



# Astrodienst Ephemeris Tables

## from the year 4850 BCE for 50 years

tropical geocentric zodiac

contains Sun, Moon, Mercury, Venus, Mars, Jupiter, Saturn, Uranus, Neptune, Pluto, True Node, Moon's Node, Lilith, Chiron

Programming

Dieter Koch and Alois Treindl

based on Swiss Ephemeris

Code D5EPH

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4850 BCE  
geocentric

JANUARY 4850 BCE (-4849) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♁     | ♂     | ♃     | ♄      | ♅      | ♆     | ♇     | ♈      | ♉    | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| F 1  | 4 12 52 | 5♂20'02  | 18♋49 | 9♍49  | 19♌4  | 17♏24 | 17♍19 | 20♌14  | 29°R25 | 4°R31 | 11♂29 | 0♌29   | 1♏58 | 24♍53 | n.a. | F 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 4 16 48 | 6°19'39  | 2♋46  | 11° 8 | 20° 3 | 17°48 | 17°26 | 20°14  | 29°V23 | 4°V30 | 11°30 | 0°R30  | 1°54 | 25° 0 | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 3  | 4 20 45 | 7°19'13  | 16°53 | 12°29 | 21° 1 | 18°11 | 17°33 | 20°14  | 29°21  | 4°29  | 11°32 | 0°29   | 1°51 | 25° 6 | n.a. | S 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 4  | 4 24 42 | 8°18'45  | 1°V 9 | 13°51 | 22° 0 | 18°34 | 17°40 | 20°R14 | 29°19  | 4°29  | 11°33 | 0°27   | 1°48 | 25°13 | n.a. | M 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 5  | 4 28 38 | 9°18'14  | 15°32 | 15°14 | 23° 0 | 18°57 | 17°46 | 20°14  | 29°17  | 4°28  | 11°35 | 0°23   | 1°45 | 25°20 | n.a. | T 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 6  | 4 32 35 | 10°17'40 | 29°58 | 16°39 | 23°59 | 19°19 | 17°53 | 20°14  | 29°15  | 4°28  | 11°37 | 0°16   | 1°42 | 25°26 | n.a. | W 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 7  | 4 36 31 | 11°17'05 | 14♌22 | 18° 6 | 25° 0 | 19°41 | 17°59 | 20°14  | 29°14  | 4°27  | 11°38 | 0° 9   | 1°38 | 25°33 | n.a. | T 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 8  | 4 40 28 | 12°16'26 | 28°38 | 19°33 | 26° 0 | 20° 3 | 18° 6 | 20°13  | 29°12  | 4°27  | 11°40 | 0° 1   | 1°35 | 25°40 | n.a. | F 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 4 44 24 | 13°15'46 | 12♍41 | 21° 3 | 27° 1 | 20°24 | 18°12 | 20°13  | 29°10  | 4°26  | 11°41 | 29♌54  | 1°32 | 25°46 | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 10 | 4 48 21 | 14°15'03 | 26°25 | 22°33 | 28° 2 | 20°45 | 18°18 | 20°13  | 29° 9  | 4°26  | 11°43 | 29°48  | 1°29 | 25°53 | n.a. | S 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 11 | 4 52 17 | 15°14'18 | 9♌48  | 24° 5 | 29° 3 | 21° 6 | 18°23 | 20°12  | 29° 7  | 4°26  | 11°45 | 29°44  | 1°26 | 26° 0 | n.a. | M 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 12 | 4 56 14 | 16°13'30 | 22°49 | 25°38 | 0♍ 5  | 21°26 | 18°29 | 20°11  | 29° 6  | 4°25  | 11°46 | 29°42  | 1°23 | 26° 7 | n.a. | T 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 13 | 5 0 10  | 17°12'41 | 5♌29  | 27°13 | 1° 7  | 21°46 | 18°34 | 20°10  | 29° 4  | 4°25  | 11°48 | 29°D42 | 1°19 | 26°13 | n.a. | W 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 14 | 5 4 7   | 18°11'49 | 17°51 | 28°49 | 2° 9  | 22° 5 | 18°40 | 20°10  | 29° 3  | 4°25  | 11°49 | 29°43  | 1°16 | 26°20 | n.a. | T 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 15 | 5 8 3   | 19°10'55 | 29°58 | 0♌26  | 3°12  | 22°24 | 18°45 | 20° 9  | 29° 1  | 4°25  | 11°51 | 29°45  | 1°13 | 26°27 | n.a. | F 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 5 12 0  | 20° 9'59 | 11♍55 | 2° 5  | 4°15  | 22°43 | 18°50 | 20° 8  | 29° 0  | 4°24  | 11°52 | 29°46  | 1°10 | 26°33 | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 17 | 5 15 57 | 21° 9'01 | 23°47 | 3°45  | 5°18  | 23° 1 | 18°55 | 20° 6  | 28°59  | 4°24  | 11°54 | 29°R46 | 1° 7 | 26°40 | n.a. | S 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 18 | 5 19 53 | 22° 8'01 | 5♌39  | 5°26  | 6°21  | 23°18 | 18°59 | 20° 5  | 28°57  | 4°24  | 11°56 | 29°45  | 1° 4 | 26°47 | n.a. | M 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 19 | 5 23 50 | 23° 6'59 | 17°35 | 7° 9  | 7°25  | 23°36 | 19° 4 | 20° 4  | 28°56  | 4°24  | 11°57 | 29°42  | 1° 0 | 26°53 | n.a. | T 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 20 | 5 27 46 | 24° 5'55 | 29°41 | 8°53  | 8°28  | 23°53 | 19° 8 | 20° 2  | 28°55  | 4°24  | 11°59 | 29°38  | 0°57 | 27° 0 | n.a. | W 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 21 | 5 31 43 | 25° 4'49 | 11♍59 | 10°38 | 9°32  | 24° 9 | 19°12 | 20° 1  | 28°54  | 4°D24 | 12° 0 | 29°33  | 0°54 | 27° 7 | n.a. | T 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 22 | 5 35 39 | 26° 3'41 | 24°33 | 12°25 | 10°37 | 24°25 | 19°16 | 19°59  | 28°53  | 4°24  | 12° 2 | 29°27  | 0°51 | 27°14 | n.a. | F 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 5 39 36 | 27° 2'30 | 7♌24  | 14°13 | 11°41 | 24°40 | 19°20 | 19°58  | 28°52  | 4°24  | 12° 4 | 29°22  | 0°48 | 27°20 | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 24 | 5 43 32 | 28° 1'18 | 20°32 | 16° 3 | 12°46 | 24°55 | 19°23 | 19°56  | 28°51  | 4°24  | 12° 5 | 29°17  | 0°44 | 27°27 | n.a. | S 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 25 | 5 47 29 | 29° 0'03 | 3♌56  | 17°54 | 13°50 | 25° 9 | 19°27 | 19°54  | 28°50  | 4°24  | 12° 7 | 29°13  | 0°41 | 27°34 | n.a. | M 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 26 | 5 51 25 | 29°58'47 | 17°35 | 19°47 | 14°55 | 25°23 | 19°30 | 19°52  | 28°49  | 4°24  | 12° 8 | 29°11  | 0°38 | 27°40 | n.a. | T 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 27 | 5 55 22 | 0♌57'27  | 1♌26  | 21°41 | 16° 0 | 25°36 | 19°33 | 19°50  | 28°48  | 4°25  | 12°10 | 29°D11 | 0°35 | 27°47 | n.a. | W 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 28 | 5 59 18 | 1°56'06  | 15°26 | 23°36 | 17° 6 | 25°49 | 19°36 | 19°48  | 28°47  | 4°25  | 12°11 | 29°12  | 0°32 | 27°54 | n.a. | T 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 29 | 6 3 15  | 2°54'42  | 29°32 | 25°33 | 18°11 | 26° 1 | 19°39 | 19°45  | 28°46  | 4°25  | 12°13 | 29°13  | 0°29 | 28° 0 | n.a. | F 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 6 7 11  | 3°53'15  | 13♋43 | 27°31 | 19°17 | 26°12 | 19°41 | 19°43  | 28°46  | 4°25  | 12°14 | 29°14  | 0°25 | 28° 7 | n.a. | S 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 31 | 6 11 8  | 4♌51'46  | 27♋55 | 29♌30 | 20♍22 | 26♌23 | 19♍43 | 19♌41  | 28°V45 | 4°V26 | 12♌16 | 29♌15  | 0♌22 | 28♍14 | n.a. | S 31 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 40h00m56s

Julian Calendar 1 Jan. 4850 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4851 BCE

FEBRUARY 4850 BCE (-4849) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽      | ♀     | ♁     | ♂      | ♃      | ♄      | ♅      | ♆     | ♇     | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| M 1  | 6 15 4  | 5♌50'15  | 12°V 7 | 1♌31  | 21♍28 | 26♌34  | 19♍46  | 19°R38 | 28°R45 | 4°V26 | 12♌17 | 29°R15 | 0♌19  | 28♍21 | n.a. | M 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 2  | 6 19 1  | 6°48'41  | 2°B 16 | 3°33  | 22°34 | 26°43  | 19°48  | 19°D36 | 28°V44 | 4°26  | 12°19 | 29♌14  | 0°16  | 28°27 | n.a. | T 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 3  | 6 22 57 | 7°47'04  | 10♌21  | 5°36  | 23°41 | 26°52  | 19°49  | 19°33  | 28°44  | 4°27  | 12°20 | 29°12  | 0°13  | 28°34 | n.a. | W 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 6 26 54 | 8°45'25  | 24°18  | 7°40  | 24°47 | 27° 1  | 19°51  | 19°30  | 28°43  | 4°27  | 12°22 | 29°10  | 0°10  | 28°41 | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 5  | 6 30 51 | 9°43'44  | 8♍ 5   | 9°45  | 25°53 | 27° 9  | 19°52  | 19°28  | 28°43  | 4°28  | 12°23 | 29° 7  | 0° 6  | 28°47 | n.a. | F 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 6 34 47 | 10°42'01 | 21°40  | 11°51 | 27° 0 | 27°16  | 19°54  | 19°25  | 28°42  | 4°28  | 12°25 | 29° 4  | 0° 3  | 28°54 | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 7  | 6 38 44 | 11°40'16 | 5♌ 1   | 13°57 | 28° 7 | 27°23  | 19°55  | 19°22  | 28°42  | 4°29  | 12°26 | 29° 2  | 29♌59 | 29° 1 | n.a. | S 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 8  | 6 42 40 | 12°38'28 | 18° 5  | 16° 4 | 29°13 | 27°29  | 19°56  | 19°19  | 28°42  | 4°29  | 12°27 | 29° 1  | 29°57 | 29° 8 | n.a. | M 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 9  | 6 46 37 | 13°36'39 | 0♌53   | 18°11 | 0♌20  | 27°34  | 19°56  | 19°16  | 28°42  | 4°30  | 12°29 | 29°D 1 | 29°54 | 29°14 | n.a. | T 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 10 | 6 50 33 | 14°34'47 | 13°25  | 20°18 | 1°27  | 27°38  | 19°57  | 19°13  | 28°42  | 4°31  | 12°30 | 29° 2  | 29°50 | 29°21 | n.a. | W 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 6 54 30 | 15°32'54 | 25°43  | 22°24 | 2°35  | 27°42  | 19°57  | 19° 9  | 28°D42 | 4°31  | 12°32 | 29° 2  | 29°47 | 29°28 | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 12 | 6 58 26 | 16°30'59 | 7♍49   | 24°30 | 3°42  | 27°46  | 19°R57 | 19° 6  | 28°42  | 4°32  | 12°33 | 29° 4  | 29°44 | 29°34 | n.a. | F 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 7 2 23  | 17°29'02 | 19°47  | 26°34 | 4°49  | 27°48  | 19°57  | 19° 3  | 28°42  | 4°33  | 12°34 | 29° 5  | 29°41 | 29°41 | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 14 | 7 6 19  | 18°27'03 | 1♌40   | 28°37 | 5°57  | 27°50  | 19°57  | 18°59  | 28°42  | 4°34  | 12°36 | 29° 6  | 29°38 | 29°48 | n.a. | S 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 15 | 7 10 16 | 19°25'03 | 13°32  | 0♌39  | 7° 4  | 27°51  | 19°56  | 18°56  | 28°42  | 4°34  | 12°37 | 29° 6  | 29°35 | 29°54 | n.a. | M 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 16 | 7 14 12 | 20°23'00 | 25°29  | 2°39  | 8°12  | 27°R51 | 19°56  | 18°52  | 28°42  | 4°35  | 12°38 | 29°R 6 | 29°31 | 0♌ 1  | n.a. | T 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 17 | 7 18 9  | 21°20'57 | 7♍36   | 4°36  | 9°20  | 27°50  | 19°55  | 18°49  | 28°43  | 4°36  | 12°40 | 29° 6  | 29°28 | 0° 8  | n.a. | W 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 7 22 5  | 22°18'52 | 19°55  | 6°31  | 10°28 | 27°49  | 19°54  | 18°45  | 28°43  | 4°37  | 12°41 | 29° 5  | 29°25 | 0°15  | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 19 | 7 26 2  | 23°16'45 | 2♌32   | 8°23  | 11°36 | 27°47  | 19°53  | 18°41  | 28°43  | 4°38  | 12°42 | 29° 4  | 29°22 | 0°21  | n.a. | F 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 7 29 58 | 24°14'37 | 15°29  | 10°12 | 12°44 | 27°44  | 19°51  | 18°38  | 28°44  | 4°39  | 12°43 | 29° 4  | 29°19 | 0°28  | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 21 | 7 33 55 | 25°12'27 | 28°47  | 11°57 | 13°52 | 27°41  | 19°50  | 18°34  | 28°44  | 4°40  | 12°45 | 29° 3  | 29°16 | 0°35  | n.a. | S 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 22 | 7 37 52 | 26°10'15 | 12♌36  | 13°40 | 15° 1 | 27°37  | 19°48  | 18°30  | 28°45  | 4°41  | 12°46 | 29° 3  | 29°12 | 0°41  | n.a. | M 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 23 | 7 41 48 | 27° 8'02 | 26°26  | 15°18 | 16° 9 | 27°31  | 19°46  | 18°26  | 28°45  | 4°42  | 12°47 | 29°D 3 | 29° 9 | 0°48  | n.a. | T 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 24 | 7 45 45 | 28° 5'47 | 10♌42  | 16°53 | 17°18 | 27°26  | 19°44  | 18°22  | 28°46  | 4°43  | 12°48 | 29° 3  | 29° 6 | 0°55  | n.a. | W 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 7 49 41 | 29° 3'30 | 25° 9  | 18°25 | 18°26 | 27°19  | 19°42  | 18°18  | 28°47  | 4°44  | 12°50 | 29°R 3 | 29° 3 | 1° 2  | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 26 | 7 53 38 | 0♌1'12   | 9♌42   | 19°52 | 19°35 | 27°12  | 19°39  | 18°14  | 28°47  | 4°45  | 12°51 | 29° 3  | 29° 0 | 1° 8  | n.a. | F 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 7 57 34 | 0°58'52  | 24°16  | 21°15 | 20°43 | 27° 4  | 19°37  | 18°10  | 28°48  | 4°47  | 12°52 | 29° 3  | 28°56 | 1°15  | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 28 | 8 1 31  | 1♌56'29  | 8°V45  | 22♌34 | 21♌52 | 26♌55  | 19♍34  | 18♌ 6  | 28°V49 | 4°V48 | 12♌53 | 29♌ 3  | 28♌53 | 1♌22  | n.a. | S 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 40h00m52s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4850 BCE  
geocentric

MARCH 4850 BCE (-4849) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉                     | ☽                  | ♀                  | ♂                  | ♃                   | ♄                   | ♅                   | ♆                   | ♇                  | ♁                   | ♂                   | ♆                   | ♅                  | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|------|------|------|-----|
| M 1  | 8 5 27  | 2 <sup>28</sup> 54'05 | 23 <sup>Υ</sup> 4  | 23 <sup>♋</sup> 49 | 23 <sup>♌</sup> 1  | 26 <sup>♍</sup> R45 | 19 <sup>♎</sup> R31 | 18 <sup>♏</sup> R 2 | 28 <sup>♐</sup> Υ50 | 4 <sup>♑</sup> Υ49 | 12 <sup>♒</sup> ♂54 | 29 <sup>♓</sup> R 2 | 28 <sup>♈</sup> ♁50 | 1 <sup>♉</sup> ♁28 | n.a. | n.a. | M 1  |     |
| T 2  | 8 9 24  | 3 <sup>°</sup> 51'39  | 7 <sup>♌</sup> 12  | 25 <sup>°</sup> 0  | 24 <sup>°</sup> 10 | 26 <sup>♍</sup> ♁35 | 19 <sup>♎</sup> ♁28 | 17 <sup>♏</sup> ♁58 | 28 <sup>°</sup> 51  | 4 <sup>°</sup> 50  | 12 <sup>°</sup> 55  | 29 <sup>°</sup> D 2 | 28 <sup>°</sup> 47  | 1 <sup>°</sup> 35  | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| W 3  | 8 13 20 | 4 <sup>°</sup> 49'11  | 21 <sup>°</sup> 5  | 26 <sup>°</sup> 7  | 25 <sup>°</sup> 19 | 26 <sup>°</sup> 24  | 19 <sup>°</sup> 24  | 17 <sup>°</sup> 54  | 28 <sup>°</sup> 52  | 4 <sup>°</sup> 51  | 12 <sup>°</sup> 56  | 29 <sup>°</sup> ♁ 3 | 28 <sup>°</sup> 44  | 1 <sup>°</sup> 42  | n.a. | n.a. | W 3  |     |
| T 4  | 8 17 17 | 5 <sup>°</sup> 46'42  | 4 <sup>♌</sup> 44  | 27 <sup>°</sup> 9  | 26 <sup>°</sup> 28 | 26 <sup>°</sup> 12  | 19 <sup>°</sup> 21  | 17 <sup>°</sup> 50  | 28 <sup>°</sup> 53  | 4 <sup>°</sup> 53  | 12 <sup>°</sup> 57  | 29 <sup>°</sup> 3   | 28 <sup>°</sup> 41  | 1 <sup>°</sup> 48  | n.a. | n.a. | T 4  |     |
| F 5  | 8 21 13 | 6 <sup>°</sup> 44'10  | 18 <sup>°</sup> 9  | 28 <sup>°</sup> 6  | 27 <sup>°</sup> 37 | 26 <sup>°</sup> 0   | 19 <sup>°</sup> 17  | 17 <sup>°</sup> 45  | 28 <sup>°</sup> 54  | 4 <sup>°</sup> 54  | 12 <sup>°</sup> 58  | 29 <sup>°</sup> 4   | 28 <sup>°</sup> 37  | 1 <sup>°</sup> 55  | n.a. | n.a. | F 5  |     |
| S 6  | 8 25 10 | 7 <sup>°</sup> 41'37  | 1 <sup>♌</sup> 19  | 29 <sup>°</sup> 0  | 28 <sup>°</sup> 46 | 25 <sup>°</sup> 47  | 19 <sup>°</sup> 13  | 17 <sup>°</sup> 41  | 28 <sup>°</sup> 55  | 4 <sup>°</sup> 55  | 13 <sup>°</sup> 0   | 29 <sup>°</sup> 4   | 28 <sup>°</sup> 34  | 2 <sup>°</sup> 2   | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| S 7  | 8 29 6  | 8 <sup>°</sup> 39'03  | 14 <sup>°</sup> 15 | 29 <sup>°</sup> 48 | 29 <sup>°</sup> 55 | 25 <sup>°</sup> 34  | 19 <sup>°</sup> 9   | 17 <sup>°</sup> 37  | 28 <sup>°</sup> 56  | 4 <sup>°</sup> 57  | 13 <sup>°</sup> 1   | 29 <sup>°</sup> 5   | 28 <sup>°</sup> 31  | 2 <sup>°</sup> 9   | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| M 8  | 8 33 3  | 9 <sup>°</sup> 36'27  | 26 <sup>°</sup> 58 | 0 <sup>♌</sup> 33  | 1 <sup>♌</sup> 5   | 25 <sup>°</sup> 20  | 19 <sup>°</sup> 5   | 17 <sup>°</sup> 33  | 28 <sup>°</sup> 58  | 4 <sup>°</sup> 58  | 13 <sup>°</sup> 2   | 29 <sup>°</sup> R 5 | 28 <sup>°</sup> 28  | 2 <sup>°</sup> 15  | n.a. | n.a. | M 8  |     |
| T 9  | 8 37 0  | 10 <sup>°</sup> 33'50 | 9 <sup>♌</sup> 29  | 1 <sup>°</sup> 12  | 2 <sup>°</sup> 14  | 25 <sup>°</sup> 5   | 19 <sup>°</sup> 1   | 17 <sup>°</sup> 28  | 28 <sup>°</sup> 59  | 5 <sup>°</sup> 0   | 13 <sup>°</sup> 2   | 29 <sup>°</sup> 5   | 28 <sup>°</sup> 25  | 2 <sup>°</sup> 22  | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| W10  | 8 40 56 | 11 <sup>°</sup> 31'11 | 21 <sup>°</sup> 48 | 1 <sup>°</sup> 47  | 3 <sup>°</sup> 24  | 24 <sup>°</sup> 50  | 18 <sup>°</sup> 56  | 17 <sup>°</sup> 24  | 29 <sup>°</sup> 0   | 5 <sup>°</sup> 1   | 13 <sup>°</sup> 3   | 29 <sup>°</sup> 4   | 28 <sup>°</sup> 22  | 2 <sup>°</sup> 29  | n.a. | n.a. | W10  |     |
| T 11 | 8 44 53 | 12 <sup>°</sup> 28'31 | 3 <sup>♌</sup> 58  | 2 <sup>°</sup> 17  | 4 <sup>°</sup> 33  | 24 <sup>°</sup> 34  | 18 <sup>°</sup> 51  | 17 <sup>°</sup> 20  | 29 <sup>°</sup> 2   | 5 <sup>°</sup> 3   | 13 <sup>°</sup> 4   | 29 <sup>°</sup> 3   | 28 <sup>°</sup> 18  | 2 <sup>°</sup> 35  | n.a. | n.a. | T 11 |     |
| F 12 | 8 48 49 | 13 <sup>°</sup> 25'50 | 16 <sup>°</sup> 0  | 2 <sup>°</sup> 42  | 5 <sup>°</sup> 43  | 24 <sup>°</sup> 18  | 18 <sup>°</sup> 47  | 17 <sup>°</sup> 15  | 29 <sup>°</sup> 3   | 5 <sup>°</sup> 4   | 13 <sup>°</sup> 5   | 29 <sup>°</sup> 1   | 28 <sup>°</sup> 15  | 2 <sup>°</sup> 42  | n.a. | n.a. | F 12 |     |
| S 13 | 8 52 46 | 14 <sup>°</sup> 23'07 | 27 <sup>°</sup> 55 | 3 <sup>°</sup> 2   | 6 <sup>°</sup> 52  | 24 <sup>°</sup> 1   | 18 <sup>°</sup> 42  | 17 <sup>°</sup> 11  | 29 <sup>°</sup> 5   | 5 <sup>°</sup> 6   | 13 <sup>°</sup> 6   | 28 <sup>°</sup> 59  | 28 <sup>°</sup> 12  | 2 <sup>°</sup> 49  | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| S 14 | 8 56 42 | 15 <sup>°</sup> 20'24 | 9 <sup>♌</sup> 48  | 3 <sup>°</sup> 18  | 8 <sup>°</sup> 2   | 23 <sup>°</sup> 44  | 18 <sup>°</sup> 36  | 17 <sup>°</sup> 6   | 29 <sup>°</sup> 6   | 5 <sup>°</sup> 7   | 13 <sup>°</sup> 7   | 28 <sup>°</sup> 57  | 28 <sup>°</sup> 9   | 2 <sup>°</sup> 56  | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| M15  | 9 0 39  | 16 <sup>°</sup> 17'40 | 21 <sup>°</sup> 40 | 3 <sup>°</sup> 29  | 9 <sup>°</sup> 12  | 23 <sup>°</sup> 26  | 18 <sup>°</sup> 31  | 17 <sup>°</sup> 2   | 29 <sup>°</sup> 8   | 5 <sup>°</sup> 9   | 13 <sup>°</sup> 8   | 28 <sup>°</sup> 55  | 28 <sup>°</sup> 6   | 3 <sup>°</sup> 2   | n.a. | n.a. | M15  |     |
| T 16 | 9 4 35  | 17 <sup>°</sup> 14'54 | 3 <sup>♌</sup> 37  | 3 <sup>°</sup> 35  | 10 <sup>°</sup> 22 | 23 <sup>°</sup> 9   | 18 <sup>°</sup> 26  | 16 <sup>°</sup> 58  | 29 <sup>°</sup> 10  | 5 <sup>°</sup> 10  | 13 <sup>°</sup> 9   | 28 <sup>°</sup> 53  | 28 <sup>°</sup> 2   | 3 <sup>°</sup> 9   | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| W17  | 9 8 32  | 18 <sup>°</sup> 12'08 | 15 <sup>°</sup> 42 | 3 <sup>°</sup> R36 | 11 <sup>°</sup> 32 | 22 <sup>°</sup> 50  | 18 <sup>°</sup> 20  | 16 <sup>°</sup> 53  | 29 <sup>°</sup> 11  | 5 <sup>°</sup> 12  | 13 <sup>°</sup> 10  | 28 <sup>°</sup> D53 | 27 <sup>°</sup> 59  | 3 <sup>°</sup> 16  | n.a. | n.a. | W17  |     |
| T 18 | 9 12 28 | 19 <sup>°</sup> 9'22  | 27 <sup>°</sup> 59 | 3 <sup>°</sup> 33  | 12 <sup>°</sup> 42 | 22 <sup>°</sup> 32  | 18 <sup>°</sup> 15  | 16 <sup>°</sup> 49  | 29 <sup>°</sup> 13  | 5 <sup>°</sup> 14  | 13 <sup>°</sup> 10  | 28 <sup>°</sup> 53  | 27 <sup>°</sup> 56  | 3 <sup>°</sup> 22  | n.a. | n.a. | T 18 |     |
| F 19 | 9 16 25 | 20 <sup>°</sup> 6'34  | 10 <sup>♌</sup> 34 | 3 <sup>°</sup> 25  | 13 <sup>°</sup> 52 | 22 <sup>°</sup> 13  | 18 <sup>°</sup> 9   | 16 <sup>°</sup> 45  | 29 <sup>°</sup> 15  | 5 <sup>°</sup> 15  | 13 <sup>°</sup> 11  | 28 <sup>°</sup> 54  | 27 <sup>°</sup> 53  | 3 <sup>°</sup> 29  | n.a. | n.a. | F 19 |     |
| S 20 | 9 20 22 | 21 <sup>°</sup> 3'46  | 23 <sup>°</sup> 30 | 3 <sup>°</sup> 13  | 15 <sup>°</sup> 2  | 21 <sup>°</sup> 54  | 18 <sup>°</sup> 3   | 16 <sup>°</sup> 40  | 29 <sup>°</sup> 17  | 5 <sup>°</sup> 17  | 13 <sup>°</sup> 12  | 28 <sup>°</sup> 55  | 27 <sup>°</sup> 50  | 3 <sup>°</sup> 36  | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| S 21 | 9 24 18 | 22 <sup>°</sup> 0'57  | 6 <sup>♌</sup> 50  | 2 <sup>°</sup> 57  | 16 <sup>°</sup> 12 | 21 <sup>°</sup> 35  | 17 <sup>°</sup> 57  | 16 <sup>°</sup> 36  | 29 <sup>°</sup> 18  | 5 <sup>°</sup> 19  | 13 <sup>°</sup> 13  | 28 <sup>°</sup> 57  | 27 <sup>°</sup> 47  | 3 <sup>°</sup> 43  | n.a. | n.a. | S 21 |     |
| M22  | 9 28 15 | 22 <sup>°</sup> 58'07 | 20 <sup>°</sup> 35 | 2 <sup>°</sup> 37  | 17 <sup>°</sup> 22 | 21 <sup>°</sup> 16  | 17 <sup>°</sup> 51  | 16 <sup>°</sup> 32  | 29 <sup>°</sup> 20  | 5 <sup>°</sup> 20  | 13 <sup>°</sup> 13  | 28 <sup>°</sup> 58  | 27 <sup>°</sup> 43  | 3 <sup>°</sup> 49  | n.a. | n.a. | M22  |     |
| T 23 | 9 32 11 | 23 <sup>°</sup> 55'17 | 4 <sup>♌</sup> 46  | 2 <sup>°</sup> 14  | 18 <sup>°</sup> 33 | 20 <sup>°</sup> 57  | 17 <sup>°</sup> 44  | 16 <sup>°</sup> 27  | 29 <sup>°</sup> 22  | 5 <sup>°</sup> 22  | 13 <sup>°</sup> 14  | 28 <sup>°</sup> R58 | 27 <sup>°</sup> 40  | 3 <sup>°</sup> 56  | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| W24  | 9 36 8  | 24 <sup>°</sup> 52'26 | 19 <sup>°</sup> 18 | 1 <sup>°</sup> 48  | 19 <sup>°</sup> 43 | 20 <sup>°</sup> 38  | 17 <sup>°</sup> 38  | 16 <sup>°</sup> 23  | 29 <sup>°</sup> 24  | 5 <sup>°</sup> 24  | 13 <sup>°</sup> 15  | 28 <sup>°</sup> 57  | 27 <sup>°</sup> 37  | 4 <sup>°</sup> 3   | n.a. | n.a. | W24  |     |
| T 25 | 9 40 4  | 25 <sup>°</sup> 49'34 | 4 <sup>♌</sup> 7   | 1 <sup>°</sup> 19  | 20 <sup>°</sup> 53 | 20 <sup>°</sup> 18  | 17 <sup>°</sup> 31  | 16 <sup>°</sup> 19  | 29 <sup>°</sup> 26  | 5 <sup>°</sup> 26  | 13 <sup>°</sup> 15  | 28 <sup>°</sup> 54  | 27 <sup>°</sup> 34  | 4 <sup>°</sup> 9   | n.a. | n.a. | T 25 |     |
| F 26 | 9 44 1  | 26 <sup>°</sup> 46'41 | 19 <sup>°</sup> 5  | 0 <sup>°</sup> 48  | 22 <sup>°</sup> 4  | 19 <sup>°</sup> 59  | 17 <sup>°</sup> 25  | 16 <sup>°</sup> 14  | 29 <sup>°</sup> 29  | 5 <sup>°</sup> 28  | 13 <sup>°</sup> 16  | 28 <sup>°</sup> 51  | 27 <sup>°</sup> 31  | 4 <sup>°</sup> 16  | n.a. | n.a. | F 26 |     |
| S 27 | 9 47 57 | 27 <sup>°</sup> 43'47 | 4 <sup>♌</sup> 3   | 0 <sup>°</sup> 16  | 23 <sup>°</sup> 14 | 19 <sup>°</sup> 40  | 17 <sup>°</sup> 18  | 16 <sup>°</sup> 10  | 29 <sup>°</sup> 31  | 5 <sup>°</sup> 29  | 13 <sup>°</sup> 17  | 28 <sup>°</sup> 47  | 27 <sup>°</sup> 27  | 4 <sup>°</sup> 23  | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| S 28 | 9 51 54 | 28 <sup>°</sup> 40'52 | 18 <sup>°</sup> 53 | 29 <sup>°</sup> 42 | 24 <sup>°</sup> 25 | 19 <sup>°</sup> 22  | 17 <sup>°</sup> 11  | 16 <sup>°</sup> 6   | 29 <sup>°</sup> 33  | 5 <sup>°</sup> 31  | 13 <sup>°</sup> 17  | 28 <sup>°</sup> 43  | 27 <sup>°</sup> 24  | 4 <sup>°</sup> 30  | n.a. | n.a. | S 28 |     |
| M29  | 9 55 51 | 29 <sup>°</sup> 37'56 | 3 <sup>♌</sup> 28  | 29 <sup>°</sup> 9  | 25 <sup>°</sup> 35 | 19 <sup>°</sup> 3   | 17 <sup>°</sup> 4   | 16 <sup>°</sup> 2   | 29 <sup>°</sup> 35  | 5 <sup>°</sup> 33  | 13 <sup>°</sup> 18  | 28 <sup>°</sup> 40  | 27 <sup>°</sup> 21  | 4 <sup>°</sup> 36  | n.a. | n.a. | M29  |     |
| T 30 | 9 59 47 | 0 <sup>♌</sup> 35'00  | 17 <sup>°</sup> 43 | 28 <sup>°</sup> 35 | 26 <sup>°</sup> 46 | 18 <sup>°</sup> 45  | 16 <sup>°</sup> 57  | 15 <sup>°</sup> 58  | 29 <sup>°</sup> 37  | 5 <sup>°</sup> 35  | 13 <sup>°</sup> 18  | 28 <sup>°</sup> 38  | 27 <sup>°</sup> 18  | 4 <sup>°</sup> 43  | n.a. | n.a. | T 30 |     |
| W31  | 10 3 44 | 1 <sup>♌</sup> 32'02  | 1 <sup>♌</sup> 36  | 28 <sup>°</sup> 2  | 27 <sup>°</sup> 57 | 18 <sup>°</sup> 27  | 16 <sup>°</sup> 50  | 15 <sup>°</sup> 53  | 29 <sup>°</sup> 40  | 5 <sup>°</sup> 37  | 13 <sup>°</sup> 19  | 28 <sup>°</sup> D37 | 27 <sup>°</sup> 15  | 4 <sup>°</sup> 50  | n.a. | n.a. | W31  |     |

Delta T = 40h00m49s

Julian Calendar 1 March 4850 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4850 BCE

APRIL 4850 BCE (-4849) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉                     | ☽                  | ♀                   | ♂                  | ♃                   | ♄                   | ♅                   | ♆                   | ♇                  | ♁                   | ♂                   | ♆                   | ♅                  | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|-----------------------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|------|------|------|-----|
| T 1  | 10 7 40  | 2 <sup>♌</sup> 29'04  | 15 <sup>♌</sup> 8  | 27 <sup>°</sup> R31 | 29 <sup>♌</sup> 7  | 18 <sup>°</sup> R10 | 16 <sup>°</sup> R43 | 15 <sup>°</sup> R49 | 29 <sup>♌</sup> Υ42 | 5 <sup>♍</sup> Υ39 | 13 <sup>♎</sup> ♂19 | 28 <sup>♏</sup> ♁38 | 27 <sup>♐</sup> ♁12 | 4 <sup>♑</sup> ♁56 | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 10 11 37 | 3 <sup>°</sup> 26'05  | 28 <sup>°</sup> 19 | 27 <sup>°</sup> 1   | 0 <sup>♌</sup> 18  | 17 <sup>°</sup> ♁52 | 16 <sup>°</sup> ♁36 | 15 <sup>°</sup> ♁45 | 29 <sup>°</sup> 44  | 5 <sup>°</sup> 41  | 13 <sup>°</sup> 20  | 28 <sup>°</sup> 39  | 27 <sup>°</sup> 8   | 5 <sup>°</sup> 3   | n.a. | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 10 15 33 | 4 <sup>°</sup> 23'05  | 11 <sup>♌</sup> 12 | 26 <sup>°</sup> 33  | 1 <sup>°</sup> 29  | 17 <sup>°</sup> 36  | 16 <sup>°</sup> 29  | 15 <sup>°</sup> 41  | 29 <sup>°</sup> 47  | 5 <sup>°</sup> 43  | 13 <sup>°</sup> 20  | 28 <sup>°</sup> 41  | 27 <sup>°</sup> 5   | 5 <sup>°</sup> 10  | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 10 19 30 | 5 <sup>°</sup> 20'04  | 23 <sup>°</sup> 50 | 26 <sup>°</sup> 9   | 2 <sup>°</sup> 40  | 17 <sup>°</sup> 20  | 16 <sup>°</sup> 21  | 15 <sup>°</sup> 37  | 29 <sup>°</sup> 49  | 5 <sup>°</sup> 45  | 13 <sup>°</sup> 21  | 28 <sup>°</sup> R42 | 27 <sup>°</sup> 2   | 5 <sup>°</sup> 17  | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 10 23 27 | 6 <sup>°</sup> 17'03  | 6 <sup>♌</sup> 16  | 25 <sup>°</sup> 47  | 3 <sup>°</sup> 51  | 17 <sup>°</sup> 4   | 16 <sup>°</sup> 14  | 15 <sup>°</sup> 33  | 29 <sup>°</sup> 52  | 5 <sup>°</sup> 47  | 13 <sup>°</sup> 21  | 28 <sup>°</sup> 42  | 26 <sup>°</sup> 59  | 5 <sup>°</sup> 23  | n.a. | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 10 27 23 | 7 <sup>°</sup> 14'01  | 18 <sup>°</sup> 31 | 25 <sup>°</sup> 29  | 5 <sup>°</sup> 2   | 16 <sup>°</sup> 49  | 16 <sup>°</sup> 7   | 15 <sup>°</sup> 29  | 29 <sup>°</sup> 54  | 5 <sup>°</sup> 49  | 13 <sup>°</sup> 21  | 28 <sup>°</sup> 40  | 26 <sup>°</sup> 56  | 5 <sup>°</sup> 30  | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 10 31 20 | 8 <sup>°</sup> 10'58  | 0 <sup>♌</sup> 38  | 25 <sup>°</sup> 15  | 6 <sup>°</sup> 13  | 16 <sup>°</sup> 34  | 15 <sup>°</sup> 59  | 15 <sup>°</sup> 26  | 29 <sup>°</sup> 57  | 5 <sup>°</sup> 51  | 13 <sup>°</sup> 22  | 28 <sup>°</sup> 36  | 26 <sup>°</sup> 53  | 5 <sup>°</sup> 37  | n.a. | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 10 35 16 | 9 <sup>°</sup> 7'55   | 12 <sup>°</sup> 39 | 25 <sup>°</sup> 5   | 7 <sup>°</sup> 24  | 16 <sup>°</sup> 21  | 15 <sup>°</sup> 52  | 15 <sup>°</sup> 22  | 29 <sup>°</sup> 59  | 5 <sup>°</sup> 53  | 13 <sup>°</sup> 22  | 28 <sup>°</sup> 31  | 26 <sup>°</sup> 49  | 5 <sup>°</sup> 43  | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 10 39 13 | 10 <sup>°</sup> 4'52  | 24 <sup>°</sup> 35 | 25 <sup>°</sup> 0   | 8 <sup>°</sup> 35  | 16 <sup>°</sup> 7   | 15 <sup>°</sup> 44  | 15 <sup>°</sup> 18  | 0 <sup>♌</sup> 2    | 5 <sup>°</sup> 55  | 13 <sup>°</sup> 22  | 28 <sup>°</sup> 24  | 26 <sup>°</sup> 46  | 5 <sup>°</sup> 50  | n.a. | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 10 43 9  | 11 <sup>°</sup> 1'49  | 6 <sup>♌</sup> 28  | 24 <sup>°</sup> D58 | 9 <sup>°</sup> 46  | 15 <sup>°</sup> 55  | 15 <sup>°</sup> 36  | 15 <sup>°</sup> 14  | 0 <sup>°</sup> 5    | 5 <sup>°</sup> 57  | 13 <sup>°</sup> 23  | 28 <sup>°</sup> 16  | 26 <sup>°</sup> 43  | 5 <sup>°</sup> 57  | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 10 47 6  | 11 <sup>°</sup> 58'45 | 18 <sup>°</sup> 20 | 25 <sup>°</sup> 2   | 10 <sup>°</sup> 57 | 15 <sup>°</sup> 43  | 15 <sup>°</sup> 29  | 15 <sup>°</sup> 11  | 0 <sup>°</sup> 8    | 5 <sup>°</sup> 59  | 13 <sup>°</sup> 23  | 28 <sup>°</sup> 8   | 26 <sup>°</sup> 40  | 6 <sup>°</sup> 4   | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| M12  | 10 51 2  | 12 <sup>°</sup> 55'42 | 0 <sup>♌</sup> 13  | 25 <sup>°</sup> 10  | 12 <sup>°</sup> 9  | 15 <sup>°</sup> 31  | 15 <sup>°</sup> 21  | 15 <sup>°</sup> 7   | 0 <sup>°</sup> 10   | 6 <sup>°</sup> 1   | 13 <sup>°</sup> 23  | 28 <sup>°</sup> 1   | 26 <sup>°</sup> 37  | 6 <sup>°</sup> 10  | n.a. | n.a. | M12  |     |
| T 13 | 10 54 59 | 13 <sup>°</sup> 52'38 | 12 <sup>°</sup> 10 | 25 <sup>°</sup> 22  | 13 <sup>°</sup> 20 | 15 <sup>°</sup> 21  | 15 <sup>°</sup> 14  | 15 <sup>°</sup> 3   | 0 <sup>°</sup> 13   | 6 <sup>°</sup> 3   | 13 <sup>°</sup> 23  | 27 <sup>°</sup> 55  | 26 <sup>°</sup> 33  | 6 <sup>°</sup> 17  | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| W14  | 10 58 56 | 14 <sup>°</sup> 49'35 | 24 <sup>°</sup> 15 | 25 <sup>°</sup> 40  | 14 <sup>°</sup> 31 | 15 <sup>°</sup> 11  | 15 <sup>°</sup> 6   | 15 <sup>°</sup> 0   | 0 <sup>°</sup> 16   | 6 <sup>°</sup> 5   | 13 <sup>°</sup> 23  | 27 <sup>°</sup> 51  | 26 <sup>°</sup> 30  | 6 <sup>°</sup> 24  | n.a. | n.a. | W14  |     |
| T 15 | 11 2 52  | 15 <sup>°</sup> 46'32 | 6 <sup>♌</sup> 30  | 26 <sup>°</sup> 2   | 15 <sup>°</sup> 43 | 15 <sup>°</sup> 2   | 14 <sup>°</sup> 58  | 14 <sup>°</sup> 56  | 0 <sup>°</sup> 19   | 6 <sup>°</sup> 7   | 13 <sup>°</sup> 24  | 27 <sup>°</sup> 49  | 26 <sup>°</sup> 27  | 6 <sup></sup>      |      |      |      |     |

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4850 BCE**  
**geocentric**

**MAY 4850 BCE (-4849) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽      | ♀      | ♂      | ♂      | ♃      | ♄      | ♅     | ♆     | ♇      | ♈      | ♉      | ♊      | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 12 5 57  | 0°V58'14  | 20°E54 | 11°K46 | 4°K52  | 14°Q29 | 13°R 0 | 14°R10 | 1°B 9 | 6°V42 | 13°R23 | 27°R 2 | 25°E36 | 8°E18  | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 12 9 54  | 1°55'14   | 3°Q22  | 13°19  | 6° 4   | 14°34  | 12°M53 | 14°Q 8 | 1°12  | 6°44  | 13°M23 | 27°E 2 | 25°33  | 8°25   | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 3  | 12 13 51 | 2°52'15   | 15°37  | 14°56  | 7°16   | 14°40  | 12°46  | 14° 6  | 1°15  | 6°47  | 13°22  | 27° 0  | 25°30  | 8°31   | n.a. | M 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 12 17 47 | 3°49'16   | 27°42  | 16°36  | 8°29   | 14°46  | 12°40  | 14° 4  | 1°19  | 6°49  | 13°22  | 26°56  | 25°27  | 8°38   | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 5  | 12 21 44 | 4°46'18   | 9°M40  | 18°19  | 9°41   | 14°54  | 12°33  | 14° 2  | 1°22  | 6°51  | 13°22  | 26°50  | 25°24  | 8°45   | n.a. | W 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 12 25 40 | 5°43'20   | 21°35  | 20° 6  | 10°53  | 15° 2  | 12°26  | 14° 0  | 1°26  | 6°53  | 13°22  | 26°41  | 25°20  | 8°51   | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 7  | 12 29 37 | 6°40'23   | 3°E27  | 21°56  | 12° 6  | 15°11  | 12°20  | 13°58  | 1°29  | 6°55  | 13°21  | 26°30  | 25°17  | 8°58   | n.a. | F 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 12 33 34 | 7°37'26   | 15°20  | 23°48  | 13°18  | 15°20  | 12°14  | 13°56  | 1°32  | 6°58  | 13°21  | 26°17  | 25°14  | 9° 5   | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 12 37 30 | 8°34'30   | 27°13  | 25°44  | 14°31  | 15°31  | 12° 8  | 13°55  | 1°36  | 7° 0  | 13°20  | 26° 4  | 25°11  | 9°12   | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M10  | 12 41 27 | 9°31'36   | 9°M 9  | 27°42  | 15°43  | 15°42  | 12° 2  | 13°53  | 1°39  | 7° 2  | 13°20  | 25°52  | 25° 8  | 9°18   | n.a. | M10  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 12 45 23 | 10°28'42  | 21°10  | 29°42  | 16°56  | 15°53  | 11°56  | 13°51  | 1°43  | 7° 4  | 13°20  | 25°42  | 25° 4  | 9°25   | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W12  | 12 49 20 | 11°25'49  | 3°M18  | 1°V43  | 18° 9  | 16° 6  | 11°50  | 13°50  | 1°46  | 7° 7  | 13°19  | 25°34  | 25° 1  | 9°32   | n.a. | W12  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 12 53 16 | 12°22'57  | 15°36  | 3°47   | 19°21  | 16°19  | 11°44  | 13°49  | 1°50  | 7° 9  | 13°19  | 25°29  | 24°58  | 9°39   | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 14 | 12 57 13 | 13°20'07  | 28° 7  | 5°51   | 20°34  | 16°33  | 11°39  | 13°48  | 1°54  | 7°11  | 13°18  | 25°27  | 24°55  | 9°45   | n.a. | F 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 13 1 10  | 14°17'18  | 10°E56 | 7°57   | 21°47  | 16°47  | 11°33  | 13°46  | 1°57  | 7°13  | 13°18  | 25°D26 | 24°52  | 9°52   | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 13 5 6   | 15°14'30  | 24° 6  | 10° 4  | 23° 0  | 17° 3  | 11°28  | 13°45  | 2° 1  | 7°16  | 13°17  | 25°R26 | 24°49  | 9°59   | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M17  | 13 9 3   | 16°11'43  | 7°M41  | 12°10  | 24°13  | 17°18  | 11°23  | 13°44  | 2° 4  | 7°18  | 13°17  | 25°26  | 24°45  | 10° 5  | n.a. | M17  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 13 12 59 | 17° 8'58  | 21°43  | 14°17  | 25°25  | 17°35  | 11°18  | 13°44  | 2° 8  | 7°20  | 13°16  | 25°24  | 24°42  | 10°12  | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W19  | 13 16 56 | 18° 6'14  | 6°K 12 | 16°24  | 26°38  | 17°52  | 11°13  | 13°43  | 2°11  | 7°22  | 13°15  | 25°20  | 24°39  | 10°19  | n.a. | W19  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 13 20 53 | 19° 3'31  | 21° 5  | 18°30  | 27°51  | 18°10  | 11° 9  | 13°42  | 2°15  | 7°24  | 13°15  | 25°13  | 24°36  | 10°26  | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 21 | 13 24 49 | 20° 0'50  | 6°V15  | 20°35  | 29° 4  | 18°28  | 11° 4  | 13°42  | 2°19  | 7°27  | 13°14  | 25° 4  | 24°33  | 10°32  | n.a. | F 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 13 28 46 | 20°58'10  | 21°33  | 22°40  | 0°V18  | 18°47  | 11° 0  | 13°41  | 2°22  | 7°29  | 13°13  | 24°53  | 24°29  | 10°39  | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 13 32 42 | 21°55'31  | 6°E47  | 24°44  | 1°31   | 19° 6  | 10°56  | 13°41  | 2°26  | 7°31  | 13°13  | 24°42  | 24°26  | 10°46  | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M24  | 13 36 39 | 22°52'53  | 21°46  | 26°47  | 2°44   | 19°26  | 10°52  | 13°40  | 2°30  | 7°33  | 13°12  | 24°33  | 24°23  | 10°52  | n.a. | M24  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 13 40 35 | 23°50'17  | 6°II22 | 28°48  | 3°57   | 19°47  | 10°48  | 13°40  | 2°33  | 7°35  | 13°11  | 24°25  | 24°20  | 10°59  | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W26  | 13 44 32 | 24°47'41  | 20°30  | 0°E48  | 5°10   | 20° 8  | 10°44  | 13°40  | 2°37  | 7°37  | 13°11  | 24°20  | 24°17  | 11° 6  | n.a. | W26  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 13 48 29 | 25°45'07  | 4°E 9  | 2°47   | 6°24   | 20°30  | 10°41  | 13°D40 | 2°41  | 7°40  | 13°10  | 24°17  | 24°14  | 11°13  | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 28 | 13 52 25 | 26°42'34  | 17°19  | 4°45   | 7°37   | 20°52  | 10°37  | 13°40  | 2°44  | 7°42  | 13° 9  | 24°16  | 24°10  | 11°19  | n.a. | F 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 13 56 22 | 27°40'02  | 0°Q 5  | 6°41   | 8°50   | 21°15  | 10°34  | 13°40  | 2°48  | 7°44  | 13° 8  | 24°16  | 24° 7  | 11°26  | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 14 0 18  | 28°37'31  | 12°31  | 8°35   | 10° 4  | 21°38  | 10°31  | 13°41  | 2°52  | 7°46  | 13° 7  | 24°16  | 24° 4  | 11°33  | n.a. | S 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M31  | 14 4 15  | 29°V35'01 | 24°Q41 | 10°E28 | 11°V17 | 22°Q 2 | 10°M28 | 13°Q41 | 2°56  | 7°V48 | 13°M 7 | 24°E14 | 24°E 1 | 11°E40 | n.a. | M31  |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 40h00m42s

Julian Calendar 1 May 4850 BCE == Greg. Calendar 24 March 4850 BCE

**JUNE 4850 BCE (-4849) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽      | ♀       | ♂      | ♂      | ♃      | ♄      | ♅     | ♆     | ♇      | ♈      | ♉      | ♊      | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|-----------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| T 1  | 14 8 11  | 0°B32'33  | 6°M42  | 12°B20  | 12°V31 | 22°Q26 | 10°R26 | 13°Q42 | 2°B59 | 7°V50 | 13°R 6 | 24°R10 | 23°E58 | 11°E46 | n.a. | T 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 2  | 14 12 8  | 1°30'05   | 18°36  | 14°10   | 13°44  | 22°51  | 10°M23 | 13°42  | 3° 3  | 7°52  | 13°M 5 | 24°E 3 | 23°55  | 11°53  | n.a. | W 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 3  | 14 16 5  | 2°27'39   | 0°E28  | 15°58   | 14°58  | 23°16  | 10°21  | 13°43  | 3° 7  | 7°54  | 13° 4  | 23°53  | 23°51  | 12° 0  | n.a. | T 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 4  | 14 20 1  | 3°25'15   | 12°20  | 17°46   | 16°11  | 23°42  | 10°19  | 13°44  | 3°10  | 7°56  | 13° 3  | 23°41  | 23°48  | 12° 6  | n.a. | F 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 5  | 14 23 58 | 4°22'52   | 24°14  | 19°31   | 17°25  | 24° 8  | 10°17  | 13°44  | 3°14  | 7°58  | 13° 2  | 23°28  | 23°45  | 12°13  | n.a. | S 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 14 27 54 | 5°20'31   | 6°M12  | 21°15   | 18°39  | 24°34  | 10°15  | 13°45  | 3°18  | 8° 0  | 13° 1  | 23°15  | 23°42  | 12°20  | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 7  | 14 31 51 | 6°18'11   | 18°15  | 22°58   | 19°53  | 25° 1  | 10°14  | 13°46  | 3°22  | 8° 2  | 13° 0  | 23° 2  | 23°39  | 12°27  | n.a. | M 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 8  | 14 35 47 | 7°15'53   | 0°M25  | 24°39   | 21° 6  | 25°28  | 10°12  | 13°47  | 3°25  | 8° 4  | 12°59  | 22°51  | 23°35  | 12°33  | n.a. | T 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 9  | 14 39 44 | 8°13'37   | 12°42  | 26°19   | 22°20  | 25°56  | 10°11  | 13°49  | 3°29  | 8° 6  | 12°58  | 22°43  | 23°32  | 12°40  | n.a. | W 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 10 | 14 43 41 | 9°11'23   | 25° 8  | 27°57   | 23°34  | 26°24  | 10°10  | 13°50  | 3°33  | 8° 8  | 12°57  | 22°37  | 23°29  | 12°47  | n.a. | T 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 11 | 14 47 37 | 10° 9'11  | 7°E37  | 29°34   | 24°48  | 26°53  | 10° 9  | 13°51  | 3°36  | 8°10  | 12°56  | 22°34  | 23°26  | 12°53  | n.a. | F 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 12 | 14 51 34 | 11° 7'01  | 20°39  | 1°II 9  | 26° 2  | 27°21  | 10° 9  | 13°53  | 3°40  | 8°12  | 12°55  | 22°D33 | 23°23  | 13° 0  | n.a. | S 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 14 55 30 | 12° 4'52  | 3°M49  | 2°43    | 27°16  | 27°51  | 10° 8  | 13°55  | 3°44  | 8°14  | 12°54  | 22°34  | 23°20  | 13° 7  | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M14  | 14 59 27 | 13° 2'46  | 17°20  | 4°16    | 28°30  | 28°20  | 10° 8  | 13°56  | 3°47  | 8°16  | 12°53  | 22°R34 | 23°16  | 13°14  | n.a. | M14  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 15 | 15 3 23  | 14° 0'43  | 1°K13  | 5°47    | 29°44  | 28°50  | 10°D 8 | 13°58  | 3°51  | 8°18  | 12°52  | 22°33  | 23°13  | 13°20  | n.a. | T 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W16  | 15 7 20  | 14°58'41  | 15°29  | 7°17    | 0°E58  | 29°20  | 10° 8  | 14° 0  | 3°55  | 8°20  | 12°51  | 22°29  | 23°10  | 13°27  | n.a. | W16  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 17 | 15 11 17 | 15°56'41  | 0°V 7  | 8°45    | 2°12   | 29°51  | 10° 9  | 14° 2  | 3°58  | 8°22  | 12°50  | 22°24  | 23° 7  | 13°34  | n.a. | T 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 18 | 15 15 13 | 16°54'44  | 15° 2  | 10°12   | 3°26   | 0°M22  | 10° 9  | 14° 4  | 4° 2  | 8°24  | 12°49  | 22°16  | 23° 4  | 13°41  | n.a. | F 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 19 | 15 19 10 | 17°52'48  | 0°E 6  | 11°37   | 4°41   | 0°53   | 10°10  | 14° 6  | 4° 6  | 8°25  | 12°48  | 22° 7  | 23° 0  | 13°47  | n.a. | S 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 15 23 6  | 18°50'55  | 15°11  | 13° 1   | 5°55   | 1°25   | 10°11  | 14° 8  | 4° 9  | 8°27  | 12°47  | 21°57  | 22°57  | 13°54  | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M21  | 15 27 3  | 19°49'04  | 0°II 4 | 14°23   | 7° 9   | 1°57   | 10°12  | 14°11  | 4°13  | 8°29  | 12°45  | 21°48  | 22°54  | 14° 1  | n.a. | M21  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 22 | 15 30 59 | 20°47'15  | 14°39  | 15°44   | 8°24   | 2°29   | 10°13  | 14°13  | 4°17  | 8°31  | 12°44  | 21°42  | 22°51  | 14° 7  | n.a. | T 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W23  | 15 34 56 | 21°45'28  | 28°50  | 17° 3   | 9°38   | 3° 2   | 10°15  | 14°15  | 4°20  | 8°33  | 12°43  | 21°37  | 22°48  | 14°14  | n.a. | W23  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 24 | 15 38 52 | 22°43'42  | 12°E32 | 18°20   | 10°52  | 3°34   | 10°16  | 14°18  | 4°24  | 8°34  | 12°42  | 21°35  | 22°45  | 14°21  | n.a. | T 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 25 | 15 42 49 | 23°41'59  | 25°47  | 19°36   | 12° 7  | 4° 8   | 10°18  | 14°21  | 4°27  | 8°36  | 12°41  | 21°D35 | 22°41  | 14°28  | n.a. | F 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 26 | 15 46 46 | 24°40'17  | 8°Q36  | 20°49   | 13°21  | 4°41   | 10°20  | 14°24  | 4°31  | 8°38  | 12°40  | 21°35  | 22°38  | 14°34  | n.a. | S 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 15 50 42 | 25°38'37  | 21° 5  | 22° 1   | 14°36  | 5°15   | 10°22  | 14°26  | 4°34  | 8°39  | 12°38  | 21°R36 | 22°35  | 14°41  | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M28  | 15 54 39 | 26°36'59  | 3°M17  | 23°11   | 15°50  | 5°49   | 10°25  | 14°29  | 4°38  | 8°41  | 12°37  | 21°36  | 22°32  | 14°48  | n.a. | M28  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 29 | 15 58 35 | 27°35'22  | 15°17  | 24°19   | 17° 5  | 6°23   | 10°27  | 14°32  | 4°41  | 8°43  | 12°36  | 21°34  | 22°29  | 14°54  | n.a. | T 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W30  | 16 2 32  | 28°B33'48 | 27°M11 | 25°II25 | 18°E20 | 6°M57  | 10°M30 | 14°Q35 | 4°B45 | 8°V44 | 12°M35 | 21°E30 | 22°E26 | 15°E 1 | n.a. | W30  |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 40h00m38s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4850 BCE**  
geocentric

**JULY 4850 BCE (-4849) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽      | ♀     | ♂      | ♂     | ♂     | ♂     | ♂    | ♂     | ♂      | ♂      | ♂     | ♂     | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|------|-------|--------|--------|-------|-------|------|------|-----|
| T 1  | 16 6 28  | 29♂32'15 | 9♂ 3   | 26♂28 | 19♂34  | 7♂32  | 10♂33 | 14♂39 | 4♂48 | 8♂46  | 12♂R34 | 21♂R24 | 22♂22 | 15♂ 8 | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 16 10 25 | 0♂30'44  | 20°56  | 27°29 | 20°49  | 8° 7  | 10°36 | 14°42 | 4°52 | 8°47  | 12♂32  | 21♂16  | 22°19 | 15°15 | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 16 14 21 | 1°29'16  | 2♂.54  | 28°27 | 22° 4  | 8°42  | 10°40 | 14°45 | 4°55 | 8°49  | 12°31  | 21° 7  | 22°16 | 15°21 | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 16 18 18 | 2°27'49  | 14°58  | 29°23 | 23°18  | 9°17  | 10°43 | 14°49 | 4°59 | 8°50  | 12°30  | 20°58  | 22°13 | 15°28 | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 16 22 14 | 3°26'25  | 27°11  | 0♂15  | 24°33  | 9°53  | 10°47 | 14°52 | 5° 2 | 8°52  | 12°29  | 20°49  | 22°10 | 15°35 | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 16 26 11 | 4°25'03  | 9♂33   | 1° 5  | 25°48  | 10°29 | 10°51 | 14°56 | 5° 5 | 8°53  | 12°28  | 20°42  | 22° 6 | 15°42 | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 16 30 7  | 5°23'43  | 22° 5  | 1°51  | 27° 3  | 11° 5 | 10°55 | 14°59 | 5° 9 | 8°55  | 12°26  | 20°36  | 22° 3 | 15°48 | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 16 34 4  | 6°22'25  | 4♂48   | 2°33  | 28°18  | 11°41 | 10°59 | 15° 3 | 5°12 | 8°56  | 12°25  | 20°33  | 22° 0 | 15°55 | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 16 38 1  | 7°21'10  | 17°42  | 3°12  | 29°33  | 12°18 | 11° 3 | 15° 7 | 5°15 | 8°57  | 12°24  | 20°D32 | 21°57 | 16° 2 | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 16 41 57 | 8°19'58  | 0♂48   | 3°46  | 0♂48   | 12°54 | 11° 8 | 15°11 | 5°19 | 8°59  | 12°23  | 20°32  | 21°54 | 16° 8 | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 16 45 54 | 9°18'47  | 14° 8  | 4°16  | 2° 3   | 13°31 | 11°12 | 15°15 | 5°22 | 9° 0  | 12°21  | 20°33  | 21°51 | 16°15 | n.a. | S 11 |     |
| M12  | 16 49 50 | 10°17'40 | 27°43  | 4°41  | 3°17   | 14° 8 | 11°17 | 15°19 | 5°25 | 9° 1  | 12°20  | 20°35  | 21°47 | 16°22 | n.a. | M12  |     |
| T 13 | 16 53 47 | 11°16'34 | 11♂34  | 5° 0  | 4°33   | 14°46 | 11°22 | 15°23 | 5°28 | 9° 3  | 12°19  | 20°R35 | 21°44 | 16°29 | n.a. | T 13 |     |
| W14  | 16 57 43 | 12°15'32 | 25°41  | 5°15  | 5°48   | 15°23 | 11°27 | 15°27 | 5°32 | 9° 4  | 12°18  | 20°34  | 21°41 | 16°35 | n.a. | W14  |     |
| T 15 | 17 1 40  | 13°14'32 | 10♂Y 2 | 5°23  | 7° 3   | 16° 1 | 11°33 | 15°32 | 5°35 | 9° 5  | 12°16  | 20°32  | 21°38 | 16°42 | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 17 5 36  | 14°13'34 | 24°36  | 5°R25 | 8°18   | 16°38 | 11°38 | 15°36 | 5°38 | 9° 6  | 12°15  | 20°28  | 21°35 | 16°49 | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 17 9 33  | 15°12'40 | 9♂16   | 5°20  | 9°33   | 17°16 | 11°44 | 15°40 | 5°41 | 9° 7  | 12°14  | 20°23  | 21°32 | 16°56 | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 17 13 29 | 16°11'47 | 23°56  | 5° 8  | 10°48  | 17°55 | 11°50 | 15°45 | 5°44 | 9° 8  | 12°13  | 20°18  | 21°28 | 17° 2 | n.a. | S 18 |     |
| M19  | 17 17 26 | 17°10'58 | 8♂30   | 4°49  | 12° 3  | 18°33 | 11°56 | 15°49 | 5°47 | 9° 9  | 12°11  | 20°13  | 21°25 | 17° 9 | n.a. | M19  |     |
| T 20 | 17 21 22 | 18°10'10 | 22°50  | 4°23  | 13°18  | 19°11 | 12° 2 | 15°54 | 5°50 | 9°11  | 12°10  | 20° 9  | 21°22 | 17°16 | n.a. | T 20 |     |
| W21  | 17 25 19 | 19° 9'25 | 6♂51   | 3°49  | 14°34  | 19°50 | 12° 8 | 15°59 | 5°53 | 9°12  | 12° 9  | 20° 7  | 21°19 | 17°22 | n.a. | W21  |     |
| T 22 | 17 29 16 | 20° 8'42 | 20°29  | 3° 8  | 15°49  | 20°29 | 12°15 | 16° 4 | 5°56 | 9°13  | 12° 8  | 20°D 6 | 21°16 | 17°29 | n.a. | T 22 |     |
| F 23 | 17 33 12 | 21° 8'01 | 3♂44   | 2°20  | 17° 4  | 21° 8 | 12°21 | 16° 8 | 5°59 | 9°13  | 12° 6  | 20° 7  | 21°12 | 17°36 | n.a. | F 23 |     |
| S 24 | 17 37 9  | 22° 7'23 | 16°35  | 1°25  | 18°20  | 21°47 | 12°28 | 16°13 | 6° 2 | 9°14  | 12° 5  | 20° 8  | 21° 9 | 17°43 | n.a. | S 24 |     |
| S 25 | 17 41 5  | 23° 6'46 | 29° 7  | 0°24  | 19°35  | 22°26 | 12°35 | 16°18 | 6° 4 | 9°15  | 12° 4  | 20°10  | 21° 6 | 17°49 | n.a. | S 25 |     |
| M26  | 17 45 2  | 24° 6'12 | 11♂21  | 29♂20 | 20°50  | 23° 6 | 12°42 | 16°23 | 6° 7 | 9°16  | 12° 3  | 20°12  | 21° 3 | 17°56 | n.a. | M26  |     |
| T 27 | 17 48 58 | 25° 5'39 | 23°24  | 28°11 | 22° 6  | 23°45 | 12°49 | 16°28 | 6°10 | 9°17  | 12° 1  | 20°R12 | 21° 0 | 18° 3 | n.a. | T 27 |     |
| W28  | 17 52 55 | 26° 5'09 | 5♂19   | 27° 2 | 23°21  | 24°25 | 12°57 | 16°34 | 6°13 | 9°18  | 12° 0  | 20°12  | 20°57 | 18°10 | n.a. | W28  |     |
| T 29 | 17 56 51 | 27° 4'40 | 17°12  | 25°52 | 24°36  | 25° 5 | 13° 4 | 16°39 | 6°15 | 9°19  | 11°59  | 20°10  | 20°53 | 18°16 | n.a. | T 29 |     |
| F 30 | 18 0 48  | 28° 4'14 | 29° 6  | 24°45 | 25°52  | 25°45 | 13°12 | 16°44 | 6°18 | 9°19  | 11°58  | 20° 8  | 20°50 | 18°23 | n.a. | F 30 |     |
| S 31 | 18 4 44  | 29♂3'49  | 11♂. 7 | 23♂41 | 27♂. 7 | 26♂25 | 13♂20 | 16♂49 | 6♂21 | 9♂Y20 | 11♂57  | 20♂. 5 | 20♂47 | 18♂30 | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 40h00m35s

Julian Calendar 1 July 4850 BCE == Greg. Calendar 24 May 4850 BCE

**AUGUST 4850 BCE (-4849) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽      | ♀      | ♂     | ♂      | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂      | ♂      | ♂     | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|------|------|-----|
| S 1  | 18 8 41  | 0♂3'27   | 23♂.16 | 22°R43 | 28♂23 | 27♂. 5 | 13♂28 | 16♂55 | 6♂23  | 9♂Y21 | 11°R55 | 20°R 1 | 20♂44  | 18♂36 | n.a. | S 1  |     |
| M 2  | 18 12 37 | 1° 3'07  | 5♂38   | 21♂53  | 29°38 | 27°45  | 13°36 | 17° 0 | 6°26  | 9°21  | 11♂54  | 19♂58  | 20°41  | 18°43 | n.a. | M 2  |     |
| T 3  | 18 16 34 | 2° 2'49  | 18°13  | 21°11  | 0♂54  | 28°25  | 13°44 | 17° 6 | 6°28  | 9°22  | 11°53  | 19°56  | 20°38  | 18°50 | n.a. | T 3  |     |
| W 4  | 18 20 30 | 3° 2'34  | 1♂. 2  | 20°40  | 2° 9  | 29° 6  | 13°52 | 17°11 | 6°31  | 9°22  | 11°52  | 19°54  | 20°34  | 18°57 | n.a. | W 4  |     |
| T 5  | 18 24 27 | 4° 2'21  | 14° 6  | 20°18  | 3°25  | 29°47  | 14° 1 | 17°17 | 6°33  | 9°23  | 11°51  | 19°D53 | 20°31  | 19° 3 | n.a. | T 5  |     |
| F 6  | 18 28 23 | 5° 2'10  | 27°23  | 20°D 8 | 4°40  | 0♂27   | 14° 9 | 17°23 | 6°35  | 9°24  | 11°50  | 19°53  | 20°28  | 19°10 | n.a. | F 6  |     |
| S 7  | 18 32 20 | 6° 2'01  | 10♂53  | 20° 9  | 5°56  | 1° 8   | 14°18 | 17°28 | 6°38  | 9°24  | 11°48  | 19°54  | 20°25  | 19°17 | n.a. | S 7  |     |
| S 8  | 18 36 17 | 7° 1'55  | 24°35  | 20°20  | 7°11  | 1°49   | 14°27 | 17°34 | 6°40  | 9°24  | 11°47  | 19°55  | 20°22  | 19°24 | n.a. | S 8  |     |
| M 9  | 18 40 13 | 8° 1'51  | 8♂27   | 20°42  | 8°27  | 2°30   | 14°36 | 17°40 | 6°42  | 9°25  | 11°46  | 19°56  | 20°18  | 19°30 | n.a. | M 9  |     |
| T 10 | 18 44 10 | 9° 1'49  | 22°27  | 21°14  | 9°42  | 3°11   | 14°45 | 17°46 | 6°44  | 9°25  | 11°45  | 19°57  | 20°15  | 19°37 | n.a. | T 10 |     |
| W11  | 18 48 6  | 10° 1'50 | 6♂Y34  | 21°55  | 10°58 | 3°52   | 14°54 | 17°52 | 6°47  | 9°26  | 11°44  | 19°R57 | 20°12  | 19°44 | n.a. | W11  |     |
| T 12 | 18 52 3  | 11° 1'54 | 20°47  | 22°45  | 12°13 | 4°34   | 15° 3 | 17°58 | 6°49  | 9°26  | 11°43  | 19°57  | 20° 9  | 19°50 | n.a. | T 12 |     |
| F 13 | 18 55 59 | 12° 2'00 | 5♂. 2  | 23°42  | 13°29 | 5°15   | 15°13 | 18° 4 | 6°51  | 9°26  | 11°42  | 19°57  | 20° 6  | 19°57 | n.a. | F 13 |     |
| S 14 | 18 59 56 | 13° 2'08 | 19°17  | 24°46  | 14°45 | 5°56   | 15°22 | 18°10 | 6°53  | 9°26  | 11°41  | 19°56  | 20° 3  | 20° 4 | n.a. | S 14 |     |
| S 15 | 19 3 52  | 14° 2'19 | 3♂28   | 25°56  | 16° 0 | 6°38   | 15°32 | 18°16 | 6°55  | 9°26  | 11°40  | 19°55  | 19°59  | 20°11 | n.a. | S 15 |     |
| M16  | 19 7 49  | 15° 2'32 | 17°33  | 27°11  | 17°16 | 7°20   | 15°42 | 18°22 | 6°57  | 9°27  | 11°39  | 19°55  | 19°56  | 20°17 | n.a. | M16  |     |
| T 17 | 19 11 45 | 16° 2'48 | 1♂27   | 28°31  | 18°31 | 8° 1   | 15°52 | 18°28 | 6°58  | 9°27  | 11°38  | 19°54  | 19°53  | 20°24 | n.a. | T 17 |     |
| W18  | 19 15 42 | 17° 3'06 | 15° 7  | 29°54  | 19°47 | 8°43   | 16° 2 | 18°34 | 7° 0  | 9°27  | 11°37  | 19°D54 | 19°50  | 20°31 | n.a. | W18  |     |
| T 19 | 19 19 38 | 18° 3'26 | 28°31  | 1♂21   | 21° 3 | 9°25   | 16°12 | 18°40 | 7° 2  | 9°27  | 11°36  | 19°54  | 19°47  | 20°38 | n.a. | T 19 |     |
| F 20 | 19 23 35 | 19° 3'48 | 11♂37  | 2°50   | 22°18 | 10° 7  | 16°22 | 18°47 | 7° 4  | 9°R27 | 11°35  | 19°54  | 19°44  | 20°44 | n.a. | F 20 |     |
| S 21 | 19 27 31 | 20° 4'11 | 24°24  | 4°22   | 23°34 | 10°49  | 16°33 | 18°53 | 7° 5  | 9°27  | 11°34  | 19°R54 | 19°40  | 20°51 | n.a. | S 21 |     |
| S 22 | 19 31 28 | 21° 4'37 | 6♂Y54  | 5°55   | 24°50 | 11°31  | 16°43 | 18°59 | 7° 7  | 9°27  | 11°33  | 19°54  | 19°37  | 20°58 | n.a. | S 22 |     |
| M23  | 19 35 24 | 22° 5'04 | 19°10  | 7°30   | 26° 5 | 12°13  | 16°54 | 19° 6 | 7° 9  | 9°27  | 11°32  | 19°54  | 19°34  | 21° 4 | n.a. | M23  |     |
| T 24 | 19 39 21 | 23° 5'33 | 1♂.14  | 9° 6   | 27°21 | 12°56  | 17° 4 | 19°12 | 7°10  | 9°27  | 11°31  | 19°54  | 19°31  | 21°11 | n.a. | T 24 |     |
| W25  | 19 43 17 | 24° 6'04 | 13°10  | 10°43  | 28°37 | 13°38  | 17°15 | 19°19 | 7°12  | 9°27  | 11°30  | 19°53  | 19°28  | 21°18 | n.a. | W25  |     |
| T 26 | 19 47 14 | 25° 6'36 | 25° 2  | 12°21  | 29°52 | 14°20  | 17°26 | 19°25 | 7°13  | 9°26  | 11°30  | 19°D53 | 19°24  | 21°25 | n.a. | T 26 |     |
| F 27 | 19 51 11 | 26° 7'10 | 6♂.56  | 13°59  | 1♂. 8 | 15° 3  | 17°37 | 19°32 | 7°14  | 9°26  | 11°29  | 19°53  | 19°21  | 21°31 | n.a. | F 27 |     |
| S 28 | 19 55 7  | 27° 7'45 | 18°56  | 15°37  | 2°24  | 15°45  | 17°48 | 19°38 | 7°16  | 9°26  | 11°28  | 19°54  | 19°18  | 21°38 | n.a. | S 28 |     |
| S 29 | 19 59 4  | 28° 8'23 | 1♂. 7  | 17°16  | 3°39  | 16°28  | 17°59 | 19°45 | 7°17  | 9°26  | 11°27  | 19°55  | 19°15  | 21°45 | n.a. | S 29 |     |
| M30  | 20 3 0   | 29° 9'02 | 13°32  | 18°55  | 4°55  | 17°10  | 18°10 | 19°52 | 7°18  | 9°25  | 11°26  | 19°56  | 19°12  | 21°52 | n.a. | M30  |     |
| T 31 | 20 6 57  | 0♂.9'42  | 26♂.15 | 20♂34  | 6♂.10 | 17♂.53 | 18♂22 | 19♂58 | 7♂.19 | 9♂Y25 | 11♂26  | 19♂56  | 19♂. 9 | 21♂58 | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 40h00m31s

Julian Calendar

The year -4849 astronomical counting style corresponds to year 4850 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4850 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 4850 BCE (-4849) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂    | ♂    | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂    | Day  |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| W 1  | 20 10 53 | 1♏10'24  | 9♌17  | 22♌12 | 7♎26  | 18♏36 | 18♎33 | 20♏5  | 7♌20 | 9♏25 | 11♏25 | 19♌57 | 19♌5  | 22♏5  | n.a. | W 1  |
| T 2  | 20 14 50 | 2°11'08  | 22°39 | 23°51 | 8°42  | 19°18 | 18°45 | 20°12 | 7°21 | 9♏24 | 11♏24 | 19♏57 | 19°2  | 22°12 | n.a. | T 2  |
| F 3  | 20 18 46 | 3°11'53  | 6♌21  | 25°29 | 9°57  | 20°1  | 18°56 | 20°18 | 7°22 | 9°24 | 11°23 | 19°57 | 18°59 | 22°18 | n.a. | F 3  |
| S 4  | 20 22 43 | 4°12'40  | 20°19 | 27°8  | 11°13 | 20°44 | 19°8  | 20°25 | 7°23 | 9°23 | 11°23 | 19°56 | 18°56 | 22°25 | n.a. | S 4  |
| S 5  | 20 26 39 | 5°13'29  | 4♌30  | 28°46 | 12°28 | 21°27 | 19°20 | 20°32 | 7°24 | 9°23 | 11°22 | 19°54 | 18°53 | 22°32 | n.a. | S 5  |
| M 6  | 20 30 36 | 6°14'19  | 18°50 | 0♎23  | 13°44 | 22°10 | 19°31 | 20°39 | 7°25 | 9°22 | 11°21 | 19°52 | 18°50 | 22°39 | n.a. | M 6  |
| T 7  | 20 34 32 | 7°15'12  | 3♏13  | 2°1   | 15°0  | 22°52 | 19°43 | 20°45 | 7°26 | 9°22 | 11°21 | 19°49 | 18°46 | 22°45 | n.a. | T 7  |
| W 8  | 20 38 29 | 8°16'06  | 17°34 | 3°38  | 16°15 | 23°35 | 19°55 | 20°52 | 7°26 | 9°21 | 11°20 | 19°48 | 18°43 | 22°52 | n.a. | W 8  |
| T 9  | 20 42 26 | 9°17'01  | 1♌50  | 5°15  | 17°31 | 24°18 | 20°7  | 20°59 | 7°27 | 9°20 | 11°20 | 19°47 | 18°40 | 22°59 | n.a. | T 9  |
| F 10 | 20 46 22 | 10°17'59 | 15°59 | 6°52  | 18°46 | 25°1  | 20°19 | 21°6  | 7°28 | 9°20 | 11°19 | 19°47 | 18°37 | 23°5  | n.a. | F 10 |
| S 11 | 20 50 19 | 11°18'59 | 29°58 | 8°28  | 20°2  | 25°44 | 20°32 | 21°13 | 7°28 | 9°19 | 11°18 | 19°47 | 18°34 | 23°12 | n.a. | S 11 |
| S 12 | 20 54 15 | 12°20'00 | 13♏46 | 10°5  | 21°17 | 26°28 | 20°44 | 21°20 | 7°29 | 9°18 | 11°18 | 19°49 | 18°30 | 23°19 | n.a. | S 12 |
| M13  | 20 58 12 | 13°21'03 | 27°24 | 11°41 | 22°33 | 27°11 | 20°56 | 21°26 | 7°29 | 9°17 | 11°18 | 19°50 | 18°27 | 23°26 | n.a. | M13  |
| T 14 | 21 2 8   | 14°22'08 | 10♌50 | 13°16 | 23°49 | 27°54 | 21°9  | 21°33 | 7°30 | 9°17 | 11°17 | 19°51 | 18°24 | 23°32 | n.a. | T 14 |
| W15  | 21 6 5   | 15°23'14 | 24°4  | 14°52 | 25°4  | 28°37 | 21°21 | 21°40 | 7°30 | 9°16 | 11°17 | 19°52 | 18°21 | 23°39 | n.a. | W15  |
| T 16 | 21 10 1  | 16°24'21 | 7♎5   | 16°27 | 26°20 | 29°20 | 21°34 | 21°47 | 7°30 | 9°15 | 11°16 | 19°51 | 18°18 | 23°46 | n.a. | T 16 |
| F 17 | 21 13 58 | 17°25'30 | 19°54 | 18°2  | 27°35 | 0♎3   | 21°46 | 21°54 | 7°30 | 9°14 | 11°16 | 19°48 | 18°15 | 23°53 | n.a. | F 17 |
| S 18 | 21 17 54 | 18°26'40 | 2♎30  | 19°37 | 28°51 | 0°47  | 21°59 | 22°1  | 7°30 | 9°13 | 11°15 | 19°44 | 18°11 | 23°59 | n.a. | S 18 |
| S 19 | 21 21 51 | 19°27'51 | 14°54 | 21°12 | 0♎6   | 1°30  | 22°12 | 22°8  | 7°31 | 9°12 | 11°15 | 19°39 | 18°8  | 24°6  | n.a. | S 19 |
| M20  | 21 25 48 | 20°29'03 | 27°6  | 22°47 | 1°22  | 2°13  | 22°24 | 22°15 | 7°31 | 9°11 | 11°15 | 19°33 | 18°5  | 24°13 | n.a. | M20  |
| T 21 | 21 29 44 | 21°30'16 | 9♏8   | 24°21 | 2°37  | 2°57  | 22°37 | 22°22 | 7°31 | 9°10 | 11°14 | 19°27 | 18°2  | 24°19 | n.a. | T 21 |
| W22  | 21 33 41 | 22°31'29 | 21°3  | 25°56 | 3°53  | 3°40  | 22°50 | 22°29 | 7°30 | 9°9  | 11°14 | 19°22 | 17°59 | 24°26 | n.a. | W22  |
| T 23 | 21 37 37 | 23°32'44 | 2♎55  | 27°30 | 5°8   | 4°23  | 23°3  | 22°36 | 7°30 | 9°8  | 11°14 | 19°19 | 17°55 | 24°33 | n.a. | T 23 |
| F 24 | 21 41 34 | 24°33'59 | 14°46 | 29°4  | 6°23  | 5°7   | 23°16 | 22°43 | 7°30 | 9°7  | 11°14 | 19°16 | 17°52 | 24°40 | n.a. | F 24 |
| S 25 | 21 45 30 | 25°35'15 | 26°43 | 0♎38  | 7°39  | 5°50  | 23°29 | 22°49 | 7°30 | 9°6  | 11°14 | 19°16 | 17°49 | 24°46 | n.a. | S 25 |
| S 26 | 21 49 27 | 26°36'32 | 8♌50  | 2°12  | 8°54  | 6°34  | 23°42 | 22°56 | 7°30 | 9°5  | 11°13 | 19°17 | 17°46 | 24°53 | n.a. | S 26 |
| M27  | 21 53 23 | 27°37'49 | 21°13 | 3°46  | 10°10 | 7°17  | 23°55 | 23°3  | 7°29 | 9°3  | 11°13 | 19°18 | 17°43 | 25°0  | n.a. | M27  |
| T 28 | 21 57 20 | 28°39'07 | 3♌54  | 5°20  | 11°25 | 8°0   | 24°9  | 23°10 | 7°29 | 9°2  | 11°13 | 19°20 | 17°40 | 25°7  | n.a. | T 28 |
| W29  | 22 1 17  | 29°40'25 | 17°0  | 6°54  | 12°40 | 8°44  | 24°22 | 23°17 | 7°28 | 9°1  | 11°13 | 19°21 | 17°36 | 25°13 | n.a. | W29  |
| T 30 | 22 5 13  | 0♎41'44  | 0♌31  | 8♎28  | 13♎56 | 9♎27  | 24♎35 | 23♎24 | 7♌28 | 9♏0  | 11♏13 | 19♌20 | 17♌33 | 25♏20 | n.a. | T 30 |

Delta T = 40h00m27s

Julian Calendar 1 Sept. 4850 BCE == Greg. Calendar 25 July 4850 BCE

OCTOBER 4850 BCE (-4849) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂      | ♂     | ♂     | ♂    | Day  |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|------|------|
| F 1  | 22 9 10  | 1♎43'04  | 14♌27 | 10♎2  | 15♎11 | 10♎11 | 24♎49 | 23♎31 | 7°R27 | 8°R59 | 11°R13 | 19°R18 | 17♌30 | 25♏27 | n.a. | F 1  |
| S 2  | 22 13 6  | 2°44'24  | 28°48 | 11°36 | 16°26 | 10°54 | 25°2  | 23°38 | 7♌27  | 8♏57  | 11°D13 | 19♌13  | 17°27 | 25°33 | n.a. | S 2  |
| S 3  | 22 17 3  | 3°45'44  | 13♌26 | 13°10 | 17°42 | 11°38 | 25°15 | 23°45 | 7°26  | 8°56  | 11♏13  | 19°7   | 17°24 | 25°40 | n.a. | S 3  |
| M 4  | 22 20 59 | 4°47'05  | 28°16 | 14°44 | 18°57 | 12°21 | 25°29 | 23°52 | 7°25  | 8°55  | 11°13  | 18°59  | 17°21 | 25°47 | n.a. | M 4  |
| T 5  | 22 24 56 | 5°48'27  | 13♏8  | 16°18 | 20°12 | 13°5  | 25°42 | 23°58 | 7°24  | 8°53  | 11°13  | 18°52  | 17°17 | 25°54 | n.a. | T 5  |
| W 6  | 22 28 53 | 6°49'50  | 27°54 | 17°52 | 21°27 | 13°48 | 25°56 | 24°5  | 7°24  | 8°52  | 11°13  | 18°45  | 17°14 | 26°0  | n.a. | W 6  |
| T 7  | 22 32 49 | 7°51'13  | 12♌28 | 19°25 | 22°42 | 14°32 | 26°9  | 24°12 | 7°23  | 8°50  | 11°13  | 18°40  | 17°11 | 26°7  | n.a. | T 7  |
| F 8  | 22 36 46 | 8°52'37  | 26°45 | 20°59 | 23°58 | 15°15 | 26°23 | 24°19 | 7°22  | 8°49  | 11°13  | 18°38  | 17°8  | 26°14 | n.a. | F 8  |
| S 9  | 22 40 42 | 9°54'01  | 10♏42 | 22°33 | 25°13 | 15°58 | 26°37 | 24°26 | 7°21  | 8°48  | 11°13  | 18°D37 | 17°5  | 26°21 | n.a. | S 9  |
| S 10 | 22 44 39 | 10°55'27 | 24°20 | 24°6  | 26°28 | 16°42 | 26°50 | 24°32 | 7°20  | 8°46  | 11°14  | 18°38  | 17°1  | 26°27 | n.a. | S 10 |
| M11  | 22 48 35 | 11°56'53 | 7♌41  | 25°39 | 27°43 | 17°25 | 27°4  | 24°39 | 7°19  | 8°45  | 11°14  | 18°39  | 16°58 | 26°34 | n.a. | M11  |
| T 12 | 22 52 32 | 12°58'19 | 20°46 | 27°12 | 28°58 | 18°9  | 27°18 | 24°46 | 7°17  | 8°43  | 11°14  | 18°R39 | 16°55 | 26°41 | n.a. | T 12 |
| W13  | 22 56 29 | 13°59'46 | 3♎38  | 28°44 | 0♎13  | 18°52 | 27°31 | 24°53 | 7°16  | 8°42  | 11°14  | 18°38  | 16°52 | 26°47 | n.a. | W13  |
| T 14 | 23 0 25  | 15°1'13  | 16°18 | 0♎16  | 1°28  | 19°36 | 27°45 | 24°59 | 7°15  | 8°40  | 11°15  | 18°34  | 16°49 | 26°54 | n.a. | T 14 |
| F 15 | 23 4 22  | 16°2'40  | 28°48 | 1°47  | 2°44  | 20°19 | 27°59 | 25°6  | 7°14  | 8°39  | 11°15  | 18°28  | 16°46 | 27°1  | n.a. | F 15 |
| S 16 | 23 8 18  | 17°4'08  | 11♎9  | 3°18  | 3°59  | 21°3  | 28°13 | 25°13 | 7°12  | 8°37  | 11°15  | 18°19  | 16°42 | 27°8  | n.a. | S 16 |
| S 17 | 23 12 15 | 18°5'35  | 23°22 | 4°47  | 5°14  | 21°46 | 28°27 | 25°19 | 7°11  | 8°36  | 11°16  | 18°7   | 16°39 | 27°14 | n.a. | S 17 |
| M18  | 23 16 11 | 19°7'03  | 5♏26  | 6°16  | 6°29  | 22°30 | 28°40 | 25°26 | 7°9   | 8°34  | 11°16  | 17°55  | 16°36 | 27°21 | n.a. | M18  |
| T 19 | 23 20 8  | 20°8'30  | 17°25 | 7°43  | 7°44  | 23°13 | 28°54 | 25°32 | 7°8   | 8°32  | 11°16  | 17°42  | 16°33 | 27°28 | n.a. | T 19 |
| W20  | 23 24 5  | 21°9'57  | 29°18 | 9°8   | 8°59  | 23°56 | 29°8  | 25°39 | 7°6   | 8°31  | 11°17  | 17°31  | 16°30 | 27°34 | n.a. | W20  |
| T 21 | 23 28 1  | 22°11'23 | 11♎8  | 10°31 | 10°14 | 24°40 | 29°22 | 25°45 | 7°5   | 8°29  | 11°17  | 17°21  | 16°26 | 27°41 | n.a. | T 21 |
| F 22 | 23 31 58 | 23°12'50 | 22°59 | 11°52 | 11°29 | 25°23 | 29°36 | 25°52 | 7°3   | 8°28  | 11°18  | 17°14  | 16°23 | 27°48 | n.a. | F 22 |
| S 23 | 23 35 54 | 24°14'15 | 4♌53  | 13°10 | 12°44 | 26°7  | 29°50 | 25°58 | 7°2   | 8°26  | 11°18  | 17°9   | 16°20 | 27°55 | n.a. | S 23 |
| S 24 | 23 39 51 | 25°15'41 | 16°56 | 14°25 | 13°58 | 26°50 | 0♎4   | 26°4  | 7°0   | 8°24  | 11°19  | 17°7   | 16°17 | 28°1  | n.a. | S 24 |
| M25  | 23 43 47 | 26°17'05 | 29°13 | 15°35 | 15°13 | 27°33 | 0°18  | 26°11 | 6°58  | 8°23  | 11°19  | 17°D7  | 16°14 | 28°8  | n.a. | M25  |
| T 26 | 23 47 44 | 27°18'30 | 11♌48 | 16°42 | 16°28 | 28°17 | 0°32  | 26°17 | 6°56  | 8°21  | 11°20  | 17°R7  | 16°11 | 28°15 | n.a. | T 26 |
| W27  | 23 51 41 | 28°19'53 | 24°47 | 17°42 | 17°43 | 29°0  | 0°46  | 26°23 | 6°54  | 8°19  | 11°20  | 17°7   | 16°7  | 28°22 | n.a. | W27  |
| T 28 | 23 55 37 | 29°21'16 | 8♌15  | 18°37 | 18°58 | 29°43 | 1°0   | 26°29 | 6°53  | 8°18  | 11°21  | 17°5   | 16°4  | 28°28 | n.a. | T 28 |
| F 29 | 23 59 34 | 0♎22'37  | 22°12 | 19°25 | 20°13 | 0♌27  | 1°14  | 26°36 | 6°51  | 8°16  | 11°22  | 17°1   | 16°1  | 28°35 | n.a. | F 29 |
| S 30 | 0 3 30   | 1°23'58  | 6♌38  | 20°5  | 21°27 | 1°10  | 1°28  | 26°42 | 6°49  | 8°14  | 11°22  | 16°54  | 15°58 | 28°42 | n.a. | S 30 |
| S 31 | 0 7 27   | 2♏25'19  | 21♌29 | 20♏36 | 22♏42 | 1♌53  | 1♏42  | 26♏48 | 6♌47  | 8♏13  | 11♏23  | 16♌45  | 15♌55 | 28♏48 | n.a. | S 31 |

Delta T = 40h00m24s

Julian Calendar

The year -4849 astronomical counting style corresponds to year 4850 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4850 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4850 BCE (-4849) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♂     | ♃    | ♄     | ♅     | ♆     | ♇     | ♁      | ♂     | ♃     | ♄    | ♅    | ♆    | ♇    | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|------|------|-----|
| M 1  | 0 11 24 | 3♂26'38  | 6♃38  | 20♂58  | 23♂57 | 2♃36  | 1♂56 | 26♂54 | 6°R45 | 8°R11 | 11♂24 | 16°R33 | 15♂52 | 28♂55 | n.a. | n.a. | n.a. | M 1  |     |
| T 2  | 0 15 20 | 4°27'57  | 21°54 | 21° 9  | 25°11 | 3°20  | 2°10 | 27° 0 | 6♂43  | 8♃9   | 11°25 | 16♂22  | 15°48 | 29° 2 | n.a. | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| W 3  | 0 19 17 | 5°29'15  | 7♂ 5  | 21°R 9 | 26°26 | 4° 3  | 2°23 | 27° 6 | 6°40  | 8° 7  | 11°25 | 16°11  | 15°45 | 29° 9 | n.a. | n.a. | n.a. | W 3  |     |
| T 4  | 0 23 13 | 6°30'33  | 22° 1 | 20°57  | 27°41 | 4°46  | 2°37 | 27°12 | 6°38  | 8° 6  | 11°26 | 16° 3  | 15°42 | 29°15 | n.a. | n.a. | n.a. | T 4  |     |
| F 5  | 0 27 10 | 7°31'50  | 6♂36  | 20°34  | 28°55 | 5°29  | 2°51 | 27°18 | 6°36  | 8° 4  | 11°27 | 15°58  | 15°39 | 29°22 | n.a. | n.a. | n.a. | F 5  |     |
| S 6  | 0 31 6  | 8°33'07  | 20°45 | 19°59  | 0♂10  | 6°12  | 3° 5 | 27°23 | 6°34  | 8° 2  | 11°28 | 15°55  | 15°36 | 29°29 | n.a. | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| S 7  | 0 35 3  | 9°34'23  | 4♂28  | 19°13  | 1°25  | 6°55  | 3°19 | 27°29 | 6°32  | 8° 1  | 11°29 | 15°54  | 15°32 | 29°35 | n.a. | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| M 8  | 0 39 0  | 10°35'38 | 17°46 | 18°17  | 2°39  | 7°38  | 3°33 | 27°35 | 6°30  | 7°59  | 11°29 | 15°54  | 15°29 | 29°42 | n.a. | n.a. | n.a. | M 8  |     |
| T 9  | 0 42 56 | 11°36'53 | 0♂43  | 17°13  | 3°54  | 8°22  | 3°47 | 27°40 | 6°27  | 7°57  | 11°30 | 15°53  | 15°26 | 29°49 | n.a. | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| W10  | 0 46 53 | 12°38'07 | 13°23 | 16° 2  | 5° 8  | 9° 5  | 4° 1 | 27°46 | 6°25  | 7°55  | 11°31 | 15°51  | 15°23 | 29°56 | n.a. | n.a. | n.a. | W10  |     |
| T 11 | 0 50 49 | 13°39'20 | 25°50 | 14°47  | 6°23  | 9°48  | 4°15 | 27°52 | 6°23  | 7°54  | 11°32 | 15°46  | 15°20 | 0♂ 2  | n.a. | n.a. | n.a. | T 11 |     |
| F 12 | 0 54 46 | 14°40'33 | 8♂ 5  | 13°29  | 7°37  | 10°31 | 4°29 | 27°57 | 6°20  | 7°52  | 11°33 | 15°38  | 15°17 | 0° 9  | n.a. | n.a. | n.a. | F 12 |     |
| S 13 | 0 58 43 | 15°41'44 | 20°13 | 12°12  | 8°52  | 11°14 | 4°43 | 28° 2 | 6°18  | 7°50  | 11°34 | 15°27  | 15°13 | 0°16  | n.a. | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| S 14 | 1 2 39  | 16°42'54 | 2♂15  | 10°58  | 10° 6 | 11°57 | 4°57 | 28° 8 | 6°15  | 7°49  | 11°35 | 15°13  | 15°10 | 0°22  | n.a. | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| M15  | 1 6 36  | 17°44'03 | 14°12 | 9°48   | 11°20 | 12°39 | 5°10 | 28°13 | 6°13  | 7°47  | 11°36 | 14°58  | 15° 7 | 0°29  | n.a. | n.a. | n.a. | M15  |     |
| T 16 | 1 10 32 | 18°45'11 | 26° 6 | 8°45   | 12°35 | 13°22 | 5°24 | 28°18 | 6°11  | 7°45  | 11°37 | 14°43  | 15° 4 | 0°36  | n.a. | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| W17  | 1 14 29 | 19°46'18 | 7♂58  | 7°49   | 13°49 | 14° 5 | 5°38 | 28°24 | 6° 8  | 7°44  | 11°38 | 14°28  | 15° 1 | 0°43  | n.a. | n.a. | n.a. | W17  |     |
| T 18 | 1 18 25 | 20°47'23 | 19°49 | 7° 2   | 15° 3 | 14°48 | 5°52 | 28°29 | 6° 6  | 7°42  | 11°39 | 14°16  | 14°58 | 0°49  | n.a. | n.a. | n.a. | T 18 |     |
| F 19 | 1 22 22 | 21°48'27 | 1♂41  | 6°23   | 16°18 | 15°31 | 6° 5 | 28°34 | 6° 3  | 7°40  | 11°40 | 14° 7  | 14°54 | 0°56  | n.a. | n.a. | n.a. | F 19 |     |
| S 20 | 1 26 19 | 22°49'29 | 13°37 | 5°53   | 17°32 | 16°14 | 6°19 | 28°39 | 6° 1  | 7°39  | 11°42 | 14° 0  | 14°51 | 1° 3  | n.a. | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| S 21 | 1 30 15 | 23°50'30 | 25°40 | 5°32   | 18°46 | 16°57 | 6°33 | 28°44 | 5°58  | 7°37  | 11°43 | 13°57  | 14°48 | 1°10  | n.a. | n.a. | n.a. | S 21 |     |
| M22  | 1 34 12 | 24°51'29 | 7♂55  | 5°20   | 20° 0 | 17°39 | 6°46 | 28°48 | 5°55  | 7°35  | 11°44 | 13°56  | 14°45 | 1°16  | n.a. | n.a. | n.a. | M22  |     |
| T 23 | 1 38 8  | 25°52'26 | 20°26 | 5°D15  | 21°14 | 18°22 | 7° 0 | 28°53 | 5°53  | 7°34  | 11°45 | 13°56  | 14°42 | 1°23  | n.a. | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| W24  | 1 42 5  | 26°53'22 | 3♂18  | 5°19   | 22°29 | 19° 5 | 7°14 | 28°58 | 5°50  | 7°32  | 11°46 | 13°56  | 14°38 | 1°30  | n.a. | n.a. | n.a. | W24  |     |
| T 25 | 1 46 1  | 27°54'16 | 16°37 | 5°30   | 23°43 | 19°47 | 7°27 | 29° 3 | 5°48  | 7°31  | 11°47 | 13°54  | 14°35 | 1°36  | n.a. | n.a. | n.a. | T 25 |     |
| F 26 | 1 49 58 | 28°55'07 | 0♂24  | 5°47   | 24°57 | 20°30 | 7°41 | 29° 7 | 5°45  | 7°29  | 11°49 | 13°51  | 14°32 | 1°43  | n.a. | n.a. | n.a. | F 26 |     |
| S 27 | 1 53 55 | 29°55'57 | 14°41 | 6°11   | 26°11 | 21°13 | 7°54 | 29°12 | 5°43  | 7°28  | 11°50 | 13°45  | 14°29 | 1°50  | n.a. | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| S 28 | 1 57 51 | 0♂56'45  | 29°27 | 6°40   | 27°25 | 21°55 | 8° 8 | 29°16 | 5°40  | 7°26  | 11°51 | 13°36  | 14°26 | 1°57  | n.a. | n.a. | n.a. | S 28 |     |
| M29  | 2 1 48  | 1°57'31  | 14♂34 | 7°14   | 28°39 | 22°38 | 8°21 | 29°20 | 5°37  | 7°25  | 11°52 | 13°26  | 14°23 | 2° 3  | n.a. | n.a. | n.a. | M29  |     |
| T 30 | 2 5 44  | 2♂58'15  | 29♂55 | 7♂53   | 29♂52 | 23♂20 | 8♂34 | 29♂25 | 5♂35  | 7♂23  | 11♂54 | 13♂15  | 14♂19 | 2♂10  | n.a. | n.a. | n.a. | T 30 |     |

Delta T = 40h00m20s

Julian Calendar 1 Nov. 4850 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4850 BCE

**DECEMBER 4850 BCE (-4849) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆     | ♇     | ♁      | ♂     | ♃    | ♄    | ♅    | ♆    | ♇    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|------|------|------|------|------|-----|
| W 1  | 2 9 41  | 3♂58'58  | 15♂16 | 8♂37  | 1♂ 6  | 24♂ 3 | 8♂48  | 29♂29 | 5°R32 | 7°R22 | 11♂55 | 13°R 5 | 14♂16 | 2♂17 | n.a. | n.a. | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 2 13 38 | 4°59'39  | 0♂27  | 9°24  | 2°20  | 24°45 | 9° 1  | 29°33 | 5♂29  | 7♂20  | 11°56 | 12♂57  | 14°13 | 2°23 | n.a. | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 2 17 34 | 6° 0'18  | 15°18 | 10°15 | 3°34  | 25°28 | 9°14  | 29°37 | 5°27  | 7°19  | 11°58 | 12°52  | 14°10 | 2°30 | n.a. | n.a. | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 2 21 31 | 7° 0'56  | 29°42 | 11°10 | 4°48  | 26°10 | 9°27  | 29°41 | 5°24  | 7°17  | 11°59 | 12°49  | 14° 7 | 2°37 | n.a. | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 2 25 27 | 8° 1'32  | 13♂38 | 12° 7 | 6° 1  | 26°52 | 9°41  | 29°45 | 5°22  | 7°16  | 12° 0 | 12°D48 | 14° 3 | 2°44 | n.a. | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 2 29 24 | 9° 2'07  | 27° 5 | 13° 7 | 7°15  | 27°35 | 9°54  | 29°49 | 5°19  | 7°14  | 12° 2 | 12°49  | 14° 0 | 2°50 | n.a. | n.a. | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 2 33 20 | 10° 2'40 | 10♂ 6 | 14°10 | 8°29  | 28°17 | 10° 7 | 29°52 | 5°16  | 7°13  | 12° 3 | 12°R49 | 13°57 | 2°57 | n.a. | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 2 37 17 | 11° 3'11 | 22°46 | 15°15 | 9°42  | 28°59 | 10°20 | 29°56 | 5°14  | 7°12  | 12° 4 | 12°48  | 13°54 | 3° 4 | n.a. | n.a. | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 2 41 14 | 12° 3'41 | 5♂ 8  | 16°23 | 10°56 | 29°41 | 10°33 | 29°59 | 5°11  | 7°10  | 12° 6 | 12°45  | 13°51 | 3°10 | n.a. | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 2 45 10 | 13° 4'09 | 17°18 | 17°32 | 12° 9 | 0♂24  | 10°46 | 0♂ 3  | 5° 9  | 7° 9  | 12° 7 | 12°40  | 13°48 | 3°17 | n.a. | n.a. | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 2 49 7  | 14° 4'35 | 29°19 | 18°43 | 13°23 | 1° 6  | 10°58 | 0° 7  | 5° 6  | 7° 8  | 12° 9 | 12°32  | 13°44 | 3°24 | n.a. | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 2 53 3  | 15° 4'59 | 11♂14 | 19°56 | 14°36 | 1°48  | 11°11 | 0°10  | 5° 3  | 7° 6  | 12°10 | 12°23  | 13°41 | 3°31 | n.a. | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 2 57 0  | 16° 5'22 | 23° 6 | 21°11 | 15°50 | 2°30  | 11°24 | 0°13  | 5° 1  | 7° 5  | 12°11 | 12°11  | 13°38 | 3°37 | n.a. | n.a. | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 3 0 56  | 17° 5'42 | 4♂58  | 22°28 | 17° 3 | 3°12  | 11°37 | 0°16  | 4°58  | 7° 4  | 12°13 | 12° 0  | 13°35 | 3°44 | n.a. | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 3 4 53  | 18° 6'01 | 16°49 | 23°46 | 18°16 | 3°54  | 11°49 | 0°19  | 4°56  | 7° 3  | 12°14 | 11°49  | 13°32 | 3°51 | n.a. | n.a. | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 3 8 49  | 19° 6'17 | 28°43 | 25° 5 | 19°29 | 4°36  | 12° 2 | 0°22  | 4°53  | 7° 1  | 12°16 | 11°40  | 13°29 | 3°57 | n.a. | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 3 12 46 | 20° 6'32 | 10♂41 | 26°26 | 20°43 | 5°18  | 12°14 | 0°25  | 4°51  | 7° 0  | 12°17 | 11°33  | 13°25 | 4° 4 | n.a. | n.a. | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 3 16 43 | 21° 6'44 | 22°44 | 27°48 | 21°56 | 6° 0  | 12°27 | 0°28  | 4°48  | 6°59  | 12°19 | 11°29  | 13°22 | 4°11 | n.a. | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 3 20 39 | 22° 6'54 | 4♂55  | 29°11 | 23° 9 | 6°42  | 12°39 | 0°31  | 4°46  | 6°58  | 12°20 | 11°27  | 13°19 | 4°18 | n.a. | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 3 24 36 | 23° 7'02 | 17°17 | 0♂36  | 24°22 | 7°24  | 12°51 | 0°33  | 4°43  | 6°57  | 12°22 | 11°D27 | 13°16 | 4°24 | n.a. | n.a. | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 3 28 32 | 24° 7'07 | 29°52 | 2° 2  | 25°35 | 8° 6  | 13° 3 | 0°36  | 4°41  | 6°56  | 12°23 | 11°28  | 13°13 | 4°31 | n.a. | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 3 32 29 | 25° 7'10 | 12♂45 | 3°29  | 26°48 | 8°47  | 13°16 | 0°38  | 4°38  | 6°55  | 12°25 | 11°29  | 13° 9 | 4°38 | n.a. | n.a. | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 3 36 25 | 26° 7'10 | 25°59 | 4°57  | 28° 1 | 9°29  | 13°28 | 0°40  | 4°36  | 6°54  | 12°26 | 11°R30 | 13° 6 | 4°44 | n.a. | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 3 40 22 | 27° 7'08 | 9♂37  | 6°27  | 29°13 | 10°11 | 13°40 | 0°43  | 4°34  | 6°53  | 12°28 | 11°29  | 13° 3 | 4°51 | n.a. | n.a. | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 3 44 18 | 28° 7'03 | 23°41 | 7°57  | 0♂26  | 10°53 | 13°51 | 0°45  | 4°31  | 6°52  | 12°30 | 11°26  | 13° 0 | 4°58 | n.a. | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 3 48 15 | 29° 6'55 | 8♂10  | 9°29  | 1°39  | 11°34 | 14° 3 | 0°47  | 4°29  | 6°51  | 12°31 | 11°22  | 12°57 | 5° 5 | n.a. | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 3 52 12 | 0♂ 6'45  | 23° 1 | 11° 2 | 2°51  | 12°16 | 14°15 | 0°49  | 4°27  | 6°50  | 12°33 | 11°16  | 12°54 | 5°11 | n.a. | n.a. | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 3 56 8  | 1° 6'33  | 8♂ 7  | 12°35 | 4° 4  | 12°58 | 14°27 | 0°51  | 4°24  | 6°49  | 12°34 | 11°10  | 12°50 | 5°18 | n.a. | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 4 0 5   | 2° 6'18  | 23°18 | 14°10 | 5°16  | 13°39 | 14°38 | 0°53  | 4°22  | 6°48  | 12°36 | 11° 4  | 12°47 | 5°25 | n.a. | n.a. | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 4 4 1   | 3° 6'02  | 8♂25  | 15°47 | 6°29  | 14°21 | 14°50 | 0°54  | 4°20  | 6°48  | 12°37 | 11° 0  | 12°44 | 5°31 | n.a. | n.a. | n.a. | T 30 |     |
| F 31 | 4 7 58  | 4♂ 5'42  | 23♂17 | 17♂24 | 7♂41  | 15♂ 2 | 15♂ 1 | 0♂56  | 4♂18  | 6♂47  | 12♂39 | 10♂57  | 12♂41 | 5♂10 | n.a. | n.a. | n.a. | F 31 |     |

Delta T = 40h00m16s

Julian Calendar

The year -4849 astronomical counting style corresponds to year 4850 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4849 BCE  
geocentric

JANUARY 4849 BCE (-4848) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆     | ♇     | ♁     | ♂      | ♆     | ♅    | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|------|------|------|------|-----|
| S 1  | 4 11 54 | 5♄ 5'21  | 7♄48  | 19♍ 2 | 8♄53  | 15♄43 | 15♄13 | 0♍57  | 4°R16 | 6°R46 | 12♄40 | 10°D56 | 12♄38 | 5♍45 | n.a. | n.a. | S 1  |     |
| S 2  | 4 15 51 | 6° 4'58  | 21°53 | 20°42 | 10° 5 | 16°25 | 15°24 | 0°59  | 4♄13  | 6♄45  | 12°42 | 10♄56  | 12°35 | 5°52 | n.a. | n.a. | S 2  |     |
| M 3  | 4 19 47 | 7° 4'32  | 5♄30  | 22°23 | 11°17 | 17° 6 | 15°35 | 1° 0  | 4°11  | 6°45  | 12°44 | 10°57  | 12°31 | 5°58 | n.a. | n.a. | M 3  |     |
| T 4  | 4 23 44 | 8° 4'05  | 18°40 | 24° 5 | 12°29 | 17°48 | 15°46 | 1° 1  | 4° 9  | 6°44  | 12°45 | 10°59  | 12°28 | 6° 5 | n.a. | n.a. | T 4  |     |
| W 5  | 4 27 40 | 9° 3'35  | 1♍26  | 25°48 | 13°41 | 18°29 | 15°57 | 1° 2  | 4° 7  | 6°43  | 12°47 | 11° 0  | 12°25 | 6°12 | n.a. | n.a. | W 5  |     |
| T 6  | 4 31 37 | 10° 3'03 | 13°53 | 27°32 | 14°53 | 19°10 | 16° 8 | 1° 3  | 4° 5  | 6°43  | 12°48 | 11°R 0 | 12°22 | 6°18 | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| F 7  | 4 35 34 | 11° 2'29 | 26° 4 | 29°18 | 16° 5 | 19°51 | 16°19 | 1° 4  | 4° 3  | 6°42  | 12°50 | 10°59  | 12°19 | 6°25 | n.a. | n.a. | F 7  |     |
| S 8  | 4 39 30 | 12° 1'53 | 8♄ 4  | 1♄ 5  | 17°17 | 20°33 | 16°29 | 1° 5  | 4° 1  | 6°42  | 12°52 | 10°57  | 12°15 | 6°32 | n.a. | n.a. | S 8  |     |
| S 9  | 4 43 27 | 13° 1'15 | 19°57 | 2°53  | 18°28 | 21°14 | 16°40 | 1° 6  | 4° 0  | 6°41  | 12°53 | 10°53  | 12°12 | 6°39 | n.a. | n.a. | S 9  |     |
| M10  | 4 47 23 | 14° 0'35 | 1♍48  | 4°42  | 19°40 | 21°55 | 16°50 | 1° 6  | 3°58  | 6°41  | 12°55 | 10°49  | 12° 9 | 6°45 | n.a. | n.a. | M10  |     |
| T 11 | 4 51 20 | 14°59'53 | 13°39 | 6°33  | 20°51 | 22°36 | 17° 1 | 1° 7  | 3°56  | 6°40  | 12°56 | 10°44  | 12° 6 | 6°52 | n.a. | n.a. | T 11 |     |
| W12  | 4 55 16 | 15°59'09 | 25°33 | 8°25  | 22° 3 | 23°17 | 17°11 | 1° 7  | 3°54  | 6°40  | 12°58 | 10°40  | 12° 3 | 6°59 | n.a. | n.a. | W12  |     |
| T 13 | 4 59 13 | 16°58'22 | 7♄32  | 10°18 | 23°14 | 23°58 | 17°21 | 1° 8  | 3°52  | 6°40  | 13° 0 | 10°36  | 12° 0 | 7° 5 | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| F 14 | 5 3 9   | 17°57'34 | 19°39 | 12°12 | 24°25 | 24°39 | 17°31 | 1° 8  | 3°51  | 6°39  | 13° 1 | 10°33  | 11°56 | 7°12 | n.a. | n.a. | F 14 |     |
| S 15 | 5 7 6   | 18°56'43 | 1♄54  | 14° 8 | 25°36 | 25°20 | 17°41 | 1° 8  | 3°49  | 6°39  | 13° 3 | 10°32  | 11°53 | 7°19 | n.a. | n.a. | S 15 |     |
| S 16 | 5 11 2  | 19°55'49 | 14°19 | 16° 5 | 26°47 | 26° 1 | 17°51 | 1°R 8 | 3°48  | 6°39  | 13° 4 | 10°D32 | 11°50 | 7°26 | n.a. | n.a. | S 16 |     |
| M17  | 5 14 59 | 20°54'53 | 26°56 | 18° 3 | 27°58 | 26°42 | 18° 1 | 1° 8  | 3°46  | 6°38  | 13° 6 | 10°33  | 11°47 | 7°32 | n.a. | n.a. | M17  |     |
| T 18 | 5 18 55 | 21°53'55 | 9♄46  | 20° 2 | 29° 9 | 27°23 | 18°11 | 1° 8  | 3°45  | 6°38  | 13° 8 | 10°34  | 11°44 | 7°39 | n.a. | n.a. | T 18 |     |
| W19  | 5 22 52 | 22°52'54 | 22°50 | 22° 2 | 0♄20  | 28° 4 | 18°20 | 1° 7  | 3°43  | 6°38  | 13° 9 | 10°35  | 11°41 | 7°46 | n.a. | n.a. | W19  |     |
| T 20 | 5 26 49 | 23°51'50 | 6♄11  | 24° 3 | 1°30  | 28°44 | 18°30 | 1° 7  | 3°42  | 6°38  | 13°11 | 10°36  | 11°37 | 7°52 | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| F 21 | 5 30 45 | 24°50'44 | 19°50 | 26° 5 | 2°41  | 29°25 | 18°39 | 1° 7  | 3°40  | 6°38  | 13°12 | 10°R37 | 11°34 | 7°59 | n.a. | n.a. | F 21 |     |
| S 22 | 5 34 42 | 25°49'36 | 3♄47  | 28° 7 | 3°51  | 0♄ 6  | 18°48 | 1° 6  | 3°39  | 6°38  | 13°14 | 10°37  | 11°31 | 8° 6 | n.a. | n.a. | S 22 |     |
| S 23 | 5 38 38 | 26°48'24 | 18° 1 | 0♄11  | 5° 1  | 0°47  | 18°57 | 1° 5  | 3°38  | 6°D38 | 13°15 | 10°36  | 11°28 | 8°13 | n.a. | n.a. | S 23 |     |
| M24  | 5 42 35 | 27°47'10 | 2♄31  | 2°14  | 6°12  | 1°27  | 19° 6 | 1° 5  | 3°36  | 6°38  | 13°17 | 10°35  | 11°25 | 8°19 | n.a. | n.a. | M24  |     |
| T 25 | 5 46 31 | 28°45'54 | 17°13 | 4°18  | 7°22  | 2° 8  | 19°15 | 1° 4  | 3°35  | 6°38  | 13°18 | 10°34  | 11°21 | 8°26 | n.a. | n.a. | T 25 |     |
| W26  | 5 50 28 | 29°44'35 | 2♄ 0  | 6°22  | 8°31  | 2°49  | 19°24 | 1° 3  | 3°34  | 6°38  | 13°20 | 10°32  | 11°18 | 8°33 | n.a. | n.a. | W26  |     |
| T 27 | 5 54 24 | 0♄43'14  | 16°46 | 8°25  | 9°41  | 3°29  | 19°32 | 1° 2  | 3°33  | 6°38  | 13°22 | 10°31  | 11°15 | 8°39 | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| F 28 | 5 58 21 | 1°41'51  | 1♄23  | 10°27 | 10°51 | 4°10  | 19°40 | 1° 1  | 3°32  | 6°38  | 13°23 | 10°31  | 11°12 | 8°46 | n.a. | n.a. | F 28 |     |
| S 29 | 6 2 17  | 2°40'25  | 15°45 | 12°29 | 12° 0 | 4°50  | 19°49 | 1° 0  | 3°31  | 6°38  | 13°25 | 10°D31 | 11° 9 | 8°53 | n.a. | n.a. | S 29 |     |
| S 30 | 6 6 14  | 3°38'58  | 29°47 | 14°29 | 13°10 | 5°31  | 19°57 | 0°58  | 3°30  | 6°39  | 13°26 | 10°31  | 11° 6 | 9° 0 | n.a. | n.a. | S 30 |     |
| M31  | 6 10 10 | 4♄37'28  | 13♄25 | 16♄28 | 14♄19 | 6♄11  | 20♄ 5 | 0♍57  | 3♄29  | 6♄39  | 13♄28 | 10♄31  | 11♄ 2 | 9♍ 6 | n.a. | n.a. | M31  |     |

Delta T = 40h00m13s

Julian Calendar 1 Jan. 4849 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4850 BCE

FEBRUARY 4849 BCE (-4848) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆     | ♇    | ♁     | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| T 1  | 6 14 7  | 5♄35'56  | 26♄40 | 18♄25  | 15♄28 | 6♄51  | 20♄13 | 0°R55 | 3°R28 | 6♄39 | 13♄29 | 10♄32  | 10♄59 | 9♍13  | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 6 18 3  | 6°34'22  | 9♍31  | 20°19  | 16°37 | 7°32  | 20°21 | 0♍54  | 3♄28  | 6°39 | 13°31 | 10°32  | 10°56 | 9°20  | n.a. | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 6 22 0  | 7°32'46  | 22° 3 | 22°10  | 17°46 | 8°12  | 20°28 | 0°52  | 3°27  | 6°40 | 13°32 | 10°33  | 10°53 | 9°26  | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 6 25 56 | 8°31'09  | 4♄17  | 23°59  | 18°55 | 8°52  | 20°36 | 0°50  | 3°26  | 6°40 | 13°34 | 10°R33 | 10°50 | 9°33  | n.a. | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 6 29 53 | 9°29'29  | 16°20 | 25°43  | 20° 3 | 9°33  | 20°43 | 0°49  | 3°26  | 6°40 | 13°35 | 10°33  | 10°46 | 9°40  | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 6 33 49 | 10°27'48 | 28°14 | 27°25  | 21°12 | 10°13 | 20°50 | 0°47  | 3°25  | 6°41 | 13°36 | 10°D33 | 10°43 | 9°47  | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 6 37 46 | 11°26'05 | 10♍ 5 | 29° 2  | 22°20 | 10°53 | 20°57 | 0°45  | 3°25  | 6°41 | 13°38 | 10°33  | 10°40 | 9°53  | n.a. | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 6 41 43 | 12°24'20 | 21°58 | 0♄35   | 23°28 | 11°33 | 21° 4 | 0°43  | 3°24  | 6°42 | 13°39 | 10°33  | 10°37 | 10° 0 | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 6 45 39 | 13°22'33 | 3♄55  | 2° 4   | 24°36 | 12°13 | 21°11 | 0°40  | 3°24  | 6°42 | 13°41 | 10°33  | 10°34 | 10° 7 | n.a. | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 6 49 36 | 14°20'45 | 16° 0 | 3°28   | 25°44 | 12°53 | 21°18 | 0°38  | 3°23  | 6°43 | 13°42 | 10°34  | 10°31 | 10°13 | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 6 53 32 | 15°18'54 | 28°17 | 4°47   | 26°51 | 13°34 | 21°24 | 0°36  | 3°23  | 6°44 | 13°44 | 10°34  | 10°27 | 10°20 | n.a. | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 6 57 29 | 16°17'02 | 10♄46 | 6° 2   | 27°59 | 14°14 | 21°30 | 0°33  | 3°23  | 6°44 | 13°45 | 10°R34 | 10°24 | 10°27 | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 7 1 25  | 17°15'08 | 23°29 | 7°12   | 29° 6 | 14°54 | 21°37 | 0°31  | 3°22  | 6°45 | 13°46 | 10°34  | 10°21 | 10°33 | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| M14  | 7 5 22  | 18°13'11 | 6♄27  | 8°16   | 0♄13  | 15°34 | 21°43 | 0°28  | 3°22  | 6°46 | 13°48 | 10°33  | 10°18 | 10°40 | n.a. | n.a. | M14  |     |
| T 15 | 7 9 18  | 19°11'13 | 19°39 | 9°15   | 1°20  | 16°14 | 21°48 | 0°26  | 3°22  | 6°46 | 13°49 | 10°32  | 10°15 | 10°47 | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| W16  | 7 13 15 | 20° 9'13 | 3♄ 5  | 10° 9  | 2°27  | 16°53 | 21°54 | 0°23  | 3°D22 | 6°47 | 13°50 | 10°31  | 10°12 | 10°54 | n.a. | n.a. | W16  |     |
| T 17 | 7 17 11 | 21° 7'10 | 16°44 | 10°58  | 3°33  | 17°33 | 22° 0 | 0°20  | 3°22  | 6°48 | 13°52 | 10°30  | 10° 8 | 11° 0 | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 7 21 8  | 22° 5'05 | 0♄35  | 11°41  | 4°40  | 18°13 | 22° 5 | 0°17  | 3°22  | 6°49 | 13°53 | 10°29  | 10° 5 | 11° 7 | n.a. | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 7 25 4  | 23° 2'58 | 14°35 | 12°19  | 5°46  | 18°53 | 22°10 | 0°14  | 3°22  | 6°50 | 13°54 | 10°28  | 10° 2 | 11°14 | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 7 29 1  | 24° 0'49 | 28°45 | 12°51  | 6°52  | 19°33 | 22°15 | 0°11  | 3°23  | 6°50 | 13°56 | 10°D28 | 9°59  | 11°20 | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| M21  | 7 32 57 | 24°58'38 | 13♄ 1 | 13°17  | 7°57  | 20°13 | 22°20 | 0° 8  | 3°23  | 6°51 | 13°57 | 10°29  | 9°56  | 11°27 | n.a. | n.a. | M21  |     |
| T 22 | 7 36 54 | 25°56'25 | 27°21 | 13°38  | 9° 3  | 20°52 | 22°25 | 0° 5  | 3°23  | 6°52 | 13°58 | 10°30  | 9°52  | 11°34 | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| W23  | 7 40 50 | 26°54'10 | 11♄42 | 13°54  | 10° 8 | 21°32 | 22°29 | 0° 2  | 3°23  | 6°53 | 13°59 | 10°31  | 9°49  | 11°41 | n.a. | n.a. | W23  |     |
| T 24 | 7 44 47 | 27°51'53 | 26° 0 | 14° 4  | 11°13 | 22°12 | 22°34 | 29♄58 | 3°24  | 6°54 | 14° 1 | 10°32  | 9°46  | 11°47 | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 7 48 44 | 28°49'35 | 10♄11 | 14°R 9 | 12°18 | 22°52 | 22°38 | 29°55 | 3°24  | 6°55 | 14° 2 | 10°R32 | 9°43  | 11°54 | n.a. | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 7 52 40 | 29°47'14 | 24°11 | 14° 8  | 13°23 | 23°31 | 22°42 | 29°52 | 3°25  | 6°56 | 14° 3 | 10°32  | 9°40  | 12° 1 | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 7 56 37 | 0♄44'52  | 7♄27  | 14° 3  | 14°27 | 24°11 | 22°46 | 29°48 | 3°25  | 6°57 | 14° 4 | 10°30  | 9°37  | 12° 7 | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| M28  | 8 0 33  | 1°42'28  | 21°26 | 13°52  | 15°31 | 24°50 | 22°49 | 29°45 | 3°26  | 6°59 | 14° 5 | 10°28  | 9°33  | 12°14 | n.a. | n.a. | M28  |     |
| T 29 | 8 4 30  | 2°40'03  | 4♍35  | 13°37  | 16♄35 | 25°30 | 22°53 | 29♄41 | 3♄26  | 7♄ 0 | 14♄ 6 | 10♄25  | 9♄30  | 12♍21 | n.a. | n.a. | T 29 |     |

Delta T = 40h00m09s

Julian Calendar



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4849 BCE**  
**geocentric**

**MARCH 4849 BCE (-4848) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂      | ♂     | ♂      | ♂      | ♂    | ♂     | ♂     | ♂      | ♂    | ♂     | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|------|-------|-------|--------|------|-------|------|------|-----|
| W 1  | 8 8 26  | 3♂37'36  | 17♂25 | 13°R18 | 17♂38  | 26♂9  | 22♂56  | 29°R37 | 3♂27 | 7♂1   | 14♂8  | 10°R22 | 9♂27 | 12♂27 | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 8 12 23 | 4°35'07  | 29°57 | 12♂55  | 18°42  | 26°49 | 22°59  | 29♂34  | 3°28 | 7°2   | 14°9  | 10♂18  | 9°24 | 12°34 | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 8 16 19 | 5°32'38  | 12♂13 | 12°28  | 19°45  | 27°28 | 23°2   | 29°30  | 3°29 | 7°3   | 14°10 | 10°15  | 9°21 | 12°41 | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 8 20 16 | 6°30'07  | 24°17 | 11°58  | 20°47  | 28°8  | 23°5   | 29°26  | 3°30 | 7°5   | 14°11 | 10°14  | 9°18 | 12°48 | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 8 24 12 | 7°27'35  | 6♂13  | 11°26  | 21°50  | 28°47 | 23°8   | 29°22  | 3°30 | 7°6   | 14°12 | 10°D13 | 9°14 | 12°54 | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 8 28 9  | 8°25'02  | 18°4  | 10°52  | 22°52  | 29°27 | 23°10  | 29°18  | 3°31 | 7°7   | 14°13 | 10°13  | 9°11 | 13°1  | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 8 32 5  | 9°22'28  | 29°58 | 10°17  | 23°54  | 0♂6   | 23°13  | 29°14  | 3°32 | 7°9   | 14°14 | 10°15  | 9°8  | 13°8  | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 8 36 2  | 10°19'53 | 11♂7  | 9°41   | 24°56  | 0°45  | 23°15  | 29°10  | 3°33 | 7°10  | 14°15 | 10°16  | 9°5  | 13°14 | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 8 39 58 | 11°17'16 | 24°6  | 9°6    | 25°57  | 1°25  | 23°16  | 29°6   | 3°35 | 7°11  | 14°16 | 10°18  | 9°2  | 13°21 | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 8 43 55 | 12°14'39 | 6♂30  | 8°31   | 26°58  | 2°4   | 23°18  | 29°2   | 3°36 | 7°13  | 14°17 | 10°R19 | 8°58 | 13°28 | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 8 47 52 | 13°12'01 | 19°11 | 7°57   | 27°58  | 2°43  | 23°20  | 28°58  | 3°37 | 7°14  | 14°18 | 10°18  | 8°55 | 13°34 | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 8 51 48 | 14°9'21  | 2♂11  | 7°24   | 28°58  | 3°23  | 23°21  | 28°54  | 3°38 | 7°16  | 14°19 | 10°17  | 8°52 | 13°41 | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 8 55 45 | 15°6'40  | 15°31 | 6°55   | 29°58  | 4°2   | 23°22  | 28°50  | 3°39 | 7°17  | 14°20 | 10°13  | 8°49 | 13°48 | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 8 59 41 | 16°3'58  | 29°8  | 6°27   | 0♂58   | 4°41  | 23°23  | 28°46  | 3°41 | 7°19  | 14°21 | 10°9   | 8°46 | 13°55 | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 9 3 38  | 17°1'15  | 13♂1  | 6°3    | 1°57   | 5°20  | 23°24  | 28°42  | 3°42 | 7°20  | 14°21 | 10°3   | 8°43 | 14°1  | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 9 7 34  | 17°58'30 | 27°5  | 5°43   | 2°56   | 5°59  | 23°24  | 28°37  | 3°44 | 7°22  | 14°22 | 9°57   | 8°39 | 14°8  | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 9 11 31 | 18°55'44 | 11♂17 | 5°26   | 3°54   | 6°39  | 23°25  | 28°33  | 3°45 | 7°23  | 14°23 | 9°52   | 8°36 | 14°15 | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 9 15 27 | 19°52'57 | 25°33 | 5°14   | 4°52   | 7°18  | 23°25  | 28°29  | 3°47 | 7°25  | 14°24 | 9°48   | 8°33 | 14°21 | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 9 19 24 | 20°50'09 | 9♂48  | 5°5    | 5°49   | 7°57  | 23°R25 | 28°25  | 3°48 | 7°27  | 14°25 | 9°46   | 8°30 | 14°28 | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 9 23 21 | 21°47'19 | 24°1  | 5°D 1  | 6°46   | 8°36  | 23°25  | 28°20  | 3°50 | 7°28  | 14°25 | 9°D46  | 8°27 | 14°35 | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 9 27 17 | 22°44'28 | 8♂8   | 5°2    | 7°43   | 9°15  | 23°24  | 28°16  | 3°52 | 7°30  | 14°26 | 9°47   | 8°24 | 14°41 | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 9 31 14 | 23°41'36 | 22°9  | 5°7    | 8°39   | 9°54  | 23°24  | 28°12  | 3°53 | 7°32  | 14°27 | 9°48   | 8°20 | 14°48 | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 9 35 10 | 24°38'43 | 6♂3   | 5°16   | 9°35   | 10°33 | 23°23  | 28°7   | 3°55 | 7°33  | 14°28 | 9°R49  | 8°17 | 14°55 | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 9 39 7  | 25°35'49 | 19°48 | 5°30   | 10°30  | 11°12 | 23°22  | 28°3   | 3°57 | 7°35  | 14°28 | 9°48   | 8°14 | 15°2  | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 9 43 3  | 26°32'54 | 3♂22  | 5°49   | 11°24  | 11°51 | 23°21  | 27°59  | 3°59 | 7°37  | 14°29 | 9°46   | 8°11 | 15°8  | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 9 47 0  | 27°29'58 | 16°46 | 6°12   | 12°18  | 12°30 | 23°20  | 27°54  | 4°1  | 7°39  | 14°29 | 9°42   | 8°8  | 15°15 | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 9 50 56 | 28°27'00 | 29°56 | 6°39   | 13°11  | 13°9  | 23°18  | 27°50  | 4°3  | 7°40  | 14°30 | 9°35   | 8°4  | 15°22 | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 9 54 53 | 29°24'03 | 12♂52 | 7°11   | 14°4   | 13°48 | 23°17  | 27°45  | 4°5  | 7°42  | 14°31 | 9°27   | 8°1  | 15°28 | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 9 58 50 | 0♂21'04  | 25°33 | 7°46   | 14°56  | 14°27 | 23°15  | 27°41  | 4°7  | 7°44  | 14°31 | 9°18   | 7°58 | 15°35 | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 10 2 46 | 1°18'05  | 8♂0   | 8°26   | 15°48  | 15°5  | 23°13  | 27°37  | 4°9  | 7°46  | 14°32 | 9°10   | 7°55 | 15°42 | n.a. | T 30 |     |
| F 31 | 10 6 43 | 2♂15'06  | 20♂13 | 9♂10   | 16°V39 | 15♂44 | 23♂10  | 27♂32  | 4♂11 | 7°V48 | 14♂32 | 9♂2    | 7♂52 | 15♂48 | n.a. | F 31 |     |

Delta T = 40h00m06s Julian Calendar 1 March 4849 BCE == Greg. Calendar 23 Jan. 4849 BCE

**APRIL 4849 BCE (-4848) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂      | ♂     | ♂      | ♂      | ♂    | ♂     | ♂      | ♂     | ♂    | ♂     | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|------|-------|--------|-------|------|-------|------|------|-----|
| S 1  | 10 10 39 | 3♂12'06  | 2♂15  | 9♂57  | 17°V29 | 16♂23 | 23°R 8 | 27°R28 | 4♂13 | 7°V50 | 14♂33  | 8°R55 | 7♂49 | 15♂55 | n.a. | S 1  |     |
| S 2  | 10 14 36 | 4°9'06   | 14°9  | 10°49 | 18°19  | 17°2  | 23♂5   | 27♂24  | 4°16 | 7°52  | 14°33  | 8♂51  | 7°45 | 16°2  | n.a. | S 2  |     |
| M 3  | 10 18 32 | 5°6'06   | 26°0  | 11°44 | 19°8   | 17°41 | 23°3   | 27°19  | 4°18 | 7°54  | 14°34  | 8°49  | 7°42 | 16°8  | n.a. | M 3  |     |
| T 4  | 10 22 29 | 6°3'05   | 7♂52  | 12°43 | 19°56  | 18°20 | 23°0   | 27°15  | 4°20 | 7°55  | 14°34  | 8°D48 | 7°39 | 16°15 | n.a. | T 4  |     |
| W 5  | 10 26 25 | 7°0'05   | 19°51 | 13°45 | 20°43  | 18°58 | 22°57  | 27°11  | 4°23 | 7°57  | 14°35  | 8°49  | 7°36 | 16°22 | n.a. | W 5  |     |
| T 6  | 10 30 22 | 7°57'04  | 2♂2   | 14°51 | 21°30  | 19°37 | 22°53  | 27°7   | 4°25 | 7°59  | 14°35  | 8°50  | 7°33 | 16°29 | n.a. | T 6  |     |
| F 7  | 10 34 19 | 8°54'03  | 14°29 | 16°1  | 22°16  | 20°16 | 22°50  | 27°2   | 4°27 | 8°1   | 14°35  | 8°R50 | 7°29 | 16°35 | n.a. | F 7  |     |
| S 8  | 10 38 15 | 9°51'03  | 27°16 | 17°14 | 23°1   | 20°54 | 22°46  | 26°58  | 4°30 | 8°3   | 14°36  | 8°48  | 7°26 | 16°42 | n.a. | S 8  |     |
| S 9  | 10 42 12 | 10°48'02 | 10♂27 | 18°30 | 23°45  | 21°33 | 22°42  | 26°54  | 4°32 | 8°5   | 14°36  | 8°45  | 7°23 | 16°49 | n.a. | S 9  |     |
| M10  | 10 46 8  | 11°45'01 | 24°3  | 19°49 | 24°28  | 22°12 | 22°38  | 26°50  | 4°35 | 8°7   | 14°36  | 8°38  | 7°20 | 16°55 | n.a. | M10  |     |
| T 11 | 10 50 5  | 12°41'59 | 8♂1   | 21°12 | 25°10  | 22°51 | 22°34  | 26°46  | 4°38 | 8°10  | 14°37  | 8°30  | 7°17 | 17°2  | n.a. | T 11 |     |
| W12  | 10 54 1  | 13°38'58 | 22°19 | 22°38 | 25°51  | 23°29 | 22°30  | 26°42  | 4°40 | 8°12  | 14°37  | 8°21  | 7°14 | 17°9  | n.a. | W12  |     |
| T 13 | 10 57 58 | 14°35'56 | 6°V50 | 24°7  | 26°31  | 24°8  | 22°25  | 26°38  | 4°43 | 8°14  | 14°37  | 8°11  | 7°10 | 17°15 | n.a. | T 13 |     |
| F 14 | 11 1 55  | 15°32'54 | 21°28 | 25°39 | 27°10  | 24°47 | 22°21  | 26°34  | 4°46 | 8°16  | 14°37  | 8°2   | 7°7  | 17°22 | n.a. | F 14 |     |
| S 15 | 11 5 51  | 16°29'52 | 6♂6   | 27°14 | 27°48  | 25°25 | 22°16  | 26°30  | 4°48 | 8°18  | 14°37  | 7°54  | 7°4  | 17°29 | n.a. | S 15 |     |
| S 16 | 11 9 48  | 17°26'50 | 20°36 | 28°52 | 28°25  | 26°4  | 22°11  | 26°26  | 4°51 | 8°20  | 14°37  | 7°50  | 7°1  | 17°36 | n.a. | S 16 |     |
| M17  | 11 13 44 | 18°23'47 | 4♂56  | 0♂34  | 29°1   | 26°42 | 22°6   | 26°22  | 4°54 | 8°22  | 14°38  | 7°47  | 6°58 | 17°42 | n.a. | M17  |     |
| T 18 | 11 17 41 | 19°20'45 | 19°2  | 2°18  | 29°35  | 27°21 | 22°0   | 26°18  | 4°57 | 8°24  | 14°38  | 7°D47 | 6°55 | 17°49 | n.a. | T 18 |     |
| W19  | 11 21 37 | 20°17'42 | 2♂53  | 4°5   | 0♂8    | 27°59 | 21°55  | 26°14  | 5°0  | 8°26  | 14°38  | 7°R47 | 6°51 | 17°56 | n.a. | W19  |     |
| T 20 | 11 25 34 | 21°14'38 | 16°31 | 5°55  | 0°40   | 28°38 | 21°50  | 26°10  | 5°2  | 8°28  | 14°38  | 7°47  | 6°48 | 18°2  | n.a. | T 20 |     |
| F 21 | 11 29 31 | 22°11'35 | 29°56 | 7°48  | 1°10   | 29°17 | 21°44  | 26°7   | 5°5  | 8°31  | 14°38  | 7°45  | 6°45 | 18°9  | n.a. | F 21 |     |
| S 22 | 11 33 27 | 23°8'32  | 13♂9  | 9°43  | 1°39   | 29°55 | 21°38  | 26°3   | 5°8  | 8°33  | 14°R38 | 7°41  | 6°42 | 18°16 | n.a. | S 22 |     |
| S 23 | 11 37 24 | 24°5'28  | 26°11 | 11°40 | 2°6    | 0°V34 | 21°32  | 25°59  | 5°11 | 8°35  | 14°38  | 7°34  | 6°39 | 18°22 | n.a. | S 23 |     |
| M24  | 11 41 20 | 25°2'25  | 9♂1   | 13°40 | 2°32   | 1°12  | 21°26  | 25°56  | 5°14 | 8°37  | 14°38  | 7°25  | 6°35 | 18°29 | n.a. | M24  |     |
| T 25 | 11 45 17 | 25°59'22 | 21°40 | 15°42 | 2°56   | 1°51  | 21°20  | 25°52  | 5°17 | 8°39  | 14°38  | 7°13  | 6°32 | 18°36 | n.a. | T 25 |     |
| W26  | 11 49 14 | 26°56'19 | 4♂7   | 17°46 | 3°19   | 2°29  | 21°13  | 25°49  | 5°20 | 8°41  | 14°38  | 7°0   | 6°29 | 18°42 | n.a. | W26  |     |
| T 27 | 11 53 10 | 27°53'17 | 16°24 | 19°51 | 3°39   | 3°7   | 21°7   | 25°46  | 5°24 | 8°44  | 14°38  | 6°47  | 6°26 | 18°49 | n.a. | T 27 |     |
| F 28 | 11 57 7  | 28°50'15 | 28°30 | 21°58 | 3°58   | 3°46  | 21°1   | 25°42  | 5°27 | 8°46  | 14°37  | 6°36  | 6°23 | 18°56 | n.a. | F 28 |     |
| S 29 | 12 1 3   | 29°47'13 | 10♂28 | 24°6  | 4°15   | 4°24  | 20°54  | 25°39  | 5°30 | 8°48  | 14°37  | 6°26  | 6°20 | 19°2  | n.a. | S 29 |     |
| S 30 | 12 5 0   | 0°V44'13 | 22♂19 | 26♂14 | 4♂31   | 5°V3  | 20♂47  | 25♂36  | 5♂33 | 8°V50 | 14♂37  | 6♂18  | 6♂16 | 19♂9  | n.a. | S 30 |     |

Delta T = 40h00m02s Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4849 BCE**  
geocentric

**MAY 4849 BCE (-4848) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄      | ♅      | ♆    | ♇    | ♁      | ♂     | ♁    | ♃     | ♄    | Day  |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|------|------|--------|-------|------|-------|------|------|
| M 1  | 12 8 56  | 1°41'13  | 4♂ 9  | 28♂23 | 4♂44  | 5♂41  | 20°R40 | 25°R33 | 5♂36 | 8♂52 | 14°R37 | 6°R14 | 6♂13 | 19♂16 | n.a. | M 1  |
| T 2  | 12 12 53 | 2°38'13  | 15°59 | 0♂32  | 4°55  | 6°20  | 20♂33  | 25♂30  | 5°40 | 8°55 | 14♂37  | 6♂11  | 6°10 | 19°23 | n.a. | T 2  |
| W 3  | 12 16 50 | 3°35'15  | 27°57 | 2°41  | 5° 4  | 6°58  | 20°26  | 25°27  | 5°43 | 8°57 | 14°36  | 6°11  | 6° 7 | 19°29 | n.a. | W 3  |
| T 4  | 12 20 46 | 4°32'18  | 10♂ 5 | 4°50  | 5° 11 | 7°36  | 20°19  | 25°24  | 5°46 | 8°59 | 14°36  | 6°11  | 6° 4 | 19°36 | n.a. | T 4  |
| F 5  | 12 24 43 | 5°29'21  | 22°32 | 6°58  | 5°16  | 8°15  | 20°12  | 25°21  | 5°49 | 9° 1 | 14°36  | 6°10  | 6° 0 | 19°43 | n.a. | F 5  |
| S 6  | 12 28 39 | 6°26'26  | 5♂20  | 9° 5  | 5°19  | 8°53  | 20° 5  | 25°18  | 5°53 | 9° 4 | 14°36  | 6° 8  | 5°57 | 19°49 | n.a. | S 6  |
| S 7  | 12 32 36 | 7°23'31  | 18°34 | 11°11 | 5°R19 | 9°32  | 19°57  | 25°16  | 5°56 | 9° 6 | 14°35  | 6° 4  | 5°54 | 19°56 | n.a. | S 7  |
| M 8  | 12 36 33 | 8°20'38  | 2♂16  | 13°17 | 5°17  | 10°10 | 19°50  | 25°13  | 6° 0 | 9° 8 | 14°35  | 5°57  | 5°51 | 20° 3 | n.a. | M 8  |
| T 9  | 12 40 29 | 9°17'45  | 16°26 | 15°20 | 5°13  | 10°48 | 19°42  | 25°10  | 6° 3 | 9°10 | 14°34  | 5°48  | 5°48 | 20° 9 | n.a. | T 9  |
| W10  | 12 44 26 | 10°14'53 | 0♂59  | 17°23 | 5° 7  | 11°27 | 19°35  | 25° 8  | 6° 6 | 9°13 | 14°34  | 5°37  | 5°45 | 20°16 | n.a. | W10  |
| T 11 | 12 48 22 | 11°12'02 | 15°51 | 19°24 | 4°58  | 12° 5 | 19°27  | 25° 6  | 6°10 | 9°15 | 14°34  | 5°26  | 5°41 | 20°23 | n.a. | T 11 |
| F 12 | 12 52 19 | 12° 9'12 | 0♂51  | 21°23 | 4°47  | 12°43 | 19°20  | 25° 3  | 6°13 | 9°17 | 14°33  | 5°16  | 5°38 | 20°29 | n.a. | F 12 |
| S 13 | 12 56 15 | 13° 6'23 | 15°51 | 23°21 | 4°33  | 13°22 | 19°12  | 25° 1  | 6°17 | 9°19 | 14°33  | 5° 8  | 5°35 | 20°36 | n.a. | S 13 |
| S 14 | 13 0 12  | 14° 3'35 | 0♂41  | 25°18 | 4°17  | 14° 0 | 19° 4  | 24°59  | 6°20 | 9°21 | 14°32  | 5° 2  | 5°32 | 20°43 | n.a. | S 14 |
| M15  | 13 4 9   | 15° 0'47 | 15°15 | 27°12 | 3°59  | 14°38 | 18°57  | 24°57  | 6°24 | 9°24 | 14°32  | 4°59  | 5°29 | 20°49 | n.a. | M15  |
| T 16 | 13 8 5   | 15°58'01 | 29°29 | 29° 5 | 3°39  | 15°17 | 18°49  | 24°55  | 6°27 | 9°26 | 14°31  | 4°D58 | 5°26 | 20°56 | n.a. | T 16 |
| W17  | 13 12 2  | 16°55'15 | 13♂22 | 0♂57  | 3°16  | 15°55 | 18°41  | 24°53  | 6°31 | 9°28 | 14°31  | 4°R58 | 5°22 | 21° 3 | n.a. | W17  |
| T 18 | 13 15 58 | 17°52'30 | 26°55 | 2°46  | 2°51  | 16°33 | 18°34  | 24°51  | 6°34 | 9°30 | 14°30  | 4°58  | 5°19 | 21°10 | n.a. | T 18 |
| F 19 | 13 19 55 | 18°49'45 | 10♂10 | 4°34  | 2°25  | 17°12 | 18°26  | 24°49  | 6°38 | 9°33 | 14°29  | 4°56  | 5°16 | 21°16 | n.a. | F 19 |
| S 20 | 13 23 52 | 19°47'02 | 23° 9 | 6°20  | 1°56  | 17°50 | 18°18  | 24°48  | 6°42 | 9°35 | 14°29  | 4°52  | 5°13 | 21°23 | n.a. | S 20 |
| S 21 | 13 27 48 | 20°44'19 | 5♂54  | 8° 5  | 1°26  | 18°28 | 18°10  | 24°46  | 6°45 | 9°37 | 14°28  | 4°46  | 5°10 | 21°30 | n.a. | S 21 |
| M22  | 13 31 45 | 21°41'37 | 18°28 | 9°48  | 0°55  | 19° 7 | 18° 3  | 24°45  | 6°49 | 9°39 | 14°28  | 4°37  | 5° 6 | 21°36 | n.a. | M22  |
| T 23 | 13 35 41 | 22°38'57 | 0♂51  | 11°29 | 0°21  | 19°45 | 17°55  | 24°44  | 6°52 | 9°41 | 14°27  | 4°26  | 5° 3 | 21°43 | n.a. | T 23 |
| W24  | 13 39 38 | 23°36'17 | 13° 5 | 13° 9 | 29♂47 | 20°23 | 17°47  | 24°42  | 6°56 | 9°43 | 14°26  | 4°13  | 5° 0 | 21°50 | n.a. | W24  |
| T 25 | 13 43 34 | 24°33'39 | 25°10 | 14°47 | 29°12 | 21° 1 | 17°40  | 24°41  | 7° 0 | 9°46 | 14°25  | 4° 1  | 4°57 | 21°56 | n.a. | T 25 |
| F 26 | 13 47 31 | 25°31'02 | 7♂ 9  | 16°23 | 28°36 | 21°40 | 17°32  | 24°40  | 7° 3 | 9°48 | 14°25  | 3°49  | 4°54 | 22° 3 | n.a. | F 26 |
| S 27 | 13 51 28 | 26°28'27 | 19° 2 | 17°58 | 28° 0 | 22°18 | 17°24  | 24°39  | 7° 7 | 9°50 | 14°24  | 3°40  | 4°51 | 22°10 | n.a. | S 27 |
| S 28 | 13 55 24 | 27°25'53 | 0♂51  | 19°31 | 27°23 | 22°56 | 17°17  | 24°38  | 7°11 | 9°52 | 14°23  | 3°33  | 4°47 | 22°16 | n.a. | S 28 |
| M29  | 13 59 21 | 28°23'21 | 12°39 | 21° 2 | 26°46 | 23°34 | 17° 9  | 24°37  | 7°14 | 9°54 | 14°22  | 3°28  | 4°44 | 22°23 | n.a. | M29  |
| T 30 | 14 3 17  | 29°20'50 | 24°30 | 22°32 | 26°10 | 24°13 | 17° 2  | 24°37  | 7°18 | 9°56 | 14°22  | 3°26  | 4°41 | 22°30 | n.a. | T 30 |
| W31  | 14 7 14  | 0♂18'22  | 6♂27  | 23♂59 | 25♂33 | 24♂51 | 16♂55  | 24♂36  | 7♂22 | 9♂59 | 14♂21  | 3°D26 | 4♂38 | 22♂36 | n.a. | W31  |

Delta T = 39h59m58s

Julian Calendar 1 May 4849 BCE == Greg. Calendar 24 March 4849 BCE

**JUNE 4849 BCE (-4848) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂      | ♃     | ♄      | ♅      | ♆    | ♇     | ♁      | ♂     | ♁    | ♃     | ♄    | Day  |
|------|----------|----------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|------|-------|--------|-------|------|-------|------|------|
| T 1  | 14 11 10 | 1♂15'54  | 18♂35 | 25♂26  | 24°R58 | 25♂29 | 16°R47 | 24°R35 | 7♂26 | 10♂ 1 | 14°R20 | 3♂26  | 4♂35 | 22♂43 | n.a. | T 1  |
| F 2  | 14 15 7  | 2°13'29  | 0♂59  | 26°50  | 24♂23  | 26° 8 | 16♂40  | 24♂35  | 7°29 | 10° 3 | 14♂19  | 3°R27 | 4°32 | 22°50 | n.a. | F 2  |
| S 3  | 14 19 4  | 3°11'06  | 13°44 | 28°13  | 23°50  | 26°46 | 16°33  | 24°35  | 7°33 | 10° 5 | 14°18  | 3°26  | 4°28 | 22°56 | n.a. | S 3  |
| S 4  | 14 23 0  | 4° 8'44  | 26°55 | 29°34  | 23°18  | 27°24 | 16°26  | 24°34  | 7°37 | 10° 7 | 14°17  | 3°24  | 4°25 | 23° 3 | n.a. | S 4  |
| M 5  | 14 26 57 | 5° 6'24  | 10♂34 | 0♂53   | 22°47  | 28° 2 | 16°19  | 24°34  | 7°40 | 10° 9 | 14°16  | 3°20  | 4°22 | 23°10 | n.a. | M 5  |
| T 6  | 14 30 53 | 6° 4'07  | 24°43 | 2°10   | 22°18  | 28°41 | 16°12  | 24°D34 | 7°44 | 10°11 | 14°15  | 3°13  | 4°19 | 23°16 | n.a. | T 6  |
| W 7  | 14 34 50 | 7° 1'51  | 9♂19  | 3°25   | 21°51  | 29°19 | 16° 5  | 24°34  | 7°48 | 10°13 | 14°15  | 3° 5  | 4°16 | 23°23 | n.a. | W 7  |
| T 8  | 14 38 46 | 7°59'37  | 24°17 | 4°38   | 21°26  | 29°57 | 15°58  | 24°34  | 7°52 | 10°15 | 14°14  | 2°57  | 4°12 | 23°30 | n.a. | T 8  |
| F 9  | 14 42 43 | 8°57'24  | 9♂28  | 5°50   | 21° 2  | 0♂35  | 15°52  | 24°35  | 7°55 | 10°17 | 14°13  | 2°49  | 4° 9 | 23°37 | n.a. | F 9  |
| S 10 | 14 46 40 | 9°55'14  | 24°42 | 6°58   | 20°41  | 1°14  | 15°45  | 24°35  | 7°59 | 10°19 | 14°12  | 2°43  | 4° 6 | 23°43 | n.a. | S 10 |
| S 11 | 14 50 36 | 10°53'05 | 9♂48  | 8° 5   | 20°22  | 1°52  | 15°39  | 24°35  | 8° 3 | 10°21 | 14°11  | 2°38  | 4° 3 | 23°50 | n.a. | S 11 |
| M12  | 14 54 33 | 11°50'58 | 24°38 | 9° 9   | 20° 6  | 2°30  | 15°33  | 24°36  | 8° 7 | 10°23 | 14°10  | 2°37  | 4° 0 | 23°57 | n.a. | M12  |
| T 13 | 14 58 29 | 12°48'53 | 9♂ 6  | 10°11  | 19°51  | 3° 9  | 15°27  | 24°36  | 8°10 | 10°25 | 14° 9  | 2°D36 | 3°57 | 24° 3 | n.a. | T 13 |
| W14  | 15 2 26  | 13°46'49 | 23° 9 | 11°10  | 19°39  | 3°47  | 15°21  | 24°37  | 8°14 | 10°27 | 14° 8  | 2°37  | 3°53 | 24°10 | n.a. | W14  |
| T 15 | 15 6 22  | 14°44'47 | 6♂47  | 12° 7  | 19°30  | 4°25  | 15°15  | 24°38  | 8°18 | 10°29 | 14° 7  | 2°38  | 3°50 | 24°17 | n.a. | T 15 |
| F 16 | 15 10 19 | 15°42'46 | 20° 2 | 13° 0  | 19°22  | 5° 3  | 15° 9  | 24°39  | 8°21 | 10°31 | 14° 5  | 2°R39 | 3°47 | 24°23 | n.a. | F 16 |
| S 17 | 15 14 16 | 16°40'47 | 2♂56  | 13°51  | 19°17  | 5°42  | 15° 4  | 24°40  | 8°25 | 10°33 | 14° 4  | 2°37  | 3°44 | 24°30 | n.a. | S 17 |
| S 18 | 15 18 12 | 17°38'49 | 15°32 | 14°38  | 19°15  | 6°20  | 14°58  | 24°41  | 8°29 | 10°35 | 14° 3  | 2°34  | 3°41 | 24°37 | n.a. | S 18 |
| M19  | 15 22 9  | 18°36'53 | 27°55 | 15°21  | 19°D15 | 6°58  | 14°53  | 24°42  | 8°32 | 10°36 | 14° 2  | 2°29  | 3°37 | 24°43 | n.a. | M19  |
| T 20 | 15 26 5  | 19°34'59 | 10♂ 7 | 16° 1  | 19°17  | 7°37  | 14°48  | 24°43  | 8°36 | 10°38 | 14° 1  | 2°22  | 3°34 | 24°50 | n.a. | T 20 |
| W21  | 15 30 2  | 20°33'07 | 22°11 | 16°37  | 19°21  | 8°15  | 14°43  | 24°45  | 8°40 | 10°40 | 14° 0  | 2°14  | 3°31 | 24°57 | n.a. | W21  |
| T 22 | 15 33 58 | 21°31'17 | 4♂ 8  | 17° 9  | 19°28  | 8°53  | 14°38  | 24°46  | 8°43 | 10°42 | 13°59  | 2° 7  | 3°28 | 25° 3 | n.a. | T 22 |
| F 23 | 15 37 55 | 22°29'28 | 16° 0 | 17°36  | 19°36  | 9°32  | 14°33  | 24°48  | 8°47 | 10°44 | 13°58  | 2° 0  | 3°25 | 25°10 | n.a. | F 23 |
| S 24 | 15 41 51 | 23°27'42 | 27°50 | 17°59  | 19°47  | 10°10 | 14°29  | 24°49  | 8°51 | 10°45 | 13°57  | 1°54  | 3°22 | 25°17 | n.a. | S 24 |
| S 25 | 15 45 48 | 24°25'58 | 9♂39  | 18°17  | 20° 0  | 10°48 | 14°25  | 24°51  | 8°54 | 10°47 | 13°55  | 1°50  | 3°18 | 25°23 | n.a. | S 25 |
| M26  | 15 49 44 | 25°24'16 | 21°30 | 18°29  | 20°15  | 11°26 | 14°20  | 24°53  | 8°58 | 10°49 | 13°54  | 1°47  | 3°15 | 25°30 | n.a. | M26  |
| T 27 | 15 53 41 | 26°22'36 | 3♂24  | 18°36  | 20°32  | 12° 5 | 14°16  | 24°55  | 9° 2 | 10°51 | 13°53  | 1°D47 | 3°12 | 25°37 | n.a. | T 27 |
| W28  | 15 57 38 | 27°20'59 | 15°26 | 18°R37 | 20°51  | 12°43 | 14°13  | 24°57  | 9° 5 | 10°52 | 13°52  | 1°48  | 3° 9 | 25°43 | n.a. | W28  |
| T 29 | 16 1 34  | 28°19'24 | 27°37 | 18°32  | 21°12  | 13°21 | 14° 9  | 24°59  | 9° 9 | 10°54 | 13°51  | 1°49  | 3° 6 | 25°50 | n.a. | T 29 |
| F 30 | 16 5 31  | 29♂17'51 | 10♂ 3 | 18♂20  | 21♂35  | 14♂ 0 | 14♂ 5  | 25♂ 1  | 9♂12 | 10♂56 | 13♂49  | 1♂51  | 3♂ 3 | 25♂57 | n.a. | F 30 |

Delta T = 39h59m55s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4849 BCE**  
**geocentric**

**JULY 4849 BCE (-4848) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽      | ♀      | ♂     | ♃     | ♄      | ♅     | ♆     | ♇     | ♁      | ♂     | ♆    | ♁     | ♂    | Day  |
|------|----------|-----------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|------|-------|------|------|
| S 1  | 16 9 27  | 0II16'21  | 22~47  | 18°R 2 | 21V59 | 14R38 | 14°R 2 | 25Ω 4 | 9R16  | 10V57 | 13°R48 | 1E52  | 2E59 | 26M 3 | n.a. | S 1  |
| S 2  | 16 13 24 | 1°14'53   | 5R54   | 17II37 | 22°25 | 15°16 | 13E59  | 25° 6 | 9°19  | 10°59 | 13R47  | 1°R52 | 2°56 | 26°10 | n.a. | S 2  |
| M 3  | 16 17 20 | 2°13'27   | 19°26  | 17° 6  | 22°53 | 15°55 | 13°56  | 25° 8 | 9°23  | 11° 0 | 13°46  | 1°51  | 2°53 | 26°17 | n.a. | M 3  |
| T 4  | 16 21 17 | 3°12'04   | 3V26   | 16°29  | 23°22 | 16°33 | 13°53  | 25°11 | 9°27  | 11° 2 | 13°45  | 1°49  | 2°50 | 26°23 | n.a. | T 4  |
| W 5  | 16 25 13 | 4°10'44   | 17°51  | 15°45  | 23°53 | 17°12 | 13°51  | 25°14 | 9°30  | 11° 3 | 13°43  | 1°45  | 2°47 | 26°30 | n.a. | W 5  |
| T 6  | 16 29 10 | 5° 9'25   | 2R40   | 14°56  | 24°25 | 17°50 | 13°48  | 25°16 | 9°33  | 11° 5 | 13°42  | 1°42  | 2°43 | 26°37 | n.a. | T 6  |
| F 7  | 16 33 6  | 6° 8'10   | 17°45  | 14° 1  | 24°59 | 18°28 | 13°46  | 25°19 | 9°37  | 11° 6 | 13°41  | 1°38  | 2°40 | 26°43 | n.a. | F 7  |
| S 8  | 16 37 3  | 7° 6'57   | 2II58  | 13° 3  | 25°34 | 19° 7 | 13°44  | 25°22 | 9°40  | 11° 8 | 13°40  | 1°35  | 2°37 | 26°50 | n.a. | S 8  |
| S 9  | 16 41 0  | 8° 5'46   | 18° 9  | 12° 2  | 26°10 | 19°45 | 13°43  | 25°25 | 9°44  | 11° 9 | 13°38  | 1°34  | 2°34 | 26°57 | n.a. | S 9  |
| M10  | 16 44 56 | 9° 4'37   | 3E 7   | 10°58  | 26°47 | 20°24 | 13°41  | 25°28 | 9°47  | 11°10 | 13°37  | 1°D33 | 2°31 | 27° 4 | n.a. | M10  |
| T 11 | 16 48 53 | 10° 3'31  | 17°46  | 9°55   | 27°26 | 21° 2 | 13°40  | 25°31 | 9°50  | 11°12 | 13°36  | 1°34  | 2°28 | 27°10 | n.a. | T 11 |
| W12  | 16 52 49 | 11° 2'27  | 2Ω 1   | 8°53   | 28° 6 | 21°40 | 13°38  | 25°35 | 9°54  | 11°13 | 13°35  | 1°35  | 2°24 | 27°17 | n.a. | W12  |
| T 13 | 16 56 46 | 12° 1'24  | 15°48  | 7°53   | 28°47 | 22°19 | 13°37  | 25°38 | 9°57  | 11°14 | 13°33  | 1°36  | 2°21 | 27°24 | n.a. | T 13 |
| F 14 | 17 0 42  | 13° 0'24  | 29°10  | 6°57   | 29°29 | 22°57 | 13°36  | 25°41 | 10° 0 | 11°16 | 13°32  | 1°37  | 2°18 | 27°30 | n.a. | F 14 |
| S 15 | 17 4 39  | 13°59'25  | 12II 7 | 6° 8   | 0R12  | 23°36 | 13°36  | 25°45 | 10° 4 | 11°17 | 13°31  | 1°R38 | 2°15 | 27°37 | n.a. | S 15 |
| S 16 | 17 8 35  | 14°58'29  | 24°43  | 5°25   | 0°56  | 24°14 | 13°35  | 25°48 | 10° 7 | 11°18 | 13°30  | 1°38  | 2°12 | 27°44 | n.a. | S 16 |
| M17  | 17 12 32 | 15°57'35  | 7E 2   | 4°50   | 1°41  | 24°53 | 13°35  | 25°52 | 10°10 | 11°19 | 13°28  | 1°37  | 2° 9 | 27°50 | n.a. | M17  |
| T 18 | 17 16 28 | 16°56'42  | 19° 9  | 4°24   | 2°27  | 25°31 | 13°D35 | 25°56 | 10°13 | 11°20 | 13°27  | 1°35  | 2° 5 | 27°57 | n.a. | T 18 |
| W19  | 17 20 25 | 17°55'52  | 1III 6 | 4° 8   | 3°14  | 26°10 | 13°35  | 26° 0 | 10°16 | 11°22 | 13°26  | 1°33  | 2° 2 | 28° 4 | n.a. | W19  |
| T 20 | 17 24 21 | 18°55'04  | 12°58  | 4°D 2  | 4° 1  | 26°48 | 13°36  | 26° 4 | 10°20 | 11°23 | 13°25  | 1°31  | 1°59 | 28°10 | n.a. | T 20 |
| F 21 | 17 28 18 | 19°54'18  | 24°48  | 4° 6   | 4°50  | 27°26 | 13°36  | 26° 8 | 10°23 | 11°24 | 13°23  | 1°29  | 1°56 | 28°17 | n.a. | F 21 |
| S 22 | 17 32 15 | 20°53'34  | 6R38   | 4°20   | 5°39  | 28° 5 | 13°37  | 26°12 | 10°26 | 11°25 | 13°22  | 1°28  | 1°53 | 28°24 | n.a. | S 22 |
| S 23 | 17 36 11 | 21°52'53  | 18°30  | 4°44   | 6°29  | 28°43 | 13°38  | 26°16 | 10°29 | 11°26 | 13°21  | 1°27  | 1°49 | 28°30 | n.a. | S 23 |
| M24  | 17 40 8  | 22°52'14  | 0E27   | 5°18   | 7°20  | 29°22 | 13°39  | 26°20 | 10°32 | 11°27 | 13°20  | 1°D27 | 1°46 | 28°37 | n.a. | M24  |
| T 25 | 17 44 4  | 23°51'37  | 12°31  | 6° 1   | 8°12  | 0II 0 | 13°40  | 26°24 | 10°35 | 11°28 | 13°19  | 1°27  | 1°43 | 28°44 | n.a. | T 25 |
| W26  | 17 48 1  | 24°51'03  | 24°43  | 6°52   | 9° 4  | 0°39  | 13°42  | 26°29 | 10°38 | 11°29 | 13°17  | 1°27  | 1°40 | 28°50 | n.a. | W26  |
| T 27 | 17 51 57 | 25°50'31  | 7E 6   | 7°50   | 9°57  | 1°17  | 13°44  | 26°33 | 10°41 | 11°29 | 13°16  | 1°28  | 1°37 | 28°57 | n.a. | T 27 |
| F 28 | 17 55 54 | 26°50'02  | 19°41  | 8°56   | 10°51 | 1°56  | 13°45  | 26°37 | 10°43 | 11°30 | 13°15  | 1°29  | 1°34 | 29° 4 | n.a. | F 28 |
| S 29 | 17 59 50 | 27°49'35  | 2R32   | 10° 9  | 11°45 | 2°35  | 13°48  | 26°42 | 10°46 | 11°31 | 13°14  | 1°29  | 1°30 | 29°10 | n.a. | S 29 |
| S 30 | 18 3 47  | 28°49'10  | 15°41  | 11°26  | 12°40 | 3°13  | 13°50  | 26°47 | 10°49 | 11°32 | 13°12  | 1°29  | 1°27 | 29°17 | n.a. | S 30 |
| M31  | 18 7 43  | 29II48'48 | 29R 9  | 12II49 | 13R36 | 3II52 | 13E52  | 26Ω51 | 10R52 | 11V33 | 13R11  | 1°R29 | 1E24 | 29M24 | n.a. | M31  |

Delta T = 39h59m51s

Julian Calendar 1 July 4849 BCE == Greg. Calendar 24 May 4849 BCE

**AUGUST 4849 BCE (-4848) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽      | ♀      | ♂      | ♃      | ♄     | ♅     | ♆     | ♇     | ♁      | ♂     | ♆      | ♁     | ♂    | Day  |
|------|----------|----------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|------|------|
| T 1  | 18 11 40 | 0E48'29  | 12V58  | 14II16 | 14R32  | 4II30  | 13E55 | 26Ω56 | 10R55 | 11V33 | 13°R10 | 1°R29 | 1E21   | 29M30 | n.a. | T 1  |
| W 2  | 18 15 36 | 1°48'12  | 27° 8  | 15°47  | 15°29  | 5° 9   | 13°58 | 27° 1 | 10°57 | 11°34 | 13R 9  | 1°D29 | 1°18   | 29°37 | n.a. | W 2  |
| T 3  | 18 19 33 | 2°47'58  | 11R38  | 17°20  | 16°26  | 5°47   | 14° 1 | 27° 6 | 11° 0 | 11°35 | 13° 8  | 1E29  | 1°15   | 29°44 | n.a. | T 3  |
| F 4  | 18 23 29 | 3°47'47  | 26°24  | 18°56  | 17°24  | 6°26   | 14° 4 | 27°11 | 11° 3 | 11°35 | 13° 7  | 1°30  | 1°11   | 29°50 | n.a. | F 4  |
| S 5  | 18 27 26 | 4°47'38  | 11II19 | 20°34  | 18°22  | 7° 5   | 14° 7 | 27°16 | 11° 5 | 11°36 | 13° 5  | 1°30  | 1° 8   | 29°57 | n.a. | S 5  |
| S 6  | 18 31 22 | 5°47'32  | 26°17  | 22°14  | 19°21  | 7°43   | 14°11 | 27°21 | 11° 8 | 11°36 | 13° 4  | 1°R30 | 1° 5   | 0R 4  | n.a. | S 6  |
| M 7  | 18 35 19 | 6°47'27  | 11E 9  | 23°55  | 20°20  | 8°22   | 14°15 | 27°26 | 11°10 | 11°37 | 13° 3  | 1°30  | 1° 2   | 0°10  | n.a. | M 7  |
| T 8  | 18 39 16 | 7°47'25  | 25°48  | 25°37  | 21°20  | 9° 1   | 14°19 | 27°31 | 11°13 | 11°37 | 13° 2  | 1°30  | 0°59   | 0°17  | n.a. | T 8  |
| W 9  | 18 43 12 | 8°47'25  | 10Ω 7  | 27°20  | 22°20  | 9°39   | 14°23 | 27°37 | 11°15 | 11°38 | 13° 1  | 1°29  | 0°55   | 0°24  | n.a. | W 9  |
| T 10 | 18 47 9  | 9°47'27  | 24° 1  | 29° 3  | 23°21  | 10°18  | 14°27 | 27°42 | 11°17 | 11°38 | 13° 0  | 1°28  | 0°52   | 0°30  | n.a. | T 10 |
| F 11 | 18 51 5  | 10°47'31 | 7II30  | 0E46   | 24°22  | 10°57  | 14°32 | 27°47 | 11°20 | 11°39 | 12°59  | 1°27  | 0°49   | 0°37  | n.a. | F 11 |
| S 12 | 18 55 2  | 11°47'37 | 20°33  | 2°30   | 25°23  | 11°35  | 14°37 | 27°53 | 11°22 | 11°39 | 12°58  | 1°26  | 0°46   | 0°44  | n.a. | S 12 |
| S 13 | 18 58 58 | 12°47'45 | 3E14   | 4°13   | 26°25  | 12°14  | 14°41 | 27°58 | 11°24 | 11°39 | 12°57  | 1°25  | 0°43   | 0°50  | n.a. | S 13 |
| M14  | 19 2 55  | 13°47'55 | 15°35  | 5°56   | 27°27  | 12°53  | 14°46 | 28° 4 | 11°26 | 11°40 | 12°56  | 1°D25 | 0°40   | 0°57  | n.a. | M14  |
| T 15 | 19 6 51  | 14°48'06 | 27°41  | 7°40   | 28°29  | 13°31  | 14°52 | 28°10 | 11°29 | 11°40 | 12°55  | 1°25  | 0°36   | 1° 4  | n.a. | T 15 |
| W16  | 19 10 48 | 15°48'19 | 9III36 | 9°22   | 29°32  | 14°10  | 14°57 | 28°15 | 11°31 | 11°40 | 12°53  | 1°26  | 0°33   | 1°10  | n.a. | W16  |
| T 17 | 19 14 44 | 16°48'35 | 21°26  | 11° 5  | 0II35  | 14°49  | 15° 3 | 28°21 | 11°33 | 11°40 | 12°52  | 1°28  | 0°30   | 1°17  | n.a. | T 17 |
| F 18 | 19 18 41 | 17°48'52 | 3R15   | 12°47  | 1°39   | 15°28  | 15° 8 | 28°27 | 11°35 | 11°40 | 12°51  | 1°29  | 0°27   | 1°24  | n.a. | F 18 |
| S 19 | 19 22 37 | 18°49'11 | 15° 6  | 14°29  | 2°43   | 16° 6  | 15°14 | 28°32 | 11°37 | 11°41 | 12°51  | 1°30  | 0°24   | 1°30  | n.a. | S 19 |
| S 20 | 19 26 34 | 19°49'32 | 27° 4  | 16°10  | 3°47   | 16°45  | 15°20 | 28°38 | 11°39 | 11°41 | 12°50  | 1°R31 | 0°21   | 1°37  | n.a. | S 20 |
| M21  | 19 30 30 | 20°49'54 | 9E10   | 17°50  | 4°52   | 17°24  | 15°27 | 28°44 | 11°40 | 11°41 | 12°49  | 1°31  | 0°17   | 1°44  | n.a. | M21  |
| T 22 | 19 34 27 | 21°50'19 | 21°27  | 19°31  | 5°57   | 18° 3  | 15°33 | 28°50 | 11°42 | 11°41 | 12°48  | 1°30  | 0°14   | 1°50  | n.a. | T 22 |
| W23  | 19 38 23 | 22°50'46 | 3E56   | 21°10  | 7° 2   | 18°41  | 15°40 | 28°56 | 11°44 | 11°41 | 12°47  | 1°27  | 0°11   | 1°57  | n.a. | W23  |
| T 24 | 19 42 20 | 23°51'15 | 16°37  | 22°50  | 8° 7   | 19°20  | 15°46 | 29° 2 | 11°46 | 11°41 | 12°46  | 1°24  | 0° 8   | 2° 4  | n.a. | T 24 |
| F 25 | 19 46 16 | 24°51'45 | 29°32  | 24°29  | 9°13   | 19°59  | 15°53 | 29° 8 | 11°47 | 11°40 | 12°45  | 1°21  | 0° 5   | 2°10  | n.a. | F 25 |
| S 26 | 19 50 13 | 25°52'18 | 12R40  | 26° 7  | 10°19  | 20°38  | 16° 0 | 29°15 | 11°49 | 11°40 | 12°44  | 1°17  | 0° 1   | 2°17  | n.a. | S 26 |
| S 27 | 19 54 10 | 26°52'53 | 26° 1  | 27°45  | 11°25  | 21°17  | 16° 7 | 29°21 | 11°51 | 11°40 | 12°43  | 1°13  | 29II58 | 2°24  | n.a. | S 27 |
| M28  | 19 58 6  | 27°53'30 | 9V36   | 29°22  | 12°32  | 21°55  | 16°15 | 29°27 | 11°52 | 11°40 | 12°42  | 1°11  | 29°55  | 2°30  | n.a. | M28  |
| T 29 | 20 2 3   | 28°54'09 | 23°23  | 0Ω59   | 13°39  | 22°34  | 16°22 | 29°33 | 11°54 | 11°40 | 12°42  | 1°D10 | 29°52  | 2°37  | n.a. | T 29 |
| W30  | 20 5 59  | 29°54'50 | 7R23   | 2°36   | 14°46  | 23°13  | 16°30 | 29°40 | 11°55 | 11°39 | 12°41  | 1°10  | 29°49  | 2°44  | n.a. | W30  |
| T 31 | 20 9 56  | 0Ω55'33  | 21R35  | 4Ω12   | 15II53 | 23II52 | 16E37 | 29Ω46 | 11R56 | 11V39 | 12R40  | 1E11  | 29II46 | 2R50  | n.a. | T 31 |

Delta T = 39h59m48s

Julian Calendar

The year -4848 astronomical counting style corresponds to year 4849 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4849 BCE**  
**geocentric**

**SEPTEMBER 4849 BCE (-4848) JC**

**00:00 UT**

| Day | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆      | ♇      | ♁      | ♂     | ♃    | ♄    | ♅    | ♆    | ♇   | Day |
|-----|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|------|------|------|------|-----|-----|
| F 1 | 20 13 52 | 1♄56'18  | 5♂57  | 5♂48  | 17♂1  | 24♂31 | 16♄45 | 29♂52 | 11♂58  | 11°R39 | 12°R39 | 1♄12   | 29♂42 | 2♂57 | n.a. | n.a. | n.a. | F 1 |     |
| S 2 | 20 17 49 | 2°57'06  | 20°26 | 7°24  | 18° 8 | 25°10 | 16°53 | 29°59 | 11°59  | 11°V38 | 12°V39 | 1°14   | 29°39 | 3° 4 | n.a. | n.a. | n.a. | S 2 |     |
| S 3 | 20 21 45 | 3°57'55  | 4♄59  | 8°59  | 19°16 | 25°49 | 17° 2 | 0♂ 5  | 12° 0  | 11°38  | 12°38  | 1°R14  | 29°36 | 3°10 | n.a. | n.a. | n.a. | S 3 |     |
| M 4 | 20 25 42 | 4°58'46  | 19°29 | 10°33 | 20°24 | 26°28 | 17°10 | 0°12  | 12° 1  | 11°38  | 12°37  | 1°13   | 29°33 | 3°17 | n.a. | n.a. | n.a. | M 4 |     |
| T 5 | 20 29 38 | 5°59'39  | 3♂52  | 12° 8 | 21°33 | 27° 6 | 17°18 | 0°18  | 12° 2  | 11°37  | 12°37  | 1°10   | 29°30 | 3°24 | n.a. | n.a. | n.a. | T 5 |     |
| W 6 | 20 33 35 | 7° 0'33  | 18° 1 | 13°42 | 22°42 | 27°45 | 17°27 | 0°25  | 12° 3  | 11°37  | 12°36  | 1° 5   | 29°26 | 3°30 | n.a. | n.a. | n.a. | W 6 |     |
| T 7 | 20 37 31 | 8° 1'29  | 1♂52  | 15°16 | 23°50 | 28°24 | 17°36 | 0°31  | 12° 4  | 11°36  | 12°35  | 0°59   | 29°23 | 3°37 | n.a. | n.a. | n.a. | T 7 |     |
| F 8 | 20 41 28 | 9° 2'26  | 15°21 | 16°50 | 24°59 | 29° 3 | 17°45 | 0°38  | 12° 5  | 11°36  | 12°35  | 0°52   | 29°20 | 3°44 | n.a. | n.a. | n.a. | F 8 |     |
| S 9 | 20 45 25 | 10° 3'25 | 28°27 | 18°23 | 26° 9 | 29°42 | 17°54 | 0°45  | 12° 6  | 11°35  | 12°34  | 0°46   | 29°17 | 3°50 | n.a. | n.a. | n.a. | S 9 |     |
| S10 | 20 49 21 | 11° 4'25 | 11♄11 | 19°56 | 27°18 | 0♄21  | 18° 3 | 0°51  | 12° 7  | 11°34  | 12°34  | 0°41   | 29°14 | 3°57 | n.a. | n.a. | n.a. | S10 |     |
| M11 | 20 53 18 | 12° 5'25 | 23°34 | 21°29 | 28°27 | 1° 0  | 18°12 | 0°58  | 12° 8  | 11°34  | 12°33  | 0°37   | 29°11 | 4° 4 | n.a. | n.a. | n.a. | M11 |     |
| T12 | 20 57 14 | 13° 6'28 | 5♂42  | 23° 1 | 29°37 | 1°39  | 18°22 | 1° 5  | 12° 9  | 11°33  | 12°32  | 0°35   | 29° 7 | 4°10 | n.a. | n.a. | n.a. | T12 |     |
| W13 | 21 1 11  | 14° 7'31 | 17°38 | 24°34 | 0♄47  | 2°18  | 18°31 | 1°11  | 12° 9  | 11°32  | 12°32  | 0°D34  | 29° 4 | 4°17 | n.a. | n.a. | n.a. | W13 |     |
| T14 | 21 5 7   | 15° 8'35 | 29°27 | 26° 6 | 1°57  | 2°57  | 18°41 | 1°18  | 12°10  | 11°31  | 12°31  | 0°35   | 29° 1 | 4°24 | n.a. | n.a. | n.a. | T14 |     |
| F15 | 21 9 4   | 16° 9'40 | 11♂16 | 27°38 | 3° 7  | 3°36  | 18°51 | 1°25  | 12°10  | 11°31  | 12°31  | 0°37   | 28°58 | 4°30 | n.a. | n.a. | n.a. | F15 |     |
| S16 | 21 13 0  | 17°10'47 | 23° 9 | 29° 9 | 4°18  | 4°15  | 19° 1 | 1°32  | 12°11  | 11°30  | 12°31  | 0°38   | 28°55 | 4°37 | n.a. | n.a. | n.a. | S16 |     |
| S17 | 21 16 57 | 18°11'54 | 5♂10  | 0♂41  | 5°28  | 4°54  | 19°11 | 1°38  | 12°11  | 11°29  | 12°30  | 0°R38  | 28°52 | 4°44 | n.a. | n.a. | n.a. | S17 |     |
| M18 | 21 20 53 | 19°13'03 | 17°24 | 2°12  | 6°39  | 5°33  | 19°21 | 1°45  | 12°12  | 11°28  | 12°30  | 0°37   | 28°48 | 4°50 | n.a. | n.a. | n.a. | M18 |     |
| T19 | 21 24 50 | 20°14'12 | 29°53 | 3°43  | 7°50  | 6°12  | 19°31 | 1°52  | 12°12  | 11°27  | 12°29  | 0°33   | 28°45 | 4°57 | n.a. | n.a. | n.a. | T19 |     |
| W20 | 21 28 47 | 21°15'23 | 12♄39 | 5°14  | 9° 0  | 6°51  | 19°41 | 1°59  | 12°12  | 11°26  | 12°29  | 0°27   | 28°42 | 5° 3 | n.a. | n.a. | n.a. | W20 |     |
| T21 | 21 32 43 | 22°16'34 | 25°43 | 6°44  | 10°12 | 7°30  | 19°52 | 2° 6  | 12°12  | 11°25  | 12°29  | 0°18   | 28°39 | 5°10 | n.a. | n.a. | n.a. | T21 |     |
| F22 | 21 36 40 | 23°17'47 | 9♂ 3  | 8°14  | 11°23 | 8° 9  | 20° 2 | 2°13  | 12°13  | 11°24  | 12°29  | 0° 9   | 28°36 | 5°17 | n.a. | n.a. | n.a. | F22 |     |
| S23 | 21 40 36 | 24°19'00 | 22°37 | 9°43  | 12°34 | 8°48  | 20°13 | 2°20  | 12°13  | 11°23  | 12°28  | 29♂59  | 28°32 | 5°23 | n.a. | n.a. | n.a. | S23 |     |
| S24 | 21 44 33 | 25°20'14 | 6♂22  | 11°12 | 13°46 | 9°27  | 20°24 | 2°27  | 12°R13 | 11°22  | 12°28  | 29°50  | 28°29 | 5°30 | n.a. | n.a. | n.a. | S24 |     |
| M25 | 21 48 29 | 26°21'30 | 20°16 | 12°41 | 14°57 | 10° 6 | 20°35 | 2°34  | 12°13  | 11°21  | 12°28  | 29°43  | 28°26 | 5°37 | n.a. | n.a. | n.a. | M25 |     |
| T26 | 21 52 26 | 27°22'47 | 4♂15  | 14° 9 | 16° 9 | 10°45 | 20°46 | 2°40  | 12°13  | 11°20  | 12°28  | 29°38  | 28°23 | 5°43 | n.a. | n.a. | n.a. | T26 |     |
| W27 | 21 56 22 | 28°24'05 | 18°18 | 15°36 | 17°21 | 11°24 | 20°57 | 2°47  | 12°12  | 11°19  | 12°28  | 29°36  | 28°20 | 5°50 | n.a. | n.a. | n.a. | W27 |     |
| T28 | 22 0 19  | 29°25'24 | 2♂23  | 17° 3 | 18°33 | 12° 3 | 21° 8 | 2°54  | 12°12  | 11°18  | 12°27  | 29°D35 | 28°17 | 5°57 | n.a. | n.a. | n.a. | T28 |     |
| F29 | 22 4 16  | 0♂26'44  | 16°29 | 18°28 | 19°45 | 12°42 | 21°19 | 3° 1  | 12°12  | 11°17  | 12°27  | 29°36  | 28°13 | 6° 3 | n.a. | n.a. | n.a. | F29 |     |
| S30 | 22 8 12  | 1♂28'06  | 0♄35  | 19♂53 | 20♄57 | 13♄21 | 21♄31 | 3♂ 8  | 12♂12  | 11°V15 | 12°V27 | 29°R36 | 28♂10 | 6♂10 | n.a. | n.a. | n.a. | S30 |     |

Delta T = 39h59m44s

Julian Calendar 1 Sept. 4849 BCE == Greg. Calendar 25 July 4849 BCE

**OCTOBER 4849 BCE (-4848) JC**

**00:00 UT**

| Day | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♃     | ♄    | ♅      | ♆      | ♇      | ♁      | ♂     | ♃    | ♄    | ♅    | ♆    | ♇   | Day |
|-----|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--------|--------|--------|--------|-------|------|------|------|------|-----|-----|
| S 1 | 22 12 9  | 2♂29'28  | 14♄41 | 21♂16 | 22♄9  | 14♄1  | 21♄42 | 3♂15 | 12°R11 | 11°R14 | 12°R27 | 29°R35 | 28♂7  | 6♂17 | n.a. | n.a. | n.a. | S 1 |     |
| M 2 | 22 16 5  | 3°30'51  | 28°43 | 22°37 | 23°22 | 14°40 | 21°54 | 3°22 | 12♂11  | 11°V13 | 12°V27 | 29♂32  | 28° 4 | 6°23 | n.a. | n.a. | n.a. | M 2 |     |
| T 3 | 22 20 2  | 4°32'15  | 12♄39 | 23°57 | 24°34 | 15°19 | 22° 5 | 3°29 | 12°10  | 11°12  | 12°D27 | 29°26  | 28° 1 | 6°30 | n.a. | n.a. | n.a. | T 3 |     |
| W 4 | 22 23 58 | 5°33'39  | 26°26 | 25°15 | 25°47 | 15°58 | 22°17 | 3°36 | 12°10  | 11°10  | 12°27  | 29°17  | 27°58 | 6°37 | n.a. | n.a. | n.a. | W 4 |     |
| T 5 | 22 27 55 | 6°35'04  | 10♂0  | 26°31 | 26°59 | 16°37 | 22°29 | 3°43 | 12° 9  | 11° 9  | 12°27  | 29° 5  | 27°54 | 6°43 | n.a. | n.a. | n.a. | T 5 |     |
| F 6 | 22 31 52 | 7°36'29  | 23°18 | 27°43 | 28°12 | 17°16 | 22°41 | 3°50 | 12° 9  | 11° 8  | 12°27  | 28°53  | 27°51 | 6°50 | n.a. | n.a. | n.a. | F 6 |     |
| S 7 | 22 35 48 | 8°37'55  | 6♄17  | 28°53 | 29°25 | 17°55 | 22°53 | 3°57 | 12° 8  | 11° 6  | 12°27  | 28°41  | 27°48 | 6°57 | n.a. | n.a. | n.a. | S 7 |     |
| S 8 | 22 39 45 | 9°39'21  | 18°58 | 29°59 | 0♂37  | 18°34 | 23° 5 | 4° 4 | 12° 7  | 11° 5  | 12°27  | 28°29  | 27°45 | 7° 3 | n.a. | n.a. | n.a. | S 8 |     |
| M 9 | 22 43 41 | 10°40'47 | 1♂20  | 1♄ 0  | 1°50  | 19°13 | 23°17 | 4°11 | 12° 6  | 11° 3  | 12°28  | 28°20  | 27°42 | 7°10 | n.a. | n.a. | n.a. | M 9 |     |
| T10 | 22 47 38 | 11°42'13 | 13°28 | 1°57  | 3° 3  | 19°53 | 23°29 | 4°18 | 12° 6  | 11° 2  | 12°28  | 28°14  | 27°38 | 7°17 | n.a. | n.a. | n.a. | T10 |     |
| W11 | 22 51 34 | 12°43'39 | 25°24 | 2°47  | 4°17  | 20°32 | 23°42 | 4°25 | 12° 5  | 11° 1  | 12°28  | 28°11  | 27°35 | 7°23 | n.a. | n.a. | n.a. | W11 |     |
| T12 | 22 55 31 | 13°45'05 | 7♂13  | 3°32  | 5°30  | 21°11 | 23°54 | 4°31 | 12° 4  | 10°59  | 12°28  | 28° 9  | 27°32 | 7°30 | n.a. | n.a. | n.a. | T12 |     |
| F13 | 22 59 28 | 14°46'31 | 19° 1 | 4° 9  | 6°43  | 21°50 | 24° 6 | 4°38 | 12° 3  | 10°58  | 12°28  | 28°D 9 | 27°29 | 7°37 | n.a. | n.a. | n.a. | F13 |     |
| S14 | 23 3 24  | 15°47'57 | 0♄53  | 4°37  | 7°56  | 22°29 | 24°19 | 4°45 | 12° 2  | 10°56  | 12°29  | 28°R 9 | 27°26 | 7°43 | n.a. | n.a. | n.a. | S14 |     |
| S15 | 23 7 21  | 16°49'23 | 12°55 | 4°57  | 9° 9  | 23° 8 | 24°32 | 4°52 | 12° 1  | 10°55  | 12°29  | 28° 8  | 27°23 | 7°50 | n.a. | n.a. | n.a. | S15 |     |
| M16 | 23 11 17 | 17°50'49 | 25°11 | 5°R 6 | 10°23 | 23°47 | 24°44 | 4°59 | 11°59  | 10°53  | 12°29  | 28° 5  | 27°19 | 7°57 | n.a. | n.a. | n.a. | M16 |     |
| T17 | 23 15 14 | 18°52'14 | 7♄47  | 5° 5  | 11°36 | 24°26 | 24°57 | 5° 6 | 11°58  | 10°52  | 12°30  | 28° 0  | 27°16 | 8° 3 | n.a. | n.a. | n.a. | T17 |     |
| W18 | 23 19 10 | 19°53'39 | 20°44 | 4°52  | 12°50 | 25° 6 | 25°10 | 5°13 | 11°57  | 10°50  | 12°30  | 27°52  | 27°13 | 8°10 | n.a. | n.a. | n.a. | W18 |     |
| T19 | 23 23 7  | 20°55'03 | 4♂ 5  | 4°28  | 14° 3 | 25°45 | 25°23 | 5°19 | 11°56  | 10°48  | 12°30  | 27°41  | 27°10 | 8°17 | n.a. | n.a. | n.a. | T19 |     |
| F20 | 23 27 4  | 21°56'28 | 17°47 | 3°52  | 15°17 | 26°24 | 25°36 | 5°26 | 11°54  | 10°47  | 12°31  | 27°28  | 27° 7 | 8°23 | n.a. | n.a. | n.a. | F20 |     |
| S21 | 23 31 0  | 22°57'52 | 1°V47 | 3° 4  | 16°30 | 27° 3 | 25°49 | 5°33 | 11°53  | 10°45  | 12°31  | 27°15  | 27° 3 | 8°30 | n.a. | n.a. | n.a. | S21 |     |
| S22 | 23 34 57 | 23°59'16 | 16° 1 | 2° 7  | 17°44 | 27°42 | 26° 2 | 5°40 | 11°51  | 10°44  | 12°32  | 27° 3  | 27° 0 | 8°36 | n.a. | n.a. | n.a. | S22 |     |
| M23 | 23 38 53 | 25° 0'40 | 0♂23  | 1° 0  | 18°58 | 28°21 | 26°15 | 5°46 | 11°50  | 10°42  | 12°32  | 26°53  | 26°57 | 8°43 | n.a. | n.a. | n.a. | M23 |     |
| T24 | 23 42 50 | 26° 2'03 | 14°46 | 29♂46 | 20°12 | 29° 0 | 26°28 | 5°53 | 11°48  | 10°40  | 12°33  | 26°46  | 26°54 | 8°50 | n.a. | n.a. | n.a. | T24 |     |
| W25 | 23 46 47 | 27° 3'27 | 29° 7 | 28°27 | 21°25 | 29°40 | 26°41 | 6° 0 | 11°47  | 10°39  | 12°33  | 26°42  | 26°51 | 8°56 | n.a. | n.a. | n.a. | W25 |     |
| T26 | 23 50 43 | 28° 4'50 | 13♂21 | 27° 6 | 22°39 | 0♂19  | 26°54 | 6° 6 | 11°45  | 10°37  | 12°34  | 26°40  | 26°48 | 9° 3 | n.a. | n.a. | n.a. | T26 |     |
| F27 | 23 54 40 | 29° 6'14 | 27°26 | 25°46 | 23°53 | 0°58  | 27° 8 | 6°13 | 11°43  | 10°35  | 12°34  | 26°40  | 26°44 | 9°10 | n.a. | n.a. | n.a. | F27 |     |
| S28 | 23 58 36 | 0♄ 7'37  | 11♄23 | 24°29 | 25° 7 | 1°37  | 27°21 | 6°20 | 11°42  | 10°34  | 12°35  | 26°39  | 26°41 | 9°16 | n.a. | n.a. | n.a. | S28 |     |
| S29 | 0 2 33   | 1° 9'00  | 25°12 | 23°17 | 26°21 | 2°16  | 27°34 | 6°26 | 11°40  | 10°32  | 12°36  | 26°38  | 26°38 | 9°23 | n.a. | n.a. | n.a. | S29 |     |
| M30 | 0 6 29   | 2°10'23  | 8♂51  | 22°12 | 27°35 | 2°55  | 27°48 | 6°33 | 11°38  | 10°30  | 12°36  | 26°34  | 26°35 | 9°30 | n.a. | n.a. | n.a. | M30 |     |
| T31 | 0 10 26  | 3♄11'45  | 22♂22 | 21♂16 | 28♂49 | 3♂34  | 28♄ 1 | 6♂39 | 11♂36  | 10°V29 | 12°V37 | 26♂27  | 26♂32 | 9♂36 | n.a. | n.a. | n.a. | T31 |     |

Delta T = 39h59m40s

Julian Calendar

The year -4848 astronomical counting style corresponds to year 4849 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4849 BCE**  
geocentric

**NOVEMBER 4849 BCE (-4848) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅    | ♆      | ♇      | ♁     | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| W 1  | 0 14 23 | 4♌13'07  | 5♍42  | 20°R30 | 0♍ 3  | 4♌14  | 28♌15 | 6♍46 | 11°R34 | 10°R27 | 12♌38 | 26°R17 | 26♌29 | 9♌43  | n.a. | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 0 18 19 | 5°14'28  | 18°52 | 19♍53  | 1°17  | 4°53  | 28°29 | 6°52 | 11♌33  | 10♍25  | 12°38 | 26♌ 4  | 26°25 | 9°50  | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 0 22 16 | 6°15'48  | 1♌50  | 19°26  | 2°31  | 5°32  | 28°42 | 6°58 | 11°31  | 10°24  | 12°39 | 25°51  | 26°22 | 9°56  | n.a. | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 0 26 12 | 7°17'08  | 14°33 | 19° 8  | 3°45  | 6°11  | 28°56 | 7° 5 | 11°29  | 10°22  | 12°40 | 25°37  | 26°19 | 10° 3 | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 0 30 9  | 8°18'26  | 27° 3 | 19°D 0 | 5° 0  | 6°50  | 29°10 | 7°11 | 11°27  | 10°20  | 12°41 | 25°24  | 26°16 | 10°10 | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 0 34 5  | 9°19'44  | 9♍19  | 19° 1  | 6°14  | 7°29  | 29°23 | 7°17 | 11°24  | 10°19  | 12°41 | 25°13  | 26°13 | 10°16 | n.a. | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 0 38 2  | 10°21'01 | 21°22 | 19°10  | 7°28  | 8° 8  | 29°37 | 7°24 | 11°22  | 10°17  | 12°42 | 25° 6  | 26° 9 | 10°23 | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 0 41 59 | 11°22'17 | 3♌16  | 19°26  | 8°42  | 8°47  | 29°51 | 7°30 | 11°20  | 10°15  | 12°43 | 25° 1  | 26° 6 | 10°30 | n.a. | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 0 45 55 | 12°23'31 | 15° 4 | 19°50  | 9°56  | 9°27  | 0♍ 5  | 7°36 | 11°18  | 10°13  | 12°44 | 24°59  | 26° 3 | 10°36 | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 0 49 52 | 13°24'45 | 26°51 | 20°19  | 11°10 | 10° 6 | 0°19  | 7°42 | 11°16  | 10°12  | 12°45 | 24°D58 | 26° 0 | 10°43 | n.a. | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 0 53 48 | 14°25'57 | 8♌41  | 20°55  | 12°25 | 10°45 | 0°33  | 7°48 | 11°14  | 10°10  | 12°46 | 24°R59 | 25°57 | 10°50 | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 0 57 45 | 15°27'07 | 20°41 | 21°35  | 13°39 | 11°24 | 0°47  | 7°54 | 11°11  | 10° 8  | 12°47 | 24°59  | 25°54 | 10°56 | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 1 1 42  | 16°28'16 | 2♌56  | 22°20  | 14°53 | 12° 3 | 1° 0  | 8° 0 | 11° 9  | 10° 7  | 12°48 | 24°57  | 25°50 | 11° 3 | n.a. | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 1 5 38  | 17°29'24 | 15°30 | 23° 9  | 16° 7 | 12°42 | 1°14  | 8° 6 | 11° 7  | 10° 5  | 12°49 | 24°54  | 25°47 | 11° 9 | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 1 9 35  | 18°30'30 | 28°30 | 24° 2  | 17°21 | 13°21 | 1°28  | 8°12 | 11° 4  | 10° 3  | 12°50 | 24°47  | 25°44 | 11°16 | n.a. | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 1 13 31 | 19°31'35 | 11♌55 | 24°59  | 18°36 | 14° 0 | 1°43  | 8°18 | 11° 2  | 10° 2  | 12°51 | 24°39  | 25°41 | 11°23 | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 1 17 28 | 20°32'38 | 25°48 | 25°58  | 19°50 | 14°39 | 1°57  | 8°23 | 11° 0  | 10° 0  | 12°52 | 24°29  | 25°38 | 11°29 | n.a. | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 1 21 24 | 21°33'40 | 10♍ 5 | 27° 1  | 21° 4 | 15°18 | 2°11  | 8°29 | 10°57  | 9°58   | 12°53 | 24°18  | 25°34 | 11°36 | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 1 25 21 | 22°34'40 | 24°41 | 28° 5  | 22°18 | 15°57 | 2°25  | 8°35 | 10°55  | 9°57   | 12°54 | 24° 8  | 25°31 | 11°43 | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 1 29 18 | 23°35'39 | 9♌28  | 29°13  | 23°32 | 16°36 | 2°39  | 8°40 | 10°52  | 9°55   | 12°55 | 24° 0  | 25°28 | 11°49 | n.a. | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 1 33 14 | 24°36'36 | 24°19 | 0♌22   | 24°47 | 17°15 | 2°53  | 8°46 | 10°50  | 9°53   | 12°56 | 23°54  | 25°25 | 11°56 | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 1 37 11 | 25°37'33 | 9♌ 5  | 1°33   | 26° 1 | 17°54 | 3° 7  | 8°51 | 10°47  | 9°52   | 12°57 | 23°51  | 25°22 | 12° 3 | n.a. | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 1 41 7  | 26°38'28 | 23°40 | 2°46   | 27°15 | 18°33 | 3°21  | 8°57 | 10°45  | 9°50   | 12°58 | 23°D50 | 25°19 | 12° 9 | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 1 45 4  | 27°39'22 | 8♌ 0  | 4° 1   | 28°29 | 19°12 | 3°35  | 9° 2 | 10°42  | 9°48   | 13° 0 | 23°50  | 25°15 | 12°16 | n.a. | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 1 49 1  | 28°40'14 | 2♌ 3  | 5°17   | 29°44 | 19°51 | 3°50  | 9° 7 | 10°40  | 9°47   | 13° 1 | 23°R51 | 25°12 | 12°23 | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 1 52 57 | 29°41'05 | 5♌49  | 6°35   | 0♌58  | 20°30 | 4° 4  | 9°13 | 10°37  | 9°45   | 13° 2 | 23°51  | 25° 9 | 12°29 | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 1 56 54 | 0♍41'55  | 19°19 | 7°54   | 2°12  | 21° 9 | 4°18  | 9°18 | 10°35  | 9°44   | 13° 3 | 23°49  | 25° 6 | 12°36 | n.a. | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 2 0 50  | 1°42'44  | 2♍34  | 9°14   | 3°26  | 21°48 | 4°32  | 9°23 | 10°32  | 9°42   | 13° 5 | 23°45  | 25° 3 | 12°43 | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 2 4 47  | 2°43'31  | 15°35 | 10°35  | 4°40  | 22°27 | 4°46  | 9°28 | 10°30  | 9°41   | 13° 6 | 23°39  | 25° 0 | 12°49 | n.a. | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 2 8 43  | 3♌44'16  | 28♍23 | 11♌58  | 5♌55  | 23° 5 | 5♌ 1  | 9♍33 | 10°27  | 9♍39   | 13♌ 7 | 23♌31  | 24♌56 | 12♌56 | n.a. | n.a. | T 30 |     |

Delta T = 39h59m37s

Julian Calendar 1 Nov. 4849 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4849 BCE

**DECEMBER 4849 BCE (-4848) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃      | ♄     | ♅     | ♆      | ♇     | ♁     | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| F 1  | 2 12 40 | 4♍45'00  | 11♌ 0 | 13♌22 | 7♌ 9  | 23°R44 | 5♍15  | 9♍38  | 10°R24 | 9°R37 | 13♌ 8 | 23°R22 | 24♌53 | 13♌ 3 | n.a. | n.a. | F 1  |     |
| S 2  | 2 16 37 | 5°45'42  | 23°25 | 14°46 | 8°23  | 24°23  | 5°29  | 9°43  | 10°R22 | 9°Y36 | 13°10 | 23♌12  | 24°50 | 13° 9 | n.a. | n.a. | S 2  |     |
| S 3  | 2 20 33 | 6°46'23  | 5♍40  | 16°12 | 9°37  | 25° 2  | 5°43  | 9°48  | 10°19  | 9°34  | 13°11 | 23° 3  | 24°47 | 13°16 | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| M 4  | 2 24 30 | 7°47'01  | 17°45 | 17°39 | 10°51 | 25°41  | 5°57  | 9°52  | 10°16  | 9°33  | 13°12 | 22°56  | 24°44 | 13°22 | n.a. | n.a. | M 4  |     |
| T 5  | 2 28 26 | 8°47'38  | 29°41 | 19° 7 | 12° 6 | 26°20  | 6°12  | 9°57  | 10°14  | 9°32  | 13°14 | 22°51  | 24°40 | 13°29 | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| W 6  | 2 32 23 | 9°48'13  | 11♌32 | 20°35 | 13°20 | 26°58  | 6°26  | 10° 2 | 10°11  | 9°30  | 13°15 | 22°49  | 24°37 | 13°36 | n.a. | n.a. | W 6  |     |
| T 7  | 2 36 19 | 10°48'46 | 23°18 | 22° 5 | 14°34 | 27°37  | 6°40  | 10° 6 | 10° 9  | 9°29  | 13°16 | 22°D48 | 24°34 | 13°42 | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| F 8  | 2 40 16 | 11°49'17 | 5♌ 5  | 23°36 | 15°48 | 28°16  | 6°54  | 10°11 | 10° 6  | 9°27  | 13°18 | 22°48  | 24°31 | 13°49 | n.a. | n.a. | F 8  |     |
| S 9  | 2 44 13 | 12°49'45 | 16°55 | 25° 7 | 17° 2 | 28°55  | 7° 8  | 10°15 | 10° 3  | 9°26  | 13°19 | 22°50  | 24°28 | 13°56 | n.a. | n.a. | S 9  |     |
| S 10 | 2 48 9  | 13°50'12 | 28°54 | 26°39 | 18°16 | 29°33  | 7°23  | 10°19 | 10° 1  | 9°25  | 13°20 | 22°52  | 24°25 | 14° 2 | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| M11  | 2 52 6  | 14°50'36 | 11♌ 6 | 28°13 | 19°30 | 0♍12   | 7°37  | 10°24 | 9°58   | 9°23  | 13°22 | 22°R53 | 24°21 | 14° 9 | n.a. | n.a. | M11  |     |
| T 12 | 2 56 2  | 15°50'58 | 23°37 | 29°47 | 20°44 | 0°50   | 7°51  | 10°28 | 9°56   | 9°22  | 13°23 | 22°52  | 24°18 | 14°16 | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| W13  | 2 59 59 | 16°51'17 | 6♌31  | 1♍22  | 21°58 | 1°29   | 8° 5  | 10°32 | 9°53   | 9°21  | 13°25 | 22°51  | 24°15 | 14°22 | n.a. | n.a. | W13  |     |
| T 14 | 3 3 55  | 17°51'34 | 19°52 | 2°58  | 23°12 | 2° 8   | 8°19  | 10°36 | 9°50   | 9°19  | 13°26 | 22°47  | 24°12 | 14°29 | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| F 15 | 3 7 52  | 18°51'49 | 3♍41  | 4°35  | 24°27 | 2°46   | 8°33  | 10°40 | 9°48   | 9°18  | 13°28 | 22°43  | 24° 9 | 14°36 | n.a. | n.a. | F 15 |     |
| S 16 | 3 11 48 | 19°52'01 | 17°59 | 6°13  | 25°41 | 3°25   | 8°47  | 10°43 | 9°45   | 9°17  | 13°29 | 22°38  | 24° 6 | 14°42 | n.a. | n.a. | S 16 |     |
| S 17 | 3 15 45 | 20°52'11 | 2♌40  | 7°52  | 26°55 | 4° 3   | 9° 1  | 10°47 | 9°43   | 9°16  | 13°31 | 22°33  | 24° 2 | 14°49 | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| M18  | 3 19 42 | 21°52'19 | 17°40 | 9°32  | 28° 9 | 4°42   | 9°16  | 10°51 | 9°40   | 9°15  | 13°32 | 22°29  | 23°59 | 14°56 | n.a. | n.a. | M18  |     |
| T 19 | 3 23 38 | 22°52'25 | 2♌48  | 11°13 | 29°23 | 5°20   | 9°30  | 10°54 | 9°37   | 9°13  | 13°34 | 22°26  | 23°56 | 15° 2 | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| W20  | 3 27 35 | 23°52'29 | 17°55 | 12°55 | 0♍37  | 5°58   | 9°44  | 10°58 | 9°35   | 9°12  | 13°35 | 22°D25 | 23°53 | 15° 9 | n.a. | n.a. | W20  |     |
| T 21 | 3 31 31 | 24°52'31 | 2♌53  | 14°38 | 1°51  | 6°37   | 9°58  | 11° 1 | 9°32   | 9°11  | 13°37 | 22°25  | 23°50 | 15°16 | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| F 22 | 3 35 28 | 25°52'31 | 17°34 | 16°22 | 3° 4  | 7°15   | 10°11 | 11° 5 | 9°30   | 9°10  | 13°38 | 22°26  | 23°46 | 15°22 | n.a. | n.a. | F 22 |     |
| S 23 | 3 39 24 | 26°52'28 | 1♌54  | 18° 7 | 4°18  | 7°54   | 10°25 | 11° 8 | 9°27   | 9° 9  | 13°40 | 22°28  | 23°43 | 15°29 | n.a. | n.a. | S 23 |     |
| S 24 | 3 43 21 | 27°52'24 | 15°51 | 19°53 | 5°32  | 8°32   | 10°39 | 11°11 | 9°25   | 9° 8  | 13°41 | 22°29  | 23°40 | 15°35 | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| M25  | 3 47 18 | 28°52'18 | 29°24 | 21°40 | 6°46  | 9°10   | 10°53 | 11°14 | 9°23   | 9° 7  | 13°43 | 22°R29 | 23°37 | 15°42 | n.a. | n.a. | M25  |     |
| T 26 | 3 51 14 | 29°52'10 | 12♍36 | 23°29 | 8° 0  | 9°48   | 11° 7 | 11°17 | 9°20   | 9° 6  | 13°44 | 22°29  | 23°34 | 15°49 | n.a. | n.a. | T 26 |     |
| W27  | 3 55 11 | 0♌52'00  | 25°28 | 25°18 | 9°14  | 10°27  | 11°21 | 11°20 | 9°18   | 9° 5  | 13°46 | 22°27  | 23°31 | 15°55 | n.a. | n.a. | W27  |     |
| T 28 | 3 59 7  | 1°51'48  | 8♌ 4  | 27° 8 | 10°28 | 11° 5  | 11°35 | 11°23 | 9°15   | 9° 4  | 13°47 | 22°25  | 23°27 | 16° 2 | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| F 29 | 4 3 4   | 2°51'34  | 20°25 | 29° 0 | 11°42 | 11°43  | 11°48 | 11°26 | 9°13   | 9° 3  | 13°49 | 22°22  | 23°24 | 16° 9 | n.a. | n.a. | F 29 |     |
| S 30 | 4 7 0   | 3°51'17  | 2♍36  | 0♌53  | 12°56 | 12°21  | 12° 2 | 11°28 | 9°11   | 9° 3  | 13°50 | 22°19  | 23°21 | 16°15 | n.a. | n.a. | S 30 |     |
| S 31 | 4 10 57 | 4♌50'59  | 14♍38 | 2♌46  | 14♍10 | 12♍59  | 12♍16 | 11♍31 | 9♌ 8   | 9♍ 2  | 13♌52 | 22♌16  | 23♌18 | 16♌22 | n.a. | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h59m33s

Julian Calendar

The year -4848 astronomical counting style corresponds to year 4849 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4848 BCE**  
geocentric

**JANUARY 4848 BCE (-4847) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽      | ♀     | ♁     | ♂     | ♃     | ♅      | ♁     | ♁     | ♁     | ♁      | ♁     | ♁     | ♁    | ♁    | Day |
|------|---------|----------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|-----|
| M 1  | 4 14 53 | 5♂50'38  | 26♁33  | 4♂41  | 15♁24 | 13♁37 | 12♁29 | 11♁33  | 9°R 6 | 9°R 1 | 13♂54 | 22°R14 | 23♁15 | 16♂29 | n.a. | M 1  |     |
| T 2  | 4 18 50 | 6°50'15  | 8♂23   | 6°37  | 16°37 | 14°15 | 12°43 | 11°36  | 9♁ 4  | 9°Y 0 | 13°55 | 22♁12  | 23°12 | 16°35 | n.a. | T 2  |     |
| W 3  | 4 22 46 | 7°49'50  | 20°10  | 8°33  | 17°51 | 14°53 | 12°57 | 11°38  | 9° 2  | 8°59  | 13°57 | 22°D12 | 23° 8 | 16°42 | n.a. | W 3  |     |
| T 4  | 4 26 43 | 8°49'23  | 1♂57   | 10°31 | 19° 5 | 15°31 | 13°10 | 11°40  | 9° 0  | 8°59  | 13°58 | 22°12  | 23° 5 | 16°49 | n.a. | T 4  |     |
| F 5  | 4 30 40 | 9°48'53  | 13°46  | 12°29 | 20°19 | 16° 8 | 13°24 | 11°42  | 8°57  | 8°58  | 14° 0 | 22°13  | 23° 2 | 16°55 | n.a. | F 5  |     |
| S 6  | 4 34 36 | 10°48'21 | 25°40  | 14°28 | 21°33 | 16°46 | 13°37 | 11°44  | 8°55  | 8°57  | 14° 1 | 22°14  | 22°59 | 17° 2 | n.a. | S 6  |     |
| S 7  | 4 38 33 | 11°47'46 | 7♁42   | 16°28 | 22°47 | 17°24 | 13°50 | 11°46  | 8°53  | 8°57  | 14° 3 | 22°15  | 22°56 | 17° 9 | n.a. | S 7  |     |
| M 8  | 4 42 29 | 12°47'09 | 19°56  | 18°27 | 24° 0 | 18° 1 | 14° 4 | 11°48  | 8°51  | 8°56  | 14° 5 | 22°16  | 22°52 | 17°15 | n.a. | M 8  |     |
| T 9  | 4 46 26 | 13°46'29 | 2♁27   | 20°27 | 25°14 | 18°39 | 14°17 | 11°50  | 8°49  | 8°56  | 14° 6 | 22°16  | 22°49 | 17°22 | n.a. | T 9  |     |
| W10  | 4 50 22 | 14°45'46 | 15°17  | 22°27 | 26°28 | 19°16 | 14°30 | 11°51  | 8°47  | 8°55  | 14° 8 | 22°R17 | 22°46 | 17°28 | n.a. | W10  |     |
| T 11 | 4 54 19 | 15°45'01 | 28°31  | 24°26 | 27°42 | 19°54 | 14°43 | 11°53  | 8°45  | 8°55  | 14° 9 | 22°16  | 22°43 | 17°35 | n.a. | T 11 |     |
| F 12 | 4 58 15 | 16°44'13 | 12°Y10 | 26°25 | 28°55 | 20°31 | 14°56 | 11°54  | 8°43  | 8°54  | 14°11 | 22°16  | 22°40 | 17°42 | n.a. | F 12 |     |
| S 13 | 5 2 12  | 17°43'22 | 26°17  | 28°23 | 0♂ 9  | 21° 9 | 15°10 | 11°56  | 8°41  | 8°54  | 14°13 | 22°15  | 22°37 | 17°48 | n.a. | S 13 |     |
| S 14 | 5 6 8   | 18°42'29 | 10♁49  | 0♂20  | 1°23  | 21°46 | 15°23 | 11°57  | 8°40  | 8°54  | 14°14 | 22°15  | 22°33 | 17°55 | n.a. | S 14 |     |
| M15  | 5 10 5  | 19°41'34 | 25°42  | 2°14  | 2°37  | 22°23 | 15°36 | 11°58  | 8°38  | 8°53  | 14°16 | 22°15  | 22°30 | 18° 2 | n.a. | M15  |     |
| T 16 | 5 14 1  | 20°40'36 | 10♁50  | 4° 7  | 3°50  | 23° 0 | 15°48 | 11°59  | 8°36  | 8°53  | 14°17 | 22°15  | 22°27 | 18° 8 | n.a. | T 16 |     |
| W17  | 5 17 58 | 21°39'36 | 26° 4  | 5°57  | 5° 4  | 23°37 | 16° 1 | 12° 0  | 8°34  | 8°53  | 14°19 | 22°D15 | 22°24 | 18°15 | n.a. | W17  |     |
| T 18 | 5 21 55 | 22°38'33 | 11♁13  | 7°44  | 6°18  | 24°14 | 16°14 | 12° 1  | 8°33  | 8°52  | 14°20 | 22°R15 | 22°21 | 18°22 | n.a. | T 18 |     |
| F 19 | 5 25 51 | 23°37'29 | 26°10  | 9°28  | 7°31  | 24°51 | 16°27 | 12° 2  | 8°31  | 8°52  | 14°22 | 22°15  | 22°18 | 18°28 | n.a. | F 19 |     |
| S 20 | 5 29 48 | 24°36'22 | 10♁46  | 11° 8 | 8°45  | 25°28 | 16°39 | 12° 2  | 8°29  | 8°52  | 14°24 | 22°14  | 22°14 | 18°35 | n.a. | S 20 |     |
| S 21 | 5 33 44 | 25°35'13 | 24°57  | 12°44 | 9°59  | 26° 5 | 16°52 | 12° 3  | 8°28  | 8°52  | 14°25 | 22°14  | 22°11 | 18°42 | n.a. | S 21 |     |
| M22  | 5 37 41 | 26°34'02 | 8♁41   | 14°15 | 11°12 | 26°42 | 17° 5 | 12° 3  | 8°26  | 8°52  | 14°27 | 22°14  | 22° 8 | 18°48 | n.a. | M22  |     |
| T 23 | 5 41 37 | 27°32'49 | 21°58  | 15°42 | 12°26 | 27°19 | 17°17 | 12° 4  | 8°25  | 8°52  | 14°28 | 22°D13 | 22° 5 | 18°55 | n.a. | T 23 |     |
| W24  | 5 45 34 | 28°31'34 | 4♁51   | 17° 3 | 13°40 | 27°55 | 17°29 | 12° 4  | 8°24  | 8°52  | 14°30 | 22°13  | 22° 2 | 19° 2 | n.a. | W24  |     |
| T 25 | 5 49 30 | 29°30'17 | 17°24  | 18°19 | 14°53 | 28°32 | 17°42 | 12° 4  | 8°22  | 8°D52 | 14°31 | 22°14  | 21°58 | 19° 8 | n.a. | T 25 |     |
| F 26 | 5 53 27 | 0♂28'58  | 29°39  | 19°29 | 16° 7 | 29° 8 | 17°54 | 12°R 4 | 8°21  | 8°52  | 14°33 | 22°14  | 21°55 | 19°15 | n.a. | F 26 |     |
| S 27 | 5 57 23 | 1°27'37  | 11♁42  | 20°33 | 17°21 | 29°44 | 18° 6 | 12° 4  | 8°20  | 8°52  | 14°34 | 22°15  | 21°52 | 19°21 | n.a. | S 27 |     |
| S 28 | 6 1 20  | 2°26'14  | 23°36  | 21°31 | 18°34 | 0♁21  | 18°18 | 12° 4  | 8°18  | 8°52  | 14°36 | 22°16  | 21°49 | 19°28 | n.a. | S 28 |     |
| M29  | 6 5 16  | 3°24'49  | 5♂25   | 22°23 | 19°48 | 0°57  | 18°30 | 12° 4  | 8°17  | 8°52  | 14°37 | 22°17  | 21°46 | 19°35 | n.a. | M29  |     |
| T 30 | 6 9 13  | 4°23'22  | 17°11  | 23° 9 | 21° 2 | 1°33  | 18°42 | 12° 4  | 8°16  | 8°52  | 14°39 | 22°R18 | 21°43 | 19°41 | n.a. | T 30 |     |
| W31  | 6 13 9  | 5♂21'53  | 28♂58  | 23♂48 | 22♂15 | 2♁ 9  | 18♁54 | 12♁ 3  | 8♁15  | 8°Y52 | 14♂40 | 22♁18  | 21♁39 | 19♂48 | n.a. | W31  |     |

Delta T = 39h59m29s

Julian Calendar 1 Jan. 4848 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4849 BCE

**FEBRUARY 4848 BCE (-4847) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♁     | ♂     | ♃     | ♅      | ♁     | ♁     | ♁     | ♁      | ♁     | ♁     | ♁    | ♁    | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|-----|
| T 1  | 6 17 6  | 6♂20'22  | 10♂48 | 24♂20  | 23♂29 | 2♁45  | 19♁ 6 | 12°R 3 | 8°R14 | 8°Y52 | 14♂42 | 22°R17 | 21♁36 | 19♂55 | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 6 21 2  | 7°18'49  | 22°44 | 24°46  | 24°43 | 3°20  | 19°18 | 12°R 2 | 8♁13  | 8°53  | 14°43 | 22♁15  | 21°33 | 20° 1 | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 6 24 59 | 8°17'13  | 4♁46  | 25° 5  | 25°56 | 3°56  | 19°29 | 12° 1  | 8°12  | 8°53  | 14°45 | 22°13  | 21°30 | 20° 8 | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 6 28 55 | 9°15'35  | 16°58 | 25°18  | 27°10 | 4°32  | 19°41 | 12° 1  | 8°11  | 8°53  | 14°46 | 22°11  | 21°27 | 20°15 | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 6 32 52 | 10°13'55 | 29°21 | 25°25  | 28°23 | 5° 7  | 19°52 | 12° 0  | 8°10  | 8°54  | 14°48 | 22° 8  | 21°23 | 20°21 | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 6 36 49 | 11°12'12 | 11♁58 | 25°R25 | 29°37 | 5°42  | 20° 4 | 11°59  | 8° 9  | 8°54  | 14°49 | 22° 6  | 21°20 | 20°28 | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 6 40 45 | 12°10'28 | 24°51 | 25°19  | 0♂51  | 6°18  | 20°15 | 11°58  | 8° 9  | 8°54  | 14°51 | 22° 4  | 21°17 | 20°35 | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 6 44 42 | 13° 8'40 | 8°Y 3 | 25° 8  | 2° 4  | 6°53  | 20°26 | 11°57  | 8° 8  | 8°55  | 14°52 | 22°D 3 | 21°14 | 20°41 | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 6 48 38 | 14° 6'51 | 21°35 | 24°50  | 3°18  | 7°28  | 20°37 | 11°55  | 8° 7  | 8°55  | 14°54 | 22° 3  | 21°11 | 20°48 | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 6 52 35 | 15° 4'59 | 5♁30  | 24°28  | 4°31  | 8° 2  | 20°48 | 11°54  | 8° 7  | 8°56  | 14°55 | 22° 4  | 21° 8 | 20°55 | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 6 56 31 | 16° 3'05 | 19°46 | 24° 2  | 5°45  | 8°37  | 20°59 | 11°52  | 8° 6  | 8°56  | 14°56 | 22° 5  | 21° 4 | 21° 1 | n.a. | S 11 |     |
| M12  | 7 0 28  | 17° 1'09 | 4♁22  | 23°31  | 6°59  | 9°12  | 21°10 | 11°51  | 8° 6  | 8°57  | 14°58 | 22° 7  | 21° 1 | 21° 8 | n.a. | M12  |     |
| T 13 | 7 4 24  | 17°59'11 | 19°15 | 22°57  | 8°12  | 9°46  | 21°21 | 11°49  | 8° 5  | 8°58  | 14°59 | 22°R 7 | 20°58 | 21°14 | n.a. | T 13 |     |
| W14  | 7 8 21  | 18°57'10 | 4♁18  | 22°20  | 9°26  | 10°20 | 21°31 | 11°48  | 8° 5  | 8°58  | 15° 1 | 22° 7  | 20°55 | 21°21 | n.a. | W14  |     |
| T 15 | 7 12 17 | 19°55'08 | 19°22 | 21°41  | 10°39 | 10°54 | 21°42 | 11°46  | 8° 5  | 8°59  | 15° 2 | 22° 5  | 20°52 | 21°28 | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 7 16 14 | 20°53'03 | 4♁19  | 21° 1  | 11°53 | 11°29 | 21°52 | 11°44  | 8° 5  | 9° 0  | 15° 3 | 22° 2  | 20°49 | 21°34 | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 7 20 10 | 21°50'57 | 19° 0 | 20°20  | 13° 6 | 12° 2 | 22° 3 | 11°42  | 8° 4  | 9° 0  | 15° 5 | 21°58  | 20°45 | 21°41 | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 7 24 7  | 22°48'49 | 3♁19  | 19°39  | 14°20 | 12°36 | 22°13 | 11°40  | 8° 4  | 9° 1  | 15° 6 | 21°54  | 20°42 | 21°48 | n.a. | S 18 |     |
| M19  | 7 28 3  | 23°46'40 | 17°11 | 18°59  | 15°34 | 13°10 | 22°23 | 11°38  | 8° 4  | 9° 2  | 15° 7 | 21°50  | 20°39 | 21°54 | n.a. | M19  |     |
| T 20 | 7 32 0  | 24°44'28 | 0♁36  | 18°21  | 16°47 | 13°43 | 22°33 | 11°36  | 8°D 4 | 9° 3  | 15° 8 | 21°46  | 20°36 | 22° 1 | n.a. | T 20 |     |
| W21  | 7 35 56 | 25°42'16 | 13°34 | 17°45  | 18° 1 | 14°16 | 22°43 | 11°33  | 8° 4  | 9° 4  | 15°10 | 21°44  | 20°33 | 22° 8 | n.a. | W21  |     |
| T 22 | 7 39 53 | 26°40'01 | 26° 8 | 17°12  | 19°14 | 14°49 | 22°53 | 11°31  | 8° 4  | 9° 5  | 15°11 | 21°D43 | 20°29 | 22°14 | n.a. | T 22 |     |
| F 23 | 7 43 50 | 27°37'46 | 8♁24  | 16°41  | 20°28 | 15°22 | 23° 2 | 11°28  | 8° 4  | 9° 6  | 15°12 | 21°44  | 20°26 | 22°21 | n.a. | F 23 |     |
| S 24 | 7 47 46 | 28°35'29 | 20°25 | 16°15  | 21°41 | 15°55 | 23°12 | 11°26  | 8° 4  | 9° 6  | 15°13 | 21°45  | 20°23 | 22°28 | n.a. | S 24 |     |
| S 25 | 7 51 43 | 29°33'10 | 2♂16  | 15°52  | 22°55 | 16°28 | 23°21 | 11°23  | 8° 5  | 9° 7  | 15°15 | 21°47  | 20°20 | 22°34 | n.a. | S 25 |     |
| M26  | 7 55 39 | 0♁30'50  | 14° 3 | 15°34  | 24° 9 | 17° 0 | 23°31 | 11°21  | 8° 5  | 9° 8  | 15°16 | 21°48  | 20°17 | 22°41 | n.a. | M26  |     |
| T 27 | 7 59 36 | 1°28'29  | 25°49 | 15°20  | 25°22 | 17°32 | 23°40 | 11°18  | 8° 5  | 9°10  | 15°17 | 21°R48 | 20°14 | 22°48 | n.a. | T 27 |     |
| W28  | 8 3 32  | 2♁26'06  | 7♂39  | 15♂11  | 26♂36 | 18♁ 4 | 23♁49 | 11♁15  | 8♁ 6  | 9°Y11 | 15♂18 | 21♁47  | 20♁10 | 22♂54 | n.a. | W28  |     |

Delta T = 39h59m26s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4848 BCE**  
geocentric

**MARCH 4848 BCE (-4847) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉                     | ☽                   | ♀                   | ♂                  | ♃                   | ♄                   | ♅                  | ♆                  | ♇                  | ♁                   | ♂                   | ♆                   | ♅                   | ♄     | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|-----------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------|------|------|-----|
| T 1  | 8 7 29  | 3 <sup>23</sup> 23'42 | 19 <sup>35</sup> 35 | 15°D 6              | 27 <sup>3</sup> 49 | 18 <sup>36</sup> 36 | 23 <sup>18</sup> 58 | 11°R12             | 8 <sup>6</sup> 6   | 9 <sup>12</sup> 12 | 15 <sup>19</sup> 19 | 21°R44              | 20 <sup>7</sup> 7   | 23 <sup>1</sup> 1   | n.a.  | T 1  |      |     |
| F 2  | 8 11 25 | 4°21'16               | 1 <sup>40</sup> 40  | 15 <sup>3</sup> 7   | 29° 3              | 19° 7               | 24° 7               | 11 <sup>9</sup> 9  | 8° 6               | 9°13               | 15°20               | 21 <sup>39</sup> 39 | 20° 4               | 23° 7               | n.a.  | F 2  |      |     |
| S 3  | 8 15 22 | 5°18'49               | 13°56               | 15°12               | 0 <sup>17</sup> 17 | 19°38               | 24°15               | 11° 6              | 8° 7               | 9°14               | 15°22               | 21°32               | 20° 1               | 23°14               | n.a.  | S 3  |      |     |
| S 4  | 8 19 18 | 6°16'20               | 26°23               | 15°21               | 1°30               | 20° 9               | 24°24               | 11° 3              | 8° 8               | 9°15               | 15°23               | 21°24               | 19°58               | 23°21               | n.a.  | S 4  |      |     |
| M 5  | 8 23 15 | 7°13'50               | 9 <sup>1</sup> 1    | 15°35               | 2°44               | 20°40               | 24°32               | 11° 0              | 8° 8               | 9°16               | 15°24               | 21°16               | 19°55               | 23°27               | n.a.  | M 5  |      |     |
| T 6  | 8 27 11 | 8°11'18               | 21°53               | 15°54               | 3°57               | 21°11               | 24°41               | 10°57              | 8° 9               | 9°18               | 15°25               | 21° 9               | 19°51               | 23°34               | n.a.  | T 6  |      |     |
| W 7  | 8 31 8  | 9° 8'45               | 4 <sup>58</sup> 58  | 16°17               | 5°11               | 21°41               | 24°49               | 10°53              | 8°10               | 9°19               | 15°26               | 21° 2               | 19°48               | 23°41               | n.a.  | W 7  |      |     |
| T 8  | 8 35 4  | 10° 6'09              | 18°17               | 16°44               | 6°25               | 22°11               | 24°57               | 10°50              | 8°10               | 9°20               | 15°27               | 20°58               | 19°45               | 23°47               | n.a.  | T 8  |      |     |
| F 9  | 8 39 1  | 11° 3'33              | 1 <sup>50</sup> 50  | 17°16               | 7°38               | 22°41               | 25° 5               | 10°46              | 8°11               | 9°22               | 15°28               | 20°56               | 19°42               | 23°54               | n.a.  | F 9  |      |     |
| S 10 | 8 42 58 | 12° 0'54              | 15°39               | 17°51               | 8°52               | 23°10               | 25°13               | 10°43              | 8°12               | 9°23               | 15°29               | 20°D56              | 19°39               | 24° 1               | n.a.  | S 10 |      |     |
| S 11 | 8 46 54 | 12°58'14              | 29°43               | 18°31               | 10° 5              | 23°40               | 25°20               | 10°39              | 8°13               | 9°24               | 15°30               | 20°57               | 19°35               | 24° 7               | n.a.  | S 11 |      |     |
| M12  | 8 50 51 | 13°55'33              | 14 <sup>2</sup> 2   | 19°14               | 11°19              | 24° 9               | 25°28               | 10°36              | 8°14               | 9°26               | 15°31               | 20°R58              | 19°32               | 24°14               | n.a.  | M12  |      |     |
| T 13 | 8 54 47 | 14°52'50              | 28°35               | 20° 1               | 12°33              | 24°37               | 25°35               | 10°32              | 8°15               | 9°27               | 15°32               | 20°57               | 19°29               | 24°21               | n.a.  | T 13 |      |     |
| W14  | 8 58 44 | 15°50'06              | 13 <sup>36</sup> 36 | 20°51               | 13°46              | 25° 6               | 25°42               | 10°28              | 8°16               | 9°29               | 15°33               | 20°56               | 19°26               | 24°27               | n.a.  | W14  |      |     |
| T 15 | 9 2 40  | 16°47'20              | 28° 1               | 21°45               | 15° 0              | 25°34               | 25°50               | 10°25              | 8°18               | 9°30               | 15°33               | 20°51               | 19°23               | 24°34               | n.a.  | T 15 |      |     |
| F 16 | 9 6 37  | 17°44'34              | 12 <sup>43</sup> 43 | 22°42               | 16°13              | 26° 2               | 25°56               | 10°21              | 8°19               | 9°32               | 15°34               | 20°45               | 19°20               | 24°41               | n.a.  | F 16 |      |     |
| S 17 | 9 10 33 | 18°41'45              | 27°14               | 23°43               | 17°27              | 26°30               | 26° 3               | 10°17              | 8°20               | 9°33               | 15°35               | 20°37               | 19°16               | 24°47               | n.a.  | S 17 |      |     |
| S 18 | 9 14 30 | 19°38'56              | 11 <sup>28</sup> 28 | 24°46               | 18°41              | 26°57               | 26°10               | 10°13              | 8°21               | 9°35               | 15°36               | 20°28               | 19°13               | 24°54               | n.a.  | S 18 |      |     |
| M19  | 9 18 27 | 20°36'06              | 25°19               | 25°53               | 19°54              | 27°24               | 26°16               | 10° 9              | 8°23               | 9°36               | 15°37               | 20°19               | 19°10               | 25° 0               | n.a.  | M19  |      |     |
| T 20 | 9 22 23 | 21°33'15              | 8 <sup>44</sup> 44  | 27° 3               | 21° 8              | 27°50               | 26°23               | 10° 5              | 8°24               | 9°38               | 15°38               | 20°11               | 19° 7               | 25° 7               | n.a.  | T 20 |      |     |
| W21  | 9 26 20 | 22°30'24              | 21°45               | 28°15               | 22°21              | 28°16               | 26°29               | 10° 1              | 8°26               | 9°39               | 15°38               | 20° 5               | 19° 4               | 25°14               | n.a.  | W21  |      |     |
| T 22 | 9 30 16 | 23°27'32              | 4 <sup>21</sup> 21  | 29°31               | 23°35              | 28°42               | 26°35               | 9°57               | 8°27               | 9°41               | 15°39               | 20° 1               | 19° 1               | 25°20               | n.a.  | T 22 |      |     |
| F 23 | 9 34 13 | 24°24'39              | 16°38               | 0 <sup>49</sup> 49  | 24°49              | 29° 8               | 26°41               | 9°53               | 8°29               | 9°43               | 15°40               | 19°59               | 18°57               | 25°27               | n.a.  | F 23 |      |     |
| S 24 | 9 38 9  | 25°21'45              | 28°40               | 2°10                | 26° 2              | 29°33               | 26°46               | 9°49               | 8°30               | 9°44               | 15°41               | 19°D59              | 18°54               | 25°34               | n.a.  | S 24 |      |     |
| S 25 | 9 42 6  | 26°18'51              | 10 <sup>32</sup> 32 | 3°34                | 27°16              | 29°58               | 26°52               | 9°45               | 8°32               | 9°46               | 15°41               | 19°59               | 18°51               | 25°40               | n.a.  | S 25 |      |     |
| M26  | 9 46 2  | 27°15'57              | 22°20               | 5° 1                | 28°29              | 0 <sup>22</sup> 22  | 26°57               | 9°40               | 8°34               | 9°48               | 15°42               | 19°R59              | 18°48               | 25°47               | n.a.  | M26  |      |     |
| T 27 | 9 49 59 | 28°13'02              | 4 <sup>8</sup> 8    | 6°30                | 29°43              | 0°46                | 27° 3               | 9°36               | 8°35               | 9°50               | 15°43               | 19°58               | 18°45               | 25°54               | n.a.  | T 27 |      |     |
| W28  | 9 53 55 | 29°10'07              | 16° 2               | 8° 2                | 0 <sup>57</sup> 57 | 1°10                | 27° 8               | 9°32               | 8°37               | 9°51               | 15°43               | 19°55               | 18°41               | 26° 0               | n.a.  | W28  |      |     |
| T 29 | 9 57 52 | 0 <sup>7</sup> 7      | 11°11               | 28° 5               | 9°36               | 2°10                | 1°33                | 27°13              | 9°28               | 8°39               | 9°53                | 15°44               | 19°50               | 18°38               | 26° 7 | n.a. | T 29 |     |
| F 30 | 10 1 49 | 1° 4'14               | 10 <sup>21</sup> 21 | 11°14               | 3°24               | 1°55                | 27°17               | 9°23               | 8°41               | 9°55               | 15°44               | 19°42               | 18°35               | 26°14               | n.a.  | F 30 |      |     |
| S 31 | 10 5 45 | 2 <sup>17</sup> 17    | 22 <sup>50</sup> 50 | 12 <sup>53</sup> 53 | 4 <sup>38</sup> 38 | 2 <sup>17</sup> 17  | 27 <sup>17</sup> 17 | 9 <sup>19</sup> 19 | 8 <sup>43</sup> 43 | 9 <sup>57</sup> 57 | 15 <sup>45</sup> 45 | 19 <sup>32</sup> 32 | 18 <sup>32</sup> 32 | 26 <sup>20</sup> 20 | n.a.  | S 31 |      |     |

Delta T = 39h59m22s

Julian Calendar 1 March 4848 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4848 BCE

**APRIL 4848 BCE (-4847) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉                  | ☽                   | ♀                   | ♂                   | ♃                  | ♄                   | ♅                  | ♆                  | ♇                   | ♁                   | ♂                   | ♆                   | ♅                   | ♄    | ♃    | ♂ | Day |
|------|----------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------|------|---|-----|
| S 1  | 10 9 42  | 2 <sup>58</sup> 19 | 5 <sup>34</sup> 34  | 14 <sup>36</sup> 36 | 5 <sup>51</sup> 51  | 2 <sup>39</sup> 39 | 27 <sup>26</sup> 26 | 9°R15              | 8 <sup>45</sup> 45 | 9 <sup>59</sup> 59  | 15 <sup>45</sup> 45 | 19°R20              | 18 <sup>29</sup> 29 | 26 <sup>27</sup> 27 | n.a. | S 1  |   |     |
| M 2  | 10 13 38 | 3°55'21            | 18°33               | 16°21               | 7° 5                | 3° 0               | 27°30               | 9 <sup>10</sup> 10 | 8°47               | 10° 1               | 15°46               | 19 <sup>8</sup> 8   | 18°26               | 26°34               | n.a. | M 2  |   |     |
| T 3  | 10 17 35 | 4°52'22            | 1 <sup>46</sup> 46  | 18° 8               | 8°19                | 3°21               | 27°34               | 9° 6               | 8°49               | 10° 2               | 15°46               | 18°57               | 18°22               | 26°40               | n.a. | T 3  |   |     |
| W 4  | 10 21 31 | 5°49'23            | 15°11               | 19°58               | 9°32                | 3°41               | 27°38               | 9° 2               | 8°51               | 10° 4               | 15°47               | 18°47               | 18°19               | 26°47               | n.a. | W 4  |   |     |
| T 5  | 10 25 28 | 6°46'23            | 28°46               | 21°50               | 10°46               | 4° 1               | 27°42               | 8°57               | 8°53               | 10° 6               | 15°47               | 18°40               | 18°16               | 26°53               | n.a. | T 5  |   |     |
| F 6  | 10 29 25 | 7°43'22            | 12 <sup>31</sup> 31 | 23°45               | 12° 0               | 4°20               | 27°46               | 8°53               | 8°55               | 10° 8               | 15°48               | 18°36               | 18°13               | 27° 0               | n.a. | F 6  |   |     |
| S 7  | 10 33 21 | 8°40'21            | 26°25               | 25°42               | 13°13               | 4°39               | 27°49               | 8°49               | 8°57               | 10°10               | 15°48               | 18°34               | 18°10               | 27° 7               | n.a. | S 7  |   |     |
| S 8  | 10 37 18 | 9°37'19            | 10 <sup>26</sup> 26 | 27°41               | 14°27               | 4°57               | 27°52               | 8°44               | 9° 0               | 10°12               | 15°48               | 18°34               | 18° 6               | 27°13               | n.a. | S 8  |   |     |
| M 9  | 10 41 14 | 10°34'17           | 24°35               | 29°42               | 15°41               | 5°15               | 27°55               | 8°40               | 9° 2               | 10°14               | 15°49               | 18°34               | 18° 3               | 27°20               | n.a. | M 9  |   |     |
| T 10 | 10 45 11 | 11°31'14           | 8 <sup>50</sup> 50  | 1 <sup>45</sup> 45  | 16°54               | 5°32               | 27°58               | 8°36               | 9° 4               | 10°16               | 15°49               | 18°33               | 18° 0               | 27°27               | n.a. | T 10 |   |     |
| W11  | 10 49 7  | 12°28'11           | 23°10               | 3°50                | 18° 8               | 5°49               | 28° 0               | 8°31               | 9° 7               | 10°18               | 15°49               | 18°30               | 17°57               | 27°33               | n.a. | W11  |   |     |
| T 12 | 10 53 4  | 13°25'07           | 7 <sup>31</sup> 31  | 5°57                | 19°22               | 6° 4               | 28° 3               | 8°27               | 9° 9               | 10°20               | 15°50               | 18°24               | 17°54               | 27°40               | n.a. | T 12 |   |     |
| F 13 | 10 57 1  | 14°22'03           | 21°49               | 8° 5                | 20°35               | 6°20               | 28° 5               | 8°23               | 9°12               | 10°22               | 15°50               | 18°16               | 17°51               | 27°47               | n.a. | F 13 |   |     |
| S 14 | 11 0 57  | 15°18'58           | 5 <sup>58</sup> 58  | 10°13               | 21°49               | 6°35               | 28° 7               | 8°18               | 9°14               | 10°24               | 15°50               | 18° 5               | 17°47               | 27°53               | n.a. | S 14 |   |     |
| S 15 | 11 4 54  | 16°15'54           | 19°54               | 12°23               | 23° 3               | 6°49               | 28° 9               | 8°14               | 9°17               | 10°26               | 15°50               | 17°54               | 17°44               | 28° 0               | n.a. | S 15 |   |     |
| M16  | 11 8 50  | 17°12'49           | 3 <sup>32</sup> 32  | 14°33               | 24°16               | 7° 2               | 28°11               | 8°10               | 9°19               | 10°28               | 15°51               | 17°42               | 17°41               | 28° 7               | n.a. | M16  |   |     |
| T 17 | 11 12 47 | 18° 9'44           | 16°50               | 16°44               | 25°30               | 7°15               | 28°12               | 8° 5               | 9°22               | 10°30               | 15°51               | 17°31               | 17°38               | 28°13               | n.a. | T 17 |   |     |
| W18  | 11 16 43 | 19° 6'40           | 29°45               | 18°54               | 26°44               | 7°27               | 28°13               | 8° 1               | 9°25               | 10°32               | 15°51               | 17°23               | 17°35               | 28°20               | n.a. | W18  |   |     |
| T 19 | 11 20 40 | 20° 3'36           | 12 <sup>19</sup> 19 | 21° 5               | 27°58               | 7°39               | 28°15               | 7°57               | 9°27               | 10°35               | 15°51               | 17°17               | 17°32               | 28°27               | n.a. | T 19 |   |     |
| F 20 | 11 24 37 | 21° 0'32           | 24°36               | 23°15               | 29°11               | 7°50               | 28°15               | 7°53               | 9°30               | 10°37               | 15°51               | 17°14               | 17°28               | 28°33               | n.a. | F 20 |   |     |
| S 21 | 11 28 33 | 21°57'28           | 6 <sup>38</sup> 38  | 25°24               | 0 <sup>25</sup> 25  | 8° 0               | 28°16               | 7°48               | 9°33               | 10°39               | 15°51               | 17°12               | 17°25               | 28°40               | n.a. | S 21 |   |     |
| S 22 | 11 32 30 | 22°54'26           | 18°30               | 27°32               | 1°39                | 8° 9               | 28°17               | 7°44               | 9°36               | 10°41               | 15°51               | 17°12               | 17°22               | 28°47               | n.a. | S 22 |   |     |
| M23  | 11 36 26 | 23°51'23           | 0 <sup>19</sup> 19  | 29°39               | 2°52                | 8°18               | 28°17               | 7°40               | 9°39               | 10°43               | 15°R51              | 17°12               | 17°19               | 28°53               | n.a. | M23  |   |     |
| T 24 | 11 40 23 | 24°48'21           | 12° 9               | 1 <sup>44</sup> 44  | 4° 6                | 8°26               | 28°R17              | 7°36               | 9°41               | 10°45               | 15°51               | 17°11               | 17°16               | 29° 0               | n.a. | T 24 |   |     |
| W25  | 11 44 20 | 25°45'20           | 24° 6               | 3°48                | 5°20                | 8°33               | 28°17               | 7°32               | 9°44               | 10°47               | 15°51               | 17° 8               | 17°12               | 29° 6               | n.a. | W25  |   |     |
| T 26 | 11 48 16 | 26°42'19           | 6 <sup>14</sup> 14  | 5°51                | 6°34                | 8°40               | 28°17               | 7°28               | 9°47               | 10°50               | 15°51               | 17° 3               | 17° 9               | 29°13               | n.a. | T 26 |   |     |
| F 27 | 11 52 13 | 27°39'19           | 18°38               | 7°52                | 7°47                | 8°46               | 28°17               | 7°24               | 9°50               | 10°52               | 15°51               | 16°55               | 17° 6               | 29°20               | n.a. | F 27 |   |     |
| S 28 | 11 56 9  | 28°36'19           | 1 <sup>19</sup> 19  | 9°51                | 9° 1                | 8°51               | 28°16               | 7°20               | 9°53               | 10°54               | 15°51               | 16°45               | 17° 3               | 29°26               | n.a. | S 28 |   |     |
| S 29 | 12 0 6   | 29°33'20           | 14°19               | 11°49               | 10°15               | 8°55               | 28°15               | 7°16               | 9°56               | 10°56               | 15°51               | 16°34               | 17° 0               | 29°33               | n.a. | S 29 |   |     |
| M30  | 12 4 2   | 0 <sup>30</sup> 30 | 27 <sup>38</sup> 38 | 13 <sup>45</sup> 45 | 11 <sup>28</sup> 28 | 8 <sup>58</sup> 58 | 28 <sup>14</sup> 14 | 7 <sup>12</sup> 12 | 9 <sup>59</sup> 59 | 10 <sup>58</sup> 58 | 15 <sup>51</sup> 51 | 16 <sup>32</sup> 32 | 16 <sup>57</sup> 57 | 29 <sup>40</sup> 40 | n.a. | M30  |   |     |

Delta T = 39h59m19s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4848 BCE  
geocentric

MAY 4848 BCE (-4847) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽      | ♀      | ♂      | ♂      | ♂       | ♂      | ♂       | ♂      | ♂       | ♂        | ♂        | ♂      | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|----------|----------|--------|------|------|-----|
| T 1  | 12 7 59  | 1°V27'23 | 11°V13 | 15°V38 | 12°V42 | 9°M 1  | 28°R13  | 7°R 9  | 10°B 2  | 11°V 1 | 15°R51  | 16°R11   | 16°II53  | 29°A46 | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 12 11 56 | 2°24'25  | 25° 2  | 17°30  | 13°56  | 9° 2   | 28°M.12 | 7°M 5  | 10° 6   | 11° 3  | 15°A50  | 16°II 1  | 16°50    | 29°53  | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 12 15 52 | 3°21'28  | 9°B 1  | 19°20  | 15°10  | 9° 4   | 28°10   | 7° 1   | 10° 9   | 11° 5  | 15°50   | 15°54    | 16°47    | 29°59  | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 12 19 49 | 4°18'31  | 23° 7  | 21° 9  | 16°24  | 9°R 4  | 28° 8   | 6°58   | 10°12   | 11° 7  | 15°50   | 15°50    | 16°44    | 0°B 6  | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 12 23 45 | 5°15'35  | 7°II15 | 22°55  | 17°37  | 9° 3   | 28° 6   | 6°54   | 10°15   | 11° 9  | 15°50   | 15°49    | 16°41    | 0°13   | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 12 27 42 | 6°12'39  | 21°25  | 24°39  | 18°51  | 9° 2   | 28° 4   | 6°50   | 10°18   | 11°12  | 15°49   | 15°D48   | 16°37    | 0°20   | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 12 31 38 | 7° 9'44  | 5°B34  | 26°22  | 20° 5  | 9° 0   | 28° 2   | 6°47   | 10°22   | 11°14  | 15°49   | 15°R49   | 16°34    | 0°26   | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 12 35 35 | 8° 6'49  | 19°41  | 28° 2  | 21°19  | 8°57   | 27°59   | 6°44   | 10°25   | 11°16  | 15°49   | 15°48    | 16°31    | 0°33   | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 12 39 32 | 9° 3'54  | 3°B45  | 29°41  | 22°32  | 8°53   | 27°57   | 6°40   | 10°28   | 11°18  | 15°48   | 15°46    | 16°28    | 0°40   | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 12 43 28 | 10° 1'00 | 17°45  | 1°B18  | 23°46  | 8°49   | 27°54   | 6°37   | 10°31   | 11°21  | 15°48   | 15°41    | 16°25    | 0°46   | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 12 47 25 | 10°58'07 | 1°M38  | 2°53   | 25° 0  | 8°43   | 27°51   | 6°34   | 10°35   | 11°23  | 15°48   | 15°34    | 16°22    | 0°53   | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 12 51 21 | 11°55'14 | 15°23  | 4°26   | 26°14  | 8°37   | 27°47   | 6°30   | 10°38   | 11°25  | 15°47   | 15°25    | 16°18    | 1° 0   | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 12 55 18 | 12°52'22 | 28°54  | 5°57   | 27°27  | 8°31   | 27°44   | 6°27   | 10°42   | 11°27  | 15°47   | 15°15    | 16°15    | 1° 6   | n.a. | S 13 |     |
| M14  | 12 59 15 | 13°49'31 | 12°A12 | 7°26   | 28°41  | 8°23   | 27°40   | 6°24   | 10°45   | 11°29  | 15°46   | 15° 5    | 16°12    | 1°13   | n.a. | M14  |     |
| T 15 | 13 3 11  | 14°46'41 | 25°12  | 8°53   | 29°55  | 8°15   | 27°37   | 6°21   | 10°48   | 11°32  | 15°46   | 14°56    | 16° 9    | 1°19   | n.a. | T 15 |     |
| W16  | 13 7 8   | 15°43'52 | 7°M.56 | 10°18  | 1°B 9  | 8° 6   | 27°33   | 6°19   | 10°52   | 11°34  | 15°45   | 14°49    | 16° 6    | 1°26   | n.a. | W16  |     |
| T 17 | 13 11 4  | 16°41'04 | 20°22  | 11°41  | 2°22   | 7°57   | 27°29   | 6°16   | 10°55   | 11°36  | 15°45   | 14°44    | 16° 3    | 1°33   | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 13 15 1  | 17°38'17 | 2°A34  | 13° 3  | 3°36   | 7°47   | 27°24   | 6°13   | 10°59   | 11°38  | 15°44   | 14°41    | 15°59    | 1°39   | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 13 18 57 | 18°35'32 | 14°34  | 14°22  | 4°50   | 7°36   | 27°20   | 6°10   | 11° 2   | 11°41  | 15°44   | 14°D40   | 15°56    | 1°46   | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 13 22 54 | 19°32'48 | 26°25  | 15°39  | 6° 4   | 7°25   | 27°15   | 6° 8   | 11° 6   | 11°43  | 15°43   | 14°40    | 15°53    | 1°53   | n.a. | S 20 |     |
| M21  | 13 26 51 | 20°30'06 | 8°B14  | 16°53  | 7°18   | 7°13   | 27°10   | 6° 5   | 11° 9   | 11°45  | 15°43   | 14°42    | 15°50    | 1°59   | n.a. | M21  |     |
| T 22 | 13 30 47 | 21°27'25 | 20° 5  | 18° 6  | 8°31   | 7° 0   | 27° 5   | 6° 3   | 11°13   | 11°47  | 15°42   | 14°R42   | 15°47    | 2° 6   | n.a. | T 22 |     |
| W23  | 13 34 44 | 22°24'45 | 2°A 2  | 19°16  | 9°45   | 6°47   | 27° 0   | 6° 0   | 11°17   | 11°49  | 15°41   | 14°42    | 15°43    | 2°13   | n.a. | W23  |     |
| T 24 | 13 38 40 | 23°22'07 | 14°12  | 20°24  | 10°59  | 6°33   | 26°55   | 5°58   | 11°20   | 11°52  | 15°41   | 14°39    | 15°40    | 2°19   | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 13 42 37 | 24°19'31 | 26°39  | 21°29  | 12°13  | 6°19   | 26°50   | 5°56   | 11°24   | 11°54  | 15°40   | 14°35    | 15°37    | 2°26   | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 13 46 34 | 25°16'56 | 9°B26  | 22°31  | 13°26  | 6° 5   | 26°44   | 5°54   | 11°27   | 11°56  | 15°39   | 14°29    | 15°34    | 2°33   | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 13 50 30 | 26°14'23 | 22°35  | 23°31  | 14°40  | 5°50   | 26°38   | 5°52   | 11°31   | 11°58  | 15°38   | 14°22    | 15°31    | 2°39   | n.a. | S 27 |     |
| M28  | 13 54 27 | 27°11'51 | 6°V 8  | 24°28  | 15°54  | 5°35   | 26°33   | 5°50   | 11°35   | 12° 0  | 15°38   | 14°14    | 15°28    | 2°46   | n.a. | M28  |     |
| T 29 | 13 58 23 | 28° 9'21 | 20° 1  | 25°22  | 17° 8  | 5°19   | 26°27   | 5°48   | 11°38   | 12° 3  | 15°37   | 14° 7    | 15°24    | 2°53   | n.a. | T 29 |     |
| W30  | 14 2 20  | 29° 6'52 | 4°B12  | 26°13  | 18°22  | 5° 3   | 26°20   | 5°46   | 11°42   | 12° 5  | 15°36   | 14° 0    | 15°21    | 2°59   | n.a. | W30  |     |
| T 31 | 14 6 16  | 0°B 4'25 | 18°B36 | 27°B 1 | 19°B35 | 4°M.48 | 26°M.14 | 5°M.45 | 11°B.46 | 12°V 7 | 15°A.35 | 13°II.56 | 15°II.18 | 3°B 6  | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h59m15s

Julian Calendar 1 May 4848 BCE == Greg. Calendar 24 March 4848 BCE

JUNE 4848 BCE (-4847) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽        | ♀       | ♂        | ♂       | ♂       | ♂      | ♂       | ♂      | ♂       | ♂        | ♂        | ♂      | ♂    | Day  |
|------|----------|-----------|----------|---------|----------|---------|---------|--------|---------|--------|---------|----------|----------|--------|------|------|
| F 1  | 14 10 13 | 1°B 1'59  | 3°II 7   | 27°B.45 | 20°B.49  | 4°R31   | 26°R 8  | 5°R43  | 11°B.49 | 12°V 9 | 15°R35  | 13°R54   | 15°II.15 | 3°B.13 | n.a. | F 1  |
| S 2  | 14 14 10 | 1°59'34   | 17°38    | 28°26   | 22° 3    | 4°M.15  | 26°M. 1 | 5°M.41 | 11°53   | 12°11  | 15°A.34 | 13°D53   | 15°12    | 3°19   | n.a. | S 2  |
| S 3  | 14 18 6  | 2°57'11   | 2°B 6    | 29° 3   | 23°17    | 3°59    | 25°55   | 5°40   | 11°57   | 12°13  | 15°33   | 13°II.54 | 15° 9    | 3°26   | n.a. | S 3  |
| M 4  | 14 22 3  | 3°54'50   | 16°26    | 29°36   | 24°31    | 3°43    | 25°48   | 5°39   | 12° 0   | 12°15  | 15°32   | 13°56    | 15° 5    | 3°33   | n.a. | M 4  |
| T 5  | 14 25 59 | 4°52'29   | 0°B.36   | 0°II 4  | 25°44    | 3°27    | 25°41   | 5°38   | 12° 4   | 12°17  | 15°31   | 13°R56   | 15° 2    | 3°39   | n.a. | T 5  |
| W 6  | 14 29 56 | 5°50'10   | 14°36    | 0°28    | 26°58    | 3°11    | 25°34   | 5°36   | 12° 8   | 12°20  | 15°30   | 13°56    | 14°59    | 3°46   | n.a. | W 6  |
| T 7  | 14 33 52 | 6°47'53   | 28°22    | 0°48    | 28°12    | 2°55    | 25°27   | 5°35   | 12°12   | 12°22  | 15°29   | 13°54    | 14°56    | 3°52   | n.a. | T 7  |
| F 8  | 14 37 49 | 7°45'36   | 11°M.57  | 1° 2    | 29°26    | 2°39    | 25°20   | 5°34   | 12°15   | 12°24  | 15°28   | 13°51    | 14°53    | 3°59   | n.a. | F 8  |
| S 9  | 14 41 46 | 8°43'21   | 25°18    | 1°12    | 0°II.40  | 2°23    | 25°13   | 5°34   | 12°19   | 12°26  | 15°27   | 13°46    | 14°49    | 4° 6   | n.a. | S 9  |
| S 10 | 14 45 42 | 9°41'08   | 8°A.26   | 1°R16   | 1°53     | 2° 8    | 25° 5   | 5°33   | 12°23   | 12°28  | 15°27   | 13°41    | 14°46    | 4°12   | n.a. | S 10 |
| M11  | 14 49 39 | 10°38'56  | 21°20    | 1°14    | 3° 7     | 1°53    | 24°58   | 5°32   | 12°27   | 12°30  | 15°26   | 13°35    | 14°43    | 4°19   | n.a. | M11  |
| T 12 | 14 53 35 | 11°36'46  | 4°M. 1   | 1° 7    | 4°21     | 1°38    | 24°51   | 5°32   | 12°30   | 12°32  | 15°25   | 13°30    | 14°40    | 4°26   | n.a. | T 12 |
| W13  | 14 57 32 | 12°34'38  | 16°28    | 0°55    | 5°35     | 1°24    | 24°43   | 5°31   | 12°34   | 12°34  | 15°24   | 13°27    | 14°37    | 4°32   | n.a. | W13  |
| T 14 | 15 1 28  | 13°32'31  | 28°43    | 0°36    | 6°48     | 1°10    | 24°36   | 5°31   | 12°38   | 12°36  | 15°23   | 13°24    | 14°34    | 4°39   | n.a. | T 14 |
| F 15 | 15 5 25  | 14°30'27  | 10°A.47  | 0°11    | 8° 2     | 0°57    | 24°28   | 5°30   | 12°41   | 12°38  | 15°22   | 13°D23   | 14°30    | 4°46   | n.a. | F 15 |
| S 16 | 15 9 21  | 15°28'25  | 22°43    | 29°B.41 | 9°16     | 0°44    | 24°20   | 5°30   | 12°45   | 12°40  | 15°20   | 13°23    | 14°27    | 4°52   | n.a. | S 16 |
| S 17 | 15 13 18 | 16°26'25  | 4°B.33   | 29° 5   | 10°29    | 0°32    | 24°12   | 5°30   | 12°49   | 12°42  | 15°19   | 13°25    | 14°24    | 4°59   | n.a. | S 17 |
| M18  | 15 17 15 | 17°24'27  | 16°20    | 28°25   | 11°43    | 0°20    | 24° 5   | 5°D30  | 12°53   | 12°44  | 15°18   | 13°26    | 14°21    | 5° 6   | n.a. | M18  |
| T 19 | 15 21 11 | 18°22'31  | 28°10    | 27°39   | 12°57    | 0° 9    | 23°57   | 5°30   | 12°56   | 12°45  | 15°17   | 13°28    | 14°18    | 5°12   | n.a. | T 19 |
| W20  | 15 25 8  | 19°20'37  | 10°A. 7  | 26°50   | 14°11    | 29°A.58 | 23°49   | 5°30   | 13° 0   | 12°47  | 15°16   | 13°29    | 14°14    | 5°19   | n.a. | W20  |
| T 21 | 15 29 4  | 20°18'45  | 22°16    | 25°57   | 15°24    | 29°48   | 23°41   | 5°31   | 13° 4   | 12°49  | 15°15   | 13°R30   | 14°11    | 5°26   | n.a. | T 21 |
| F 22 | 15 33 1  | 21°16'56  | 4°B.41   | 25° 2   | 16°38    | 29°39   | 23°33   | 5°31   | 13° 8   | 12°51  | 15°14   | 13°29    | 14° 8    | 5°32   | n.a. | F 22 |
| S 23 | 15 36 57 | 22°15'09  | 17°27    | 24° 5   | 17°52    | 29°30   | 23°25   | 5°31   | 13°11   | 12°53  | 15°13   | 13°27    | 14° 5    | 5°39   | n.a. | S 23 |
| S 24 | 15 40 54 | 23°13'24  | 0°V.37   | 23° 9   | 19° 5    | 29°23   | 23°17   | 5°32   | 13°15   | 12°55  | 15°12   | 13°25    | 14° 2    | 5°46   | n.a. | S 24 |
| M25  | 15 44 50 | 24°11'42  | 14°13    | 22°13   | 20°19    | 29°15   | 23° 9   | 5°33   | 13°19   | 12°56  | 15°11   | 13°22    | 13°59    | 5°52   | n.a. | M25  |
| T 26 | 15 48 47 | 25°10'02  | 28°14    | 21°20   | 21°33    | 29° 9   | 23° 2   | 5°33   | 13°22   | 12°58  | 15° 9   | 13°20    | 13°55    | 5°59   | n.a. | T 26 |
| W27  | 15 52 44 | 26° 8'24  | 12°B.38  | 20°30   | 22°46    | 29° 3   | 22°54   | 5°34   | 13°26   | 13° 0  | 15° 8   | 13°18    | 13°52    | 6° 6   | n.a. | W27  |
| T 28 | 15 56 40 | 27° 6'49  | 27°19    | 19°45   | 24° 0    | 28°58   | 22°46   | 5°35   | 13°30   | 13° 2  | 15° 7   | 13°16    | 13°49    | 6°12   | n.a. | T 28 |
| F 29 | 16 0 37  | 28° 5'15  | 12°II.12 | 19° 6   | 25°13    | 28°54   | 22°38   | 5°36   | 13°33   | 13° 3  | 15° 6   | 13°D16   | 13°46    | 6°19   | n.a. | F 29 |
| S 30 | 16 4 33  | 29°B 3'44 | 27°II 8  | 18°B.33 | 26°II.27 | 28°A.51 | 22°M.30 | 5°M.37 | 13°B.37 | 13°V 5 | 15°A. 5 | 13°II.16 | 13°II.43 | 6°B.26 | n.a. | S 30 |

Delta T = 39h59m12s

Julian Calendar



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4848 BCE**  
geocentric

**JULY 4848 BCE (-4847) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽      | ♀      | ♂      | ♃      | ♄       | ♅    | ♆     | ♇     | ♁      | ♂      | ♆      | ♅    | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|--------|--------|--------|--------|---------|------|-------|-------|--------|--------|--------|------|------|------|------|-----|
| S 1  | 16 8 30  | 0II 2'15 | 11☾59  | 18°R 8 | 27II41 | 28°R48 | 22°R22  | 5♃39 | 13♃41 | 13♃7  | 15°R 4 | 13II17 | 13II40 | 6♃32 | n.a. | n.a. | S 1  |     |
| M 2  | 16 12 26 | 1° 0'47  | 26°39  | 17♃50  | 28°54  | 28♃46  | 22♃15   | 5°40 | 13°44 | 13° 8 | 15♃2   | 13°18  | 13°36  | 6°39 | n.a. | n.a. | M 2  |     |
| T 3  | 16 16 23 | 1°59'22  | 11♃2   | 17°D42 | 0♃8    | 28°45  | 22° 7   | 5°42 | 13°48 | 13°10 | 15° 0  | 13°19  | 13°33  | 6°46 | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| W 4  | 16 20 19 | 2°57'58  | 25° 7  | 17°42  | 1°21   | 28°D45 | 21°59   | 5°43 | 13°52 | 13°12 | 15° 0  | 13°19  | 13°30  | 6°52 | n.a. | n.a. | W 4  |     |
| T 5  | 16 24 16 | 3°56'37  | 8♃52   | 17°52  | 2°35   | 28°46  | 21°52   | 5°45 | 13°55 | 13°13 | 14°59  | 13°R19 | 13°27  | 6°59 | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| F 6  | 16 28 13 | 4°55'17  | 22°17  | 18°10  | 3°49   | 28°47  | 21°44   | 5°46 | 13°59 | 13°15 | 14°57  | 13°19  | 13°24  | 7° 6 | n.a. | n.a. | F 6  |     |
| S 7  | 16 32 9  | 5°53'59  | 5♃23   | 18°38  | 5° 2   | 28°49  | 21°37   | 5°48 | 14° 2 | 13°16 | 14°56  | 13°18  | 13°20  | 7°12 | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| S 8  | 16 36 6  | 6°52'43  | 18°13  | 19°15  | 6°16   | 28°52  | 21°29   | 5°50 | 14° 6 | 13°18 | 14°55  | 13°18  | 13°17  | 7°19 | n.a. | n.a. | S 8  |     |
| M 9  | 16 40 2  | 7°51'29  | 0III48 | 20° 0  | 7°29   | 28°56  | 21°22   | 5°52 | 14° 9 | 13°19 | 14°54  | 13°17  | 13°14  | 7°26 | n.a. | n.a. | M 9  |     |
| T 10 | 16 43 59 | 8°50'18  | 13°11  | 20°53  | 8°42   | 29° 1  | 21°15   | 5°54 | 14°13 | 13°21 | 14°53  | 13°16  | 13°11  | 7°32 | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| W11  | 16 47 55 | 9°49'08  | 25°22  | 21°53  | 9°56   | 29° 6  | 21° 8   | 5°56 | 14°16 | 13°22 | 14°51  | 13°16  | 13° 8  | 7°39 | n.a. | n.a. | W11  |     |
| T 12 | 16 51 52 | 10°48'01 | 7♃25   | 23° 1  | 11° 9  | 29°12  | 21° 1   | 5°59 | 14°20 | 13°23 | 14°50  | 13°D16 | 13° 5  | 7°45 | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| F 13 | 16 55 48 | 11°46'56 | 19°21  | 24°15  | 12°23  | 29°19  | 20°54   | 6° 1 | 14°23 | 13°25 | 14°49  | 13°16  | 13° 1  | 7°52 | n.a. | n.a. | F 13 |     |
| S 14 | 16 59 45 | 12°45'53 | 1♃12   | 25°35  | 13°36  | 29°26  | 20°47   | 6° 3 | 14°27 | 13°26 | 14°48  | 13°R16 | 12°58  | 7°59 | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| S 15 | 17 3 41  | 13°44'53 | 13° 1  | 27° 0  | 14°49  | 29°35  | 20°40   | 6° 6 | 14°30 | 13°27 | 14°46  | 13°16  | 12°55  | 8° 5 | n.a. | n.a. | S 15 |     |
| M16  | 17 7 38  | 14°43'55 | 24°49  | 28°29  | 16° 3  | 29°44  | 20°34   | 6° 9 | 14°33 | 13°29 | 14°45  | 13°16  | 12°52  | 8°12 | n.a. | n.a. | M16  |     |
| T 17 | 17 11 34 | 15°43'00 | 6♃40   | 0II 3  | 17°16  | 29°53  | 20°27   | 6°11 | 14°37 | 13°30 | 14°44  | 13°15  | 12°49  | 8°19 | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| W18  | 17 15 31 | 16°42'07 | 18°38  | 1°40   | 18°29  | 0III 4 | 20°21   | 6°14 | 14°40 | 13°31 | 14°43  | 13°15  | 12°46  | 8°25 | n.a. | n.a. | W18  |     |
| T 19 | 17 19 28 | 17°41'17 | 0♃46   | 3°20   | 19°43  | 0°15   | 20°15   | 6°17 | 14°43 | 13°32 | 14°41  | 13°15  | 12°42  | 8°32 | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| F 20 | 17 23 24 | 18°40'29 | 13° 9  | 5° 2   | 20°56  | 0°27   | 20° 9   | 6°20 | 14°47 | 13°34 | 14°40  | 13°D14 | 12°39  | 8°39 | n.a. | n.a. | F 20 |     |
| S 21 | 17 27 21 | 19°39'44 | 25°50  | 6°46   | 22° 9  | 0°39   | 20° 3   | 6°23 | 14°50 | 13°35 | 14°39  | 13°14  | 12°36  | 8°45 | n.a. | n.a. | S 21 |     |
| S 22 | 17 31 17 | 20°39'01 | 8♃53   | 8°32   | 23°22  | 0°52   | 19°57   | 6°26 | 14°53 | 13°36 | 14°38  | 13°15  | 12°33  | 8°52 | n.a. | n.a. | S 22 |     |
| M23  | 17 35 14 | 21°38'21 | 22°22  | 10°18  | 24°35  | 1° 6   | 19°51   | 6°30 | 14°56 | 13°37 | 14°36  | 13°15  | 12°30  | 8°59 | n.a. | n.a. | M23  |     |
| T 24 | 17 39 10 | 22°37'43 | 6♃18   | 12° 6  | 25°49  | 1°20   | 19°46   | 6°33 | 14°59 | 13°38 | 14°35  | 13°16  | 12°26  | 9° 5 | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| W25  | 17 43 7  | 23°37'08 | 20°40  | 13°54  | 27° 2  | 1°35   | 19°40   | 6°36 | 15° 3 | 13°39 | 14°34  | 13°17  | 12°23  | 9°12 | n.a. | n.a. | W25  |     |
| T 26 | 17 47 3  | 24°36'36 | 5II26  | 15°42  | 28°15  | 1°50   | 19°35   | 6°40 | 15° 6 | 13°40 | 14°33  | 13°17  | 12°20  | 9°19 | n.a. | n.a. | T 26 |     |
| F 27 | 17 51 0  | 25°36'06 | 20°28  | 17°30  | 29°28  | 2° 6   | 19°30   | 6°43 | 15° 9 | 13°41 | 14°31  | 13°R17 | 12°17  | 9°25 | n.a. | n.a. | F 27 |     |
| S 28 | 17 54 56 | 26°35'39 | 5♃39   | 19°19  | 0♃41   | 2°23   | 19°25   | 6°47 | 15°12 | 13°42 | 14°30  | 13°17  | 12°14  | 9°32 | n.a. | n.a. | S 28 |     |
| S 29 | 17 58 53 | 27°35'14 | 20°50  | 21° 7  | 1°54   | 2°40   | 19°21   | 6°51 | 15°15 | 13°43 | 14°29  | 13°15  | 12°11  | 9°39 | n.a. | n.a. | S 29 |     |
| M30  | 18 2 49  | 28°34'51 | 5♃50   | 22°55  | 3° 7   | 2°58   | 19°16   | 6°55 | 15°18 | 13°44 | 14°28  | 13°14  | 12° 7  | 9°45 | n.a. | n.a. | M30  |     |
| T 31 | 18 6 46  | 29°34'30 | 20♃32  | 24II42 | 4♃20   | 3III17 | 19III12 | 6♃58 | 15♃21 | 13♃44 | 14♃27  | 13II12 | 12II 4 | 9♃52 | n.a. | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h59m08s

Julian Calendar 1 July 4848 BCE == Greg. Calendar 24 May 4848 BCE

**AUGUST 4848 BCE (-4847) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽       | ♀      | ♂     | ♃       | ♄       | ♅    | ♆     | ♇      | ♁      | ♂      | ♆      | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|---------|--------|-------|---------|---------|------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|------|------|------|-----|
| W 1  | 18 10 42 | 0♃34'11  | 4♃50    | 26II29 | 5♃33  | 3III36  | 19°R 7  | 7♃2  | 15♃24 | 13♃45  | 14°R25 | 13°R10 | 12II 1 | 9♃59  | n.a. | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 18 14 39 | 1°33'53  | 18°43   | 28°15  | 6°46  | 3°55    | 19III 3 | 7° 6 | 15°27 | 13°46  | 14°♃24 | 13II 8 | 11°58  | 10° 5 | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 18 18 35 | 2°33'38  | 2♃8     | 0♃1    | 7°59  | 4°15    | 19° 0   | 7°11 | 15°29 | 13°47  | 14°23  | 13°D 8 | 11°55  | 10°12 | n.a. | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 18 22 32 | 3°33'25  | 15°10   | 1°46   | 9°11  | 4°36    | 18°56   | 7°15 | 15°32 | 13°47  | 14°22  | 13° 8  | 11°52  | 10°19 | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 18 26 28 | 4°33'14  | 27°51   | 3°30   | 10°24 | 4°57    | 18°53   | 7°19 | 15°35 | 13°48  | 14°21  | 13°10  | 11°48  | 10°25 | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 18 30 25 | 5°33'05  | 10III14 | 5°14   | 11°37 | 5°18    | 18°49   | 7°23 | 15°38 | 13°49  | 14°20  | 13°11  | 11°45  | 10°32 | n.a. | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 18 34 22 | 6°32'58  | 22°24   | 6°57   | 12°50 | 5°40    | 18°46   | 7°28 | 15°40 | 13°49  | 14°18  | 13°13  | 11°42  | 10°39 | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 18 38 18 | 7°32'53  | 4♃25    | 8°39   | 14° 2 | 6° 3    | 18°43   | 7°32 | 15°43 | 13°50  | 14°17  | 13°14  | 11°39  | 10°45 | n.a. | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 18 42 15 | 8°32'50  | 16°18   | 10°21  | 15°15 | 6°25    | 18°41   | 7°37 | 15°46 | 13°50  | 14°16  | 13°R14 | 11°36  | 10°52 | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 18 46 11 | 9°32'49  | 28° 8   | 12° 2  | 16°28 | 6°49    | 18°38   | 7°42 | 15°48 | 13°51  | 14°15  | 13°13  | 11°32  | 10°59 | n.a. | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 18 50 8  | 10°32'50 | 9♃57    | 13°42  | 17°40 | 7°12    | 18°36   | 7°46 | 15°51 | 13°51  | 14°14  | 13°11  | 11°29  | 11° 5 | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 18 54 4  | 11°32'54 | 21°46   | 15°22  | 18°53 | 7°36    | 18°34   | 7°51 | 15°53 | 13°52  | 14°13  | 13° 7  | 11°26  | 11°12 | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 18 58 1  | 12°32'59 | 3♃38    | 17° 1  | 20° 5 | 8° 1    | 18°32   | 7°56 | 15°56 | 13°52  | 14°12  | 13° 2  | 11°23  | 11°19 | n.a. | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 19 1 57  | 13°33'07 | 15°35   | 18°40  | 21°17 | 8°26    | 18°30   | 8° 1 | 15°58 | 13°53  | 14°11  | 12°57  | 11°20  | 11°25 | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 19 5 54  | 14°33'17 | 27°38   | 20°18  | 22°30 | 8°51    | 18°29   | 8° 6 | 16° 1 | 13°53  | 14°10  | 12°51  | 11°17  | 11°32 | n.a. | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 19 9 50  | 15°33'29 | 9♃50    | 21°55  | 23°42 | 9°16    | 18°27   | 8°11 | 16° 3 | 13°53  | 14° 9  | 12°46  | 11°13  | 11°39 | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 19 13 47 | 16°33'44 | 22°14   | 23°31  | 24°54 | 9°42    | 18°26   | 8°16 | 16° 5 | 13°53  | 14° 8  | 12°42  | 11°10  | 11°45 | n.a. | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 19 17 43 | 17°34'01 | 4♃54    | 25° 8  | 26° 7 | 10° 9   | 18°25   | 8°21 | 16° 7 | 13°54  | 14° 7  | 12°39  | 11° 7  | 11°52 | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 19 21 40 | 18°34'20 | 17°51   | 26°43  | 27°19 | 10°35   | 18°25   | 8°26 | 16°10 | 13°54  | 14° 6  | 12°D39 | 11° 4  | 11°59 | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 19 25 36 | 19°34'42 | 1♃10    | 28°18  | 28°31 | 11° 2   | 18°24   | 8°32 | 16°12 | 13°54  | 14° 5  | 12°39  | 11° 1  | 12° 5 | n.a. | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 19 29 33 | 20°35'06 | 14°53   | 29°53  | 29°43 | 11°30   | 18°24   | 8°37 | 16°14 | 13°54  | 14° 4  | 12°40  | 10°58  | 12°12 | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 19 33 29 | 21°35'32 | 29° 2   | 1♃27   | 0♃55  | 11°57   | 18°D24  | 8°43 | 16°16 | 13°54  | 14° 3  | 12°42  | 10°54  | 12°19 | n.a. | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 19 37 26 | 22°36'01 | 13II36  | 3° 0   | 2° 7  | 12°25   | 18°26   | 8°48 | 16°18 | 13°54  | 14° 2  | 12°R42 | 10°51  | 12°25 | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 19 41 23 | 23°36'32 | 28°31   | 4°33   | 3°19  | 12°53   | 18°24   | 8°54 | 16°20 | 13°R54 | 14° 1  | 12°41  | 10°48  | 12°32 | n.a. | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 19 45 19 | 24°37'04 | 13♃40   | 6° 6   | 4°31  | 13°22   | 18°25   | 8°59 | 16°22 | 13°54  | 14° 0  | 12°39  | 10°45  | 12°39 | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 19 49 16 | 25°37'39 | 28°56   | 7°38   | 5°42  | 13°51   | 18°26   | 9° 5 | 16°24 | 13°54  | 13°59  | 12°33  | 10°42  | 12°45 | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 19 53 12 | 26°38'16 | 14♃6    | 9°10   | 6°54  | 14°20   | 18°27   | 9°10 | 16°26 | 13°54  | 13°58  | 12°27  | 10°38  | 12°52 | n.a. | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 19 57 9  | 27°38'54 | 29° 1   | 10°41  | 8° 6  | 14°49   | 18°28   | 9°16 | 16°27 | 13°54  | 13°57  | 12°20  | 10°35  | 12°59 | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 20 1 5   | 28°39'34 | 13♃32   | 12°12  | 9°18  | 15°19   | 18°29   | 9°22 | 16°29 | 13°54  | 13°57  | 12°13  | 10°32  | 13° 5 | n.a. | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 20 5 2   | 29°40'16 | 27°36   | 13°42  | 10°29 | 15°49   | 18°31   | 9°28 | 16°31 | 13°54  | 13°56  | 12° 7  | 10°29  | 13°12 | n.a. | n.a. | T 30 |     |
| F 31 | 20 8 58  | 0♃40'59  | 11♃10   | 15♃12  | 11♃41 | 16III19 | 18III32 | 9♃34 | 16♃32 | 13♃54  | 13♃55  | 12II 3 | 10II26 | 13♃19 | n.a. | n.a. | F 31 |     |

Delta T = 39h59m04s

Julian Calendar

The year -4847 astronomical counting style corresponds to year 4848 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4848 BCE**  
**geocentric**

**SEPTEMBER 4848 BCE (-4847) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆     | ♇     | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 20 12 55 | 1♁41'43  | 24♂15 | 16♁42  | 12♎52 | 16♎49 | 18♎34 | 9♎40  | 16♂34  | 13♎53 | 13♎54 | 12♎1   | 10♎23 | 13♂25 | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 20 16 51 | 2°42'29  | 6♎56  | 18°11  | 14° 3 | 17°20 | 18°36 | 9°46  | 16°35  | 13♎53 | 13♎53 | 12°D 1 | 10°19 | 13°32 | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 3  | 20 20 48 | 3°43'16  | 19°16 | 19°39  | 15°15 | 17°51 | 18°39 | 9°52  | 16°37  | 13°53 | 13°53 | 12♎2   | 10°16 | 13°39 | n.a. | M 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 20 24 44 | 4°44'05  | 1♁21  | 21° 7  | 16°26 | 18°22 | 18°41 | 9°58  | 16°38  | 13°52 | 13°52 | 12° 3  | 10°13 | 13°45 | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 5  | 20 28 41 | 5°44'55  | 13°16 | 22°35  | 17°37 | 18°54 | 18°44 | 10° 4 | 16°40  | 13°52 | 13°51 | 12♎3   | 10°10 | 13°52 | n.a. | W 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 20 32 38 | 6°45'47  | 25° 5 | 24° 2  | 18°48 | 19°25 | 18°47 | 10°10 | 16°41  | 13°51 | 13°51 | 12° 2  | 10° 7 | 13°59 | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 7  | 20 36 34 | 7°46'40  | 6♂52  | 25°28  | 19°59 | 19°57 | 18°50 | 10°16 | 16°42  | 13°51 | 13°50 | 11°59  | 10° 4 | 14° 5 | n.a. | F 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 20 40 31 | 8°47'34  | 18°41 | 26°53  | 21°10 | 20°29 | 18°53 | 10°23 | 16°43  | 13°51 | 13°49 | 11°53  | 10° 0 | 14°12 | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 20 44 27 | 9°48'30  | 0♁35  | 28°18  | 22°21 | 21° 1 | 18°57 | 10°29 | 16°45  | 13°50 | 13°49 | 11°44  | 9°57  | 14°19 | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M10  | 20 48 24 | 10°49'27 | 12°34 | 29°42  | 23°31 | 21°33 | 19° 1 | 10°35 | 16°46  | 13°49 | 13°48 | 11°34  | 9°54  | 14°25 | n.a. | M10  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 20 52 20 | 11°50'26 | 24°40 | 1♎ 5   | 24°42 | 22° 6 | 19° 5 | 10°42 | 16°47  | 13°49 | 13°48 | 11°22  | 9°51  | 14°32 | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W12  | 20 56 17 | 12°51'26 | 6♁55  | 2°27   | 25°52 | 22°39 | 19° 9 | 10°48 | 16°48  | 13°48 | 13°47 | 11°10  | 9°48  | 14°39 | n.a. | W12  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 21 0 13  | 13°52'27 | 19°19 | 3°48   | 27° 3 | 23°12 | 19°13 | 10°55 | 16°49  | 13°48 | 13°46 | 10°59  | 9°44  | 14°46 | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 14 | 21 4 10  | 14°53'30 | 1♎53  | 5° 8   | 28°13 | 23°45 | 19°17 | 11° 1 | 16°50  | 13°47 | 13°46 | 10°49  | 9°41  | 14°52 | n.a. | F 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 21 8 6   | 15°54'35 | 14°39 | 6°26   | 29°23 | 24°18 | 19°22 | 11° 8 | 16°50  | 13°46 | 13°45 | 10°42  | 9°38  | 14°59 | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 21 12 3  | 16°55'41 | 27°38 | 7°42   | 0♁33  | 24°51 | 19°27 | 11°14 | 16°51  | 13°45 | 13°45 | 10°38  | 9°35  | 15° 6 | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M17  | 21 15 59 | 17°56'48 | 10♂54 | 8°57   | 1°43  | 25°25 | 19°32 | 11°21 | 16°52  | 13°45 | 13°45 | 10°36  | 9°32  | 15°12 | n.a. | M17  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 21 19 56 | 18°57'57 | 24°28 | 10°10  | 2°53  | 25°59 | 19°37 | 11°27 | 16°53  | 13°44 | 13°44 | 10°D36 | 9°29  | 15°19 | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W19  | 21 23 53 | 19°59'08 | 8♎22  | 11°20  | 4° 3  | 26°33 | 19°42 | 11°34 | 16°53  | 13°43 | 13°44 | 10°R36 | 9°25  | 15°26 | n.a. | W19  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 21 27 49 | 21° 0'20 | 22°37 | 12°27  | 5°13  | 27° 7 | 19°48 | 11°41 | 16°54  | 13°42 | 13°43 | 10°36  | 9°22  | 15°32 | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 21 | 21 31 46 | 22° 1'33 | 7♁12  | 13°31  | 6°22  | 27°41 | 19°54 | 11°47 | 16°54  | 13°41 | 13°43 | 10°33  | 9°19  | 15°39 | n.a. | F 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 21 35 42 | 23° 2'48 | 22° 3 | 14°32  | 7°32  | 28°15 | 19°59 | 11°54 | 16°55  | 13°40 | 13°43 | 10°28  | 9°16  | 15°46 | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 21 39 39 | 24° 4'04 | 7♁ 3  | 15°28  | 8°41  | 28°50 | 20° 5 | 12° 1 | 16°55  | 13°39 | 13°42 | 10°20  | 9°13  | 15°52 | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M24  | 21 43 35 | 25° 5'21 | 22° 5 | 16°19  | 9°50  | 29°24 | 20°12 | 12° 8 | 16°55  | 13°38 | 13°42 | 10°10  | 9° 9  | 15°59 | n.a. | M24  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 21 47 32 | 26° 6'38 | 6♎57  | 17° 5  | 11° 0 | 29°59 | 20°18 | 12°14 | 16°56  | 13°37 | 13°42 | 9°58   | 9° 6  | 16° 6 | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W26  | 21 51 29 | 27° 7'57 | 21°50 | 17°45  | 12° 8 | 0♁34  | 20°25 | 12°21 | 16°56  | 13°36 | 13°42 | 9°46   | 9° 3  | 16°12 | n.a. | W26  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 21 55 25 | 28° 9'16 | 5♁39  | 18°19  | 13°17 | 1° 9  | 20°31 | 12°28 | 16°56  | 13°35 | 13°42 | 9°36   | 9° 0  | 16°19 | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 28 | 21 59 22 | 29°10'36 | 19°20 | 18°44  | 14°26 | 1°44  | 20°38 | 12°35 | 16°56  | 13°34 | 13°41 | 9°28   | 8°57  | 16°26 | n.a. | F 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 22 3 18  | 0♎11'56  | 2♎32  | 19° 1  | 15°34 | 2°19  | 20°45 | 12°42 | 16°R56 | 13°33 | 13°41 | 9°22   | 8°54  | 16°32 | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 22 7 15  | 1♎13'17  | 15♎17 | 19°R 8 | 16♁43 | 2♁54  | 20♎53 | 12♎49 | 16♂56  | 13♎32 | 13♎41 | 9♎20   | 8♎50  | 16♂39 | n.a. | S 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h59m01s

Julian Calendar 1 Sept. 4848 BCE == Greg. Calendar 25 July 4848 BCE

**OCTOBER 4848 BCE (-4847) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆      | ♇      | ♈     | ♉    | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| M 1  | 22 11 11 | 2♎14'38  | 27♎40 | 19°R 6 | 17♁51 | 3♁30  | 21♎ 0 | 12♎56 | 16°R56 | 13°R31 | 13°R41 | 9°R19 | 8♎47 | 16♂46 | n.a. | M 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 2  | 22 15 8  | 3°16'00  | 9♁46  | 18♎52  | 18°59 | 4° 5  | 21° 7 | 13° 2 | 16♂56  | 13♎30  | 13♎41  | 9♎19  | 8°44 | 16°52 | n.a. | T 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 3  | 22 19 4  | 4°17'22  | 21°41 | 18°27  | 20° 7 | 4°41  | 21°15 | 13° 9 | 16°56  | 13°28  | 13°41  | 9°18  | 8°41 | 16°59 | n.a. | W 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 22 23 1  | 5°18'44  | 3♂29  | 17°51  | 21°14 | 5°17  | 21°23 | 13°16 | 16°55  | 13°27  | 13°D41 | 9°16  | 8°38 | 17° 6 | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 5  | 22 26 58 | 6°20'07  | 15°17 | 17° 3  | 22°22 | 5°53  | 21°31 | 13°23 | 16°55  | 13°26  | 13°41  | 9°12  | 8°35 | 17°12 | n.a. | F 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 22 30 54 | 7°21'29  | 27° 8 | 16° 5  | 23°29 | 6°29  | 21°39 | 13°30 | 16°55  | 13°25  | 13°41  | 9° 5  | 8°31 | 17°19 | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 7  | 22 34 51 | 8°22'53  | 9♁ 6  | 14°57  | 24°36 | 7° 5  | 21°47 | 13°37 | 16°54  | 13°23  | 13°41  | 8°55  | 8°28 | 17°26 | n.a. | S 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 8  | 22 38 47 | 9°24'16  | 21°13 | 13°43  | 25°43 | 7°41  | 21°56 | 13°44 | 16°54  | 13°22  | 13°41  | 8°42  | 8°25 | 17°32 | n.a. | M 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 9  | 22 42 44 | 10°25'39 | 3♁32  | 12°23  | 26°50 | 8°17  | 22° 4 | 13°51 | 16°53  | 13°21  | 13°41  | 8°28  | 8°22 | 17°39 | n.a. | T 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W10  | 22 46 40 | 11°27'03 | 16° 2 | 11° 0  | 27°56 | 8°53  | 22°13 | 13°58 | 16°53  | 13°19  | 13°41  | 8°13  | 8°19 | 17°46 | n.a. | W10  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 22 50 37 | 12°28'27 | 28°43 | 9°38   | 29° 3 | 9°30  | 22°22 | 14° 5 | 16°52  | 13°18  | 13°41  | 7°59  | 8°15 | 17°52 | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 12 | 22 54 34 | 13°29'51 | 11♎36 | 8°19   | 0♎ 9  | 10° 6 | 22°31 | 14°12 | 16°51  | 13°16  | 13°42  | 7°48  | 8°12 | 17°59 | n.a. | F 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 22 58 30 | 14°31'16 | 24°39 | 7° 6   | 1°14  | 10°42 | 22°40 | 14°19 | 16°51  | 13°15  | 13°42  | 7°39  | 8° 9 | 18° 6 | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 14 | 23 2 27  | 15°32'40 | 7♂53  | 6° 0   | 2°20  | 11°19 | 22°49 | 14°26 | 16°50  | 13°13  | 13°42  | 7°33  | 8° 6 | 18°12 | n.a. | S 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M15  | 23 6 23  | 16°34'06 | 21°18 | 5° 3   | 3°25  | 11°56 | 22°58 | 14°33 | 16°49  | 13°12  | 13°42  | 7°30  | 8° 3 | 18°19 | n.a. | M15  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 16 | 23 10 20 | 17°35'31 | 4♎55  | 4°16   | 4°30  | 12°32 | 23° 8 | 14°40 | 16°48  | 13°11  | 13°43  | 7°D29 | 8° 0 | 18°26 | n.a. | T 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W17  | 23 14 16 | 18°36'57 | 18°44 | 3°40   | 5°35  | 13° 9 | 23°17 | 14°47 | 16°47  | 13° 9  | 13°43  | 7°R29 | 7°56 | 18°32 | n.a. | W17  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 23 18 13 | 19°38'23 | 2♁46  | 3°15   | 6°39  | 13°46 | 23°27 | 14°54 | 16°46  | 13° 7  | 13°43  | 7°29  | 7°53 | 18°39 | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 19 | 23 22 10 | 20°39'50 | 17° 2 | 3° 0   | 7°43  | 14°23 | 23°37 | 15° 1 | 16°45  | 13° 6  | 13°44  | 7°27  | 7°50 | 18°46 | n.a. | F 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 23 26 6  | 21°41'16 | 1♁29  | 2°D56  | 8°47  | 15° 0 | 23°47 | 15° 8 | 16°44  | 13° 4  | 13°44  | 7°22  | 7°47 | 18°53 | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 21 | 23 30 3  | 22°42'43 | 16° 3 | 3° 0   | 9°51  | 15°37 | 23°57 | 15°15 | 16°43  | 13° 3  | 13°44  | 7°14  | 7°44 | 18°59 | n.a. | S 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M22  | 23 33 59 | 23°44'09 | 0♎40  | 3°14   | 10°54 | 16°14 | 24° 7 | 15°22 | 16°41  | 13° 1  | 13°45  | 7° 4  | 7°41 | 19° 6 | n.a. | M22  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 23 | 23 37 56 | 24°45'36 | 15°10 | 3°35   | 11°57 | 16°51 | 24°18 | 15°29 | 16°40  | 13° 0  | 13°45  | 6°52  | 7°37 | 19°13 | n.a. | T 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W24  | 23 41 53 | 25°47'02 | 29°29 | 4° 4   | 12°59 | 17°29 | 24°28 | 15°36 | 16°39  | 12°58  | 13°46  | 6°40  | 7°34 | 19°19 | n.a. | W24  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 23 45 49 | 26°48'27 | 13♁28 | 4°39   | 14° 2 | 18° 6 | 24°39 | 15°43 | 16°38  | 12°56  | 13°46  | 6°29  | 7°31 | 19°26 | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 26 | 23 49 46 | 27°49'52 | 27° 5 | 5°19   | 15° 3 | 18°43 | 24°49 | 15°50 | 16°36  | 12°55  | 13°47  | 6°21  | 7°28 | 19°33 | n.a. | F 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 23 53 42 | 28°51'17 | 10♎17 | 6° 5   | 16° 5 | 19°21 | 25° 0 | 15°56 | 16°35  | 12°53  | 13°47  | 6°15  | 7°25 | 19°39 | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 28 | 23 57 39 | 29°52'41 | 23° 4 | 6°56   | 17° 6 | 19°58 | 25°11 | 16° 3 | 16°33  | 12°52  | 13°48  | 6°12  | 7°21 | 19°46 | n.a. | S 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M29  | 0 1 35   | 0♁54'04  | 5♁31  | 7°51   | 18° 7 | 20°36 | 25°22 | 16°10 | 16°32  | 12°50  | 13°48  | 6°D11 | 7°18 | 19°53 | n.a. | M29  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 30 | 0 5 32   | 1°55'26  | 17°40 | 8°49   | 19° 7 | 21°13 | 25°33 | 16°17 | 16°30  | 12°48  | 13°49  | 6°12  | 7°15 | 19°59 | n.a. | T 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W31  | 0 9 29   | 2♁56'48  | 29♁37 | 9♎51   | 20♎ 7 | 21♁51 | 25♎44 | 16♎24 | 16♂28  | 12♎47  | 13♎50  | 6°R12 | 7♎12 | 20♂ 6 | n.a. | W31  |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h58m57s

Julian Calendar

The year -4847 astronomical counting style corresponds to year 4848 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4848 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4848 BCE (-4847) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♁     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆      | ♇     | ♈     | ♉    | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| T 1  | 0 13 25 | 3♄58'08  | 11♃27 | 10♎56 | 21♍6  | 22♂28 | 25♍56 | 16♎31 | 16°R27 | 12°R45 | 13♂50 | 6°R12 | 7♎9  | 20♃13 | n.a. | T 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 2  | 0 17 22 | 4°59'28  | 23°17 | 12° 3 | 22° 5 | 23° 6 | 26° 7 | 16°37 | 16♃25  | 12°Y43 | 13°51 | 6♎10  | 7° 6 | 20°19 | n.a. | F 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 3  | 0 21 18 | 6° 0'47  | 5♄10  | 13°12 | 23° 3 | 23°44 | 26°18 | 16°44 | 16°23  | 12°42  | 13°52 | 6° 6  | 7° 2 | 20°26 | n.a. | S 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 4  | 0 25 15 | 7° 2'04  | 17°11 | 14°24 | 24° 1 | 24°21 | 26°30 | 16°51 | 16°21  | 12°40  | 13°52 | 5°59  | 6°59 | 20°33 | n.a. | S 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 5  | 0 29 12 | 8° 3'21  | 29°24 | 15°37 | 24°58 | 24°59 | 26°42 | 16°58 | 16°20  | 12°38  | 13°53 | 5°50  | 6°56 | 20°39 | n.a. | M 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 0 33 8  | 9° 4'36  | 11♃52 | 16°52 | 25°55 | 25°37 | 26°53 | 17° 4 | 16°18  | 12°36  | 13°54 | 5°40  | 6°53 | 20°46 | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 7  | 0 37 5  | 10° 5'50 | 24°36 | 18° 9 | 26°51 | 26°15 | 27° 5 | 17°11 | 16°16  | 12°35  | 13°55 | 5°29  | 6°50 | 20°53 | n.a. | W 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 8  | 0 41 1  | 11° 7'04 | 7°Y36 | 19°27 | 27°46 | 26°53 | 27°17 | 17°17 | 16°14  | 12°33  | 13°56 | 5°19  | 6°46 | 21° 0 | n.a. | T 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 9  | 0 44 58 | 12° 8'16 | 20°50 | 20°47 | 28°41 | 27°31 | 27°29 | 17°24 | 16°12  | 12°31  | 13°56 | 5°10  | 6°43 | 21° 6 | n.a. | F 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 10 | 0 48 54 | 13° 9'27 | 4♂18  | 22° 7 | 29°35 | 28° 8 | 27°41 | 17°31 | 16°10  | 12°30  | 13°57 | 5° 4  | 6°40 | 21°13 | n.a. | S 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 11 | 0 52 51 | 14°10'38 | 17°56 | 23°29 | 0♂29  | 28°46 | 27°53 | 17°37 | 16° 8  | 12°28  | 13°58 | 5° 0  | 6°37 | 21°20 | n.a. | S 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M12  | 0 56 48 | 15°11'48 | 1♎43  | 24°52 | 1°22  | 29°24 | 28° 6 | 17°44 | 16° 6  | 12°26  | 13°59 | 4°D58 | 6°34 | 21°26 | n.a. | M12  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 1 0 44  | 16°12'56 | 15°37 | 26°15 | 2°14  | 0♃2   | 28°18 | 17°50 | 16° 3  | 12°25  | 14° 0 | 4°59  | 6°31 | 21°33 | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W14  | 1 4 41  | 17°14'04 | 29°37 | 27°40 | 3° 5  | 0°40  | 28°30 | 17°56 | 16° 1  | 12°23  | 14° 1 | 5° 0  | 6°27 | 21°40 | n.a. | W14  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 15 | 1 8 37  | 18°15'11 | 13♃41 | 29° 5 | 3°55  | 1°18  | 28°43 | 18° 3 | 15°59  | 12°21  | 14° 2 | 5°R 1 | 6°24 | 21°46 | n.a. | T 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 16 | 1 12 34 | 19°16'17 | 27°49 | 0♄32  | 4°45  | 1°57  | 28°56 | 18° 9 | 15°57  | 12°19  | 14° 3 | 5° 1  | 6°21 | 21°53 | n.a. | F 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 17 | 1 16 31 | 20°17'22 | 12♎0  | 1°59  | 5°34  | 2°35  | 29° 8 | 18°15 | 15°55  | 12°18  | 14° 4 | 4°59  | 6°18 | 22° 0 | n.a. | S 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 18 | 1 20 27 | 21°18'26 | 26°10 | 3°27  | 6°22  | 3°13  | 29°21 | 18°22 | 15°52  | 12°16  | 14° 5 | 4°54  | 6°15 | 22° 6 | n.a. | S 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M19  | 1 24 24 | 22°19'29 | 10♎18 | 4°55  | 7° 9  | 3°51  | 29°34 | 18°28 | 15°50  | 12°14  | 14° 6 | 4°49  | 6°12 | 22°13 | n.a. | M19  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 1 28 20 | 23°20'31 | 24°19 | 6°24  | 7°55  | 4°29  | 29°46 | 18°34 | 15°48  | 12°13  | 14° 7 | 4°42  | 6° 8 | 22°20 | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W21  | 1 32 17 | 24°21'31 | 8♄10  | 7°54  | 8°40  | 5° 7  | 29°59 | 18°40 | 15°45  | 12°11  | 14° 8 | 4°35  | 6° 5 | 22°26 | n.a. | W21  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 22 | 1 36 13 | 25°22'30 | 21°47 | 9°25  | 9°24  | 5°45  | 0♂12  | 18°46 | 15°43  | 12° 9  | 14° 9 | 4°28  | 6° 2 | 22°33 | n.a. | T 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 23 | 1 40 10 | 26°23'27 | 5♍6   | 10°57 | 10° 7 | 6°24  | 0°25  | 18°52 | 15°40  | 12° 8  | 14°10 | 4°23  | 5°59 | 22°40 | n.a. | F 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 24 | 1 44 7  | 27°24'23 | 18° 7 | 12°29 | 10°49 | 7° 2  | 0°38  | 18°58 | 15°38  | 12° 6  | 14°12 | 4°20  | 5°56 | 22°46 | n.a. | S 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 25 | 1 48 3  | 28°25'18 | 0♂49  | 14° 2 | 11°30 | 7°40  | 0°52  | 19° 4 | 15°36  | 12° 4  | 14°13 | 4°D19 | 5°52 | 22°53 | n.a. | S 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M26  | 1 52 0  | 29°26'10 | 13°13 | 15°35 | 12° 9 | 8°18  | 1° 5  | 19°10 | 15°33  | 12° 3  | 14°14 | 4°19  | 5°49 | 23° 0 | n.a. | M26  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 1 55 56 | 0♎27'01  | 25°23 | 17°10 | 12°47 | 8°57  | 1°18  | 19°16 | 15°31  | 12° 1  | 14°15 | 4°20  | 5°46 | 23° 7 | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W28  | 1 59 53 | 1°27'50  | 7♃21  | 18°45 | 13°24 | 9°35  | 1°31  | 19°22 | 15°28  | 12° 0  | 14°16 | 4°22  | 5°43 | 23°13 | n.a. | W28  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 29 | 2 3 49  | 2°28'37  | 19°13 | 20°20 | 14° 0 | 10°13 | 1°45  | 19°28 | 15°26  | 11°58  | 14°18 | 4°24  | 5°40 | 23°20 | n.a. | T 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 30 | 2 7 46  | 3♍29'22  | 1♄3   | 21♄57 | 14♂34 | 10♃52 | 1♂58  | 19♎33 | 15♂23  | 11°Y57 | 14♂19 | 4°R25 | 5♎37 | 23♃27 | n.a. | F 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h58m53s

Julian Calendar 1 Nov. 4848 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4848 BCE

**DECEMBER 4848 BCE (-4847) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♁      | ♂     | ♃    | ♄     | ♅      | ♆      | ♇     | ♈     | ♉    | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|--------|-------|------|-------|--------|--------|-------|-------|------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 2 11 43 | 4♍30'05  | 12♄57 | 23♄34 | 15♂6   | 11♃30 | 2♂12 | 19♎39 | 15°R20 | 11°R55 | 14♂20 | 4°R24 | 5♎33 | 23♃33 | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 2 15 39 | 5°30'46  | 24°59 | 25°12 | 15°37  | 12° 8 | 2°25 | 19°45 | 15♃18  | 11°Y53 | 14°21 | 4♎23  | 5°30 | 23°40 | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 3  | 2 19 36 | 6°31'25  | 7♃14  | 26°51 | 16° 7  | 12°47 | 2°39 | 19°50 | 15°15  | 11°52  | 14°23 | 4°20  | 5°27 | 23°47 | n.a. | M 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 2 23 32 | 7°32'02  | 19°45 | 28°31 | 16°34  | 13°25 | 2°52 | 19°56 | 15°13  | 11°50  | 14°24 | 4°16  | 5°24 | 23°53 | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 5  | 2 27 29 | 8°32'36  | 2°Y35 | 0♎11  | 17° 0  | 14° 3 | 3° 6 | 20° 1 | 15°10  | 11°49  | 14°25 | 4°11  | 5°21 | 24° 0 | n.a. | W 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 2 31 25 | 9°33'09  | 15°46 | 1°53  | 17°24  | 14°42 | 3°20 | 20° 6 | 15° 8  | 11°47  | 14°26 | 4° 7  | 5°17 | 24° 7 | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 7  | 2 35 22 | 10°33'40 | 29°18 | 3°35  | 17°47  | 15°20 | 3°33 | 20°12 | 15° 5  | 11°46  | 14°28 | 4° 4  | 5°14 | 24°13 | n.a. | F 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 2 39 19 | 11°34'08 | 13♃7  | 5°18  | 18° 7  | 15°59 | 3°47 | 20°17 | 15° 2  | 11°45  | 14°29 | 4° 2  | 5°11 | 24°20 | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 2 43 15 | 12°34'35 | 27°12 | 7° 2  | 18°25  | 16°37 | 4° 1 | 20°22 | 15° 0  | 11°43  | 14°31 | 4°D 0 | 5° 8 | 24°27 | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M10  | 2 47 12 | 13°35'00 | 11♎28 | 8°47  | 18°41  | 17°15 | 4°15 | 20°27 | 14°57  | 11°42  | 14°32 | 4° 0  | 5° 5 | 24°34 | n.a. | M10  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 2 51 8  | 14°35'24 | 25°50 | 10°33 | 18°55  | 17°54 | 4°29 | 20°32 | 14°54  | 11°40  | 14°33 | 4° 1  | 5° 2 | 24°40 | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W12  | 2 55 5  | 15°35'45 | 10♃13 | 12°19 | 19° 7  | 18°32 | 4°42 | 20°37 | 14°52  | 11°39  | 14°35 | 4° 3  | 4°58 | 24°47 | n.a. | W12  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 2 59 1  | 16°36'05 | 24°34 | 14° 7 | 19°17  | 19°10 | 4°56 | 20°42 | 14°49  | 11°38  | 14°36 | 4° 4  | 4°55 | 24°54 | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 14 | 3 2 58  | 17°36'23 | 8♄50  | 15°56 | 19°24  | 19°49 | 5°10 | 20°47 | 14°47  | 11°36  | 14°38 | 4° 5  | 4°52 | 25° 0 | n.a. | F 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 3 6 55  | 18°36'39 | 22°58 | 17°45 | 19°29  | 20°27 | 5°24 | 20°52 | 14°44  | 11°35  | 14°39 | 4°R 5 | 4°49 | 25° 7 | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 3 10 51 | 19°36'53 | 6♎56  | 19°35 | 19°32  | 21° 6 | 5°38 | 20°56 | 14°41  | 11°34  | 14°40 | 4° 4  | 4°46 | 25°14 | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M17  | 3 14 48 | 20°37'06 | 20°44 | 21°26 | 19°R32 | 21°44 | 5°52 | 21° 1 | 14°39  | 11°33  | 14°42 | 4° 3  | 4°43 | 25°20 | n.a. | M17  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 3 18 44 | 21°37'16 | 4♄20  | 23°19 | 19°29  | 22°22 | 6° 6 | 21° 6 | 14°36  | 11°31  | 14°43 | 4° 1  | 4°39 | 25°27 | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W19  | 3 22 41 | 22°37'25 | 17°42 | 25°11 | 19°24  | 23° 1 | 6°21 | 21°10 | 14°33  | 11°30  | 14°45 | 4° 0  | 4°36 | 25°34 | n.a. | W19  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 3 26 37 | 23°37'31 | 0♎52  | 27° 5 | 19°17  | 23°39 | 6°35 | 21°15 | 14°31  | 11°29  | 14°46 | 3°58  | 4°33 | 25°40 | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 21 | 3 30 34 | 24°37'36 | 13°48 | 28°59 | 19° 7  | 24°18 | 6°49 | 21°19 | 14°28  | 11°28  | 14°48 | 3°57  | 4°30 | 25°47 | n.a. | F 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 3 34 30 | 25°37'39 | 26°30 | 0♂54  | 18°55  | 24°56 | 7° 3 | 21°23 | 14°26  | 11°27  | 14°49 | 3°57  | 4°27 | 25°54 | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 3 38 27 | 26°37'39 | 8♂58  | 2°49  | 18°40  | 25°35 | 7°17 | 21°27 | 14°23  | 11°25  | 14°51 | 3°D57 | 4°23 | 26° 1 | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M24  | 3 42 24 | 27°37'37 | 21°14 | 4°44  | 18°22  | 26°13 | 7°31 | 21°31 | 14°21  | 11°24  | 14°52 | 3°57  | 4°20 | 26° 7 | n.a. | M24  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 3 46 20 | 28°37'33 | 3♃20  | 6°40  | 18° 2  | 26°51 | 7°46 | 21°36 | 14°18  | 11°23  | 14°54 | 3°58  | 4°17 | 26°14 | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W26  | 3 50 17 | 29°37'27 | 15°17 | 8°35  | 17°40  | 27°30 | 8° 0 | 21°39 | 14°16  | 11°22  | 14°55 | 3°58  | 4°14 | 26°21 | n.a. | W26  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 3 54 13 | 0♂37'18  | 27° 9 | 10°30 | 17°15  | 28° 8 | 8°14 | 21°43 | 14°13  | 11°21  | 14°57 | 3°59  | 4°11 | 26°27 | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 28 | 3 58 10 | 1°37'06  | 8♄59  | 12°24 | 16°48  | 28°47 | 8°28 | 21°47 | 14°11  | 11°20  | 14°58 | 3°59  | 4° 8 | 26°34 | n.a. | F 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 4 2 6   | 2°36'52  | 20°52 | 14°17 | 16°20  | 29°25 | 8°43 | 21°51 | 14° 8  | 11°19  | 15° 0 | 3°59  | 4° 4 | 26°41 | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 4 6 3   | 3°36'36  | 2♃53  | 16° 9 | 15°49  | 0♄3   | 8°57 | 21°55 | 14° 6  | 11°18  | 15° 2 | 3°59  | 4° 1 | 26°47 | n.a. | S 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M31  | 4 9 59  | 4♂36'16  | 15♃6  | 17♂59 | 15♂16  | 0♄42  | 9♂11 | 21♎58 | 14♃3   | 11°Y18 | 15♂3  | 3♎59  | 3♎58 | 26♃54 | n.a. | M31  |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h58m50s

Julian Calendar

The year -4847 astronomical counting style corresponds to year 4848 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4847 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4847 BCE (-4846) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽       | ♀     | ♂      | ♂     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂      | ♂     | ♂      | ♂      | ♂     | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|---------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|------|------|-----|
| T 1  | 4 13 56 | 5♂35'54  | 27♂35   | 19♂47 | 14♂R42 | 1♂20  | 9♂25  | 22♂ 2 | 14♂R 1 | 11♂R17 | 15♂ 5 | 3♂II59 | 3♂II55 | 27♂ 1 | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 4 17 53 | 6♂35'30  | 10♂Y24  | 21♂32 | 14♂ 7  | 1♂59  | 9♂40  | 22° 5 | 13♂859 | 11♂Y16 | 15° 6 | 3°59   | 3°52   | 27° 8 | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 4 21 49 | 7♂35'03  | 23♂36   | 23♂14 | 13♂31  | 2♂37  | 9♂54  | 22° 8 | 13°56  | 11°15  | 15° 8 | 4° 0   | 3°49   | 27°14 | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 4 25 46 | 8♂34'34  | 7♂14    | 24°52 | 12°53  | 3°15  | 10° 8 | 22°11 | 13°54  | 11°14  | 15° 9 | 4° 0   | 3°45   | 27°21 | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 4 29 42 | 9♂34'02  | 21°15   | 26°26 | 12°15  | 3°54  | 10°23 | 22°15 | 13°52  | 11°14  | 15°11 | 4° 0   | 3°42   | 27°28 | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 4 33 39 | 10♂33'28 | 5♂II38  | 27°56 | 11°37  | 4°32  | 10°37 | 22°18 | 13°49  | 11°13  | 15°12 | 4°R 1  | 3°39   | 27°34 | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 4 37 35 | 11♂32'52 | 20°17   | 29°20 | 10°58  | 5°10  | 10°51 | 22°21 | 13°47  | 11°12  | 15°14 | 4° 0   | 3°36   | 27°41 | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 4 41 32 | 12♂32'13 | 5♂ 7    | 0♂339 | 10°20  | 5°49  | 11° 5 | 22°23 | 13°45  | 11°12  | 15°16 | 4° 0   | 3°33   | 27°48 | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 4 45 28 | 13♂31'32 | 19°58   | 1°52  | 9°42   | 6°27  | 11°20 | 22°26 | 13°43  | 11°11  | 15°17 | 3°59   | 3°29   | 27°54 | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 4 49 25 | 14♂30'50 | 4♂L45   | 2°58  | 9° 5   | 7° 5  | 11°34 | 22°29 | 13°41  | 11°10  | 15°19 | 3°57   | 3°26   | 28° 1 | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 4 53 21 | 15♂30'04 | 19°19   | 3°58  | 8°29   | 7°44  | 11°48 | 22°32 | 13°38  | 11°10  | 15°20 | 3°56   | 3°23   | 28° 8 | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 4 57 18 | 16♂29'17 | 3♂II38  | 4°50  | 7°53   | 8°22  | 12° 3 | 22°34 | 13°36  | 11° 9  | 15°22 | 3°55   | 3°20   | 28°15 | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 5 1 14  | 17♂28'28 | 17°37   | 5°36  | 7°20   | 9° 0  | 12°17 | 22°37 | 13°34  | 11° 9  | 15°24 | 3°D55  | 3°17   | 28°21 | n.a. | S 13 |     |
| M14  | 5 5 11  | 18♂27'37 | 1♂ 17   | 6°13  | 6°47   | 9°39  | 12°31 | 22°39 | 13°32  | 11° 8  | 15°25 | 3°55   | 3°14   | 28°28 | n.a. | M14  |     |
| T 15 | 5 9 8   | 19♂26'44 | 14°38   | 6°43  | 6°17   | 10°17 | 12°45 | 22°41 | 13°30  | 11° 8  | 15°27 | 3°56   | 3°10   | 28°35 | n.a. | T 15 |     |
| W16  | 5 13 4  | 20♂25'48 | 27°42   | 7° 6  | 5°48   | 10°55 | 13° 0 | 22°43 | 13°28  | 11° 8  | 15°28 | 3°58   | 3° 7   | 28°41 | n.a. | W16  |     |
| T 17 | 5 17 1  | 21♂24'51 | 10♂II30 | 7°20  | 5°22   | 11°33 | 13°14 | 22°45 | 13°26  | 11° 7  | 15°30 | 3°59   | 3° 4   | 28°48 | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 5 20 57 | 22♂23'52 | 23° 5   | 7°R27 | 4°57   | 12°12 | 13°28 | 22°47 | 13°25  | 11° 7  | 15°31 | 4° 0   | 3° 1   | 28°55 | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 5 24 54 | 23♂22'50 | 5♂ 28   | 7°26  | 4°35   | 12°50 | 13°42 | 22°49 | 13°23  | 11° 7  | 15°33 | 4°R 0  | 2°58   | 29° 1 | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 5 28 50 | 24♂21'46 | 17°41   | 7°18  | 4°15   | 13°28 | 13°56 | 22°51 | 13°21  | 11° 6  | 15°35 | 4° 0   | 2°55   | 29° 8 | n.a. | S 20 |     |
| M21  | 5 32 47 | 25♂20'40 | 29°46   | 7° 4  | 3°58   | 14° 7 | 14°10 | 22°53 | 13°19  | 11° 6  | 15°36 | 3°58   | 2°51   | 29°15 | n.a. | M21  |     |
| T 22 | 5 36 43 | 26♂19'32 | 11♂344  | 6°42  | 3°43   | 14°45 | 14°25 | 22°54 | 13°18  | 11° 6  | 15°38 | 3°55   | 2°48   | 29°22 | n.a. | T 22 |     |
| W23  | 5 40 40 | 27♂18'22 | 23°38   | 6°15  | 3°31   | 15°23 | 14°39 | 22°56 | 13°16  | 11° 6  | 15°39 | 3°52   | 2°45   | 29°28 | n.a. | W23  |     |
| T 24 | 5 44 36 | 28♂17'09 | 5♂29    | 5°42  | 3°20   | 16° 1 | 14°53 | 22°57 | 13°14  | 11° 6  | 15°41 | 3°47   | 2°42   | 29°35 | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 5 48 33 | 29♂15'53 | 17°20   | 5° 5  | 3°13   | 16°40 | 15° 7 | 22°58 | 13°13  | 11° 5  | 15°42 | 3°43   | 2°39   | 29°42 | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 5 52 29 | 0♂14'35  | 29°14   | 4°24  | 3° 8   | 17°18 | 15°21 | 23° 0 | 13°11  | 11° 5  | 15°44 | 3°39   | 2°35   | 29°48 | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 5 56 26 | 1°13'15  | 11♂ 14  | 3°40  | 3° 5   | 17°56 | 15°35 | 23° 1 | 13°10  | 11°D 5 | 15°45 | 3°37   | 2°32   | 29°55 | n.a. | S 27 |     |
| M28  | 6 0 22  | 2°11'52  | 23°24   | 2°53  | 3°D 4  | 18°34 | 15°49 | 23° 2 | 13° 8  | 11° 5  | 15°47 | 3°35   | 2°29   | 0♂ 2  | n.a. | M28  |     |
| T 29 | 6 4 19  | 3°10'27  | 5♂Y49   | 2° 6  | 3° 6   | 19°12 | 16° 3 | 23° 3 | 13° 7  | 11° 5  | 15°48 | 3°D35  | 2°26   | 0° 8  | n.a. | T 29 |     |
| W30  | 6 8 15  | 4° 8'59  | 18°33   | 1°18  | 3°11   | 19°51 | 16°17 | 23° 4 | 13° 5  | 11° 5  | 15°50 | 3°35   | 2°23   | 0°15  | n.a. | W30  |     |
| T 31 | 6 12 12 | 5♂ 7'29  | 1♂ 40   | 0♂32  | 3♂17   | 20°29 | 16♂31 | 23♂ 4 | 13♂ 4  | 11♂Y 6 | 15♂51 | 3♂II37 | 2♂II20 | 0♂22  | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h58m46s

Julian Calendar 1 Jan. 4847 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4848 BCE

**FEBRUARY 4847 BCE (-4846) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽       | ♀      | ♂     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂      | ♂      | ♂     | ♂      | ♂      | ♂    | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|---------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|------|------|------|-----|
| F 1  | 6 16 9  | 6♂ 5'56  | 15♂13   | 29°R46 | 3♂26  | 21° 7 | 16♂45 | 23♂ 5  | 13°R 3 | 11°Y 6 | 15♂53 | 3♂II38 | 2♂II16 | 0♂29 | n.a. | F 1  |     |
| S 2  | 6 20 5  | 7° 4'21  | 29°14   | 29♂ 3  | 3°37  | 21°45 | 16°58 | 23° 5  | 13♂ 2  | 11° 6  | 15°54 | 3°R39  | 2°13   | 0°35 | n.a. | S 2  |     |
| S 3  | 6 24 2  | 8° 2'44  | 13♂II41 | 28°23  | 3°50  | 22°23 | 17°12 | 23° 6  | 13° 0  | 11° 6  | 15°56 | 3°39   | 2°10   | 0°42 | n.a. | S 3  |     |
| M 4  | 6 27 58 | 9° 1'04  | 28°31   | 27°46  | 4° 5  | 23° 2 | 17°26 | 23° 6  | 12°59  | 11° 6  | 15°57 | 3°37   | 2° 7   | 0°49 | n.a. | M 4  |     |
| T 5  | 6 31 55 | 9°59'23  | 13♂37   | 27°14  | 4°22  | 23°40 | 17°40 | 23° 6  | 12°58  | 11° 7  | 15°59 | 3°34   | 2° 4   | 0°55 | n.a. | T 5  |     |
| W 6  | 6 35 51 | 10°57'39 | 28°49   | 26°46  | 4°41  | 24°18 | 17°53 | 23° 7  | 12°57  | 11° 7  | 16° 0 | 3°29   | 2° 1   | 1° 2 | n.a. | W 6  |     |
| T 7  | 6 39 48 | 11°55'54 | 13♂L58  | 26°22  | 5° 2  | 24°56 | 18° 7 | 23°R 7 | 12°56  | 11° 7  | 16° 2 | 3°23   | 1°57   | 1° 9 | n.a. | T 7  |     |
| F 8  | 6 43 44 | 12°54'06 | 28°53   | 26° 4  | 5°24  | 25°34 | 18°21 | 23° 7  | 12°55  | 11° 8  | 16° 3 | 3°18   | 1°54   | 1°16 | n.a. | F 8  |     |
| S 9  | 6 47 41 | 13°52'16 | 13♂II28 | 25°51  | 5°48  | 26°12 | 18°34 | 23° 6  | 12°54  | 11° 8  | 16° 5 | 3°13   | 1°51   | 1°22 | n.a. | S 9  |     |
| S 10 | 6 51 37 | 14°50'25 | 27°38   | 25°43  | 6°14  | 26°50 | 18°48 | 23° 6  | 12°53  | 11° 8  | 16° 6 | 3°10   | 1°48   | 1°29 | n.a. | S 10 |     |
| M11  | 6 55 34 | 15°48'32 | 11♂D22  | 25°D40 | 6°42  | 27°28 | 19° 1 | 23° 6  | 12°53  | 11° 9  | 16° 7 | 3°D 9  | 1°45   | 1°36 | n.a. | M11  |     |
| T 12 | 6 59 30 | 16°46'37 | 24°40   | 25°42  | 7°11  | 28° 6 | 19°15 | 23° 5  | 12°52  | 11° 9  | 16° 9 | 3° 9   | 1°41   | 1°42 | n.a. | T 12 |     |
| W13  | 7 3 27  | 17°44'41 | 7♂II35  | 25°49  | 7°42  | 28°44 | 19°28 | 23° 5  | 12°51  | 11°10  | 16°10 | 3°10   | 1°38   | 1°49 | n.a. | W13  |     |
| T 14 | 7 7 23  | 18°42'43 | 20°12   | 26° 1  | 8°13  | 29°22 | 19°42 | 23° 4  | 12°51  | 11°10  | 16°12 | 3°11   | 1°35   | 1°56 | n.a. | T 14 |     |
| F 15 | 7 11 20 | 19°40'44 | 2♂33    | 26°18  | 8°47  | 0♂ 1  | 19°55 | 23° 4  | 12°50  | 11°11  | 16°13 | 3°R12  | 1°32   | 2° 2 | n.a. | F 15 |     |
| S 16 | 7 15 16 | 20°38'42 | 14°43   | 26°39  | 9°21  | 0°39  | 20° 8 | 23° 3  | 12°50  | 11°12  | 16°14 | 3°11   | 1°29   | 2° 9 | n.a. | S 16 |     |
| S 17 | 7 19 13 | 21°36'39 | 26°44   | 27° 5  | 9°57  | 1°17  | 20°21 | 23° 2  | 12°49  | 11°12  | 16°16 | 3° 9   | 1°26   | 2°16 | n.a. | S 17 |     |
| M18  | 7 23 9  | 22°34'35 | 8♂40    | 27°35  | 10°34 | 1°55  | 20°35 | 23° 1  | 12°49  | 11°13  | 16°17 | 3° 4   | 1°22   | 2°23 | n.a. | M18  |     |
| T 19 | 7 27 6  | 23°32'28 | 20°32   | 28° 9  | 11°13 | 2°33  | 20°48 | 23° 0  | 12°48  | 11°14  | 16°18 | 2°56   | 1°19   | 2°29 | n.a. | T 19 |     |
| W20  | 7 31 3  | 24°30'20 | 2♂23    | 28°47  | 11°52 | 3°11  | 21° 1 | 22°59  | 12°48  | 11°15  | 16°20 | 2°47   | 1°16   | 2°36 | n.a. | W20  |     |
| T 21 | 7 34 59 | 25°28'10 | 14°15   | 29°29  | 12°32 | 3°49  | 21°14 | 22°57  | 12°48  | 11°15  | 16°21 | 2°37   | 1°13   | 2°43 | n.a. | T 21 |     |
| F 22 | 7 38 56 | 26°25'58 | 26° 7   | 0♂14   | 13°14 | 4°27  | 21°27 | 22°56  | 12°47  | 11°16  | 16°22 | 2°27   | 1°10   | 2°49 | n.a. | F 22 |     |
| S 23 | 7 42 52 | 27°23'44 | 8♂ 4    | 1° 3   | 13°56 | 5° 5  | 21°40 | 22°54  | 12°47  | 11°17  | 16°23 | 2°18   | 1° 7   | 2°56 | n.a. | S 23 |     |
| S 24 | 7 46 49 | 28°21'28 | 20° 7   | 1°56   | 14°40 | 5°43  | 21°52 | 22°53  | 12°47  | 11°18  | 16°25 | 2°10   | 1° 3   | 3° 3 | n.a. | S 24 |     |
| M25  | 7 50 45 | 29°19'10 | 2♂Y19   | 2°51   | 15°24 | 6°21  | 22° 5 | 22°51  | 12°D47 | 11°19  | 16°26 | 2° 4   | 1° 0   | 3°10 | n.a. | M25  |     |
| T 26 | 7 54 42 | 0♂16'51  | 14°43   | 3°50   | 16° 9 | 6°59  | 22°18 | 22°49  | 12°47  | 11°20  | 16°27 | 2° 1   | 0°57   | 3°16 | n.a. | T 26 |     |
| W27  | 7 58 38 | 1°14'29  | 27°24   | 4°51   | 16°55 | 7°37  | 22°30 | 22°48  | 12°47  | 11°21  | 16°28 | 2°D 0  | 0°54   | 3°23 | n.a. | W27  |     |
| T 28 | 8 2 35  | 2°12'06  | 10♂25   | 5♂56   | 17°42 | 8♂15  | 22♂43 | 22♂46  | 12♂47  | 11♂Y22 | 16♂29 | 2♂II 0 | 0♂II51 | 3♂30 | n.a. | T 28 |     |

Delta T = 39h58m42s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4847 BCE  
geocentric

MARCH 4847 BCE (-4846) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂    | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|-----|
| F 1  | 8 6 31  | 3♌9'41   | 23♌51 | 7♌3   | 18♌29 | 8♌53  | 22♌56 | 22°R44 | 12♌48 | 11♌23 | 16♌31 | 2♌0   | 0♌47  | 3♌36 | n.a. | F 1  |     |
| S 2  | 8 10 28 | 4° 7'14  | 7♌43  | 8°13  | 19°17 | 9°31  | 23° 8 | 22♌42  | 12°48 | 11°24 | 16°32 | 2°R 1 | 0°44  | 3°43 | n.a. | S 2  |     |
| S 3  | 8 14 24 | 5° 4'45  | 22° 3 | 9°26  | 20° 6 | 10° 9 | 23°20 | 22°40  | 12°48 | 11°25 | 16°33 | 1°59  | 0°41  | 3°50 | n.a. | S 3  |     |
| M 4  | 8 18 21 | 6° 2'15  | 6♌48  | 10°41 | 20°56 | 10°47 | 23°33 | 22°37  | 12°48 | 11°26 | 16°34 | 1°55  | 0°38  | 3°57 | n.a. | M 4  |     |
| T 5  | 8 22 18 | 6°59'43  | 21°54 | 11°58 | 21°46 | 11°25 | 23°45 | 22°35  | 12°49 | 11°27 | 16°35 | 1°49  | 0°35  | 4° 3 | n.a. | T 5  |     |
| W 6  | 8 26 14 | 7°57'09  | 7♌12  | 13°18 | 22°37 | 12° 3 | 23°57 | 22°33  | 12°49 | 11°28 | 16°36 | 1°41  | 0°32  | 4°10 | n.a. | W 6  |     |
| T 7  | 8 30 11 | 8°54'34  | 22°30 | 14°41 | 23°29 | 12°41 | 24° 9 | 22°30  | 12°50 | 11°30 | 16°37 | 1°31  | 0°28  | 4°17 | n.a. | T 7  |     |
| F 8  | 8 34 7  | 9°51'58  | 7♌38  | 16° 6 | 24°21 | 13°18 | 24°21 | 22°28  | 12°50 | 11°31 | 16°38 | 1°22  | 0°25  | 4°23 | n.a. | F 8  |     |
| S 9  | 8 38 4  | 10°49'20 | 22°26 | 17°33 | 25°14 | 13°56 | 24°33 | 22°25  | 12°51 | 11°32 | 16°39 | 1°13  | 0°22  | 4°30 | n.a. | S 9  |     |
| S 10 | 8 42 0  | 11°46'42 | 6♌47  | 19° 2 | 26° 7 | 14°34 | 24°45 | 22°22  | 12°51 | 11°33 | 16°40 | 1° 7  | 0°19  | 4°37 | n.a. | S 10 |     |
| M 11 | 8 45 57 | 12°44'02 | 20°38 | 20°34 | 27° 1 | 15°12 | 24°57 | 22°19  | 12°52 | 11°35 | 16°41 | 1° 3  | 0°16  | 4°43 | n.a. | M 11 |     |
| T 12 | 8 49 53 | 13°41'21 | 4♌0   | 22° 8 | 27°56 | 15°50 | 25° 8 | 22°16  | 12°53 | 11°36 | 16°42 | 1° 1  | 0°12  | 4°50 | n.a. | T 12 |     |
| W 13 | 8 53 50 | 14°38'40 | 16°56 | 23°44 | 28°50 | 16°28 | 25°20 | 22°14  | 12°54 | 11°37 | 16°43 | 1°D 1 | 0° 9  | 4°57 | n.a. | W 13 |     |
| T 14 | 8 57 46 | 15°35'57 | 29°30 | 25°22 | 29°46 | 17° 6 | 25°31 | 22°11  | 12°54 | 11°39 | 16°44 | 1°R 1 | 0° 6  | 5° 4 | n.a. | T 14 |     |
| F 15 | 9 1 43  | 16°33'14 | 11♌47 | 27° 3 | 0♌42  | 17°44 | 25°43 | 22° 7  | 12°55 | 11°40 | 16°45 | 1° 1  | 0° 3  | 5°10 | n.a. | F 15 |     |
| S 16 | 9 5 39  | 17°30'30 | 23°50 | 28°46 | 1°38  | 18°22 | 25°54 | 22° 4  | 12°56 | 11°42 | 16°46 | 0°59  | 29♌59 | 5°17 | n.a. | S 16 |     |
| S 17 | 9 9 36  | 18°27'44 | 5♌46  | 0♌31  | 2°35  | 19° 0 | 26° 5 | 22° 1  | 12°57 | 11°43 | 16°47 | 0°54  | 29°57 | 5°24 | n.a. | S 17 |     |
| M 18 | 9 13 33 | 19°24'59 | 17°37 | 2°18  | 3°32  | 19°38 | 26°17 | 21°58  | 12°58 | 11°45 | 16°48 | 0°47  | 29°53 | 5°30 | n.a. | M 18 |     |
| T 19 | 9 17 29 | 20°22'12 | 29°27 | 4° 8  | 4°30  | 20°15 | 26°28 | 21°55  | 13° 0 | 11°46 | 16°49 | 0°37  | 29°50 | 5°37 | n.a. | T 19 |     |
| W 20 | 9 21 26 | 21°19'24 | 11♌18 | 5°59  | 5°28  | 20°53 | 26°39 | 21°51  | 13° 1 | 11°48 | 16°49 | 0°25  | 29°47 | 5°44 | n.a. | W 20 |     |
| T 21 | 9 25 22 | 22°16'35 | 23°12 | 7°53  | 6°26  | 21°31 | 26°50 | 21°48  | 13° 2 | 11°49 | 16°50 | 0°12  | 29°44 | 5°51 | n.a. | T 21 |     |
| F 22 | 9 29 19 | 23°13'45 | 5♌10  | 9°49  | 7°25  | 22° 9 | 27° 0 | 21°44  | 13° 3 | 11°51 | 16°51 | 29♌58 | 29°41 | 5°57 | n.a. | F 22 |     |
| S 23 | 9 33 15 | 24°10'55 | 17°14 | 11°47 | 8°24  | 22°47 | 27°11 | 21°41  | 13° 4 | 11°52 | 16°52 | 29°45 | 29°38 | 6° 4 | n.a. | S 23 |     |
| S 24 | 9 37 12 | 25° 8'03 | 29°24 | 13°47 | 9°23  | 23°25 | 27°22 | 21°37  | 13° 6 | 11°54 | 16°52 | 29°34 | 29°34 | 6°11 | n.a. | S 24 |     |
| M 25 | 9 41 8  | 26° 5'10 | 11♌43 | 15°49 | 10°23 | 24° 3 | 27°32 | 21°33  | 13° 7 | 11°56 | 16°53 | 29°26 | 29°31 | 6°17 | n.a. | M 25 |     |
| T 26 | 9 45 5  | 27° 2'16 | 24°13 | 17°52 | 11°23 | 24°41 | 27°42 | 21°29  | 13° 9 | 11°57 | 16°54 | 29°20 | 29°28 | 6°24 | n.a. | T 26 |     |
| W 27 | 9 49 2  | 27°59'22 | 6♌57  | 19°57 | 12°23 | 25°19 | 27°53 | 21°26  | 13°10 | 11°59 | 16°54 | 29°17 | 29°25 | 6°31 | n.a. | W 27 |     |
| T 28 | 9 52 58 | 28°56'26 | 19°58 | 22° 4 | 13°24 | 25°56 | 28° 3 | 21°22  | 13°12 | 12° 1 | 16°55 | 29°16 | 29°22 | 6°38 | n.a. | T 28 |     |
| F 29 | 9 56 55 | 29°53'30 | 3♌19  | 24°12 | 14°25 | 26°34 | 28°13 | 21°18  | 13°13 | 12° 2 | 16°56 | 29°16 | 29°18 | 6°44 | n.a. | F 29 |     |
| S 30 | 10 0 51 | 0♌50'32  | 17° 3 | 26°21 | 15°26 | 27°12 | 28°23 | 21°14  | 13°15 | 12° 4 | 16°56 | 29°16 | 29°15 | 6°51 | n.a. | S 30 |     |
| S 31 | 10 4 48 | 1♌47'34  | 1♌12  | 28♌32 | 16♌28 | 27♌50 | 28♌33 | 21♌10  | 13♌17 | 12♌6  | 16♌57 | 29♌14 | 29♌12 | 6♌58 | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h58m39s

Julian Calendar 1 March 4847 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4847 BCE

APRIL 4847 BCE (-4846) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂     | ♂      | ♂      | ♂     | ♂     | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|------|------|-----|
| M 1  | 10 8 44  | 2♌44'35  | 15♌45 | 0♌42  | 17♌29 | 28♌28 | 28♌43 | 21°R 6 | 13♌18 | 12♌8  | 16♌58  | 29°R10 | 29♌9  | 7♌4   | n.a. | M 1  |     |
| T 2  | 10 12 41 | 3°41'35  | 0♌38  | 2°53  | 18°31 | 29° 6 | 28°52 | 21°R 2 | 13°20 | 12°10 | 16°58  | 29♌3   | 29° 6 | 7°11  | n.a. | T 2  |     |
| W 3  | 10 16 38 | 4°38'34  | 15°45 | 5° 5  | 19°34 | 29°44 | 29° 2 | 20°58  | 13°22 | 12°11 | 16°59  | 28°54  | 29° 3 | 7°18  | n.a. | W 3  |     |
| T 4  | 10 20 34 | 5°35'33  | 0♌56  | 7°16  | 20°36 | 0♌21  | 29°11 | 20°54  | 13°24 | 12°13 | 16°59  | 28°43  | 28°59 | 7°25  | n.a. | T 4  |     |
| F 5  | 10 24 31 | 6°32'31  | 16° 1 | 9°27  | 21°39 | 0°59  | 29°20 | 20°50  | 13°26 | 12°15 | 17° 0  | 28°33  | 28°56 | 7°31  | n.a. | F 5  |     |
| S 6  | 10 28 27 | 7°29'29  | 0♌50  | 11°37 | 22°42 | 1°37  | 29°30 | 20°45  | 13°28 | 12°17 | 17° 0  | 28°23  | 28°53 | 7°38  | n.a. | S 6  |     |
| S 7  | 10 32 24 | 8°26'26  | 15°14 | 13°46 | 23°45 | 2°15  | 29°39 | 20°41  | 13°30 | 12°19 | 17° 0  | 28°16  | 28°50 | 7°45  | n.a. | S 7  |     |
| M 8  | 10 36 20 | 9°23'23  | 29°11 | 15°54 | 24°49 | 2°53  | 29°48 | 20°37  | 13°32 | 12°21 | 17° 1  | 28°11  | 28°47 | 7°51  | n.a. | M 8  |     |
| T 9  | 10 40 17 | 10°20'21 | 12♌38 | 18° 0 | 25°53 | 3°31  | 29°56 | 20°33  | 13°34 | 12°23 | 17° 1  | 28° 8  | 28°44 | 7°58  | n.a. | T 9  |     |
| W 10 | 10 44 13 | 11°17'18 | 25°38 | 20° 6 | 26°57 | 4° 9  | 0♌5   | 20°28  | 13°36 | 12°25 | 17° 2  | 28°D 7 | 28°40 | 8° 5  | n.a. | W 10 |     |
| T 11 | 10 48 10 | 12°14'15 | 8♌14  | 22° 9 | 28° 1 | 4°47  | 0°14  | 20°24  | 13°38 | 12°27 | 17° 2  | 28°R 8 | 28°37 | 8°12  | n.a. | T 11 |     |
| F 12 | 10 52 7  | 13°11'13 | 20°31 | 24°11 | 29° 5 | 5°24  | 0°22  | 20°20  | 13°41 | 12°29 | 17° 2  | 28° 7  | 28°34 | 8°18  | n.a. | F 12 |     |
| S 13 | 10 56 3  | 14° 8'11 | 2♌35  | 26°11 | 0♌10  | 6° 2  | 0°30  | 20°16  | 13°43 | 12°31 | 17° 2  | 28° 6  | 28°31 | 8°25  | n.a. | S 13 |     |
| S 14 | 11 0 0   | 15° 5'08 | 14°30 | 28° 9 | 1°14  | 6°40  | 0°38  | 20°11  | 13°45 | 12°33 | 17° 3  | 28° 2  | 28°28 | 8°32  | n.a. | S 14 |     |
| M 15 | 11 3 56  | 16° 2'06 | 26°20 | 0♌5   | 2°19  | 7°18  | 0°46  | 20° 7  | 13°48 | 12°35 | 17° 3  | 27°56  | 28°24 | 8°38  | n.a. | M 15 |     |
| T 16 | 11 7 53  | 16°59'04 | 8♌11  | 1°59  | 3°25  | 7°56  | 0°54  | 20° 2  | 13°50 | 12°37 | 17° 3  | 27°48  | 28°21 | 8°45  | n.a. | T 16 |     |
| W 17 | 11 11 50 | 17°56'02 | 20° 4 | 3°51  | 4°30  | 8°34  | 1° 2  | 19°58  | 13°52 | 12°39 | 17° 3  | 27°37  | 28°18 | 8°52  | n.a. | W 17 |     |
| T 18 | 11 15 46 | 18°53'01 | 2♌3   | 5°40  | 5°35  | 9°12  | 1°10  | 19°54  | 13°55 | 12°41 | 17° 4  | 27°25  | 28°15 | 8°59  | n.a. | T 18 |     |
| F 19 | 11 19 43 | 19°49'59 | 14° 9 | 7°28  | 6°41  | 9°50  | 1°17  | 19°49  | 13°57 | 12°43 | 17° 4  | 27°13  | 28°12 | 9° 5  | n.a. | F 19 |     |
| S 20 | 11 23 39 | 20°46'57 | 26°23 | 9°13  | 7°47  | 10°28 | 1°24  | 19°45  | 14° 0 | 12°45 | 17° 4  | 27° 2  | 28° 9 | 9°12  | n.a. | S 20 |     |
| S 21 | 11 27 36 | 21°43'56 | 8♌46  | 10°57 | 8°53  | 11° 6 | 1°32  | 19°40  | 14° 3 | 12°47 | 17° 4  | 26°52  | 28° 5 | 9°19  | n.a. | S 21 |     |
| M 22 | 11 31 32 | 22°40'54 | 21°19 | 12°38 | 9°59  | 11°44 | 1°39  | 19°36  | 14° 5 | 12°49 | 17° 4  | 26°45  | 28° 2 | 9°25  | n.a. | M 22 |     |
| T 23 | 11 35 29 | 23°37'53 | 4♌2   | 14°17 | 11° 5 | 12°22 | 1°46  | 19°32  | 14° 8 | 12°51 | 17° 4  | 26°40  | 27°59 | 9°32  | n.a. | T 23 |     |
| W 24 | 11 39 26 | 24°34'52 | 16°58 | 15°54 | 12°12 | 12°59 | 1°52  | 19°27  | 14°11 | 12°54 | 17° 4  | 26°38  | 27°56 | 9°39  | n.a. | W 24 |     |
| T 25 | 11 43 22 | 25°31'51 | 0♌8   | 17°28 | 13°18 | 13°37 | 1°59  | 19°23  | 14°13 | 12°56 | 17°R 4 | 26°D37 | 27°53 | 9°46  | n.a. | T 25 |     |
| F 26 | 11 47 19 | 26°28'50 | 13°33 | 19° 0 | 14°25 | 14°15 | 2° 5  | 19°19  | 14°16 | 12°58 | 17° 4  | 26°38  | 27°49 | 9°52  | n.a. | F 26 |     |
| S 27 | 11 51 15 | 27°25'49 | 27°16 | 20°31 | 15°32 | 14°53 | 2°12  | 19°14  | 14°19 | 13° 0 | 17° 4  | 26°R38 | 27°46 | 9°59  | n.a. | S 27 |     |
| S 28 | 11 55 12 | 28°22'48 | 11♌17 | 21°58 | 16°39 | 15°31 | 2°18  | 19°10  | 14°22 | 13° 2 | 17° 4  | 26°38  | 27°43 | 10° 6 | n.a. | S 28 |     |
| M 29 | 11 59 8  | 29°19'48 | 25°36 | 23°24 | 17°46 | 16° 9 | 2°24  | 19° 6  | 14°25 | 13° 4 | 17° 4  | 26°35  | 27°40 | 10°13 | n.a. | M 29 |     |
| T 30 | 12 3 5   | 0♌16'47  | 10♌11 | 24♌47 | 18♌53 | 16♌47 | 2♌29  | 19♌2   | 14♌27 | 13♌7  | 17♌4   | 26♌30  | 27♌37 | 10♌19 | n.a. | T 30 |     |

Delta T = 39h58m35s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4847 BCE**  
**geocentric**

**MAY 4847 BCE (-4846) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆     | ♇     | ♁      | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| W 1  | 12 7 2   | 1°13'47  | 24♌58 | 26♍8   | 20♎1  | 17♏25 | 2♃35  | 18°R57 | 14♌30 | 13♍9  | 17°R 4 | 26°R24 | 27♌34 | 10♎26 | n.a. | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 12 10 58 | 2°10'47  | 9♍48  | 27°27  | 21° 8 | 18° 3 | 2°41  | 18♍53  | 14°33 | 13°11 | 17♌3   | 26♌16  | 27°30 | 10°33 | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 12 14 55 | 3° 7'47  | 24°35 | 28°43  | 22°16 | 18°41 | 2°46  | 18°49  | 14°36 | 13°13 | 17° 3  | 26° 8  | 27°27 | 10°39 | n.a. | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 12 18 51 | 4° 4'48  | 9♌10  | 29°57  | 23°24 | 19°19 | 2°51  | 18°45  | 14°39 | 13°15 | 17° 3  | 26° 1  | 27°24 | 10°46 | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 12 22 48 | 5° 1'49  | 23°26 | 1♌8    | 24°32 | 19°57 | 2°56  | 18°41  | 14°43 | 13°18 | 17° 3  | 25°55  | 27°21 | 10°53 | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 12 26 45 | 5°58'52  | 7♍18  | 2°17   | 25°40 | 20°35 | 3° 1  | 18°36  | 14°46 | 13°20 | 17° 3  | 25°51  | 27°18 | 11° 0 | n.a. | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 12 30 41 | 6°55'55  | 20°45 | 3°23   | 26°48 | 21°13 | 3° 6  | 18°32  | 14°49 | 13°22 | 17° 2  | 25°D50 | 27°15 | 11° 6 | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 12 34 38 | 7°52'59  | 3♌47  | 4°26   | 27°57 | 21°51 | 3°10  | 18°28  | 14°52 | 13°24 | 17° 2  | 25°50  | 27°11 | 11°13 | n.a. | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 12 38 34 | 8°50'04  | 16°26 | 5°26   | 29° 5 | 22°29 | 3°14  | 18°24  | 14°55 | 13°26 | 17° 2  | 25°51  | 27° 8 | 11°20 | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 12 42 31 | 9°47'11  | 28°46 | 6°23   | 0♎14  | 23° 7 | 3°18  | 18°21  | 14°58 | 13°29 | 17° 1  | 25°52  | 27° 5 | 11°26 | n.a. | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 12 46 27 | 10°44'18 | 10♌51 | 7°18   | 1°22  | 23°45 | 3°22  | 18°17  | 15° 1 | 13°31 | 17° 1  | 25°R53 | 27° 2 | 11°33 | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 12 50 24 | 11°41'27 | 22°48 | 8° 9   | 2°31  | 24°24 | 3°26  | 18°13  | 15° 5 | 13°33 | 17° 1  | 25°52  | 26°59 | 11°40 | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 12 54 21 | 12°38'36 | 4♌40  | 8°56   | 3°40  | 25° 2 | 3°30  | 18° 9  | 15° 8 | 13°35 | 17° 0  | 25°50  | 26°55 | 11°47 | n.a. | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 12 58 17 | 13°35'47 | 16°33 | 9°40   | 4°49  | 25°40 | 3°33  | 18° 5  | 15°11 | 13°38 | 17° 0  | 25°46  | 26°52 | 11°53 | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 13 2 14  | 14°32'59 | 28°29 | 10°21  | 5°58  | 26°18 | 3°36  | 18° 2  | 15°15 | 13°40 | 16°59  | 25°40  | 26°49 | 12° 0 | n.a. | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 13 6 10  | 15°30'12 | 10♌34 | 10°57  | 7° 7  | 26°56 | 3°39  | 17°58  | 15°18 | 13°42 | 16°59  | 25°33  | 26°46 | 12° 7 | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 13 10 7  | 16°27'27 | 22°48 | 11°30  | 8°17  | 27°34 | 3°42  | 17°54  | 15°21 | 13°44 | 16°58  | 25°26  | 26°43 | 12°13 | n.a. | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 13 14 4  | 17°24'42 | 5♍13  | 11°59  | 9°26  | 28°12 | 3°45  | 17°51  | 15°25 | 13°47 | 16°58  | 25°19  | 26°40 | 12°20 | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 13 18 0  | 18°21'59 | 17°51 | 12°23  | 10°36 | 28°50 | 3°48  | 17°47  | 15°28 | 13°49 | 16°57  | 25°14  | 26°36 | 12°27 | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 13 21 57 | 19°19'17 | 0♌42  | 12°43  | 11°45 | 29°29 | 3°50  | 17°44  | 15°32 | 13°51 | 16°57  | 25°10  | 26°33 | 12°34 | n.a. | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 13 25 53 | 20°16'36 | 13°46 | 12°58  | 12°55 | 0♎7   | 3°52  | 17°40  | 15°35 | 13°53 | 16°56  | 25° 8  | 26°30 | 12°40 | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 13 29 50 | 21°13'56 | 27° 2 | 13° 8  | 14° 5 | 0°45  | 3°54  | 17°37  | 15°39 | 13°55 | 16°56  | 25°D 7 | 26°27 | 12°47 | n.a. | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 13 33 46 | 22°11'17 | 10♌30 | 13°13  | 15°15 | 1°23  | 3°56  | 17°34  | 15°42 | 13°58 | 16°55  | 25° 8  | 26°24 | 12°54 | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 13 37 43 | 23° 8'39 | 24°10 | 13°R13 | 16°25 | 2° 1  | 3°57  | 17°31  | 15°46 | 14° 0 | 16°54  | 25° 9  | 26°20 | 13° 1 | n.a. | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 13 41 40 | 24° 6'03 | 8♌1   | 13° 8  | 17°35 | 2°40  | 3°58  | 17°28  | 15°49 | 14° 2 | 16°54  | 25°11  | 26°17 | 13° 7 | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 13 45 36 | 25° 3'27 | 22° 3 | 12°58  | 18°45 | 3°18  | 4° 0  | 17°25  | 15°53 | 14° 4 | 16°53  | 25°R12 | 26°14 | 13°14 | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 13 49 33 | 26° 0'52 | 6♌15  | 12°43  | 19°56 | 3°56  | 4° 1  | 17°22  | 15°56 | 14° 6 | 16°52  | 25°11  | 26°11 | 13°21 | n.a. | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 13 53 29 | 26°58'19 | 20°35 | 12°22  | 21° 6 | 4°35  | 4° 1  | 17°19  | 16° 0 | 14° 9 | 16°52  | 25°10  | 26° 8 | 13°27 | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 13 57 26 | 27°55'46 | 5♍0   | 11°56  | 22°17 | 5°13  | 4° 2  | 17°16  | 16° 4 | 14°11 | 16°51  | 25° 7  | 26° 5 | 13°34 | n.a. | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 14 1 22  | 28°53'15 | 19°25 | 11°26  | 23°27 | 5°51  | 4° 2  | 17°13  | 16° 7 | 14°13 | 16°50  | 25° 4  | 26° 1 | 13°41 | n.a. | n.a. | T 30 |     |
| F 31 | 14 5 19  | 29°50'45 | 3♌45  | 10♌51  | 24♌38 | 6♌29  | 4°R 3 | 17°11  | 16♌11 | 14♍15 | 16♌49  | 25♌0   | 25♌58 | 13♎48 | n.a. | n.a. | F 31 |     |

Delta T = 39h58m32s

Julian Calendar 1 May 4847 BCE == Greg. Calendar 24 March 4847 BCE

**JUNE 4847 BCE (-4846) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆     | ♇     | ♁      | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| S 1  | 14 9 16  | 0♌48'16  | 17♌55 | 10°R12 | 25♌49 | 7♌8   | 4°R 2 | 17°R 8 | 16♌14 | 14♍17 | 16°R49 | 24°R57 | 25♌55 | 13♎54 | n.a. | n.a. | S 1  |     |
| S 2  | 14 13 12 | 1°45'49  | 1♍51  | 9♌29   | 26°59 | 7°46  | 4♌2   | 17°16  | 16°18 | 14°19 | 16♌48  | 24♌54  | 25°52 | 14° 1 | n.a. | n.a. | S 2  |     |
| M 3  | 14 17 9  | 2°43'23  | 15°29 | 8°44   | 28°10 | 8°25  | 4° 2  | 17° 3  | 16°22 | 14°22 | 16°47  | 24°53  | 25°49 | 14° 8 | n.a. | n.a. | M 3  |     |
| T 4  | 14 21 5  | 3°40'59  | 28°46 | 7°56   | 29°21 | 9° 3  | 4° 1  | 17° 1  | 16°25 | 14°24 | 16°46  | 24°D53 | 25°46 | 14°14 | n.a. | n.a. | T 4  |     |
| W 5  | 14 25 2  | 4°38'37  | 11♌43 | 7° 7   | 0♍32  | 9°41  | 4° 1  | 16°59  | 16°29 | 14°26 | 16°45  | 24°54  | 25°42 | 14°21 | n.a. | n.a. | W 5  |     |
| T 6  | 14 28 58 | 5°36'17  | 24°21 | 6°17   | 1°44  | 10°20 | 4° 0  | 16°56  | 16°33 | 14°28 | 16°44  | 24°55  | 25°39 | 14°28 | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| F 7  | 14 32 55 | 6°33'58  | 6♌34  | 5°28   | 2°55  | 10°58 | 3°58  | 16°54  | 16°36 | 14°30 | 16°44  | 24°56  | 25°36 | 14°35 | n.a. | n.a. | F 7  |     |
| S 8  | 14 36 52 | 7°31'42  | 18°49 | 4°40   | 4° 6  | 11°37 | 3°57  | 16°52  | 16°40 | 14°32 | 16°43  | 24°58  | 25°33 | 14°41 | n.a. | n.a. | S 8  |     |
| S 9  | 14 40 48 | 8°29'27  | 0♌47  | 3°55   | 5°18  | 12°15 | 3°55  | 16°50  | 16°44 | 14°34 | 16°42  | 24°58  | 25°30 | 14°48 | n.a. | n.a. | S 9  |     |
| M10  | 14 44 45 | 9°27'14  | 12°40 | 3°13   | 6°29  | 12°54 | 3°54  | 16°49  | 16°48 | 14°36 | 16°41  | 24°R59 | 25°26 | 14°55 | n.a. | n.a. | M10  |     |
| T 11 | 14 48 41 | 10°25'04 | 24°34 | 2°35   | 7°41  | 13°32 | 3°52  | 16°47  | 16°51 | 14°38 | 16°40  | 24°58  | 25°23 | 15° 2 | n.a. | n.a. | T 11 |     |
| W12  | 14 52 38 | 11°22'55 | 6♌32  | 2° 3   | 8°53  | 14°11 | 3°49  | 16°45  | 16°55 | 14°40 | 16°39  | 24°57  | 25°20 | 15° 8 | n.a. | n.a. | W12  |     |
| T 13 | 14 56 34 | 12°20'48 | 18°39 | 1°36   | 10° 4 | 14°49 | 3°47  | 16°44  | 16°59 | 14°42 | 16°38  | 24°55  | 25°17 | 15°15 | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| F 14 | 15 0 31  | 13°18'44 | 0♍59  | 1°15   | 11°16 | 15°28 | 3°45  | 16°42  | 17° 3 | 14°45 | 16°37  | 24°54  | 25°14 | 15°22 | n.a. | n.a. | F 14 |     |
| S 15 | 15 4 28  | 14°16'41 | 13°33 | 1° 2   | 12°28 | 16° 6 | 3°42  | 16°41  | 17° 6 | 14°47 | 16°36  | 24°52  | 25°11 | 15°28 | n.a. | n.a. | S 15 |     |
| S 16 | 15 8 24  | 15°14'41 | 26°25 | 0°D56  | 13°40 | 16°45 | 3°39  | 16°40  | 17°10 | 14°48 | 16°35  | 24°51  | 25° 7 | 15°35 | n.a. | n.a. | S 16 |     |
| M17  | 15 12 21 | 16°12'42 | 9♌33  | 0°57   | 14°52 | 17°24 | 3°36  | 16°38  | 17°14 | 14°50 | 16°34  | 24°50  | 25° 4 | 15°42 | n.a. | n.a. | M17  |     |
| T 18 | 15 16 17 | 17°10'46 | 22°59 | 1° 6   | 16° 4 | 18° 2 | 3°32  | 16°37  | 17°18 | 14°52 | 16°33  | 24°D50 | 25° 1 | 15°49 | n.a. | n.a. | T 18 |     |
| W19  | 15 20 14 | 18° 8'51 | 6♌40  | 1°24   | 17°17 | 18°41 | 3°29  | 16°36  | 17°21 | 14°54 | 16°32  | 24°50  | 24°58 | 15°55 | n.a. | n.a. | W19  |     |
| T 20 | 15 24 10 | 19° 6'59 | 20°34 | 1°49   | 18°29 | 19°20 | 3°25  | 16°35  | 17°25 | 14°56 | 16°31  | 24°50  | 24°55 | 16° 2 | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| F 21 | 15 28 7  | 20° 5'08 | 4♌38  | 2°22   | 19°41 | 19°58 | 3°21  | 16°34  | 17°29 | 14°58 | 16°30  | 24°51  | 24°52 | 16° 9 | n.a. | n.a. | F 21 |     |
| S 22 | 15 32 4  | 21° 3'19 | 18°49 | 3° 3   | 20°54 | 20°37 | 3°17  | 16°34  | 17°33 | 15° 0 | 16°29  | 24°51  | 24°48 | 16°15 | n.a. | n.a. | S 22 |     |
| S 23 | 15 36 0  | 22° 1'32 | 3♌4   | 3°52   | 22° 6 | 21°16 | 3°13  | 16°33  | 17°36 | 15° 2 | 16°27  | 24°52  | 24°45 | 16°22 | n.a. | n.a. | S 23 |     |
| M24  | 15 39 57 | 22°59'47 | 17°19 | 4°47   | 23°19 | 21°55 | 3° 9  | 16°33  | 17°40 | 15° 4 | 16°26  | 24°R52 | 24°42 | 16°29 | n.a. | n.a. | M24  |     |
| T 25 | 15 43 53 | 23°58'03 | 1♍32  | 5°50   | 24°31 | 22°33 | 3° 4  | 16°32  | 17°44 | 15° 6 | 16°25  | 24°52  | 24°39 | 16°36 | n.a. | n.a. | T 25 |     |
| W26  | 15 47 50 | 24°56'21 | 15°41 | 7° 0   | 25°44 | 23°12 | 2°59  | 16°32  | 17°48 | 15° 7 | 16°24  | 24°D52 | 24°36 | 16°42 | n.a. | n.a. | W26  |     |
| T 27 | 15 51 46 | 25°54'40 | 29°43 | 8°16   | 26°57 | 23°51 | 2°55  | 16°32  | 17°51 | 15° 9 | 16°23  | 24°52  | 24°32 | 16°49 | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| F 28 | 15 55 43 | 26°53'02 | 13♌36 | 9°37   | 28°10 | 24°30 | 2°49  | 16°31  | 17°55 | 15°11 | 16°22  | 24°52  | 24°29 | 16°56 | n.a. | n.a. | F 28 |     |
| S 29 | 15 59 39 | 27°51'26 | 27°19 | 11° 4  | 29°23 | 25° 9 | 2°44  | 16°D31 | 17°59 | 15°13 | 16°21  | 24°52  | 24°26 | 17° 3 | n.a. | n.a. | S 29 |     |
| S 30 | 16 3 36  | 28♌49'51 | 10♍48 | 12♌35  | 0♌36  | 25♌48 | 2♃39  | 16°11  | 18♌2  | 15♍15 | 16♌19  | 24♌52  | 24♌23 | 17♎9  | n.a. | n.a. | S 30 |     |

Delta T = 39h58m28s

Julian Calendar

The year -4846 astronomical counting style corresponds to year 4847 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4847 BCE**  
geocentric

**JULY 4847 BCE (-4846) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆     | ♇     | ♁      | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| M 1  | 16 7 32  | 29♃48'19 | 24♌ 4 | 14♋11 | 1♉49  | 26♋27 | 2°R33 | 16♎32 | 18♏ 6 | 15♏16 | 16°R18 | 24°R52 | 24♋20 | 17♌16 | n.a. | n.a. | M 1  |     |
| T 2  | 16 11 29 | 0♐46'48  | 7♁ 4  | 15°51 | 3° 2  | 27° 5 | 2♊28  | 16°32 | 18°10 | 15°18 | 16♁17  | 24♋52  | 24°17 | 17°23 | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| W 3  | 16 15 26 | 1°45'20  | 19°50 | 17°33 | 4°15  | 27°44 | 2°22  | 16°32 | 18°14 | 15°20 | 16°16  | 24°52  | 24°13 | 17°29 | n.a. | n.a. | W 3  |     |
| T 4  | 16 19 22 | 2°43'55  | 2♋20  | 19°19 | 5°28  | 28°23 | 2°16  | 16°33 | 18°17 | 15°21 | 16°15  | 24°51  | 24°10 | 17°36 | n.a. | n.a. | T 4  |     |
| F 5  | 16 23 19 | 3°42'31  | 14°37 | 21° 7 | 6°42  | 29° 2 | 2°10  | 16°33 | 18°21 | 15°23 | 16°14  | 24°50  | 24° 7 | 17°43 | n.a. | n.a. | F 5  |     |
| S 6  | 16 27 15 | 4°41'11  | 26°43 | 22°56 | 7°55  | 29°41 | 2° 3  | 16°34 | 18°25 | 15°25 | 16°12  | 24°49  | 24° 4 | 17°50 | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| S 7  | 16 31 12 | 5°39'52  | 8♌41  | 24°47 | 9° 9  | 0♐21  | 1°57  | 16°34 | 18°28 | 15°26 | 16°11  | 24°47  | 24° 1 | 17°56 | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| M 8  | 16 35 8  | 6°38'36  | 20°35 | 26°39 | 10°22 | 1° 0  | 1°50  | 16°35 | 18°32 | 15°28 | 16°10  | 24°46  | 23°58 | 18° 3 | n.a. | n.a. | M 8  |     |
| T 9  | 16 39 5  | 7°37'22  | 2♋28  | 28°31 | 11°36 | 1°39  | 1°44  | 16°36 | 18°35 | 15°29 | 16° 9  | 24°D46 | 23°54 | 18°10 | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| W10  | 16 43 1  | 8°36'11  | 14°25 | 0♐24  | 12°49 | 2°18  | 1°37  | 16°37 | 18°39 | 15°31 | 16° 7  | 24°46  | 23°51 | 18°17 | n.a. | n.a. | W10  |     |
| T 11 | 16 46 58 | 9°35'03  | 26°31 | 2°18  | 14° 3 | 2°57  | 1°30  | 16°38 | 18°43 | 15°32 | 16° 6  | 24°46  | 23°48 | 18°23 | n.a. | n.a. | T 11 |     |
| F 12 | 16 50 54 | 10°33'56 | 8♏51  | 4°11  | 15°17 | 3°36  | 1°23  | 16°40 | 18°46 | 15°34 | 16° 5  | 24°47  | 23°45 | 18°30 | n.a. | n.a. | F 12 |     |
| S 13 | 16 54 51 | 11°32'53 | 21°28 | 6° 4  | 16°31 | 4°15  | 1°16  | 16°41 | 18°50 | 15°35 | 16° 4  | 24°49  | 23°42 | 18°37 | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| S 14 | 16 58 47 | 12°31'52 | 4♌25  | 7°56  | 17°45 | 4°55  | 1° 9  | 16°42 | 18°53 | 15°36 | 16° 2  | 24°50  | 23°38 | 18°43 | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| M15  | 17 2 44  | 13°30'53 | 17°46 | 9°48  | 18°58 | 5°34  | 1° 1  | 16°44 | 18°57 | 15°38 | 16° 1  | 24°51  | 23°35 | 18°50 | n.a. | n.a. | M15  |     |
| T 16 | 17 6 41  | 14°29'57 | 1♐29  | 11°40 | 20°12 | 6°13  | 0°54  | 16°45 | 19° 0 | 15°39 | 16° 0  | 24°R51 | 23°32 | 18°57 | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| W17  | 17 10 37 | 15°29'04 | 15°33 | 13°31 | 21°27 | 6°53  | 0°47  | 16°47 | 19° 4 | 15°41 | 15°59  | 24°50  | 23°29 | 19° 4 | n.a. | n.a. | W17  |     |
| T 18 | 17 14 34 | 16°28'13 | 29°54 | 15°21 | 22°41 | 7°32  | 0°39  | 16°49 | 19° 7 | 15°42 | 15°58  | 24°48  | 23°26 | 19°10 | n.a. | n.a. | T 18 |     |
| F 19 | 17 18 30 | 17°27'24 | 14♌27 | 17°10 | 23°55 | 8°11  | 0°31  | 16°51 | 19°11 | 15°43 | 15°56  | 24°45  | 23°23 | 19°17 | n.a. | n.a. | F 19 |     |
| S 20 | 17 22 27 | 18°26'37 | 29° 6 | 18°58 | 25° 9 | 8°51  | 0°24  | 16°53 | 19°14 | 15°44 | 15°55  | 24°42  | 23°19 | 19°24 | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| S 21 | 17 26 23 | 19°25'52 | 13♋42 | 20°46 | 26°23 | 9°30  | 0°16  | 16°55 | 19°17 | 15°46 | 15°54  | 24°39  | 23°16 | 19°31 | n.a. | n.a. | S 21 |     |
| M22  | 17 30 20 | 20°25'09 | 28°12 | 22°33 | 27°38 | 10°10 | 0° 8  | 16°57 | 19°21 | 15°47 | 15°53  | 24°36  | 23°13 | 19°37 | n.a. | n.a. | M22  |     |
| T 23 | 17 34 16 | 21°24'28 | 12♎30 | 24°19 | 28°52 | 10°49 | 0° 0  | 16°59 | 19°24 | 15°48 | 15°51  | 24°35  | 23°10 | 19°44 | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| W24  | 17 38 13 | 22°23'50 | 26°34 | 26° 4 | 0♐ 7  | 11°28 | 29♁52 | 17° 2 | 19°27 | 15°49 | 15°50  | 24°D34 | 23° 7 | 19°51 | n.a. | n.a. | W24  |     |
| T 25 | 17 42 9  | 23°23'13 | 10♌23 | 27°48 | 1°21  | 12° 8 | 29°44 | 17° 4 | 19°31 | 15°50 | 15°49  | 24°35  | 23° 4 | 19°57 | n.a. | n.a. | T 25 |     |
| F 26 | 17 46 6  | 24°22'38 | 23°56 | 29°31 | 2°36  | 12°48 | 29°36 | 17° 7 | 19°34 | 15°51 | 15°48  | 24°37  | 23° 0 | 20° 4 | n.a. | n.a. | F 26 |     |
| S 27 | 17 50 2  | 25°22'05 | 7♌14  | 1♌14  | 3°50  | 13°27 | 29°28 | 17° 9 | 19°37 | 15°52 | 15°46  | 24°38  | 22°57 | 20°11 | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| S 28 | 17 53 59 | 26°21'35 | 20°19 | 2°55  | 5° 5  | 14° 7 | 29°20 | 17°12 | 19°40 | 15°53 | 15°45  | 24°R39 | 22°54 | 20°18 | n.a. | n.a. | S 28 |     |
| M29  | 17 57 55 | 27°21'06 | 3♁12  | 4°36  | 6°19  | 14°46 | 29°12 | 17°15 | 19°44 | 15°54 | 15°44  | 24°39  | 22°51 | 20°24 | n.a. | n.a. | M29  |     |
| T 30 | 18 1 52  | 28°20'40 | 15°53 | 6°16  | 7°34  | 15°26 | 29° 4 | 17°18 | 19°47 | 15°55 | 15°43  | 24°37  | 22°48 | 20°31 | n.a. | n.a. | T 30 |     |
| W31  | 18 5 49  | 29♐20'16 | 28♁22 | 7♌55  | 8♐49  | 16♐ 6 | 28♁56 | 17♎21 | 19♏50 | 15♏56 | 15♁42  | 24♋34  | 22♋44 | 20♌38 | n.a. | n.a. | W31  |     |

Delta T = 39h58m25s

Julian Calendar 1 July 4847 BCE == Greg. Calendar 24 May 4847 BCE

**AUGUST 4847 BCE (-4846) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄      | ♅     | ♆     | ♇      | ♁      | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| T 1  | 18 9 45  | 0♐19'54  | 10♋42 | 9♌33  | 10♐ 4 | 16♐45 | 28°R48 | 17♎24 | 19♏53 | 15♏57  | 15°R40 | 24°R28 | 22♋41 | 20♌45 | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 18 13 42 | 1°19'35  | 22°52 | 11°11 | 11°18 | 17°25 | 28♁40  | 17°27 | 19°56 | 15°58  | 15♁39  | 24♋22  | 22°38 | 20°51 | n.a. | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 18 17 38 | 2°19'18  | 4♌54  | 12°48 | 12°33 | 18° 5 | 28°32  | 17°30 | 19°59 | 15°59  | 15°38  | 24°15  | 22°35 | 20°58 | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 18 21 35 | 3°19'03  | 16°50 | 14°24 | 13°48 | 18°45 | 28°24  | 17°33 | 20° 2 | 15°59  | 15°37  | 24° 7  | 22°32 | 21° 5 | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 18 25 31 | 4°18'51  | 28°41 | 15°59 | 15° 3 | 19°24 | 28°16  | 17°37 | 20° 5 | 16° 0  | 15°36  | 24° 1  | 22°29 | 21°11 | n.a. | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 18 29 28 | 5°18'41  | 10♋33 | 17°34 | 16°18 | 20° 4 | 28° 8  | 17°40 | 20° 8 | 16° 1  | 15°34  | 23°56  | 22°25 | 21°18 | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 18 33 24 | 6°18'34  | 22°28 | 19° 8 | 17°33 | 20°44 | 28° 0  | 17°44 | 20°11 | 16° 1  | 15°33  | 23°53  | 22°22 | 21°25 | n.a. | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 18 37 21 | 7°18'29  | 4♏31  | 20°41 | 18°48 | 21°24 | 27°52  | 17°48 | 20°14 | 16° 2  | 15°32  | 23°D52 | 22°19 | 21°32 | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 18 41 17 | 8°18'26  | 16°46 | 22°14 | 20° 4 | 22° 4 | 27°44  | 17°51 | 20°16 | 16° 3  | 15°31  | 23°52  | 22°16 | 21°38 | n.a. | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 18 45 14 | 9°18'26  | 29°19 | 23°46 | 21°19 | 22°44 | 27°36  | 17°55 | 20°19 | 16° 3  | 15°30  | 23°54  | 22°13 | 21°45 | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 18 49 10 | 10°18'29 | 12♋15 | 25°17 | 22°34 | 23°24 | 27°29  | 17°59 | 20°22 | 16° 4  | 15°29  | 23°55  | 22° 9 | 21°52 | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| M12  | 18 53 7  | 11°18'34 | 25°36 | 26°48 | 23°49 | 24° 4 | 27°21  | 18° 3 | 20°25 | 16° 4  | 15°28  | 23°R55 | 22° 6 | 21°59 | n.a. | n.a. | M12  |     |
| T 13 | 18 57 3  | 12°18'41 | 9♐25  | 28°18 | 25° 4 | 24°44 | 27°13  | 18° 7 | 20°27 | 16° 5  | 15°27  | 23°54  | 22° 3 | 22° 5 | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| W14  | 19 1 0   | 13°18'51 | 23°41 | 29°47 | 26°20 | 25°24 | 27° 6  | 18°11 | 20°30 | 16° 5  | 15°26  | 23°51  | 22° 0 | 22°12 | n.a. | n.a. | W14  |     |
| T 15 | 19 4 56  | 14°19'03 | 8♌20  | 1♋16  | 27°35 | 26° 4 | 26°58  | 18°15 | 20°33 | 16° 6  | 15°24  | 23°45  | 21°57 | 22°19 | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 19 8 53  | 15°19'18 | 23°17 | 2°44  | 28°51 | 26°44 | 26°51  | 18°20 | 20°35 | 16° 6  | 15°23  | 23°38  | 21°54 | 22°25 | n.a. | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 19 12 50 | 16°19'34 | 8♋22  | 4°11  | 0♌ 6  | 27°25 | 26°44  | 18°24 | 20°38 | 16° 6  | 15°22  | 23°30  | 21°50 | 22°32 | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 19 16 46 | 17°19'52 | 23°25 | 5°37  | 1°21  | 28° 5 | 26°37  | 18°29 | 20°40 | 16° 7  | 15°21  | 23°21  | 21°47 | 22°39 | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| M19  | 19 20 43 | 18°20'12 | 8♎17  | 7° 3  | 2°37  | 28°45 | 26°30  | 18°33 | 20°43 | 16° 7  | 15°20  | 23°14  | 21°44 | 22°46 | n.a. | n.a. | M19  |     |
| T 20 | 19 24 39 | 19°20'34 | 22°50 | 8°28  | 3°52  | 29°25 | 26°23  | 18°38 | 20°45 | 16° 7  | 15°19  | 23° 9  | 21°41 | 22°52 | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| W21  | 19 28 36 | 20°20'57 | 7♌ 1  | 9°52  | 5° 8  | 0♌ 6  | 26°16  | 18°42 | 20°47 | 16° 8  | 15°18  | 23° 6  | 21°38 | 22°59 | n.a. | n.a. | W21  |     |
| T 22 | 19 32 32 | 21°21'22 | 20°49 | 11°16 | 6°23  | 0°46  | 26°10  | 18°47 | 20°50 | 16° 8  | 15°17  | 23°D 5 | 21°35 | 23° 6 | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| F 23 | 19 36 29 | 22°21'49 | 4♌15  | 12°38 | 7°39  | 1°26  | 26° 3  | 18°52 | 20°52 | 16° 8  | 15°16  | 23° 6  | 21°31 | 23°13 | n.a. | n.a. | F 23 |     |
| S 24 | 19 40 25 | 23°22'17 | 17°20 | 14° 0 | 8°54  | 2° 7  | 25°57  | 18°57 | 20°54 | 16° 8  | 15°15  | 23°R 7 | 21°28 | 23°19 | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| S 25 | 19 44 22 | 24°22'48 | 0♁ 8  | 15°20 | 10°10 | 2°47  | 25°51  | 19° 2 | 20°56 | 16° 8  | 15°15  | 23° 6  | 21°25 | 23°26 | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| M26  | 19 48 18 | 25°23'19 | 12°43 | 16°40 | 11°26 | 3°27  | 25°45  | 19° 7 | 20°58 | 16° 8  | 15°14  | 23° 4  | 21°22 | 23°33 | n.a. | n.a. | M26  |     |
| T 27 | 19 52 15 | 26°23'53 | 25° 7 | 17°58 | 12°41 | 4° 8  | 25°39  | 19°12 | 21° 0 | 16°R 8 | 15°13  | 23° 0  | 21°19 | 23°39 | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| W28  | 19 56 11 | 27°24'28 | 7♋21  | 19°14 | 13°57 | 4°48  | 25°33  | 19°17 | 21° 2 | 16° 8  | 15°12  | 22°52  | 21°15 | 23°46 | n.a. | n.a. | W28  |     |
| T 29 | 20 0 8   | 28°25'05 | 19°29 | 20°29 | 15°13 | 5°29  | 25°27  | 19°22 | 21° 4 | 16° 8  | 15°11  | 22°42  | 21°12 | 23°53 | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| F 30 | 20 4 4   | 29°25'44 | 1♌31  | 21°43 | 16°28 | 6° 9  | 25°22  | 19°27 | 21° 6 | 16° 8  | 15°10  | 22°30  | 21° 9 | 24° 0 | n.a. | n.a. | F 30 |     |
| S 31 | 20 8 1   | 0♋26'25  | 13♌28 | 22♋55 | 17♌44 | 6♌50  | 25♁16  | 19♎33 | 21♏ 8 | 16♏ 8  | 15♁ 9  | 22♋17  | 21♋ 6 | 24♌ 6 | n.a. | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h58m21s

Julian Calendar

The year -4846 astronomical counting style corresponds to year 4847 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4847 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 4847 BCE (-4846) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♃      | ♄     | ♅     | ♆      | ♇      | ♁      | ♂     | ♃     | ♄    | ♅    | ♆ | ♇ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|------|------|---|---|-----|
| S 1  | 20 11 58 | 1♄27'07  | 25♌21 | 24♌ 4 | 19♌ 0 | 7♌31  | 25°R11 | 19♍38 | 21♌10 | 16°R 8 | 15°R 9 | 22°R 3 | 21♌ 3 | 24♌13 | n.a. | S 1  |   |   |     |
| M 2  | 20 15 54 | 2°27'51  | 7♌12  | 25°12 | 20°15 | 8°11  | 25♌ 6  | 19°44 | 21°12 | 16°V 7 | 15♌ 8  | 21♌51  | 21° 0 | 24°20 | n.a. | M 2  |   |   |     |
| T 3  | 20 19 51 | 3°28'37  | 19° 4 | 26°16 | 21°31 | 8°52  | 25° 2  | 19°49 | 21°13 | 16° 7  | 15° 7  | 21°41  | 20°56 | 24°27 | n.a. | T 3  |   |   |     |
| W 4  | 20 23 47 | 4°29'25  | 0♌58  | 27°18 | 22°47 | 9°33  | 24°57  | 19°55 | 21°15 | 16° 7  | 15° 6  | 21°33  | 20°53 | 24°33 | n.a. | W 4  |   |   |     |
| T 5  | 20 27 44 | 5°30'14  | 12°59 | 28°17 | 24° 3 | 10°13 | 24°53  | 20° 0 | 21°17 | 16° 7  | 15° 6  | 21°28  | 20°50 | 24°40 | n.a. | T 5  |   |   |     |
| F 6  | 20 31 40 | 6°31'06  | 25°11 | 29°12 | 25°19 | 10°54 | 24°48  | 20° 6 | 21°18 | 16° 6  | 15° 5  | 21°26  | 20°47 | 24°47 | n.a. | F 6  |   |   |     |
| S 7  | 20 35 37 | 7°31'59  | 7♌39  | 0♍ 3  | 26°34 | 11°35 | 24°44  | 20°12 | 21°20 | 16° 6  | 15° 4  | 21°D25 | 20°44 | 24°53 | n.a. | S 7  |   |   |     |
| S 8  | 20 39 33 | 8°32'54  | 20°27 | 0°49  | 27°50 | 12°16 | 24°40  | 20°18 | 21°21 | 16° 5  | 15° 3  | 21°R26 | 20°41 | 25° 0 | n.a. | S 8  |   |   |     |
| M 9  | 20 43 30 | 9°33'51  | 3♌41  | 1°30  | 29° 6 | 12°57 | 24°37  | 20°23 | 21°23 | 16° 5  | 15° 3  | 21°25  | 20°37 | 25° 7 | n.a. | M 9  |   |   |     |
| T 10 | 20 47 26 | 10°34'50 | 17°23 | 2° 5  | 0♌22  | 13°38 | 24°33  | 20°29 | 21°24 | 16° 4  | 15° 2  | 21°23  | 20°34 | 25°14 | n.a. | T 10 |   |   |     |
| W11  | 20 51 23 | 11°35'51 | 1♌36  | 2°33  | 1°38  | 14°18 | 24°30  | 20°35 | 21°25 | 16° 4  | 15° 2  | 21°18  | 20°31 | 25°20 | n.a. | W11  |   |   |     |
| T 12 | 20 55 19 | 12°36'53 | 16°17 | 2°55  | 2°54  | 14°59 | 24°27  | 20°41 | 21°27 | 16° 3  | 15° 1  | 21°11  | 20°28 | 25°27 | n.a. | T 12 |   |   |     |
| F 13 | 20 59 16 | 13°37'57 | 1♌21  | 3° 8  | 4° 9  | 15°40 | 24°24  | 20°47 | 21°28 | 16° 3  | 15° 0  | 21° 0  | 20°25 | 25°34 | n.a. | F 13 |   |   |     |
| S 14 | 21 3 13  | 14°39'02 | 16°39 | 3°R13 | 5°25  | 16°21 | 24°21  | 20°53 | 21°29 | 16° 2  | 15° 0  | 20°49  | 20°21 | 25°40 | n.a. | S 14 |   |   |     |
| S 15 | 21 7 9   | 15°40'08 | 2♍ 0  | 3° 8  | 6°41  | 17° 2 | 24°18  | 20°59 | 21°30 | 16° 2  | 14°59  | 20°37  | 20°18 | 25°47 | n.a. | S 15 |   |   |     |
| M16  | 21 11 6  | 16°41'16 | 17°11 | 2°53  | 7°57  | 17°44 | 24°16  | 21° 6 | 21°31 | 16° 1  | 14°59  | 20°27  | 20°15 | 25°54 | n.a. | M16  |   |   |     |
| T 17 | 21 15 2  | 17°42'24 | 2♌ 3  | 2°27  | 9°13  | 18°25 | 24°14  | 21°12 | 21°32 | 16° 0  | 14°58  | 20°19  | 20°12 | 26° 1 | n.a. | T 17 |   |   |     |
| W18  | 21 18 59 | 18°43'33 | 16°30 | 1°50  | 10°29 | 19° 6 | 24°12  | 21°18 | 21°33 | 16° 0  | 14°58  | 20°13  | 20° 9 | 26° 7 | n.a. | W18  |   |   |     |
| T 19 | 21 22 55 | 19°44'44 | 0♍28  | 1° 3  | 11°45 | 19°47 | 24°10  | 21°24 | 21°34 | 15°59  | 14°58  | 20°11  | 20° 6 | 26°14 | n.a. | T 19 |   |   |     |
| F 20 | 21 26 52 | 20°45'55 | 13°58 | 0° 6  | 13° 0 | 20°28 | 24° 9  | 21°31 | 21°35 | 15°58  | 14°57  | 20°10  | 20° 2 | 26°21 | n.a. | F 20 |   |   |     |
| S 21 | 21 30 48 | 21°47'07 | 27° 2 | 28♌59 | 14°16 | 21° 9 | 24° 8  | 21°37 | 21°36 | 15°57  | 14°57  | 20°10  | 19°59 | 26°28 | n.a. | S 21 |   |   |     |
| S 22 | 21 34 45 | 22°48'20 | 9♌45  | 27°45 | 15°32 | 21°51 | 24° 7  | 21°44 | 21°36 | 15°56  | 14°56  | 20° 9  | 19°56 | 26°34 | n.a. | S 22 |   |   |     |
| M23  | 21 38 42 | 23°49'33 | 22°12 | 26°26 | 16°48 | 22°32 | 24° 6  | 21°50 | 21°37 | 15°55  | 14°56  | 20° 7  | 19°53 | 26°41 | n.a. | M23  |   |   |     |
| T 24 | 21 42 38 | 24°50'47 | 4♌25  | 25° 3 | 18° 4 | 23°13 | 24° 5  | 21°57 | 21°38 | 15°54  | 14°56  | 20° 1  | 19°50 | 26°48 | n.a. | T 24 |   |   |     |
| W25  | 21 46 35 | 25°52'02 | 16°30 | 23°41 | 19°20 | 23°55 | 24° 5  | 22° 3 | 21°38 | 15°54  | 14°56  | 19°53  | 19°47 | 26°54 | n.a. | W25  |   |   |     |
| T 26 | 21 50 31 | 26°53'18 | 28°29 | 22°21 | 20°35 | 24°36 | 24° 4  | 22°10 | 21°39 | 15°53  | 14°55  | 19°42  | 19°43 | 27° 1 | n.a. | T 26 |   |   |     |
| F 27 | 21 54 28 | 27°54'35 | 10♌24 | 21° 7 | 21°51 | 25°17 | 24°D 4 | 22°16 | 21°39 | 15°52  | 14°55  | 19°28  | 19°40 | 27° 8 | n.a. | F 27 |   |   |     |
| S 28 | 21 58 24 | 28°55'52 | 22°17 | 20° 0 | 23° 7 | 25°59 | 24° 4  | 22°23 | 21°39 | 15°51  | 14°55  | 19°14  | 19°37 | 27°15 | n.a. | S 28 |   |   |     |
| S 29 | 22 2 21  | 29°57'09 | 4♌10  | 19° 3 | 24°23 | 26°40 | 24° 5  | 22°30 | 21°40 | 15°50  | 14°55  | 18°59  | 19°34 | 27°21 | n.a. | S 29 |   |   |     |
| M30  | 22 6 17  | 0♍58'28  | 16♌ 3 | 18♌16 | 25♌39 | 27♌22 | 24♌ 5  | 22♍36 | 21♌40 | 15♌48  | 14♌55  | 18♌45  | 19♌31 | 27♌28 | n.a. | M30  |   |   |     |

Delta T = 39h58m17s

Julian Calendar 1 Sept. 4847 BCE == Greg. Calendar 25 July 4847 BCE

**OCTOBER 4847 BCE (-4846) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆      | ♇      | ♁      | ♂     | ♃     | ♄    | ♅    | ♆ | ♇ | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|------|------|---|---|-----|
| T 1  | 22 10 14 | 1♍59'47  | 27♌58 | 17°R40 | 26♌54 | 28♌ 3 | 24♌ 6 | 22♍43 | 21♌40  | 15°R47 | 14°R54 | 18°R33 | 19♌27 | 27♌35 | n.a. | T 1  |   |   |     |
| W 2  | 22 14 11 | 3° 1'07  | 9♌57  | 17♌16  | 28°10 | 28°45 | 24° 7 | 22°50 | 21°40  | 15°V46 | 14♌54  | 18♌24  | 19°24 | 27°42 | n.a. | W 2  |   |   |     |
| T 3  | 22 18 7  | 4° 2'27  | 22° 2 | 17° 3  | 29°26 | 29°26 | 24° 8 | 22°57 | 21°40  | 15°45  | 14°54  | 18°18  | 19°21 | 27°48 | n.a. | T 3  |   |   |     |
| F 4  | 22 22 4  | 5° 3'49  | 4♌17  | 17°D 0 | 0♍42  | 0♌ 8  | 24°10 | 23° 3 | 21°R40 | 15°44  | 14°54  | 18°15  | 19°18 | 27°55 | n.a. | F 4  |   |   |     |
| S 5  | 22 26 0  | 6° 5'11  | 16°44 | 17° 8  | 1°57  | 0°50  | 24°11 | 23°10 | 21°40  | 15°43  | 14°54  | 18°D14 | 19°15 | 28° 2 | n.a. | S 5  |   |   |     |
| S 6  | 22 29 57 | 7° 6'34  | 29°29 | 17°25  | 3°13  | 1°31  | 24°13 | 23°17 | 21°40  | 15°41  | 14°D54 | 18°15  | 19°12 | 28° 8 | n.a. | S 6  |   |   |     |
| M 7  | 22 33 53 | 8° 7'58  | 12♌35 | 17°50  | 4°29  | 2°13  | 24°15 | 23°24 | 21°40  | 15°40  | 14°54  | 18°R15 | 19° 8 | 28°15 | n.a. | M 7  |   |   |     |
| T 8  | 22 37 50 | 9° 9'23  | 26° 7 | 18°23  | 5°45  | 2°55  | 24°17 | 23°31 | 21°40  | 15°39  | 14°54  | 18°13  | 19° 5 | 28°22 | n.a. | T 8  |   |   |     |
| W 9  | 22 41 47 | 10°10'48 | 10♌ 7 | 19° 3  | 7° 0  | 3°36  | 24°20 | 23°38 | 21°40  | 15°38  | 14°54  | 18°10  | 19° 2 | 28°29 | n.a. | W 9  |   |   |     |
| T 10 | 22 45 43 | 11°12'14 | 24°34 | 19°49  | 8°16  | 4°18  | 24°22 | 23°45 | 21°39  | 15°36  | 14°54  | 18° 4  | 18°59 | 28°35 | n.a. | T 10 |   |   |     |
| F 11 | 22 49 40 | 12°13'40 | 9♌27  | 20°40  | 9°32  | 5° 0  | 24°25 | 23°52 | 21°39  | 15°35  | 14°54  | 17°56  | 18°56 | 28°42 | n.a. | F 11 |   |   |     |
| S 12 | 22 53 36 | 13°15'07 | 24°38 | 21°36  | 10°47 | 5°42  | 24°28 | 23°58 | 21°39  | 15°34  | 14°55  | 17°46  | 18°53 | 28°49 | n.a. | S 12 |   |   |     |
| S 13 | 22 57 33 | 14°16'34 | 9♍57  | 22°36  | 12° 3 | 6°24  | 24°31 | 24° 5 | 21°38  | 15°32  | 14°55  | 17°35  | 18°49 | 28°55 | n.a. | S 13 |   |   |     |
| M14  | 23 1 29  | 15°18'01 | 25°12 | 23°39  | 13°19 | 7° 6  | 24°35 | 24°12 | 21°38  | 15°31  | 14°55  | 17°26  | 18°46 | 29° 2 | n.a. | M14  |   |   |     |
| T 15 | 23 5 26  | 16°19'27 | 10♌13 | 24°46  | 14°34 | 7°48  | 24°38 | 24°19 | 21°37  | 15°29  | 14°55  | 17°19  | 18°43 | 29° 9 | n.a. | T 15 |   |   |     |
| W16  | 23 9 23  | 17°20'54 | 24°52 | 25°56  | 15°50 | 8°30  | 24°42 | 24°26 | 21°36  | 15°28  | 14°55  | 17°14  | 18°40 | 29°16 | n.a. | W16  |   |   |     |
| T 17 | 23 13 19 | 18°22'21 | 9♍ 2  | 27° 8  | 17° 6 | 9°12  | 24°46 | 24°33 | 21°36  | 15°26  | 14°56  | 17°12  | 18°37 | 29°22 | n.a. | T 17 |   |   |     |
| F 18 | 23 17 16 | 19°23'48 | 22°43 | 28°22  | 18°21 | 9°54  | 24°50 | 24°40 | 21°35  | 15°25  | 14°56  | 17°D12 | 18°33 | 29°29 | n.a. | F 18 |   |   |     |
| S 19 | 23 21 12 | 20°25'14 | 5♌55  | 29°38  | 19°37 | 10°36 | 24°55 | 24°48 | 21°34  | 15°23  | 14°56  | 17°12  | 18°30 | 29°36 | n.a. | S 19 |   |   |     |
| S 20 | 23 25 9  | 21°26'39 | 18°43 | 0♍56   | 20°52 | 11°18 | 24°59 | 24°55 | 21°33  | 15°22  | 14°57  | 17°R13 | 18°27 | 29°43 | n.a. | S 20 |   |   |     |
| M21  | 23 29 5  | 22°28'05 | 1♌11  | 2°15   | 22° 8 | 12° 0 | 25° 4 | 25° 2 | 21°32  | 15°20  | 14°57  | 17°13  | 18°24 | 29°49 | n.a. | M21  |   |   |     |
| T 22 | 23 33 2  | 23°29'30 | 13°23 | 3°36   | 23°23 | 12°42 | 25° 9 | 25° 9 | 21°31  | 15°19  | 14°57  | 17°10  | 18°21 | 29°56 | n.a. | T 22 |   |   |     |
| W23  | 23 36 59 | 24°30'54 | 25°24 | 4°58   | 24°39 | 13°24 | 25°14 | 25°16 | 21°30  | 15°17  | 14°58  | 17° 6  | 18°18 | 0♌ 3  | n.a. | W23  |   |   |     |
| T 24 | 23 40 55 | 25°32'17 | 7♌19  | 6°21   | 25°54 | 14° 6 | 25°19 | 25°23 | 21°29  | 15°16  | 14°58  | 16°59  | 18°14 | 0° 9  | n.a. | T 24 |   |   |     |
| F 25 | 23 44 52 | 26°33'41 | 19°11 | 7°45   | 27°10 | 14°49 | 25°25 | 25°30 | 21°28  | 15°14  | 14°59  | 16°50  | 18°11 | 0°16  | n.a. | F 25 |   |   |     |
| S 26 | 23 48 48 | 27°35'03 | 1♌ 2  | 9° 9   | 28°25 | 15°31 | 25°30 | 25°37 | 21°27  | 15°13  | 14°59  | 16°40  | 18° 8 | 0°23  | n.a. | S 26 |   |   |     |
| S 27 | 23 52 45 | 28°36'25 | 12°56 | 10°35  | 29°41 | 16°13 | 25°36 | 25°44 | 21°26  | 15°11  | 15° 0  | 16°30  | 18° 5 | 0°30  | n.a. | S 27 |   |   |     |
| M28  | 23 56 42 | 29°37'46 | 24°54 | 12° 1  | 0♌56  | 16°55 | 25°42 | 25°51 | 21°25  | 15° 9  | 15° 0  | 16°21  | 18° 2 | 0°36  | n.a. | M28  |   |   |     |
| T 29 | 0 0 38   | 0♌39'07  | 6♌56  | 13°28  | 2°11  | 17°38 | 25°48 | 25°58 | 21°23  | 15° 8  | 15° 1  | 16°13  | 17°58 | 0°43  | n.a. | T 29 |   |   |     |
| W30  | 0 4 35   | 1°40'27  | 19° 5 | 14°55  | 3°27  | 18°20 | 25°55 | 26° 5 | 21°22  | 15° 6  | 15° 1  | 16° 7  | 17°55 | 0°50  | n.a. | W30  |   |   |     |
| T 31 | 0 8 31   | 2°41'47  | 1♌22  | 16♍23  | 4♌42  | 19♌ 2 | 26♌ 1 | 26♍12 | 21♌21  | 15♌ 4  | 15♌ 2  | 16♌ 4  | 17♌52 | 0♌56  | n.a. | T 31 |   |   |     |

Delta T = 39h58m14s

Julian Calendar

The year -4846 astronomical counting style corresponds to year 4847 B.C.E historical counting style.



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4847 BCE  
geocentric

NOVEMBER 4847 BCE (-4846) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆      | ♇      | ♈      | ♉     | ♊    | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| F 1  | 0 12 28 | 3♄43'06  | 13♃48 | 17♎52 | 5♊57  | 19♏45 | 26♁8  | 26♎19 | 21°R19 | 15°R 3 | 15♁3   | 16°D 2 | 17♃49 | 1♃3  | n.a. | F 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 0 16 24 | 4°44'25  | 26°26 | 19°21 | 7°13  | 20°27 | 26°15 | 26°26 | 21♃18  | 15°Y 1 | 15° 3  | 16♃3   | 17°46 | 1°10 | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 3  | 0 20 21 | 5°45'44  | 9♂18  | 20°51 | 8°28  | 21°10 | 26°22 | 26°33 | 21°16  | 14°59  | 15° 4  | 16° 4  | 17°43 | 1°17 | n.a. | S 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 4  | 0 24 18 | 6°47'01  | 22°27 | 22°21 | 9°43  | 21°52 | 26°29 | 26°40 | 21°14  | 14°58  | 15° 5  | 16° 6  | 17°39 | 1°23 | n.a. | M 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 5  | 0 28 14 | 7°48'19  | 5♃55  | 23°52 | 10°59 | 22°35 | 26°36 | 26°47 | 21°13  | 14°56  | 15° 5  | 16°R 7 | 17°36 | 1°30 | n.a. | T 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 6  | 0 32 11 | 8°49'36  | 19°45 | 25°23 | 12°14 | 23°17 | 26°43 | 26°54 | 21°11  | 14°54  | 15° 6  | 16° 6  | 17°33 | 1°37 | n.a. | W 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 7  | 0 36 7  | 9°50'52  | 3♏56  | 26°55 | 13°29 | 24° 0 | 26°51 | 27° 1 | 21° 9  | 14°53  | 15° 7  | 16° 4  | 17°30 | 1°44 | n.a. | T 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 8  | 0 40 4  | 10°52'08 | 18°28 | 28°27 | 14°44 | 24°42 | 26°59 | 27° 8 | 21° 8  | 14°51  | 15° 8  | 16° 0  | 17°27 | 1°50 | n.a. | F 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 0 44 1  | 11°53'22 | 3♎16  | 0♄0   | 15°59 | 25°25 | 27° 7 | 27°15 | 21° 6  | 14°49  | 15° 8  | 15°55  | 17°24 | 1°57 | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 10 | 0 47 57 | 12°54'36 | 18°14 | 1°33  | 17°15 | 26° 8 | 27°15 | 27°22 | 21° 4  | 14°48  | 15° 9  | 15°50  | 17°20 | 2° 4 | n.a. | S 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M11  | 0 51 54 | 13°55'49 | 3♁13  | 3° 7  | 18°30 | 26°50 | 27°23 | 27°28 | 21° 2  | 14°46  | 15°10  | 15°45  | 17°17 | 2°10 | n.a. | M11  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 12 | 0 55 50 | 14°57'01 | 18° 4 | 4°41  | 19°45 | 27°33 | 27°31 | 27°35 | 21° 0  | 14°44  | 15°11  | 15°42  | 17°14 | 2°17 | n.a. | T 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W13  | 0 59 47 | 15°58'12 | 2♎38  | 6°16  | 21° 0 | 28°16 | 27°40 | 27°42 | 20°58  | 14°42  | 15°12  | 15°39  | 17°11 | 2°24 | n.a. | W13  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 14 | 1 3 43  | 16°59'22 | 16°51 | 7°52  | 22°15 | 28°59 | 27°48 | 27°49 | 20°56  | 14°41  | 15°13  | 15°D39 | 17° 8 | 2°31 | n.a. | T 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 15 | 1 7 40  | 18° 0'30 | 0♁38  | 9°28  | 23°30 | 29°41 | 27°57 | 27°56 | 20°54  | 14°39  | 15°14  | 15°40  | 17° 4 | 2°37 | n.a. | F 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 1 11 37 | 19° 1'37 | 13°59 | 11° 4 | 24°45 | 0♎24  | 28° 6 | 28° 2 | 20°52  | 14°37  | 15°15  | 15°41  | 17° 1 | 2°44 | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 17 | 1 15 33 | 20° 2'43 | 26°54 | 12°41 | 26° 0 | 1° 7  | 28°15 | 28° 9 | 20°50  | 14°36  | 15°16  | 15°43  | 16°58 | 2°51 | n.a. | S 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M18  | 1 19 30 | 21° 3'47 | 9♃28  | 14°19 | 27°15 | 1°50  | 28°24 | 28°16 | 20°48  | 14°34  | 15°17  | 15°44  | 16°55 | 2°57 | n.a. | M18  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 19 | 1 23 26 | 22° 4'49 | 21°44 | 15°57 | 28°30 | 2°33  | 28°33 | 28°23 | 20°46  | 14°32  | 15°18  | 15°R45 | 16°52 | 3° 4 | n.a. | T 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W20  | 1 27 23 | 23° 5'49 | 3♁48  | 17°37 | 29°45 | 3°15  | 28°43 | 28°29 | 20°43  | 14°31  | 15°19  | 15°44  | 16°49 | 3°11 | n.a. | W20  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 21 | 1 31 20 | 24° 6'48 | 15°43 | 19°16 | 1♎0   | 3°58  | 28°52 | 28°36 | 20°41  | 14°29  | 15°20  | 15°42  | 16°45 | 3°18 | n.a. | T 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 22 | 1 35 16 | 25° 7'45 | 27°35 | 20°57 | 2°15  | 4°41  | 29° 2 | 28°42 | 20°39  | 14°27  | 15°21  | 15°40  | 16°42 | 3°24 | n.a. | F 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 1 39 13 | 26° 8'41 | 9♁26  | 22°38 | 3°30  | 5°24  | 29°12 | 28°49 | 20°37  | 14°26  | 15°22  | 15°37  | 16°39 | 3°31 | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 24 | 1 43 9  | 27° 9'34 | 21°22 | 24°19 | 4°45  | 6° 7  | 29°22 | 28°55 | 20°34  | 14°24  | 15°23  | 15°34  | 16°36 | 3°38 | n.a. | S 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M25  | 1 47 6  | 28°10'26 | 3♁25  | 26° 2 | 6° 0  | 6°50  | 29°32 | 29° 2 | 20°32  | 14°22  | 15°24  | 15°31  | 16°33 | 3°44 | n.a. | M25  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 26 | 1 51 2  | 29°11'17 | 15°36 | 27°45 | 7°15  | 7°33  | 29°42 | 29° 8 | 20°30  | 14°21  | 15°25  | 15°28  | 16°29 | 3°51 | n.a. | T 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W27  | 1 54 59 | 0♎12'05  | 27°58 | 29°29 | 8°30  | 8°16  | 29°52 | 29°15 | 20°27  | 14°19  | 15°26  | 15°27  | 16°26 | 3°58 | n.a. | W27  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 28 | 1 58 56 | 1°12'52  | 10♃31 | 1♎13  | 9°45  | 8°59  | 0♃3   | 29°21 | 20°25  | 14°17  | 15°28  | 15°D26 | 16°23 | 4° 5 | n.a. | T 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 29 | 2 2 52  | 2°13'38  | 23°16 | 2°59  | 10°59 | 9°42  | 0°13  | 29°27 | 20°22  | 14°16  | 15°29  | 15°26  | 16°20 | 4°11 | n.a. | F 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 2 6 49  | 3♎14'22  | 6♂15  | 4♎45  | 12♎14 | 10♎25 | 0♃24  | 29°34 | 20°20  | 14°Y14 | 15°♁30 | 15♃27  | 16♃17 | 4♁18 | n.a. | S 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h58m10s

Julian Calendar 1 Nov. 4847 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4847 BCE

DECEMBER 4847 BCE (-4846) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽      | ♀     | ♂     | ♂     | ♃    | ♄     | ♅      | ♆      | ♇      | ♈      | ♉     | ♊    | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|--------|-------|-------|-------|------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 2 10 45 | 4♎15'04  | 19♂26  | 6♎32  | 13♎29 | 11♎8  | 0♃34 | 29°40 | 20°R17 | 14°R13 | 15°♁31 | 15♃28  | 16♃14 | 4♁25 | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 2  | 2 14 42 | 5°15'45  | 2♃50   | 8°19  | 14°44 | 11°52 | 0°45 | 29°46 | 20♃15  | 14°Y11 | 15°32  | 15°29  | 16°10 | 4°32 | n.a. | M 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 3  | 2 18 38 | 6°16'24  | 16°28  | 10° 7 | 15°58 | 12°35 | 0°56 | 29°52 | 20°12  | 14°10  | 15°34  | 15°30  | 16° 7 | 4°38 | n.a. | T 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 4  | 2 22 35 | 7°17'02  | 0♏20   | 11°56 | 17°13 | 13°18 | 1° 7 | 29°58 | 20°10  | 14° 8  | 15°35  | 15°30  | 16° 4 | 4°45 | n.a. | W 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 5  | 2 26 32 | 8°17'38  | 14°24  | 13°45 | 18°28 | 14° 1 | 1°18 | 0♄4   | 20° 7  | 14° 6  | 15°36  | 15°R30 | 16° 1 | 4°52 | n.a. | T 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 6  | 2 30 28 | 9°18'13  | 28°39  | 15°35 | 19°42 | 14°44 | 1°29 | 0°11  | 20° 5  | 14° 5  | 15°38  | 15°30  | 15°58 | 4°58 | n.a. | F 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 7  | 2 34 25 | 10°18'46 | 13♎4   | 17°25 | 20°57 | 15°28 | 1°41 | 0°16  | 20° 2  | 14° 3  | 15°39  | 15°29  | 15°55 | 5° 5 | n.a. | S 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 2 38 21 | 11°19'17 | 27°34  | 19°15 | 22°12 | 16°11 | 1°52 | 0°22  | 20° 0  | 14° 2  | 15°40  | 15°29  | 15°51 | 5°12 | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 9  | 2 42 18 | 12°19'47 | 12♄4   | 21° 6 | 23°26 | 16°54 | 2° 3 | 0°28  | 19°57  | 14° 0  | 15°42  | 15°28  | 15°48 | 5°19 | n.a. | M 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 10 | 2 46 14 | 13°20'14 | 26°29  | 22°56 | 24°41 | 17°37 | 2°15 | 0°34  | 19°55  | 13°59  | 15°43  | 15°28  | 15°45 | 5°25 | n.a. | T 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W11  | 2 50 11 | 14°20'41 | 10♎43  | 24°46 | 25°56 | 18°21 | 2°27 | 0°40  | 19°52  | 13°58  | 15°44  | 15°D28 | 15°42 | 5°32 | n.a. | W11  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 12 | 2 54 8  | 15°21'05 | 24°42  | 26°36 | 27°10 | 19° 4 | 2°38 | 0°46  | 19°49  | 13°56  | 15°46  | 15°R28 | 15°39 | 5°39 | n.a. | T 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 13 | 2 58 4  | 16°21'27 | 8♁23   | 28°25 | 28°25 | 19°47 | 2°50 | 0°51  | 19°47  | 13°55  | 15°47  | 15°28  | 15°35 | 5°45 | n.a. | F 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 14 | 3 2 1   | 17°21'47 | 21°42  | 0♁13  | 29°39 | 20°31 | 3° 2 | 0°57  | 19°44  | 13°53  | 15°48  | 15°28  | 15°32 | 5°52 | n.a. | S 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 3 5 57  | 18°22'04 | 4♃39   | 1°59  | 0♁54  | 21°14 | 3°14 | 1° 2  | 19°41  | 13°52  | 15°50  | 15°28  | 15°29 | 5°59 | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M16  | 3 9 54  | 19°22'20 | 17°17  | 3°43  | 2° 8  | 21°57 | 3°26 | 1° 8  | 19°39  | 13°51  | 15°51  | 15°27  | 15°26 | 6° 6 | n.a. | M16  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 17 | 3 13 50 | 20°22'33 | 29°38  | 5°26  | 3°23  | 22°41 | 3°38 | 1°13  | 19°36  | 13°49  | 15°53  | 15°27  | 15°23 | 6°12 | n.a. | T 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W18  | 3 17 47 | 21°22'44 | 11♁44  | 7° 5  | 4°37  | 23°24 | 3°51 | 1°19  | 19°34  | 13°48  | 15°54  | 15°26  | 15°20 | 6°19 | n.a. | W18  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 19 | 3 21 44 | 22°22'52 | 23°41  | 8°41  | 5°52  | 24° 8 | 4° 3 | 1°24  | 19°31  | 13°47  | 15°56  | 15°D26 | 15°16 | 6°26 | n.a. | T 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 20 | 3 25 40 | 23°22'58 | 5♁34   | 10°13 | 7° 6  | 24°51 | 4°15 | 1°29  | 19°28  | 13°46  | 15°57  | 15°26  | 15°13 | 6°32 | n.a. | F 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 21 | 3 29 37 | 24°23'01 | 17°26  | 11°40 | 8°20  | 25°35 | 4°28 | 1°34  | 19°26  | 13°44  | 15°59  | 15°27  | 15°10 | 6°39 | n.a. | S 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 3 33 33 | 25°23'02 | 29°23  | 13° 3 | 9°35  | 26°18 | 4°40 | 1°39  | 19°23  | 13°43  | 16° 0  | 15°28  | 15° 7 | 6°46 | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M23  | 3 37 30 | 26°23'01 | 11°Y29 | 14°19 | 10°49 | 27° 1 | 4°53 | 1°44  | 19°21  | 13°42  | 16° 2  | 15°29  | 15° 4 | 6°53 | n.a. | M23  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 24 | 3 41 26 | 27°22'57 | 23°47  | 15°30 | 12° 3 | 27°45 | 5° 5 | 1°49  | 19°18  | 13°41  | 16° 3  | 15°30  | 15° 1 | 6°59 | n.a. | T 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W25  | 3 45 23 | 28°22'51 | 6♃19   | 16°33 | 13°18 | 28°28 | 5°18 | 1°54  | 19°15  | 13°40  | 16° 5  | 15°31  | 14°57 | 7° 6 | n.a. | W25  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 26 | 3 49 19 | 29°22'42 | 19° 8  | 17°29 | 14°32 | 29°12 | 5°31 | 1°59  | 19°13  | 13°39  | 16° 6  | 15°R31 | 14°54 | 7°13 | n.a. | T 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 27 | 3 53 16 | 0♁22'31  | 2♂15   | 18°17 | 15°46 | 29°55 | 5°44 | 2° 4  | 19°10  | 13°38  | 16° 8  | 15°30  | 14°51 | 7°19 | n.a. | F 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 28 | 3 57 12 | 1°22'19  | 15°38  | 18°57 | 17° 0 | 0♄39  | 5°57 | 2° 9  | 19° 8  | 13°37  | 16° 9  | 15°29  | 14°48 | 7°26 | n.a. | S 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 4 1 9   | 2°22'04  | 29°16  | 19°28 | 18°15 | 1°22  | 6°10 | 2°13  | 19° 5  | 13°36  | 16°11  | 15°27  | 14°45 | 7°33 | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M30  | 4 5 6   | 3°21'46  | 13♃6   | 19°51 | 19°29 | 2° 6  | 6°23 | 2°18  | 19° 3  | 13°35  | 16°12  | 15°24  | 14°41 | 7°40 | n.a. | M30  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 31 | 4 9 2   | 4♁21'27  | 27♃7   | 20♁4  | 20♁43 | 2♄49  | 6♃36 | 2♄22  | 19♃0   | 13°Y34 | 16♁14  | 15♃22  | 14♃38 | 7♁46 | n.a. | T 31 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h58m07s

Julian Calendar

The year -4846 astronomical counting style corresponds to year 4847 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4846 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4846 BCE (-4845) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅    | ♆      | ♇      | ♁     | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day  |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|------|------|------|------|
| W 1  | 4 12 59 | 5♂21'06  | 11♁14 | 20♂R 9 | 21♂57 | 3♁33  | 6♃49  | 2♁27 | 18♂R58 | 13♂R33 | 16♂15 | 15♂R20 | 14♂35 | 7♁53  | n.a. | n.a. | n.a. | W 1  |
| T 2  | 4 16 55 | 6°20'42  | 25°24 | 20♂ 4  | 23°11 | 4°17  | 7° 2  | 2°31 | 18♂55  | 13♂32  | 16°17 | 15♂19  | 14°32 | 8° 0  | n.a. | n.a. | n.a. | T 2  |
| F 3  | 4 20 52 | 7°20'17  | 9♁36  | 19°52  | 24°25 | 5° 0  | 7°15  | 2°35 | 18°53  | 13°31  | 16°18 | 15°D18 | 14°29 | 8° 6  | n.a. | n.a. | n.a. | F 3  |
| S 4  | 4 24 48 | 8°19'50  | 23°47 | 19°31  | 25°39 | 5°44  | 7°28  | 2°40 | 18°50  | 13°30  | 16°20 | 15°19  | 14°26 | 8°13  | n.a. | n.a. | n.a. | S 4  |
| S 5  | 4 28 45 | 9°19'20  | 7♁55  | 19° 2  | 26°53 | 6°27  | 7°42  | 2°44 | 18°48  | 13°29  | 16°21 | 15°20  | 14°22 | 8°20  | n.a. | n.a. | n.a. | S 5  |
| M 6  | 4 32 41 | 10°18'49 | 21°58 | 18°27  | 28° 7 | 7°11  | 7°55  | 2°48 | 18°45  | 13°29  | 16°23 | 15°22  | 14°19 | 8°27  | n.a. | n.a. | n.a. | M 6  |
| T 7  | 4 36 38 | 11°18'15 | 5♁54  | 17°45  | 29°21 | 7°54  | 8° 9  | 2°52 | 18°43  | 13°28  | 16°25 | 15°23  | 14°16 | 8°33  | n.a. | n.a. | n.a. | T 7  |
| W 8  | 4 40 34 | 12°17'40 | 19°40 | 16°59  | 0♃35  | 8°38  | 8°22  | 2°56 | 18°41  | 13°27  | 16°26 | 15°R23 | 14°13 | 8°40  | n.a. | n.a. | n.a. | W 8  |
| T 9  | 4 44 31 | 13°17'02 | 3♂15  | 16° 9  | 1°49  | 9°22  | 8°36  | 2°59 | 18°38  | 13°26  | 16°28 | 15°22  | 14°10 | 8°47  | n.a. | n.a. | n.a. | T 9  |
| F 10 | 4 48 28 | 14°16'22 | 16°37 | 15°16  | 3° 3  | 10° 5 | 8°49  | 3° 3 | 18°36  | 13°26  | 16°29 | 15°19  | 14° 7 | 8°53  | n.a. | n.a. | n.a. | F 10 |
| S 11 | 4 52 24 | 15°15'40 | 29°43 | 14°21  | 4°17  | 10°49 | 9° 3  | 3° 7 | 18°34  | 13°25  | 16°31 | 15°15  | 14° 3 | 9° 0  | n.a. | n.a. | n.a. | S 11 |
| S 12 | 4 56 21 | 16°14'55 | 12♃33 | 13°26  | 5°31  | 11°32 | 9°16  | 3°10 | 18°32  | 13°24  | 16°32 | 15°10  | 14° 0 | 9° 7  | n.a. | n.a. | n.a. | S 12 |
| M13  | 5 0 17  | 17°14'08 | 25° 8 | 12°32  | 6°45  | 12°16 | 9°30  | 3°14 | 18°29  | 13°24  | 16°34 | 15° 5  | 13°57 | 9°14  | n.a. | n.a. | n.a. | M13  |
| T 14 | 5 4 14  | 18°13'19 | 7♁27  | 11°39  | 7°58  | 13° 0 | 9°44  | 3°17 | 18°27  | 13°23  | 16°36 | 14°59  | 13°54 | 9°20  | n.a. | n.a. | n.a. | T 14 |
| W15  | 5 8 10  | 19°12'26 | 19°34 | 10°50  | 9°12  | 13°43 | 9°57  | 3°20 | 18°25  | 13°23  | 16°37 | 14°55  | 13°51 | 9°27  | n.a. | n.a. | n.a. | W15  |
| T 16 | 5 12 7  | 20°11'32 | 1♁32  | 10° 3  | 10°26 | 14°27 | 10°11 | 3°24 | 18°23  | 13°22  | 16°39 | 14°51  | 13°47 | 9°34  | n.a. | n.a. | n.a. | T 16 |
| F 17 | 5 16 3  | 21°10'34 | 13°24 | 9°22   | 11°39 | 15°10 | 10°25 | 3°27 | 18°21  | 13°22  | 16°40 | 14°49  | 13°44 | 9°40  | n.a. | n.a. | n.a. | F 17 |
| S 18 | 5 20 0  | 22° 9'35 | 25°16 | 8°44   | 12°53 | 15°54 | 10°39 | 3°30 | 18°19  | 13°22  | 16°42 | 14°D49 | 13°41 | 9°47  | n.a. | n.a. | n.a. | S 18 |
| S 19 | 5 23 56 | 23° 8'32 | 7♁12  | 8°12   | 14° 7 | 16°37 | 10°53 | 3°33 | 18°17  | 13°21  | 16°43 | 14°50  | 13°38 | 9°54  | n.a. | n.a. | n.a. | S 19 |
| M20  | 5 27 53 | 24° 7'27 | 19°18 | 7°46   | 15°20 | 17°21 | 11° 6 | 3°36 | 18°15  | 13°21  | 16°45 | 14°52  | 13°35 | 10° 1 | n.a. | n.a. | n.a. | M20  |
| T 21 | 5 31 49 | 25° 6'20 | 1♃38  | 7°25   | 16°34 | 18° 5 | 11°20 | 3°38 | 18°13  | 13°21  | 16°47 | 14°53  | 13°32 | 10° 7 | n.a. | n.a. | n.a. | T 21 |
| W22  | 5 35 46 | 26° 5'10 | 14°16 | 7°10   | 17°47 | 18°48 | 11°34 | 3°41 | 18°11  | 13°20  | 16°48 | 14°R54 | 13°28 | 10°14 | n.a. | n.a. | n.a. | W22  |
| T 23 | 5 39 42 | 27° 3'57 | 27°15 | 7° 0   | 19° 1 | 19°32 | 11°48 | 3°44 | 18° 9  | 13°20  | 16°50 | 14°53  | 13°25 | 10°21 | n.a. | n.a. | n.a. | T 23 |
| F 24 | 5 43 39 | 28° 2'43 | 10♁37 | 6°D57  | 20°14 | 20°15 | 12° 2 | 3°46 | 18° 7  | 13°20  | 16°51 | 14°50  | 13°22 | 10°27 | n.a. | n.a. | n.a. | F 24 |
| S 25 | 5 47 36 | 29° 1'26 | 24°22 | 6°58   | 21°28 | 20°59 | 12°16 | 3°49 | 18° 5  | 13°20  | 16°53 | 14°46  | 13°19 | 10°34 | n.a. | n.a. | n.a. | S 25 |
| S 26 | 5 51 32 | 0♃ 0'07  | 8♁26  | 7° 6   | 22°41 | 21°42 | 12°30 | 3°51 | 18° 4  | 13°19  | 16°54 | 14°40  | 13°16 | 10°41 | n.a. | n.a. | n.a. | S 26 |
| M27  | 5 55 29 | 0°58'45  | 22°45 | 7°18   | 23°55 | 22°26 | 12°44 | 3°53 | 18° 2  | 13°19  | 16°56 | 14°32  | 13°13 | 10°48 | n.a. | n.a. | n.a. | M27  |
| T 28 | 5 59 25 | 1°57'22  | 7♁14  | 7°35   | 25° 8 | 23° 9 | 12°58 | 3°55 | 18° 0  | 13°19  | 16°57 | 14°25  | 13° 9 | 10°54 | n.a. | n.a. | n.a. | T 28 |
| W29  | 6 3 22  | 2°55'56  | 21°46 | 7°57   | 26°21 | 23°53 | 13°12 | 3°58 | 17°59  | 13°19  | 16°59 | 14°18  | 13° 6 | 11° 1 | n.a. | n.a. | n.a. | W29  |
| T 30 | 6 7 18  | 3°54'28  | 6♁14  | 8°24   | 27°34 | 24°36 | 13°27 | 3°59 | 17°57  | 13°D19 | 17° 0 | 14°14  | 13° 3 | 11° 8 | n.a. | n.a. | n.a. | T 30 |
| F 31 | 6 11 15 | 4♃52'59  | 20♁36 | 8♂55   | 28♃48 | 25♁20 | 13♃41 | 4♁ 1 | 17♂56  | 13♂19  | 17♂ 2 | 14♂11  | 13♂ 0 | 11♁14 | n.a. | n.a. | n.a. | F 31 |

Delta T = 39h58m03s

Julian Calendar 1 Jan. 4846 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4847 BCE

**FEBRUARY 4846 BCE (-4845) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆      | ♇     | ♁     | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day  |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|------|------|
| S 1  | 6 15 11 | 5♂51'27  | 4♁46  | 9♂31  | 0♁ 1  | 26♁ 3 | 13♃55 | 4♁ 3  | 17°R54 | 13♂19 | 17♂ 3 | 14°D10 | 12♂57 | 11♁21 | n.a. | n.a. | n.a. | S 1  |
| S 2  | 6 19 8  | 6°49'54  | 18°44 | 10°10 | 1°14  | 26°46 | 14° 9 | 4° 5  | 17♂53  | 13°19 | 17° 5 | 14♂10  | 12°53 | 11°28 | n.a. | n.a. | n.a. | S 2  |
| M 3  | 6 23 4  | 7°48'19  | 2♁30  | 10°53 | 2°27  | 27°30 | 14°23 | 4° 6  | 17°51  | 13°19 | 17° 6 | 14°11  | 12°50 | 11°34 | n.a. | n.a. | n.a. | M 3  |
| T 4  | 6 27 1  | 8°46'42  | 16° 4 | 11°39 | 3°40  | 28°13 | 14°37 | 4° 8  | 17°50  | 13°20 | 17° 8 | 14°R12 | 12°47 | 11°41 | n.a. | n.a. | n.a. | T 4  |
| W 5  | 6 30 57 | 9°45'03  | 29°26 | 12°29 | 4°53  | 28°57 | 14°51 | 4° 9  | 17°49  | 13°20 | 17° 9 | 14°10  | 12°44 | 11°48 | n.a. | n.a. | n.a. | W 5  |
| T 6  | 6 34 54 | 10°43'23 | 12♂36 | 13°22 | 6° 6  | 29°40 | 15° 5 | 4°11  | 17°47  | 13°20 | 17°11 | 14° 7  | 12°41 | 11°55 | n.a. | n.a. | n.a. | T 6  |
| F 7  | 6 38 50 | 11°41'40 | 25°36 | 14°18 | 7°19  | 0♁23  | 15°20 | 4°12  | 17°46  | 13°20 | 17°12 | 14° 1  | 12°38 | 12° 1 | n.a. | n.a. | n.a. | F 7  |
| S 8  | 6 42 47 | 12°39'56 | 8♃23  | 15°18 | 8°32  | 1° 7  | 15°34 | 4°13  | 17°45  | 13°21 | 17°14 | 13°53  | 12°34 | 12° 8 | n.a. | n.a. | n.a. | S 8  |
| S 9  | 6 46 43 | 13°38'09 | 20°59 | 16°19 | 9°45  | 1°50  | 15°48 | 4°14  | 17°44  | 13°21 | 17°15 | 13°43  | 12°31 | 12°15 | n.a. | n.a. | n.a. | S 9  |
| M10  | 6 50 40 | 14°36'21 | 3♁23  | 17°24 | 10°57 | 2°33  | 16° 2 | 4°15  | 17°43  | 13°21 | 17°17 | 13°31  | 12°28 | 12°21 | n.a. | n.a. | n.a. | M10  |
| T 11 | 6 54 37 | 15°34'30 | 15°36 | 18°31 | 12°10 | 3°16  | 16°16 | 4°16  | 17°42  | 13°22 | 17°18 | 13°20  | 12°25 | 12°28 | n.a. | n.a. | n.a. | T 11 |
| W12  | 6 58 33 | 16°32'37 | 27°39 | 19°41 | 13°23 | 4° 0  | 16°30 | 4°16  | 17°41  | 13°22 | 17°19 | 13°10  | 12°22 | 12°35 | n.a. | n.a. | n.a. | W12  |
| T 13 | 7 2 30  | 17°30'42 | 9♁34  | 20°53 | 14°36 | 4°43  | 16°45 | 4°17  | 17°40  | 13°23 | 17°21 | 13° 2  | 12°19 | 12°42 | n.a. | n.a. | n.a. | T 13 |
| F 14 | 7 6 26  | 18°28'45 | 21°25 | 22° 8 | 15°48 | 5°26  | 16°59 | 4°17  | 17°39  | 13°23 | 17°22 | 12°56  | 12°15 | 12°48 | n.a. | n.a. | n.a. | F 14 |
| S 15 | 7 10 23 | 19°26'46 | 3♁16  | 23°24 | 17° 1 | 6° 9  | 17°13 | 4°18  | 17°38  | 13°24 | 17°24 | 12°52  | 12°12 | 12°55 | n.a. | n.a. | n.a. | S 15 |
| S 16 | 7 14 19 | 20°24'44 | 15°10 | 24°43 | 18°13 | 6°52  | 17°27 | 4°18  | 17°37  | 13°24 | 17°25 | 12°51  | 12° 9 | 13° 2 | n.a. | n.a. | n.a. | S 16 |
| M17  | 7 18 16 | 21°22'41 | 27°14 | 26° 4 | 19°26 | 7°35  | 17°41 | 4°18  | 17°36  | 13°25 | 17°26 | 12°D51 | 12° 6 | 13° 8 | n.a. | n.a. | n.a. | M17  |
| T 18 | 7 22 12 | 22°20'35 | 9♁32  | 27°27 | 20°38 | 8°18  | 17°55 | 4°19  | 17°36  | 13°25 | 17°28 | 12°R51 | 12° 3 | 13°15 | n.a. | n.a. | n.a. | T 18 |
| W19  | 7 26 9  | 23°18'27 | 22°10 | 28°52 | 21°50 | 9° 1  | 18°10 | 4°R19 | 17°35  | 13°26 | 17°29 | 12°51  | 11°59 | 13°22 | n.a. | n.a. | n.a. | W19  |
| T 20 | 7 30 5  | 24°16'17 | 5♁12  | 0♃20  | 23° 3 | 9°44  | 18°24 | 4°19  | 17°35  | 13°27 | 17°30 | 12°49  | 11°56 | 13°29 | n.a. | n.a. | n.a. | T 20 |
| F 21 | 7 34 2  | 25°14'06 | 18°41 | 1°49  | 24°15 | 10°27 | 18°38 | 4°18  | 17°34  | 13°27 | 17°32 | 12°45  | 11°53 | 13°35 | n.a. | n.a. | n.a. | F 21 |
| S 22 | 7 37 58 | 26°11'52 | 2♁37  | 3°20  | 25°27 | 11° 9 | 18°52 | 4°18  | 17°34  | 13°28 | 17°33 | 12°38  | 11°50 | 13°42 | n.a. | n.a. | n.a. | S 22 |
| S 23 | 7 41 55 | 27° 9'36 | 16°58 | 4°53  | 26°39 | 11°52 | 19° 6 | 4°18  | 17°33  | 13°29 | 17°34 | 12°29  | 11°47 | 13°49 | n.a. | n.a. | n.a. | S 23 |
| M24  | 7 45 51 | 28° 7'19 | 1♁39  | 6°28  | 27°51 | 12°35 | 19°20 | 4°17  | 17°33  | 13°30 | 17°35 | 12°19  | 11°44 | 13°55 | n.a. | n.a. | n.a. | M24  |
| T 25 | 7 49 48 | 29° 5'00 | 16°33 | 8° 5  | 29° 3 | 13°18 | 19°34 | 4°17  | 17°32  | 13°30 | 17°37 | 12° 8  | 11°40 | 14° 2 | n.a. | n.a. | n.a. | T 25 |
| W26  | 7 53 44 | 0♁ 2'39  | 1♁30  | 9°44  | 0♁15  | 14° 0 | 19°48 | 4°16  | 17°32  | 13°31 | 17°38 | 11°58  | 11°37 | 14° 9 | n.a. | n.a. | n.a. | W26  |
| T 27 | 7 57 41 | 1° 0'17  | 16°22 | 11°25 | 1°27  | 14°43 | 20° 2 | 4°16  | 17°32  | 13°32 | 17°39 | 11°51  | 11°34 | 14°15 | n.a. | n.a. | n.a. | T 27 |
| F 28 | 8 1 38  | 1♁57'54  | 1♁ 0  | 13♃ 8 | 2♁39  | 15♁26 | 20♃16 | 4♁15  | 17♂32  | 13♂33 | 17♂40 | 11♂45  | 11♂31 | 14♁22 | n.a. | n.a. | n.a. | F 28 |

Delta T = 39h57m59s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4846 BCE**  
**geocentric**

**MARCH 4846 BCE (-4845) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂     | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|-----|
| S 1  | 8 5 34  | 2♌55'29  | 15♌21 | 14♌52 | 3♌51  | 16♌ 8 | 20♌30 | 4°R14 | 17°R32 | 13♌34 | 17♌41 | 11°R43 | 11♌28 | 14♌29 | n.a. | S 1  |     |
| S 2  | 8 9 31  | 3°53'03  | 29°22 | 16°39 | 5° 3  | 16°51 | 20°44 | 4♌13  | 17♌32  | 13°35 | 17°43 | 11♌42  | 11°24 | 14°36 | n.a. | S 2  |     |
| M 3  | 8 13 27 | 4°50'35  | 13♌ 3 | 18°28 | 6°14  | 17°33 | 20°58 | 4°12  | 17°D32 | 13°36 | 17°44 | 11°42  | 11°21 | 14°42 | n.a. | M 3  |     |
| T 4  | 8 17 24 | 5°48'07  | 26°26 | 20°18 | 7°26  | 18°15 | 21°12 | 4°10  | 17°32  | 13°37 | 17°45 | 11°42  | 11°18 | 14°49 | n.a. | T 4  |     |
| W 5  | 8 21 20 | 6°45'37  | 9♌32  | 22°10 | 8°38  | 18°58 | 21°26 | 4° 9  | 17°32  | 13°38 | 17°46 | 11°39  | 11°15 | 14°56 | n.a. | W 5  |     |
| T 6  | 8 25 17 | 7°43'06  | 22°25 | 24° 5 | 9°49  | 19°40 | 21°40 | 4° 8  | 17°32  | 13°39 | 17°47 | 11°35  | 11°12 | 15° 2 | n.a. | T 6  |     |
| F 7  | 8 29 13 | 8°40'34  | 5♌ 6  | 26° 1 | 11° 1 | 20°22 | 21°54 | 4° 6  | 17°32  | 13°40 | 17°48 | 11°27  | 11° 9 | 15° 9 | n.a. | F 7  |     |
| S 8  | 8 33 10 | 9°38'01  | 17°36 | 27°59 | 12°12 | 21° 4 | 22° 7 | 4° 5  | 17°32  | 13°42 | 17°49 | 11°17  | 11° 5 | 15°16 | n.a. | S 8  |     |
| S 9  | 8 37 6  | 10°35'27 | 29°56 | 29°59 | 13°23 | 21°46 | 22°21 | 4° 3  | 17°33  | 13°43 | 17°50 | 11° 5  | 11° 2 | 15°22 | n.a. | S 9  |     |
| M10  | 8 41 3  | 11°32'51 | 12♌ 8 | 2♌ 0  | 14°35 | 22°28 | 22°35 | 4° 1  | 17°33  | 13°44 | 17°51 | 10°51  | 10°59 | 15°29 | n.a. | M10  |     |
| T 11 | 8 44 59 | 12°30'14 | 24°12 | 4° 4  | 15°46 | 23°10 | 22°49 | 4° 0  | 17°34  | 13°45 | 17°52 | 10°37  | 10°56 | 15°36 | n.a. | T 11 |     |
| W12  | 8 48 56 | 13°27'35 | 6♌ 9  | 6° 8  | 16°57 | 23°52 | 23° 2 | 3°58  | 17°34  | 13°47 | 17°53 | 10°25  | 10°53 | 15°43 | n.a. | W12  |     |
| T 13 | 8 52 53 | 14°24'55 | 18° 1 | 8°15  | 18° 8 | 24°34 | 23°16 | 3°56  | 17°35  | 13°48 | 17°54 | 10°14  | 10°50 | 15°49 | n.a. | T 13 |     |
| F 14 | 8 56 49 | 15°22'14 | 29°50 | 10°22 | 19°19 | 25°15 | 23°30 | 3°54  | 17°35  | 13°49 | 17°55 | 10° 6  | 10°46 | 15°56 | n.a. | F 14 |     |
| S 15 | 9 0 46  | 16°19'32 | 11♌39 | 12°31 | 20°30 | 25°57 | 23°43 | 3°51  | 17°36  | 13°50 | 17°56 | 10° 1  | 10°43 | 16° 3 | n.a. | S 15 |     |
| S 16 | 9 4 42  | 17°16'48 | 23°33 | 14°40 | 21°41 | 26°38 | 23°57 | 3°49  | 17°36  | 13°52 | 17°57 | 9°58   | 10°40 | 16° 9 | n.a. | S 16 |     |
| M17  | 9 8 39  | 18°14'02 | 5♌35  | 16°51 | 22°52 | 27°20 | 24°10 | 3°47  | 17°37  | 13°53 | 17°58 | 9°D58  | 10°37 | 16°16 | n.a. | M17  |     |
| T 18 | 9 12 35 | 19°11'16 | 17°51 | 19° 2 | 24° 2 | 28° 1 | 24°24 | 3°44  | 17°38  | 13°55 | 17°59 | 9°R58  | 10°34 | 16°23 | n.a. | T 18 |     |
| W19  | 9 16 32 | 20° 8'28 | 0♌27  | 21°13 | 25°13 | 28°43 | 24°37 | 3°42  | 17°39  | 13°56 | 18° 0 | 9°57   | 10°30 | 16°29 | n.a. | W19  |     |
| T 20 | 9 20 28 | 21° 5'39 | 13°26 | 23°24 | 26°23 | 29°24 | 24°51 | 3°39  | 17°40  | 13°58 | 18° 1 | 9°56   | 10°27 | 16°36 | n.a. | T 20 |     |
| F 21 | 9 24 25 | 22° 2'49 | 26°53 | 25°35 | 27°34 | 0♌ 5  | 25° 4 | 3°37  | 17°41  | 13°59 | 18° 1 | 9°52   | 10°24 | 16°43 | n.a. | F 21 |     |
| S 22 | 9 28 22 | 22°59'57 | 10♌50 | 27°45 | 28°44 | 0°46  | 25°17 | 3°34  | 17°42  | 14° 1 | 18° 2 | 9°46   | 10°21 | 16°50 | n.a. | S 22 |     |
| S 23 | 9 32 18 | 23°57'05 | 25°15 | 29°54 | 29°55 | 1°27  | 25°30 | 3°31  | 17°43  | 14° 2 | 18° 3 | 9°37   | 10°18 | 16°56 | n.a. | S 23 |     |
| M24  | 9 36 15 | 24°54'11 | 10♌ 5 | 2♌ 3  | 1° 5  | 2° 8  | 25°44 | 3°28  | 17°44  | 14° 4 | 18° 4 | 9°28   | 10°15 | 17° 3 | n.a. | M24  |     |
| T 25 | 9 40 11 | 25°51'17 | 25°12 | 4°10  | 2°15  | 2°48  | 25°57 | 3°25  | 17°45  | 14° 5 | 18° 4 | 9°17   | 10°11 | 17°10 | n.a. | T 25 |     |
| W26  | 9 44 8  | 26°48'21 | 10♌26 | 6°15  | 3°25  | 3°29  | 26°10 | 3°22  | 17°46  | 14° 7 | 18° 5 | 9° 8   | 10° 8 | 17°16 | n.a. | W26  |     |
| T 27 | 9 48 4  | 27°45'25 | 25°35 | 8°19  | 4°35  | 4° 9  | 26°23 | 3°19  | 17°47  | 14° 9 | 18° 6 | 9° 0   | 10° 5 | 17°23 | n.a. | T 27 |     |
| F 28 | 9 52 1  | 28°42'28 | 10♌31 | 10°21 | 5°45  | 4°50  | 26°36 | 3°16  | 17°49  | 14°10 | 18° 7 | 8°55   | 10° 2 | 17°30 | n.a. | F 28 |     |
| S 29 | 9 55 57 | 29°39'31 | 25° 7 | 12°21 | 6°55  | 5°30  | 26°49 | 3°13  | 17°50  | 14°12 | 18° 7 | 8°53   | 9°59  | 17°36 | n.a. | S 29 |     |
| S 30 | 9 59 54 | 0♌36'33  | 9♌18  | 14°18 | 8° 4  | 6°10  | 27° 2 | 3° 9  | 17°52  | 14°14 | 18° 8 | 8°D52  | 9°56  | 17°43 | n.a. | S 30 |     |
| M31  | 10 3 51 | 1♌33'35  | 23♌ 4 | 16♌14 | 9♌14  | 6♌50  | 27♌15 | 3♌ 6  | 17°53  | 14°15 | 18♌ 8 | 8°52   | 9°52  | 17°50 | n.a. | M31  |     |

Delta T = 39h57m56s

Julian Calendar 1 March 4846 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4846 BCE

**APRIL 4846 BCE (-4845) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂    | ♂     | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|------|-------|------|------|-----|
| T 1  | 10 7 47  | 2♌30'37  | 6♌27  | 18♌ 7 | 10♌24 | 7♌30  | 27♌27 | 3°R 3 | 17♌54 | 14♌17 | 18♌ 9  | 8°R53 | 9♌49 | 17♌57 | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 10 11 44 | 3°27'39  | 19°29 | 19°58 | 11°33 | 8°10  | 27°40 | 2♌59  | 17°56 | 14°19 | 18°10  | 8°51  | 9°46 | 18° 3 | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 10 15 40 | 4°24'40  | 2♌13  | 21°46 | 12°42 | 8°50  | 27°53 | 2°56  | 17°58 | 14°21 | 18°10  | 8°48  | 9°43 | 18°10 | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 10 19 37 | 5°21'41  | 14°42 | 23°32 | 13°52 | 9°30  | 28° 5 | 2°52  | 17°59 | 14°22 | 18°11  | 8°43  | 9°40 | 18°17 | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 10 23 33 | 6°18'42  | 27° 0 | 25°15 | 15° 1 | 10° 9 | 28°18 | 2°48  | 18° 1 | 14°24 | 18°11  | 8°34  | 9°36 | 18°23 | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 10 27 30 | 7°15'43  | 9♌ 9  | 26°56 | 16°10 | 10°49 | 28°31 | 2°45  | 18° 3 | 14°26 | 18°12  | 8°25  | 9°33 | 18°30 | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 10 31 27 | 8°12'43  | 21°10 | 28°35 | 17°19 | 11°28 | 28°43 | 2°41  | 18° 5 | 14°28 | 18°12  | 8°14  | 9°30 | 18°37 | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 10 35 23 | 9° 9'43  | 3♌ 6  | 0°Y11 | 18°28 | 12° 7 | 28°55 | 2°37  | 18° 6 | 14°30 | 18°13  | 8° 2  | 9°27 | 18°43 | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 10 39 20 | 10° 6'42 | 14°58 | 1°44  | 19°37 | 12°46 | 29° 8 | 2°33  | 18° 8 | 14°32 | 18°13  | 7°52  | 9°24 | 18°50 | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 10 43 16 | 11° 3'42 | 26°48 | 3°15  | 20°45 | 13°25 | 29°20 | 2°29  | 18°10 | 14°34 | 18°13  | 7°44  | 9°21 | 18°57 | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 10 47 13 | 12° 0'40 | 8♌37  | 4°43  | 21°54 | 14° 3 | 29°32 | 2°25  | 18°12 | 14°36 | 18°14  | 7°38  | 9°17 | 19° 3 | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 10 51 9  | 12°57'39 | 20°28 | 6° 9  | 23° 2 | 14°42 | 29°44 | 2°21  | 18°14 | 14°38 | 18°14  | 7°34  | 9°14 | 19°10 | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 10 55 6  | 13°54'37 | 2♌24  | 7°32  | 24°11 | 15°20 | 29°56 | 2°17  | 18°16 | 14°40 | 18°14  | 7°D32 | 9°11 | 19°17 | n.a. | S 13 |     |
| M14  | 10 59 2  | 14°51'36 | 14°29 | 8°52  | 25°19 | 15°58 | 0♌ 8  | 2°13  | 18°18 | 14°42 | 18°15  | 7°32  | 9° 8 | 19°24 | n.a. | M14  |     |
| T 15 | 11 2 59  | 15°48'33 | 26°46 | 10°10 | 26°27 | 16°36 | 0°20  | 2° 9  | 18°20 | 14°44 | 18°15  | 7°33  | 9° 5 | 19°30 | n.a. | T 15 |     |
| W16  | 11 6 56  | 16°45'31 | 9♌21  | 11°25 | 27°35 | 17°14 | 0°32  | 2° 5  | 18°23 | 14°46 | 18°15  | 7°34  | 9° 2 | 19°37 | n.a. | W16  |     |
| T 17 | 11 10 52 | 17°42'28 | 22°17 | 12°37 | 28°43 | 17°52 | 0°43  | 2° 1  | 18°25 | 14°48 | 18°15  | 7°R34 | 8°58 | 19°44 | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 11 14 49 | 18°39'25 | 5♌39  | 13°46 | 29°51 | 18°29 | 0°55  | 1°57  | 18°27 | 14°50 | 18°16  | 7°33  | 8°55 | 19°50 | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 11 18 45 | 19°36'22 | 19°30 | 14°52 | 0♌58  | 19° 6 | 1° 6  | 1°52  | 18°29 | 14°52 | 18°16  | 7°30  | 8°52 | 19°57 | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 11 22 42 | 20°33'18 | 3♌49  | 15°55 | 2° 6  | 19°44 | 1°18  | 1°48  | 18°32 | 14°54 | 18°16  | 7°25  | 8°49 | 20° 4 | n.a. | S 20 |     |
| M21  | 11 26 39 | 21°30'15 | 18°33 | 16°55 | 3°13  | 20°21 | 1°29  | 1°44  | 18°34 | 14°56 | 18°16  | 7°19  | 8°46 | 20°10 | n.a. | M21  |     |
| T 22 | 11 30 35 | 22°27'11 | 3♌38  | 17°52 | 4°20  | 20°57 | 1°41  | 1°39  | 18°37 | 14°58 | 18°16  | 7°12  | 8°42 | 20°17 | n.a. | T 22 |     |
| W23  | 11 34 32 | 23°24'07 | 18°53 | 18°45 | 5°27  | 21°34 | 1°52  | 1°35  | 18°39 | 15° 0 | 18°16  | 7° 6  | 8°39 | 20°24 | n.a. | W23  |     |
| T 24 | 11 38 28 | 24°21'04 | 4♌ 8  | 19°35 | 6°34  | 22°10 | 2° 3  | 1°31  | 18°42 | 15° 2 | 18°16  | 7° 1  | 8°36 | 20°30 | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 11 42 25 | 25°18'00 | 19°14 | 20°22 | 7°41  | 22°47 | 2°14  | 1°26  | 18°44 | 15° 4 | 18°16  | 6°58  | 8°33 | 20°37 | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 11 46 21 | 26°14'58 | 4♌ 0  | 21° 5 | 8°48  | 23°23 | 2°25  | 1°22  | 18°47 | 15° 6 | 18°R16 | 6°D57 | 8°30 | 20°44 | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 11 50 18 | 27°11'56 | 18°23 | 21°44 | 9°54  | 23°58 | 2°36  | 1°18  | 18°49 | 15° 8 | 18°16  | 6°57  | 8°27 | 20°51 | n.a. | S 27 |     |
| M28  | 11 54 15 | 28° 8'54 | 2♌18  | 22°19 | 11° 0 | 24°34 | 2°46  | 1°13  | 18°52 | 15°11 | 18°16  | 6°59  | 8°23 | 20°57 | n.a. | M28  |     |
| T 29 | 11 58 11 | 29° 5'53 | 15°48 | 22°50 | 12° 7 | 25° 9 | 2°57  | 1° 9  | 18°55 | 15°13 | 18°16  | 7° 0  | 8°20 | 21° 4 | n.a. | T 29 |     |
| W30  | 12 2 8   | 0°Y 2'53 | 28♌52 | 23♌17 | 13♌13 | 25♌45 | 3♌ 8  | 1° 4  | 18°58 | 15°15 | 18♌16  | 7°R 1 | 8°17 | 21°11 | n.a. | W30  |     |

Delta T = 39h57m52s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4846 BCE  
geocentric

MAY 4846 BCE (-4845) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄    | ♅     | ♆     | ♇     | ♁      | ♂     | ♆    | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|------|-------|-------|-------|--------|-------|------|-------|------|------|------|-----|
| T 1  | 12 6 4   | 0°59'54  | 11°35 | 23°40  | 14°18 | 26°20 | 3°18 | 1°R 0 | 19°0  | 15°17 | 18°R16 | 7°R 0 | 8°14 | 21°17 | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 12 10 1  | 1°56'56  | 24° 1 | 23°58  | 15°24 | 26°54 | 3°28 | 0°56  | 19° 3 | 15°19 | 18°16  | 6°58  | 8°11 | 21°24 | n.a. | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 12 13 58 | 2°53'58  | 6°13  | 24°12  | 16°30 | 27°29 | 3°39 | 0°51  | 19° 6 | 15°21 | 18°16  | 6°54  | 8° 7 | 21°31 | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 12 17 54 | 3°51'01  | 18°15 | 24°21  | 17°35 | 28° 3 | 3°49 | 0°47  | 19° 9 | 15°24 | 18°16  | 6°50  | 8° 4 | 21°37 | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 12 21 51 | 4°48'05  | 0°11  | 24°R25 | 18°40 | 28°37 | 3°59 | 0°42  | 19°12 | 15°26 | 18°16  | 6°44  | 8° 1 | 21°44 | n.a. | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 12 25 47 | 5°45'09  | 12° 2 | 24°25  | 19°45 | 29°11 | 4° 9 | 0°38  | 19°15 | 15°28 | 18°15  | 6°39  | 7°58 | 21°51 | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 12 29 44 | 6°42'15  | 23°51 | 24°19  | 20°50 | 29°44 | 4°19 | 0°34  | 19°18 | 15°30 | 18°15  | 6°34  | 7°55 | 21°57 | n.a. | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 12 33 40 | 7°39'21  | 5°42  | 24° 9  | 21°54 | 0°17  | 4°28 | 0°29  | 19°21 | 15°32 | 18°15  | 6°30  | 7°52 | 22° 4 | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 12 37 37 | 8°36'28  | 17°34 | 23°55  | 22°59 | 0°50  | 4°38 | 0°25  | 19°24 | 15°35 | 18°15  | 6°27  | 7°48 | 22°11 | n.a. | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 12 41 34 | 9°33'35  | 29°31 | 23°35  | 24° 3 | 1°23  | 4°47 | 0°21  | 19°27 | 15°37 | 18°14  | 6°25  | 7°45 | 22°17 | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 12 45 30 | 10°30'44 | 11°35 | 23°12  | 25° 7 | 1°55  | 4°57 | 0°16  | 19°30 | 15°39 | 18°14  | 6°D25 | 7°42 | 22°24 | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| M12  | 12 49 27 | 11°27'53 | 23°48 | 22°44  | 26°11 | 2°27  | 5° 6 | 0°12  | 19°33 | 15°41 | 18°14  | 6°26  | 7°39 | 22°31 | n.a. | n.a. | M12  |     |
| T 13 | 12 53 23 | 12°25'03 | 6°13  | 22°13  | 27°14 | 2°59  | 5°15 | 0° 8  | 19°36 | 15°44 | 18°13  | 6°28  | 7°36 | 22°38 | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| W14  | 12 57 20 | 13°22'14 | 18°54 | 21°38  | 28°18 | 3°30  | 5°24 | 0° 3  | 19°39 | 15°46 | 18°13  | 6°29  | 7°33 | 22°44 | n.a. | n.a. | W14  |     |
| T 15 | 13 1 17  | 14°19'25 | 1°53  | 21° 0  | 29°21 | 4° 1  | 5°33 | 29°11 | 19°43 | 15°48 | 18°12  | 6°30  | 7°29 | 22°51 | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 13 5 13  | 15°16'37 | 15°13 | 20°20  | 0°11  | 4°32  | 5°42 | 29°55 | 19°46 | 15°50 | 18°12  | 6°R31 | 7°26 | 22°58 | n.a. | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 13 9 10  | 16°13'50 | 28°56 | 19°38  | 1°26  | 5° 2  | 5°50 | 29°51 | 19°49 | 15°52 | 18°11  | 6°30  | 7°23 | 23° 4 | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 13 13 6  | 17°11'04 | 13° 4 | 18°56  | 2°29  | 5°32  | 5°59 | 29°47 | 19°52 | 15°55 | 18°11  | 6°29  | 7°20 | 23°11 | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| M19  | 13 17 3  | 18° 8'18 | 27°35 | 18°13  | 3°31  | 6° 2  | 6° 7 | 29°43 | 19°56 | 15°57 | 18°11  | 6°27  | 7°17 | 23°18 | n.a. | n.a. | M19  |     |
| T 20 | 13 20 59 | 19° 5'33 | 12°11 | 17°31  | 4°32  | 6°31  | 6°16 | 29°39 | 19°59 | 15°59 | 18°10  | 6°25  | 7°13 | 23°24 | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| W21  | 13 24 56 | 20° 2'49 | 27°25 | 16°50  | 5°34  | 7° 1  | 6°24 | 29°35 | 20° 2 | 16° 1 | 18° 9  | 6°23  | 7°10 | 23°31 | n.a. | n.a. | W21  |     |
| T 22 | 13 28 53 | 21° 0'07 | 12°31 | 16°11  | 6°35  | 7°29  | 6°32 | 29°31 | 20° 6 | 16° 4 | 18° 9  | 6°21  | 7° 7 | 23°38 | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| F 23 | 13 32 49 | 21°57'25 | 27°31 | 15°35  | 7°36  | 7°58  | 6°39 | 29°27 | 20° 9 | 16° 6 | 18° 8  | 6°21  | 7° 4 | 23°44 | n.a. | n.a. | F 23 |     |
| S 24 | 13 36 46 | 22°54'45 | 12°18 | 15° 3  | 8°36  | 8°26  | 6°47 | 29°23 | 20°13 | 16° 8 | 18° 8  | 6°D21 | 7° 1 | 23°51 | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| S 25 | 13 40 42 | 23°52'06 | 26°45 | 14°34  | 9°36  | 8°53  | 6°55 | 29°19 | 20°16 | 16°10 | 18° 7  | 6°21  | 6°58 | 23°58 | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| M26  | 13 44 39 | 24°49'28 | 10°48 | 14°11  | 10°36 | 9°20  | 7° 2 | 29°15 | 20°20 | 16°12 | 18° 6  | 6°22  | 6°54 | 24° 4 | n.a. | n.a. | M26  |     |
| T 27 | 13 48 35 | 25°46'53 | 24°24 | 13°53  | 11°36 | 9°47  | 7° 9 | 29°12 | 20°23 | 16°15 | 18° 6  | 6°23  | 6°51 | 24°11 | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| W28  | 13 52 32 | 26°44'19 | 7°34  | 13°40  | 12°35 | 10°13 | 7°17 | 29° 8 | 20°27 | 16°17 | 18° 5  | 6°24  | 6°48 | 24°18 | n.a. | n.a. | W28  |     |
| T 29 | 13 56 29 | 27°41'46 | 20°21 | 13°34  | 13°34 | 10°39 | 7°24 | 29° 4 | 20°30 | 16°19 | 18° 4  | 6°24  | 6°45 | 24°24 | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| F 30 | 14 0 25  | 28°39'15 | 2°48  | 13°D34 | 14°32 | 11° 5 | 7°30 | 29° 1 | 20°34 | 16°21 | 18° 4  | 6°R24 | 6°42 | 24°31 | n.a. | n.a. | F 30 |     |
| S 31 | 14 4 22  | 29°36'46 | 15° 0 | 13°40  | 15°11 | 11°30 | 7°37 | 28°57 | 20°37 | 16°23 | 18° 3  | 6°B24 | 6°38 | 24°38 | n.a. | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h57m49s

Julian Calendar 1 May 4846 BCE == Greg. Calendar 24 March 4846 BCE

JUNE 4846 BCE (-4845) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄    | ♅      | ♆     | ♇     | ♁      | ♂     | ♆    | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|------|--------|-------|-------|--------|-------|------|-------|------|------|------|-----|
| S 1  | 14 8 18  | 0°34'19  | 27° 0 | 13°54 | 16°11 | 11°54 | 7°44 | 28°R54 | 20°41 | 16°26 | 18°R 2 | 6°R23 | 6°35 | 24°45 | n.a. | n.a. | S 1  |     |
| M 2  | 14 12 15 | 1°31'53  | 8°53  | 14°13 | 17°25 | 12°19 | 7°50 | 28°11  | 20°44 | 16°28 | 18° 1  | 6°B23 | 6°32 | 24°51 | n.a. | n.a. | M 2  |     |
| T 3  | 14 16 12 | 2°29'29  | 20°42 | 14°40 | 18°22 | 12°42 | 7°56 | 28°47  | 20°48 | 16°30 | 18° 1  | 6°22  | 6°29 | 24°58 | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| W 4  | 14 20 8  | 3°27'07  | 2°32  | 15°14 | 19°18 | 13° 5 | 8° 2 | 28°44  | 20°52 | 16°32 | 18° 0  | 6°22  | 6°26 | 25° 5 | n.a. | n.a. | W 4  |     |
| T 5  | 14 24 5  | 4°24'46  | 14°26 | 15°54 | 20°14 | 13°28 | 8° 8 | 28°41  | 20°55 | 16°34 | 17°59  | 6°22  | 6°23 | 25°11 | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| F 6  | 14 28 1  | 5°22'28  | 26°25 | 16°41 | 21°10 | 13°50 | 8°14 | 28°38  | 20°59 | 16°36 | 17°58  | 6°21  | 6°19 | 25°18 | n.a. | n.a. | F 6  |     |
| S 7  | 14 31 58 | 6°20'11  | 8°32  | 17°35 | 22° 5 | 14°12 | 8°20 | 28°35  | 21° 3 | 16°39 | 17°57  | 6°21  | 6°16 | 25°25 | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| S 8  | 14 35 54 | 7°17'55  | 20°49 | 18°35 | 22°59 | 14°33 | 8°25 | 28°32  | 21° 6 | 16°41 | 17°56  | 6°21  | 6°13 | 25°31 | n.a. | n.a. | S 8  |     |
| M 9  | 14 39 51 | 8°15'42  | 3°11  | 19°41 | 23°53 | 14°53 | 8°30 | 28°29  | 21°10 | 16°43 | 17°56  | 6°21  | 6°10 | 25°38 | n.a. | n.a. | M 9  |     |
| T 10 | 14 43 47 | 9°13'30  | 15°58 | 20°53 | 24°46 | 15°13 | 8°35 | 28°26  | 21°14 | 16°45 | 17°55  | 6°21  | 6° 7 | 25°45 | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| W11  | 14 47 44 | 10°11'20 | 28°53 | 22°11 | 25°39 | 15°32 | 8°40 | 28°23  | 21°17 | 16°47 | 17°54  | 6°21  | 6° 4 | 25°51 | n.a. | n.a. | W11  |     |
| T 12 | 14 51 41 | 11° 9'11 | 12° 3 | 23°35 | 26°31 | 15°51 | 8°45 | 28°21  | 21°21 | 16°49 | 17°53  | 6°20  | 6° 0 | 25°58 | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| F 13 | 14 55 37 | 12° 7'04 | 25°29 | 25° 3 | 27°23 | 16° 9 | 8°50 | 28°18  | 21°25 | 16°51 | 17°52  | 6°20  | 5°57 | 26° 5 | n.a. | n.a. | F 13 |     |
| S 14 | 14 59 34 | 13° 4'58 | 9°11  | 26°36 | 28°14 | 16°27 | 8°54 | 28°16  | 21°28 | 16°53 | 17°51  | 6°D19 | 5°54 | 26°11 | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| S 15 | 15 3 30  | 14° 2'54 | 23°11 | 28°13 | 29° 4 | 16°44 | 8°58 | 28°13  | 21°32 | 16°55 | 17°50  | 6°20  | 5°51 | 26°18 | n.a. | n.a. | S 15 |     |
| M16  | 15 7 27  | 15° 0'51 | 7°11  | 29°54 | 29°54 | 17° 0 | 9° 2 | 28°11  | 21°36 | 16°57 | 17°49  | 6°20  | 5°48 | 26°25 | n.a. | n.a. | M16  |     |
| T 17 | 15 11 23 | 15°58'50 | 21°55 | 18°39 | 0°42  | 17°16 | 9° 6 | 28° 9  | 21°40 | 16°59 | 17°48  | 6°21  | 5°44 | 26°31 | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| W18  | 15 15 20 | 16°56'50 | 6°34  | 3°27  | 1°30  | 17°30 | 9°10 | 28° 6  | 21°43 | 17° 1 | 17°47  | 6°22  | 5°41 | 26°38 | n.a. | n.a. | W18  |     |
| T 19 | 15 19 17 | 17°54'53 | 21°17 | 5°17  | 2°18  | 17°45 | 9°13 | 28° 4  | 21°47 | 17° 3 | 17°46  | 6°22  | 5°38 | 26°45 | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| F 20 | 15 23 13 | 18°52'57 | 5°11  | 7°10  | 3° 4  | 17°58 | 9°17 | 28° 2  | 21°51 | 17° 5 | 17°45  | 6°R23 | 5°35 | 26°51 | n.a. | n.a. | F 20 |     |
| S 21 | 15 27 10 | 19°51'03 | 20°33 | 9° 4  | 3°50  | 18°11 | 9°20 | 28° 0  | 21°55 | 17° 7 | 17°44  | 6°22  | 5°32 | 26°58 | n.a. | n.a. | S 21 |     |
| S 22 | 15 31 6  | 20°49'11 | 4°12  | 10°59 | 4°35  | 18°24 | 9°23 | 27°59  | 21°58 | 17° 9 | 17°43  | 6°21  | 5°29 | 27° 5 | n.a. | n.a. | S 22 |     |
| M23  | 15 35 3  | 21°47'21 | 18°51 | 12°56 | 5°18  | 18°35 | 9°26 | 27°57  | 22° 2 | 17°11 | 17°42  | 6°19  | 5°25 | 27°11 | n.a. | n.a. | M23  |     |
| T 24 | 15 38 59 | 22°45'34 | 2°29  | 14°53 | 6° 1  | 18°46 | 9°28 | 27°55  | 22° 6 | 17°13 | 17°40  | 6°17  | 5°22 | 27°18 | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| W25  | 15 42 56 | 23°43'48 | 15°42 | 16°51 | 6°43  | 18°56 | 9°31 | 27°54  | 22°10 | 17°15 | 17°39  | 6°15  | 5°19 | 27°25 | n.a. | n.a. | W25  |     |
| T 26 | 15 46 52 | 24°42'05 | 28°33 | 18°49 | 7°24  | 19° 5 | 9°33 | 27°52  | 22°14 | 17°17 | 17°38  | 6°13  | 5°16 | 27°31 | n.a. | n.a. | T 26 |     |
| F 27 | 15 50 49 | 25°40'24 | 11° 3 | 20°46 | 8° 4  | 19°14 | 9°35 | 27°51  | 22°17 | 17°19 | 17°37  | 6°11  | 5°13 | 27°38 | n.a. | n.a. | F 27 |     |
| S 28 | 15 54 46 | 26°38'46 | 23°16 | 22°43 | 8°42  | 19°22 | 9°37 | 27°50  | 22°21 | 17°20 | 17°36  | 6°D11 | 5°10 | 27°45 | n.a. | n.a. | S 28 |     |
| S 29 | 15 58 42 | 27°37'10 | 5°16  | 24°40 | 9°20  | 19°29 | 9°38 | 27°48  | 22°25 | 17°22 | 17°35  | 6°11  | 5° 6 | 27°52 | n.a. | n.a. | S 29 |     |
| M30  | 16 2 39  | 28°35'36 | 17° 9 | 26°36 | 9°56  | 19°35 | 9°40 | 27°47  | 22°29 | 17°24 | 17°34  | 6°B12 | 5° 3 | 27°58 | n.a. | n.a. | M30  |     |

Delta T = 39h57m45s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4846 BCE**  
**geocentric**

**JULY 4846 BCE (-4845) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂      | ♂      | ♂     | ♂      | ♂     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂    | ♂     | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|------|-------|------|------|-----|
| T 1  | 16 6 35  | 29♂34'05 | 28♂58 | 28♂32 | 10♂32  | 19♂40  | 9♂41  | 27°R46 | 22♂32 | 17♂26 | 17°R32 | 6♂13  | 5♂0  | 28♂5  | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 16 10 32 | 0♂32'36  | 10♂49 | 0♂26  | 11° 5  | 19°44  | 9°42  | 27♂45  | 22°36 | 17°27 | 17♂31  | 6°15  | 4°57 | 28°12 | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 16 14 28 | 1°31'09  | 22°47 | 2°20  | 11°38  | 19°48  | 9°43  | 27°45  | 22°40 | 17°29 | 17°30  | 6°16  | 4°54 | 28°18 | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 16 18 25 | 2°29'45  | 4♂53  | 4°13  | 12° 9  | 19°51  | 9°44  | 27°44  | 22°44 | 17°31 | 17°29  | 6°R17 | 4°50 | 28°25 | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 16 22 21 | 3°28'23  | 17°12 | 6° 5  | 12°39  | 19°53  | 9°44  | 27°43  | 22°47 | 17°33 | 17°28  | 6°17  | 4°47 | 28°32 | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 16 26 18 | 4°27'04  | 29°44 | 7°55  | 13° 7  | 19°54  | 9°44  | 27°43  | 22°51 | 17°34 | 17°27  | 6°15  | 4°44 | 28°38 | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 16 30 14 | 5°25'47  | 12♂32 | 9°45  | 13°34  | 19°R54 | 9°R44 | 27°42  | 22°55 | 17°36 | 17°25  | 6°12  | 4°41 | 28°45 | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 16 34 11 | 6°24'32  | 25°35 | 11°34 | 13°59  | 19°53  | 9°44  | 27°42  | 22°58 | 17°37 | 17°24  | 6° 7  | 4°38 | 28°52 | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 16 38 8  | 7°23'19  | 8♂53  | 13°21 | 14°22  | 19°51  | 9°44  | 27°42  | 23° 2 | 17°39 | 17°23  | 6° 2  | 4°35 | 28°58 | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 16 42 4  | 8°22'08  | 22°24 | 15° 8 | 14°44  | 19°49  | 9°43  | 27°42  | 23° 6 | 17°41 | 17°22  | 5°57  | 4°31 | 29° 5 | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 16 46 1  | 9°21'00  | 6♂6   | 16°54 | 15° 4  | 19°45  | 9°42  | 27°D42 | 23° 9 | 17°42 | 17°20  | 5°53  | 4°28 | 29°12 | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 16 49 57 | 10°19'53 | 19°58 | 18°38 | 15°22  | 19°41  | 9°42  | 27°42  | 23°13 | 17°44 | 17°19  | 5°50  | 4°25 | 29°18 | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 16 53 54 | 11°18'48 | 3♂58  | 20°21 | 15°38  | 19°36  | 9°40  | 27°42  | 23°17 | 17°45 | 17°18  | 5°48  | 4°22 | 29°25 | n.a. | S 13 |     |
| M14  | 16 57 50 | 12°17'45 | 18° 6 | 22° 4 | 15°52  | 19°30  | 9°39  | 27°42  | 23°20 | 17°47 | 17°17  | 5°D48 | 4°19 | 29°32 | n.a. | M14  |     |
| T 15 | 17 1 47  | 13°16'45 | 2♂18  | 23°45 | 16° 4  | 19°23  | 9°37  | 27°43  | 23°24 | 17°48 | 17°16  | 5°49  | 4°16 | 29°38 | n.a. | T 15 |     |
| W16  | 17 5 43  | 14°15'46 | 16°34 | 25°26 | 16°14  | 19°15  | 9°36  | 27°43  | 23°28 | 17°50 | 17°14  | 5°50  | 4°12 | 29°45 | n.a. | W16  |     |
| T 17 | 17 9 40  | 15°14'49 | 0♂51  | 27° 5 | 16°22  | 19° 6  | 9°34  | 27°44  | 23°31 | 17°51 | 17°13  | 5°R51 | 4° 9 | 29°52 | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 17 13 36 | 16°13'54 | 15° 6 | 28°44 | 16°27  | 18°57  | 9°32  | 27°45  | 23°35 | 17°52 | 17°12  | 5°51  | 4° 6 | 29°58 | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 17 17 33 | 17°13'02 | 29°16 | 0♂21  | 16°30  | 18°46  | 9°29  | 27°45  | 23°38 | 17°54 | 17°11  | 5°49  | 4° 3 | 0♂5   | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 17 21 29 | 18°12'12 | 13♂15 | 1°58  | 16°R31 | 18°35  | 9°27  | 27°46  | 23°42 | 17°55 | 17° 9  | 5°45  | 4° 0 | 0°12  | n.a. | S 20 |     |
| M21  | 17 25 26 | 19°11'24 | 27° 1 | 3°34  | 16°30  | 18°23  | 9°24  | 27°47  | 23°45 | 17°56 | 17° 8  | 5°39  | 3°56 | 0°18  | n.a. | M21  |     |
| T 22 | 17 29 23 | 20°10'38 | 10♂29 | 5° 8  | 16°26  | 18°10  | 9°21  | 27°48  | 23°49 | 17°57 | 17° 7  | 5°31  | 3°53 | 0°25  | n.a. | T 22 |     |
| W23  | 17 33 19 | 21° 9'55 | 23°38 | 6°42  | 16°20  | 17°57  | 9°18  | 27°49  | 23°52 | 17°59 | 17° 6  | 5°23  | 3°50 | 0°32  | n.a. | W23  |     |
| T 24 | 17 37 16 | 22° 9'15 | 6♂27  | 8°15  | 16°12  | 17°43  | 9°15  | 27°51  | 23°56 | 18° 0 | 17° 4  | 5°16  | 3°47 | 0°38  | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 17 41 12 | 23° 8'37 | 18°57 | 9°48  | 16° 1  | 17°28  | 9°11  | 27°52  | 23°59 | 18° 1 | 17° 3  | 5° 9  | 3°44 | 0°45  | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 17 45 9  | 24° 8'01 | 1♂10  | 11°19 | 15°47  | 17°12  | 9° 7  | 27°54  | 24° 2 | 18° 2 | 17° 2  | 5° 4  | 3°41 | 0°52  | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 17 49 5  | 25° 7'28 | 13°11 | 12°49 | 15°32  | 16°55  | 9° 3  | 27°55  | 24° 6 | 18° 3 | 17° 1  | 5° 1  | 3°37 | 0°58  | n.a. | S 27 |     |
| M28  | 17 53 2  | 26° 6'57 | 25° 3 | 14°19 | 15°14  | 16°38  | 8°59  | 27°57  | 24° 9 | 18° 4 | 17° 0  | 5°D 1 | 3°34 | 1° 5  | n.a. | M28  |     |
| T 29 | 17 56 58 | 27° 6'29 | 6♂52  | 15°47 | 14°54  | 16°21  | 8°55  | 27°59  | 24°12 | 18° 5 | 16°58  | 5° 1  | 3°31 | 1°12  | n.a. | T 29 |     |
| W30  | 18 0 55  | 28° 6'03 | 18°44 | 17°15 | 14°31  | 16° 3  | 8°51  | 28° 0  | 24°16 | 18° 6 | 16°57  | 5° 2  | 3°28 | 1°18  | n.a. | W30  |     |
| T 31 | 18 4 51  | 29♂5'41  | 0♂43  | 18♂42 | 14♂7   | 15♂44  | 8♂46  | 28♂2   | 24♂19 | 18♂7  | 16♂56  | 5°R 3 | 3♂25 | 1♂25  | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h57m41s

Julian Calendar 1 July 4846 BCE == Greg. Calendar 24 May 4846 BCE

**AUGUST 4846 BCE (-4845) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂      | ♂      | ♂     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂      | ♂     | ♂    | ♂    | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|------|------|------|------|-----|
| F 1  | 18 8 48  | 0♂5'20   | 12♂54 | 20♂8   | 13°R41 | 15°R25 | 8°R41 | 28♂4  | 24♂22 | 18♂8   | 16°R55 | 5°R 3 | 3♂22 | 1♂32 | n.a. | F 1  |     |
| S 2  | 18 12 44 | 1° 5'02  | 25°21 | 21°33  | 13♂12  | 15♂5   | 8♂36  | 28° 7 | 24°26 | 18° 9  | 16°♂53 | 5♂1   | 3°18 | 1°38 | n.a. | S 2  |     |
| S 3  | 18 16 41 | 2° 4'47  | 8♂11  | 22°57  | 12°43  | 14°45  | 8°31  | 28° 9 | 24°29 | 18°10  | 16°52  | 4°56  | 3°15 | 1°45 | n.a. | S 3  |     |
| M 4  | 18 20 37 | 3° 4'34  | 21°13 | 24°20  | 12°11  | 14°24  | 8°26  | 28°11 | 24°32 | 18°11  | 16°51  | 4°49  | 3°12 | 1°52 | n.a. | M 4  |     |
| T 5  | 18 24 34 | 4° 4'23  | 4♂39  | 25°42  | 11°39  | 14° 4  | 8°20  | 28°14 | 24°35 | 18°12  | 16°50  | 4°40  | 3° 9 | 1°58 | n.a. | T 5  |     |
| W 6  | 18 28 30 | 5° 4'15  | 18°23 | 27° 3  | 11° 5  | 13°43  | 8°15  | 28°16 | 24°38 | 18°13  | 16°49  | 4°30  | 3° 6 | 2° 5 | n.a. | W 6  |     |
| T 7  | 18 32 27 | 6° 4'09  | 2♂21  | 28°23  | 10°30  | 13°22  | 8° 9  | 28°19 | 24°41 | 18°14  | 16°48  | 4°19  | 3° 2 | 2°12 | n.a. | T 7  |     |
| F 8  | 18 36 24 | 7° 4'05  | 16°29 | 29°41  | 9°55   | 13° 0  | 8° 3  | 28°21 | 24°44 | 18°14  | 16°46  | 4°10  | 2°59 | 2°18 | n.a. | F 8  |     |
| S 9  | 18 40 20 | 8° 4'03  | 0♂42  | 0♂59   | 9°19   | 12°39  | 7°57  | 28°24 | 24°47 | 18°15  | 16°45  | 4° 3  | 2°56 | 2°25 | n.a. | S 9  |     |
| S 10 | 18 44 17 | 9° 4'03  | 14°55 | 2°14   | 8°43   | 12°17  | 7°51  | 28°27 | 24°50 | 18°16  | 16°44  | 3°58  | 2°53 | 2°32 | n.a. | S 10 |     |
| M11  | 18 48 13 | 10° 4'04 | 29° 7 | 3°29   | 8° 7   | 11°56  | 7°44  | 28°30 | 24°53 | 18°16  | 16°43  | 3°55  | 2°50 | 2°38 | n.a. | M11  |     |
| T 12 | 18 52 10 | 11° 4'08 | 13♂14 | 4°42   | 7°31   | 11°35  | 7°38  | 28°33 | 24°56 | 18°17  | 16°42  | 3°D55 | 2°47 | 2°45 | n.a. | T 12 |     |
| W13  | 18 56 6  | 12° 4'13 | 27°16 | 5°53   | 6°55   | 11°13  | 7°31  | 28°36 | 24°59 | 18°17  | 16°41  | 3°R55 | 2°43 | 2°52 | n.a. | W13  |     |
| T 14 | 19 0 3   | 13° 4'20 | 11♂13 | 7° 2   | 6°21   | 10°52  | 7°24  | 28°40 | 25° 2 | 18°18  | 16°40  | 3°55  | 2°40 | 2°58 | n.a. | T 14 |     |
| F 15 | 19 3 59  | 14° 4'30 | 25° 3 | 8° 9   | 5°47   | 10°31  | 7°18  | 28°43 | 25° 5 | 18°18  | 16°39  | 3°54  | 2°37 | 3° 5 | n.a. | F 15 |     |
| S 16 | 19 7 56  | 15° 4'41 | 8♂45  | 9°14   | 5°14   | 10°11  | 7°11  | 28°46 | 25° 7 | 18°19  | 16°38  | 3°49  | 2°34 | 3°12 | n.a. | S 16 |     |
| S 17 | 19 11 52 | 16° 4'54 | 22°19 | 10°16  | 4°43   | 9°51   | 7° 4  | 28°50 | 25°10 | 18°19  | 16°37  | 3°42  | 2°31 | 3°18 | n.a. | S 17 |     |
| M18  | 19 15 49 | 17° 5'09 | 5♂43  | 11°15  | 4°14   | 9°31   | 6°56  | 28°53 | 25°13 | 18°20  | 16°35  | 3°32  | 2°28 | 3°25 | n.a. | M18  |     |
| T 19 | 19 19 45 | 18° 5'26 | 18°53 | 12°12  | 3°46   | 9°11   | 6°49  | 28°57 | 25°15 | 18°20  | 16°34  | 3°20  | 2°24 | 3°32 | n.a. | T 19 |     |
| W20  | 19 23 42 | 19° 5'45 | 1♂49  | 13° 5  | 3°20   | 8°52   | 6°42  | 29° 1 | 25°18 | 18°20  | 16°33  | 3° 7  | 2°21 | 3°38 | n.a. | W20  |     |
| T 21 | 19 27 38 | 20° 6'06 | 14°29 | 13°54  | 2°56   | 8°34   | 6°34  | 29° 5 | 25°20 | 18°21  | 16°32  | 2°54  | 2°18 | 3°45 | n.a. | T 21 |     |
| F 22 | 19 31 35 | 21° 6'29 | 26°53 | 14°39  | 2°35   | 8°16   | 6°26  | 29° 9 | 25°23 | 18°21  | 16°31  | 2°42  | 2°15 | 3°52 | n.a. | F 22 |     |
| S 23 | 19 35 31 | 22° 6'55 | 9♂3   | 15°20  | 2°15   | 7°58   | 6°19  | 29°13 | 25°25 | 18°21  | 16°30  | 2°33  | 2°12 | 3°58 | n.a. | S 23 |     |
| S 24 | 19 39 28 | 23° 7'22 | 21° 2 | 15°55  | 1°58   | 7°41   | 6°11  | 29°17 | 25°28 | 18°21  | 16°29  | 2°26  | 2° 8 | 4° 5 | n.a. | S 24 |     |
| M25  | 19 43 25 | 24° 7'52 | 2♂53  | 16°25  | 1°43   | 7°25   | 6° 3  | 29°21 | 25°30 | 18°22  | 16°29  | 2°22  | 2° 5 | 4°12 | n.a. | M25  |     |
| T 26 | 19 47 21 | 25° 8'23 | 14°41 | 16°49  | 1°31   | 7° 9   | 5°55  | 29°25 | 25°33 | 18°22  | 16°28  | 2°20  | 2° 2 | 4°18 | n.a. | T 26 |     |
| W27  | 19 51 18 | 26° 8'57 | 26°31 | 17° 5  | 1°21   | 6°54   | 5°47  | 29°29 | 25°35 | 18°22  | 16°27  | 2°20  | 1°59 | 4°25 | n.a. | W27  |     |
| T 28 | 19 55 14 | 27° 9'33 | 8♂28  | 17°14  | 1°14   | 6°39   | 5°39  | 29°34 | 25°37 | 18°22  | 16°26  | 2°20  | 1°56 | 4°32 | n.a. | T 28 |     |
| F 29 | 19 59 11 | 28°10'12 | 20°39 | 17°R15 | 1° 9   | 6°26   | 5°31  | 29°38 | 25°39 | 18°R22 | 16°25  | 2°19  | 1°53 | 4°38 | n.a. | F 29 |     |
| S 30 | 20 3 7   | 29°10'52 | 3♂11  | 17° 7  | 1°D 7  | 6°13   | 5°23  | 29°43 | 25°42 | 18°22  | 16°24  | 2°16  | 1°49 | 4°45 | n.a. | S 30 |     |
| S 31 | 20 7 4   | 0♂11'34  | 15♂59 | 16♂49  | 1♂7    | 6♂1    | 5♂15  | 29♂48 | 25♂44 | 18♂22  | 16♂23  | 2♂11  | 1♂46 | 4♂52 | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h57m38s

Julian Calendar

The year -4845 astronomical counting style corresponds to year 4846 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4846 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 4846 BCE (-4845) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆     | ♇      | ♁      | ♂      | ♆    | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|------|-------|------|------|------|-----|
| M 1  | 20 11 0  | 1♈12'19  | 29♊15 | 16♍22 | 1♋9   | 5♍R49 | 5♍R 7 | 29♎52 | 25♌46 | 18♍R22 | 16♍R22 | 2♍R 2  | 1♋43 | 4♍58  | n.a. | n.a. | M 1  |     |
| T 2  | 20 14 57 | 2°13'05  | 12♌57 | 15♌45 | 1°14  | 5♌39  | 4♌59  | 29♎57 | 25°48 | 18♍Y22 | 16♍Y22 | 1♋52   | 1°40 | 5° 5  | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| W 3  | 20 18 53 | 3°13'53  | 27° 2 | 14°57 | 1°21  | 5°29  | 4°51  | 0♌ 2  | 25°50 | 18°21  | 16°21  | 1°39   | 1°37 | 5°12  | n.a. | n.a. | W 3  |     |
| T 4  | 20 22 50 | 4°14'43  | 11♌26 | 14° 1 | 1°31  | 5°20  | 4°42  | 0° 7  | 25°52 | 18°21  | 16°20  | 1°27   | 1°34 | 5°18  | n.a. | n.a. | T 4  |     |
| F 5  | 20 26 46 | 5°15'34  | 26° 2 | 12°56 | 1°42  | 5°12  | 4°34  | 0°12  | 25°54 | 18°21  | 16°19  | 1°15   | 1°30 | 5°25  | n.a. | n.a. | F 5  |     |
| S 6  | 20 30 43 | 6°16'27  | 10♎42 | 11°44 | 1°56  | 5° 4  | 4°26  | 0°17  | 25°55 | 18°21  | 16°19  | 1° 6   | 1°27 | 5°32  | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| S 7  | 20 34 39 | 7°17'21  | 25°19 | 10°26 | 2°12  | 4°58  | 4°18  | 0°22  | 25°57 | 18°20  | 16°18  | 0°59   | 1°24 | 5°38  | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| M 8  | 20 38 36 | 8°18'17  | 9♌48  | 9° 6  | 2°29  | 4°52  | 4°10  | 0°27  | 25°59 | 18°20  | 16°17  | 0°56   | 1°21 | 5°45  | n.a. | n.a. | M 8  |     |
| T 9  | 20 42 33 | 9°19'14  | 24° 4 | 7°45  | 2°49  | 4°47  | 4° 2  | 0°32  | 26° 1 | 18°20  | 16°16  | 0°55   | 1°18 | 5°52  | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| W10  | 20 46 29 | 10°20'12 | 8♎ 7  | 6°27  | 3°11  | 4°43  | 3°53  | 0°38  | 26° 2 | 18°19  | 16°16  | 0°55   | 1°14 | 5°58  | n.a. | n.a. | W10  |     |
| T 11 | 20 50 26 | 11°21'11 | 21°55 | 5°13  | 3°35  | 4°40  | 3°45  | 0°43  | 26° 4 | 18°19  | 16°15  | 0°54   | 1°11 | 6° 5  | n.a. | n.a. | T 11 |     |
| F 12 | 20 54 22 | 12°22'11 | 5♌30  | 4° 7  | 4° 0  | 4°38  | 3°37  | 0°48  | 26° 5 | 18°19  | 16°15  | 0°52   | 1° 8 | 6°12  | n.a. | n.a. | F 12 |     |
| S 13 | 20 58 19 | 13°23'12 | 18°53 | 3° 9  | 4°27  | 4°36  | 3°29  | 0°54  | 26° 7 | 18°18  | 16°14  | 0°48   | 1° 5 | 6°18  | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| S 14 | 21 2 15  | 14°24'15 | 2♌ 4  | 2°22  | 4°56  | 4♍D35 | 3°22  | 1° 0  | 26° 8 | 18°17  | 16°13  | 0°41   | 1° 2 | 6°25  | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| M15  | 21 6 12  | 15°25'19 | 15° 4 | 1°46  | 5°26  | 4°35  | 3°14  | 1° 5  | 26°10 | 18°17  | 16°13  | 0°31   | 0°59 | 6°32  | n.a. | n.a. | M15  |     |
| T 16 | 21 10 8  | 16°26'24 | 27°53 | 1°22  | 5°58  | 4°36  | 3° 6  | 1°11  | 26°11 | 18°16  | 16°12  | 0°18   | 0°55 | 6°38  | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| W17  | 21 14 5  | 17°27'29 | 10♌30 | 1°10  | 6°32  | 4°38  | 2°58  | 1°17  | 26°12 | 18°16  | 16°12  | 0° 5   | 0°52 | 6°45  | n.a. | n.a. | W17  |     |
| T 18 | 21 18 2  | 18°28'37 | 22°56 | 1°D 9 | 7° 7  | 4°40  | 2°51  | 1°22  | 26°13 | 18°15  | 16°11  | 29♍51  | 0°49 | 6°52  | n.a. | n.a. | T 18 |     |
| F 19 | 21 21 58 | 19°29'45 | 5♌10  | 1°18  | 7°43  | 4°43  | 2°43  | 1°28  | 26°15 | 18°14  | 16°11  | 29°39  | 0°46 | 6°58  | n.a. | n.a. | F 19 |     |
| S 20 | 21 25 55 | 20°30'54 | 17°14 | 1°38  | 8°21  | 4°47  | 2°36  | 1°34  | 26°16 | 18°14  | 16°10  | 29°30  | 0°43 | 7° 5  | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| S 21 | 21 29 51 | 21°32'05 | 29° 8 | 2° 6  | 9° 0  | 4°52  | 2°28  | 1°40  | 26°17 | 18°13  | 16°10  | 29°22  | 0°39 | 7°12  | n.a. | n.a. | S 21 |     |
| M22  | 21 33 48 | 22°33'16 | 10♍57 | 2°43  | 9°40  | 4°57  | 2°21  | 1°46  | 26°18 | 18°12  | 16°10  | 29°18  | 0°36 | 7°18  | n.a. | n.a. | M22  |     |
| T 23 | 21 37 44 | 23°34'29 | 22°44 | 3°26  | 10°21 | 5° 3  | 2°14  | 1°52  | 26°19 | 18°11  | 16° 9  | 29°16  | 0°33 | 7°25  | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| W24  | 21 41 41 | 24°35'44 | 4♌32  | 4°17  | 11° 4 | 5°10  | 2° 7  | 1°58  | 26°20 | 18°10  | 16° 9  | 29°D16 | 0°30 | 7°32  | n.a. | n.a. | W24  |     |
| T 25 | 21 45 37 | 25°36'59 | 16°27 | 5°12  | 11°48 | 5°17  | 2° 0  | 2° 4  | 26°20 | 18°10  | 16° 9  | 29°17  | 0°27 | 7°38  | n.a. | n.a. | T 25 |     |
| F 26 | 21 49 34 | 26°38'16 | 28°35 | 6°13  | 12°32 | 5°25  | 1°53  | 2°10  | 26°21 | 18° 9  | 16° 8  | 29°R17 | 0°24 | 7°45  | n.a. | n.a. | F 26 |     |
| S 27 | 21 53 31 | 27°39'34 | 11♊ 0 | 7°18  | 13°18 | 5°34  | 1°46  | 2°17  | 26°22 | 18° 8  | 16° 8  | 29°16  | 0°20 | 7°52  | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| S 28 | 21 57 27 | 28°40'53 | 23°48 | 8°27  | 14° 5 | 5°44  | 1°40  | 2°23  | 26°23 | 18° 7  | 16° 8  | 29°13  | 0°17 | 7°58  | n.a. | n.a. | S 28 |     |
| M29  | 22 1 24  | 29°42'13 | 7♌ 3  | 9°39  | 14°53 | 5°54  | 1°34  | 2°29  | 26°23 | 18° 6  | 16° 8  | 29° 7  | 0°14 | 8° 5  | n.a. | n.a. | M29  |     |
| T 30 | 22 5 20  | 0♎43'34  | 20♌47 | 10♌54 | 15♌41 | 6♌ 4  | 1♌27  | 2♌36  | 26♌24 | 18♌ 5  | 16♌ 7  | 29♍Y 0 | 0♌11 | 8♍Y12 | n.a. | n.a. | T 30 |     |

Delta T = 39h57m34s

Julian Calendar 1 Sept. 4846 BCE == Greg. Calendar 25 July 4846 BCE

OCTOBER 4846 BCE (-4845) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅    | ♆      | ♇      | ♁      | ♂      | ♆      | ♅      | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|------|-----|
| W 1  | 22 9 17  | 1♎44'56  | 4♌59  | 12♌11 | 16♌31 | 6♌16  | 1°R21 | 2♌42 | 26♌24  | 18♍R 4 | 16♍R 7 | 28♍R51 | 0♌ 8   | 8♍Y18  | n.a. | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 22 13 13 | 2°46'18  | 19°36 | 13°30 | 17°21 | 6°28  | 1♌15  | 2°49 | 26°25  | 18♍Y 3 | 16♍Y 7 | 28♍Y41 | 0° 5   | 8°25   | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 22 17 10 | 3°47'42  | 4♎30  | 14°51 | 18°12 | 6°40  | 1° 9  | 2°55 | 26°25  | 18° 2  | 16° 7  | 28°32  | 0° 1   | 8°31   | n.a. | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 22 21 6  | 4°49'06  | 19°33 | 16°13 | 19° 4 | 6°53  | 1° 4  | 3° 2 | 26°25  | 18° 1  | 16° 7  | 28°25  | 29♍58  | 8°38   | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 22 25 3  | 5°50'30  | 4♌36  | 17°37 | 19°57 | 7° 7  | 0°58  | 3° 8 | 26°26  | 17°59  | 16° 7  | 28°20  | 29°55  | 8°45   | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 22 29 0  | 6°51'54  | 19°28 | 19° 2 | 20°51 | 7°21  | 0°53  | 3°15 | 26°26  | 17°58  | 16° 7  | 28°18  | 29°52  | 8°51   | n.a. | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 22 32 56 | 7°53'19  | 4♎ 5  | 20°28 | 21°45 | 7°36  | 0°48  | 3°21 | 26°26  | 17°57  | 16°D 7 | 28°D18 | 29°49  | 8°58   | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 22 36 53 | 8°54'44  | 18°21 | 21°54 | 22°39 | 7°51  | 0°43  | 3°28 | 26°26  | 17°56  | 16° 7  | 28°19  | 29°45  | 9° 5   | n.a. | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 22 40 49 | 9°56'09  | 2♌16  | 23°22 | 23°35 | 8° 7  | 0°38  | 3°35 | 26°R26 | 17°55  | 16° 7  | 28°20  | 29°42  | 9°11   | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 22 44 46 | 10°57'34 | 15°50 | 24°50 | 24°31 | 8°24  | 0°33  | 3°41 | 26°26  | 17°53  | 16° 7  | 28°R20 | 29°39  | 9°18   | n.a. | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 22 48 42 | 11°59'00 | 29° 5 | 26°18 | 25°28 | 8°40  | 0°29  | 3°48 | 26°26  | 17°52  | 16° 7  | 28°18  | 29°36  | 9°25   | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 22 52 39 | 13° 0'25 | 12♌ 3 | 27°48 | 26°25 | 8°58  | 0°25  | 3°55 | 26°26  | 17°51  | 16° 7  | 28°15  | 29°33  | 9°31   | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 22 56 36 | 14° 1'50 | 24°47 | 29°17 | 27°23 | 9°16  | 0°21  | 4° 2 | 26°26  | 17°49  | 16° 7  | 28° 9  | 29°30  | 9°38   | n.a. | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 23 0 32  | 15° 3'15 | 7♌18  | 0♎47  | 28°21 | 9°34  | 0°17  | 4° 9 | 26°25  | 17°48  | 16° 7  | 28° 1  | 29°26  | 9°45   | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 23 4 29  | 16° 4'39 | 19°38 | 2°18  | 29°20 | 9°53  | 0°13  | 4°16 | 26°25  | 17°47  | 16° 8  | 27°53  | 29°23  | 9°51   | n.a. | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 23 8 25  | 17° 6'04 | 1♌48  | 3°48  | 0♌19  | 10°12 | 0°10  | 4°22 | 26°25  | 17°45  | 16° 8  | 27°45  | 29°20  | 9°58   | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 23 12 22 | 18° 7'29 | 13°51 | 5°19  | 1°19  | 10°31 | 0° 6  | 4°29 | 26°24  | 17°44  | 16° 8  | 27°38  | 29°17  | 10° 5  | n.a. | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 23 16 18 | 19° 8'53 | 25°47 | 6°51  | 2°19  | 10°51 | 0° 3  | 4°36 | 26°24  | 17°42  | 16° 8  | 27°32  | 29°14  | 10°11  | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 23 20 15 | 20°10'17 | 7♍38  | 8°22  | 3°20  | 11°12 | 0° 1  | 4°43 | 26°23  | 17°41  | 16° 8  | 27°28  | 29°11  | 10°18  | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 23 24 12 | 21°11'42 | 19°25 | 9°54  | 4°21  | 11°32 | 29♌58 | 4°50 | 26°23  | 17°39  | 16° 9  | 27°26  | 29° 7  | 10°25  | n.a. | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 23 28 8  | 22°13'06 | 1♌12  | 11°26 | 5°23  | 11°54 | 29°55 | 4°57 | 26°22  | 17°38  | 16° 9  | 27°D25 | 29° 4  | 10°31  | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 23 32 5  | 23°14'30 | 13° 2 | 12°59 | 6°25  | 12°15 | 29°53 | 5° 4 | 26°21  | 17°36  | 16° 9  | 27°26  | 29° 1  | 10°38  | n.a. | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 23 36 1  | 24°15'55 | 24°58 | 14°32 | 7°27  | 12°37 | 29°51 | 5°11 | 26°21  | 17°35  | 16°10  | 27°28  | 28°58  | 10°45  | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 23 39 58 | 25°17'19 | 7♊ 5  | 16° 5 | 8°30  | 12°59 | 29°49 | 5°18 | 26°20  | 17°33  | 16°10  | 27°30  | 28°55  | 10°51  | n.a. | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 23 43 55 | 26°18'43 | 19°27 | 17°38 | 9°33  | 13°22 | 29°47 | 5°25 | 26°19  | 17°32  | 16°11  | 27°31  | 28°51  | 10°58  | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 23 47 51 | 27°20'08 | 2♌10  | 19°12 | 10°36 | 13°45 | 29°46 | 5°32 | 26°18  | 17°30  | 16°11  | 27°R31 | 28°48  | 11° 5  | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 23 51 48 | 28°21'32 | 15°18 | 20°46 | 11°40 | 14° 8 | 29°45 | 5°39 | 26°17  | 17°29  | 16°12  | 27°30  | 28°45  | 11°11  | n.a. | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 23 55 44 | 29°22'56 | 28°53 | 22°20 | 12°44 | 14°32 | 29°44 | 5°46 | 26°16  | 17°27  | 16°12  | 27°27  | 28°42  | 11°18  | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 23 59 41 | 0♌24'19  | 12♌57 | 23°55 | 13°49 | 14°56 | 29°43 | 5°54 | 26°15  | 17°26  | 16°13  | 27°24  | 28°39  | 11°25  | n.a. | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 0 3 37   | 1°25'42  | 27°28 | 25°30 | 14°53 | 15°20 | 29°42 | 6° 1 | 26°14  | 17°24  | 16°13  | 27°20  | 28°36  | 11°31  | n.a. | n.a. | T 30 |     |
| F 31 | 0 7 34   | 2♌27'05  | 12♎22 | 27♎ 5 | 15♌58 | 15♌44 | 29♌42 | 6♌ 8 | 26♌13  | 17♍Y22 | 16♌Y14 | 27♍Y16 | 28♍Y32 | 11♍Y38 | n.a. | n.a. | F 31 |     |

Delta T = 39h57m31s

Julian Calendar

The year -4845 astronomical counting style corresponds to year 4846 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4846 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4846 BCE (-4845) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♃      | ♄    | ♅      | ♆      | ♇     | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 0 11 31 | 3♂28'27  | 27♎31 | 28♎41 | 17♏ 4 | 16♁ 9 | 29°R41 | 6♂15 | 26°R11 | 17°R21 | 16♁14 | 27°R13 | 28♎29 | 11♎44 | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 0 15 27 | 4°29'49  | 12♂46 | 0♂17  | 18° 9 | 16°34 | 29°D41 | 6°22 | 26♁10  | 17♎19  | 16°15 | 27♎12  | 28°26 | 11°51 | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 3  | 0 19 24 | 5°31'10  | 27°56 | 1°54  | 19°15 | 17° 0 | 29♁42  | 6°29 | 26° 9  | 17°17  | 16°16 | 27°D11 | 28°23 | 11°58 | n.a. | M 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 0 23 20 | 6°32'30  | 12♎53 | 3°31  | 20°21 | 17°25 | 29°42  | 6°36 | 26° 8  | 17°16  | 16°16 | 27°12  | 28°20 | 12° 4 | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 5  | 0 27 17 | 7°33'49  | 27°49 | 5° 9  | 21°27 | 17°51 | 29°43  | 6°43 | 26° 6  | 17°14  | 16°17 | 27°13  | 28°16 | 12°11 | n.a. | W 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 0 31 14 | 8°35'07  | 11♁40 | 6°47  | 22°34 | 18°17 | 29°43  | 6°50 | 26° 5  | 17°12  | 16°18 | 27°14  | 28°13 | 12°18 | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 7  | 0 35 10 | 9°36'23  | 25°25 | 8°25  | 23°41 | 18°44 | 29°44  | 6°58 | 26° 3  | 17°11  | 16°18 | 27°15  | 28°10 | 12°24 | n.a. | F 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 0 39 7  | 10°37'39 | 8♁45  | 10° 4 | 24°48 | 19°10 | 29°46  | 7° 5 | 26° 2  | 17° 9  | 16°19 | 27°R16 | 28° 7 | 12°31 | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 0 43 3  | 11°38'53 | 21°42 | 11°44 | 25°55 | 19°37 | 29°47  | 7°12 | 26° 0  | 17° 7  | 16°20 | 27°15  | 28° 4 | 12°38 | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M10  | 0 47 0  | 12°40'06 | 4♁20  | 13°24 | 27° 2 | 20° 5 | 29°49  | 7°19 | 25°58  | 17° 6  | 16°21 | 27°14  | 28° 1 | 12°44 | n.a. | M10  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 0 50 56 | 13°41'18 | 16°41 | 15° 4 | 28°10 | 20°32 | 29°51  | 7°26 | 25°57  | 17° 4  | 16°21 | 27°13  | 27°57 | 12°51 | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W12  | 0 54 53 | 14°42'28 | 28°50 | 16°45 | 29°17 | 21° 0 | 29°53  | 7°33 | 25°55  | 17° 2  | 16°22 | 27°11  | 27°54 | 12°58 | n.a. | W12  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 0 58 50 | 15°43'37 | 10♁50 | 18°27 | 0♎25  | 21°27 | 29°55  | 7°40 | 25°53  | 17° 1  | 16°23 | 27° 9  | 27°51 | 13° 4 | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 14 | 1 2 46  | 16°44'45 | 22°43 | 20° 9 | 1°33  | 21°55 | 29°57  | 7°47 | 25°51  | 16°59  | 16°24 | 27° 7  | 27°48 | 13°11 | n.a. | F 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 1 6 43  | 17°45'51 | 4♎33  | 21°51 | 2°42  | 22°24 | 29°59  | 7°54 | 25°50  | 16°57  | 16°25 | 27° 6  | 27°45 | 13°18 | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 1 10 39 | 18°46'56 | 16°21 | 23°35 | 3°50  | 22°52 | 0♁ 3   | 8° 1 | 25°48  | 16°55  | 16°26 | 27° 6  | 27°42 | 13°24 | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M17  | 1 14 36 | 19°48'00 | 28°10 | 25°18 | 4°59  | 23°21 | 0° 6   | 8° 8 | 25°46  | 16°54  | 16°27 | 27°D 5 | 27°38 | 13°31 | n.a. | M17  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 1 18 33 | 20°49'03 | 10♁ 1 | 27° 2 | 6° 7  | 23°49 | 0° 9   | 8°15 | 25°44  | 16°52  | 16°28 | 27° 6  | 27°35 | 13°38 | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W19  | 1 22 29 | 21°50'04 | 21°57 | 28°47 | 7°16  | 24°18 | 0°12   | 8°22 | 25°42  | 16°50  | 16°29 | 27° 6  | 27°32 | 13°44 | n.a. | W19  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 1 26 26 | 22°51'04 | 4♎ 0  | 0♎31  | 8°25  | 24°48 | 0°16   | 8°29 | 25°40  | 16°49  | 16°30 | 27° 7  | 27°29 | 13°51 | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 21 | 1 30 22 | 23°52'03 | 16°13 | 2°17  | 9°34  | 25°17 | 0°20   | 8°36 | 25°38  | 16°47  | 16°31 | 27° 7  | 27°26 | 13°57 | n.a. | F 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 1 34 19 | 24°53'01 | 28°40 | 4° 2  | 10°44 | 25°46 | 0°24   | 8°43 | 25°36  | 16°45  | 16°32 | 27° 7  | 27°22 | 14° 4 | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 1 38 15 | 25°53'57 | 11♁23 | 5°47  | 11°53 | 26°16 | 0°28   | 8°50 | 25°33  | 16°44  | 16°33 | 27° 7  | 27°19 | 14°11 | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M24  | 1 42 12 | 26°54'53 | 24°26 | 7°32  | 13° 3 | 26°46 | 0°32   | 8°57 | 25°31  | 16°42  | 16°34 | 27° 7  | 27°16 | 14°17 | n.a. | M24  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 1 46 9  | 27°55'47 | 7♎52  | 9°17  | 14°12 | 27°16 | 0°37   | 9° 4 | 25°29  | 16°40  | 16°35 | 27° 7  | 27°13 | 14°24 | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W26  | 1 50 5  | 28°56'39 | 21°42 | 11° 2 | 15°22 | 27°46 | 0°42   | 9°11 | 25°27  | 16°39  | 16°36 | 27° 8  | 27°10 | 14°31 | n.a. | W26  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 1 54 2  | 29°57'31 | 5♎57  | 12°46 | 16°32 | 28°16 | 0°46   | 9°18 | 25°25  | 16°37  | 16°37 | 27° 8  | 27° 7 | 14°37 | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 28 | 1 57 58 | 0♎58'21  | 20°35 | 14°29 | 17°42 | 28°47 | 0°51   | 9°25 | 25°22  | 16°35  | 16°38 | 27° 8  | 27° 3 | 14°44 | n.a. | F 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 2 1 55  | 1°59'09  | 5♂31  | 16°11 | 18°52 | 29°17 | 0°57   | 9°31 | 25°20  | 16°34  | 16°40 | 27° 9  | 27° 0 | 14°51 | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 2 5 51  | 2♎59'56  | 20♂38 | 17♎51 | 20♎ 2 | 29♁48 | 1♁ 2   | 9♂38 | 25♁18  | 16♎32  | 16♁41 | 27°R 9 | 26♎57 | 14♎57 | n.a. | S 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h57m27s

Julian Calendar 1 Nov. 4846 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4846 BCE

**DECEMBER 4846 BCE (-4845) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♃    | ♄     | ♅      | ♆      | ♇     | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| M 1  | 2 9 48  | 4♎ 0'41  | 5♎48  | 19♎29 | 21♎12 | 0♁19  | 1♁ 8 | 9♂45  | 25°R15 | 16°R30 | 16♁42 | 27°R 9 | 26♎54 | 15♎ 4 | n.a. | M 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 2  | 2 13 45 | 5° 1'25  | 20°51 | 21° 4 | 22°23 | 0°50  | 1°13 | 9°52  | 25♁13  | 16♎29  | 16°43 | 27♎ 8  | 26°51 | 15°11 | n.a. | T 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 3  | 2 17 41 | 6° 2'07  | 5♁38  | 22°37 | 23°33 | 1°21  | 1°19 | 9°58  | 25°10  | 16°27  | 16°44 | 27° 7  | 26°47 | 15°17 | n.a. | W 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 2 21 38 | 7° 2'47  | 20° 3 | 24° 6 | 24°43 | 1°53  | 1°25 | 10° 5 | 25° 8  | 16°26  | 16°46 | 27° 6  | 26°44 | 15°24 | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 5  | 2 25 34 | 8° 3'24  | 4♁ 1  | 25°31 | 25°54 | 2°24  | 1°32 | 10°11 | 25° 6  | 16°24  | 16°47 | 27° 5  | 26°41 | 15°31 | n.a. | F 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 2 29 31 | 9° 4'00  | 17°31 | 26°51 | 27° 5 | 2°55  | 1°38 | 10°18 | 25° 3  | 16°23  | 16°48 | 27° 4  | 26°38 | 15°37 | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 7  | 2 33 28 | 10° 4'34 | 0♁35  | 28° 5 | 28°15 | 3°27  | 1°45 | 10°25 | 25° 1  | 16°21  | 16°49 | 27° 3  | 26°35 | 15°44 | n.a. | S 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 8  | 2 37 24 | 11° 5'05 | 13°16 | 29°13 | 29°26 | 3°59  | 1°52 | 10°31 | 24°58  | 16°20  | 16°51 | 27°D 3 | 26°32 | 15°51 | n.a. | M 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 9  | 2 41 21 | 12° 5'34 | 25°37 | 0♁14  | 0♁37  | 4°31  | 1°58 | 10°37 | 24°56  | 16°18  | 16°52 | 27° 3  | 26°28 | 15°57 | n.a. | T 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W10  | 2 45 17 | 13° 6'01 | 7♁42  | 1° 8  | 1°48  | 5° 3  | 2° 5 | 10°44 | 24°53  | 16°17  | 16°53 | 27° 4  | 26°25 | 16° 4 | n.a. | W10  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 2 49 14 | 14° 6'26 | 19°37 | 1°53  | 2°59  | 5°35  | 2°13 | 10°50 | 24°50  | 16°15  | 16°55 | 27° 6  | 26°22 | 16°10 | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 12 | 2 53 10 | 15° 6'48 | 1♎26  | 2°29  | 4° 9  | 6° 7  | 2°20 | 10°57 | 24°48  | 16°14  | 16°56 | 27° 7  | 26°19 | 16°17 | n.a. | F 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 2 57 7  | 16° 7'08 | 13°13 | 2°55  | 5°21  | 6°39  | 2°28 | 11° 3 | 24°45  | 16°12  | 16°57 | 27° 9  | 26°16 | 16°24 | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 14 | 3 1 3   | 17° 7'26 | 25° 1 | 3°12  | 6°32  | 7°12  | 2°35 | 11° 9 | 24°43  | 16°11  | 16°59 | 27°R 9 | 26°13 | 16°30 | n.a. | S 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M15  | 3 5 0   | 18° 7'42 | 6♁53  | 3°R19 | 7°43  | 7°44  | 2°43 | 11°15 | 24°40  | 16° 9  | 17° 0 | 27° 9  | 26° 9 | 16°37 | n.a. | M15  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 16 | 3 8 57  | 19° 7'56 | 18°52 | 3°16  | 8°54  | 8°17  | 2°51 | 11°21 | 24°38  | 16° 8  | 17° 2 | 27° 7  | 26° 6 | 16°44 | n.a. | T 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W17  | 3 12 53 | 20° 8'07 | 0♎59  | 3° 3  | 10° 5 | 8°50  | 2°59 | 11°27 | 24°35  | 16° 7  | 17° 3 | 27° 5  | 26° 3 | 16°50 | n.a. | W17  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 3 16 50 | 21° 8'17 | 13°15 | 2°40  | 11°16 | 9°22  | 3° 7 | 11°34 | 24°32  | 16° 5  | 17° 4 | 27° 1  | 26° 0 | 16°57 | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 19 | 3 20 46 | 22° 8'25 | 25°43 | 2° 8  | 12°28 | 9°55  | 3°16 | 11°40 | 24°30  | 16° 4  | 17° 6 | 26°57  | 25°57 | 17° 4 | n.a. | F 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 3 24 43 | 23° 8'30 | 8♁23  | 1°28  | 13°39 | 10°28 | 3°24 | 11°46 | 24°27  | 16° 3  | 17° 7 | 26°53  | 25°53 | 17°10 | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 21 | 3 28 39 | 24° 8'34 | 21°17 | 0°41  | 14°50 | 11° 1 | 3°33 | 11°51 | 24°24  | 16° 1  | 17° 9 | 26°49  | 25°50 | 17°17 | n.a. | S 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M22  | 3 32 36 | 25° 8'36 | 4♎26  | 29♎48 | 16° 2 | 11°34 | 3°41 | 11°57 | 24°22  | 16° 0  | 17°10 | 26°46  | 25°47 | 17°24 | n.a. | M22  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 23 | 3 36 33 | 26° 8'36 | 17°51 | 28°50 | 17°13 | 12° 7 | 3°50 | 12° 3 | 24°19  | 15°59  | 17°12 | 26°44  | 25°44 | 17°30 | n.a. | T 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W24  | 3 40 29 | 27° 8'34 | 1♎33  | 27°50 | 18°25 | 12°41 | 3°59 | 12° 9 | 24°17  | 15°58  | 17°13 | 26°D44 | 25°41 | 17°37 | n.a. | W24  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 3 44 26 | 28° 8'30 | 15°34 | 26°48 | 19°36 | 13°14 | 4° 8 | 12°15 | 24°14  | 15°57  | 17°15 | 26°45  | 25°38 | 17°44 | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 26 | 3 48 22 | 29° 8'24 | 29°52 | 25°45 | 20°48 | 13°47 | 4°18 | 12°20 | 24°11  | 15°55  | 17°16 | 26°47  | 25°34 | 17°50 | n.a. | F 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 3 52 19 | 0♁ 8'16  | 14♂26 | 24°44 | 22° 0 | 14°21 | 4°27 | 12°26 | 24° 9  | 15°54  | 17°18 | 26°48  | 25°31 | 17°57 | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 28 | 3 56 15 | 1° 8'06  | 29°11 | 23°46 | 23°11 | 14°55 | 4°37 | 12°31 | 24° 6  | 15°53  | 17°19 | 26°R48 | 25°28 | 18° 4 | n.a. | S 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M29  | 4 0 12  | 2° 7'54  | 14♎ 2 | 22°51 | 24°23 | 15°28 | 4°46 | 12°37 | 24° 4  | 15°52  | 17°21 | 26°47  | 25°25 | 18°10 | n.a. | M29  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 30 | 4 4 8   | 3° 7'40  | 28°53 | 22° 1 | 25°35 | 16° 2 | 4°56 | 12°42 | 24° 1  | 15°51  | 17°22 | 26°44  | 25°22 | 18°17 | n.a. | T 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W31  | 4 8 5   | 4♁ 7'23  | 13♁33 | 21♎17 | 26♁46 | 16♁36 | 5♁ 6 | 12♂47 | 23♁58  | 15♎50  | 17♁24 | 26♎40  | 25♎19 | 18♎23 | n.a. | W31  |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h57m23s

Julian Calendar

The year -4845 astronomical counting style corresponds to year 4846 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4845 BCE  
geocentric

JANUARY 4845 BCE (-4844) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆      | ♇      | ♁     | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| T 1  | 4 12 1  | 5♂7 7'05 | 27♂58 | 20°R38 | 27♂58 | 17♂10 | 5♂16  | 12♂53 | 23°R56 | 15°R49 | 17♂25 | 26°R34 | 25♂15 | 18♂30 | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 4 15 58 | 6° 6'44  | 12♂0  | 20♂5   | 29°10 | 17°43 | 5°26  | 12°58 | 23♂53  | 15♂48  | 17°27 | 26♂27  | 25°12 | 18°37 | n.a. | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 4 19 55 | 7° 6'20  | 25°36 | 19°39  | 0♂22  | 18°17 | 5°36  | 13° 3 | 23°51  | 15°47  | 17°28 | 26°21  | 25° 9 | 18°43 | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 4 23 51 | 8° 5'54  | 8♂47  | 19°20  | 1°33  | 18°52 | 5°46  | 13° 8 | 23°48  | 15°46  | 17°30 | 26°16  | 25° 6 | 18°50 | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 4 27 48 | 9° 5'26  | 21°32 | 19° 6  | 2°45  | 19°26 | 5°57  | 13°13 | 23°46  | 15°45  | 17°31 | 26°13  | 25° 3 | 18°57 | n.a. | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 4 31 44 | 10° 4'54 | 3♂56  | 19° 0  | 3°57  | 20° 0 | 6° 7  | 13°18 | 23°43  | 15°44  | 17°33 | 26°11  | 24°59 | 19° 3 | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 4 35 41 | 11° 4'21 | 16° 3 | 18°D59 | 5° 9  | 20°34 | 6°18  | 13°23 | 23°41  | 15°44  | 17°35 | 26°D11 | 24°56 | 19°10 | n.a. | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 4 39 37 | 12° 3'44 | 27°58 | 19° 4  | 6°21  | 21° 8 | 6°28  | 13°28 | 23°38  | 15°43  | 17°36 | 26°12  | 24°53 | 19°17 | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 4 43 34 | 13° 3'05 | 9♂47  | 19°15  | 7°33  | 21°43 | 6°39  | 13°33 | 23°36  | 15°42  | 17°38 | 26°13  | 24°50 | 19°23 | n.a. | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 4 47 30 | 14° 2'23 | 21°33 | 19°31  | 8°44  | 22°17 | 6°50  | 13°37 | 23°33  | 15°41  | 17°39 | 26°R15 | 24°47 | 19°30 | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 4 51 27 | 15° 1'39 | 3♂23  | 19°53  | 9°56  | 22°51 | 7° 1  | 13°42 | 23°31  | 15°41  | 17°41 | 26°14  | 24°44 | 19°37 | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| M12  | 4 55 23 | 16° 0'53 | 15°20 | 20°19  | 11° 8 | 23°26 | 7°12  | 13°46 | 23°29  | 15°40  | 17°42 | 26°12  | 24°40 | 19°43 | n.a. | n.a. | M12  |     |
| T 13 | 4 59 20 | 17° 0'04 | 27°27 | 20°49  | 12°20 | 24° 1 | 7°23  | 13°51 | 23°26  | 15°39  | 17°44 | 26° 8  | 24°37 | 19°50 | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| W14  | 5 3 16  | 17°59'13 | 9♂47  | 21°24  | 13°32 | 24°35 | 7°34  | 13°55 | 23°24  | 15°39  | 17°46 | 26° 1  | 24°34 | 19°57 | n.a. | n.a. | W14  |     |
| T 15 | 5 7 13  | 18°58'19 | 22°20 | 22° 4  | 14°44 | 25°10 | 7°46  | 13°59 | 23°22  | 15°38  | 17°47 | 25°53  | 24°31 | 20° 3 | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 5 11 10 | 19°57'23 | 5♂7   | 22°46  | 15°56 | 25°44 | 7°57  | 14° 4 | 23°20  | 15°38  | 17°49 | 25°43  | 24°28 | 20°10 | n.a. | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 5 15 6  | 20°56'25 | 18° 8 | 23°33  | 17° 8 | 26°19 | 8° 9  | 14° 8 | 23°17  | 15°37  | 17°50 | 25°34  | 24°25 | 20°16 | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 5 19 3  | 21°55'25 | 1♂22  | 24°23  | 18°20 | 26°54 | 8°20  | 14°12 | 23°15  | 15°37  | 17°52 | 25°25  | 24°21 | 20°23 | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| M19  | 5 22 59 | 22°54'22 | 14°48 | 25°16  | 19°32 | 27°29 | 8°32  | 14°16 | 23°13  | 15°36  | 17°53 | 25°17  | 24°18 | 20°30 | n.a. | n.a. | M19  |     |
| T 20 | 5 26 56 | 23°53'18 | 28°24 | 26°12  | 20°44 | 28° 4 | 8°44  | 14°20 | 23°11  | 15°36  | 17°55 | 25°12  | 24°15 | 20°36 | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| W21  | 5 30 52 | 24°52'11 | 12♂11 | 27°11  | 21°56 | 28°38 | 8°56  | 14°24 | 23° 9  | 15°35  | 17°56 | 25° 9  | 24°12 | 20°43 | n.a. | n.a. | W21  |     |
| T 22 | 5 34 49 | 25°51'02 | 26° 7 | 28°12  | 23° 8 | 29°13 | 9° 7  | 14°27 | 23° 7  | 15°35  | 17°58 | 25°D 9 | 24° 9 | 20°50 | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| F 23 | 5 38 45 | 26°49'52 | 10♂14 | 29°17  | 24°20 | 29°48 | 9°19  | 14°31 | 23° 5  | 15°35  | 18° 0 | 25° 9  | 24° 5 | 20°56 | n.a. | n.a. | F 23 |     |
| S 24 | 5 42 42 | 27°48'39 | 24°29 | 0♂23   | 25°32 | 0♂23  | 9°31  | 14°35 | 23° 2  | 15°34  | 18° 1 | 25°R 9 | 24° 2 | 21° 3 | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| S 25 | 5 46 38 | 28°47'25 | 8♂51  | 1°32   | 26°45 | 0°58  | 9°43  | 14°38 | 23° 1  | 15°34  | 18° 3 | 25° 9  | 23°59 | 21°10 | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| M26  | 5 50 35 | 29°46'08 | 23°17 | 2°44   | 27°57 | 1°34  | 9°56  | 14°42 | 22°59  | 15°34  | 18° 4 | 25° 6  | 23°56 | 21°16 | n.a. | n.a. | M26  |     |
| T 27 | 5 54 31 | 0♂44'50  | 7♂42  | 3°57   | 29° 9 | 2° 9  | 10° 8 | 14°45 | 22°57  | 15°34  | 18° 6 | 25° 0  | 23°53 | 21°23 | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| W28  | 5 58 28 | 1°43'29  | 22° 2 | 5°13   | 0♂21  | 2°44  | 10°20 | 14°48 | 22°55  | 15°33  | 18° 7 | 24°52  | 23°50 | 21°30 | n.a. | n.a. | W28  |     |
| T 29 | 6 2 24  | 2°42'07  | 6♂11  | 6°30   | 1°33  | 3°19  | 10°33 | 14°51 | 22°53  | 15°33  | 18° 9 | 24°42  | 23°46 | 21°36 | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| F 30 | 6 6 21  | 3°40'42  | 20° 2 | 7°50   | 2°45  | 3°54  | 10°45 | 14°54 | 22°51  | 15°33  | 18°10 | 24°31  | 23°43 | 21°43 | n.a. | n.a. | F 30 |     |
| S 31 | 6 10 18 | 4♂39'15  | 3♂33  | 9♂11   | 3♂57  | 4♂30  | 10♂58 | 14°57 | 22♂49  | 15♂33  | 18♂12 | 24♂20  | 23♂40 | 21♂50 | n.a. | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h57m20s

Julian Calendar 1 Jan. 4845 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4846 BCE

FEBRUARY 4845 BCE (-4844) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆      | ♇      | ♁     | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| S 1  | 6 14 14 | 5♂37'45  | 16♂41 | 10♂34 | 5♂12  | 5♂5   | 11♂10 | 15♂0  | 22°R48 | 15°D33 | 18♂13 | 24°R10 | 23♂37 | 21♂56 | n.a. | n.a. | S 1  |     |
| M 2  | 6 18 11 | 6°36'14  | 29°27 | 11°59 | 6°22  | 5°40  | 11°23 | 15° 3 | 22♂46  | 15♂33  | 18°15 | 24♂3   | 23°34 | 22° 3 | n.a. | n.a. | M 2  |     |
| T 3  | 6 22 7  | 7°34'39  | 11♂52 | 13°26 | 7°34  | 6°16  | 11°35 | 15° 6 | 22°44  | 15°33  | 18°16 | 23°57  | 23°31 | 22° 9 | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| W 4  | 6 26 4  | 8°33'03  | 24° 0 | 14°55 | 8°46  | 6°51  | 11°48 | 15° 9 | 22°43  | 15°33  | 18°18 | 23°55  | 23°27 | 22°16 | n.a. | n.a. | W 4  |     |
| T 5  | 6 30 0  | 9°31'23  | 5♂56  | 16°25 | 9°59  | 7°27  | 12° 1 | 15°11 | 22°41  | 15°33  | 18°19 | 23°D54 | 23°24 | 22°23 | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| F 6  | 6 33 57 | 10°29'42 | 17°46 | 17°57 | 11°11 | 8° 2  | 12°14 | 15°14 | 22°40  | 15°33  | 18°21 | 23°R54 | 23°21 | 22°29 | n.a. | n.a. | F 6  |     |
| S 7  | 6 37 53 | 11°27'58 | 19°34 | 19°30 | 12°23 | 8°38  | 12°27 | 15°16 | 22°38  | 15°34  | 18°22 | 23°54  | 23°18 | 22°36 | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| S 8  | 6 41 50 | 12°26'12 | 11♂26 | 21° 6 | 13°35 | 9°13  | 12°40 | 15°18 | 22°37  | 15°34  | 18°24 | 23°53  | 23°15 | 22°43 | n.a. | n.a. | S 8  |     |
| M 9  | 6 45 46 | 13°24'24 | 23°27 | 22°43 | 14°48 | 9°49  | 12°53 | 15°20 | 22°36  | 15°34  | 18°25 | 23°49  | 23°11 | 22°49 | n.a. | n.a. | M 9  |     |
| T 10 | 6 49 43 | 14°22'34 | 5♂41  | 24°22 | 16° 0 | 10°25 | 13° 6 | 15°22 | 22°34  | 15°34  | 18°27 | 23°44  | 23° 8 | 22°56 | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| W11  | 6 53 39 | 15°20'41 | 18°12 | 26° 2 | 17°12 | 11° 0 | 13°19 | 15°24 | 22°33  | 15°35  | 18°28 | 23°35  | 23° 5 | 23° 3 | n.a. | n.a. | W11  |     |
| T 12 | 6 57 36 | 16°18'46 | 1♂0   | 27°44 | 18°24 | 11°36 | 13°32 | 15°26 | 22°32  | 15°35  | 18°29 | 23°25  | 23° 2 | 23° 9 | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| F 13 | 7 1 32  | 17°16'50 | 14° 7 | 29°28 | 19°37 | 12°12 | 13°45 | 15°28 | 22°31  | 15°35  | 18°31 | 23°12  | 22°59 | 23°16 | n.a. | n.a. | F 13 |     |
| S 14 | 7 5 29  | 18°14'51 | 27°30 | 1♂13  | 20°49 | 12°47 | 13°58 | 15°30 | 22°29  | 15°36  | 18°32 | 23° 0  | 22°56 | 23°23 | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| S 15 | 7 9 25  | 19°12'50 | 11♂8  | 3° 1  | 22° 1 | 13°23 | 14°11 | 15°31 | 22°28  | 15°36  | 18°34 | 22°48  | 22°52 | 23°29 | n.a. | n.a. | S 15 |     |
| M16  | 7 13 22 | 20°10'48 | 24°58 | 4°49  | 23°14 | 13°59 | 14°25 | 15°33 | 22°27  | 15°37  | 18°35 | 22°39  | 22°49 | 23°36 | n.a. | n.a. | M16  |     |
| T 17 | 7 17 18 | 21° 8'44 | 8♂56  | 6°40  | 24°26 | 14°35 | 14°38 | 15°34 | 22°26  | 15°37  | 18°36 | 22°32  | 22°46 | 23°43 | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| W18  | 7 21 15 | 22° 6'38 | 22°58 | 8°32  | 25°38 | 15°11 | 14°51 | 15°36 | 22°25  | 15°38  | 18°38 | 22°27  | 22°43 | 23°49 | n.a. | n.a. | W18  |     |
| T 19 | 7 25 12 | 23° 4'30 | 7♂4   | 10°26 | 26°51 | 15°46 | 15° 5 | 15°37 | 22°24  | 15°38  | 18°39 | 22°26  | 22°40 | 23°56 | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| F 20 | 7 29 8  | 24° 2'21 | 21°11 | 12°22 | 28° 3 | 16°22 | 15°18 | 15°38 | 22°24  | 15°39  | 18°40 | 22°25  | 22°37 | 24° 2 | n.a. | n.a. | F 20 |     |
| S 21 | 7 33 5  | 25° 0'11 | 5♂18  | 14°19 | 29°16 | 16°58 | 15°32 | 15°39 | 22°23  | 15°39  | 18°42 | 22°25  | 22°33 | 24° 9 | n.a. | n.a. | S 21 |     |
| S 22 | 7 37 1  | 25°57'59 | 19°24 | 16°18 | 0♂28  | 17°34 | 15°45 | 15°40 | 22°22  | 15°40  | 18°43 | 22°24  | 22°30 | 24°16 | n.a. | n.a. | S 22 |     |
| M23  | 7 40 58 | 26°55'46 | 3♂29  | 18°19 | 1°41  | 18°10 | 15°59 | 15°41 | 22°21  | 15°41  | 18°44 | 22°20  | 22°27 | 24°22 | n.a. | n.a. | M23  |     |
| T 24 | 7 44 54 | 27°53'31 | 17°29 | 20°21 | 2°53  | 18°46 | 16°12 | 15°42 | 22°21  | 15°42  | 18°45 | 22°14  | 22°24 | 24°29 | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| W25  | 7 48 51 | 28°51'15 | 1♂23  | 22°24 | 4° 6  | 19°22 | 16°26 | 15°42 | 22°20  | 15°42  | 18°47 | 22° 5  | 22°21 | 24°36 | n.a. | n.a. | W25  |     |
| T 26 | 7 52 47 | 29°48'57 | 15° 7 | 24°29 | 5°18  | 19°58 | 16°39 | 15°43 | 22°20  | 15°43  | 18°48 | 21°54  | 22°17 | 24°42 | n.a. | n.a. | T 26 |     |
| F 27 | 7 56 44 | 0♂46'38  | 28°38 | 26°36 | 6°31  | 20°34 | 16°53 | 15°43 | 22°19  | 15°44  | 18°49 | 21°42  | 22°14 | 24°49 | n.a. | n.a. | F 27 |     |
| S 28 | 8 0 40  | 1°44'17  | 11♂52 | 28°43 | 7°43  | 21°10 | 17° 7 | 15°44 | 22°19  | 15°45  | 18°50 | 21°30  | 22°11 | 24°56 | n.a. | n.a. | S 28 |     |
| S 29 | 8 4 37  | 2♂41'55  | 24♂48 | 0♂51  | 8♂56  | 21♂47 | 17♂20 | 15♂44 | 22♂18  | 15♂46  | 18♂52 | 21♂19  | 22♂8  | 25♂2  | n.a. | n.a. | S 29 |     |

Delta T = 39h57m16s

Julian Calendar



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4845 BCE**  
geocentric

**MARCH 4845 BCE (-4844) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆      | ♇     | ♁     | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| M 1  | 8 8 33  | 3♁39'30  | 7♃26  | 3♁ 0  | 10♂ 8 | 22♃23 | 17♁34 | 15♁44  | 22°R18 | 15♃47 | 18♁53 | 21°R10 | 22♃ 5 | 25♃ 9 | n.a. | n.a. | M 1  |     |
| T 2  | 8 12 30 | 4°37'04  | 19°47 | 5°10  | 11°21 | 22°59 | 17°48 | 15°R44 | 22♂18  | 15°47 | 18°54 | 21♃ 4  | 22° 2 | 25°16 | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| W 3  | 8 16 26 | 5°34'36  | 1♃53  | 7°20  | 12°33 | 23°35 | 18° 1 | 15°44  | 22°18  | 15°48 | 18°55 | 21° 0  | 21°58 | 25°22 | n.a. | n.a. | W 3  |     |
| T 4  | 8 20 23 | 6°32'07  | 13°49 | 9°30  | 13°46 | 24°11 | 18°15 | 15°44  | 22°17  | 15°49 | 18°56 | 20°59  | 21°55 | 25°29 | n.a. | n.a. | T 4  |     |
| F 5  | 8 24 20 | 7°29'36  | 25°38 | 11°40 | 14°58 | 24°48 | 18°29 | 15°44  | 22°17  | 15°50 | 18°57 | 20°D59 | 21°52 | 25°36 | n.a. | n.a. | F 5  |     |
| S 6  | 8 28 16 | 8°27'03  | 7♂27  | 13°50 | 16°11 | 25°24 | 18°43 | 15°43  | 22°17  | 15°52 | 18°58 | 20°R59 | 21°49 | 25°42 | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| S 7  | 8 32 13 | 9°24'29  | 19°20 | 15°59 | 17°24 | 26° 0 | 18°57 | 15°43  | 22°D17 | 15°53 | 19° 0 | 20°59  | 21°46 | 25°49 | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| M 8  | 8 36 9  | 10°21'53 | 1♯23  | 18° 6 | 18°36 | 26°37 | 19°10 | 15°42  | 22°17  | 15°54 | 19° 1 | 20°57  | 21°43 | 25°55 | n.a. | n.a. | M 8  |     |
| T 9  | 8 40 6  | 11°19'15 | 13°40 | 20°13 | 19°49 | 27°13 | 19°24 | 15°42  | 22°17  | 15°55 | 19° 2 | 20°52  | 21°39 | 26° 2 | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| W10  | 8 44 2  | 12°16'36 | 26°17 | 22°18 | 21° 2 | 27°49 | 19°38 | 15°41  | 22°18  | 15°56 | 19° 3 | 20°46  | 21°36 | 26° 9 | n.a. | n.a. | W10  |     |
| T 11 | 8 47 59 | 13°13'56 | 9♁15  | 24°21 | 22°14 | 28°26 | 19°52 | 15°40  | 22°18  | 15°57 | 19° 4 | 20°37  | 21°33 | 26°15 | n.a. | n.a. | T 11 |     |
| F 12 | 8 51 55 | 14°11'14 | 22°35 | 26°22 | 23°27 | 29° 2 | 20° 6 | 15°39  | 22°18  | 15°59 | 19° 5 | 20°27  | 21°30 | 26°22 | n.a. | n.a. | F 12 |     |
| S 13 | 8 55 52 | 15° 8'31 | 6♁17  | 28°21 | 24°40 | 29°39 | 20°20 | 15°38  | 22°18  | 16° 0 | 19° 6 | 20°17  | 21°27 | 26°29 | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| S 14 | 8 59 48 | 16° 5'46 | 20°17 | 0♃17  | 25°52 | 0♃15  | 20°33 | 15°37  | 22°19  | 16° 1 | 19° 7 | 20° 7  | 21°23 | 26°35 | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| M15  | 9 3 45  | 17° 3'00 | 4♯32  | 2°11  | 27° 5 | 0°51  | 20°47 | 15°36  | 22°19  | 16° 2 | 19° 8 | 19°59  | 21°20 | 26°42 | n.a. | n.a. | M15  |     |
| T 16 | 9 7 42  | 18° 0'14 | 18°55 | 4° 3  | 28°18 | 1°28  | 21° 1 | 15°35  | 22°20  | 16° 4 | 19° 9 | 19°53  | 21°17 | 26°49 | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| W17  | 9 11 38 | 18°57'26 | 3♁21  | 5°51  | 29°31 | 2° 4  | 21°15 | 15°34  | 22°20  | 16° 5 | 19° 9 | 19°50  | 21°14 | 26°55 | n.a. | n.a. | W17  |     |
| T 18 | 9 15 35 | 19°54'37 | 17°45 | 7°37  | 0♁44  | 2°41  | 21°29 | 15°32  | 22°21  | 16° 6 | 19°10 | 19°D49 | 21°11 | 27° 2 | n.a. | n.a. | T 18 |     |
| F 19 | 9 19 31 | 20°51'48 | 2♯ 4  | 9°20  | 1°56  | 3°18  | 21°43 | 15°31  | 22°21  | 16° 8 | 19°11 | 19°49  | 21° 8 | 27° 9 | n.a. | n.a. | F 19 |     |
| S 20 | 9 23 28 | 21°48'58 | 16°16 | 11° 1 | 3° 9  | 3°54  | 21°57 | 15°29  | 22°22  | 16° 9 | 19°12 | 19°R50 | 21° 4 | 27°15 | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| S 21 | 9 27 24 | 22°46'08 | 0♁18  | 12°38 | 4°22  | 4°31  | 22°11 | 15°27  | 22°23  | 16°11 | 19°13 | 19°50  | 21° 1 | 27°22 | n.a. | n.a. | S 21 |     |
| M22  | 9 31 21 | 23°43'17 | 14°11 | 14°12 | 5°35  | 5° 7  | 22°25 | 15°25  | 22°24  | 16°12 | 19°14 | 19°48  | 20°58 | 27°29 | n.a. | n.a. | M22  |     |
| T 23 | 9 35 17 | 24°40'25 | 27°53 | 15°44 | 6°48  | 5°44  | 22°38 | 15°23  | 22°24  | 16°14 | 19°14 | 19°44  | 20°55 | 27°35 | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| W24  | 9 39 14 | 25°37'33 | 11♁25 | 17°12 | 8° 1  | 6°21  | 22°52 | 15°21  | 22°25  | 16°15 | 19°15 | 19°38  | 20°52 | 27°42 | n.a. | n.a. | W24  |     |
| T 25 | 9 43 11 | 26°34'40 | 24°44 | 18°37 | 9°14  | 6°57  | 23° 6 | 15°19  | 22°26  | 16°17 | 19°16 | 19°30  | 20°48 | 27°48 | n.a. | n.a. | T 25 |     |
| F 26 | 9 47 7  | 27°31'47 | 7♁51  | 19°59 | 10°27 | 7°34  | 23°20 | 15°17  | 22°27  | 16°18 | 19°17 | 19°21  | 20°45 | 27°55 | n.a. | n.a. | F 26 |     |
| S 27 | 9 51 4  | 28°28'53 | 20°44 | 21°18 | 11°40 | 8°11  | 23°34 | 15°15  | 22°28  | 16°20 | 19°17 | 19°12  | 20°42 | 28° 2 | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| S 28 | 9 55 0  | 29°25'58 | 3♃23  | 22°34 | 12°53 | 8°48  | 23°48 | 15°13  | 22°29  | 16°22 | 19°18 | 19° 4  | 20°39 | 28° 8 | n.a. | n.a. | S 28 |     |
| M29  | 9 58 57 | 0♃23'02  | 15°48 | 23°47 | 14° 6 | 9°25  | 24° 2 | 15°10  | 22°30  | 16°23 | 19°19 | 18°58  | 20°36 | 28°15 | n.a. | n.a. | M29  |     |
| T 30 | 10 2 53 | 1°20'06  | 27°59 | 24°56 | 15°19 | 10° 1 | 24°15 | 15° 8  | 22°32  | 16°25 | 19°19 | 18°54  | 20°33 | 28°22 | n.a. | n.a. | T 30 |     |
| W31  | 10 6 50 | 2♃17'09  | 10♃ 0 | 26♃ 2 | 16♁32 | 10♃38 | 24♁29 | 15♁ 5  | 22♂33  | 16♃27 | 19♁20 | 18♃51  | 20♃29 | 28♃28 | n.a. | n.a. | W31  |     |

Delta T = 39h57m13s

Julian Calendar 1 March 4845 BCE == Greg. Calendar 23 Jan. 4845 BCE

**APRIL 4845 BCE (-4844) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆     | ♇     | ♁      | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| T 1  | 10 10 46 | 3♃14'11  | 21♃52 | 27♃ 5 | 17♁45 | 11♃15 | 24♁43 | 15°R 2 | 22♂34 | 16♃28 | 19♁21  | 18°D51 | 20♃26 | 28♃35 | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 10 14 43 | 4°11'12  | 3♁41  | 28° 4 | 18°58 | 11°52 | 24°57 | 15° 0  | 22°36 | 16°30 | 19°21  | 18°Y52 | 20°23 | 28°42 | n.a. | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 10 18 40 | 5° 8'13  | 15°29 | 29° 0 | 20°11 | 12°29 | 25°11 | 14°57  | 22°37 | 16°32 | 19°22  | 18°53  | 20°20 | 28°48 | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 10 22 36 | 6° 5'13  | 27°21 | 29°52 | 21°24 | 13° 6 | 25°24 | 14°54  | 22°38 | 16°34 | 19°22  | 18°54  | 20°17 | 28°55 | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 10 26 33 | 7° 2'13  | 9♯24  | 0♃40  | 22°37 | 13°43 | 25°38 | 14°51  | 22°40 | 16°35 | 19°23  | 18°R55 | 20°14 | 29° 2 | n.a. | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 10 30 29 | 7°59'12  | 21°42 | 1°24  | 23°50 | 14°20 | 25°52 | 14°48  | 22°41 | 16°37 | 19°23  | 18°54  | 20°10 | 29° 8 | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 10 34 26 | 8°56'10  | 4♁19  | 2° 5  | 25° 3 | 14°57 | 26° 5 | 14°45  | 22°43 | 16°39 | 19°24  | 18°51  | 20° 7 | 29°15 | n.a. | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 10 38 22 | 9°53'07  | 17°19 | 2°41  | 26°17 | 15°34 | 26°19 | 14°42  | 22°45 | 16°41 | 19°24  | 18°47  | 20° 4 | 29°22 | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 10 42 19 | 10°50'05 | 0♁45  | 3°13  | 27°30 | 16°11 | 26°33 | 14°39  | 22°46 | 16°43 | 19°25  | 18°42  | 20° 1 | 29°28 | n.a. | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 10 46 16 | 11°47'01 | 14°35 | 3°41  | 28°43 | 16°48 | 26°46 | 14°35  | 22°48 | 16°45 | 19°25  | 18°36  | 19°58 | 29°35 | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 10 50 12 | 12°43'57 | 28°50 | 4° 5  | 29°56 | 17°25 | 27° 0 | 14°32  | 22°50 | 16°47 | 19°25  | 18°31  | 19°54 | 29°42 | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| M12  | 10 54 9  | 13°40'53 | 13♯22 | 4°25  | 1♃10  | 18° 2 | 27°13 | 14°28  | 22°52 | 16°49 | 19°26  | 18°26  | 19°51 | 29°48 | n.a. | n.a. | M12  |     |
| T 13 | 10 58 5  | 14°37'49 | 28° 7 | 4°39  | 2°23  | 18°39 | 27°27 | 14°25  | 22°54 | 16°50 | 19°26  | 18°24  | 19°48 | 29°55 | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| W14  | 11 2 2   | 15°34'45 | 12♁57 | 4°50  | 3°36  | 19°17 | 27°41 | 14°21  | 22°56 | 16°52 | 19°26  | 18°D22 | 19°45 | 0♃ 1  | n.a. | n.a. | W14  |     |
| T 15 | 11 5 58  | 16°31'41 | 27°44 | 4°55  | 4°49  | 19°54 | 27°54 | 14°18  | 22°58 | 16°54 | 19°27  | 18°22  | 19°42 | 0° 8  | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 11 9 55  | 17°28'37 | 12♯23 | 4°R57 | 6° 3  | 20°31 | 28° 7 | 14°14  | 23° 0 | 16°56 | 19°27  | 18°24  | 19°39 | 0°15  | n.a. | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 11 13 52 | 18°25'33 | 26°48 | 4°53  | 7°16  | 21° 8 | 28°21 | 14°10  | 23° 2 | 16°58 | 19°27  | 18°25  | 19°35 | 0°21  | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 11 17 48 | 19°22'30 | 10♁57 | 4°46  | 8°29  | 21°46 | 28°34 | 14° 7  | 23° 4 | 17° 0 | 19°27  | 18°26  | 19°32 | 0°28  | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| M19  | 11 21 45 | 20°19'27 | 24°49 | 4°33  | 9°43  | 22°23 | 28°48 | 14° 3  | 23° 6 | 17° 2 | 19°27  | 18°R26 | 19°29 | 0°35  | n.a. | n.a. | M19  |     |
| T 20 | 11 25 41 | 21°16'25 | 8♁23  | 4°17  | 10°56 | 23° 0 | 29° 1 | 13°59  | 23° 8 | 17° 4 | 19°28  | 18°25  | 19°26 | 0°41  | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| W21  | 11 29 38 | 22°13'23 | 21°40 | 3°57  | 12°10 | 23°37 | 29°14 | 13°55  | 23°10 | 17° 6 | 19°28  | 18°23  | 19°23 | 0°48  | n.a. | n.a. | W21  |     |
| T 22 | 11 33 35 | 23°10'21 | 4♁41  | 3°33  | 13°23 | 24°15 | 29°28 | 13°51  | 23°13 | 17° 9 | 19°28  | 18°20  | 19°20 | 0°55  | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| F 23 | 11 37 31 | 24° 7'20 | 17°28 | 3° 5  | 14°37 | 24°52 | 29°41 | 13°47  | 23°15 | 17°11 | 19°28  | 18°16  | 19°16 | 1° 1  | n.a. | n.a. | F 23 |     |
| S 24 | 11 41 28 | 25° 4'19 | 0♃ 1  | 2°35  | 15°50 | 25°30 | 29°54 | 13°43  | 23°17 | 17°13 | 19°28  | 18°12  | 19°13 | 1° 8  | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| S 25 | 11 45 24 | 26° 1'18 | 12°23 | 2° 2  | 17° 4 | 26° 7 | 0♃ 7  | 13°39  | 23°20 | 17°15 | 19°28  | 18° 9  | 19°10 | 1°15  | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| M26  | 11 49 21 | 26°58'18 | 24°33 | 1°28  | 18°17 | 26°45 | 0°20  | 13°35  | 23°22 | 17°17 | 19°28  | 18° 7  | 19° 7 | 1°21  | n.a. | n.a. | M26  |     |
| T 27 | 11 53 17 | 27°55'18 | 6♃34  | 0°51  | 19°31 | 27°22 | 0°33  | 13°30  | 23°25 | 17°19 | 19°R28 | 18° 5  | 19° 4 | 1°28  | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| W28  | 11 57 14 | 28°52'19 | 18°28 | 0°14  | 20°45 | 28° 0 | 0°46  | 13°26  | 23°27 | 17°21 | 19°28  | 18°D 5 | 19° 0 | 1°35  | n.a. | n.a. | W28  |     |
| T 29 | 12 1 11  | 29°49'20 | 0♃17  | 29♃37 | 21°58 | 28°37 | 0°59  | 13°22  | 23°30 | 17°23 | 19°28  | 18° 5  | 18°57 | 1°41  | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| F 30 | 12 5 7   | 0♃46'21  | 12♁ 4 | 29♃ 0 | 23♃12 | 29♃15 | 1♃12  | 13♁18  | 23♂32 | 17♃25 | 19♁28  | 18♃ 6  | 18♃54 | 1♁48  | n.a. | n.a. | F 30 |     |

Delta T = 39h57m09s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4845 BCE**  
**geocentric**

**MAY 4845 BCE (-4844) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽       | ♀      | ♂      | ♃      | ♄     | ♅      | ♆      | ♇      | ♁      | ♂      | ♆      | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|---------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|------|------|------|-----|
| S 1  | 12 9 4   | 1°43'23  | 23°52   | 28°R25 | 24°K25 | 29°V52 | 1°K25 | 13°R13 | 23°B35 | 17°V28 | 19°R28 | 18°V 8 | 18°V51 | 1°B54 | n.a. | n.a. | S 1  |     |
| S 2  | 12 13 0  | 2°40'25  | 5°II45  | 27°K51 | 25°39  | 0°B30  | 1°38  | 13°B 9 | 23°38  | 17°30  | 19°K28 | 18° 9  | 18°48  | 2° 1  | n.a. | n.a. | S 2  |     |
| M 3  | 12 16 57 | 3°37'28  | 17°48   | 27°19  | 26°53  | 1° 8   | 1°50  | 13° 5  | 23°40  | 17°32  | 19°28  | 18°10  | 18°45  | 2° 8  | n.a. | n.a. | M 3  |     |
| T 4  | 12 20 53 | 4°34'30  | 0°B 5   | 26°50  | 28° 7  | 1°45   | 2° 3  | 13° 0  | 23°43  | 17°34  | 19°28  | 18°R11 | 18°41  | 2°14  | n.a. | n.a. | T 4  |     |
| W 5  | 12 24 50 | 5°31'34  | 12°39   | 26°25  | 29°20  | 2°23   | 2°16  | 12°56  | 23°46  | 17°36  | 19°27  | 18°11  | 18°38  | 2°21  | n.a. | n.a. | W 5  |     |
| T 6  | 12 28 47 | 6°28'37  | 25°36   | 26° 3  | 0°V34  | 3° 1   | 2°28  | 12°52  | 23°49  | 17°39  | 19°27  | 18°10  | 18°35  | 2°28  | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| F 7  | 12 32 43 | 7°25'41  | 8°Q59   | 25°46  | 1°48   | 3°39   | 2°41  | 12°47  | 23°51  | 17°41  | 19°27  | 18° 9  | 18°32  | 2°34  | n.a. | n.a. | F 7  |     |
| S 8  | 12 36 40 | 8°22'46  | 22°48   | 25°34  | 3° 2   | 4°16   | 2°53  | 12°43  | 23°54  | 17°43  | 19°27  | 18° 8  | 18°29  | 2°41  | n.a. | n.a. | S 8  |     |
| S 9  | 12 40 36 | 9°19'51  | 7°II 4  | 25°26  | 4°15   | 4°54   | 3° 6  | 12°38  | 23°57  | 17°45  | 19°26  | 18° 7  | 18°25  | 2°48  | n.a. | n.a. | S 9  |     |
| M10  | 12 44 33 | 10°16'56 | 21°42   | 25°D24 | 5°29   | 5°32   | 3°18  | 12°34  | 24° 0  | 17°47  | 19°26  | 18° 6  | 18°22  | 2°54  | n.a. | n.a. | M10  |     |
| T 11 | 12 48 30 | 11°14'03 | 6°B38   | 25°27  | 6°43   | 6°10   | 3°30  | 12°29  | 24° 3  | 17°50  | 19°26  | 18° 5  | 18°19  | 3° 1  | n.a. | n.a. | T 11 |     |
| W12  | 12 52 26 | 12°11'10 | 21°44   | 25°35  | 7°57   | 6°48   | 3°43  | 12°25  | 24° 6  | 17°52  | 19°25  | 18°D 5 | 18°16  | 3° 8  | n.a. | n.a. | W12  |     |
| T 13 | 12 56 23 | 13° 8'18 | 6°II50  | 25°50  | 9°11   | 7°26   | 3°55  | 12°21  | 24° 9  | 17°54  | 19°25  | 18° 6  | 18°13  | 3°14  | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| F 14 | 13 0 19  | 14° 5'27 | 21°49   | 26°10  | 10°25  | 8° 4   | 4° 7  | 12°16  | 24°12  | 17°56  | 19°25  | 18° 6  | 18°10  | 3°21  | n.a. | n.a. | F 14 |     |
| S 15 | 13 4 16  | 15° 2'38 | 6°K32   | 26°36  | 11°39  | 8°42   | 4°19  | 12°12  | 24°15  | 17°58  | 19°24  | 18° 6  | 18° 6  | 3°28  | n.a. | n.a. | S 15 |     |
| S 16 | 13 8 12  | 15°59'50 | 20°54   | 27° 7  | 12°53  | 9°20   | 4°31  | 12° 7  | 24°18  | 18° 1  | 19°24  | 18° 6  | 18° 3  | 3°34  | n.a. | n.a. | S 16 |     |
| M17  | 13 12 9  | 16°57'03 | 4°B54   | 27°45  | 14° 7  | 9°58   | 4°43  | 12° 3  | 24°22  | 18° 3  | 19°23  | 18° 7  | 18° 0  | 3°41  | n.a. | n.a. | M17  |     |
| T 18 | 13 16 6  | 17°54'18 | 18°29   | 28°28  | 15°21  | 10°36  | 4°55  | 11°58  | 24°25  | 18° 5  | 19°23  | 18° 7  | 17°57  | 3°48  | n.a. | n.a. | T 18 |     |
| W19  | 13 20 2  | 18°51'34 | 1°K11   | 29°16  | 16°35  | 11°14  | 5° 7  | 11°54  | 24°28  | 18° 7  | 19°23  | 18° 7  | 17°54  | 3°54  | n.a. | n.a. | W19  |     |
| T 20 | 13 23 59 | 19°48'51 | 14°33   | 0°V11  | 17°49  | 11°52  | 5°18  | 11°50  | 24°31  | 18°10  | 19°22  | 18° 7  | 17°51  | 4° 1  | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| F 21 | 13 27 55 | 20°46'10 | 27° 6   | 1°11   | 19° 3  | 12°30  | 5°30  | 11°45  | 24°35  | 18°12  | 19°21  | 18° 7  | 17°47  | 4° 8  | n.a. | n.a. | F 21 |     |
| S 22 | 13 31 52 | 21°43'30 | 9°K26   | 2°16   | 20°17  | 13° 9  | 5°41  | 11°41  | 24°38  | 18°14  | 19°21  | 18° 7  | 17°44  | 4°14  | n.a. | n.a. | S 22 |     |
| S 23 | 13 35 49 | 22°40'52 | 21°33   | 3°26   | 21°31  | 13°47  | 5°53  | 11°36  | 24°41  | 18°16  | 19°20  | 18° 8  | 17°41  | 4°21  | n.a. | n.a. | S 23 |     |
| M24  | 13 39 45 | 23°38'15 | 3°V32   | 4°42   | 22°45  | 14°25  | 6° 4  | 11°32  | 24°44  | 18°19  | 19°20  | 18° 8  | 17°38  | 4°27  | n.a. | n.a. | M24  |     |
| T 25 | 13 43 42 | 24°35'39 | 15°25   | 6° 3   | 23°59  | 15° 3  | 6°15  | 11°28  | 24°48  | 18°21  | 19°19  | 18°R 8 | 17°35  | 4°34  | n.a. | n.a. | T 25 |     |
| W26  | 13 47 38 | 25°33'05 | 27°14   | 7°28   | 25°14  | 15°42  | 6°27  | 11°24  | 24°51  | 18°23  | 19°19  | 18° 8  | 17°31  | 4°41  | n.a. | n.a. | W26  |     |
| T 27 | 13 51 35 | 26°30'32 | 9°B 1   | 8°58   | 26°28  | 16°20  | 6°38  | 11°19  | 24°55  | 18°25  | 19°18  | 18° 8  | 17°28  | 4°47  | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| F 28 | 13 55 31 | 27°28'01 | 20°49   | 10°33  | 27°42  | 16°58  | 6°49  | 11°15  | 24°58  | 18°27  | 19°17  | 18° 7  | 17°25  | 4°54  | n.a. | n.a. | F 28 |     |
| S 29 | 13 59 28 | 28°25'31 | 2°II40  | 12°11  | 28°56  | 17°37  | 7° 0  | 11°11  | 25° 2  | 18°30  | 19°16  | 18° 5  | 17°22  | 5° 1  | n.a. | n.a. | S 29 |     |
| S 30 | 14 3 25  | 29°23'02 | 14°37   | 13°54  | 0°B11  | 18°15  | 7°11  | 11° 7  | 25° 5  | 18°32  | 19°16  | 18° 4  | 17°19  | 5° 7  | n.a. | n.a. | S 30 |     |
| M31  | 14 7 21  | 0°B20'34 | 26°II43 | 15°V40 | 1°B25  | 18°B54 | 7°K21 | 11°B 3 | 25°B 9 | 18°V34 | 19°K15 | 18°V 2 | 17°V16 | 5°B14 | n.a. | n.a. | M31  |     |

Delta T = 39h57m05s

Julian Calendar 1 May 4845 BCE == Greg. Calendar 24 March 4845 BCE

**JUNE 4845 BCE (-4844) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽       | ♀       | ♂      | ♃      | ♄      | ♅      | ♆      | ♇      | ♁      | ♂      | ♆      | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|-----------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|------|------|------|-----|
| T 1  | 14 11 18 | 1°B18'08  | 9°B 1   | 17°V29  | 2°B39  | 19°B32 | 7°K32  | 10°R59 | 25°B12 | 18°V36 | 19°R14 | 18°R 1 | 17°V12 | 5°B21 | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 14 15 14 | 2°15'43   | 21°35   | 19°21   | 3°54   | 20°11  | 7°43   | 10°B55 | 25°16  | 18°38  | 19°K14 | 18°V 0 | 17° 9  | 5°27  | n.a. | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 14 19 11 | 3°13'20   | 4°B28   | 21°15   | 5° 8   | 20°50  | 7°53   | 10°51  | 25°19  | 18°41  | 19°13  | 18°D 0 | 17° 6  | 5°34  | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 14 23 7  | 4°10'57   | 17°43   | 23°12   | 6°22   | 21°28  | 8° 4   | 10°47  | 25°23  | 18°43  | 19°12  | 18° 0  | 17° 3  | 5°41  | n.a. | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 14 27 4  | 5° 8'36   | 1°II24  | 25°10   | 7°37   | 22° 7  | 8°14   | 10°43  | 25°26  | 18°45  | 19°11  | 18° 1  | 17° 0  | 5°47  | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 14 31 1  | 6° 6'17   | 15°30   | 27° 9   | 8°51   | 22°46  | 8°24   | 10°39  | 25°30  | 18°47  | 19°10  | 18° 2  | 16°57  | 5°54  | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 14 34 57 | 7° 3'58   | 0°B 2   | 29°10   | 10° 5  | 23°24  | 8°34   | 10°35  | 25°33  | 18°49  | 19° 9  | 18° 3  | 16°53  | 6° 1  | n.a. | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 14 38 54 | 8° 1'42   | 14°54   | 1°B11   | 11°20  | 24° 3  | 8°44   | 10°32  | 25°37  | 18°51  | 19° 9  | 18°R 4 | 16°50  | 6° 7  | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 14 42 50 | 8°59'26   | 0°II 2  | 3°13    | 12°34  | 24°42  | 8°54   | 10°28  | 25°41  | 18°53  | 19° 8  | 18° 4  | 16°47  | 6°14  | n.a. | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 14 46 47 | 9°57'13   | 15°15   | 5°15    | 13°49  | 25°21  | 9° 4   | 10°24  | 25°44  | 18°56  | 19° 7  | 18° 2  | 16°44  | 6°21  | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 14 50 43 | 10°55'01  | 0°K26   | 7°16    | 15° 3  | 25°59  | 9°13   | 10°21  | 25°48  | 18°58  | 19° 6  | 18° 0  | 16°41  | 6°27  | n.a. | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 14 54 40 | 11°52'52  | 15°23   | 9°17    | 16°18  | 26°38  | 9°23   | 10°18  | 25°52  | 19° 0  | 19° 5  | 17°57  | 16°37  | 6°34  | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 14 58 37 | 12°50'44  | 29°59   | 11°18   | 17°32  | 27°17  | 9°32   | 10°14  | 25°55  | 19° 2  | 19° 4  | 17°54  | 16°34  | 6°41  | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| M14  | 15 2 33  | 13°48'39  | 14°B 9  | 13°18   | 18°47  | 27°56  | 9°42   | 10°11  | 25°59  | 19° 4  | 19° 3  | 17°51  | 16°31  | 6°47  | n.a. | n.a. | M14  |     |
| T 15 | 15 6 30  | 14°46'36  | 27°51   | 15°17   | 20° 1  | 28°35  | 9°51   | 10° 8  | 26° 3  | 19° 6  | 19° 2  | 17°49  | 16°28  | 6°54  | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| W16  | 15 10 26 | 15°44'34  | 11°K 6  | 17°15   | 21°16  | 29°14  | 10° 0  | 10° 4  | 26° 7  | 19° 8  | 19° 1  | 17°D47 | 16°25  | 7° 1  | n.a. | n.a. | W16  |     |
| T 17 | 15 14 23 | 16°42'35  | 23°56   | 19°12   | 22°31  | 29°53  | 10° 9  | 10° 1  | 26°10  | 19°10  | 19° 0  | 17°48  | 16°22  | 7° 7  | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 15 18 19 | 17°40'38  | 6°K24   | 21° 8   | 23°45  | 0°II32 | 10°18  | 9°58   | 26°14  | 19°12  | 18°59  | 17°49  | 16°18  | 7°14  | n.a. | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 15 22 16 | 18°38'43  | 18°37   | 23° 3   | 25° 0  | 1°12   | 10°27  | 9°55   | 26°18  | 19°14  | 18°58  | 17°50  | 16°15  | 7°20  | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 15 26 12 | 19°36'51  | 0°V36   | 24°57   | 26°14  | 1°51   | 10°35  | 9°52   | 26°22  | 19°16  | 18°57  | 17°52  | 16°12  | 7°27  | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| M21  | 15 30 9  | 20°35'01  | 12°29   | 26°50   | 27°29  | 2°30   | 10°44  | 9°49   | 26°25  | 19°18  | 18°56  | 17°R53 | 16° 9  | 7°34  | n.a. | n.a. | M21  |     |
| T 22 | 15 34 6  | 21°33'12  | 24°16   | 28°41   | 28°44  | 3° 9   | 10°52  | 9°47   | 26°29  | 19°20  | 18°55  | 17°53  | 16° 6  | 7°40  | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| W23  | 15 38 2  | 22°31'26  | 6°B 3   | 0°II31  | 29°58  | 3°48   | 11° 0  | 9°44   | 26°33  | 19°22  | 18°54  | 17°51  | 16° 2  | 7°47  | n.a. | n.a. | W23  |     |
| T 24 | 15 41 59 | 23°29'42  | 17°52   | 2°20    | 1°II13 | 4°28   | 11° 8  | 9°41   | 26°37  | 19°24  | 18°53  | 17°48  | 15°59  | 7°54  | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 15 45 55 | 24°28'01  | 29°45   | 4° 8    | 2°28   | 5° 7   | 11°16  | 9°39   | 26°40  | 19°26  | 18°52  | 17°43  | 15°56  | 8° 0  | n.a. | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 15 49 52 | 25°26'21  | 11°II43 | 5°54    | 3°43   | 5°47   | 11°24  | 9°36   | 26°44  | 19°28  | 18°51  | 17°37  | 15°53  | 8° 7  | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 15 53 48 | 26°24'44  | 23°49   | 7°39    | 4°57   | 6°26   | 11°32  | 9°34   | 26°48  | 19°30  | 18°49  | 17°30  | 15°50  | 8°14  | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| M28  | 15 57 45 | 27°23'08  | 6°B 4   | 9°23    | 6°12   | 7° 6   | 11°39  | 9°32   | 26°52  | 19°31  | 18°48  | 17°22  | 15°47  | 8°20  | n.a. | n.a. | M28  |     |
| T 29 | 16 1 41  | 28°21'35  | 18°30   | 11° 6   | 7°27   | 7°45   | 11°47  | 9°30   | 26°56  | 19°33  | 18°47  | 17°16  | 15°43  | 8°27  | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| W30  | 16 5 38  | 29°B20'03 | 1°B 8   | 12°II48 | 8°II42 | 8°II25 | 11°K54 | 9°B28  | 26°B59 | 19°V35 | 18°K46 | 17°V11 | 15°V40 | 8°B34 | n.a. | n.a. | W30  |     |

Delta T = 39h57m02s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4845 BCE**  
geocentric

**JULY 4845 BCE (-4844) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽      | ♀      | ♂     | ♃      | ♄     | ♅     | ♆     | ♇     | ♁      | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|-----------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| T 1  | 16 9 35  | 0II18'33  | 14Ω 2  | 14II28 | 9II56 | 9II 4  | 12H 1 | 9°R26 | 27B 3 | 19V37 | 18°R45 | 17°R 8 | 15V37 | 8B40  | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 16 13 31 | 1°17'05   | 27°14  | 16° 8  | 11°11 | 9°44   | 12° 8 | 9A24  | 27° 7 | 19°39 | 18A44  | 17°D 6 | 15°34 | 8°47  | n.a. | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 16 17 28 | 2°15'39   | 10η46  | 17°46  | 12°26 | 10°23  | 12°15 | 9°22  | 27°11 | 19°40 | 18°43  | 17V 7  | 15°31 | 8°54  | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 16 21 24 | 3°14'15   | 24°40  | 19°23  | 13°41 | 11° 3  | 12°22 | 9°20  | 27°14 | 19°42 | 18°41  | 17° 8  | 15°28 | 9° 0  | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 16 25 21 | 4°12'52   | 8A56   | 20°59  | 14°56 | 11°43  | 12°28 | 9°18  | 27°18 | 19°44 | 18°40  | 17° 9  | 15°24 | 9° 7  | n.a. | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 16 29 17 | 5°11'32   | 23°33  | 22°34  | 16°11 | 12°23  | 12°34 | 9°17  | 27°22 | 19°46 | 18°39  | 17°R 9 | 15°21 | 9°14  | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 16 33 14 | 6°10'14   | 8III27 | 24° 8  | 17°25 | 13° 3  | 12°41 | 9°15  | 27°26 | 19°47 | 18°38  | 17° 7  | 15°18 | 9°20  | n.a. | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 16 37 10 | 7° 8'58   | 23°32  | 25°40  | 18°40 | 13°42  | 12°47 | 9°14  | 27°29 | 19°49 | 18°37  | 17° 3  | 15°15 | 9°27  | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 16 41 7  | 8° 7'44   | 8A39   | 27°12  | 19°55 | 14°22  | 12°52 | 9°13  | 27°33 | 19°51 | 18°35  | 16°57  | 15°12 | 9°34  | n.a. | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 16 45 3  | 9° 6'32   | 23°37  | 28°43  | 21°10 | 15° 2  | 12°58 | 9°12  | 27°37 | 19°52 | 18°34  | 16°49  | 15° 8 | 9°40  | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 16 49 0  | 10° 5'23  | 8B18   | 0B12   | 22°25 | 15°42  | 13° 4 | 9°11  | 27°41 | 19°54 | 18°33  | 16°41  | 15° 5 | 9°47  | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| M12  | 16 52 57 | 11° 4'16  | 22°35  | 1°40   | 23°40 | 16°22  | 13° 9 | 9°10  | 27°44 | 19°55 | 18°32  | 16°33  | 15° 2 | 9°54  | n.a. | n.a. | M12  |     |
| T 13 | 16 56 53 | 12° 3'12  | 6A24   | 3° 7   | 24°55 | 17° 2  | 13°14 | 9° 9  | 27°48 | 19°57 | 18°30  | 16°26  | 14°59 | 10° 0 | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| W14  | 17 0 50  | 13° 2'10  | 19°45  | 4°34   | 26° 9 | 17°42  | 13°19 | 9° 8  | 27°52 | 19°58 | 18°29  | 16°22  | 14°56 | 10° 7 | n.a. | n.a. | W14  |     |
| T 15 | 17 4 46  | 14° 1'11  | 2H38   | 5°58   | 27°24 | 18°23  | 13°24 | 9° 7  | 27°55 | 20° 0 | 18°28  | 16°19  | 14°53 | 10°14 | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 17 8 43  | 15° 0'14  | 15° 7  | 7°22   | 28°39 | 19° 3  | 13°29 | 9° 7  | 27°59 | 20° 1 | 18°27  | 16°D18 | 14°49 | 10°20 | n.a. | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 17 12 39 | 15°59'20  | 27°18  | 8°45   | 29°54 | 19°43  | 13°34 | 9° 6  | 28° 3 | 20° 3 | 18°26  | 16°19  | 14°46 | 10°27 | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 17 16 36 | 16°58'28  | 9V16   | 10° 6  | 1B 9  | 20°23  | 13°38 | 9° 6  | 28° 6 | 20° 4 | 18°24  | 16°20  | 14°43 | 10°34 | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| M19  | 17 20 32 | 17°57'39  | 21° 6  | 11°26  | 2°24  | 21° 3  | 13°42 | 9° 6  | 28°10 | 20° 5 | 18°23  | 16°R20 | 14°40 | 10°40 | n.a. | n.a. | M19  |     |
| T 20 | 17 24 29 | 18°56'53  | 2B53   | 12°45  | 3°39  | 21°44  | 13°46 | 9° 5  | 28°13 | 20° 7 | 18°22  | 16°18  | 14°37 | 10°47 | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| W21  | 17 28 25 | 19°56'09  | 14°41  | 14° 2  | 4°54  | 22°24  | 13°50 | 9°D 5 | 28°17 | 20° 8 | 18°21  | 16°14  | 14°34 | 10°54 | n.a. | n.a. | W21  |     |
| T 22 | 17 32 22 | 20°55'27  | 26°33  | 15°18  | 6° 9  | 23° 5  | 13°54 | 9° 5  | 28°21 | 20° 9 | 18°19  | 16° 8  | 14°30 | 11° 0 | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| F 23 | 17 36 18 | 21°54'48  | 8II33  | 16°32  | 7°24  | 23°45  | 13°57 | 9° 5  | 28°24 | 20°11 | 18°18  | 15°58  | 14°27 | 11° 7 | n.a. | n.a. | F 23 |     |
| S 24 | 17 40 15 | 22°54'12  | 20°42  | 17°45  | 8°39  | 24°26  | 14° 0 | 9° 6  | 28°28 | 20°12 | 18°17  | 15°47  | 14°24 | 11°14 | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| S 25 | 17 44 11 | 23°53'37  | 3B 2   | 18°56  | 9°54  | 25° 6  | 14° 4 | 9° 6  | 28°31 | 20°13 | 18°16  | 15°35  | 14°21 | 11°20 | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| M26  | 17 48 8  | 24°53'06  | 15°32  | 20° 5  | 11° 8 | 25°47  | 14° 6 | 9° 6  | 28°35 | 20°14 | 18°14  | 15°22  | 14°18 | 11°27 | n.a. | n.a. | M26  |     |
| T 27 | 17 52 5  | 25°52'36  | 28°13  | 21°12  | 12°23 | 26°28  | 14° 9 | 9° 7  | 28°38 | 20°16 | 18°13  | 15°10  | 14°14 | 11°34 | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| W28  | 17 56 1  | 26°52'08  | 11Ω 6  | 22°17  | 13°38 | 27° 8  | 14°12 | 9° 8  | 28°42 | 20°17 | 18°12  | 15° 1  | 14°11 | 11°40 | n.a. | n.a. | W28  |     |
| T 29 | 17 59 58 | 27°51'43  | 24°10  | 23°19  | 14°53 | 27°49  | 14°14 | 9° 8  | 28°45 | 20°18 | 18°11  | 14°54  | 14° 8 | 11°47 | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| F 30 | 18 3 54  | 28°51'19  | 7η27   | 24°19  | 16° 8 | 28°30  | 14°16 | 9° 9  | 28°49 | 20°19 | 18°10  | 14°50  | 14° 5 | 11°54 | n.a. | n.a. | F 30 |     |
| S 31 | 18 7 51  | 29II50'57 | 20η58  | 25B17  | 17B23 | 29II11 | 14H18 | 9A10  | 28B52 | 20V20 | 18A 8  | 14V48  | 14V 2 | 12B 0 | n.a. | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h56m58s

Julian Calendar 1 July 4845 BCE == Greg. Calendar 24 May 4845 BCE

**AUGUST 4845 BCE (-4844) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽       | ♀     | ♂     | ♃      | ♄      | ♅     | ♆     | ♇      | ♁      | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|---------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| S 1  | 18 11 47 | 0B50'38  | 4A44    | 26B11 | 18B38 | 29II51 | 14H20  | 9A11  | 28B55 | 20V21  | 18°R 7 | 14°D48 | 13V59 | 12B 7 | n.a. | n.a. | S 1  |     |
| M 2  | 18 15 44 | 1°50'20  | 18°46   | 27° 2 | 19°53 | 0B32   | 14°21  | 9°12  | 28°59 | 20°22  | 18A 6  | 14°R48 | 13°55 | 12°14 | n.a. | n.a. | M 2  |     |
| T 3  | 18 19 40 | 2°50'04  | 3III 5  | 27°49 | 21° 8 | 1°13   | 14°23  | 9°13  | 29° 2 | 20°23  | 18° 5  | 14°V47 | 13°52 | 12°20 | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| W 4  | 18 23 37 | 3°49'51  | 17°38   | 28°33 | 22°23 | 1°54   | 14°24  | 9°15  | 29° 5 | 20°24  | 18° 4  | 14°44  | 13°49 | 12°27 | n.a. | n.a. | W 4  |     |
| T 5  | 18 27 33 | 4°49'39  | 2A21    | 29°12 | 23°38 | 2°35   | 14°25  | 9°16  | 29° 8 | 20°25  | 18° 2  | 14°38  | 13°46 | 12°34 | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| F 6  | 18 31 30 | 5°49'30  | 17° 8   | 29°47 | 24°53 | 3°16   | 14°26  | 9°18  | 29°12 | 20°25  | 18° 1  | 14°29  | 13°43 | 12°40 | n.a. | n.a. | F 6  |     |
| S 7  | 18 35 26 | 6°49'23  | 1B51    | 0A16  | 26° 7 | 3°57   | 14°26  | 9°19  | 29°15 | 20°26  | 18° 0  | 14°18  | 13°40 | 12°47 | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| S 8  | 18 39 23 | 7°49'18  | 16°23   | 0°40  | 27°22 | 4°39   | 14°27  | 9°21  | 29°18 | 20°27  | 17°59  | 14° 6  | 13°36 | 12°54 | n.a. | n.a. | S 8  |     |
| M 9  | 18 43 19 | 8°49'15  | 0A36    | 0°58  | 28°37 | 5°20   | 14°R27 | 9°23  | 29°21 | 20°28  | 17°58  | 13°54  | 13°33 | 13° 0 | n.a. | n.a. | M 9  |     |
| T 10 | 18 47 16 | 9°49'15  | 14°24   | 1° 9  | 29°52 | 6° 1   | 14°27  | 9°25  | 29°24 | 20°28  | 17°57  | 13°44  | 13°30 | 13° 7 | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| W11  | 18 51 12 | 10°49'16 | 27°46   | 1°R13 | 1Ω 7  | 6°42   | 14°26  | 9°27  | 29°27 | 20°29  | 17°56  | 13°36  | 13°27 | 13°14 | n.a. | n.a. | W11  |     |
| T 12 | 18 55 9  | 11°49'20 | 10H42   | 1° 9  | 2°22  | 7°24   | 14°26  | 9°29  | 29°30 | 20°30  | 17°54  | 13°31  | 13°24 | 13°20 | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| F 13 | 18 59 5  | 12°49'27 | 23°14   | 0°57  | 3°36  | 8° 5   | 14°25  | 9°31  | 29°33 | 20°30  | 17°53  | 13°28  | 13°20 | 13°27 | n.a. | n.a. | F 13 |     |
| S 14 | 19 3 2   | 13°49'36 | 5V27    | 0°36  | 4°51  | 8°46   | 14°25  | 9°34  | 29°36 | 20°31  | 17°52  | 13°27  | 13°17 | 13°34 | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| S 15 | 19 6 59  | 14°49'47 | 17°26   | 0° 6  | 6° 6  | 9°28   | 14°24  | 9°36  | 29°39 | 20°32  | 17°51  | 13°27  | 13°14 | 13°40 | n.a. | n.a. | S 15 |     |
| M16  | 19 10 55 | 15°50'01 | 29°17   | 29B28 | 7°21  | 10° 9  | 14°22  | 9°38  | 29°42 | 20°32  | 17°50  | 13°26  | 13°11 | 13°47 | n.a. | n.a. | M16  |     |
| T 17 | 19 14 52 | 16°50'17 | 11B 5   | 28°40 | 8°36  | 10°51  | 14°21  | 9°41  | 29°45 | 20°33  | 17°49  | 13°25  | 13° 8 | 13°54 | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| W18  | 19 18 48 | 17°50'35 | 22°54   | 27°44 | 9°50  | 11°32  | 14°19  | 9°44  | 29°48 | 20°33  | 17°48  | 13°20  | 13° 5 | 14° 0 | n.a. | n.a. | W18  |     |
| T 19 | 19 22 45 | 18°50'56 | 4II51   | 26°41 | 11° 5 | 12°14  | 14°17  | 9°47  | 29°51 | 20°33  | 17°47  | 13°13  | 13° 1 | 14° 7 | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| F 20 | 19 26 41 | 19°51'19 | 16°58   | 25°31 | 12°20 | 12°56  | 14°15  | 9°49  | 29°54 | 20°34  | 17°46  | 13° 4  | 12°58 | 14°14 | n.a. | n.a. | F 20 |     |
| S 21 | 19 30 38 | 20°51'44 | 29°18   | 24°17 | 13°35 | 13°38  | 14°13  | 9°52  | 29°56 | 20°34  | 17°45  | 12°51  | 12°55 | 14°20 | n.a. | n.a. | S 21 |     |
| S 22 | 19 34 34 | 21°52'12 | 11B52   | 22°59 | 14°50 | 14°19  | 14°11  | 9°55  | 29°59 | 20°34  | 17°44  | 12°38  | 12°52 | 14°27 | n.a. | n.a. | S 22 |     |
| M23  | 19 38 31 | 22°52'41 | 24°40   | 21°42 | 16° 4 | 15° 1  | 14° 8  | 9°59  | 0II 2 | 20°35  | 17°43  | 12°24  | 12°49 | 14°34 | n.a. | n.a. | M23  |     |
| T 24 | 19 42 27 | 23°53'12 | 7Ω42    | 20°26 | 17°19 | 15°43  | 14° 5  | 10° 2 | 0° 4  | 20°35  | 17°42  | 12°11  | 12°46 | 14°40 | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| W25  | 19 46 24 | 24°53'45 | 20°56   | 19°15 | 18°34 | 16°25  | 14° 2  | 10° 5 | 0° 7  | 20°35  | 17°41  | 12° 1  | 12°42 | 14°47 | n.a. | n.a. | W25  |     |
| T 26 | 19 50 20 | 25°54'20 | 4η21    | 18°11 | 19°48 | 17° 7  | 13°59  | 10° 9 | 0° 9  | 20°35  | 17°40  | 11°53  | 12°39 | 14°54 | n.a. | n.a. | T 26 |     |
| F 27 | 19 54 17 | 26°54'56 | 17°55   | 17°15 | 21° 3 | 17°49  | 13°55  | 10°12 | 0°12  | 20°35  | 17°39  | 11°48  | 12°36 | 15° 0 | n.a. | n.a. | F 27 |     |
| S 28 | 19 58 13 | 27°55'34 | 1A38    | 16°29 | 22°18 | 18°31  | 13°52  | 10°16 | 0°14  | 20°36  | 17°38  | 11°46  | 12°33 | 15° 7 | n.a. | n.a. | S 28 |     |
| S 29 | 20 2 10  | 28°56'14 | 15°29   | 15°54 | 23°32 | 19°13  | 13°48  | 10°19 | 0°17  | 20°36  | 17°37  | 11°D46 | 12°30 | 15°14 | n.a. | n.a. | S 29 |     |
| M30  | 20 6 7   | 29°56'55 | 29°28   | 15°30 | 24°47 | 19°55  | 13°44  | 10°23 | 0°19  | 20°R36 | 17°36  | 11°R46 | 12°26 | 15°20 | n.a. | n.a. | M30  |     |
| T 31 | 20 10 3  | 0A57'37  | 13III35 | 15B18 | 26Ω 2 | 20B37  | 13H40  | 10A27 | 0II21 | 20V36  | 17A36  | 11V45  | 12V23 | 15B27 | n.a. | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h56m54s

Julian Calendar

The year -4844 astronomical counting style corresponds to year 4845 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4845 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 4845 BCE (-4844) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄      | ♅     | ♆    | ♇      | ♈      | ♉      | ♊     | ♋     | ♌    | ♍    | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|------|--------|--------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|-----|
| W 1  | 20 14 0  | 1Ω58'21  | 27♐49 | 15°D18 | 27♏16 | 21♍19 | 13°R35 | 10♌31 | 0♋24 | 20°R36 | 17°R35 | 11°R43 | 12♑20 | 15♒34 | n.a. | W 1  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 2  | 20 17 56 | 2°59'07  | 12♌7  | 15♍29  | 28°31 | 22° 2 | 13♋31  | 10°35 | 0°26 | 20♑36  | 17♒34  | 11♑38  | 12°17 | 15°40 | n.a. | T 2  |   |   |   |   |   |   |     |
| F 3  | 20 21 53 | 3°59'54  | 26°27 | 15°50  | 29°45 | 22°44 | 13°26  | 10°39 | 0°28 | 20°35  | 17°33  | 11°30  | 12°14 | 15°47 | n.a. | F 3  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 4  | 20 25 49 | 5° 0'42  | 10♌44 | 16°21  | 1♐0   | 23°26 | 13°21  | 10°43 | 0°30 | 20°35  | 17°32  | 11°20  | 12°11 | 15°54 | n.a. | S 4  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 5  | 20 29 46 | 6° 1'32  | 24°52 | 17° 0  | 2°14  | 24° 9 | 13°16  | 10°48 | 0°32 | 20°35  | 17°32  | 11° 9  | 12° 7 | 16° 0 | n.a. | S 5  |   |   |   |   |   |   |     |
| M 6  | 20 33 42 | 7° 2'24  | 8♌46  | 17°47  | 3°29  | 24°51 | 13°11  | 10°52 | 0°34 | 20°35  | 17°31  | 10°58  | 12° 4 | 16° 7 | n.a. | M 6  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 7  | 20 37 39 | 8° 3'17  | 22°21 | 18°41  | 4°43  | 25°34 | 13° 6  | 10°56 | 0°36 | 20°35  | 17°30  | 10°48  | 12° 1 | 16°14 | n.a. | T 7  |   |   |   |   |   |   |     |
| W 8  | 20 41 35 | 9° 4'11  | 5♌35  | 19°40  | 5°58  | 26°16 | 13° 0  | 11° 1 | 0°38 | 20°34  | 17°30  | 10°41  | 11°58 | 16°20 | n.a. | W 8  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 9  | 20 45 32 | 10° 5'07 | 18°27 | 20°46  | 7°12  | 26°59 | 12°54  | 11° 5 | 0°40 | 20°34  | 17°29  | 10°36  | 11°55 | 16°27 | n.a. | T 9  |   |   |   |   |   |   |     |
| F 10 | 20 49 28 | 11° 6'05 | 0♑59  | 21°55  | 8°26  | 27°41 | 12°48  | 11°10 | 0°42 | 20°34  | 17°28  | 10°33  | 11°52 | 16°34 | n.a. | F 10 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 11 | 20 53 25 | 12° 7'04 | 13°13 | 23° 9  | 9°41  | 28°24 | 12°42  | 11°15 | 0°44 | 20°33  | 17°28  | 10°D33 | 11°48 | 16°40 | n.a. | S 11 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 12 | 20 57 22 | 13° 8'05 | 25°14 | 24°25  | 10°55 | 29° 7 | 12°36  | 11°20 | 0°45 | 20°33  | 17°27  | 10°33  | 11°45 | 16°47 | n.a. | S 12 |   |   |   |   |   |   |     |
| M13  | 21 1 18  | 14° 9'08 | 7♌6   | 25°45  | 12° 9 | 29°49 | 12°30  | 11°24 | 0°47 | 20°33  | 17°26  | 10°34  | 11°42 | 16°54 | n.a. | M13  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 14 | 21 5 15  | 15°10'12 | 18°55 | 27° 7  | 13°24 | 0♌32  | 12°24  | 11°29 | 0°49 | 20°32  | 17°26  | 10°R35 | 11°39 | 17° 0 | n.a. | T 14 |   |   |   |   |   |   |     |
| W15  | 21 9 11  | 16°11'18 | 0♋46  | 28°31  | 14°38 | 1°15  | 12°17  | 11°34 | 0°50 | 20°32  | 17°25  | 10°33  | 11°36 | 17° 7 | n.a. | W15  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 16 | 21 13 8  | 17°12'26 | 12°44 | 29°57  | 15°52 | 1°58  | 12°10  | 11°39 | 0°52 | 20°31  | 17°25  | 10°30  | 11°32 | 17°14 | n.a. | T 16 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 17 | 21 17 4  | 18°13'35 | 24°55 | 1♌24   | 17° 7 | 2°41  | 12° 3  | 11°45 | 0°53 | 20°30  | 17°24  | 10°24  | 11°29 | 17°20 | n.a. | F 17 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 18 | 21 21 1  | 19°14'45 | 7♌20  | 2°53   | 18°21 | 3°24  | 11°56  | 11°50 | 0°55 | 20°30  | 17°24  | 10°16  | 11°26 | 17°27 | n.a. | S 18 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 19 | 21 24 57 | 20°15'57 | 20° 4 | 4°22   | 19°35 | 4° 7  | 11°49  | 11°55 | 0°56 | 20°29  | 17°23  | 10° 7  | 11°23 | 17°34 | n.a. | S 19 |   |   |   |   |   |   |     |
| M20  | 21 28 54 | 21°17'10 | 3♌7   | 5°52   | 20°49 | 4°50  | 11°42  | 12° 0 | 0°58 | 20°29  | 17°23  | 9°58   | 11°20 | 17°40 | n.a. | M20  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 21 | 21 32 51 | 22°18'24 | 16°28 | 7°23   | 22° 3 | 5°33  | 11°35  | 12° 6 | 0°59 | 20°28  | 17°22  | 9°49   | 11°17 | 17°47 | n.a. | T 21 |   |   |   |   |   |   |     |
| W22  | 21 36 47 | 23°19'39 | 0♐6   | 8°55   | 23°17 | 6°16  | 11°27  | 12°11 | 1° 0 | 20°27  | 17°22  | 9°42   | 11°13 | 17°54 | n.a. | W22  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 23 | 21 40 44 | 24°20'55 | 13°57 | 10°27  | 24°32 | 6°59  | 11°20  | 12°17 | 1° 1 | 20°26  | 17°22  | 9°37   | 11°10 | 18° 0 | n.a. | T 23 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 24 | 21 44 40 | 25°22'12 | 27°58 | 11°59  | 25°46 | 7°42  | 11°12  | 12°22 | 1° 2 | 20°26  | 17°21  | 9°34   | 11° 7 | 18° 7 | n.a. | F 24 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 25 | 21 48 37 | 26°23'29 | 12♌6  | 13°32  | 27° 0 | 8°26  | 11° 5  | 12°28 | 1° 3 | 20°25  | 17°21  | 9°D34  | 11° 4 | 18°14 | n.a. | S 25 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 26 | 21 52 33 | 27°24'48 | 26°16 | 15° 4  | 28°14 | 9° 9  | 10°57  | 12°34 | 1° 4 | 20°24  | 17°21  | 9°35   | 11° 1 | 18°20 | n.a. | S 26 |   |   |   |   |   |   |     |
| M27  | 21 56 30 | 28°26'06 | 10♌26 | 16°37  | 29°28 | 9°52  | 10°49  | 12°40 | 1° 5 | 20°23  | 17°20  | 9°36   | 10°57 | 18°27 | n.a. | M27  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 28 | 22 0 26  | 29°27'26 | 24°36 | 18°10  | 0♌42  | 10°36 | 10°41  | 12°45 | 1° 6 | 20°22  | 17°20  | 9°R37  | 10°54 | 18°34 | n.a. | T 28 |   |   |   |   |   |   |     |
| W29  | 22 4 23  | 0♐28'46  | 8♌42  | 19°44  | 1°56  | 11°19 | 10°33  | 12°51 | 1° 7 | 20°21  | 17°20  | 9°37   | 10°51 | 18°40 | n.a. | W29  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 30 | 22 8 20  | 1♐30'06  | 22♌44 | 21♌17  | 3♌9   | 12♌2  | 10♌25  | 12♌57 | 1♐8  | 20♑20  | 17♒20  | 9♑35   | 10♑48 | 18♒47 | n.a. | T 30 |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h56m51s

Julian Calendar 1 Sept. 4845 BCE == Greg. Calendar 25 July 4845 BCE

**OCTOBER 4845 BCE (-4844) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄      | ♅     | ♆     | ♇      | ♈      | ♉     | ♊     | ♋     | ♌    | ♍    | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|-----|
| F 1  | 22 12 16 | 2♐31'27  | 6♌41  | 22♏51 | 4♌23  | 12♏46 | 10°R17 | 13♌3  | 1♐8   | 20°R19 | 17°R19 | 9°R31 | 10♑45 | 18♒54 | n.a. | F 1  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 22 16 13 | 3°32'48  | 20°30 | 24°24 | 5°37  | 13°29 | 10♋9   | 13° 9 | 1° 9  | 20♑18  | 17♒19  | 9♑26  | 10°42 | 19° 1 | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 3  | 22 20 9  | 4°34'09  | 4♌9   | 25°58 | 6°51  | 14°13 | 10° 1  | 13°15 | 1°10  | 20°17  | 17°19  | 9°20  | 10°38 | 19° 7 | n.a. | S 3  |   |   |   |   |   |   |     |
| M 4  | 22 24 6  | 5°35'31  | 17°35 | 27°31 | 8° 5  | 14°57 | 9°53   | 13°22 | 1°10  | 20°16  | 17°19  | 9°14  | 10°35 | 19°14 | n.a. | M 4  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 5  | 22 28 2  | 6°36'53  | 0♋48  | 29° 5 | 9°18  | 15°40 | 9°45   | 13°28 | 1°11  | 20°15  | 17°19  | 9° 9  | 10°32 | 19°21 | n.a. | T 5  |   |   |   |   |   |   |     |
| W 6  | 22 31 59 | 7°38'15  | 13°44 | 0♐39  | 10°32 | 16°24 | 9°37   | 13°34 | 1°11  | 20°14  | 17°19  | 9° 5  | 10°29 | 19°27 | n.a. | W 6  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 7  | 22 35 56 | 8°39'38  | 26°25 | 2°13  | 11°46 | 17° 8 | 9°29   | 13°40 | 1°12  | 20°13  | 17°19  | 9° 3  | 10°26 | 19°34 | n.a. | T 7  |   |   |   |   |   |   |     |
| F 8  | 22 39 52 | 9°41'01  | 8♑49  | 3°47  | 12°59 | 17°51 | 9°20   | 13°47 | 1°12  | 20°11  | 17°D19 | 9°D 2 | 10°23 | 19°41 | n.a. | F 8  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 22 43 49 | 10°42'25 | 21° 1 | 5°21  | 14°13 | 18°35 | 9°12   | 13°53 | 1°12  | 20°10  | 17°19  | 9° 2  | 10°19 | 19°47 | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 10 | 22 47 45 | 11°43'49 | 3♌0   | 6°55  | 15°26 | 19°19 | 9° 4   | 14° 0 | 1°12  | 20° 9  | 17°19  | 9° 4  | 10°16 | 19°54 | n.a. | S 10 |   |   |   |   |   |   |     |
| M11  | 22 51 42 | 12°45'14 | 14°53 | 8°29  | 16°40 | 20° 3 | 8°56   | 14° 6 | 1°12  | 20° 8  | 17°19  | 9° 6  | 10°13 | 20° 1 | n.a. | M11  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 12 | 22 55 38 | 13°46'39 | 26°42 | 10° 3 | 17°53 | 20°47 | 8°48   | 14°13 | 1°13  | 20° 6  | 17°19  | 9° 7  | 10°10 | 20° 7 | n.a. | T 12 |   |   |   |   |   |   |     |
| W13  | 22 59 35 | 14°48'05 | 8♐33  | 11°38 | 19° 6 | 21°31 | 8°40   | 14°19 | 1°R13 | 20° 5  | 17°19  | 9° 9  | 10° 7 | 20°14 | n.a. | W13  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 14 | 23 3 32  | 15°49'31 | 20°31 | 13°13 | 20°20 | 22°15 | 8°32   | 14°26 | 1°13  | 20° 4  | 17°19  | 9°R 9 | 10° 3 | 20°21 | n.a. | T 14 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 15 | 23 7 28  | 16°50'57 | 2♌40  | 14°48 | 21°33 | 22°59 | 8°24   | 14°32 | 1°12  | 20° 3  | 17°19  | 9° 8  | 10° 0 | 20°27 | n.a. | F 15 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 23 11 25 | 17°52'24 | 15° 5 | 16°23 | 22°46 | 23°43 | 8°16   | 14°39 | 1°12  | 20° 1  | 17°20  | 9° 6  | 9°57  | 20°34 | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 17 | 23 15 21 | 18°53'51 | 27°50 | 17°58 | 24° 0 | 24°27 | 8° 8   | 14°46 | 1°12  | 20° 0  | 17°20  | 9° 3  | 9°54  | 20°41 | n.a. | S 17 |   |   |   |   |   |   |     |
| M18  | 23 19 18 | 19°55'18 | 10♌58 | 19°34 | 25°13 | 25°11 | 8° 0   | 14°52 | 1°12  | 19°58  | 17°20  | 9° 0  | 9°51  | 20°47 | n.a. | M18  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 19 | 23 23 14 | 20°56'45 | 24°28 | 21°10 | 26°26 | 25°56 | 7°52   | 14°59 | 1°12  | 19°57  | 17°20  | 8°57  | 9°48  | 20°54 | n.a. | T 19 |   |   |   |   |   |   |     |
| W20  | 23 27 11 | 21°58'12 | 8♐22  | 22°46 | 27°39 | 26°40 | 7°44   | 15° 6 | 1°11  | 19°55  | 17°21  | 8°55  | 9°44  | 21° 1 | n.a. | W20  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 21 | 23 31 8  | 22°59'39 | 22°35 | 24°22 | 28°52 | 27°24 | 7°36   | 15°13 | 1°11  | 19°54  | 17°21  | 8°53  | 9°41  | 21° 7 | n.a. | T 21 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 22 | 23 35 4  | 24° 1'06 | 7♌2   | 25°59 | 0♌5   | 28° 9 | 7°29   | 15°20 | 1°10  | 19°53  | 17°21  | 8°D53 | 9°38  | 21°14 | n.a. | F 22 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 23 39 1  | 25° 2'32 | 21°39 | 27°36 | 1° 8  | 28°53 | 7°21   | 15°27 | 1°10  | 19°51  | 17°22  | 8°53  | 9°35  | 21°21 | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 24 | 23 42 57 | 26° 3'58 | 6♐17  | 29°13 | 2°31  | 29°37 | 7°14   | 15°33 | 1° 9  | 19°50  | 17°22  | 8°54  | 9°32  | 21°27 | n.a. | S 24 |   |   |   |   |   |   |     |
| M25  | 23 46 54 | 27° 5'23 | 20°53 | 0♌51  | 3°44  | 0♐22  | 7° 7   | 15°40 | 1° 9  | 19°48  | 17°22  | 8°55  | 9°29  | 21°34 | n.a. | M25  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 26 | 23 50 51 | 28° 6'48 | 5♌19  | 2°29  | 4°56  | 1° 6  | 7° 0   | 15°47 | 1° 8  | 19°46  | 17°23  | 8°56  | 9°25  | 21°41 | n.a. | T 26 |   |   |   |   |   |   |     |
| W27  | 23 54 47 | 29° 8'12 | 19°34 | 4° 7  | 6° 9  | 1°51  | 6°52   | 15°54 | 1° 7  | 19°45  | 17°23  | 8°56  | 9°22  | 21°47 | n.a. | W27  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 28 | 23 58 44 | 0♌9'35   | 3♌34  | 5°45  | 7°22  | 2°35  | 6°45   | 16° 1 | 1° 6  | 19°43  | 17°24  | 8°R56 | 9°19  | 21°54 | n.a. | T 28 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 29 | 0 2 40   | 1°10'57  | 17°20 | 7°24  | 8°34  | 3°20  | 6°39   | 16° 8 | 1° 5  | 19°42  | 17°24  | 8°56  | 9°16  | 22° 1 | n.a. | F 29 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 0 6 37   | 2°12'18  | 0♌50  | 9° 4  | 9°47  | 4° 4  | 6°32   | 16°15 | 1° 5  | 19°40  | 17°25  | 8°56  | 9°13  | 22° 8 | n.a. | S 30 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 31 | 0 10 33  | 3♌13'39  | 14♌5  | 10♌43 | 10♌59 | 4♐49  | 6♌25   | 16♌23 | 1♐4   | 19♑39  | 17♒25  | 8♑55  | 9♑9   | 22♒14 | n.a. | S 31 |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h56m47s

Julian Calendar

The year -4844 astronomical counting style corresponds to year 4845 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4845 BCE**  
geocentric

**NOVEMBER 4845 BCE (-4844) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉         | ☽      | ♀       | ♁     | ♂       | ♃     | ♅     | ♁      | ♄      | ♁     | ♁     | ♁     | ♁     | ♁    | ♁    | Day |
|------|---------|-----------|--------|---------|-------|---------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|------|------|-----|
| M 1  | 0 14 30 | 4♁14'58   | 27♁7   | 12♁23   | 12♁12 | 5♁34    | 6°R19 | 16♁30 | 1°R 3  | 19°R37 | 17♁26 | 8°R54 | 9°V 6 | 22♁21 | n.a. | M 1  |     |
| T 2  | 0 18 27 | 5°16'17   | 9♁54   | 14° 3   | 13°24 | 6°18    | 6♁13  | 16°37 | 1II 2  | 19°V35 | 17°27 | 8°V54 | 9° 3  | 22°28 | n.a. | T 2  |     |
| W 3  | 0 22 23 | 6°17'34   | 22°29  | 15°43   | 14°36 | 7° 3    | 6° 6  | 16°44 | 1° 0   | 19°34  | 17°27 | 8°53  | 9° 0  | 22°34 | n.a. | W 3  |     |
| T 4  | 0 26 20 | 7°18'51   | 4°V53  | 17°23   | 15°48 | 7°48    | 6° 0  | 16°51 | 0°59   | 19°32  | 17°28 | 8°D53 | 8°57  | 22°41 | n.a. | T 4  |     |
| F 5  | 0 30 16 | 8°20'07   | 17° 6  | 19° 3   | 17° 1 | 8°33    | 5°54  | 16°58 | 0°58   | 19°30  | 17°29 | 8°R53 | 8°54  | 22°48 | n.a. | F 5  |     |
| S 6  | 0 34 13 | 9°21'22   | 29°10  | 20°43   | 18°13 | 9°17    | 5°49  | 17° 5 | 0°57   | 19°29  | 17°29 | 8°53  | 8°50  | 22°54 | n.a. | S 6  |     |
| S 7  | 0 38 9  | 10°22'36  | 11♁6   | 22°23   | 19°24 | 10° 2   | 5°43  | 17°12 | 0°55   | 19°27  | 17°30 | 8°53  | 8°47  | 23° 1 | n.a. | S 7  |     |
| M 8  | 0 42 6  | 11°23'50  | 22°58  | 24° 3   | 20°36 | 10°47   | 5°38  | 17°20 | 0°54   | 19°25  | 17°31 | 8°53  | 8°44  | 23° 8 | n.a. | M 8  |     |
| T 9  | 0 46 3  | 12°25'03  | 4II47  | 25°42   | 21°48 | 11°32   | 5°33  | 17°27 | 0°53   | 19°24  | 17°32 | 8°52  | 8°41  | 23°14 | n.a. | T 9  |     |
| W10  | 0 49 59 | 13°26'15  | 16°39  | 27°21   | 23° 0 | 12°17   | 5°28  | 17°34 | 0°51   | 19°22  | 17°32 | 8°52  | 8°38  | 23°21 | n.a. | W10  |     |
| T 11 | 0 53 56 | 14°27'26  | 28°35  | 28°59   | 24°11 | 13° 2   | 5°23  | 17°41 | 0°50   | 19°20  | 17°33 | 8°51  | 8°34  | 23°28 | n.a. | T 11 |     |
| F 12 | 0 57 52 | 15°28'36  | 10♁42  | 0III35  | 25°23 | 13°47   | 5°18  | 17°48 | 0°48   | 19°19  | 17°34 | 8°D51 | 8°31  | 23°34 | n.a. | F 12 |     |
| S 13 | 1 1 49  | 16°29'46  | 23° 3  | 2°11    | 26°34 | 14°32   | 5°13  | 17°56 | 0°47   | 19°17  | 17°35 | 8°51  | 8°28  | 23°41 | n.a. | S 13 |     |
| S 14 | 1 5 46  | 17°30'54  | 5♁42   | 3°44    | 27°46 | 15°17   | 5° 9  | 18° 3 | 0°45   | 19°15  | 17°36 | 8°52  | 8°25  | 23°48 | n.a. | S 14 |     |
| M15  | 1 9 42  | 18°32'02  | 18°45  | 5°15    | 28°57 | 16° 2   | 5° 5  | 18°10 | 0°43   | 19°14  | 17°37 | 8°52  | 8°22  | 23°54 | n.a. | M15  |     |
| T 16 | 1 13 39 | 19°33'08  | 2♁13   | 6°43    | 0♁8   | 16°47   | 5° 1  | 18°17 | 0°42   | 19°12  | 17°37 | 8°53  | 8°19  | 24° 1 | n.a. | T 16 |     |
| W17  | 1 17 35 | 20°34'13  | 16° 8  | 8° 9    | 1°19  | 17°33   | 4°57  | 18°24 | 0°40   | 19°10  | 17°38 | 8°54  | 8°15  | 24° 8 | n.a. | W17  |     |
| T 18 | 1 21 32 | 21°35'18  | 0♁28   | 9°30    | 2°30  | 18°18   | 4°53  | 18°32 | 0°38   | 19° 8  | 17°39 | 8°55  | 8°12  | 24°15 | n.a. | T 18 |     |
| F 19 | 1 25 28 | 22°36'21  | 15°10  | 10°47   | 3°41  | 19° 3   | 4°50  | 18°39 | 0°36   | 19° 7  | 17°40 | 8°R55 | 8° 9  | 24°21 | n.a. | F 19 |     |
| S 20 | 1 29 25 | 23°37'22  | 0III 7 | 11°58   | 4°51  | 19°48   | 4°47  | 18°46 | 0°34   | 19° 5  | 17°41 | 8°54  | 8° 6  | 24°28 | n.a. | S 20 |     |
| S 21 | 1 33 22 | 24°38'22  | 15°11  | 13° 4   | 6° 2  | 20°34   | 4°44  | 18°53 | 0°32   | 19° 3  | 17°42 | 8°53  | 8° 3  | 24°35 | n.a. | S 21 |     |
| M22  | 1 37 18 | 25°39'21  | 0♁14   | 14° 2   | 7°12  | 21°19   | 4°41  | 19° 0 | 0°30   | 19° 2  | 17°43 | 8°51  | 8° 0  | 24°41 | n.a. | M22  |     |
| T 23 | 1 41 15 | 26°40'18  | 15° 5  | 14°54   | 8°23  | 22° 4   | 4°38  | 19° 8 | 0°28   | 19° 0  | 17°44 | 8°48  | 7°56  | 24°48 | n.a. | T 23 |     |
| W24  | 1 45 11 | 27°41'13  | 29°39  | 15°36   | 9°33  | 22°50   | 4°36  | 19°15 | 0°26   | 18°58  | 17°45 | 8°46  | 7°53  | 24°55 | n.a. | W24  |     |
| T 25 | 1 49 8  | 28°42'07  | 13♁51  | 16°10   | 10°43 | 23°35   | 4°33  | 19°22 | 0°24   | 18°57  | 17°46 | 8°45  | 7°50  | 25° 1 | n.a. | T 25 |     |
| F 26 | 1 53 5  | 29°42'58  | 27°40  | 16°33   | 11°53 | 24°20   | 4°31  | 19°29 | 0°22   | 18°55  | 17°48 | 8°D44 | 7°47  | 25° 8 | n.a. | F 26 |     |
| S 27 | 1 57 1  | 0III43'48 | 11♁5   | 16°47   | 13° 3 | 25° 6   | 4°30  | 19°36 | 0°20   | 18°53  | 17°49 | 8°44  | 7°44  | 25°15 | n.a. | S 27 |     |
| S 28 | 2 0 58  | 1°44'35   | 24° 9  | 16°R49  | 14°13 | 25°51   | 4°28  | 19°43 | 0°18   | 18°52  | 17°50 | 8°45  | 7°40  | 25°21 | n.a. | S 28 |     |
| M29  | 2 4 54  | 2°45'21   | 6♁54   | 16°40   | 15°22 | 26°37   | 4°26  | 19°50 | 0°16   | 18°50  | 17°51 | 8°47  | 7°37  | 25°28 | n.a. | M29  |     |
| T 30 | 2 8 51  | 3III46'04 | 19♁24  | 16III21 | 16♁31 | 27III22 | 4♁25  | 19♁57 | 0III13 | 18♁48  | 17♁52 | 8♁49  | 7♁34  | 25♁35 | n.a. | T 30 |     |

Delta T = 39h56m43s

Julian Calendar 1 Nov. 4845 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4845 BCE

**DECEMBER 4845 BCE (-4844) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉         | ☽       | ♀       | ♁     | ♂       | ♃     | ♅     | ♁     | ♄      | ♁     | ♁     | ♁     | ♁     | ♁    | Day  |
|------|---------|-----------|---------|---------|-------|---------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| W 1  | 2 12 47 | 4III46'45 | 1°V42   | 15°R51  | 17♁41 | 28III 8 | 4°R24 | 20♁5  | 0°R11 | 18°R47 | 17♁53 | 8°V50 | 7°V31 | 25♁42 | n.a. | W 1  |
| T 2  | 2 16 44 | 5°47'25   | 13°50   | 15III11 | 18°50 | 28°53   | 4♁23  | 20°12 | 0II 9 | 18°V45 | 17°55 | 8°R50 | 7°28  | 25°48 | n.a. | T 2  |
| F 3  | 2 20 41 | 6°48'03   | 25°51   | 14°22   | 19°59 | 29°39   | 4°23  | 20°19 | 0° 7  | 18°44  | 17°56 | 8°49  | 7°25  | 25°55 | n.a. | F 3  |
| S 4  | 2 24 37 | 7°48'39   | 7♁46    | 13°26   | 21° 7 | 0♁24    | 4°22  | 20°26 | 0° 4  | 18°42  | 17°57 | 8°46  | 7°21  | 26° 2 | n.a. | S 4  |
| S 5  | 2 28 34 | 8°49'13   | 19°39   | 12°24   | 22°16 | 1°10    | 4°22  | 20°33 | 0° 2  | 18°40  | 17°58 | 8°42  | 7°18  | 26° 8 | n.a. | S 5  |
| M 6  | 2 32 30 | 9°49'45   | 1II29   | 11°17   | 23°24 | 1°55    | 4°D22 | 20°40 | 29♁59 | 18°39  | 17°59 | 8°36  | 7°15  | 26°15 | n.a. | M 6  |
| T 7  | 2 36 27 | 10°50'16  | 13°21   | 10° 9   | 24°32 | 2°41    | 4°22  | 20°46 | 29°57 | 18°37  | 18° 1 | 8°30  | 7°12  | 26°22 | n.a. | T 7  |
| W 8  | 2 40 23 | 11°50'44  | 25°14   | 9° 0    | 25°40 | 3°27    | 4°22  | 20°53 | 29°55 | 18°36  | 18° 2 | 8°24  | 7° 9  | 26°28 | n.a. | W 8  |
| T 9  | 2 44 20 | 12°51'11  | 7♁13    | 7°52    | 26°48 | 4°12    | 4°23  | 21° 0 | 29°52 | 18°34  | 18° 3 | 8°18  | 7° 6  | 26°35 | n.a. | T 9  |
| F 10 | 2 48 17 | 13°51'37  | 19°20   | 6°47    | 27°56 | 4°58    | 4°24  | 21° 7 | 29°50 | 18°33  | 18° 5 | 8°14  | 7° 2  | 26°42 | n.a. | F 10 |
| S 11 | 2 52 13 | 14°52'00  | 1♁38    | 5°46    | 29° 3 | 5°44    | 4°25  | 21°14 | 29°47 | 18°31  | 18° 6 | 8°11  | 6°59  | 26°48 | n.a. | S 11 |
| S 12 | 2 56 10 | 15°52'22  | 14°13   | 4°51    | 0♁10  | 6°29    | 4°26  | 21°21 | 29°45 | 18°30  | 18° 7 | 8°D10 | 6°56  | 26°55 | n.a. | S 12 |
| M13  | 3 0 6   | 16°52'42  | 27° 8   | 4° 2    | 1°17  | 7°15    | 4°27  | 21°28 | 29°42 | 18°28  | 18° 9 | 8°11  | 6°53  | 27° 2 | n.a. | M13  |
| T 14 | 3 4 3   | 17°53'00  | 10III27 | 3°20    | 2°24  | 8° 1    | 4°29  | 21°34 | 29°40 | 18°27  | 18°10 | 8°12  | 6°50  | 27° 9 | n.a. | T 14 |
| W15  | 3 7 59  | 18°53'16  | 24°12   | 2°45    | 3°31  | 8°47    | 4°31  | 21°41 | 29°37 | 18°25  | 18°11 | 8°14  | 6°46  | 27°15 | n.a. | W15  |
| T 16 | 3 11 56 | 19°53'30  | 8♁25    | 2°18    | 4°37  | 9°32    | 4°32  | 21°48 | 29°35 | 18°24  | 18°13 | 8°R14 | 6°43  | 27°22 | n.a. | T 16 |
| F 17 | 3 15 53 | 20°53'43  | 23° 4   | 1°58    | 5°43  | 10°18   | 4°35  | 21°54 | 29°32 | 18°23  | 18°14 | 8°13  | 6°40  | 27°29 | n.a. | F 17 |
| S 18 | 3 19 49 | 21°53'54  | 8III 5  | 1°45    | 6°49  | 11° 4   | 4°37  | 22° 1 | 29°29 | 18°21  | 18°16 | 8°11  | 6°37  | 27°35 | n.a. | S 18 |
| S 19 | 3 23 46 | 22°54'02  | 23°19   | 1°D39   | 7°55  | 11°50   | 4°39  | 22° 7 | 29°27 | 18°20  | 18°17 | 8° 6  | 6°34  | 27°42 | n.a. | S 19 |
| M20  | 3 27 42 | 23°54'09  | 8♁37    | 1°40    | 9° 0  | 12°36   | 4°42  | 22°14 | 29°24 | 18°19  | 18°19 | 7°59  | 6°31  | 27°49 | n.a. | M20  |
| T 21 | 3 31 39 | 24°54'13  | 23°47   | 1°47    | 10° 5 | 13°21   | 4°45  | 22°20 | 29°22 | 18°17  | 18°20 | 7°52  | 6°27  | 27°55 | n.a. | T 21 |
| W22  | 3 35 35 | 25°54'15  | 8♁40    | 2° 1    | 11°10 | 14° 7   | 4°48  | 22°27 | 29°19 | 18°16  | 18°21 | 7°44  | 6°24  | 28° 2 | n.a. | W22  |
| T 23 | 3 39 32 | 26°54'15  | 23° 8   | 2°20    | 12°14 | 14°53   | 4°52  | 22°33 | 29°16 | 18°15  | 18°23 | 7°39  | 6°21  | 28° 9 | n.a. | T 23 |
| F 24 | 3 43 28 | 27°54'12  | 7♁8     | 2°44    | 13°18 | 15°39   | 4°55  | 22°40 | 29°14 | 18°14  | 18°24 | 7°34  | 6°18  | 28°15 | n.a. | F 24 |
| S 25 | 3 47 25 | 28°54'06  | 20°39   | 3°13    | 14°22 | 16°25   | 4°59  | 22°46 | 29°11 | 18°12  | 18°26 | 7°32  | 6°15  | 28°22 | n.a. | S 25 |
| S 26 | 3 51 22 | 29°53'58  | 3♁43    | 3°47    | 15°26 | 17°11   | 5° 2  | 22°52 | 29° 9 | 18°11  | 18°27 | 7°D32 | 6°12  | 28°29 | n.a. | S 26 |
| M27  | 3 55 18 | 0♁53'47   | 16°24   | 4°25    | 16°29 | 17°57   | 5° 6  | 22°59 | 29° 6 | 18°10  | 18°29 | 7°33  | 6° 8  | 28°36 | n.a. | M27  |
| T 28 | 3 59 15 | 1°53'34   | 28°46   | 5° 7    | 17°32 | 18°42   | 5°11  | 23° 5 | 29° 3 | 18° 9  | 18°30 | 7°34  | 6° 5  | 28°42 | n.a. | T 28 |
| W29  | 4 3 11  | 2°53'18   | 10°V55  | 5°53    | 18°34 | 19°28   | 5°15  | 23°11 | 29° 1 | 18° 8  | 18°32 | 7°R34 | 6° 2  | 28°49 | n.a. | W29  |
| T 30 | 4 7 8   | 3°53'00   | 22°54   | 6°42    | 19°37 | 20°14   | 5°20  | 23°17 | 28°58 | 18° 7  | 18°33 | 7°33  | 5°59  | 28°56 | n.a. | T 30 |
| F 31 | 4 11 4  | 4♁52'39   | 4♁47    | 7III34  | 20♁38 | 21♁0    | 5♁24  | 23♁23 | 28♁55 | 18♁6   | 18♁35 | 7♁29  | 5♁56  | 29♁2  | n.a. | F 31 |

Delta T = 39h56m40s

Julian Calendar

The year -4844 astronomical counting style corresponds to year 4845 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4844 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4844 BCE (-4843) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄    | ♅     | ♆      | ♇      | ♁     | ♂     | ♆    | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|------|-------|--------|--------|-------|-------|------|-------|------|------|------|-----|
| S 1  | 4 15 1  | 5♂52'16  | 16♁37 | 8♁30  | 21♁40 | 21♁46 | 5♂29 | 23♁29 | 28°R53 | 18°R 5 | 18♂36 | 7°R23 | 5♂52 | 29♁ 9 | n.a. | n.a. | S 1  |     |
| S 2  | 4 18 57 | 6°51'51  | 28°27 | 9°28  | 22°41 | 22°32 | 5°34 | 23°35 | 28♁50  | 18♂ 3  | 18°38 | 7♂14  | 5°49 | 29°16 | n.a. | n.a. | S 2  |     |
| M 3  | 4 22 54 | 7°51'23  | 10♁19 | 10°29 | 23°41 | 23°18 | 5°39 | 23°41 | 28°48  | 18° 3  | 18°39 | 7° 3  | 5°46 | 29°22 | n.a. | n.a. | M 3  |     |
| T 4  | 4 26 50 | 8°50'53  | 22°14 | 11°33 | 24°42 | 24° 4 | 5°45 | 23°46 | 28°45  | 18° 2  | 18°41 | 6°51  | 5°43 | 29°29 | n.a. | n.a. | T 4  |     |
| W 5  | 4 30 47 | 9°50'21  | 4♁13  | 12°39 | 25°41 | 24°50 | 5°50 | 23°52 | 28°43  | 18° 1  | 18°42 | 6°39  | 5°40 | 29°36 | n.a. | n.a. | W 5  |     |
| T 6  | 4 34 44 | 10°49'46 | 16°19 | 13°47 | 26°41 | 25°35 | 5°56 | 23°58 | 28°40  | 18° 0  | 18°44 | 6°28  | 5°37 | 29°43 | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| F 7  | 4 38 40 | 11°49'10 | 28°32 | 14°57 | 27°39 | 26°21 | 6° 2 | 24° 4 | 28°38  | 17°59  | 18°46 | 6°19  | 5°33 | 29°49 | n.a. | n.a. | F 7  |     |
| S 8  | 4 42 37 | 12°48'31 | 10♁55 | 16° 9 | 28°38 | 27° 7 | 6° 8 | 24° 9 | 28°35  | 17°58  | 18°47 | 6°12  | 5°30 | 29°56 | n.a. | n.a. | S 8  |     |
| S 9  | 4 46 33 | 13°47'50 | 23°31 | 17°24 | 29°36 | 27°53 | 6°14 | 24°15 | 28°33  | 17°57  | 18°49 | 6° 7  | 5°27 | 0♁ 3  | n.a. | n.a. | S 9  |     |
| M10  | 4 50 30 | 14°47'07 | 6♁24  | 18°40 | 0♁33  | 28°39 | 6°21 | 24°20 | 28°30  | 17°56  | 18°50 | 6° 5  | 5°24 | 0° 9  | n.a. | n.a. | M10  |     |
| T 11 | 4 54 26 | 15°46'22 | 19°36 | 19°58 | 1°30  | 29°25 | 6°27 | 24°26 | 28°28  | 17°56  | 18°52 | 6°D 5 | 5°21 | 0°16  | n.a. | n.a. | T 11 |     |
| W12  | 4 58 23 | 16°45'35 | 3♁11  | 21°18 | 2°26  | 0♁11  | 6°34 | 24°31 | 28°25  | 17°55  | 18°53 | 6°R 5 | 5°17 | 0°23  | n.a. | n.a. | W12  |     |
| T 13 | 5 2 19  | 17°44'46 | 17°11 | 22°39 | 3°22  | 0°57  | 6°40 | 24°36 | 28°23  | 17°54  | 18°55 | 6° 5  | 5°14 | 0°29  | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| F 14 | 5 6 16  | 18°43'55 | 1♁37  | 24° 2 | 4°17  | 1°43  | 6°47 | 24°41 | 28°20  | 17°54  | 18°56 | 6° 3  | 5°11 | 0°36  | n.a. | n.a. | F 14 |     |
| S 15 | 5 10 12 | 19°43'02 | 16°25 | 25°27 | 5°11  | 2°29  | 6°54 | 24°47 | 28°18  | 17°53  | 18°58 | 5°58  | 5° 8 | 0°43  | n.a. | n.a. | S 15 |     |
| S 16 | 5 14 9  | 20°42'06 | 1♂31  | 26°53 | 6° 5  | 3°14  | 7° 2 | 24°52 | 28°15  | 17°52  | 19° 0 | 5°51  | 5° 5 | 0°50  | n.a. | n.a. | S 16 |     |
| M17  | 5 18 5  | 21°41'09 | 16°46 | 28°20 | 6°59  | 4° 0  | 7° 9 | 24°57 | 28°13  | 17°52  | 19° 1 | 5°41  | 5° 2 | 0°56  | n.a. | n.a. | M17  |     |
| T 18 | 5 22 2  | 22°40'10 | 1♁58  | 29°50 | 7°51  | 4°46  | 7°17 | 25° 2 | 28°11  | 17°51  | 19° 3 | 5°30  | 4°58 | 1° 3  | n.a. | n.a. | T 18 |     |
| W19  | 5 25 59 | 23°39'08 | 16°57 | 1♂20  | 8°43  | 5°32  | 7°24 | 25° 7 | 28° 9  | 17°51  | 19° 4 | 5°19  | 4°55 | 1°10  | n.a. | n.a. | W19  |     |
| T 20 | 5 29 55 | 24°38'03 | 1♁34  | 2°53  | 9°34  | 6°18  | 7°32 | 25°11 | 28° 6  | 17°50  | 19° 6 | 5°10  | 4°52 | 1°16  | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| F 21 | 5 33 52 | 25°36'57 | 15°43 | 4°26  | 10°25 | 7° 4  | 7°40 | 25°16 | 28° 4  | 17°50  | 19° 7 | 5° 2  | 4°49 | 1°23  | n.a. | n.a. | F 21 |     |
| S 22 | 5 37 48 | 26°35'47 | 29°22 | 6° 1  | 11°15 | 7°49  | 7°48 | 25°21 | 28° 2  | 17°49  | 19° 9 | 4°58  | 4°46 | 1°30  | n.a. | n.a. | S 22 |     |
| S 23 | 5 41 45 | 27°34'35 | 12♁31 | 7°38  | 12° 3 | 8°35  | 7°56 | 25°25 | 28° 0  | 17°49  | 19°10 | 4°55  | 4°43 | 1°36  | n.a. | n.a. | S 23 |     |
| M24  | 5 45 41 | 28°33'21 | 25°16 | 9°16  | 12°52 | 9°21  | 8° 5 | 25°30 | 27°58  | 17°49  | 19°12 | 4°55  | 4°39 | 1°43  | n.a. | n.a. | M24  |     |
| T 25 | 5 49 38 | 29°32'03 | 7♂39  | 10°55 | 13°39 | 10° 7 | 8°13 | 25°34 | 27°55  | 17°48  | 19°13 | 4°55  | 4°36 | 1°50  | n.a. | n.a. | T 25 |     |
| W26  | 5 53 34 | 0♁30'44  | 19°46 | 12°36 | 14°25 | 10°52 | 8°22 | 25°39 | 27°53  | 17°48  | 19°15 | 4°54  | 4°33 | 1°57  | n.a. | n.a. | W26  |     |
| T 27 | 5 57 31 | 1°29'22  | 1♁43  | 14°19 | 15°10 | 11°38 | 8°30 | 25°43 | 27°51  | 17°48  | 19°17 | 4°52  | 4°30 | 2° 3  | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| F 28 | 6 1 27  | 2°27'57  | 13°33 | 16° 3 | 15°55 | 12°24 | 8°39 | 25°47 | 27°49  | 17°48  | 19°18 | 4°47  | 4°27 | 2°10  | n.a. | n.a. | F 28 |     |
| S 29 | 6 5 24  | 3°26'30  | 25°22 | 17°48 | 16°38 | 13°10 | 8°48 | 25°51 | 27°47  | 17°48  | 19°20 | 4°40  | 4°23 | 2°17  | n.a. | n.a. | S 29 |     |
| S 30 | 6 9 20  | 4°25'01  | 7♁13  | 19°35 | 17°20 | 13°55 | 8°57 | 25°55 | 27°45  | 17°47  | 19°21 | 4°30  | 4°20 | 2°23  | n.a. | n.a. | S 30 |     |
| M31  | 6 13 17 | 5♁23'30  | 19♁ 8 | 21♂23 | 18♁ 2 | 14♁41 | 9♂ 6 | 25♁59 | 27♁43  | 17♂47  | 19♂23 | 4♂17  | 4♂17 | 2♁38  | n.a. | n.a. | M31  |     |

Delta T = 39h56m36s

Julian Calendar 1 Jan. 4844 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4845 BCE

**FEBRUARY 4844 BCE (-4843) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂      | ♃     | ♄     | ♅     | ♆      | ♇      | ♁     | ♂     | ♆    | ♅    | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|------|------|-----|
| T 1  | 6 17 13 | 6♁21'56  | 1♁ 9  | 23♂13 | 18♁42  | 15♁27 | 9♂16  | 26♁ 3 | 27°R42 | 17°R47 | 19♂24 | 4°R 4 | 4♂14 | 2♁37 | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 6 21 10 | 7°20'20  | 13°17 | 25° 4 | 19°21  | 16°12 | 9°25  | 26° 7 | 27♁40  | 17♂47  | 19°26 | 3♂50  | 4°11 | 2°44 | n.a. | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 6 25 6  | 8°18'42  | 25°34 | 26°57 | 19°59  | 16°58 | 9°34  | 26°11 | 27°38  | 17°D47 | 19°27 | 3°37  | 4° 8 | 2°50 | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 6 29 3  | 9°17'02  | 8♁ 0  | 28°52 | 20°35  | 17°43 | 9°44  | 26°15 | 27°36  | 17°47  | 19°29 | 3°26  | 4° 4 | 2°57 | n.a. | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 6 33 0  | 10°15'20 | 20°35 | 0♁48  | 21°10  | 18°29 | 9°54  | 26°18 | 27°34  | 17°47  | 19°30 | 3°17  | 4° 1 | 3° 4 | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 6 36 56 | 11°13'36 | 3♁22  | 2°45  | 21°44  | 19°14 | 10° 4 | 26°22 | 27°33  | 17°47  | 19°32 | 3°12  | 3°58 | 3°10 | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 6 40 53 | 12°11'50 | 16°22 | 4°44  | 22°16  | 20° 0 | 10°13 | 26°25 | 27°31  | 17°47  | 19°33 | 3° 9  | 3°55 | 3°17 | n.a. | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 6 44 49 | 13°10'03 | 29°37 | 6°44  | 22°47  | 20°45 | 10°24 | 26°28 | 27°30  | 17°48  | 19°34 | 3°D 8 | 3°52 | 3°24 | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 6 48 46 | 14° 8'13 | 13♁10 | 8°46  | 23°17  | 21°31 | 10°34 | 26°32 | 27°28  | 17°48  | 19°36 | 3°R 8 | 3°49 | 3°30 | n.a. | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 6 52 42 | 15° 6'22 | 27° 2 | 10°49 | 23°45  | 22°16 | 10°44 | 26°35 | 27°27  | 17°48  | 19°37 | 3° 8  | 3°45 | 3°37 | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 6 56 39 | 16° 4'30 | 11♁14 | 12°53 | 24°11  | 23° 2 | 10°54 | 26°38 | 27°25  | 17°48  | 19°39 | 3° 6  | 3°42 | 3°44 | n.a. | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 7 0 35  | 17° 2'35 | 25°45 | 14°58 | 24°36  | 23°47 | 11° 5 | 26°41 | 27°24  | 17°48  | 19°40 | 3° 2  | 3°39 | 3°51 | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 7 4 32  | 18° 0'39 | 10♂31 | 17° 5 | 24°59  | 24°32 | 11°15 | 26°44 | 27°22  | 17°49  | 19°42 | 2°55  | 3°36 | 3°57 | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| M14  | 7 8 28  | 18°58'42 | 25°27 | 19°12 | 25°20  | 25°18 | 11°26 | 26°47 | 27°21  | 17°49  | 19°43 | 2°46  | 3°33 | 4° 4 | n.a. | n.a. | M14  |     |
| T 15 | 7 12 25 | 19°56'42 | 10♁23 | 21°20 | 25°39  | 26° 3 | 11°36 | 26°49 | 27°20  | 17°50  | 19°44 | 2°35  | 3°29 | 4°11 | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| W16  | 7 16 21 | 20°54'41 | 25°11 | 23°28 | 25°56  | 26°48 | 11°47 | 26°52 | 27°18  | 17°50  | 19°46 | 2°25  | 3°26 | 4°17 | n.a. | n.a. | W16  |     |
| T 17 | 7 20 18 | 21°52'38 | 9♁42  | 25°36 | 26°12  | 27°33 | 11°58 | 26°54 | 27°17  | 17°50  | 19°47 | 2°15  | 3°23 | 4°24 | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 7 24 14 | 22°50'33 | 23°49 | 27°44 | 26°25  | 28°19 | 12° 9 | 26°57 | 27°16  | 17°51  | 19°48 | 2° 8  | 3°20 | 4°31 | n.a. | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 7 28 11 | 23°48'25 | 7♂29  | 29°52 | 26°36  | 29° 4 | 12°20 | 26°59 | 27°15  | 17°51  | 19°50 | 2° 3  | 3°17 | 4°38 | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 7 32 7  | 24°46'16 | 20°42 | 1♁59  | 26°45  | 29°49 | 12°31 | 27° 1 | 27°14  | 17°52  | 19°51 | 2° 1  | 3°14 | 4°44 | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| M21  | 7 36 4  | 25°44'05 | 3♂30  | 4° 6  | 26°52  | 0♂34  | 12°42 | 27° 4 | 27°13  | 17°53  | 19°52 | 2°D 0 | 3°10 | 4°51 | n.a. | n.a. | M21  |     |
| T 22 | 7 40 0  | 26°41'51 | 15°57 | 6°10  | 26°57  | 1°19  | 12°54 | 27° 6 | 27°12  | 17°53  | 19°54 | 2° 1  | 3° 7 | 4°58 | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| W23  | 7 43 57 | 27°39'36 | 28° 7 | 8°14  | 26°R59 | 2° 4  | 13° 5 | 27° 8 | 27°11  | 17°54  | 19°55 | 2°R 1 | 3° 4 | 5° 4 | n.a. | n.a. | W23  |     |
| T 24 | 7 47 54 | 28°37'19 | 10♁ 5 | 10°15 | 26°59  | 2°49  | 13°16 | 27° 9 | 27°10  | 17°54  | 19°56 | 2° 0  | 3° 1 | 5°11 | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 7 51 50 | 29°35'00 | 21°57 | 12°15 | 26°57  | 3°34  | 13°28 | 27°11 | 27°10  | 17°55  | 19°57 | 1°58  | 2°58 | 5°18 | n.a. | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 7 55 47 | 0♁32'39  | 3♁48  | 14°12 | 26°52  | 4°18  | 13°40 | 27°13 | 27° 9  | 17°56  | 19°59 | 1°53  | 2°55 | 5°24 | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 7 59 43 | 1°30'16  | 15°41 | 16° 6 | 26°45  | 5° 3  | 13°51 | 27°14 | 27° 8  | 17°57  | 20° 0 | 1°46  | 2°51 | 5°31 | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| M28  | 8 3 40  | 2♁27'51  | 27♁40 | 17♁58 | 26♁35  | 5♂48  | 14♂ 3 | 27♁16 | 27♂ 7  | 17♂57  | 20♂ 1 | 1♂37  | 2♂48 | 5♁38 | n.a. | n.a. | M28  |     |

Delta T = 39h56m33s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4844 BCE  
geocentric

MARCH 4844 BCE (-4843) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂      | ♂     | ♂     | ♂      | ♂      | ♂     | ♂      | ♂     | ♂    | ♂    | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|------|------|------|------|-----|
| T 1  | 8 7 36  | 3≈25'25  | 9☾48  | 19≈47  | 26°R23 | 6≈133 | 14☾15 | 27☾17  | 27°R 7 | 17☾58 | 20≈1 2 | 1°R26 | 2☾45 | 5☾45 | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 8 11 33 | 4°22'57  | 22° 7 | 21°32  | 26≈8   | 7°17  | 14°27 | 27°19  | 27☾ 6  | 17°59 | 20° 4  | 1°Y16 | 2°42 | 5°51 | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 8 15 29 | 5°20'27  | 4☾37  | 23°15  | 25°51  | 8° 2  | 14°38 | 27°20  | 27° 6  | 18° 0 | 20° 5  | 1° 6  | 2°39 | 5°58 | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 8 19 26 | 6°17'56  | 17°19 | 24°54  | 25°31  | 8°47  | 14°50 | 27°21  | 27° 5  | 18° 1 | 20° 6  | 0°58  | 2°35 | 6° 5 | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 8 23 22 | 7°15'24  | 0☾13  | 26°30  | 25°10  | 9°31  | 15° 2 | 27°22  | 27° 5  | 18° 2 | 20° 7  | 0°52  | 2°32 | 6°11 | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 8 27 19 | 8°12'50  | 13°18 | 28° 2  | 24°46  | 10°16 | 15°15 | 27°23  | 27° 5  | 18° 3 | 20° 8  | 0°48  | 2°29 | 6°18 | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 8 31 15 | 9°10'15  | 26°35 | 29°30  | 24°20  | 11° 0 | 15°27 | 27°24  | 27° 4  | 18° 4 | 20° 9  | 0°D47 | 2°26 | 6°25 | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 8 35 12 | 10° 7'38 | 10☾5  | 0☾55   | 23°52  | 11°44 | 15°39 | 27°24  | 27° 4  | 18° 5 | 20°10  | 0°47  | 2°23 | 6°32 | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 8 39 9  | 11° 5'01 | 23°46 | 2°16   | 23°22  | 12°29 | 15°51 | 27°25  | 27° 4  | 18° 6 | 20°11  | 0°48  | 2°20 | 6°38 | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 8 43 5  | 12° 2'23 | 7☾40  | 3°34   | 22°50  | 13°13 | 16° 4 | 27°26  | 27° 4  | 18° 7 | 20°12  | 0°R49 | 2°16 | 6°45 | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 8 47 2  | 12°59'43 | 21°47 | 4°48   | 22°17  | 13°57 | 16°16 | 27°26  | 27° 4  | 18° 8 | 20°13  | 0°49  | 2°13 | 6°52 | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 8 50 58 | 13°57'03 | 6≈1 5 | 5°58   | 21°42  | 14°41 | 16°28 | 27°26  | 27°D 4 | 18° 9 | 20°15  | 0°47  | 2°10 | 6°58 | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 8 54 55 | 14°54'22 | 20°31 | 7° 4   | 21° 7  | 15°26 | 16°41 | 27°27  | 27° 4  | 18°11 | 20°16  | 0°43  | 2° 7 | 7° 5 | n.a. | S 13 |     |
| M14  | 8 58 51 | 15°51'40 | 5☾ 3  | 8° 6   | 20°30  | 16°10 | 16°53 | 27°27  | 27° 4  | 18°12 | 20°17  | 0°37  | 2° 4 | 7°12 | n.a. | M14  |     |
| T 15 | 9 2 48  | 16°48'58 | 19°34 | 9° 4   | 19°53  | 16°54 | 17° 6 | 27°R27 | 27° 4  | 18°13 | 20°17  | 0°31  | 2° 1 | 7°19 | n.a. | T 15 |     |
| W16  | 9 6 44  | 17°46'14 | 3≈58  | 9°58   | 19°15  | 17°38 | 17°19 | 27°27  | 27° 4  | 18°14 | 20°18  | 0°24  | 1°57 | 7°25 | n.a. | W16  |     |
| T 17 | 9 10 41 | 18°43'29 | 18° 8 | 10°48  | 18°37  | 18°21 | 17°31 | 27°26  | 27° 5  | 18°16 | 20°19  | 0°18  | 1°54 | 7°32 | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 9 14 37 | 19°40'43 | 2☾ 0  | 11°34  | 17°59  | 19° 5 | 17°44 | 27°26  | 27° 5  | 18°17 | 20°20  | 0°14  | 1°51 | 7°39 | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 9 18 34 | 20°37'56 | 15°32 | 12°15  | 17°22  | 19°49 | 17°57 | 27°26  | 27° 5  | 18°18 | 20°21  | 0°11  | 1°48 | 7°45 | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 9 22 31 | 21°35'07 | 28°40 | 12°52  | 16°44  | 20°33 | 18°10 | 27°25  | 27° 6  | 18°20 | 20°22  | 0°D10 | 1°45 | 7°52 | n.a. | S 20 |     |
| M21  | 9 26 27 | 22°32'18 | 11☾27 | 13°25  | 16° 8  | 21°16 | 18°23 | 27°25  | 27° 6  | 18°21 | 20°23  | 0°11  | 1°41 | 7°59 | n.a. | M21  |     |
| T 22 | 9 30 24 | 23°29'27 | 23°54 | 13°53  | 15°32  | 22° 0 | 18°35 | 27°24  | 27° 7  | 18°22 | 20°24  | 0°12  | 1°38 | 8° 6 | n.a. | T 22 |     |
| W23  | 9 34 20 | 24°26'36 | 6☾ 6  | 14°16  | 14°57  | 22°43 | 18°48 | 27°23  | 27° 7  | 18°24 | 20°25  | 0°13  | 1°35 | 8°12 | n.a. | W23  |     |
| T 24 | 9 38 17 | 25°23'43 | 18° 6 | 14°35  | 14°24  | 23°27 | 19° 1 | 27°22  | 27° 8  | 18°25 | 20°25  | 0°15  | 1°32 | 8°19 | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 9 42 13 | 26°20'49 | 0☾ 0  | 14°50  | 13°53  | 24°10 | 19°14 | 27°22  | 27° 9  | 18°27 | 20°26  | 0°R15 | 1°29 | 8°26 | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 9 46 10 | 27°17'55 | 11°53 | 15° 0  | 13°23  | 24°53 | 19°27 | 27°20  | 27° 9  | 18°28 | 20°27  | 0°14  | 1°26 | 8°32 | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 9 50 6  | 28°14'59 | 23°48 | 15° 5  | 12°54  | 25°37 | 19°40 | 27°19  | 27°10  | 18°30 | 20°28  | 0°11  | 1°22 | 8°39 | n.a. | S 27 |     |
| M28  | 9 54 3  | 29°12'02 | 5☾51  | 15°R 5 | 12°28  | 26°20 | 19°54 | 27°18  | 27°11  | 18°32 | 20°28  | 0° 8  | 1°19 | 8°46 | n.a. | M28  |     |
| T 29 | 9 58 0  | 0☾ 9'05  | 18° 5 | 15° 1  | 12° 4  | 27° 3 | 20° 7 | 27°17  | 27°12  | 18°33 | 20°29  | 0° 3  | 1°16 | 8°53 | n.a. | T 29 |     |
| W30  | 10 1 56 | 1° 6'06  | 0☾32  | 14°53  | 11°42  | 27°46 | 20°20 | 27°15  | 27°13  | 18°35 | 20°30  | 29☾58 | 1°13 | 8°59 | n.a. | W30  |     |
| T 31 | 10 5 53 | 2☾ 3'07  | 13☾14 | 14☾41  | 11≈23  | 28≈29 | 20☾33 | 27☾14  | 27☾14  | 18☾36 | 20≈30  | 29☾54 | 1☾10 | 9☾ 6 | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h56m29s

Julian Calendar 1 March 4844 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4844 BCE

APRIL 4844 BCE (-4843) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂      | ♂     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂     | ♂      | ♂      | ♂     | ♂     | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|------|------|-----|
| F 1  | 10 9 49  | 3☾ 0'07  | 26☾12 | 14°R24 | 11°R 5 | 29≈11 | 20☾46 | 27°R12 | 27☾15 | 18☾38 | 20≈31  | 29°R50 | 1°Y 7 | 9☾13  | n.a. | F 1  |     |
| S 2  | 10 13 46 | 3°57'07  | 9☾26  | 14☾ 4  | 10≈50  | 29°54 | 21° 0 | 27☾11  | 27°16 | 18°40 | 20°31  | 29☾48  | 1° 3  | 9°19  | n.a. | S 2  |     |
| S 3  | 10 17 42 | 4°54'06  | 22°54 | 13°41  | 10°38  | 0☾37  | 21°13 | 27° 9  | 27°17 | 18°41 | 20°32  | 29°46  | 1° 0  | 9°26  | n.a. | S 3  |     |
| M 4  | 10 21 39 | 5°51'04  | 6☾36  | 13°14  | 10°28  | 1°19  | 21°26 | 27° 7  | 27°18 | 18°43 | 20°33  | 29°D46 | 0°57  | 9°33  | n.a. | M 4  |     |
| T 5  | 10 25 36 | 6°48'03  | 20°28 | 12°45  | 10°20  | 2° 2  | 21°39 | 27° 5  | 27°19 | 18°45 | 20°33  | 29°47  | 0°54  | 9°40  | n.a. | T 5  |     |
| W 6  | 10 29 32 | 7°45'01  | 4☾29  | 12°14  | 10°15  | 2°44  | 21°53 | 27° 3  | 27°21 | 18°47 | 20°34  | 29°49  | 0°51  | 9°46  | n.a. | W 6  |     |
| T 7  | 10 33 29 | 8°41'59  | 18°36 | 11°41  | 10°12  | 3°27  | 22° 6 | 27° 1  | 27°22 | 18°48 | 20°34  | 29°50  | 0°47  | 9°53  | n.a. | T 7  |     |
| F 8  | 10 37 25 | 9°38'57  | 2≈48  | 11° 7  | 10°D11 | 4° 9  | 22°20 | 26°59  | 27°23 | 18°50 | 20°35  | 29°51  | 0°44  | 10° 0 | n.a. | F 8  |     |
| S 9  | 10 41 22 | 10°35'55 | 17° 2 | 10°33  | 10°13  | 4°51  | 22°33 | 26°56  | 27°25 | 18°52 | 20°35  | 29°R51 | 0°41  | 10° 6 | n.a. | S 9  |     |
| S 10 | 10 45 18 | 11°32'54 | 1☾16  | 9°59   | 10°17  | 5°33  | 22°46 | 26°54  | 27°26 | 18°54 | 20°36  | 29°50  | 0°38  | 10°13 | n.a. | S 10 |     |
| M11  | 10 49 15 | 12°29'52 | 15°27 | 9°26   | 10°23  | 6°15  | 23° 0 | 26°51  | 27°28 | 18°56 | 20°36  | 29°48  | 0°35  | 10°20 | n.a. | M11  |     |
| T 12 | 10 53 12 | 13°26'50 | 29°32 | 8°54   | 10°32  | 6°57  | 23°13 | 26°49  | 27°30 | 18°58 | 20°36  | 29°46  | 0°32  | 10°27 | n.a. | T 12 |     |
| W13  | 10 57 8  | 14°23'49 | 13≈28 | 8°24   | 10°43  | 7°39  | 23°27 | 26°46  | 27°31 | 19° 0 | 20°37  | 29°44  | 0°28  | 10°33 | n.a. | W13  |     |
| T 14 | 11 1 5   | 15°20'47 | 27°12 | 7°56   | 10°55  | 8°21  | 23°40 | 26°44  | 27°33 | 19° 1 | 20°37  | 29°42  | 0°25  | 10°40 | n.a. | T 14 |     |
| F 15 | 11 5 1   | 16°17'46 | 10☾41 | 7°31   | 11°10  | 9° 3  | 23°54 | 26°41  | 27°35 | 19° 3 | 20°37  | 29°41  | 0°22  | 10°47 | n.a. | F 15 |     |
| S 16 | 11 8 58  | 17°14'44 | 23°54 | 7°10   | 11°26  | 9°44  | 24° 7 | 26°38  | 27°36 | 19° 5 | 20°38  | 29°D41 | 0°19  | 10°53 | n.a. | S 16 |     |
| S 17 | 11 12 54 | 18°11'42 | 6☾49  | 6°52   | 11°45  | 10°26 | 24°21 | 26°35  | 27°38 | 19° 7 | 20°38  | 29°41  | 0°16  | 11° 0 | n.a. | S 17 |     |
| M18  | 11 16 51 | 19° 8'41 | 19°28 | 6°38   | 12° 5  | 11° 7 | 24°34 | 26°32  | 27°40 | 19° 9 | 20°38  | 29°41  | 0°12  | 11° 7 | n.a. | M18  |     |
| T 19 | 11 20 48 | 20° 5'39 | 1☾51  | 6°28   | 12°27  | 11°48 | 24°48 | 26°29  | 27°42 | 19°11 | 20°38  | 29°42  | 0° 9  | 11°14 | n.a. | T 19 |     |
| W20  | 11 24 44 | 21° 2'37 | 14° 1 | 6°22   | 12°51  | 12°29 | 25° 1 | 26°26  | 27°44 | 19°13 | 20°39  | 29°43  | 0° 6  | 11°20 | n.a. | W20  |     |
| T 21 | 11 28 41 | 21°59'35 | 26° 2 | 6°D22  | 13°16  | 13°10 | 25°15 | 26°22  | 27°46 | 19°15 | 20°39  | 29°44  | 0° 3  | 11°27 | n.a. | T 21 |     |
| F 22 | 11 32 37 | 22°56'33 | 7☾56  | 6°26   | 13°43  | 13°51 | 25°29 | 26°19  | 27°48 | 19°17 | 20°39  | 29°44  | 29☾59 | 11°34 | n.a. | F 22 |     |
| S 23 | 11 36 34 | 23°53'31 | 19°49 | 6°34   | 14°11  | 14°32 | 25°42 | 26°16  | 27°50 | 19°19 | 20°39  | 29°R44 | 29°57 | 11°40 | n.a. | S 23 |     |
| S 24 | 11 40 30 | 24°50'30 | 1☾45  | 6°48   | 14°41  | 15°13 | 25°56 | 26°12  | 27°52 | 19°21 | 20°39  | 29°44  | 29°53 | 11°47 | n.a. | S 24 |     |
| M25  | 11 44 27 | 25°47'28 | 13°49 | 7° 7   | 15°13  | 15°53 | 26° 9 | 26° 9  | 27°54 | 19°23 | 20°39  | 29°44  | 29°50 | 11°54 | n.a. | M25  |     |
| T 26 | 11 48 24 | 26°44'26 | 26° 4 | 7°30   | 15°45  | 16°34 | 26°23 | 26° 5  | 27°57 | 19°26 | 20°39  | 29°44  | 29°47 | 12° 1 | n.a. | T 26 |     |
| W27  | 11 52 20 | 27°41'24 | 8☾25  | 7°59   | 16°19  | 17°14 | 26°36 | 26° 2  | 27°59 | 19°28 | 20°39  | 29°44  | 29°44 | 12° 7 | n.a. | W27  |     |
| T 28 | 11 56 17 | 28°38'23 | 21°24 | 8°33   | 16°54  | 17°55 | 26°50 | 25°58  | 28° 1 | 19°30 | 20°R39 | 29°43  | 29°41 | 12°14 | n.a. | T 28 |     |
| F 29 | 12 0 13  | 29°35'22 | 4☾34  | 9°11   | 17°31  | 18°35 | 27° 3 | 25°54  | 28° 4 | 19°32 | 20°39  | 29°D43 | 29°38 | 12°21 | n.a. | F 29 |     |
| S 30 | 12 4 10  | 0☾32'21  | 18☾ 4 | 9☾54   | 18≈8   | 19☾15 | 27☾17 | 25☾50  | 28☾ 6 | 19☾34 | 20≈39  | 29☾43  | 29☾34 | 12☾27 | n.a. | S 30 |     |

Delta T = 39h56m26s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4844 BCE**  
geocentric

**MAY 4844 BCE (-4843) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽      | ♀     | ♂      | ♃     | ♄     | ♅      | ♆      | ♇      | ♈      | ♉      | ♊      | ♋       | ♌    | ♍    | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|--------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|------|------|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 12 8 7   | 1°29'20  | 1°54   | 10°42 | 18°47  | 19°55 | 27°31 | 25°R46 | 28°8   | 19°V36 | 20°R39 | 29°R43 | 29°X31 | 12°II34 | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |     |
| M 2  | 12 12 3  | 2°26'20  | 16° 0  | 11°35 | 19°27  | 20°35 | 27°44 | 25°A43 | 28°11  | 19°38  | 20°X39 | 29°X43 | 29°28  | 12°41   | n.a. | M 2  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 3  | 12 16 0  | 3°23'20  | 0°M20  | 12°32 | 20° 8  | 21°14 | 27°58 | 25°39  | 28°13  | 19°40  | 20°39  | 29°43  | 29°25  | 12°48   | n.a. | T 3  |   |   |   |   |   |   |     |
| W 4  | 12 19 56 | 4°20'22  | 14°47  | 13°34 | 20°50  | 21°54 | 28°11 | 25°35  | 28°16  | 19°43  | 20°39  | 29°43  | 29°22  | 12°54   | n.a. | W 4  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 5  | 12 23 53 | 5°17'24  | 29°16  | 14°41 | 21°33  | 22°33 | 28°25 | 25°31  | 28°19  | 19°45  | 20°39  | 29°42  | 29°18  | 13° 1   | n.a. | T 5  |   |   |   |   |   |   |     |
| F 6  | 12 27 49 | 6°14'27  | 13°A44 | 15°52 | 22°17  | 23°13 | 28°38 | 25°27  | 28°21  | 19°47  | 20°39  | 29°42  | 29°15  | 13° 8   | n.a. | F 6  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 7  | 12 31 46 | 7°11'32  | 28° 4  | 17° 7 | 23° 1  | 23°52 | 28°52 | 25°22  | 28°24  | 19°49  | 20°38  | 29°41  | 29°12  | 13°15   | n.a. | S 7  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 12 35 43 | 8° 8'37  | 12°B15 | 18°27 | 23°47  | 24°31 | 29° 5 | 25°18  | 28°27  | 19°51  | 20°38  | 29°D41 | 29° 9  | 13°21   | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |     |
| M 9  | 12 39 39 | 9° 5'44  | 26°14  | 19°51 | 24°34  | 25°10 | 29°18 | 25°14  | 28°29  | 19°53  | 20°38  | 29°41  | 29° 6  | 13°28   | n.a. | M 9  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 10 | 12 43 36 | 10° 2'51 | 9°A59  | 21°19 | 25°21  | 25°49 | 29°32 | 25°10  | 28°32  | 19°56  | 20°38  | 29°42  | 29° 3  | 13°35   | n.a. | T 10 |   |   |   |   |   |   |     |
| W11  | 12 47 32 | 11° 0'00 | 23°32  | 22°51 | 26° 9  | 26°28 | 29°45 | 25° 6  | 28°35  | 19°58  | 20°37  | 29°43  | 28°59  | 13°41   | n.a. | W11  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 12 | 12 51 29 | 11°57'09 | 6°X50  | 24°27 | 26°58  | 27° 6 | 29°59 | 25° 1  | 28°38  | 20° 0  | 20°37  | 29°44  | 28°56  | 13°48   | n.a. | T 12 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 13 | 12 55 26 | 12°54'20 | 19°55  | 26° 7 | 27°47  | 27°44 | 0°V12 | 24°57  | 28°41  | 20° 2  | 20°37  | 29°45  | 28°53  | 13°55   | n.a. | F 13 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 14 | 12 59 22 | 13°51'32 | 2°V46  | 27°50 | 28°37  | 28°23 | 0°25  | 24°53  | 28°44  | 20° 5  | 20°36  | 29°R45 | 28°50  | 14° 2   | n.a. | S 14 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 13 3 19  | 14°48'45 | 15°24  | 29°37 | 29°28  | 29° 1 | 0°39  | 24°48  | 28°46  | 20° 7  | 20°36  | 29°44  | 28°47  | 14° 8   | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |     |
| M16  | 13 7 15  | 15°45'58 | 27°50  | 1°V27 | 0°X20  | 29°39 | 0°52  | 24°44  | 28°49  | 20° 9  | 20°36  | 29°43  | 28°43  | 14°15   | n.a. | M16  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 17 | 13 11 12 | 16°43'13 | 10°B 5 | 3°20  | 1°12   | 0°A17 | 1° 5  | 24°39  | 28°52  | 20°11  | 20°35  | 29°41  | 28°40  | 14°22   | n.a. | T 17 |   |   |   |   |   |   |     |
| W18  | 13 15 8  | 17°40'29 | 22°11  | 5°15  | 2° 5   | 0°54  | 1°19  | 24°35  | 28°55  | 20°13  | 20°35  | 29°38  | 28°37  | 14°28   | n.a. | W18  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 19 | 13 19 5  | 18°37'46 | 4°II 9 | 7°13  | 2°58   | 1°32  | 1°32  | 24°30  | 28°59  | 20°16  | 20°34  | 29°35  | 28°34  | 14°35   | n.a. | T 19 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 20 | 13 23 2  | 19°35'04 | 16° 2  | 9°13  | 3°52   | 2° 9  | 1°45  | 24°26  | 29° 2  | 20°18  | 20°34  | 29°33  | 28°31  | 14°42   | n.a. | F 20 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 21 | 13 26 58 | 20°32'23 | 27°54  | 11°14 | 4°47   | 2°46  | 1°58  | 24°21  | 29° 5  | 20°20  | 20°33  | 29°30  | 28°28  | 14°49   | n.a. | S 21 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 13 30 55 | 21°29'42 | 9°D48  | 13°17 | 5°41   | 3°23  | 2°12  | 24°17  | 29° 8  | 20°22  | 20°33  | 29°29  | 28°24  | 14°55   | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |     |
| M23  | 13 34 51 | 22°27'03 | 21°50  | 15°21 | 6°37   | 4° 0  | 2°25  | 24°12  | 29°11  | 20°25  | 20°32  | 29°D28 | 28°21  | 15° 2   | n.a. | M23  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 24 | 13 38 48 | 23°24'25 | 4°Q 3  | 17°26 | 7°33   | 4°37  | 2°38  | 24° 8  | 29°14  | 20°27  | 20°32  | 29°29  | 28°18  | 15° 9   | n.a. | T 24 |   |   |   |   |   |   |     |
| W25  | 13 42 45 | 24°21'48 | 16°32  | 19°31 | 8°29   | 5°14  | 2°51  | 24° 3  | 29°18  | 20°29  | 20°31  | 29°30  | 28°15  | 15°15   | n.a. | W25  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 26 | 13 46 41 | 25°19'12 | 29°22  | 21°36 | 9°26   | 5°50  | 3° 4  | 23°59  | 29°21  | 20°31  | 20°31  | 29°31  | 28°12  | 15°22   | n.a. | T 26 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 27 | 13 50 38 | 26°16'36 | 12°M35 | 23°41 | 10°24  | 6°26  | 3°17  | 23°54  | 29°24  | 20°33  | 20°30  | 29°33  | 28° 9  | 15°29   | n.a. | F 27 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 28 | 13 54 34 | 27°14'02 | 26°13  | 25°45 | 11°21  | 7° 2  | 3°30  | 23°50  | 29°27  | 20°36  | 20°29  | 29°R34 | 28° 5  | 15°36   | n.a. | S 28 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 13 58 31 | 28°11'30 | 10°A16 | 27°49 | 12°20  | 7°38  | 3°43  | 23°45  | 29°31  | 20°38  | 20°29  | 29°33  | 28° 2  | 15°42   | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |     |
| M30  | 14 2 27  | 29° 8'58 | 24°42  | 29°53 | 13°18  | 8°14  | 3°55  | 23°41  | 29°34  | 20°40  | 20°28  | 29°32  | 27°59  | 15°49   | n.a. | M30  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 31 | 14 6 24  | 0°B 6'28 | 9°M25  | 1°B55 | 14°X17 | 8°A49 | 4°V 8 | 23°A36 | 29°B38 | 20°V42 | 20°X27 | 29°X28 | 27°X56 | 15°II56 | n.a. | T 31 |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h56m22s

Julian Calendar 1 May 4844 BCE == Greg. Calendar 24 March 4844 BCE

**JUNE 4844 BCE (-4843) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽      | ♀       | ♂      | ♃      | ♄      | ♅      | ♆      | ♇      | ♈      | ♉      | ♊      | ♋       | ♌    | ♍    | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|-----------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|------|------|---|---|---|---|---|---|-----|
| W 1  | 14 10 21 | 1°B 4'00  | 24°M19 | 3°B57   | 15°X17 | 9°A25  | 4°V21  | 23°R32 | 29°B41 | 20°V45 | 20°R27 | 29°R24 | 27°X53 | 16°II 3 | n.a. | W 1  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 2  | 14 14 17 | 2° 1'34   | 9°A19  | 5°57    | 16°17  | 10° 0  | 4°34   | 23°A28 | 29°44  | 20°47  | 20°X26 | 29°X20 | 27°49  | 16° 9   | n.a. | T 2  |   |   |   |   |   |   |     |
| F 3  | 14 18 14 | 2°59'09   | 24° 3  | 7°56    | 17°17  | 10°35  | 4°47   | 23°23  | 29°48  | 20°49  | 20°25  | 29°16  | 27°46  | 16°16   | n.a. | F 3  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 4  | 14 22 10 | 3°56'46   | 8°B38  | 9°54    | 18°17  | 11° 9  | 4°59   | 23°19  | 29°51  | 20°51  | 20°24  | 29°12  | 27°43  | 16°23   | n.a. | S 4  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 5  | 14 26 7  | 4°54'25   | 22°56  | 11°50   | 19°18  | 11°44  | 5°12   | 23°14  | 29°55  | 20°53  | 20°24  | 29°10  | 27°40  | 16°29   | n.a. | S 5  |   |   |   |   |   |   |     |
| M 6  | 14 30 3  | 5°52'06   | 6°A53  | 13°45   | 20°20  | 12°18  | 5°24   | 23°10  | 29°58  | 20°55  | 20°23  | 29°D 9 | 27°37  | 16°36   | n.a. | M 6  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 7  | 14 34 0  | 6°49'49   | 20°30  | 15°39   | 21°21  | 12°52  | 5°37   | 23° 6  | 0°II 2 | 20°58  | 20°22  | 29°10  | 27°34  | 16°43   | n.a. | T 7  |   |   |   |   |   |   |     |
| W 8  | 14 37 57 | 7°47'34   | 3°X47  | 17°31   | 22°23  | 13°26  | 5°49   | 23° 1  | 0° 6   | 21° 0  | 20°21  | 29°11  | 27°30  | 16°50   | n.a. | W 8  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 9  | 14 41 53 | 8°45'20   | 16°47  | 19°22   | 23°25  | 14° 0  | 6° 2   | 22°57  | 0° 9   | 21° 2  | 20°20  | 29°13  | 27°27  | 16°56   | n.a. | T 9  |   |   |   |   |   |   |     |
| F 10 | 14 45 50 | 9°43'09   | 29°32  | 21°12   | 24°28  | 14°33  | 6°14   | 22°53  | 0°13   | 21° 4  | 20°19  | 29°R13 | 27°24  | 17° 3   | n.a. | F 10 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 11 | 14 49 46 | 10°41'00  | 12°V 4 | 23° 0   | 25°31  | 15° 7  | 6°26   | 22°49  | 0°16   | 21° 6  | 20°18  | 29°13  | 27°21  | 17°10   | n.a. | S 11 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 12 | 14 53 43 | 11°38'52  | 24°25  | 24°47   | 26°34  | 15°40  | 6°39   | 22°45  | 0°20   | 21° 8  | 20°18  | 29°10  | 27°18  | 17°16   | n.a. | S 12 |   |   |   |   |   |   |     |
| M13  | 14 57 39 | 12°36'47  | 6°B38  | 26°32   | 27°37  | 16°13  | 6°51   | 22°41  | 0°24   | 21°10  | 20°17  | 29° 5  | 27°15  | 17°23   | n.a. | M13  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 14 | 15 1 36  | 13°34'43  | 18°43  | 28°16   | 28°41  | 16°45  | 7° 3   | 22°36  | 0°27   | 21°13  | 20°16  | 28°58  | 27°11  | 17°30   | n.a. | T 14 |   |   |   |   |   |   |     |
| W15  | 15 5 33  | 14°32'42  | 0°II42 | 29°59   | 29°45  | 17°17  | 7°15   | 22°32  | 0°31   | 21°15  | 20°15  | 28°50  | 27° 8  | 17°37   | n.a. | W15  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 16 | 15 9 29  | 15°30'42  | 12°37  | 1°II41  | 0°V49  | 17°50  | 7°27   | 22°28  | 0°35   | 21°17  | 20°14  | 28°41  | 27° 5  | 17°43   | n.a. | T 16 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 17 | 15 13 26 | 16°28'44  | 24°28  | 3°21    | 1°53   | 18°21  | 7°39   | 22°25  | 0°38   | 21°19  | 20°13  | 28°32  | 27° 2  | 17°50   | n.a. | F 17 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 18 | 15 17 22 | 17°26'47  | 6°D19  | 4°59    | 2°58   | 18°53  | 7°51   | 22°21  | 0°42   | 21°21  | 20°12  | 28°25  | 26°59  | 17°57   | n.a. | S 18 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 19 | 15 21 19 | 18°24'53  | 18°13  | 6°37    | 4° 3   | 19°24  | 8° 2   | 22°17  | 0°46   | 21°23  | 20°11  | 28°18  | 26°55  | 18° 4   | n.a. | S 19 |   |   |   |   |   |   |     |
| M20  | 15 25 15 | 19°23'00  | 0°Q13  | 8°13    | 5° 8   | 19°55  | 8°14   | 22°13  | 0°49   | 21°25  | 20°10  | 28°14  | 26°52  | 18°10   | n.a. | M20  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 21 | 15 29 12 | 20°21'09  | 12°23  | 9°47    | 6°13   | 20°26  | 8°26   | 22° 9  | 0°53   | 21°27  | 20° 9  | 28°12  | 26°49  | 18°17   | n.a. | T 21 |   |   |   |   |   |   |     |
| W22  | 15 33 8  | 21°19'20  | 24°48  | 11°21   | 7°19   | 20°57  | 8°37   | 22° 6  | 0°57   | 21°29  | 20° 8  | 28°D12 | 26°46  | 18°24   | n.a. | W22  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 23 | 15 37 5  | 22°17'32  | 7°M32  | 12°53   | 8°25   | 21°27  | 8°49   | 22° 2  | 1° 1   | 21°31  | 20° 7  | 28°13  | 26°43  | 18°30   | n.a. | T 23 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 24 | 15 41 2  | 23°15'46  | 20°41  | 14°24   | 9°31   | 21°57  | 9° 0   | 21°59  | 1° 4   | 21°33  | 20° 6  | 28°14  | 26°40  | 18°37   | n.a. | F 24 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 25 | 15 44 58 | 24°14'02  | 4°A17  | 15°53   | 10°37  | 22°26  | 9°12   | 21°55  | 1° 8   | 21°35  | 20° 4  | 28°R14 | 26°36  | 18°44   | n.a. | S 25 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 26 | 15 48 55 | 25°12'19  | 18°21  | 17°21   | 11°43  | 22°56  | 9°23   | 21°52  | 1°12   | 21°37  | 20° 3  | 28°12  | 26°33  | 18°51   | n.a. | S 26 |   |   |   |   |   |   |     |
| M27  | 15 52 51 | 26°10'39  | 2°M54  | 18°48   | 12°50  | 23°25  | 9°34   | 21°49  | 1°16   | 21°39  | 20° 2  | 28° 8  | 26°30  | 18°57   | n.a. | M27  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 28 | 15 56 48 | 27° 9'01  | 17°49  | 20°14   | 13°57  | 23°54  | 9°45   | 21°45  | 1°19   | 21°41  | 20° 1  | 28° 2  | 26°27  | 19° 4   | n.a. | T 28 |   |   |   |   |   |   |     |
| W29  | 16 0 44  | 28° 7'24  | 3°X 0  | 21°38   | 15° 4  | 24°22  | 9°56   | 21°42  | 1°23   | 21°43  | 20° 0  | 27°54  | 26°24  | 19°11   | n.a. | W29  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 30 | 16 4 41  | 29°B 5'51 | 18°A16 | 23°II 0 | 16°V11 | 24°A50 | 10°V 7 | 21°A39 | 1°II27 | 21°V44 | 19°X59 | 27°X44 | 26°X21 | 19°II18 | n.a. | T 30 |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h56m18s

Julian Calendar



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4844 BCE**  
**geocentric**

**JULY 4844 BCE (-4843) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽      | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆     | ♇     | ♁      | ♂      | ♆     | ♅      | ♄    | ♃    | ♂ | Day |
|------|----------|-----------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|------|------|---|-----|
| F 1  | 16 8 37  | 0II 4'19  | 3☾26   | 24II22 | 17V19 | 25≈18 | 10V18 | 21°R36 | 1II31 | 21V46 | 19°R58 | 27°R36 | 26X17 | 19II24 | n.a. | F 1  |   |     |
| S 2  | 16 12 34 | 1° 2'49   | 18°19  | 25°41  | 18°26 | 25°45 | 10°29 | 21♁33  | 1°35  | 21°48 | 19♁57  | 27X28  | 26°14 | 19°31  | n.a. | S 2  |   |     |
| S 3  | 16 16 31 | 2° 1'22   | 2≈50   | 27° 0  | 19°34 | 26°13 | 10°40 | 21°30  | 1°38  | 21°50 | 19°55  | 27°23  | 26°11 | 19°38  | n.a. | S 3  |   |     |
| M 4  | 16 20 27 | 2°59'58   | 16°55  | 28°16  | 20°42 | 26°39 | 10°50 | 21°27  | 1°42  | 21°52 | 19°54  | 27°19  | 26° 8 | 19°44  | n.a. | M 4  |   |     |
| T 5  | 16 24 24 | 3°58'36   | 0X33   | 29°31  | 21°50 | 27° 6 | 11° 1 | 21°25  | 1°46  | 21°53 | 19°53  | 27°D18 | 26° 5 | 19°51  | n.a. | T 5  |   |     |
| W 6  | 16 28 20 | 4°57'16   | 13°46  | 0☽44   | 22°58 | 27°32 | 11°11 | 21°22  | 1°50  | 21°55 | 19°52  | 27°18  | 26° 1 | 19°58  | n.a. | W 6  |   |     |
| T 7  | 16 32 17 | 5°55'59   | 26°37  | 1°56   | 24° 7 | 27°58 | 11°22 | 21°19  | 1°53  | 21°57 | 19°51  | 27°R19 | 25°58 | 20° 5  | n.a. | T 7  |   |     |
| F 8  | 16 36 13 | 6°54'44   | 9V10   | 3° 5   | 25°16 | 28°23 | 11°32 | 21°17  | 1°57  | 21°59 | 19°50  | 27°18  | 25°55 | 20°11  | n.a. | F 8  |   |     |
| S 9  | 16 40 10 | 7°53'32   | 21°30  | 4°13   | 26°24 | 28°48 | 11°42 | 21°15  | 2° 1  | 22° 0 | 19°48  | 27°16  | 25°52 | 20°18  | n.a. | S 9  |   |     |
| S 10 | 16 44 6  | 8°52'23   | 3X39   | 5°18   | 27°33 | 29°13 | 11°52 | 21°12  | 2° 5  | 22° 2 | 19°47  | 27°10  | 25°49 | 20°25  | n.a. | S 10 |   |     |
| M 11 | 16 48 3  | 9°51'16   | 15°41  | 6°21   | 28°43 | 29°37 | 12° 2 | 21°10  | 2° 9  | 22° 4 | 19°46  | 27° 2  | 25°46 | 20°32  | n.a. | M 11 |   |     |
| T 12 | 16 51 59 | 10°50'11  | 27°39  | 7°22   | 29°52 | 0X1   | 12°12 | 21° 8  | 2°12  | 22° 5 | 19°45  | 26°51  | 25°42 | 20°38  | n.a. | T 12 |   |     |
| W 13 | 16 55 56 | 11°49'08  | 9II32  | 8°20   | 1X1   | 0°24  | 12°21 | 21° 6  | 2°16  | 22° 7 | 19°44  | 26°39  | 25°39 | 20°45  | n.a. | W 13 |   |     |
| T 14 | 16 59 52 | 12°48'08  | 21°25  | 9°15   | 2°11  | 0°47  | 12°31 | 21° 4  | 2°20  | 22° 8 | 19°42  | 26°25  | 25°36 | 20°52  | n.a. | T 14 |   |     |
| F 15 | 17 3 49  | 13°47'11  | 3☽16   | 10° 7  | 3°21  | 1° 9  | 12°40 | 21° 2  | 2°24  | 22°10 | 19°41  | 26°11  | 25°33 | 20°58  | n.a. | F 15 |   |     |
| S 16 | 17 7 46  | 14°46'15  | 15° 9  | 10°56  | 4°30  | 1°31  | 12°50 | 21° 0  | 2°27  | 22°11 | 19°40  | 25°58  | 25°30 | 21° 5  | n.a. | S 16 |   |     |
| S 17 | 17 11 42 | 15°45'22  | 27° 5  | 11°41  | 5°40  | 1°53  | 12°59 | 20°59  | 2°31  | 22°13 | 19°39  | 25°47  | 25°27 | 21°12  | n.a. | S 17 |   |     |
| M 18 | 17 15 39 | 16°44'30  | 9Ω6    | 12°23  | 6°51  | 2°14  | 13° 8 | 20°57  | 2°35  | 22°14 | 19°37  | 25°40  | 25°23 | 21°19  | n.a. | M 18 |   |     |
| T 19 | 17 19 35 | 17°43'41  | 21°17  | 13° 1  | 8° 1  | 2°34  | 13°17 | 20°56  | 2°38  | 22°16 | 19°36  | 25°35  | 25°20 | 21°25  | n.a. | T 19 |   |     |
| W 20 | 17 23 32 | 18°42'54  | 3♁39   | 13°34  | 9°11  | 2°55  | 13°26 | 20°54  | 2°42  | 22°17 | 19°35  | 25°32  | 25°17 | 21°32  | n.a. | W 20 |   |     |
| T 21 | 17 27 28 | 19°42'09  | 16°20  | 14° 2  | 10°22 | 3°14  | 13°35 | 20°53  | 2°46  | 22°19 | 19°34  | 25°32  | 25°14 | 21°39  | n.a. | T 21 |   |     |
| F 22 | 17 31 25 | 20°41'25  | 29°21  | 14°25  | 11°32 | 3°33  | 13°44 | 20°52  | 2°49  | 22°20 | 19°32  | 25°32  | 25°11 | 21°46  | n.a. | F 22 |   |     |
| S 23 | 17 35 21 | 21°40'44  | 12♁49  | 14°43  | 12°43 | 3°52  | 13°52 | 20°51  | 2°53  | 22°21 | 19°31  | 25°31  | 25° 7 | 21°52  | n.a. | S 23 |   |     |
| S 24 | 17 39 18 | 22°40'05  | 26°45  | 14°54  | 13°54 | 4°10  | 14° 1 | 20°50  | 2°57  | 22°23 | 19°30  | 25°28  | 25° 4 | 21°59  | n.a. | S 24 |   |     |
| M 25 | 17 43 14 | 23°39'28  | 11III9 | 14°R59 | 15° 5 | 4°28  | 14° 9 | 20°49  | 3° 0  | 22°24 | 19°29  | 25°24  | 25° 1 | 22° 6  | n.a. | M 25 |   |     |
| T 26 | 17 47 11 | 24°38'53  | 26° 1  | 14°57  | 16°16 | 4°45  | 14°17 | 20°48  | 3° 4  | 22°25 | 19°28  | 25°16  | 24°58 | 22°12  | n.a. | T 26 |   |     |
| W 27 | 17 51 7  | 25°38'21  | 11X12  | 14°48  | 17°28 | 5° 1  | 14°25 | 20°47  | 3° 8  | 22°26 | 19°26  | 25° 6  | 24°55 | 22°19  | n.a. | W 27 |   |     |
| T 28 | 17 55 4  | 26°37'50  | 26°33  | 14°31  | 18°39 | 5°17  | 14°33 | 20°47  | 3°11  | 22°28 | 19°25  | 24°55  | 24°52 | 22°26  | n.a. | T 28 |   |     |
| F 29 | 17 59 0  | 27°37'22  | 11☽53  | 14° 6  | 19°50 | 5°32  | 14°41 | 20°46  | 3°15  | 22°29 | 19°24  | 24°43  | 24°48 | 22°33  | n.a. | F 29 |   |     |
| S 30 | 18 2 57  | 28°36'56  | 26°59  | 13°34  | 21° 2 | 5°47  | 14°48 | 20°46  | 3°18  | 22°30 | 19°23  | 24°34  | 24°45 | 22°39  | n.a. | S 30 |   |     |
| S 31 | 18 6 53  | 29II36'33 | 11≈43  | 12☽53  | 22X14 | 6X1   | 14V56 | 20♁46  | 3II22 | 22V31 | 19X21  | 24X26  | 24X42 | 22II46 | n.a. | S 31 |   |     |

Delta T = 39h56m15s

Julian Calendar 1 July 4844 BCE == Greg. Calendar 24 May 4844 BCE

**AUGUST 4844 BCE (-4843) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽      | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆     | ♇     | ♁      | ♂      | ♆     | ♅      | ♄    | ♃    | ♂ | Day |
|------|----------|----------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|------|------|---|-----|
| M 1  | 18 10 50 | 0☽36'12  | 25≈59  | 12°R 4 | 23X26 | 6X15  | 15V 3 | 20°R46 | 3II25 | 22V32 | 19°R20 | 24°R21 | 24X39 | 22II53 | n.a. | M 1  |   |     |
| T 2  | 18 14 47 | 1°35'53  | 9X46   | 11☽ 9  | 24°38 | 6°28  | 15°11 | 20°D45 | 3°29  | 22°33 | 19X19  | 24X19  | 24°36 | 23° 0  | n.a. | T 2  |   |     |
| W 3  | 18 18 43 | 2°35'38  | 23° 3  | 10° 7  | 25°50 | 6°40  | 15°18 | 20♁46  | 3°32  | 22°34 | 19°18  | 24°D19 | 24°32 | 23° 6  | n.a. | W 3  |   |     |
| T 4  | 18 22 40 | 3°35'24  | 5V55   | 9° 0   | 27° 2 | 6°51  | 15°24 | 20°46  | 3°35  | 22°35 | 19°17  | 24°R19 | 24°29 | 23°13  | n.a. | T 4  |   |     |
| F 5  | 18 26 36 | 4°35'13  | 18°26  | 7°49   | 28°14 | 7° 2  | 15°31 | 20°46  | 3°39  | 22°36 | 19°15  | 24°18  | 24°26 | 23°20  | n.a. | F 5  |   |     |
| S 6  | 18 30 33 | 5°35'05  | 0X41   | 6°36   | 29°26 | 7°12  | 15°38 | 20°46  | 3°42  | 22°37 | 19°14  | 24°16  | 24°23 | 23°26  | n.a. | S 6  |   |     |
| S 7  | 18 34 29 | 6°34'59  | 12°45  | 5°23   | 0II39 | 7°22  | 15°44 | 20°47  | 3°46  | 22°38 | 19°13  | 24°11  | 24°20 | 23°33  | n.a. | S 7  |   |     |
| M 8  | 18 38 26 | 7°34'56  | 24°41  | 4°13   | 1°52  | 7°31  | 15°51 | 20°47  | 3°49  | 22°39 | 19°12  | 24° 3  | 24°17 | 23°40  | n.a. | M 8  |   |     |
| T 9  | 18 42 22 | 8°34'55  | 6II34  | 3° 6   | 3° 4  | 7°39  | 15°57 | 20°48  | 3°52  | 22°40 | 19°11  | 23°52  | 24°13 | 23°47  | n.a. | T 9  |   |     |
| W 10 | 18 46 19 | 9°34'57  | 18°25  | 2° 6   | 4°17  | 7°46  | 16° 3 | 20°49  | 3°55  | 22°40 | 19°10  | 23°39  | 24°10 | 23°53  | n.a. | W 10 |   |     |
| T 11 | 18 50 15 | 10°35'01 | 0☽18   | 1°13   | 5°30  | 7°53  | 16° 9 | 20°49  | 3°59  | 22°41 | 19° 9  | 23°25  | 24° 7 | 24° 0  | n.a. | T 11 |   |     |
| F 12 | 18 54 12 | 11°35'07 | 12°12  | 0°30   | 6°43  | 7°59  | 16°14 | 20°50  | 4° 2  | 22°42 | 19° 7  | 23°11  | 24° 4 | 24° 7  | n.a. | F 12 |   |     |
| S 13 | 18 58 8  | 12°35'15 | 24°11  | 29II57 | 7°56  | 8° 4  | 16°20 | 20°51  | 4° 5  | 22°43 | 19° 6  | 22°59  | 24° 1 | 24°14  | n.a. | S 13 |   |     |
| S 14 | 19 2 5   | 13°35'25 | 6Ω14   | 29°35  | 9° 9  | 8° 8  | 16°25 | 20°53  | 4° 8  | 22°43 | 19° 5  | 22°48  | 23°58 | 24°20  | n.a. | S 14 |   |     |
| M 15 | 19 6 1   | 14°35'37 | 18°23  | 29°D25 | 10°22 | 8°11  | 16°30 | 20°54  | 4°11  | 22°44 | 19° 4  | 22°40  | 23°54 | 24°27  | n.a. | M 15 |   |     |
| T 16 | 19 9 58  | 15°35'51 | 0♁41   | 29°26  | 11°35 | 8°14  | 16°35 | 20°55  | 4°14  | 22°45 | 19° 3  | 22°35  | 23°51 | 24°34  | n.a. | T 16 |   |     |
| W 17 | 19 13 54 | 16°36'07 | 13° 9  | 29°38  | 12°49 | 8°16  | 16°40 | 20°57  | 4°18  | 22°45 | 19° 2  | 22°33  | 23°48 | 24°40  | n.a. | W 17 |   |     |
| T 18 | 19 17 51 | 17°36'25 | 25°52  | 0☽ 0   | 14° 2 | 8°17  | 16°45 | 20°58  | 4°21  | 22°46 | 19° 1  | 22°D32 | 23°45 | 24°47  | n.a. | T 18 |   |     |
| F 19 | 19 21 47 | 18°36'45 | 8♁52   | 0°32   | 15°16 | 8°R17 | 16°49 | 21° 0  | 4°24  | 22°46 | 19° 0  | 22°33  | 23°42 | 24°54  | n.a. | F 19 |   |     |
| S 20 | 19 25 44 | 19°37'06 | 22°13  | 1°13   | 16°29 | 8°16  | 16°54 | 21° 2  | 4°26  | 22°47 | 18°59  | 22°R33 | 23°38 | 25° 1  | n.a. | S 20 |   |     |
| S 21 | 19 29 41 | 20°37'29 | 5III58 | 2° 3   | 17°43 | 8°15  | 16°58 | 21° 4  | 4°29  | 22°47 | 18°58  | 22°32  | 23°35 | 25° 7  | n.a. | S 21 |   |     |
| M 22 | 19 33 37 | 21°37'54 | 20° 9  | 2°59   | 18°57 | 8°13  | 17° 2 | 21° 6  | 4°32  | 22°47 | 18°57  | 22°29  | 23°32 | 25°14  | n.a. | M 22 |   |     |
| T 23 | 19 37 34 | 22°38'21 | 4X43   | 4° 2   | 20°10 | 8° 9  | 17° 6 | 21° 8  | 4°35  | 22°48 | 18°56  | 22°23  | 23°29 | 25°21  | n.a. | T 23 |   |     |
| W 24 | 19 41 30 | 23°38'49 | 19°38  | 5°11   | 21°24 | 8° 5  | 17° 9 | 21°10  | 4°38  | 22°48 | 18°55  | 22°16  | 23°26 | 25°28  | n.a. | W 24 |   |     |
| T 25 | 19 45 27 | 24°39'19 | 4☽46   | 6°25   | 22°38 | 8° 1  | 17°13 | 21°12  | 4°41  | 22°48 | 18°54  | 22° 7  | 23°23 | 25°34  | n.a. | T 25 |   |     |
| F 26 | 19 49 23 | 25°39'51 | 19°57  | 7°42   | 23°52 | 7°55  | 17°16 | 21°15  | 4°43  | 22°49 | 18°53  | 21°58  | 23°19 | 25°41  | n.a. | F 26 |   |     |
| S 27 | 19 53 20 | 26°40'25 | 5≈ 0   | 9° 4   | 25° 6 | 7°48  | 17°19 | 21°17  | 4°46  | 22°49 | 18°52  | 21°50  | 23°16 | 25°48  | n.a. | S 27 |   |     |
| S 28 | 19 57 16 | 27°41'00 | 19°47  | 10°28  | 26°20 | 7°41  | 17°22 | 21°20  | 4°49  | 22°49 | 18°51  | 21°44  | 23°13 | 25°54  | n.a. | S 28 |   |     |
| M 29 | 20 1 13  | 28°41'37 | 4X9    | 11°55  | 27°35 | 7°32  | 17°24 | 21°22  | 4°51  | 22°49 | 18°50  | 21°40  | 23°10 | 26° 1  | n.a. | M 29 |   |     |
| T 30 | 20 5 9   | 29°42'17 | 18° 2  | 13°24  | 28°49 | 7°23  | 17°27 | 21°25  | 4°54  | 22°49 | 18°49  | 21°D38 | 23° 7 | 26° 8  | n.a. | T 30 |   |     |
| W 31 | 20 9 6   | 0Ω42'58  | 1V28   | 14☽55  | 0☽ 3  | 7X13  | 17V29 | 21♁28  | 4II57 | 22V50 | 18X48  | 21X39  | 23X4  | 26II15 | n.a. | W 31 |   |     |

Delta T = 39h56m11s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4844 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 4844 BCE (-4843) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♃      | ♄     | ♅    | ♆      | ♇      | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|------|--------|--------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| T 1  | 20 13 2  | 1♏43'41  | 14♍27 | 16♌27 | 1♌18  | 7°R 2 | 17♍31  | 21♌31 | 4♎59 | 22♍50  | 18°R47 | 21♏40  | 23♏0  | 26♎21 | n.a. | T 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 2  | 20 16 59 | 2°44'27  | 27° 2 | 18° 0 | 2°32  | 6♏50  | 17°33  | 21°34 | 5° 1 | 22°R50 | 18♏47  | 21°R41 | 22°57 | 26°28 | n.a. | F 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 3  | 20 20 56 | 3°45'14  | 9♌20  | 19°35 | 3°46  | 6°38  | 17°35  | 21°37 | 5° 4 | 22°50  | 18°46  | 21°41  | 22°54 | 26°35 | n.a. | S 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 4  | 20 24 52 | 4°46'03  | 21°24 | 21°10 | 5° 1  | 6°24  | 17°36  | 21°40 | 5° 6 | 22°50  | 18°45  | 21°39  | 22°51 | 26°41 | n.a. | S 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 5  | 20 28 49 | 5°46'55  | 3♎20  | 22°45 | 6°16  | 6°10  | 17°38  | 21°44 | 5° 9 | 22°49  | 18°44  | 21°35  | 22°48 | 26°48 | n.a. | M 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 20 32 45 | 6°47'48  | 15°11 | 24°21 | 7°30  | 5°55  | 17°39  | 21°47 | 5°11 | 22°49  | 18°43  | 21°30  | 22°44 | 26°55 | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 7  | 20 36 42 | 7°48'43  | 27° 2 | 25°57 | 8°45  | 5°39  | 17°40  | 21°50 | 5°13 | 22°49  | 18°43  | 21°22  | 22°41 | 27° 2 | n.a. | W 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 8  | 20 40 38 | 8°49'39  | 8♌56  | 27°33 | 10° 0 | 5°23  | 17°41  | 21°54 | 5°15 | 22°49  | 18°42  | 21°14  | 22°38 | 27° 8 | n.a. | T 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 9  | 20 44 35 | 9°50'37  | 20°56 | 29°10 | 11°15 | 5° 6  | 17°41  | 21°58 | 5°17 | 22°49  | 18°41  | 21° 5  | 22°35 | 27°15 | n.a. | F 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 10 | 20 48 31 | 10°51'37 | 3♌ 2  | 0♏46  | 12°29 | 4°48  | 17°41  | 22° 1 | 5°19 | 22°48  | 18°41  | 20°57  | 22°32 | 27°22 | n.a. | S 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 11 | 20 52 28 | 11°52'38 | 15°16 | 2°23  | 13°44 | 4°29  | 17°R42 | 22° 5 | 5°22 | 22°48  | 18°40  | 20°51  | 22°29 | 27°29 | n.a. | S 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M12  | 20 56 24 | 12°53'41 | 27°39 | 3°59  | 14°59 | 4°10  | 17°41  | 22° 9 | 5°24 | 22°48  | 18°39  | 20°47  | 22°25 | 27°35 | n.a. | M12  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 21 0 21  | 13°54'45 | 10♎13 | 5°35  | 16°14 | 3°50  | 17°41  | 22°13 | 5°25 | 22°48  | 18°39  | 20°44  | 22°22 | 27°42 | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W14  | 21 4 17  | 14°55'50 | 22°57 | 7°12  | 17°29 | 3°29  | 17°41  | 22°17 | 5°27 | 22°47  | 18°38  | 20°D44 | 22°19 | 27°49 | n.a. | W14  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 15 | 21 8 14  | 15°56'56 | 5♌53  | 8°48  | 18°44 | 3° 8  | 17°40  | 22°22 | 5°29 | 22°47  | 18°37  | 20°45  | 22°16 | 27°55 | n.a. | T 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 16 | 21 12 11 | 16°58'03 | 19° 4 | 10°24 | 19°59 | 2°47  | 17°39  | 22°26 | 5°31 | 22°46  | 18°37  | 20°46  | 22°13 | 28° 2 | n.a. | F 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 17 | 21 16 7  | 17°59'11 | 2♎29  | 11°59 | 21°14 | 2°25  | 17°38  | 22°30 | 5°33 | 22°46  | 18°36  | 20°48  | 22°10 | 28° 9 | n.a. | S 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 18 | 21 20 4  | 19° 0'20 | 16°12 | 13°35 | 22°29 | 2° 3  | 17°37  | 22°35 | 5°34 | 22°45  | 18°36  | 20°R49 | 22° 6 | 28°16 | n.a. | S 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M19  | 21 24 0  | 20° 1'30 | 0♏12  | 15°10 | 23°45 | 1°40  | 17°35  | 22°39 | 5°36 | 22°45  | 18°35  | 20°48  | 22° 3 | 28°22 | n.a. | M19  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 21 27 57 | 21° 2'41 | 14°29 | 16°46 | 25° 0 | 1°17  | 17°34  | 22°44 | 5°38 | 22°44  | 18°35  | 20°46  | 22° 0 | 28°29 | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W21  | 21 31 53 | 22° 3'53 | 29° 0 | 18°21 | 26°15 | 0°54  | 17°32  | 22°48 | 5°39 | 22°43  | 18°34  | 20°43  | 21°57 | 28°36 | n.a. | W21  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 22 | 21 35 50 | 23° 5'05 | 13♌42 | 19°56 | 27°30 | 0°31  | 17°30  | 22°53 | 5°41 | 22°43  | 18°34  | 20°39  | 21°54 | 28°43 | n.a. | T 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 23 | 21 39 46 | 24° 6'19 | 28°28 | 21°31 | 28°46 | 0° 7  | 17°27  | 22°58 | 5°42 | 22°42  | 18°34  | 20°35  | 21°50 | 28°49 | n.a. | F 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 24 | 21 43 43 | 25° 7'33 | 13♎10 | 23° 6 | 0♏ 1  | 29°43 | 17°25  | 23° 3 | 5°43 | 22°41  | 18°33  | 20°32  | 21°47 | 28°56 | n.a. | S 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 25 | 21 47 40 | 26° 8'47 | 27°41 | 24°40 | 1°16  | 29°20 | 17°22  | 23° 8 | 5°45 | 22°41  | 18°33  | 20°29  | 21°44 | 29° 3 | n.a. | S 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M26  | 21 51 36 | 27°10'03 | 11♏54 | 26°15 | 2°31  | 28°56 | 17°19  | 23°13 | 5°46 | 22°40  | 18°32  | 20°28  | 21°41 | 29° 9 | n.a. | M26  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 21 55 33 | 28°11'19 | 25°46 | 27°50 | 3°47  | 28°32 | 17°16  | 23°18 | 5°47 | 22°39  | 18°32  | 20°D27 | 21°38 | 29°16 | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W28  | 21 59 29 | 29°12'37 | 9♍14  | 29°24 | 5° 2  | 28° 8 | 17°13  | 23°23 | 5°48 | 22°38  | 18°32  | 20°28  | 21°35 | 29°23 | n.a. | W28  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 29 | 22 3 26  | 0♎13'55  | 22°18 | 0♎59  | 6°17  | 27°45 | 17°10  | 23°28 | 5°50 | 22°37  | 18°32  | 20°30  | 21°31 | 29°30 | n.a. | T 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 30 | 22 7 22  | 1♎15'14  | 4♌59  | 2♎33  | 7♏33  | 27°21 | 17° 6  | 23♌34 | 5♎51 | 22°Y36 | 18♏31  | 20♏31  | 21♏28 | 29♎36 | n.a. | F 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h56m07s

Julian Calendar 1 Sept. 4844 BCE == Greg. Calendar 25 July 4844 BCE

**OCTOBER 4844 BCE (-4843) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂      | ♃      | ♄     | ♅     | ♆      | ♇      | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 22 11 19 | 2♎16'35  | 17♌22 | 4♎ 8  | 8♏48  | 26°R58 | 17°R 2 | 23♌39 | 5♎52  | 22°R35 | 18°R31 | 20♏33  | 21♏25 | 29♎43 | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 22 15 16 | 3°17'56  | 29°30 | 5°43  | 10° 4 | 26°35  | 16°Y58 | 23°45 | 5°53  | 22°Y35 | 18♏31  | 20°R33 | 21°22 | 29°50 | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 3  | 22 19 12 | 4°19'18  | 11♎27 | 7°17  | 11°19 | 26°13  | 16°54  | 23°50 | 5°53  | 22°34  | 18°31  | 20°33  | 21°19 | 29°57 | n.a. | M 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 22 23 9  | 5°20'41  | 23°20 | 8°52  | 12°35 | 25°51  | 16°50  | 23°56 | 5°54  | 22°33  | 18°31  | 20°32  | 21°16 | 0♌3   | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 5  | 22 27 5  | 6°22'05  | 5♌12  | 10°27 | 13°50 | 25°29  | 16°45  | 24° 1 | 5°55  | 22°31  | 18°31  | 20°31  | 21°12 | 0°10  | n.a. | W 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 22 31 2  | 7°23'29  | 17° 7 | 12° 2 | 15° 6 | 25° 8  | 16°40  | 24° 7 | 5°56  | 22°30  | 18°30  | 20°29  | 21° 9 | 0°17  | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 7  | 22 34 58 | 8°24'54  | 29°10 | 13°37 | 16°21 | 24°47  | 16°36  | 24°13 | 5°56  | 22°29  | 18°30  | 20°27  | 21° 6 | 0°23  | n.a. | F 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 22 38 55 | 9°26'20  | 11♏23 | 15°12 | 17°37 | 24°26  | 16°31  | 24°19 | 5°57  | 22°28  | 18°30  | 20°25  | 21° 3 | 0°30  | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 22 42 52 | 10°27'46 | 23°49 | 16°47 | 18°52 | 24° 7  | 16°25  | 24°24 | 5°58  | 22°27  | 18°D30 | 20°24  | 21° 0 | 0°37  | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M10  | 22 46 48 | 11°29'12 | 6♎28  | 18°22 | 20° 8 | 23°47  | 16°20  | 24°30 | 5°58  | 22°26  | 18°30  | 20°23  | 20°56 | 0°44  | n.a. | M10  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 22 50 45 | 12°30'39 | 19°21 | 19°57 | 21°23 | 23°29  | 16°14  | 24°36 | 5°59  | 22°25  | 18°30  | 20°D23 | 20°53 | 0°50  | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W12  | 22 54 41 | 13°32'06 | 2♌28  | 21°33 | 22°39 | 23°11  | 16° 9  | 24°42 | 5°59  | 22°23  | 18°30  | 20°23  | 20°50 | 0°57  | n.a. | W12  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 22 58 38 | 14°33'32 | 15°49 | 23° 8 | 23°54 | 22°54  | 16° 3  | 24°49 | 5°59  | 22°22  | 18°30  | 20°23  | 20°47 | 1° 4  | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 14 | 23 2 34  | 15°34'59 | 29°22 | 24°44 | 25°10 | 22°37  | 15°57  | 24°55 | 5°59  | 22°21  | 18°31  | 20°24  | 20°44 | 1°10  | n.a. | F 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 23 6 31  | 16°36'26 | 13♎ 7 | 26°20 | 26°25 | 22°21  | 15°51  | 25° 1 | 6° 0  | 22°20  | 18°31  | 20°24  | 20°41 | 1°17  | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 23 10 28 | 17°37'52 | 27° 1 | 27°56 | 27°41 | 22° 6  | 15°44  | 25° 7 | 6° 0  | 22°18  | 18°31  | 20°25  | 20°37 | 1°24  | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M17  | 23 14 24 | 18°39'19 | 11♏ 3 | 29°31 | 28°56 | 21°52  | 15°38  | 25°14 | 6° 0  | 22°17  | 18°31  | 20°25  | 20°34 | 1°31  | n.a. | M17  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 23 18 21 | 19°40'45 | 25°12 | 1♌ 7  | 0♎12  | 21°38  | 15°31  | 25°20 | 6°R 0 | 22°16  | 18°31  | 20°R25 | 20°31 | 1°37  | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W19  | 23 22 17 | 20°42'10 | 9♌27  | 2°43  | 1°27  | 21°26  | 15°25  | 25°26 | 6° 0  | 22°14  | 18°31  | 20°D25 | 20°28 | 1°44  | n.a. | W19  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 23 26 14 | 21°43'35 | 23°43 | 4°19  | 2°43  | 21°14  | 15°18  | 25°33 | 6° 0  | 22°13  | 18°32  | 20°25  | 20°25 | 1°51  | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 21 | 23 30 10 | 22°45'00 | 7♎59  | 5°54  | 3°58  | 21° 3  | 15°11  | 25°39 | 6° 0  | 22°11  | 18°32  | 20°25  | 20°21 | 1°58  | n.a. | F 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 23 34 7  | 23°46'24 | 22°10 | 7°29  | 5°14  | 20°53  | 15° 4  | 25°46 | 6° 0  | 22°10  | 18°32  | 20°25  | 20°18 | 2° 4  | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 23 38 4  | 24°47'47 | 6♏13  | 9° 4  | 6°29  | 20°43  | 14°57  | 25°52 | 5°59  | 22° 9  | 18°33  | 20°25  | 20°15 | 2°11  | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M24  | 23 42 0  | 25°49'10 | 20° 4 | 10°38 | 7°45  | 20°34  | 14°50  | 25°59 | 5°59  | 22° 7  | 18°33  | 20°R26 | 20°12 | 2°18  | n.a. | M24  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 23 45 57 | 26°50'33 | 3♍40  | 12°11 | 9° 0  | 20°27  | 14°42  | 26° 6 | 5°59  | 22° 6  | 18°33  | 20°25  | 20° 9 | 2°24  | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W26  | 23 49 53 | 27°51'55 | 16°59 | 13°43 | 10°15 | 20°20  | 14°35  | 26°12 | 5°58  | 22° 4  | 18°34  | 20°25  | 20° 6 | 2°31  | n.a. | W26  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 23 53 50 | 28°53'17 | 29°58 | 15°15 | 11°31 | 20°13  | 14°28  | 26°19 | 5°58  | 22° 3  | 18°34  | 20°24  | 20° 2 | 2°38  | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 28 | 23 57 46 | 29°54'39 | 12♌40 | 16°45 | 12°46 | 20° 8  | 14°20  | 26°26 | 5°57  | 22° 1  | 18°35  | 20°23  | 19°59 | 2°45  | n.a. | F 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 0 1 43   | 0♌56'00  | 25° 5 | 18°13 | 14° 2 | 20° 3  | 14°12  | 26°33 | 5°57  | 22° 0  | 18°35  | 20°21  | 19°56 | 2°51  | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 0 5 40   | 1°57'22  | 7♎15  | 19°39 | 15°17 | 20° 0  | 14° 5  | 26°39 | 5°56  | 21°58  | 18°36  | 20°20  | 19°53 | 2°58  | n.a. | S 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M31  | 0 9 36   | 2♌58'42  | 19♎15 | 21♌ 2 | 16♎32 | 19°57  | 13°Y57 | 26♌46 | 5♎55  | 21°Y56 | 18♏36  | 20♏19  | 19♏50 | 3♌ 5  | n.a. | M31  |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h56m04s

Julian Calendar

The year -4843 astronomical counting style corresponds to year 4844 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4844 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4844 BCE (-4843) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽      | ♀     | ♂     | ♃      | ♄      | ♅     | ♆     | ♇      | ♁     | ♂      | ♆     | ♁    | ♂    | Day  |
|------|---------|----------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|------|------|------|
| T 1  | 0 13 33 | 4♌0'02   | 1♍9    | 22♌23 | 17♎48 | 19°R54 | 13°R49 | 26♌53 | 5°R55 | 21°R55 | 18♌37 | 20°D18 | 19♌47 | 3♌11 | n.a. | T 1  |
| W 2  | 0 17 29 | 5°1'22   | 13°1   | 23°40 | 19°3  | 19♌53  | 13°Y41 | 27°0  | 5♌54  | 21°Y53 | 18°37 | 20♌18  | 19°43 | 3°18 | n.a. | W 2  |
| T 3  | 0 21 26 | 6°2'42   | 24°56  | 24°52 | 20°19 | 19°D52 | 13°33  | 27°7  | 5°53  | 21°52  | 18°38 | 20°19  | 19°40 | 3°25 | n.a. | T 3  |
| F 4  | 0 25 23 | 7°4'01   | 6♌59   | 26°0  | 21°34 | 19°53  | 13°25  | 27°14 | 5°52  | 21°50  | 18°38 | 20°21  | 19°37 | 3°32 | n.a. | F 4  |
| S 5  | 0 29 19 | 8°5'19   | 19°15  | 27°3  | 22°49 | 19°53  | 13°17  | 27°21 | 5°51  | 21°48  | 18°39 | 20°22  | 19°34 | 3°38 | n.a. | S 5  |
| S 6  | 0 33 16 | 9°6'36   | 1♎46   | 27°59 | 24°5  | 19°55  | 13°9   | 27°28 | 5°50  | 21°47  | 18°40 | 20°23  | 19°31 | 3°45 | n.a. | S 6  |
| M 7  | 0 37 12 | 10°7'53  | 14°37  | 28°47 | 25°20 | 19°58  | 13°1   | 27°35 | 5°49  | 21°45  | 18°40 | 20°R24 | 19°27 | 3°52 | n.a. | M 7  |
| T 8  | 0 41 9  | 11°9'09  | 27°47  | 29°28 | 26°35 | 20°1   | 12°53  | 27°42 | 5°48  | 21°43  | 18°41 | 20°24  | 19°24 | 3°59 | n.a. | T 8  |
| W 9  | 0 45 5  | 12°10'24 | 11♌17  | 29°59 | 27°50 | 20°4   | 12°45  | 27°50 | 5°47  | 21°42  | 18°42 | 20°23  | 19°21 | 4°5  | n.a. | W 9  |
| T 10 | 0 49 2  | 13°11'38 | 25°5   | 0♌21  | 29°6  | 20°9   | 12°37  | 27°57 | 5°45  | 21°40  | 18°43 | 20°21  | 19°18 | 4°12 | n.a. | T 10 |
| F 11 | 0 52 59 | 14°12'51 | 9♌7    | 0°R32 | 0♌21  | 20°14  | 12°29  | 28°4  | 5°44  | 21°38  | 18°43 | 20°17  | 19°15 | 4°19 | n.a. | F 11 |
| S 12 | 0 56 55 | 15°14'03 | 23°21  | 0°32  | 1°36  | 20°20  | 12°21  | 28°11 | 5°43  | 21°37  | 18°44 | 20°14  | 19°12 | 4°25 | n.a. | S 12 |
| S 13 | 1 0 52  | 16°15'13 | 7♌39   | 0°20  | 2°51  | 20°27  | 12°13  | 28°18 | 5°41  | 21°35  | 18°45 | 20°10  | 19°8  | 4°32 | n.a. | S 13 |
| M14  | 1 4 48  | 17°16'22 | 21°59  | 29♌57 | 4°7   | 20°34  | 12°4   | 28°25 | 5°40  | 21°33  | 18°46 | 20°7   | 19°5  | 4°39 | n.a. | M14  |
| T 15 | 1 8 45  | 18°17'30 | 6♌16   | 29°22 | 5°22  | 20°42  | 11°56  | 28°33 | 5°39  | 21°32  | 18°47 | 20°5   | 19°2  | 4°46 | n.a. | T 15 |
| W16  | 1 12 42 | 19°18'36 | 20°27  | 28°37 | 6°37  | 20°51  | 11°48  | 28°40 | 5°37  | 21°30  | 18°47 | 20°D 5 | 18°59 | 4°52 | n.a. | W16  |
| T 17 | 1 16 38 | 20°19'40 | 4♌30   | 27°42 | 7°52  | 21°0   | 11°41  | 28°47 | 5°36  | 21°28  | 18°48 | 20°5   | 18°56 | 4°59 | n.a. | T 17 |
| F 18 | 1 20 35 | 21°20'43 | 18°24  | 26°39 | 9°7   | 21°10  | 11°33  | 28°54 | 5°34  | 21°27  | 18°49 | 20°7   | 18°53 | 5°6  | n.a. | F 18 |
| S 19 | 1 24 31 | 22°21'44 | 2♌8    | 25°31 | 10°22 | 21°20  | 11°25  | 29°2  | 5°32  | 21°25  | 18°50 | 20°8   | 18°49 | 5°12 | n.a. | S 19 |
| S 20 | 1 28 28 | 23°22'43 | 15°43  | 24°18 | 11°37 | 21°31  | 11°17  | 29°9  | 5°31  | 21°23  | 18°51 | 20°R 9 | 18°46 | 5°19 | n.a. | S 20 |
| M21  | 1 32 24 | 24°23'41 | 29°6   | 23°3  | 12°52 | 21°43  | 11°9   | 29°16 | 5°29  | 21°21  | 18°52 | 20°9   | 18°43 | 5°26 | n.a. | M21  |
| T 22 | 1 36 21 | 25°24'37 | 12°Y18 | 21°49 | 14°7  | 21°55  | 11°2   | 29°24 | 5°27  | 21°20  | 18°53 | 20°7   | 18°40 | 5°33 | n.a. | T 22 |
| W23  | 1 40 18 | 26°25'32 | 25°17  | 20°37 | 15°22 | 22°7   | 10°54  | 29°31 | 5°25  | 21°18  | 18°54 | 20°3   | 18°37 | 5°39 | n.a. | W23  |
| T 24 | 1 44 14 | 27°26'25 | 8♌4    | 19°29 | 16°37 | 22°20  | 10°47  | 29°38 | 5°24  | 21°16  | 18°55 | 19°57  | 18°33 | 5°46 | n.a. | T 24 |
| F 25 | 1 48 11 | 28°27'16 | 20°37  | 18°27 | 17°52 | 22°34  | 10°39  | 29°45 | 5°22  | 21°15  | 18°56 | 19°50  | 18°30 | 5°53 | n.a. | F 25 |
| S 26 | 1 52 7  | 29°28'06 | 2♌57   | 17°32 | 19°7  | 22°48  | 10°32  | 29°53 | 5°20  | 21°13  | 18°57 | 19°43  | 18°27 | 5°59 | n.a. | S 26 |
| S 27 | 1 56 4  | 0♌28'55  | 15°6   | 16°44 | 20°22 | 23°3   | 10°25  | 0♌0   | 5°18  | 21°11  | 18°58 | 19°36  | 18°24 | 6°6  | n.a. | S 27 |
| M28  | 2 0 1   | 1°29'42  | 27°5   | 16°5  | 21°37 | 23°18  | 10°18  | 0°7   | 5°16  | 21°10  | 19°0  | 19°29  | 18°21 | 6°13 | n.a. | M28  |
| T 29 | 2 3 57  | 2°30'28  | 8♌59   | 15°34 | 22°52 | 23°34  | 10°11  | 0°15  | 5°14  | 21°8   | 19°1  | 19°24  | 18°18 | 6°20 | n.a. | T 29 |
| W30  | 2 7 54  | 3♌31'13  | 20°50  | 15♌12 | 24♌7  | 23♌50  | 10°Y 4 | 0♌22  | 5♌12  | 21°Y 6 | 19♌2  | 19♌21  | 18♌14 | 6♌26 | n.a. | W30  |

Delta T = 39h56m00s

Julian Calendar 1 Nov. 4844 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4844 BCE

**DECEMBER 4844 BCE (-4843) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅    | ♆     | ♇      | ♁     | ♂      | ♆     | ♁    | ♂    | Day  |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|------|-------|--------|-------|--------|-------|------|------|------|
| T 1  | 2 11 50 | 4♌31'55  | 2♌44  | 14°R57 | 25♌22 | 24♌6  | 9°R57 | 0♌29 | 5°R10 | 21°R 5 | 19♌3  | 19°D20 | 18♌11 | 6♌33 | n.a. | T 1  |
| F 2  | 2 15 47 | 5°32'37  | 14°45 | 14°D51 | 26°37 | 24°23 | 9°Y50 | 0°37 | 5♌7   | 21°Y 3 | 19°4  | 19♌21  | 18°8  | 6°40 | n.a. | F 2  |
| S 3  | 2 19 43 | 6°33'16  | 26°58 | 14♌52  | 27°52 | 24°41 | 9°44  | 0°44 | 5°5   | 21°1   | 19°5  | 19°22  | 18°5  | 6°47 | n.a. | S 3  |
| S 4  | 2 23 40 | 7°33'54  | 9♎29  | 14°59  | 29°6  | 24°59 | 9°37  | 0°51 | 5°3   | 21°0   | 19°6  | 19°23  | 18°2  | 6°53 | n.a. | S 4  |
| M 5  | 2 27 37 | 8°34'31  | 22°22 | 15°14  | 0♌21  | 25°17 | 9°31  | 0°58 | 5°1   | 20°58  | 19°8  | 19°R23 | 17°58 | 7°0  | n.a. | M 5  |
| T 6  | 2 31 33 | 9°35'06  | 5♌39  | 15°34  | 1°36  | 25°36 | 9°25  | 1°6  | 4°59  | 20°57  | 19°9  | 19°22  | 17°55 | 7°7  | n.a. | T 6  |
| W 7  | 2 35 30 | 10°35'39 | 19°23 | 16°0   | 2°51  | 25°55 | 9°19  | 1°13 | 4°56  | 20°55  | 19°10 | 19°19  | 17°52 | 7°13 | n.a. | W 7  |
| T 8  | 2 39 26 | 11°36'10 | 3♌31  | 16°32  | 4°5   | 26°14 | 9°13  | 1°20 | 4°54  | 20°53  | 19°11 | 19°13  | 17°49 | 7°20 | n.a. | T 8  |
| F 9  | 2 43 23 | 12°36'40 | 17°59 | 17°8   | 5°20  | 26°34 | 9°7   | 1°27 | 4°52  | 20°52  | 19°13 | 19°5   | 17°46 | 7°27 | n.a. | F 9  |
| S 10 | 2 47 19 | 13°37'07 | 2♌41  | 17°48  | 6°35  | 26°54 | 9°2   | 1°35 | 4°49  | 20°50  | 19°14 | 18°56  | 17°43 | 7°34 | n.a. | S 10 |
| S 11 | 2 51 16 | 14°37'33 | 17°29 | 18°33  | 7°50  | 27°15 | 8°56  | 1°42 | 4°47  | 20°49  | 19°15 | 18°47  | 17°39 | 7°40 | n.a. | S 11 |
| M12  | 2 55 13 | 15°37'56 | 2♌15  | 19°21  | 9°4   | 27°35 | 8°51  | 1°49 | 4°45  | 20°47  | 19°17 | 18°39  | 17°36 | 7°47 | n.a. | M12  |
| T 13 | 2 59 9  | 16°38'17 | 16°51 | 20°12  | 10°19 | 27°57 | 8°46  | 1°56 | 4°42  | 20°46  | 19°18 | 18°34  | 17°33 | 7°54 | n.a. | T 13 |
| W14  | 3 3 6   | 17°38'36 | 1♌13  | 21°7   | 11°34 | 28°18 | 8°41  | 2°3  | 4°40  | 20°44  | 19°19 | 18°30  | 17°30 | 8°0  | n.a. | W14  |
| T 15 | 3 7 2   | 18°38'53 | 15°18 | 22°5   | 12°48 | 28°40 | 8°36  | 2°10 | 4°37  | 20°43  | 19°21 | 18°D29 | 17°27 | 8°7  | n.a. | T 15 |
| F 16 | 3 10 59 | 19°39'06 | 29°4  | 23°5   | 14°3  | 29°2  | 8°32  | 2°18 | 4°35  | 20°41  | 19°22 | 18°29  | 17°24 | 8°14 | n.a. | F 16 |
| S 17 | 3 14 55 | 20°39'18 | 12♌34 | 24°8   | 15°18 | 29°25 | 8°27  | 2°25 | 4°32  | 20°40  | 19°23 | 18°R30 | 17°20 | 8°21 | n.a. | S 17 |
| S 18 | 3 18 52 | 21°39'27 | 25°49 | 25°14  | 16°32 | 29°48 | 8°23  | 2°32 | 4°30  | 20°39  | 19°25 | 18°30  | 17°17 | 8°27 | n.a. | S 18 |
| M19  | 3 22 48 | 22°39'33 | 8°Y50 | 26°21  | 17°47 | 0♌11  | 8°19  | 2°39 | 4°27  | 20°37  | 19°26 | 18°28  | 17°14 | 8°34 | n.a. | M19  |
| T 20 | 3 26 45 | 23°39'37 | 21°40 | 27°31  | 19°1  | 0°34  | 8°15  | 2°46 | 4°25  | 20°36  | 19°28 | 18°23  | 17°11 | 8°41 | n.a. | T 20 |
| W21  | 3 30 42 | 24°39'39 | 4♌19  | 28°42  | 20°16 | 0°58  | 8°12  | 2°53 | 4°22  | 20°34  | 19°29 | 18°16  | 17°8  | 8°47 | n.a. | W21  |
| T 22 | 3 34 38 | 25°39'39 | 16°48 | 29°55  | 21°30 | 1°22  | 8°8   | 3°0  | 4°20  | 20°33  | 19°30 | 18°6   | 17°4  | 8°54 | n.a. | T 22 |
| F 23 | 3 38 35 | 26°39'37 | 29°8  | 1♌10   | 22°45 | 1°46  | 8°5   | 3°7  | 4°17  | 20°32  | 19°32 | 17°54  | 17°1  | 9°1  | n.a. | F 23 |
| S 24 | 3 42 31 | 27°39'32 | 11♌19 | 2°27   | 23°59 | 2°11  | 8°2   | 3°14 | 4°14  | 20°31  | 19°33 | 17°41  | 16°58 | 9°8  | n.a. | S 24 |
| S 25 | 3 46 28 | 28°39'25 | 23°22 | 3°46   | 25°14 | 2°36  | 7°59  | 3°20 | 4°12  | 20°29  | 19°35 | 17°27  | 16°55 | 9°14 | n.a. | S 25 |
| M26  | 3 50 24 | 29°39'16 | 5♌19  | 5°5    | 26°28 | 3°1   | 7°56  | 3°27 | 4°9   | 20°28  | 19°36 | 17°16  | 16°52 | 9°21 | n.a. | M26  |
| T 27 | 3 54 21 | 0♌39'05  | 17°10 | 6°27   | 27°42 | 3°26  | 7°53  | 3°34 | 4°7   | 20°27  | 19°38 | 17°6   | 16°49 | 9°28 | n.a. | T 27 |
| W28  | 3 58 17 | 1°38'52  | 29°1  | 7°50   | 28°57 | 3°51  | 7°51  | 3°41 | 4°4   | 20°26  | 19°39 | 16°59  | 16°45 | 9°34 | n.a. | W28  |
| T 29 | 4 2 14  | 2°38'37  | 10♌53 | 9°14   | 0♌11  | 4°17  | 7°49  | 3°48 | 4°1   | 20°24  | 19°41 | 16°54  | 16°42 | 9°41 | n.a. | T 29 |
| F 30 | 4 6 11  | 3°38'20  | 22°52 | 10°39  | 1°26  | 4°43  | 7°47  | 3°54 | 3°59  | 20°23  | 19°42 | 16°52  | 16°39 | 9°48 | n.a. | F 30 |
| S 31 | 4 10 7  | 4♌38'00  | 5♎2   | 12♌6   | 2♌40  | 5♌9   | 7°Y45 | 4♌1  | 3♌56  | 20°Y22 | 19♌44 | 16°D52 | 16♌36 | 9♌55 | n.a. | S 31 |

Delta T = 39h55m57s

Julian Calendar

The year -4843 astronomical counting style corresponds to year 4844 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4843 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4843 BCE (-4842) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♃     | ♄    | ♅     | ♆      | ♇     | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 4 14 4  | 5♄37'39  | 17♏29 | 13♌34 | 3♄54  | 5♃35  | 7°R43 | 4♌ 8 | 3°R54 | 20°R21 | 19♄45 | 16°R52 | 16♃33 | 10♄ 1 | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 2  | 4 18 0  | 6°37'16  | 0♄18  | 15° 4 | 5° 9  | 6° 2  | 7°Y42 | 4°14 | 3♂51  | 20°Y20 | 19°47 | 16♃51  | 16°30 | 10° 8 | n.a. | M 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 3  | 4 21 57 | 7°36'50  | 13°34 | 16°34 | 6°23  | 6°29  | 7°41  | 4°21 | 3°48  | 20°19  | 19°48 | 16°49  | 16°26 | 10°15 | n.a. | T 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 4  | 4 25 53 | 8°36'23  | 27°18 | 18° 6 | 7°37  | 6°56  | 7°40  | 4°27 | 3°46  | 20°18  | 19°50 | 16°44  | 16°23 | 10°21 | n.a. | W 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 5  | 4 29 50 | 9°35'53  | 11♌32 | 19°40 | 8°52  | 7°23  | 7°39  | 4°34 | 3°43  | 20°17  | 19°51 | 16°37  | 16°20 | 10°28 | n.a. | T 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 6  | 4 33 46 | 10°35'22 | 26°11 | 21°14 | 10° 6 | 7°50  | 7°38  | 4°40 | 3°40  | 20°16  | 19°53 | 16°27  | 16°17 | 10°35 | n.a. | F 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 7  | 4 37 43 | 11°34'48 | 11♄11 | 22°50 | 11°20 | 8°18  | 7°38  | 4°46 | 3°38  | 20°15  | 19°54 | 16°15  | 16°14 | 10°42 | n.a. | S 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 4 41 39 | 12°34'12 | 26°20 | 24°27 | 12°35 | 8°46  | 7°38  | 4°53 | 3°35  | 20°14  | 19°56 | 16° 4  | 16°10 | 10°48 | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 9  | 4 45 36 | 13°33'34 | 11♄29 | 26° 5 | 13°49 | 9°14  | 7°D38 | 4°59 | 3°33  | 20°13  | 19°57 | 15°54  | 16° 7 | 10°55 | n.a. | M 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 10 | 4 49 33 | 14°32'53 | 26°27 | 27°45 | 15° 3 | 9°42  | 7°38  | 5° 5 | 3°30  | 20°12  | 19°59 | 15°46  | 16° 4 | 11° 2 | n.a. | T 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 11 | 4 53 29 | 15°32'09 | 11♄ 7 | 29°25 | 16°17 | 10°10 | 7°38  | 5°12 | 3°28  | 20°12  | 20° 1 | 15°40  | 16° 1 | 11° 8 | n.a. | W 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 12 | 4 57 26 | 16°31'23 | 25°24 | 1♄ 8  | 17°32 | 10°39 | 7°39  | 5°18 | 3°25  | 20°11  | 20° 2 | 15°38  | 15°58 | 11°15 | n.a. | T 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 13 | 5 1 22  | 17°30'35 | 9♄17  | 2°51  | 18°46 | 11° 7 | 7°39  | 5°24 | 3°23  | 20°10  | 20° 4 | 15°37  | 15°55 | 11°22 | n.a. | F 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 14 | 5 5 19  | 18°29'43 | 22°46 | 4°35  | 20° 0 | 11°36 | 7°40  | 5°30 | 3°20  | 20° 9  | 20° 5 | 15°37  | 15°51 | 11°29 | n.a. | S 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 5 9 15  | 19°28'49 | 5°Y54 | 6°21  | 21°14 | 12° 5 | 7°41  | 5°36 | 3°18  | 20° 9  | 20° 7 | 15°36  | 15°48 | 11°35 | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 16 | 5 13 12 | 20°27'52 | 18°44 | 8° 9  | 22°28 | 12°34 | 7°43  | 5°42 | 3°15  | 20° 8  | 20° 8 | 15°34  | 15°45 | 11°42 | n.a. | M 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 17 | 5 17 8  | 21°26'53 | 1♄20  | 9°57  | 23°43 | 13° 4 | 7°44  | 5°48 | 3°13  | 20° 7  | 20°10 | 15°29  | 15°42 | 11°49 | n.a. | T 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 18 | 5 21 5  | 22°25'51 | 13°44 | 11°47 | 24°57 | 13°33 | 7°46  | 5°53 | 3°10  | 20° 7  | 20°11 | 15°21  | 15°39 | 11°55 | n.a. | W 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 19 | 5 25 1  | 23°24'47 | 25°59 | 13°39 | 26°11 | 14° 3 | 7°48  | 5°59 | 3° 8  | 20° 6  | 20°13 | 15°10  | 15°36 | 12° 2 | n.a. | T 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 20 | 5 28 58 | 24°23'41 | 8♂ 7  | 15°31 | 27°25 | 14°32 | 7°50  | 6° 5 | 3° 5  | 20° 6  | 20°14 | 14°58  | 15°32 | 12° 9 | n.a. | F 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 21 | 5 32 54 | 25°22'32 | 20° 8 | 17°25 | 28°39 | 15° 2 | 7°52  | 6°10 | 3° 3  | 20° 5  | 20°16 | 14°44  | 15°29 | 12°16 | n.a. | S 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 5 36 51 | 26°21'21 | 2♄ 5  | 19°21 | 29°53 | 15°32 | 7°55  | 6°16 | 3° 1  | 20° 5  | 20°18 | 14°30  | 15°26 | 12°22 | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 23 | 5 40 47 | 27°20'08 | 13°57 | 21°17 | 1♄ 7  | 16° 2 | 7°57  | 6°21 | 2°58  | 20° 4  | 20°19 | 14°17  | 15°23 | 12°29 | n.a. | M 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 24 | 5 44 44 | 28°18'52 | 25°48 | 23°15 | 2°21  | 16°33 | 8° 0  | 6°27 | 2°56  | 20° 4  | 20°21 | 14° 7  | 15°20 | 12°36 | n.a. | T 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 25 | 5 48 41 | 29°17'35 | 7♄39  | 25°14 | 3°35  | 17° 3 | 8° 3  | 6°32 | 2°54  | 20° 3  | 20°22 | 13°59  | 15°16 | 12°42 | n.a. | W 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 26 | 5 52 37 | 0♄16'15  | 19°32 | 27°15 | 4°49  | 17°34 | 8° 6  | 6°38 | 2°52  | 20° 3  | 20°24 | 13°54  | 15°13 | 12°49 | n.a. | T 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 27 | 5 56 34 | 1°14'53  | 1♏32  | 29°16 | 6° 3  | 18° 4 | 8° 9  | 6°43 | 2°49  | 20° 3  | 20°25 | 13°51  | 15°10 | 12°56 | n.a. | F 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 28 | 6 0 30  | 2°13'29  | 13°42 | 1♄19  | 7°17  | 18°35 | 8°13  | 6°48 | 2°47  | 20° 2  | 20°27 | 13°D50 | 15° 7 | 13° 3 | n.a. | S 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 6 4 27  | 3°12'03  | 26° 8 | 3°22  | 8°31  | 19° 6 | 8°17  | 6°53 | 2°45  | 20° 2  | 20°28 | 13°51  | 15° 4 | 13° 9 | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 30 | 6 8 23  | 4°10'36  | 8♄53  | 5°27  | 9°45  | 19°37 | 8°20  | 6°58 | 2°43  | 20° 2  | 20°30 | 13°R51 | 15° 1 | 13°16 | n.a. | M 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 31 | 6 12 20 | 5♄ 9'06  | 22♄ 3 | 7♄32  | 10♄59 | 20♃ 8 | 8°Y24 | 7♌ 3 | 2♂41  | 20°Y 2 | 20♄31 | 13♃50  | 14♃57 | 13♄23 | n.a. | T 31 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h55m53s

Julian Calendar 1 Jan. 4843 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4844 BCE

**FEBRUARY 4843 BCE (-4842) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♃      | ♄    | ♅     | ♆      | ♇     | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| W 1  | 6 16 16 | 6♄ 7'34  | 5♌42  | 9♄37  | 12♄13 | 20♃39 | 8°Y29  | 7♌ 8 | 2°R39 | 20°R 1 | 20♄33 | 13°R46 | 14♃54 | 13♄29 | n.a. | W 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 2  | 6 20 13 | 7° 6'01  | 19°50 | 11°43 | 13°27 | 21°11 | 8°33   | 7°13 | 2♂37  | 20°Y 1 | 20°34 | 13♃41  | 14°51 | 13°36 | n.a. | T 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 3  | 6 24 9  | 8° 4'26  | 4♄26  | 13°48 | 14°41 | 21°42 | 8°37   | 7°18 | 2°35  | 20° 1  | 20°36 | 13°33  | 14°48 | 13°43 | n.a. | F 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 4  | 6 28 6  | 9° 2'49  | 19°25 | 15°53 | 15°55 | 22°14 | 8°42   | 7°23 | 2°33  | 20° 1  | 20°37 | 13°24  | 14°45 | 13°49 | n.a. | S 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 5  | 6 32 2  | 10° 1'10 | 4♄39  | 17°58 | 17° 9 | 22°45 | 8°47   | 7°27 | 2°31  | 20°D 1 | 20°39 | 13°14  | 14°42 | 13°56 | n.a. | S 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 6  | 6 35 59 | 10°59'29 | 19°58 | 20° 2 | 18°23 | 23°17 | 8°52   | 7°32 | 2°29  | 20° 1  | 20°40 | 13° 5  | 14°38 | 14° 3 | n.a. | M 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 7  | 6 39 55 | 11°57'46 | 5♄ 9  | 22° 5 | 19°37 | 23°49 | 8°57   | 7°36 | 2°27  | 20° 1  | 20°42 | 12°59  | 14°35 | 14°10 | n.a. | T 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 8  | 6 43 52 | 12°56'01 | 20° 3 | 24° 6 | 20°51 | 24°21 | 9° 2   | 7°41 | 2°26  | 20° 1  | 20°43 | 12°54  | 14°32 | 14°16 | n.a. | W 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 9  | 6 47 48 | 13°54'13 | 4♃34  | 26° 5 | 22° 4 | 24°53 | 9° 8   | 7°45 | 2°24  | 20° 1  | 20°45 | 12°52  | 14°29 | 14°23 | n.a. | T 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 10 | 6 51 45 | 14°52'23 | 18°38 | 28° 2 | 23°18 | 25°25 | 9°14   | 7°49 | 2°22  | 20° 1  | 20°46 | 12°D52 | 14°26 | 14°30 | n.a. | F 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 11 | 6 55 42 | 15°50'31 | 2°Y15 | 29°56 | 24°32 | 25°57 | 9°19   | 7°53 | 2°20  | 20° 2  | 20°47 | 12°53  | 14°22 | 14°36 | n.a. | S 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 12 | 6 59 38 | 16°48'36 | 15°26 | 1♄47  | 25°46 | 26°30 | 9°25   | 7°58 | 2°19  | 20° 2  | 20°49 | 12°R53 | 14°19 | 14°43 | n.a. | S 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 13 | 7 3 35  | 17°46'39 | 28°16 | 3°36  | 27° 0 | 27° 2 | 9°31   | 8° 2 | 2°17  | 20° 2  | 20°50 | 12°53  | 14°16 | 14°50 | n.a. | M 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 14 | 7 7 31  | 18°44'40 | 10♄47 | 5°21  | 28°13 | 27°35 | 9°38   | 8° 6 | 2°16  | 20° 2  | 20°52 | 12°50  | 14°13 | 14°57 | n.a. | T 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 15 | 7 11 28 | 19°42'39 | 23° 5 | 7° 2  | 29°27 | 28° 8 | 9°44   | 8° 9 | 2°14  | 20° 3  | 20°53 | 12°46  | 14°10 | 15° 3 | n.a. | W 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 16 | 7 15 24 | 20°40'36 | 5♂12  | 8°40  | 0♄41  | 28°40 | 9°51   | 8°13 | 2°13  | 20° 3  | 20°54 | 12°39  | 14° 7 | 15°10 | n.a. | T 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 17 | 7 19 21 | 21°38'31 | 17°11 | 10°14 | 1°55  | 29°13 | 9°57   | 8°17 | 2°11  | 20° 3  | 20°56 | 12°30  | 14° 3 | 15°17 | n.a. | F 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 18 | 7 23 17 | 22°36'23 | 29° 6 | 11°43 | 3° 8  | 29°46 | 10° 4  | 8°20 | 2°10  | 20° 4  | 20°57 | 12°21  | 14° 0 | 15°23 | n.a. | S 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 19 | 7 27 14 | 23°34'14 | 10♄58 | 13° 9 | 4°22  | 0°Y19 | 10°11  | 8°24 | 2° 9  | 20° 4  | 20°59 | 12°12  | 13°57 | 15°30 | n.a. | S 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 20 | 7 31 10 | 24°32'03 | 22°49 | 14°30 | 5°36  | 0°52  | 10°18  | 8°27 | 2° 7  | 20° 5  | 21° 0 | 12° 3  | 13°54 | 15°37 | n.a. | M 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 21 | 7 35 7  | 25°29'50 | 4♄41  | 15°46 | 6°49  | 1°25  | 10°25  | 8°31 | 2° 6  | 20° 5  | 21° 1 | 11°56  | 13°51 | 15°43 | n.a. | T 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 22 | 7 39 3  | 26°27'36 | 16°36 | 16°59 | 8° 3  | 1°58  | 10°33  | 8°34 | 2° 5  | 20° 6  | 21° 3 | 11°51  | 13°48 | 15°50 | n.a. | W 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 23 | 7 43 0  | 27°25'19 | 28°35 | 18° 6 | 9°17  | 2°32  | 10°40  | 8°37 | 2° 4  | 20° 6  | 21° 4 | 11°48  | 13°44 | 15°57 | n.a. | T 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 24 | 7 46 56 | 28°23'02 | 10♏41 | 19° 9 | 10°30 | 3° 5  | 10°48  | 8°40 | 2° 3  | 20° 7  | 21° 5 | 11°D47 | 13°41 | 16° 4 | n.a. | F 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 25 | 7 50 53 | 29°20'42 | 22°58 | 20° 7 | 11°44 | 3°38  | 10°56  | 8°43 | 2° 2  | 20° 7  | 21° 6 | 11°48  | 13°38 | 16°10 | n.a. | S 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 26 | 7 54 49 | 0♄18'21  | 5♄28  | 21° 1 | 12°58 | 4°12  | 11° 4  | 8°46 | 2° 1  | 20° 8  | 21° 8 | 11°49  | 13°35 | 16°17 | n.a. | S 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 27 | 7 58 46 | 1°15'59  | 18°15 | 21°49 | 14°11 | 4°46  | 11°12  | 8°49 | 2° 0  | 20° 9  | 21° 9 | 11°50  | 13°32 | 16°24 | n.a. | M 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 28 | 8 2 43  | 2♄13'36  | 1♌24  | 22♄33 | 15♄25 | 5°Y19 | 11°Y20 | 8♌52 | 1♂59  | 20°Y 9 | 21♄10 | 11°R51 | 13♃28 | 16♄30 | n.a. | T 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h55m49s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4843 BCE**  
**geocentric**

**MARCH 4843 BCE (-4842) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉         | ☽      | ♀      | ♂      | ♂      | ♃      | ♄     | ♅     | ♆      | ♇      | ♈      | ♉      | ♊      | ♋    | ♌    | ♍    | ♎    | ♏    | ♐    | ♑    | ♒    | ♓    | Day  |
|------|---------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| W 1  | 8 6 39  | 3♈11'11"  | 14♉57  | 23♊11  | 16♋38  | 5♌53   | 11♍28  | 8♎54  | 1°R58 | 20♏10  | 21♐11  | 11°R50 | 13♑25  | 16♒37  | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | W 1  |
| T 2  | 8 10 36 | 4° 8'45"  | 28°55' | 23°45' | 17°52' | 6°27'  | 11°36' | 8°57' | 1♉57  | 20°11' | 21°13' | 11♋48  | 13°22' | 16°44' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 2  |
| F 3  | 8 14 32 | 5° 6'18"  | 13♊17  | 24°14' | 19° 5' | 7° 1'  | 11°45' | 8°59' | 1°56' | 20°12' | 21°14' | 11°45' | 13°19' | 16°51' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | F 3  |
| S 4  | 8 18 29 | 6° 3'50"  | 28° 6' | 24°37' | 20°19' | 7°35'  | 11°53' | 9° 2' | 1°56' | 20°13' | 21°15' | 11°40' | 13°16' | 16°57' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 4  |
| S 5  | 8 22 25 | 7° 1'20"  | 13♋ 8  | 24°56' | 21°32' | 8° 9'  | 12° 2' | 9° 4' | 1°55' | 20°14' | 21°16' | 11°35' | 13°13' | 17° 4' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 5  |
| M 6  | 8 26 22 | 7°58'49"  | 28°19' | 25° 9' | 22°46' | 8°43'  | 12°11' | 9° 6' | 1°54' | 20°14' | 21°17' | 11°30' | 13° 9' | 17°11' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | M 6  |
| T 7  | 8 30 18 | 8°56'17"  | 13♌27  | 25°17' | 23°59' | 9°17'  | 12°20' | 9° 8' | 1°54' | 20°15' | 21°18' | 11°27' | 13° 6' | 17°17' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 7  |
| W 8  | 8 34 15 | 9°53'43"  | 28°23' | 25°R21 | 25°13' | 9°51'  | 12°29' | 9°10' | 1°53' | 20°16' | 21°19' | 11°25' | 13° 3' | 17°24' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | W 8  |
| T 9  | 8 38 11 | 10°51'08" | 12♍59  | 25°19' | 26°26' | 10°25' | 12°38' | 9°12' | 1°53' | 20°17' | 21°21' | 11°D24 | 13° 0' | 17°31' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 9  |
| F 10 | 8 42 8  | 11°48'32" | 27°11' | 25°13' | 27°40' | 11° 0' | 12°48' | 9°14' | 1°52' | 20°18' | 21°22' | 11°25' | 12°57' | 17°37' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | F 10 |
| S 11 | 8 46 4  | 12°45'53" | 10♎56  | 25° 3' | 28°53' | 11°34' | 12°57' | 9°16' | 1°52' | 20°19' | 21°23' | 11°26' | 12°53' | 17°44' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 11 |
| S 12 | 8 50 1  | 13°43'14" | 24°15' | 24°48' | 0♏ 6   | 12° 9' | 13° 6' | 9°17' | 1°52' | 20°20' | 21°24' | 11°28' | 12°50' | 17°51' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 12 |
| M13  | 8 53 58 | 14°40'32" | 7♐ 9   | 24°29' | 1°20'  | 12°43' | 13°16' | 9°19' | 1°52' | 20°22' | 21°25' | 11°29' | 12°47' | 17°58' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | M13  |
| T 14 | 8 57 54 | 15°37'50" | 19°43' | 24° 6' | 2°33'  | 13°18' | 13°26' | 9°20' | 1°51' | 20°23' | 21°26' | 11°R29 | 12°44' | 18° 4' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 14 |
| W15  | 9 1 51  | 16°35'06" | 2♐ 0   | 23°41' | 3°46'  | 13°53' | 13°35' | 9°22' | 1°51' | 20°24' | 21°27' | 11°28' | 12°41' | 18°11' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | W15  |
| T 16 | 9 5 47  | 17°32'21" | 14° 5' | 23°12' | 5° 0'  | 14°27' | 13°45' | 9°23' | 1°51' | 20°25' | 21°28' | 11°26' | 12°38' | 18°18' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 16 |
| F 17 | 9 9 44  | 18°29'34" | 26° 1' | 22°42' | 6°13'  | 15° 2' | 13°55' | 9°24' | 1°D51 | 20°26' | 21°29' | 11°23' | 12°34' | 18°24' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | F 17 |
| S 18 | 9 13 40 | 19°26'46" | 7♑53   | 22° 9' | 7°26'  | 15°37' | 14° 5' | 9°25' | 1°51' | 20°28' | 21°30' | 11°20' | 12°31' | 18°31' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 18 |
| S 19 | 9 17 37 | 20°23'57" | 19°44' | 21°35' | 8°39'  | 16°12' | 14°16' | 9°26' | 1°51' | 20°29' | 21°30' | 11°16' | 12°28' | 18°38' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 19 |
| M20  | 9 21 33 | 21°21'07" | 1♒36   | 21° 1' | 9°53'  | 16°47' | 14°26' | 9°27' | 1°52' | 20°30' | 21°31' | 11°13' | 12°25' | 18°44' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | M20  |
| T 21 | 9 25 30 | 22°18'15" | 13°32' | 20°27' | 11° 6' | 17°22' | 14°36' | 9°27' | 1°52' | 20°31' | 21°32' | 11°11' | 12°22' | 18°51' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 21 |
| W22  | 9 29 27 | 23°15'23" | 25°34' | 19°53' | 12°19' | 17°57' | 14°47' | 9°28' | 1°52' | 20°33' | 21°33' | 11° 9' | 12°19' | 18°58' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | W22  |
| T 23 | 9 33 23 | 24°12'30" | 7♓43   | 19°21' | 13°32' | 18°32' | 14°57' | 9°29' | 1°52' | 20°34' | 21°34' | 11°D 8 | 12°15' | 19° 5' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 23 |
| F 24 | 9 37 20 | 25° 9'36" | 20° 2' | 18°50' | 14°45' | 19° 7' | 15° 8' | 9°29' | 1°53' | 20°36' | 21°35' | 11° 9' | 12°12' | 19°11' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | F 24 |
| S 25 | 9 41 16 | 26° 6'41" | 2♒32   | 18°21' | 15°58' | 19°43' | 15°18' | 9°29' | 1°53' | 20°37' | 21°36' | 11° 9' | 12° 9' | 19°18' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 25 |
| S 26 | 9 45 13 | 27° 3'45" | 15°15' | 17°56' | 17°11' | 20°18' | 15°29' | 9°30' | 1°53' | 20°39' | 21°36' | 11°10' | 12° 6' | 19°25' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 26 |
| M27  | 9 49 9  | 28° 0'49" | 28°14' | 17°33' | 18°24' | 20°53' | 15°40' | 9°30' | 1°54' | 20°40' | 21°37' | 11°12' | 12° 3' | 19°31' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | M27  |
| T 28 | 9 53 6  | 28°57'53" | 11♌29  | 17°14' | 19°37' | 21°29' | 15°51' | 9°R30 | 1°55' | 20°42' | 21°38' | 11°12' | 11°59' | 19°38' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 28 |
| W29  | 9 57 2  | 29°54'56" | 25° 3' | 16°58' | 20°51' | 22° 4' | 16° 2' | 9°30' | 1°55' | 20°43' | 21°39' | 11°R13 | 11°56' | 19°45' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | W29  |
| T 30 | 10 0 59 | 0♈51'59"  | 8♌56   | 16°46' | 22° 4' | 22°40' | 16°13' | 9°29' | 1°56' | 20°45' | 21°39' | 11°13' | 11°53' | 19°51' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 30 |
| F 31 | 10 4 56 | 1♋49'02"  | 23♌ 8  | 16♎39  | 23♌17  | 23♏15  | 16♏24  | 9♎29  | 1♉57  | 20♏46  | 21♐40  | 11♋12  | 11♌50  | 19♍58  | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | F 31 |

Delta T = 39h55m46s

Julian Calendar 1 March 4843 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4843 BCE

**APRIL 4843 BCE (-4842) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽      | ♀      | ♂      | ♂      | ♃      | ♄     | ♅     | ♆      | ♇      | ♈      | ♉      | ♊      | ♋    | ♌    | ♍    | ♎    | ♏    | ♐    | ♑    | ♒    | ♓    | Day  |
|------|----------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| S 1  | 10 8 52  | 2♈46'04"  | 7♉37   | 16°D36 | 24♌29  | 23♏51  | 16♏35  | 9°R29 | 1♉57  | 20♏48  | 21♐41  | 11°R12 | 11♋47  | 20♌ 5  | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 1  |
| S 2  | 10 12 49 | 3°43'07"  | 22°19' | 16♎38  | 25°42' | 24°27' | 16°47' | 9♎28  | 1°58' | 20°49' | 21°41' | 11♋11  | 11°44' | 20°11' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 2  |
| M 3  | 10 16 45 | 4°40'08"  | 7♊ 9   | 16°44' | 26°55' | 25° 3' | 16°58' | 9°28' | 1°59' | 20°51' | 21°42' | 11°10' | 11°40' | 20°18' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | M 3  |
| T 4  | 10 20 42 | 5°37'10"  | 21°59' | 16°54' | 28° 8' | 25°38' | 17°10' | 9°27' | 2° 0' | 20°53' | 21°42' | 11° 9' | 11°37' | 20°25' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 4  |
| W 5  | 10 24 38 | 6°34'11"  | 6♋42   | 17° 9' | 29°21' | 26°14' | 17°21' | 9°26' | 2° 1' | 20°54' | 21°43' | 11°D 9 | 11°34' | 20°32' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | W 5  |
| T 6  | 10 28 35 | 7°31'11"  | 21°11' | 17°29' | 0♌34   | 26°50' | 17°33' | 9°25' | 2° 2' | 20°56' | 21°44' | 11° 9' | 11°31' | 20°38' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 6  |
| F 7  | 10 32 31 | 8°28'11"  | 5♍21   | 17°53' | 1°47'  | 27°26' | 17°44' | 9°25' | 2° 3' | 20°58' | 21°44' | 11° 9' | 11°28' | 20°45' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | F 7  |
| S 8  | 10 36 28 | 9°25'11"  | 19° 7' | 18°22' | 3° 0'  | 28° 2' | 17°56' | 9°23' | 2° 4' | 21° 0' | 21°45' | 11°10' | 11°25' | 20°52' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 8  |
| S 9  | 10 40 25 | 10°22'10" | 2♌29   | 18°55' | 4°13'  | 28°38' | 18° 8' | 9°22' | 2° 5' | 21° 1' | 21°45' | 11°10' | 11°21' | 20°58' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 9  |
| M10  | 10 44 21 | 11°19'09" | 15°28' | 19°32' | 5°25'  | 29°14' | 18°20' | 9°21' | 2° 7' | 21° 3' | 21°45' | 11°R10 | 11°18' | 21° 5' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | M10  |
| T 11 | 10 48 18 | 12°16'07" | 28° 5' | 20°14' | 6°38'  | 29°51' | 18°31' | 9°20' | 2° 8' | 21° 5' | 21°46' | 11°10' | 11°15' | 21°12' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 11 |
| W12  | 10 52 14 | 13°13'05" | 10♐24  | 21° 0' | 7°51'  | 0♌27   | 18°43' | 9°18' | 2° 9' | 21° 7' | 21°46' | 11°D10 | 11°12' | 21°18' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | W12  |
| T 13 | 10 56 11 | 14°10'02" | 22°30' | 21°49' | 9° 3'  | 1° 3'  | 18°55' | 9°17' | 2°11' | 21° 9' | 21°47' | 11°10' | 11° 9' | 21°25' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 13 |
| F 14 | 11 0 8   | 15° 7'00" | 4♑26   | 22°43' | 10°16' | 1°40'  | 19° 7' | 9°15' | 2°12' | 21°11' | 21°47' | 11°10' | 11° 5' | 21°32' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | F 14 |
| S 15 | 11 4 4   | 16° 3'56" | 16°18' | 23°41' | 11°29' | 2°16'  | 19°20' | 9°13' | 2°14' | 21°12' | 21°47' | 11°10' | 11° 2' | 21°38' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 15 |
| S 16 | 11 8 1   | 17° 0'53" | 28° 9' | 24°43' | 12°41' | 2°52'  | 19°32' | 9°12' | 2°15' | 21°14' | 21°48' | 11°11' | 10°59' | 21°45' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 16 |
| M17  | 11 11 57 | 17°57'49" | 10♑ 4  | 25°48' | 13°54' | 3°29'  | 19°44' | 9°10' | 2°17' | 21°16' | 21°48' | 11°12' | 10°56' | 21°52' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | M17  |
| T 18 | 11 15 54 | 18°54'45" | 22° 6' | 26°58' | 15° 7' | 4° 5'  | 19°56' | 9° 8' | 2°18' | 21°18' | 21°48' | 11°12' | 10°53' | 21°59' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 18 |
| W19  | 11 19 50 | 19°51'41" | 4♒16   | 28°11' | 16°19' | 4°42'  | 20° 9' | 9° 6' | 2°20' | 21°20' | 21°49' | 11°13' | 10°50' | 22° 5' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | W19  |
| T 20 | 11 23 47 | 20°48'37" | 16°39' | 29°27' | 17°32' | 5°19'  | 20°21' | 9° 3' | 2°22' | 21°22' | 21°49' | 11°R13 | 10°46' | 22°12' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 20 |
| F 21 | 11 27 44 | 21°45'33" | 29°14' | 0♋48   | 18°44' | 5°55'  | 20°33' | 9° 1' | 2°24' | 21°24' | 21°49' | 11°12' | 10°43' | 22°19' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | F 21 |
| S 22 | 11 31 40 | 22°42'29" | 12♒ 4  | 2°12'  | 19°57' | 6°32'  | 20°46' | 8°59' | 2°25' | 21°26' | 21°49' | 11°11' | 10°40' | 22°25' | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. |      |      |      |      |      |      |

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4843 BCE  
geocentric

MAY 4843 BCE (-4842) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽      | ♀      | ♂      | ♂      | ♂      | ♂     | ♂      | ♂      | ♂      | ♂      | ♂      | ♂      | ♂      | ♂    | Day |
|------|----------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|-----|
| M 1  | 12 7 9   | 1°15'20   | 16°48  | 17°18  | 0°47   | 12°8   | 5      | 22°40 | 8°R34  | 2°II44 | 21°V45 | 21°R50 | 11°K 7 | 10°K11 | 23°E26 | n.a. | M 1 |
| T 2  | 12 11 6  | 2°12'22   | 1°K12  | 19°13  | 2° 0   | 12°42  | 22°52  | 8°M31 | 2°46   | 21°47  | 21°K50 | 11° 8  | 10° 8  | 23°32  | n.a.   | T 2  |     |
| W 3  | 12 15 3  | 3° 9'25   | 15°32  | 21°12  | 3°12   | 13°19  | 23° 5  | 8°28  | 2°48   | 21°49  | 21°50  | 11°R 8 | 10° 5  | 23°39  | n.a.   | W 3  |     |
| T 4  | 12 18 59 | 4° 6'29   | 29°41  | 23°12  | 4°24   | 13°57  | 23°18  | 8°25  | 2°51   | 21°51  | 21°50  | 11° 7  | 10° 2  | 23°46  | n.a.   | T 4  |     |
| F 5  | 12 22 56 | 5° 3'34   | 13°V37 | 25°14  | 5°36   | 14°34  | 23°31  | 8°21  | 2°53   | 21°53  | 21°49  | 11° 5  | 9°59   | 23°52  | n.a.   | F 5  |     |
| S 6  | 12 26 52 | 6° 0'39   | 27°14  | 27°18  | 6°48   | 15°12  | 23°44  | 8°18  | 2°55   | 21°55  | 21°49  | 11° 2  | 9°56   | 23°59  | n.a.   | S 6  |     |
| S 7  | 12 30 49 | 6°57'44   | 10°B32 | 29°23  | 8° 0   | 15°49  | 23°57  | 8°14  | 2°58   | 21°57  | 21°49  | 10°58  | 9°52   | 24° 6  | n.a.   | S 7  |     |
| M 8  | 12 34 45 | 7°54'51   | 23°29  | 1°V30  | 9°12   | 16°27  | 24°10  | 8°11  | 3° 0   | 22° 0  | 21°49  | 10°54  | 9°49   | 24°12  | n.a.   | M 8  |     |
| T 9  | 12 38 42 | 8°51'58   | 6°II 7 | 3°37   | 10°24  | 17° 4  | 24°23  | 8° 7  | 3° 3   | 22° 2  | 21°49  | 10°51  | 9°46   | 24°19  | n.a.   | T 9  |     |
| W10  | 12 42 39 | 9°49'05   | 18°27  | 5°45   | 11°36  | 17°42  | 24°36  | 8° 3  | 3° 6   | 22° 4  | 21°49  | 10°48  | 9°43   | 24°26  | n.a.   | W10  |     |
| T 11 | 12 46 35 | 10°46'14  | 0°E33  | 7°52   | 12°48  | 18°20  | 24°49  | 8° 0  | 3° 8   | 22° 6  | 21°48  | 10°46  | 9°40   | 24°32  | n.a.   | T 11 |     |
| F 12 | 12 50 32 | 11°43'22  | 12°30  | 10° 0  | 14° 0  | 18°57  | 25° 2  | 7°56  | 3°11   | 22° 8  | 21°48  | 10°D45 | 9°36   | 24°39  | n.a.   | F 12 |     |
| S 13 | 12 54 28 | 12°40'32  | 24°22  | 12° 8  | 15°12  | 19°35  | 25°16  | 7°52  | 3°14   | 22°11  | 21°48  | 10°46  | 9°33   | 24°46  | n.a.   | S 13 |     |
| S 14 | 12 58 25 | 13°37'42  | 6°Q14  | 14°15  | 16°24  | 20°13  | 25°29  | 7°48  | 3°16   | 22°13  | 21°47  | 10°47  | 9°30   | 24°52  | n.a.   | S 14 |     |
| M15  | 13 2 22  | 14°34'53  | 18°10  | 16°21  | 17°35  | 20°51  | 25°42  | 7°44  | 3°19   | 22°15  | 21°47  | 10°49  | 9°27   | 24°59  | n.a.   | M15  |     |
| T 16 | 13 6 18  | 15°32'04  | 0°M16  | 18°26  | 18°47  | 21°29  | 25°55  | 7°40  | 3°22   | 22°17  | 21°47  | 10°51  | 9°24   | 25° 6  | n.a.   | T 16 |     |
| W17  | 13 10 15 | 16°29'16  | 12°34  | 20°30  | 19°59  | 22° 7  | 26° 8  | 7°36  | 3°25   | 22°19  | 21°46  | 10°R51 | 9°21   | 25°12  | n.a.   | W17  |     |
| T 18 | 13 14 11 | 17°26'30  | 25° 9  | 22°33  | 21°10  | 22°45  | 26°21  | 7°32  | 3°28   | 22°22  | 21°46  | 10°50  | 9°17   | 25°19  | n.a.   | T 18 |     |
| F 19 | 13 18 8  | 18°23'44  | 8°E 2  | 24°35  | 22°22  | 23°23  | 26°35  | 7°28  | 3°31   | 22°24  | 21°46  | 10°47  | 9°14   | 25°26  | n.a.   | F 19 |     |
| S 20 | 13 22 4  | 19°20'59  | 21°12  | 26°35  | 23°33  | 24° 1  | 26°48  | 7°24  | 3°33   | 22°26  | 21°45  | 10°43  | 9°11   | 25°33  | n.a.   | S 20 |     |
| S 21 | 13 26 1  | 20°18'16  | 4°M41  | 28°34  | 24°45  | 24°39  | 27° 1  | 7°19  | 3°36   | 22°28  | 21°45  | 10°37  | 9° 8   | 25°39  | n.a.   | S 21 |     |
| M22  | 13 29 58 | 21°15'34  | 18°24  | 0°B31  | 25°56  | 25°17  | 27°14  | 7°15  | 3°39   | 22°31  | 21°44  | 10°31  | 9° 5   | 25°46  | n.a.   | M22  |     |
| T 23 | 13 33 54 | 22°12'53  | 2°K20  | 2°27   | 27° 8  | 25°56  | 27°28  | 7°11  | 3°43   | 22°33  | 21°44  | 10°25  | 9° 2   | 25°53  | n.a.   | T 23 |     |
| W24  | 13 37 51 | 23°10'14  | 16°24  | 4°21   | 28°19  | 26°34  | 27°41  | 7° 7  | 3°46   | 22°35  | 21°43  | 10°19  | 8°58   | 25°59  | n.a.   | W24  |     |
| T 25 | 13 41 47 | 24° 7'36  | 0°E34  | 6°14   | 28°31  | 27°12  | 27°54  | 7° 2  | 3°49   | 22°37  | 21°43  | 10°15  | 8°55   | 26° 6  | n.a.   | T 25 |     |
| F 26 | 13 45 44 | 25° 5'00  | 14°45  | 8° 5   | 0°II42 | 27°51  | 28° 8  | 6°58  | 3°52   | 22°39  | 21°42  | 10°13  | 8°52   | 26°13  | n.a.   | F 26 |     |
| S 27 | 13 49 41 | 26° 2'26  | 28°57  | 9°55   | 1°53   | 28°29  | 28°21  | 6°53  | 3°55   | 22°42  | 21°41  | 10°D13 | 8°49   | 26°19  | n.a.   | S 27 |     |
| S 28 | 13 53 37 | 26°59'53  | 13°K 5 | 11°43  | 3° 4   | 29° 8  | 28°34  | 6°49  | 3°58   | 22°44  | 21°41  | 10°14  | 8°46   | 26°26  | n.a.   | S 28 |     |
| M29  | 13 57 34 | 27°57'22  | 27°11  | 13°29  | 4°16   | 29°46  | 28°47  | 6°44  | 4° 1   | 22°46  | 21°40  | 10°15  | 8°42   | 26°33  | n.a.   | M29  |     |
| T 30 | 14 1 30  | 28°54'53  | 11°K11 | 15°14  | 5°27   | 0°II25 | 29° 1  | 6°40  | 4° 5   | 22°48  | 21°40  | 10°R15 | 8°39   | 26°39  | n.a.   | T 30 |     |
| W31  | 14 5 27  | 29°V52'25 | 25°K 4 | 16°B57 | 6°II38 | 1°II 4 | 29°V14 | 6°M35 | 4°II 8 | 22°V51 | 21°K39 | 10°K14 | 8°K36  | 26°E46 | n.a.   | W31  |     |

Delta T = 39h55m39s

Julian Calendar 1 May 4843 BCE == Greg. Calendar 24 March 4843 BCE

JUNE 4843 BCE (-4842) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽      | ♀       | ♂      | ♂       | ♂      | ♂     | ♂      | ♂      | ♂      | ♂      | ♂     | ♂      | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|-----------|--------|---------|--------|---------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|------|------|-----|
| T 1  | 14 9 23  | 0°B49'59  | 8°V49  | 18°B39  | 7°II49 | 1°II42  | 29°V27 | 6°R31 | 4°II11 | 22°V53 | 21°R38 | 10°R11 | 8°K33 | 26°E53 | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 14 13 20 | 1°47'34   | 22°23  | 20°19   | 9° 0   | 2°21    | 29°41  | 6°M26 | 4°15   | 22°55  | 21°K37 | 10°K 6 | 8°30  | 26°59  | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 14 17 17 | 2°45'12   | 5°B43  | 21°58   | 10°11  | 3° 0    | 29°54  | 6°22  | 4°18   | 22°57  | 21°37  | 9°58   | 8°27  | 27° 6  | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 14 21 13 | 3°42'50   | 18°48  | 23°35   | 11°22  | 3°39    | 0°B 7  | 6°17  | 4°21   | 22°59  | 21°36  | 9°49   | 8°23  | 27°13  | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 14 25 10 | 4°40'31   | 1°II36 | 25°11   | 12°33  | 4°18    | 0°21   | 6°13  | 4°25   | 23° 2  | 21°35  | 9°40   | 8°20  | 27°19  | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 14 29 6  | 5°38'13   | 14° 9  | 26°45   | 13°43  | 4°57    | 0°34   | 6° 8  | 4°28   | 23° 4  | 21°34  | 9°30   | 8°17  | 27°26  | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 14 33 3  | 6°35'56   | 26°26  | 28°18   | 14°54  | 5°36    | 0°47   | 6° 4  | 4°32   | 23° 6  | 21°34  | 9°22   | 8°14  | 27°33  | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 14 36 59 | 7°33'41   | 8°E30  | 29°49   | 16° 5  | 6°15    | 1° 0   | 5°59  | 4°35   | 23° 8  | 21°33  | 9°16   | 8°11  | 27°40  | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 14 40 56 | 8°31'28   | 20°25  | 1°II19  | 17°15  | 6°54    | 1°14   | 5°54  | 4°38   | 23°10  | 21°32  | 9°12   | 8° 7  | 27°46  | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 14 44 53 | 9°29'16   | 2°Q16  | 2°47    | 18°26  | 7°33    | 1°27   | 5°50  | 4°42   | 23°13  | 21°31  | 9°10   | 8° 4  | 27°53  | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 14 48 49 | 10°27'05  | 14° 6  | 4°13    | 19°36  | 8°12    | 1°40   | 5°45  | 4°46   | 23°15  | 21°30  | 9°D10  | 8° 1  | 28° 0  | n.a. | S 11 |     |
| M12  | 14 52 46 | 11°24'56  | 26° 2  | 5°38    | 20°47  | 8°52    | 1°53   | 5°41  | 4°49   | 23°17  | 21°29  | 9°11   | 7°58  | 28° 6  | n.a. | M12  |     |
| T 13 | 14 56 42 | 12°22'48  | 8°M 9  | 7° 1    | 21°57  | 9°31    | 2° 7   | 5°36  | 4°53   | 23°19  | 21°28  | 9°R11  | 7°55  | 28°13  | n.a. | T 13 |     |
| W14  | 15 0 39  | 13°20'42  | 20°31  | 8°23    | 23° 7  | 10°11   | 2°20   | 5°32  | 4°56   | 23°21  | 21°28  | 9°10   | 7°52  | 28°20  | n.a. | W14  |     |
| T 15 | 15 4 35  | 14°18'38  | 3°E13  | 9°42    | 24°18  | 10°50   | 2°33   | 5°27  | 5° 0   | 23°23  | 21°27  | 9° 8   | 7°48  | 28°26  | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 15 8 32  | 15°16'35  | 16°18  | 11° 0   | 25°28  | 11°29   | 2°46   | 5°23  | 5° 3   | 23°25  | 21°26  | 9° 3   | 7°45  | 28°33  | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 15 12 28 | 16°14'34  | 29°46  | 12°17   | 26°38  | 12° 9   | 2°59   | 5°18  | 5° 7   | 23°27  | 21°25  | 8°56   | 7°42  | 28°40  | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 15 16 25 | 17°12'35  | 13°M36 | 13°31   | 27°48  | 12°49   | 3°12   | 5°14  | 5°11   | 23°30  | 21°24  | 8°46   | 7°39  | 28°46  | n.a. | S 18 |     |
| M19  | 15 20 22 | 18°10'38  | 27°46  | 14°44   | 28°58  | 13°28   | 3°25   | 5°10  | 5°14   | 23°32  | 21°23  | 8°36   | 7°36  | 28°53  | n.a. | M19  |     |
| T 20 | 15 24 18 | 19° 8'43  | 12°K 9 | 15°54   | 0°E 8  | 14° 8   | 3°38   | 5° 5  | 5°18   | 23°34  | 21°22  | 8°25   | 7°33  | 29° 0  | n.a. | T 20 |     |
| W21  | 15 28 15 | 20° 6'50  | 26°39  | 17° 2   | 1°17   | 14°48   | 3°51   | 5° 1  | 5°22   | 23°36  | 21°21  | 8°16   | 7°29  | 29° 6  | n.a. | W21  |     |
| T 22 | 15 32 11 | 21° 5'00  | 11°E11 | 18° 8   | 2°27   | 15°28   | 4° 4   | 4°57  | 5°25   | 23°38  | 21°20  | 8° 8   | 7°26  | 29°13  | n.a. | T 22 |     |
| F 23 | 15 36 8  | 22° 3'11  | 25°37  | 19°12   | 3°37   | 16° 7   | 4°17   | 4°52  | 5°29   | 23°40  | 21°19  | 8° 4   | 7°23  | 29°20  | n.a. | F 23 |     |
| S 24 | 15 40 4  | 23° 1'25  | 9°K55  | 20°14   | 4°46   | 16°47   | 4°30   | 4°48  | 5°33   | 23°42  | 21°18  | 8° 1   | 7°20  | 29°26  | n.a. | S 24 |     |
| S 25 | 15 44 1  | 23°59'41  | 24° 2  | 21°12   | 5°55   | 17°27   | 4°43   | 4°44  | 5°37   | 23°44  | 21°17  | 8°D 1  | 7°17  | 29°33  | n.a. | S 25 |     |
| M26  | 15 47 57 | 24°58'00  | 7°K57  | 22° 8   | 7° 5   | 18° 7   | 4°56   | 4°40  | 5°40   | 23°46  | 21°16  | 8°R 1  | 7°13  | 29°40  | n.a. | M26  |     |
| T 27 | 15 51 54 | 25°56'21  | 21°40  | 23° 1   | 8°14   | 18°47   | 5° 9   | 4°36  | 5°44   | 23°48  | 21°14  | 8° 0   | 7°10  | 29°46  | n.a. | T 27 |     |
| W28  | 15 55 51 | 26°54'44  | 5°V13  | 23°51   | 9°23   | 19°27   | 5°22   | 4°32  | 5°48   | 23°50  | 21°13  | 7°58   | 7° 7  | 29°53  | n.a. | W28  |     |
| T 29 | 15 59 47 | 27°53'09  | 18°34  | 24°38   | 10°32  | 20° 8   | 5°35   | 4°28  | 5°52   | 23°52  | 21°12  | 7°53   | 7° 4  | 29°59  | n.a. | T 29 |     |
| F 30 | 16 3 44  | 28°B51'37 | 1°B44  | 25°II21 | 11°E41 | 20°II48 | 5°B47  | 4°M24 | 5°II55 | 23°V54 | 21°K11 | 7°K45  | 7°K 1 | 0°Q 6  | n.a. | F 30 |     |

Delta T = 39h55m35s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4843 BCE**  
**geocentric**

**JULY 4843 BCE (-4842) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅    | ♆     | ♇      | ♈     | ♉    | ♊    | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|------|-------|--------|-------|------|------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 16 7 40  | 29♄50'08 | 14♃43 | 26♂11  | 12♂50 | 21♂28 | 6♄0   | 4°R20 | 5♂59 | 23♂55 | 21°R10 | 7°R34 | 6♃58 | 0♂13 | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 16 11 37 | 0♂48'40  | 27°31 | 26°36  | 13°59 | 22°9  | 6°13  | 4♂16  | 6°3  | 23°57 | 21♂9   | 7♃22  | 6°54 | 0°20 | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 3  | 16 15 33 | 1°47'15  | 10♂5  | 27°7   | 15°8  | 22°49 | 6°26  | 4°12  | 6°7  | 23°59 | 21°8   | 7°8   | 6°51 | 0°26 | n.a. | M 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 16 19 30 | 2°45'52  | 22°27 | 27°33  | 16°16 | 23°29 | 6°38  | 4°8   | 6°10 | 24°1  | 21°7   | 6°55  | 6°48 | 0°33 | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 5  | 16 23 26 | 3°44'31  | 4♂37  | 27°55  | 17°25 | 24°10 | 6°51  | 4°5   | 6°14 | 24°3  | 21°5   | 6°43  | 6°45 | 0°40 | n.a. | W 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 16 27 23 | 4°43'12  | 16°37 | 28°11  | 18°33 | 24°50 | 7°3   | 4°1   | 6°18 | 24°5  | 21°4   | 6°33  | 6°42 | 0°46 | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 7  | 16 31 19 | 5°41'55  | 28°29 | 28°22  | 19°41 | 25°31 | 7°16  | 3°58  | 6°22 | 24°6  | 21°3   | 6°26  | 6°39 | 0°53 | n.a. | F 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 16 35 16 | 6°40'41  | 10♂17 | 28°R26 | 20°49 | 26°12 | 7°28  | 3°54  | 6°26 | 24°8  | 21°2   | 6°22  | 6°35 | 1°0  | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 16 39 13 | 7°39'28  | 22°6  | 28°24  | 21°57 | 26°52 | 7°40  | 3°51  | 6°29 | 24°10 | 21°1   | 6°20  | 6°32 | 1°6  | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M10  | 16 43 9  | 8°38'17  | 3♂59  | 28°16  | 23°5  | 27°33 | 7°53  | 3°47  | 6°33 | 24°12 | 21°0   | 6°20  | 6°29 | 1°13 | n.a. | M10  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 16 47 6  | 9°37'08  | 16°4  | 28°1   | 24°13 | 28°14 | 8°5   | 3°44  | 6°37 | 24°13 | 20°58  | 6°20  | 6°26 | 1°20 | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W12  | 16 51 2  | 10°36'01 | 28°24 | 27°39  | 25°21 | 28°55 | 8°17  | 3°41  | 6°41 | 24°15 | 20°57  | 6°19  | 6°23 | 1°27 | n.a. | W12  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 16 54 59 | 11°34'56 | 11♂6  | 27°10  | 26°28 | 29°36 | 8°29  | 3°38  | 6°45 | 24°17 | 20°56  | 6°16  | 6°19 | 1°33 | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 14 | 16 58 55 | 12°33'53 | 24°14 | 26°33  | 27°35 | 0♂17  | 8°42  | 3°35  | 6°48 | 24°18 | 20°55  | 6°11  | 6°16 | 1°40 | n.a. | F 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 17 2 52  | 13°32'53 | 7♂49  | 25°50  | 28°42 | 0°58  | 8°54  | 3°32  | 6°52 | 24°20 | 20°54  | 6°4   | 6°13 | 1°47 | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 17 6 48  | 14°31'54 | 21°52 | 25°1   | 29°49 | 1°39  | 9°6   | 3°29  | 6°56 | 24°21 | 20°52  | 5°54  | 6°10 | 1°53 | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M17  | 17 10 45 | 15°30'58 | 6♂19  | 24°6   | 0♂56  | 2°20  | 9°17  | 3°26  | 7°0  | 24°23 | 20°51  | 5°42  | 6°7  | 2°0  | n.a. | M17  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 17 14 41 | 16°30'04 | 21°5  | 23°5   | 2°3   | 3°1   | 9°29  | 3°24  | 7°3  | 24°25 | 20°50  | 5°31  | 6°4  | 2°7  | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W19  | 17 18 38 | 17°29'12 | 6♄3   | 22°2   | 3°9   | 3°43  | 9°41  | 3°21  | 7°7  | 24°26 | 20°49  | 5°21  | 6°0  | 2°13 | n.a. | W19  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 17 22 34 | 18°28'23 | 20°56 | 20°55  | 4°16  | 4°24  | 9°53  | 3°18  | 7°11 | 24°28 | 20°47  | 5°13  | 5°57 | 2°20 | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 21 | 17 26 31 | 19°27'36 | 5♂45  | 19°48  | 5°22  | 5°5   | 10°5  | 3°16  | 7°15 | 24°29 | 20°46  | 5°7   | 5°54 | 2°27 | n.a. | F 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 17 30 28 | 20°26'52 | 20°19 | 18°41  | 6°28  | 5°47  | 10°16 | 3°14  | 7°18 | 24°30 | 20°45  | 5°5   | 5°51 | 2°33 | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 17 34 24 | 21°26'10 | 4♃36  | 17°37  | 7°34  | 6°28  | 10°28 | 3°11  | 7°22 | 24°32 | 20°44  | 5°D 4 | 5°48 | 2°40 | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M24  | 17 38 21 | 22°25'31 | 18°33 | 16°37  | 8°39  | 7°10  | 10°39 | 3°9   | 7°26 | 24°33 | 20°42  | 5°R 4 | 5°45 | 2°47 | n.a. | M24  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 17 42 17 | 23°24'54 | 2♂11  | 15°43  | 9°45  | 7°51  | 10°51 | 3°7   | 7°30 | 24°35 | 20°41  | 5°4   | 5°41 | 2°53 | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W26  | 17 46 14 | 24°24'20 | 15°32 | 14°57  | 10°50 | 8°33  | 11°2  | 3°5   | 7°33 | 24°36 | 20°40  | 5°2   | 5°38 | 3°0  | n.a. | W26  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 17 50 10 | 25°23'49 | 28°38 | 14°19  | 11°55 | 9°15  | 11°13 | 3°3   | 7°37 | 24°37 | 20°39  | 4°58  | 5°35 | 3°7  | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 28 | 17 54 7  | 26°23'20 | 11♂30 | 13°50  | 13°0  | 9°56  | 11°24 | 3°1   | 7°41 | 24°38 | 20°38  | 4°51  | 5°32 | 3°13 | n.a. | F 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 17 58 3  | 27°22'54 | 24°10 | 13°32  | 14°4  | 10°38 | 11°35 | 3°0   | 7°44 | 24°40 | 20°36  | 4°41  | 5°29 | 3°20 | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 18 2 0   | 28°22'30 | 6♂40  | 13°D25 | 15°9  | 11°20 | 11°46 | 2°58  | 7°48 | 24°41 | 20°35  | 4°30  | 5°25 | 3°27 | n.a. | S 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M31  | 18 5 56  | 29♂22'08 | 18♂59 | 13♂28  | 16♂13 | 12♂2  | 11♂57 | 2♂56  | 7♂51 | 24♂42 | 20♂34  | 4♂17  | 5♂22 | 3♂23 | n.a. | M31  |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h55m32s

Julian Calendar 1 July 4843 BCE == Greg. Calendar 24 May 4843 BCE

**AUGUST 4843 BCE (-4842) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅    | ♆     | ♇      | ♈     | ♉    | ♊    | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|--------|-------|------|------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| T 1  | 18 9 53  | 0♂21'49  | 1♂9   | 13♂41 | 17♂17 | 12♂44 | 12♂8  | 2°R55 | 7♂55 | 24♂43 | 20°R33 | 4°R 5 | 5♃19 | 3♂40 | n.a. | T 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 2  | 18 13 49 | 1°21'33  | 13°10 | 14°5  | 18°20 | 13°26 | 12°19 | 2♂54  | 7°59 | 24°44 | 20♂31  | 3♃54  | 5°16 | 3°47 | n.a. | W 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 3  | 18 17 46 | 2°21'18  | 25°4  | 14°39 | 19°24 | 14°8  | 12°30 | 2°52  | 8°2  | 24°45 | 20°30  | 3°45  | 5°13 | 3°53 | n.a. | T 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 4  | 18 21 42 | 3°21'06  | 6♂53  | 15°22 | 20°27 | 14°50 | 12°40 | 2°51  | 8°6  | 24°47 | 20°29  | 3°39  | 5°10 | 4°0  | n.a. | F 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 5  | 18 25 39 | 4°20'55  | 18°40 | 16°13 | 21°30 | 15°32 | 12°51 | 2°50  | 8°9  | 24°48 | 20°28  | 3°35  | 5°6  | 4°7  | n.a. | S 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 18 29 35 | 5°20'47  | 0♂27  | 17°11 | 22°32 | 16°14 | 13°1  | 2°49  | 8°13 | 24°49 | 20°27  | 3°D34 | 5°3  | 4°13 | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 7  | 18 33 32 | 6°20'41  | 12°19 | 18°17 | 23°35 | 16°57 | 13°11 | 2°49  | 8°16 | 24°50 | 20°26  | 3°34  | 5°0  | 4°20 | n.a. | M 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 8  | 18 37 29 | 7°20'36  | 24°22 | 19°29 | 24°36 | 17°39 | 13°22 | 2°48  | 8°20 | 24°50 | 20°24  | 3°35  | 4°57 | 4°27 | n.a. | T 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 9  | 18 41 25 | 8°20'34  | 6♂39  | 20°45 | 25°38 | 18°22 | 13°32 | 2°47  | 8°23 | 24°51 | 20°23  | 3°R36 | 4°54 | 4°33 | n.a. | W 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 10 | 18 45 22 | 9°20'33  | 19°17 | 22°7  | 26°39 | 19°4  | 13°42 | 2°47  | 8°26 | 24°52 | 20°22  | 3°35  | 4°51 | 4°40 | n.a. | T 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 11 | 18 49 18 | 10°20'35 | 2♂19  | 23°32 | 27°40 | 19°46 | 13°52 | 2°46  | 8°30 | 24°53 | 20°21  | 3°33  | 4°47 | 4°47 | n.a. | F 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 12 | 18 53 15 | 11°20'38 | 15°51 | 25°1  | 28°41 | 20°29 | 14°2  | 2°46  | 8°33 | 24°54 | 20°20  | 3°28  | 4°44 | 4°53 | n.a. | S 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 18 57 11 | 12°20'43 | 29°52 | 26°32 | 29°41 | 21°12 | 14°11 | 2°46  | 8°36 | 24°55 | 20°19  | 3°22  | 4°41 | 5°0  | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M14  | 19 1 8   | 13°20'51 | 14♂21 | 28°6  | 0♂41  | 21°54 | 14°21 | 2°D46 | 8°40 | 24°55 | 20°18  | 3°14  | 4°38 | 5°7  | n.a. | M14  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 15 | 19 5 4   | 14°21'00 | 29°14 | 29°42 | 1°40  | 22°37 | 14°30 | 2°46  | 8°43 | 24°56 | 20°16  | 3°6   | 4°35 | 5°13 | n.a. | T 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W16  | 19 9 1   | 15°21'11 | 14♂22 | 1♂19  | 2°39  | 23°20 | 14°40 | 2°46  | 8°46 | 24°57 | 20°15  | 2°59  | 4°31 | 5°20 | n.a. | W16  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 17 | 19 12 57 | 16°21'25 | 29°36 | 2°57  | 3°38  | 24°3  | 14°49 | 2°46  | 8°50 | 24°58 | 20°14  | 2°54  | 4°28 | 5°27 | n.a. | T 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 18 | 19 16 54 | 17°21'40 | 14♂44 | 4°36  | 4°36  | 24°45 | 14°58 | 2°47  | 8°53 | 24°58 | 20°13  | 2°50  | 4°25 | 5°33 | n.a. | F 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 19 | 19 20 50 | 18°21'58 | 29°39 | 6°16  | 5°34  | 25°28 | 15°7  | 2°47  | 8°56 | 24°59 | 20°12  | 2°D49 | 4°22 | 5°40 | n.a. | S 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 19 24 47 | 19°22'18 | 14♂13 | 7°57  | 6°31  | 26°11 | 15°16 | 2°48  | 8°59 | 24°59 | 20°11  | 2°49  | 4°19 | 5°47 | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M21  | 19 28 43 | 20°22'40 | 28°24 | 9°37  | 7°28  | 26°54 | 15°25 | 2°48  | 9°2  | 25°0  | 20°10  | 2°50  | 4°16 | 5°53 | n.a. | M21  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 22 | 19 32 40 | 21°23'04 | 12♂9  | 11°18 | 8°24  | 27°37 | 15°34 | 2°49  | 9°5  | 25°0  | 20°9   | 2°52  | 4°12 | 6°0  | n.a. | T 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W23  | 19 36 36 | 22°23'31 | 25°31 | 12°59 | 9°20  | 28°21 | 15°42 | 2°50  | 9°8  | 25°1  | 20°8   | 2°R52 | 4°9  | 6°7  | n.a. | W23  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 24 | 19 40 33 | 23°23'59 | 8♂32  | 14°39 | 10°15 | 29°4  | 15°51 | 2°51  | 9°11 | 25°1  | 20°7   | 2°51  | 4°6  | 6°13 | n.a. | T 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 25 | 19 44 30 | 24°24'31 | 21°15 | 16°20 | 11°9  | 29°47 | 15°59 | 2°52  | 9°14 | 25°2  | 20°6   | 2°48  | 4°3  | 6°20 | n.a. | F 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 26 | 19 48 26 | 25°25'04 | 3♂43  | 18°0  | 12°3  | 0♂30  | 16°7  | 2°53  | 9°17 | 25°2  | 20°5   | 2°43  | 4°0  | 6°27 | n.a. | S 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 19 52 23 | 26°25'40 | 15°59 | 19°40 | 12°57 | 1°14  | 16°15 | 2°54  | 9°20 | 25°2  | 20°4   | 2°37  | 3°57 | 6°33 | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M28  | 19 56 19 | 27°26'17 | 28°6  | 21°20 | 13°50 | 1°57  | 16°23 | 2°56  | 9°23 | 25°2  | 20°3   | 2°30  | 3°53 | 6°40 | n.a. | M28  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 29 | 20 0 16  | 28°26'57 | 10♂5  | 23°0  | 14°42 | 2°41  | 16°31 | 2°57  | 9°26 | 25°3  | 20°2   | 2°23  | 3°50 | 6°47 | n.a. | T 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W30  | 20 4 12  | 29°27'38 | 21°58 | 24°39 | 15°33 | 3°24  | 16°39 | 2°59  | 9°28 | 25°3  | 20°1   | 2°17  | 3°47 | 6°53 | n.a. | W30  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 31 | 20 8 9   | 0♂28'21  | 3♂48  | 26♂17 | 16♂24 | 4♂8   | 16♂46 | 3♂0   | 9♂31 | 25♂3  | 20♂0   | 2♂13  | 3♂44 | 7♂0  | n.a. | T 31 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h55m28s

Julian Calendar

The year -4842 astronomical counting style corresponds to year 4843 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4843 BCE**  
**geocentric**

**SEPTEMBER 4843 BCE (-4842) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅    | ♆     | ♇      | ♁      | ♂     | ♆    | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|--------|--------|-------|------|-------|------|------|------|-----|
| F 1  | 20 12 5  | 1♁29°06  | 15♁36 | 27♁56 | 17♁14 | 4♁51  | 16♁53 | 3♁12 | 9♁34  | 25♁3   | 19°R59 | 2°R10 | 3♁41 | 7♁7   | n.a. | n.a. | F 1  |     |
| S 2  | 20 16 2  | 2°29'52  | 27°24 | 29°34 | 18° 3 | 5°35  | 17° 1 | 3° 4 | 9°37  | 25° 3  | 19°R59 | 2°D 8 | 3°37 | 7°13  | n.a. | n.a. | S 2  |     |
| S 3  | 20 19 58 | 3°30'40  | 9♁14  | 1♁12  | 18°52 | 6°19  | 17° 8 | 3° 6 | 9°39  | 25° 3  | 19°58  | 2♁9   | 3°34 | 7°20  | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| M 4  | 20 23 55 | 4°31'30  | 21°10 | 2°49  | 19°39 | 7° 2  | 17°15 | 3° 8 | 9°42  | 25°R 3 | 19°57  | 2°10  | 3°31 | 7°27  | n.a. | n.a. | M 4  |     |
| T 5  | 20 27 51 | 5°32'21  | 3♁15  | 4°26  | 20°26 | 7°46  | 17°21 | 3°10 | 9°44  | 25° 3  | 19°56  | 2°12  | 3°28 | 7°33  | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| W 6  | 20 31 48 | 6°33'13  | 15°33 | 6° 3  | 21°12 | 8°30  | 17°28 | 3°13 | 9°47  | 25° 3  | 19°55  | 2°13  | 3°25 | 7°40  | n.a. | n.a. | W 6  |     |
| T 7  | 20 35 44 | 7°34'07  | 28° 8 | 7°39  | 21°56 | 9°14  | 17°35 | 3°15 | 9°49  | 25° 3  | 19°55  | 2°14  | 3°22 | 7°47  | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| F 8  | 20 39 41 | 8°35'02  | 11♁5  | 9°15  | 22°40 | 9°58  | 17°41 | 3°18 | 9°52  | 25° 3  | 19°54  | 2°R15 | 3°18 | 7°53  | n.a. | n.a. | F 8  |     |
| S 9  | 20 43 38 | 9°35'58  | 24°27 | 10°51 | 23°23 | 10°42 | 17°47 | 3°20 | 9°54  | 25° 3  | 19°53  | 2°14  | 3°15 | 8° 0  | n.a. | n.a. | S 9  |     |
| S 10 | 20 47 34 | 10°36'55 | 8♁16  | 12°27 | 24° 5 | 11°26 | 17°53 | 3°23 | 9°56  | 25° 3  | 19°52  | 2°12  | 3°12 | 8° 7  | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| M11  | 20 51 31 | 11°37'54 | 22°33 | 14° 2 | 24°45 | 12°10 | 17°59 | 3°26 | 9°59  | 25° 3  | 19°52  | 2°10  | 3° 9 | 8°13  | n.a. | n.a. | M11  |     |
| T 12 | 20 55 27 | 12°38'54 | 7♁16  | 15°37 | 25°24 | 12°54 | 18° 5 | 3°29 | 10° 1 | 25° 2  | 19°51  | 2° 7  | 3° 6 | 8°20  | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| W13  | 20 59 24 | 13°39'55 | 22°18 | 17°11 | 26° 3 | 13°39 | 18°10 | 3°32 | 10° 3 | 25° 2  | 19°50  | 2° 4  | 3° 3 | 8°27  | n.a. | n.a. | W13  |     |
| T 14 | 21 3 20  | 14°40'57 | 7♁31  | 18°46 | 26°39 | 14°23 | 18°16 | 3°35 | 10° 5 | 25° 2  | 19°50  | 2° 3  | 2°59 | 8°33  | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| F 15 | 21 7 17  | 15°42'00 | 22°46 | 20°20 | 27°15 | 15° 7 | 18°21 | 3°38 | 10° 7 | 25° 1  | 19°49  | 2° 2  | 2°56 | 8°40  | n.a. | n.a. | F 15 |     |
| S 16 | 21 11 13 | 16°43'05 | 7♁53  | 21°54 | 27°49 | 15°51 | 18°26 | 3°41 | 10° 9 | 25° 1  | 19°49  | 2°D 1 | 2°53 | 8°47  | n.a. | n.a. | S 16 |     |
| S 17 | 21 15 10 | 17°44'11 | 22°43 | 23°28 | 28°22 | 16°36 | 18°31 | 3°45 | 10°11 | 25° 1  | 19°48  | 2° 2  | 2°50 | 8°53  | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| M18  | 21 19 7  | 18°45'18 | 7♁9   | 25° 2 | 28°53 | 17°20 | 18°36 | 3°48 | 10°13 | 25° 0  | 19°47  | 2° 3  | 2°47 | 9° 0  | n.a. | n.a. | M18  |     |
| T 19 | 21 23 3  | 19°46'27 | 21° 8 | 26°36 | 29°23 | 18° 5 | 18°40 | 3°52 | 10°15 | 25° 0  | 19°47  | 2° 4  | 2°43 | 9° 6  | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| W20  | 21 27 0  | 20°47'37 | 4♁4   | 28° 9 | 29°51 | 18°49 | 18°44 | 3°55 | 10°17 | 24°59  | 19°46  | 2° 5  | 2°40 | 9°13  | n.a. | n.a. | W20  |     |
| T 21 | 21 30 56 | 21°48'48 | 17°47 | 29°43 | 0♁17  | 19°34 | 18°49 | 3°59 | 10°19 | 24°59  | 19°46  | 2°R 5 | 2°37 | 9°20  | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| F 22 | 21 34 53 | 22°50'01 | 0♁31  | 1♁16  | 0°42  | 20°19 | 18°53 | 4° 3 | 10°21 | 24°58  | 19°45  | 2° 5  | 2°34 | 9°26  | n.a. | n.a. | F 22 |     |
| S 23 | 21 38 49 | 23°51'16 | 12°56 | 2°49  | 1° 5  | 21° 3 | 18°56 | 4° 7 | 10°22 | 24°58  | 19°45  | 2° 5  | 2°31 | 9°33  | n.a. | n.a. | S 23 |     |
| S 24 | 21 42 46 | 24°52'31 | 25° 6 | 4°22  | 1°26  | 21°48 | 19° 0 | 4°11 | 10°24 | 24°57  | 19°45  | 2° 4  | 2°28 | 9°40  | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| M25  | 21 46 42 | 25°53'48 | 7♁5   | 5°55  | 1°45  | 22°33 | 19° 4 | 4°15 | 10°26 | 24°56  | 19°44  | 2° 3  | 2°24 | 9°46  | n.a. | n.a. | M25  |     |
| T 26 | 21 50 39 | 26°55'05 | 18°57 | 7°28  | 2° 2  | 23°18 | 19° 7 | 4°19 | 10°27 | 24°56  | 19°44  | 2° 2  | 2°21 | 9°53  | n.a. | n.a. | T 26 |     |
| W27  | 21 54 36 | 27°56'24 | 0♁46  | 9° 1  | 2°17  | 24° 3 | 19°10 | 4°23 | 10°29 | 24°55  | 19°43  | 2° 2  | 2°18 | 10° 0 | n.a. | n.a. | W27  |     |
| T 28 | 21 58 32 | 28°57'44 | 12°33 | 10°34 | 2°30  | 24°47 | 19°13 | 4°28 | 10°30 | 24°54  | 19°43  | 2° 1  | 2°15 | 10° 6 | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| F 29 | 22 2 29  | 29°59'04 | 24°23 | 12° 6 | 2°40  | 25°32 | 19°16 | 4°32 | 10°31 | 24°53  | 19°43  | 2° 1  | 2°12 | 10°13 | n.a. | n.a. | F 29 |     |
| S 30 | 22 6 25  | 1♁0'25   | 6♁16  | 13♁39 | 2♁49  | 26♁17 | 19♁18 | 4♁37 | 10♁33 | 24♁52  | 19♁43  | 2°D 1 | 2♁8  | 10♁20 | n.a. | n.a. | S 30 |     |

Delta T = 39h55m24s

Julian Calendar 1 Sept. 4843 BCE == Greg. Calendar 25 July 4843 BCE

**OCTOBER 4843 BCE (-4842) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄      | ♅    | ♆      | ♇      | ♁      | ♂     | ♆    | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|--------|------|--------|--------|--------|-------|------|-------|------|------|------|-----|
| S 1  | 22 10 22 | 2♁1'47   | 18♁14 | 15♁11  | 2♁55  | 27♁2  | 19♁21  | 4♁41 | 10♁34  | 24°R52 | 19°R42 | 2°R 1 | 2♁5  | 10♁26 | n.a. | n.a. | S 1  |     |
| M 2  | 22 14 18 | 3° 3'09  | 0♁20  | 16°43  | 2°59  | 27°48 | 19°23  | 4°46 | 10°35  | 24°Y51 | 19°R42 | 2♁1   | 2° 2 | 10°33 | n.a. | n.a. | M 2  |     |
| T 3  | 22 18 15 | 4° 4'32  | 12°36 | 18°14  | 3°R 0 | 28°33 | 19°25  | 4°51 | 10°36  | 24°50  | 19°42  | 2° 1  | 1°59 | 10°40 | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| W 4  | 22 22 11 | 5° 5'55  | 25° 3 | 19°46  | 2°59  | 29°18 | 19°27  | 4°55 | 10°37  | 24°49  | 19°42  | 2° 1  | 1°56 | 10°46 | n.a. | n.a. | W 4  |     |
| T 5  | 22 26 8  | 6° 7'19  | 7♁45  | 21°17  | 2°56  | 0♁3   | 19°28  | 5° 0 | 10°39  | 24°48  | 19°42  | 2° 0  | 1°53 | 10°53 | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| F 6  | 22 30 5  | 7° 8'42  | 20°44 | 22°47  | 2°50  | 0°48  | 19°29  | 5° 5 | 10°40  | 24°47  | 19°41  | 2° 0  | 1°49 | 11° 0 | n.a. | n.a. | F 6  |     |
| S 7  | 22 34 1  | 8°10'06  | 4♁1   | 24°17  | 2°41  | 1°34  | 19°31  | 5°10 | 10°40  | 24°46  | 19°41  | 1°D59 | 1°46 | 11° 6 | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| S 8  | 22 37 58 | 9°11'31  | 17°40 | 25°46  | 2°30  | 2°19  | 19°32  | 5°16 | 10°41  | 24°45  | 19°41  | 2° 0  | 1°43 | 11°13 | n.a. | n.a. | S 8  |     |
| M 9  | 22 41 54 | 10°12'55 | 1♁40  | 27°14  | 2°17  | 3° 4  | 19°33  | 5°21 | 10°42  | 24°44  | 19°41  | 2° 0  | 1°40 | 11°20 | n.a. | n.a. | M 9  |     |
| T 10 | 22 45 51 | 11°14'19 | 16° 2 | 28°41  | 2° 0  | 3°50  | 19°33  | 5°26 | 10°43  | 24°43  | 19°41  | 2° 1  | 1°37 | 11°26 | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| W11  | 22 49 47 | 12°15'43 | 0♁43  | 0♁7    | 1°42  | 4°35  | 19°34  | 5°31 | 10°44  | 24°41  | 19°D41 | 2° 2  | 1°34 | 11°33 | n.a. | n.a. | W11  |     |
| T 12 | 22 53 44 | 13°17'07 | 15°38 | 1°32   | 1°21  | 5°21  | 19°34  | 5°37 | 10°44  | 24°40  | 19°41  | 2° 2  | 1°30 | 11°40 | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| F 13 | 22 57 41 | 14°18'31 | 0♁39  | 2°55   | 0°58  | 6° 6  | 19°R34 | 5°42 | 10°45  | 24°39  | 19°41  | 2°R 3 | 1°27 | 11°46 | n.a. | n.a. | F 13 |     |
| S 14 | 23 1 37  | 15°19'55 | 15°40 | 4°15   | 0°33  | 6°52  | 19°34  | 5°48 | 10°45  | 24°38  | 19°41  | 2° 2  | 1°24 | 11°53 | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| S 15 | 23 5 34  | 16°21'19 | 0♁30  | 5°33   | 0° 5  | 7°37  | 19°33  | 5°53 | 10°46  | 24°37  | 19°41  | 2° 1  | 1°21 | 12° 0 | n.a. | n.a. | S 15 |     |
| M16  | 23 9 30  | 17°22'44 | 15° 3 | 6°49   | 29♁36 | 8°23  | 19°33  | 5°59 | 10°46  | 24°35  | 19°41  | 2° 0  | 1°18 | 12° 6 | n.a. | n.a. | M16  |     |
| T 17 | 23 13 27 | 18°24'08 | 29°12 | 8° 1   | 29° 5 | 9° 9  | 19°32  | 6° 5 | 10°47  | 24°34  | 19°42  | 1°57  | 1°14 | 12°13 | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| W18  | 23 17 23 | 19°25'33 | 12♁55 | 9° 9   | 28°32 | 9°54  | 19°31  | 6°11 | 10°47  | 24°33  | 19°42  | 1°55  | 1°11 | 12°20 | n.a. | n.a. | W18  |     |
| T 19 | 23 21 20 | 20°26'58 | 26°10 | 10°13  | 27°59 | 10°40 | 19°30  | 6°16 | 10°47  | 24°31  | 19°42  | 1°53  | 1° 8 | 12°26 | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| F 20 | 23 25 17 | 21°28'23 | 9♁1   | 11°11  | 27°24 | 11°26 | 19°28  | 6°22 | 10°48  | 24°30  | 19°42  | 1°51  | 1° 5 | 12°33 | n.a. | n.a. | F 20 |     |
| S 21 | 23 29 13 | 22°29'48 | 21°29 | 12° 3  | 26°48 | 12°12 | 19°27  | 6°28 | 10°48  | 24°29  | 19°42  | 1°D51 | 1° 2 | 12°39 | n.a. | n.a. | S 21 |     |
| S 22 | 23 33 10 | 23°31'13 | 3♁40  | 12°49  | 26°11 | 12°58 | 19°25  | 6°34 | 10°48  | 24°27  | 19°43  | 1°51  | 0°59 | 12°46 | n.a. | n.a. | S 22 |     |
| M23  | 23 37 6  | 24°32'38 | 15°38 | 13°27  | 25°35 | 13°44 | 19°23  | 6°40 | 10°R48 | 24°26  | 19°43  | 1°52  | 0°55 | 12°53 | n.a. | n.a. | M23  |     |
| T 24 | 23 41 3  | 25°34'03 | 27°28 | 13°56  | 24°58 | 14°29 | 19°21  | 6°47 | 10°48  | 24°25  | 19°43  | 1°54  | 0°52 | 12°59 | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| W25  | 23 45 0  | 26°35'28 | 9♁15  | 14°16  | 24°21 | 15°15 | 19°19  | 6°53 | 10°48  | 24°23  | 19°44  | 1°56  | 0°49 | 13° 6 | n.a. | n.a. | W25  |     |
| T 26 | 23 48 56 | 27°36'53 | 21° 3 | 14°R25 | 23°45 | 16° 1 | 19°16  | 6°59 | 10°48  | 24°22  | 19°44  | 1°57  | 0°46 | 13°13 | n.a. | n.a. | T 26 |     |
| F 27 | 23 52 53 | 28°38'17 | 2♁55  | 14°23  | 23° 9 | 16°47 | 19°13  | 7° 5 | 10°47  | 24°20  | 19°44  | 1°R58 | 0°43 | 13°19 | n.a. | n.a. | F 27 |     |
| S 28 | 23 56 49 | 29°39'41 | 14°55 | 14°10  | 22°34 | 17°34 | 19°11  | 7°12 | 10°47  | 24°19  | 19°45  | 1°57  | 0°40 | 13°26 | n.a. | n.a. | S 28 |     |
| S 29 | 0 0 46   | 0♁41'05  | 27° 5 | 13°45  | 22° 1 | 18°20 | 19° 7  | 7°18 | 10°47  | 24°17  | 19°45  | 1°55  | 0°36 | 13°33 | n.a. | n.a. | S 29 |     |
| M30  | 0 4 42   | 1°42'28  | 9♁26  | 13° 8  | 21°28 | 19° 6 | 19° 4  | 7°25 | 10°47  | 24°16  | 19°46  | 1°51  | 0°33 | 13°39 | n.a. | n.a. | M30  |     |
| T 31 | 0 8 39   | 2♁43'50  | 22♁0  | 12♁20  | 20♁58 | 19♁52 | 19♁8   | 7♁31 | 10♁46  | 24♁14  | 19♁46  | 1♁46  | 0♁30 | 13♁46 | n.a. | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h55m21s

Julian Calendar

The year -4842 astronomical counting style corresponds to year 4843 B.C.E historical counting style.



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4843 BCE  
geocentric

NOVEMBER 4843 BCE (-4842) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♁      | ♂     | ♃      | ♅     | ♁      | ♄      | ♁     | ♁     | ♁     | ♁     | ♁    | ♁    | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|------|------|-----|
| W 1  | 0 12 36 | 3♄5'12   | 4♍46  | 11°R22 | 20°R29 | 20♍38 | 18°R57 | 7♍38  | 10°R46 | 24°R13 | 19♁47 | 1°R40 | 0♁27  | 13♁53 | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 0 16 32 | 4°46'33  | 17°45 | 10♄16  | 20♍1   | 21°24 | 18♄53  | 7°44  | 10♁45  | 24°Y11 | 19°47 | 1♁34  | 0°24  | 13°59 | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 0 20 29 | 5°47'53  | 0♁57  | 9° 3   | 19°36  | 22°11 | 18°49  | 7°51  | 10°45  | 24° 9  | 19°48 | 1°29  | 0°20  | 14° 6 | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 0 24 25 | 6°49'12  | 14°22 | 7°45   | 19°13  | 22°57 | 18°45  | 7°58  | 10°44  | 24° 8  | 19°48 | 1°26  | 0°17  | 14°13 | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 0 28 22 | 7°50'30  | 28° 1 | 6°26   | 18°53  | 23°43 | 18°41  | 8° 4  | 10°43  | 24° 6  | 19°49 | 1°24  | 0°14  | 14°19 | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 0 32 19 | 8°51'46  | 11♄53 | 5° 8   | 18°34  | 24°29 | 18°36  | 8°11  | 10°42  | 24° 5  | 19°50 | 1°D23 | 0°11  | 14°26 | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 0 36 15 | 9°53'02  | 25°59 | 3°53   | 18°18  | 25°16 | 18°31  | 8°18  | 10°42  | 24° 3  | 19°50 | 1°24  | 0° 8  | 14°33 | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 0 40 12 | 10°54'16 | 10♁17 | 2°43   | 18° 5  | 26° 2 | 18°26  | 8°25  | 10°41  | 24° 1  | 19°51 | 1°25  | 0° 5  | 14°39 | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 0 44 8  | 11°55'29 | 24°45 | 1°40   | 17°54  | 26°48 | 18°21  | 8°32  | 10°40  | 24° 0  | 19°52 | 1°R27 | 0° 1  | 14°46 | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 0 48 5  | 12°56'41 | 9♁20  | 0°45   | 17°46  | 27°35 | 18°16  | 8°39  | 10°39  | 23°58  | 19°52 | 1°27  | 29♁58 | 14°53 | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 0 52 1  | 13°57'52 | 23°57 | 29♍58  | 17°40  | 28°21 | 18°11  | 8°45  | 10°38  | 23°56  | 19°53 | 1°25  | 29°55 | 14°59 | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 0 55 58 | 14°59'01 | 8°Y30 | 29°22  | 17°36  | 29° 8 | 18° 5  | 8°52  | 10°37  | 23°55  | 19°54 | 1°20  | 29°52 | 15° 6 | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 0 59 55 | 16° 0'09 | 22°52 | 28°54  | 17°D35 | 29°54 | 18° 0  | 8°59  | 10°36  | 23°53  | 19°55 | 1°14  | 29°49 | 15°12 | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 1 3 51  | 17° 1'16 | 6♄57  | 28°36  | 17°37  | 0♄41  | 17°54  | 9° 6  | 10°35  | 23°51  | 19°55 | 1° 7  | 29°45 | 15°19 | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 1 7 48  | 18° 2'22 | 20°40 | 28°26  | 17°41  | 1°27  | 17°48  | 9°14  | 10°33  | 23°50  | 19°56 | 0°58  | 29°42 | 15°26 | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 1 11 44 | 19° 3'27 | 3♁59  | 28°D25 | 17°47  | 2°14  | 17°42  | 9°21  | 10°32  | 23°48  | 19°57 | 0°50  | 29°39 | 15°32 | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 1 15 41 | 20° 4'31 | 16°54 | 28°32  | 17°56  | 3° 0  | 17°36  | 9°28  | 10°31  | 23°46  | 19°58 | 0°44  | 29°36 | 15°39 | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 1 19 38 | 21° 5'34 | 29°27 | 28°46  | 18° 7  | 3°47  | 17°29  | 9°35  | 10°29  | 23°45  | 19°59 | 0°39  | 29°33 | 15°46 | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 1 23 34 | 22° 6'36 | 11♄41 | 29° 6  | 18°20  | 4°34  | 17°23  | 9°42  | 10°28  | 23°43  | 20° 0 | 0°36  | 29°30 | 15°52 | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 1 27 31 | 23° 7'36 | 23°40 | 29°33  | 18°35  | 5°20  | 17°16  | 9°49  | 10°27  | 23°41  | 20° 1 | 0°D36 | 29°26 | 15°59 | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 1 31 27 | 24° 8'36 | 5♁31  | 0♄ 6   | 18°53  | 6° 7  | 17°10  | 9°57  | 10°25  | 23°39  | 20° 2 | 0°36  | 29°23 | 16° 6 | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 1 35 24 | 25° 9'34 | 17°18 | 0°43   | 19°12  | 6°53  | 17° 3  | 10° 4 | 10°24  | 23°38  | 20° 2 | 0°37  | 29°20 | 16°12 | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 1 39 20 | 26°10'31 | 29° 7 | 1°26   | 19°33  | 7°40  | 16°56  | 10°11 | 10°22  | 23°36  | 20° 3 | 0°R38 | 29°17 | 16°19 | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 1 43 17 | 27°11'27 | 11♍ 3 | 2°12   | 19°56  | 8°27  | 16°49  | 10°18 | 10°20  | 23°34  | 20° 4 | 0°38  | 29°14 | 16°26 | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 1 47 14 | 28°12'21 | 23° 9 | 3° 2   | 20°22  | 9°13  | 16°42  | 10°26 | 10°19  | 23°33  | 20° 5 | 0°35  | 29°11 | 16°32 | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 1 51 10 | 29°13'14 | 5♄30  | 3°56   | 20°48  | 10° 0 | 16°35  | 10°33 | 10°17  | 23°31  | 20° 7 | 0°29  | 29° 7 | 16°39 | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 1 55 7  | 0♍14'05  | 18° 6 | 4°53   | 21°17  | 10°47 | 16°27  | 10°40 | 10°15  | 23°29  | 20° 8 | 0°22  | 29° 4 | 16°46 | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 1 59 3  | 1°14'55  | 0♍59  | 5°53   | 21°47  | 11°34 | 16°20  | 10°48 | 10°13  | 23°28  | 20° 9 | 0°12  | 29° 1 | 16°52 | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 2 3 0   | 2°15'43  | 14° 8 | 6°55   | 22°18  | 12°20 | 16°12  | 10°55 | 10°12  | 23°26  | 20°10 | 0° 0  | 28°58 | 16°59 | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 2 6 56  | 3♍16'30  | 27♍32 | 8♄ 0   | 22♍51  | 13♄ 7 | 16♄ 5  | 11♍ 2 | 10♁10  | 23°Y24 | 20♁11 | 29♁49 | 28♁55 | 17♁ 6 | n.a. | T 30 |     |

Delta T = 39h55m17s

Julian Calendar 1 Nov. 4843 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4843 BCE

DECEMBER 4843 BCE (-4842) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♁     | ♂     | ♃      | ♅     | ♁      | ♄      | ♁     | ♁      | ♁     | ♁     | ♁    | ♁    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|------|------|-----|
| F 1  | 2 10 53 | 4♍17'15  | 11♁ 8 | 9♄ 7  | 23♍26 | 13♄54 | 15°R57 | 11♍10 | 10°R 8 | 23°R23 | 20♁12 | 29°R39 | 28♁51 | 17♁12 | n.a. | F 1  |     |
| S 2  | 2 14 50 | 5°17'57  | 24°54 | 10°17 | 24° 2 | 14°41 | 15♄50  | 11°17 | 10♁ 6  | 23°Y21 | 20°13 | 29♁30  | 28°48 | 17°19 | n.a. | S 2  |     |
| S 3  | 2 18 46 | 6°18'38  | 8♄34  | 11°28 | 24°39 | 15°28 | 15°42  | 11°25 | 10° 4  | 23°19  | 20°14 | 29°25  | 28°45 | 17°25 | n.a. | S 3  |     |
| M 4  | 2 22 43 | 7°19'17  | 22°45 | 12°41 | 25°17 | 16°14 | 15°34  | 11°32 | 10° 2  | 23°18  | 20°15 | 29°22  | 28°42 | 17°32 | n.a. | M 4  |     |
| T 5  | 2 26 39 | 8°19'54  | 6♁47  | 13°55 | 25°57 | 17° 1 | 15°26  | 11°39 | 10° 0  | 23°16  | 20°17 | 29°D21 | 28°39 | 17°39 | n.a. | T 5  |     |
| W 6  | 2 30 36 | 9°20'28  | 20°53 | 15°12 | 26°37 | 17°48 | 15°18  | 11°47 | 9°58   | 23°14  | 20°18 | 29°21  | 28°36 | 17°45 | n.a. | W 6  |     |
| T 7  | 2 34 33 | 10°21'00 | 5♁ 2  | 16°29 | 27°19 | 18°35 | 15°11  | 11°54 | 9°55   | 23°13  | 20°19 | 29°R21 | 28°32 | 17°52 | n.a. | T 7  |     |
| F 8  | 2 38 29 | 11°21'30 | 19°12 | 17°48 | 28° 2 | 19°22 | 15° 3  | 12° 2 | 9°53   | 23°11  | 20°20 | 29°20  | 28°29 | 17°59 | n.a. | F 8  |     |
| S 9  | 2 42 26 | 12°21'58 | 3°Y21 | 19° 9 | 28°46 | 20° 8 | 14°55  | 12° 9 | 9°51   | 23°10  | 20°22 | 29°16  | 28°26 | 18° 5 | n.a. | S 9  |     |
| S 10 | 2 46 22 | 13°22'23 | 17°26 | 20°30 | 29°31 | 20°55 | 14°47  | 12°16 | 9°49   | 23° 8  | 20°23 | 29° 9  | 28°23 | 18°12 | n.a. | S 10 |     |
| M11  | 2 50 19 | 14°22'47 | 1♁24  | 21°53 | 0♄17  | 21°42 | 14°39  | 12°24 | 9°47   | 23° 7  | 20°24 | 28°59  | 28°20 | 18°19 | n.a. | M11  |     |
| T 12 | 2 54 15 | 15°23'08 | 15° 9 | 23°17 | 1° 4  | 22°29 | 14°31  | 12°31 | 9°44   | 23° 5  | 20°25 | 28°48  | 28°16 | 18°25 | n.a. | T 12 |     |
| W13  | 2 58 12 | 16°23'27 | 28°39 | 24°42 | 1°51  | 23°16 | 14°23  | 12°39 | 9°42   | 23° 3  | 20°27 | 28°35  | 28°13 | 18°32 | n.a. | W13  |     |
| T 14 | 3 2 8   | 17°23'45 | 11♁50 | 26° 9 | 2°40  | 24° 2 | 14°15  | 12°46 | 9°40   | 23° 2  | 20°28 | 28°22  | 28°10 | 18°39 | n.a. | T 14 |     |
| F 15 | 3 6 5   | 18°24'01 | 24°41 | 27°36 | 3°29  | 24°49 | 14° 7  | 12°54 | 9°37   | 23° 0  | 20°29 | 28°11  | 28° 7 | 18°45 | n.a. | F 15 |     |
| S 16 | 3 10 2  | 19°24'14 | 7♄12  | 29° 5 | 4°19  | 25°36 | 13°59  | 13° 1 | 9°35   | 22°59  | 20°31 | 28° 3  | 28° 4 | 18°52 | n.a. | S 16 |     |
| S 17 | 3 13 58 | 20°24'26 | 19°27 | 0♍34  | 5°10  | 26°23 | 13°51  | 13° 8 | 9°33   | 22°57  | 20°32 | 27°56  | 28° 1 | 18°59 | n.a. | S 17 |     |
| M18  | 3 17 55 | 21°24'36 | 1♁27  | 2° 5  | 6° 2  | 27°10 | 13°44  | 13°16 | 9°30   | 22°56  | 20°33 | 27°53  | 27°57 | 19° 5 | n.a. | M18  |     |
| T 19 | 3 21 51 | 22°24'44 | 13°19 | 3°37  | 6°54  | 27°57 | 13°36  | 13°23 | 9°28   | 22°55  | 20°35 | 27°52  | 27°54 | 19°12 | n.a. | T 19 |     |
| W20  | 3 25 48 | 23°24'50 | 25° 7 | 5° 9  | 7°47  | 28°43 | 13°28  | 13°30 | 9°25   | 22°53  | 20°36 | 27°51  | 27°51 | 19°19 | n.a. | W20  |     |
| T 21 | 3 29 44 | 24°24'54 | 6♍56  | 6°43  | 8°40  | 29°30 | 13°20  | 13°38 | 9°23   | 22°52  | 20°38 | 27°51  | 27°48 | 19°25 | n.a. | T 21 |     |
| F 22 | 3 33 41 | 25°24'56 | 18°53 | 8°18  | 9°35  | 0♍17  | 13°13  | 13°45 | 9°20   | 22°50  | 20°39 | 27°50  | 27°45 | 19°32 | n.a. | F 22 |     |
| S 23 | 3 37 37 | 26°24'56 | 1♄ 3  | 9°54  | 10°29 | 1° 4  | 13° 5  | 13°52 | 9°18   | 22°49  | 20°40 | 27°47  | 27°42 | 19°38 | n.a. | S 23 |     |
| S 24 | 3 41 34 | 27°24'55 | 13°29 | 11°31 | 11°25 | 1°51  | 12°58  | 14° 0 | 9°15   | 22°48  | 20°42 | 27°41  | 27°38 | 19°45 | n.a. | S 24 |     |
| M25  | 3 45 31 | 28°24'51 | 26°15 | 13° 9 | 12°20 | 2°38  | 12°50  | 14° 7 | 9°13   | 22°46  | 20°43 | 27°32  | 27°35 | 19°52 | n.a. | M25  |     |
| T 26 | 3 49 27 | 29°24'45 | 9♍23  | 14°48 | 13°17 | 3°24  | 12°43  | 14°14 | 9°10   | 22°45  | 20°45 | 27°21  | 27°32 | 19°58 | n.a. | T 26 |     |
| W27  | 3 53 24 | 0♁24'37  | 22°52 | 16°28 | 14°13 | 4°11  | 12°36  | 14°22 | 9° 8   | 22°44  | 20°46 | 27° 9  | 27°29 | 20° 5 | n.a. | W27  |     |
| T 28 | 3 57 20 | 1°24'27  | 6♁40  | 18° 9 | 15°11 | 4°58  | 12°28  | 14°29 | 9° 5   | 22°42  | 20°48 | 26°56  | 27°26 | 20°12 | n.a. | T 28 |     |
| F 29 | 4 1 17  | 2°24'15  | 20°43 | 19°51 | 16° 8 | 5°45  | 12°21  | 14°36 | 9° 3   | 22°41  | 20°49 | 26°44  | 27°22 | 20°18 | n.a. | F 29 |     |
| S 30 | 4 5 13  | 3°24'00  | 4♄55  | 21°35 | 17° 6 | 6°31  | 12°14  | 14°43 | 9° 0   | 22°40  | 20°51 | 26°34  | 27°19 | 20°25 | n.a. | S 30 |     |
| S 31 | 4 9 10  | 4♁23'43  | 19♁12 | 23♍20 | 18♄ 5 | 7♍18  | 12♄ 7  | 14♍50 | 8♁57   | 22°Y39 | 20♁52 | 26♁27  | 27♁16 | 20♁32 | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h55m13s

Julian Calendar

The year -4842 astronomical counting style corresponds to year 4843 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4842 BCE**  
geocentric

**JANUARY 4842 BCE (-4841) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽      | ♀     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂      | ♂     | ♂     | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|------|------|-----|
| M 1  | 4 13 6  | 5♂23'24  | 3♂30   | 25♂ 5 | 19♂ 4 | 8♂ 5  | 12°R 1 | 14♂58 | 8°R55 | 22°R38 | 20♂54 | 26°R24 | 27♂13 | 20♂38 | n.a. | M 1  |     |
| T 2  | 4 17 3  | 6°23'01  | 17°44  | 26°52 | 20° 3 | 8°52  | 11♂54  | 15° 5 | 8♂52  | 22°Y37 | 20°55 | 26♂22  | 27°10 | 20°45 | n.a. | T 2  |     |
| W 3  | 4 21 0  | 7°22'37  | 1♂53   | 28°40 | 21° 3 | 9°38  | 11°47  | 15°12 | 8°50  | 22°35  | 20°57 | 26°22  | 27° 7 | 20°52 | n.a. | W 3  |     |
| T 4  | 4 24 56 | 8°22'09  | 15°55  | 0♂30  | 22° 3 | 10°25 | 11°41  | 15°19 | 8°47  | 22°34  | 20°58 | 26°22  | 27° 3 | 20°58 | n.a. | T 4  |     |
| F 5  | 4 28 53 | 9°21'39  | 29°51  | 2°20  | 23° 3 | 11°12 | 11°35  | 15°26 | 8°44  | 22°33  | 21° 0 | 26°20  | 27° 0 | 21° 5 | n.a. | F 5  |     |
| S 6  | 4 32 49 | 10°21'06 | 13°Y39 | 4°12  | 24° 4 | 11°58 | 11°28  | 15°33 | 8°42  | 22°32  | 21° 1 | 26°17  | 26°57 | 21°12 | n.a. | S 6  |     |
| S 7  | 4 36 46 | 11°20'31 | 27°20  | 6° 4  | 25° 5 | 12°45 | 11°22  | 15°40 | 8°39  | 22°31  | 21° 3 | 26°10  | 26°54 | 21°18 | n.a. | S 7  |     |
| M 8  | 4 40 42 | 12°19'53 | 10♂51  | 7°58  | 26° 6 | 13°32 | 11°16  | 15°47 | 8°36  | 22°30  | 21° 4 | 26° 1  | 26°51 | 21°25 | n.a. | M 8  |     |
| T 9  | 4 44 39 | 13°19'13 | 24°11  | 9°54  | 27° 8 | 14°18 | 11°11  | 15°54 | 8°34  | 22°29  | 21° 6 | 25°50  | 26°48 | 21°31 | n.a. | T 9  |     |
| W10  | 4 48 35 | 14°18'30 | 7♂19   | 11°50 | 28°10 | 15° 5 | 11° 5  | 16° 0 | 8°31  | 22°28  | 21° 7 | 25°38  | 26°44 | 21°38 | n.a. | W10  |     |
| T 11 | 4 52 32 | 15°17'45 | 20°12  | 13°47 | 29°12 | 15°51 | 10°59  | 16° 7 | 8°29  | 22°28  | 21° 9 | 25°26  | 26°41 | 21°45 | n.a. | T 11 |     |
| F 12 | 4 56 28 | 16°16'58 | 2♂50   | 15°46 | 0♂15  | 16°38 | 10°54  | 16°14 | 8°26  | 22°27  | 21°10 | 25°15  | 26°38 | 21°51 | n.a. | F 12 |     |
| S 13 | 5 0 25  | 17°16'09 | 15°13  | 17°45 | 1°18  | 17°24 | 10°49  | 16°21 | 8°24  | 22°26  | 21°12 | 25° 6  | 26°35 | 21°58 | n.a. | S 13 |     |
| S 14 | 5 4 21  | 18°15'17 | 27°22  | 19°45 | 2°21  | 18°11 | 10°44  | 16°28 | 8°21  | 22°25  | 21°13 | 25° 0  | 26°32 | 22° 5 | n.a. | S 14 |     |
| M15  | 5 8 18  | 19°14'23 | 9♂21   | 21°46 | 3°24  | 18°57 | 10°39  | 16°34 | 8°18  | 22°24  | 21°15 | 24°56  | 26°28 | 22°11 | n.a. | M15  |     |
| T 16 | 5 12 15 | 20°13'27 | 21°11  | 23°47 | 4°27  | 19°44 | 10°34  | 16°41 | 8°16  | 22°24  | 21°16 | 24°D55 | 26°25 | 22°18 | n.a. | T 16 |     |
| W17  | 5 16 11 | 21°12'29 | 2♂59   | 25°49 | 5°31  | 20°30 | 10°30  | 16°47 | 8°13  | 22°23  | 21°18 | 24°55  | 26°22 | 22°25 | n.a. | W17  |     |
| T 18 | 5 20 8  | 22°11'29 | 14°49  | 27°51 | 6°35  | 21°17 | 10°25  | 16°54 | 8°11  | 22°22  | 21°20 | 24°56  | 26°19 | 22°31 | n.a. | T 18 |     |
| F 19 | 5 24 4  | 23°10'27 | 26°45  | 29°54 | 7°39  | 22° 3 | 10°21  | 17° 1 | 8° 8  | 22°21  | 21°21 | 24°R56 | 26°16 | 22°38 | n.a. | F 19 |     |
| S 20 | 5 28 1  | 24° 9'23 | 8♂55   | 1♂55  | 8°44  | 22°50 | 10°17  | 17° 7 | 8° 6  | 22°21  | 21°23 | 24°55  | 26°13 | 22°45 | n.a. | S 20 |     |
| S 21 | 5 31 57 | 25° 8'16 | 21°22  | 3°57  | 9°48  | 23°36 | 10°13  | 17°13 | 8° 3  | 22°20  | 21°24 | 24°52  | 26° 9 | 22°51 | n.a. | S 21 |     |
| M22  | 5 35 54 | 26° 7'08 | 4♂11   | 5°57  | 10°53 | 24°22 | 10° 9  | 17°20 | 8° 1  | 22°20  | 21°26 | 24°46  | 26° 6 | 22°58 | n.a. | M22  |     |
| T 23 | 5 39 50 | 27° 5'58 | 17°25  | 7°57  | 11°58 | 25° 9 | 10° 6  | 17°26 | 7°59  | 22°19  | 21°27 | 24°39  | 26° 3 | 23° 5 | n.a. | T 23 |     |
| W24  | 5 43 47 | 28° 4'46 | 1♂ 4   | 9°54  | 13° 3 | 25°55 | 10° 2  | 17°32 | 7°56  | 22°19  | 21°29 | 24°30  | 26° 0 | 23°11 | n.a. | W24  |     |
| T 25 | 5 47 43 | 29° 3'32 | 15° 7  | 11°50 | 14° 8 | 26°41 | 9°59   | 17°39 | 7°54  | 22°18  | 21°30 | 24°20  | 25°57 | 23°18 | n.a. | T 25 |     |
| F 26 | 5 51 40 | 0♂ 2'15  | 29°30  | 13°43 | 15°14 | 27°27 | 9°56   | 17°45 | 7°51  | 22°18  | 21°32 | 24°12  | 25°54 | 23°25 | n.a. | F 26 |     |
| S 27 | 5 55 36 | 1° 0'57  | 14♂ 6  | 15°34 | 16°19 | 28°13 | 9°53   | 17°51 | 7°49  | 22°17  | 21°33 | 24° 5  | 25°50 | 23°31 | n.a. | S 27 |     |
| S 28 | 5 59 33 | 1°59'36  | 28°49  | 17°22 | 17°25 | 29° 0 | 9°51   | 17°57 | 7°47  | 22°17  | 21°35 | 24° 0  | 25°47 | 23°38 | n.a. | S 28 |     |
| M29  | 6 3 29  | 2°58'12  | 13♂31  | 19° 6 | 18°31 | 29°46 | 9°48   | 18° 3 | 7°44  | 22°17  | 21°36 | 23°58  | 25°44 | 23°44 | n.a. | M29  |     |
| T 30 | 6 7 26  | 3°56'47  | 28° 6  | 20°46 | 19°37 | 0♂32  | 9°46   | 18° 9 | 7°42  | 22°16  | 21°38 | 23°D57 | 25°41 | 23°51 | n.a. | T 30 |     |
| W31  | 6 11 23 | 4♂55'18  | 12♂30  | 22♂22 | 20♂43 | 1♂18  | 9♂44   | 18♂15 | 7♂40  | 22°Y16 | 21♂39 | 23♂58  | 25♂38 | 23♂58 | n.a. | W31  |     |

Delta T = 39h55m10s

Julian Calendar 1 Jan. 4842 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4843 BCE

**FEBRUARY 4842 BCE (-4841) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽      | ♀     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂      | ♂     | ♂     | ♂    | Day  |
|------|---------|----------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|------|------|
| T 1  | 6 15 19 | 5♂53'47  | 26♂40  | 23♂54 | 21♂50 | 2♂ 4  | 9°R42 | 18♂21 | 7°R38 | 22°R16 | 21♂41 | 23♂59  | 25♂34 | 24♂ 4 | n.a. | T 1  |
| F 2  | 6 19 16 | 6°52'14  | 10°Y35 | 25°22 | 22°56 | 2°50  | 9♂40  | 18°26 | 7♂36  | 22°Y16 | 21°42 | 24°R 0 | 25°31 | 24°11 | n.a. | F 2  |
| S 3  | 6 23 12 | 7°50'38  | 24°35  | 26°44 | 24° 3 | 3°36  | 9°39  | 18°32 | 7°33  | 22°15  | 21°44 | 23°58  | 25°28 | 24°18 | n.a. | S 3  |
| S 4  | 6 27 9  | 8°49'00  | 7♂40   | 28° 1 | 25° 9 | 4°22  | 9°37  | 18°38 | 7°31  | 22°15  | 21°45 | 23°55  | 25°25 | 24°24 | n.a. | S 4  |
| M 5  | 6 31 5  | 9°47'20  | 20°52  | 29°13 | 26°16 | 5° 8  | 9°36  | 18°43 | 7°29  | 22°15  | 21°47 | 23°50  | 25°22 | 24°31 | n.a. | M 5  |
| T 6  | 6 35 2  | 10°45'37 | 3♂50   | 0♂20  | 27°23 | 5°53  | 9°35  | 18°49 | 7°27  | 22°15  | 21°48 | 23°43  | 25°19 | 24°38 | n.a. | T 6  |
| W 7  | 6 38 58 | 11°43'52 | 16°36  | 1°21  | 28°30 | 6°39  | 9°35  | 18°54 | 7°25  | 22°15  | 21°50 | 23°36  | 25°15 | 24°44 | n.a. | W 7  |
| T 8  | 6 42 55 | 12°42'05 | 29° 9  | 2°16  | 29°37 | 7°25  | 9°34  | 19° 0 | 7°23  | 22°D15 | 21°51 | 23°29  | 25°12 | 24°51 | n.a. | T 8  |
| F 9  | 6 46 51 | 13°40'16 | 11♂31  | 3° 6  | 0♂45  | 8°11  | 9°34  | 19° 5 | 7°21  | 22°15  | 21°53 | 23°22  | 25° 9 | 24°58 | n.a. | F 9  |
| S 10 | 6 50 48 | 14°38'25 | 23°41  | 3°50  | 1°52  | 8°56  | 9°33  | 19°11 | 7°19  | 22°15  | 21°54 | 23°17  | 25° 6 | 25° 4 | n.a. | S 10 |
| S 11 | 6 54 44 | 15°36'31 | 5♂42   | 4°28  | 3° 0  | 9°42  | 9°D33 | 19°16 | 7°17  | 22°15  | 21°56 | 23°14  | 25° 3 | 25°11 | n.a. | S 11 |
| M12  | 6 58 41 | 16°34'36 | 17°36  | 5° 0  | 4° 7  | 10°27 | 9°33  | 19°21 | 7°16  | 22°15  | 21°57 | 23°D12 | 25° 0 | 25°18 | n.a. | M12  |
| T 13 | 7 2 37  | 17°32'39 | 29°25  | 5°26  | 5°15  | 11°13 | 9°34  | 19°26 | 7°14  | 22°15  | 21°59 | 23°12  | 24°56 | 25°24 | n.a. | T 13 |
| W14  | 7 6 34  | 18°30'40 | 11♂12  | 5°46  | 6°23  | 11°59 | 9°34  | 19°31 | 7°12  | 22°16  | 22° 0 | 23°13  | 24°53 | 25°31 | n.a. | W14  |
| T 15 | 7 10 30 | 19°28'40 | 23° 2  | 6° 0  | 7°31  | 12°44 | 9°35  | 19°36 | 7°10  | 22°16  | 22° 1 | 23°15  | 24°50 | 25°37 | n.a. | T 15 |
| F 16 | 7 14 27 | 20°26'38 | 4♂59   | 6° 8  | 8°39  | 13°29 | 9°36  | 19°41 | 7° 9  | 22°16  | 22° 3 | 23°16  | 24°47 | 25°44 | n.a. | F 16 |
| S 17 | 7 18 23 | 21°24'34 | 17° 8  | 6°R11 | 9°47  | 14°15 | 9°37  | 19°46 | 7° 7  | 22°16  | 22° 4 | 23°R17 | 24°44 | 25°51 | n.a. | S 17 |
| S 18 | 7 22 20 | 22°22'28 | 29°34  | 6° 8  | 10°55 | 15° 0 | 9°38  | 19°50 | 7° 5  | 22°17  | 22° 5 | 23°17  | 24°40 | 25°57 | n.a. | S 18 |
| M19  | 7 26 17 | 23°20'21 | 12♂21  | 6° 0  | 12° 3 | 15°46 | 9°40  | 19°55 | 7° 4  | 22°17  | 22° 7 | 23°16  | 24°37 | 26° 4 | n.a. | M19  |
| T 20 | 7 30 13 | 24°18'13 | 25°32  | 5°47  | 13°12 | 16°31 | 9°41  | 19°59 | 7° 2  | 22°17  | 22° 8 | 23°13  | 24°34 | 26°11 | n.a. | T 20 |
| W21  | 7 34 10 | 25°16'03 | 9♂11   | 5°29  | 14°20 | 17°16 | 9°43  | 20° 4 | 7° 1  | 22°18  | 22°10 | 23°10  | 24°31 | 26°17 | n.a. | W21  |
| T 22 | 7 38 6  | 26°13'52 | 23°17  | 5° 7  | 15°29 | 18° 1 | 9°45  | 20° 8 | 6°59  | 22°18  | 22°11 | 23° 6  | 24°28 | 26°24 | n.a. | T 22 |
| F 23 | 7 42 3  | 27°11'39 | 7♂46   | 4°40  | 16°37 | 18°46 | 9°47  | 20°13 | 6°58  | 22°19  | 22°12 | 23° 2  | 24°25 | 26°31 | n.a. | F 23 |
| S 24 | 7 45 59 | 28° 9'24 | 22°35  | 4°11  | 17°46 | 19°31 | 9°50  | 20°17 | 6°57  | 22°19  | 22°13 | 22°59  | 24°21 | 26°37 | n.a. | S 24 |
| S 25 | 7 49 56 | 29° 7'08 | 7♂35   | 3°38  | 18°55 | 20°16 | 9°52  | 20°21 | 6°55  | 22°20  | 22°15 | 22°57  | 24°18 | 26°44 | n.a. | S 25 |
| M26  | 7 53 52 | 0♂ 4'50  | 22°37  | 3° 3  | 20° 4 | 21° 1 | 9°55  | 20°25 | 6°54  | 22°20  | 22°16 | 22°D57 | 24°15 | 26°51 | n.a. | M26  |
| T 27 | 7 57 49 | 1° 2'30  | 7♂34   | 2°27  | 21°13 | 21°46 | 9°58  | 20°29 | 6°53  | 22°21  | 22°17 | 22°57  | 24°12 | 26°57 | n.a. | T 27 |
| W28  | 8 1 45  | 2♂ 0'08  | 22♂17  | 1♂50  | 22♂22 | 22♂31 | 10♂ 1 | 20♂33 | 6♂52  | 22°Y22 | 22♂19 | 22♂58  | 24♂ 9 | 27♂ 4 | n.a. | W28  |

Delta T = 39h55m06s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4842 BCE**  
geocentric

**MARCH 4842 BCE (-4841) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉                     | ☽                    | ♀                    | ♂                   | ♃                   | ♄                   | ♅                   | ♆                   | ♇                    | ♁                    | ♂                    | ♆                    | ♁                   | ♃    | ♄    | Day |
|------|---------|-----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|------|------|-----|
| T 1  | 8 5 42  | 2 <sup>22</sup> 57'45 | 6 <sup>0</sup> 43    | 1 <sup>0</sup> R12   | 23 <sup>27</sup> 31 | 23 <sup>27</sup> 16 | 10 <sup>8</sup> 4   | 20 <sup>10</sup> 37 | 6 <sup>0</sup> R51  | 22 <sup>22</sup> 22  | 22 <sup>22</sup> 20  | 23 <sup>23</sup> 0   | 24 <sup>24</sup> 6   | 27 <sup>27</sup> 11 | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 8 9 38  | 3 <sup>0</sup> 55'19  | 20 <sup>0</sup> 47   | 0 <sup>0</sup> 35    | 24 <sup>0</sup> 40  | 24 <sup>0</sup> 1   | 10 <sup>0</sup> 7   | 20 <sup>0</sup> 41  | 6 <sup>0</sup> II50 | 22 <sup>22</sup> 23  | 22 <sup>22</sup> 21  | 23 <sup>23</sup> 1   | 24 <sup>24</sup> 2   | 27 <sup>27</sup> 17 | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 8 13 35 | 4 <sup>0</sup> 52'52  | 4 <sup>0</sup> 30    | 29 <sup>29</sup> 58  | 25 <sup>25</sup> 49 | 24 <sup>24</sup> 45 | 10 <sup>10</sup> 11 | 20 <sup>20</sup> 45 | 6 <sup>0</sup> 49   | 22 <sup>22</sup> 24  | 22 <sup>22</sup> 22  | 23 <sup>23</sup> R 1 | 23 <sup>23</sup> 59  | 27 <sup>27</sup> 24 | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 8 17 31 | 5 <sup>0</sup> 50'23  | 17 <sup>0</sup> 51   | 29 <sup>29</sup> 24  | 26 <sup>26</sup> 58 | 25 <sup>25</sup> 30 | 10 <sup>10</sup> 15 | 20 <sup>20</sup> 48 | 6 <sup>0</sup> 48   | 22 <sup>22</sup> 24  | 22 <sup>22</sup> 23  | 23 <sup>23</sup> 1   | 23 <sup>23</sup> 56  | 27 <sup>27</sup> 30 | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 8 21 28 | 6 <sup>0</sup> 47'52  | 0 <sup>0</sup> II53  | 28 <sup>28</sup> 51  | 28 <sup>28</sup> 8  | 26 <sup>26</sup> 15 | 10 <sup>10</sup> 18 | 20 <sup>20</sup> 52 | 6 <sup>0</sup> 47   | 22 <sup>22</sup> 25  | 22 <sup>22</sup> 25  | 23 <sup>23</sup> 0   | 23 <sup>23</sup> 53  | 27 <sup>27</sup> 37 | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 8 25 25 | 7 <sup>0</sup> 45'20  | 13 <sup>0</sup> 38   | 28 <sup>28</sup> 21  | 29 <sup>29</sup> 17 | 26 <sup>26</sup> 59 | 10 <sup>10</sup> 22 | 20 <sup>20</sup> 55 | 6 <sup>0</sup> 46   | 22 <sup>22</sup> 26  | 22 <sup>22</sup> 26  | 22 <sup>22</sup> 58  | 23 <sup>23</sup> 50  | 27 <sup>27</sup> 44 | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 8 29 21 | 8 <sup>0</sup> 42'46  | 26 <sup>0</sup> 8    | 27 <sup>27</sup> 54  | 0 <sup>0</sup> Z27  | 27 <sup>27</sup> 44 | 10 <sup>10</sup> 27 | 20 <sup>20</sup> 58 | 6 <sup>0</sup> 45   | 22 <sup>22</sup> 27  | 22 <sup>22</sup> 27  | 22 <sup>22</sup> 56  | 23 <sup>23</sup> 46  | 27 <sup>27</sup> 50 | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 8 33 18 | 9 <sup>0</sup> 40'11  | 8 <sup>0</sup> Z25   | 27 <sup>27</sup> 31  | 1 <sup>0</sup> 36   | 28 <sup>28</sup> 28 | 10 <sup>10</sup> 31 | 21 <sup>21</sup> 2  | 6 <sup>0</sup> 44   | 22 <sup>22</sup> 28  | 22 <sup>22</sup> 28  | 22 <sup>22</sup> 54  | 23 <sup>23</sup> 43  | 27 <sup>27</sup> 57 | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 8 37 14 | 10 <sup>0</sup> 37'34 | 20 <sup>0</sup> 32   | 27 <sup>27</sup> 12  | 2 <sup>0</sup> 46   | 29 <sup>29</sup> 13 | 10 <sup>10</sup> 36 | 21 <sup>21</sup> 5  | 6 <sup>0</sup> 44   | 22 <sup>22</sup> 29  | 22 <sup>22</sup> 29  | 22 <sup>22</sup> 52  | 23 <sup>23</sup> 40  | 28 <sup>28</sup> 4  | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 8 41 11 | 11 <sup>0</sup> 34'55 | 2 <sup>0</sup> 31    | 26 <sup>26</sup> 56  | 3 <sup>0</sup> 55   | 29 <sup>29</sup> 57 | 10 <sup>10</sup> 40 | 21 <sup>21</sup> 8  | 6 <sup>0</sup> 43   | 22 <sup>22</sup> 30  | 22 <sup>22</sup> 30  | 22 <sup>22</sup> 51  | 23 <sup>23</sup> 37  | 28 <sup>28</sup> 10 | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 8 45 7  | 12 <sup>0</sup> 32'15 | 14 <sup>0</sup> 24   | 26 <sup>26</sup> 45  | 5 <sup>0</sup> 5    | 0 <sup>0</sup> Z41  | 10 <sup>10</sup> 45 | 21 <sup>21</sup> 11 | 6 <sup>0</sup> 42   | 22 <sup>22</sup> 31  | 22 <sup>22</sup> 31  | 22 <sup>22</sup> 50  | 23 <sup>23</sup> 34  | 28 <sup>28</sup> 17 | n.a. | S 11 |     |
| M12  | 8 49 4  | 13 <sup>0</sup> 29'34 | 26 <sup>0</sup> 14   | 26 <sup>26</sup> 38  | 6 <sup>0</sup> 15   | 1 <sup>0</sup> 25   | 10 <sup>10</sup> 50 | 21 <sup>21</sup> 14 | 6 <sup>0</sup> 42   | 22 <sup>22</sup> 32  | 22 <sup>22</sup> 32  | 22 <sup>22</sup> D50 | 23 <sup>23</sup> 31  | 28 <sup>28</sup> 24 | n.a. | M12  |     |
| T 13 | 8 53 0  | 14 <sup>0</sup> 26'52 | 8 <sup>0</sup> II 1  | 26 <sup>26</sup> D36 | 7 <sup>0</sup> 25   | 2 <sup>0</sup> 10   | 10 <sup>10</sup> 55 | 21 <sup>21</sup> 17 | 6 <sup>0</sup> 41   | 22 <sup>22</sup> 33  | 22 <sup>22</sup> 33  | 22 <sup>22</sup> 50  | 23 <sup>23</sup> 27  | 28 <sup>28</sup> 30 | n.a. | T 13 |     |
| W14  | 8 56 57 | 15 <sup>0</sup> 24'08 | 19 <sup>0</sup> 50   | 26 <sup>26</sup> 39  | 8 <sup>0</sup> 35   | 2 <sup>0</sup> 54   | 11 <sup>11</sup> 1  | 21 <sup>21</sup> 19 | 6 <sup>0</sup> 41   | 22 <sup>22</sup> 34  | 22 <sup>22</sup> 34  | 22 <sup>22</sup> 51  | 23 <sup>23</sup> 24  | 28 <sup>28</sup> 37 | n.a. | W14  |     |
| T 15 | 9 0 53  | 16 <sup>0</sup> 21'24 | 1 <sup>0</sup> A43   | 26 <sup>26</sup> 46  | 9 <sup>0</sup> 44   | 3 <sup>0</sup> 38   | 11 <sup>11</sup> 6  | 21 <sup>21</sup> 22 | 6 <sup>0</sup> 41   | 22 <sup>22</sup> 35  | 22 <sup>22</sup> 35  | 22 <sup>22</sup> 52  | 23 <sup>23</sup> 21  | 28 <sup>28</sup> 44 | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 9 4 50  | 17 <sup>0</sup> 18'39 | 13 <sup>0</sup> 43   | 26 <sup>26</sup> 57  | 10 <sup>10</sup> 54 | 4 <sup>0</sup> 22   | 11 <sup>11</sup> 12 | 21 <sup>21</sup> 25 | 6 <sup>0</sup> 40   | 22 <sup>22</sup> 36  | 22 <sup>22</sup> 36  | 22 <sup>22</sup> 52  | 23 <sup>23</sup> 18  | 28 <sup>28</sup> 50 | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 9 8 47  | 18 <sup>0</sup> 15'52 | 25 <sup>0</sup> 54   | 27 <sup>27</sup> 13  | 12 <sup>0</sup> 5   | 5 <sup>0</sup> 6    | 11 <sup>11</sup> 17 | 21 <sup>21</sup> 27 | 6 <sup>0</sup> 40   | 22 <sup>22</sup> 37  | 22 <sup>22</sup> 37  | 22 <sup>22</sup> 53  | 23 <sup>23</sup> 15  | 28 <sup>28</sup> 57 | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 9 12 43 | 19 <sup>0</sup> 13'05 | 8 <sup>0</sup> III20 | 27 <sup>27</sup> 34  | 13 <sup>0</sup> 15  | 5 <sup>0</sup> 50   | 11 <sup>11</sup> 23 | 21 <sup>21</sup> 29 | 6 <sup>0</sup> 40   | 22 <sup>22</sup> 38  | 22 <sup>22</sup> 38  | 22 <sup>22</sup> 53  | 23 <sup>23</sup> 12  | 29 <sup>29</sup> 4  | n.a. | S 18 |     |
| M19  | 9 16 40 | 20 <sup>0</sup> 10'17 | 21 <sup>0</sup> 4    | 27 <sup>27</sup> 58  | 14 <sup>0</sup> 25  | 6 <sup>0</sup> 33   | 11 <sup>11</sup> 29 | 21 <sup>21</sup> 32 | 6 <sup>0</sup> 39   | 22 <sup>22</sup> 39  | 22 <sup>22</sup> 39  | 22 <sup>22</sup> R53 | 23 <sup>23</sup> 8   | 29 <sup>29</sup> 10 | n.a. | M19  |     |
| T 20 | 9 20 36 | 21 <sup>0</sup> 7'29  | 4 <sup>0</sup> A12   | 28 <sup>28</sup> 28  | 15 <sup>0</sup> 35  | 7 <sup>0</sup> 17   | 11 <sup>11</sup> 36 | 21 <sup>21</sup> 34 | 6 <sup>0</sup> 39   | 22 <sup>22</sup> 41  | 22 <sup>22</sup> 40  | 22 <sup>22</sup> 53  | 23 <sup>23</sup> 5   | 29 <sup>29</sup> 17 | n.a. | T 20 |     |
| W21  | 9 24 33 | 22 <sup>0</sup> 4'40  | 17 <sup>0</sup> 44   | 29 <sup>29</sup> 1   | 16 <sup>0</sup> 45  | 8 <sup>0</sup> 1    | 11 <sup>11</sup> 42 | 21 <sup>21</sup> 36 | 6 <sup>0</sup> 39   | 22 <sup>22</sup> 42  | 22 <sup>22</sup> 41  | 22 <sup>22</sup> 53  | 23 <sup>23</sup> 2   | 29 <sup>29</sup> 23 | n.a. | W21  |     |
| T 22 | 9 28 29 | 23 <sup>0</sup> 1'50  | 1 <sup>0</sup> Z42   | 29 <sup>29</sup> 38  | 17 <sup>0</sup> 56  | 8 <sup>0</sup> 44   | 11 <sup>11</sup> 48 | 21 <sup>21</sup> 38 | 6 <sup>0</sup> D39  | 22 <sup>22</sup> 43  | 22 <sup>22</sup> 42  | 22 <sup>22</sup> D53 | 22 <sup>22</sup> 59  | 29 <sup>29</sup> 30 | n.a. | T 22 |     |
| F 23 | 9 32 26 | 23 <sup>0</sup> 59'00 | 16 <sup>0</sup> 7    | 0 <sup>0</sup> A20   | 19 <sup>0</sup> 6   | 9 <sup>0</sup> 28   | 11 <sup>11</sup> 55 | 21 <sup>21</sup> 40 | 6 <sup>0</sup> 39   | 22 <sup>22</sup> 45  | 22 <sup>22</sup> 43  | 22 <sup>22</sup> 53  | 22 <sup>22</sup> 56  | 29 <sup>29</sup> 37 | n.a. | F 23 |     |
| S 24 | 9 36 22 | 24 <sup>0</sup> 56'09 | 0 <sup>0</sup> A53   | 1 <sup>0</sup> 5     | 20 <sup>0</sup> 17  | 10 <sup>10</sup> 12 | 12 <sup>0</sup> 2   | 21 <sup>21</sup> 41 | 6 <sup>0</sup> 39   | 22 <sup>22</sup> 46  | 22 <sup>22</sup> 44  | 22 <sup>22</sup> 53  | 22 <sup>22</sup> 52  | 29 <sup>29</sup> 43 | n.a. | S 24 |     |
| S 25 | 9 40 19 | 25 <sup>0</sup> 53'17 | 15 <sup>0</sup> 55   | 1 <sup>0</sup> 53    | 21 <sup>0</sup> 27  | 10 <sup>10</sup> 55 | 12 <sup>0</sup> 9   | 21 <sup>21</sup> 43 | 6 <sup>0</sup> 39   | 22 <sup>22</sup> 47  | 22 <sup>22</sup> 44  | 22 <sup>22</sup> R53 | 22 <sup>22</sup> 49  | 29 <sup>29</sup> 50 | n.a. | S 25 |     |
| M26  | 9 44 16 | 26 <sup>0</sup> 50'24 | 1 <sup>0</sup> H 6   | 2 <sup>0</sup> 46    | 22 <sup>0</sup> 38  | 11 <sup>11</sup> 38 | 12 <sup>0</sup> 16  | 21 <sup>21</sup> 45 | 6 <sup>0</sup> 40   | 22 <sup>22</sup> 49  | 22 <sup>22</sup> 45  | 22 <sup>22</sup> 53  | 22 <sup>22</sup> 46  | 29 <sup>29</sup> 57 | n.a. | M26  |     |
| T 27 | 9 48 12 | 27 <sup>0</sup> 47'30 | 16 <sup>0</sup> 15   | 3 <sup>0</sup> 42    | 23 <sup>0</sup> 48  | 12 <sup>0</sup> 22  | 12 <sup>0</sup> 23  | 21 <sup>21</sup> 46 | 6 <sup>0</sup> 40   | 22 <sup>22</sup> 50  | 22 <sup>22</sup> 46  | 22 <sup>22</sup> 53  | 22 <sup>22</sup> 43  | 0 <sup>0</sup> II 3 | n.a. | T 27 |     |
| W28  | 9 52 9  | 28 <sup>0</sup> 44'36 | 1 <sup>0</sup> Y14   | 4 <sup>0</sup> 41    | 24 <sup>0</sup> 59  | 13 <sup>0</sup> 5   | 12 <sup>0</sup> 30  | 21 <sup>21</sup> 47 | 6 <sup>0</sup> 40   | 22 <sup>22</sup> 52  | 22 <sup>22</sup> 47  | 22 <sup>22</sup> 53  | 22 <sup>22</sup> 40  | 0 <sup>0</sup> 10   | n.a. | W28  |     |
| T 29 | 9 56 5  | 29 <sup>0</sup> 41'41 | 15 <sup>0</sup> 54   | 5 <sup>0</sup> 44    | 26 <sup>0</sup> 10  | 13 <sup>0</sup> 48  | 12 <sup>0</sup> 38  | 21 <sup>21</sup> 49 | 6 <sup>0</sup> 41   | 22 <sup>22</sup> 53  | 22 <sup>22</sup> 48  | 22 <sup>22</sup> 52  | 22 <sup>22</sup> 37  | 0 <sup>0</sup> 17   | n.a. | T 29 |     |
| F 30 | 10 0 2  | 0 <sup>0</sup> H38'45 | 0 <sup>0</sup> II11  | 6 <sup>0</sup> 50    | 27 <sup>0</sup> 21  | 14 <sup>0</sup> 31  | 12 <sup>0</sup> 45  | 21 <sup>21</sup> 50 | 6 <sup>0</sup> 41   | 22 <sup>22</sup> 55  | 22 <sup>22</sup> 48  | 22 <sup>22</sup> 51  | 22 <sup>22</sup> 33  | 0 <sup>0</sup> 23   | n.a. | F 30 |     |
| S 31 | 10 3 58 | 1 <sup>0</sup> H35'48 | 14 <sup>0</sup> 2    | 8 <sup>0</sup> A 0   | 28 <sup>0</sup> Z31 | 15 <sup>0</sup> Z14 | 12 <sup>0</sup> 53  | 21 <sup>21</sup> 51 | 6 <sup>0</sup> II41 | 22 <sup>22</sup> Y56 | 22 <sup>22</sup> A49 | 22 <sup>22</sup> A51 | 22 <sup>22</sup> A30 | 0 <sup>0</sup> II30 | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h55m03s

Julian Calendar 1 March 4842 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4842 BCE

**APRIL 4842 BCE (-4841) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉                     | ☽                    | ♀                  | ♂                    | ♃                   | ♄                  | ♅                    | ♆                   | ♇                    | ♁                    | ♂                    | ♆                     | ♁                   | ♃    | ♄    | Day |
|------|----------|-----------------------|----------------------|--------------------|----------------------|---------------------|--------------------|----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|---------------------|------|------|-----|
| S 1  | 10 7 55  | 2 <sup>2</sup> H32'50 | 27 <sup>27</sup> U27 | 9 <sup>0</sup> A12 | 29 <sup>29</sup> Z42 | 15 <sup>0</sup> Z57 | 13 <sup>0</sup> 1  | 21 <sup>21</sup> 52  | 6 <sup>0</sup> II42 | 22 <sup>22</sup> Y58 | 22 <sup>22</sup> A50 | 22 <sup>22</sup> D50 | 22 <sup>22</sup> A27  | 0 <sup>0</sup> II37 | n.a. | S 1  |     |
| M 2  | 10 11 51 | 3 <sup>0</sup> 29'51  | 10 <sup>0</sup> II28 | 10 <sup>0</sup> 28 | 0 <sup>0</sup> A53   | 16 <sup>0</sup> 40  | 13 <sup>0</sup> 9  | 21 <sup>21</sup> 53  | 6 <sup>0</sup> 42   | 22 <sup>22</sup> 59  | 22 <sup>22</sup> 50  | 22 <sup>22</sup> A50 | 22 <sup>22</sup> A24  | 0 <sup>0</sup> 43   | n.a. | M 2  |     |
| T 3  | 10 15 48 | 4 <sup>0</sup> 26'52  | 23 <sup>0</sup> 7    | 11 <sup>0</sup> 47 | 2 <sup>0</sup> 4     | 17 <sup>0</sup> 23  | 13 <sup>0</sup> 17 | 21 <sup>21</sup> 54  | 6 <sup>0</sup> 43   | 23 <sup>0</sup> 1    | 22 <sup>22</sup> 51  | 22 <sup>22</sup> 51  | 22 <sup>22</sup> 21   | 0 <sup>0</sup> 50   | n.a. | T 3  |     |
| W 4  | 10 19 45 | 5 <sup>0</sup> 23'52  | 5 <sup>0</sup> Z29   | 13 <sup>0</sup> 8  | 3 <sup>0</sup> 15    | 18 <sup>0</sup> 6   | 13 <sup>0</sup> 25 | 21 <sup>21</sup> 54  | 6 <sup>0</sup> 44   | 23 <sup>0</sup> 2    | 22 <sup>22</sup> 52  | 22 <sup>22</sup> 52  | 22 <sup>22</sup> 17   | 0 <sup>0</sup> 57   | n.a. | W 4  |     |
| T 5  | 10 23 41 | 6 <sup>0</sup> 20'51  | 17 <sup>0</sup> 37   | 14 <sup>0</sup> 33 | 4 <sup>0</sup> 26    | 18 <sup>0</sup> 49  | 13 <sup>0</sup> 33 | 21 <sup>21</sup> 55  | 6 <sup>0</sup> 44   | 23 <sup>0</sup> 4    | 22 <sup>22</sup> 52  | 22 <sup>22</sup> 53  | 22 <sup>22</sup> 14   | 1 <sup>0</sup> 3    | n.a. | T 5  |     |
| F 6  | 10 27 38 | 7 <sup>0</sup> 17'49  | 29 <sup>0</sup> 35   | 16 <sup>0</sup> 1  | 5 <sup>0</sup> 37    | 19 <sup>0</sup> 31  | 13 <sup>0</sup> 41 | 21 <sup>21</sup> 55  | 6 <sup>0</sup> 45   | 23 <sup>0</sup> 6    | 22 <sup>22</sup> 53  | 22 <sup>22</sup> 54  | 22 <sup>22</sup> 11   | 1 <sup>0</sup> 10   | n.a. | F 6  |     |
| S 7  | 10 31 34 | 8 <sup>0</sup> 14'47  | 11 <sup>0</sup> U27  | 17 <sup>0</sup> 31 | 6 <sup>0</sup> 48    | 20 <sup>0</sup> 14  | 13 <sup>0</sup> 50 | 21 <sup>21</sup> 56  | 6 <sup>0</sup> 46   | 23 <sup>0</sup> 7    | 22 <sup>22</sup> 53  | 22 <sup>22</sup> 55  | 22 <sup>22</sup> 8    | 1 <sup>0</sup> 16   | n.a. | S 7  |     |
| S 8  | 10 35 31 | 9 <sup>0</sup> 11'44  | 23 <sup>0</sup> 15   | 19 <sup>0</sup> 5  | 8 <sup>0</sup> 0     | 20 <sup>0</sup> 56  | 13 <sup>0</sup> 59 | 21 <sup>21</sup> 56  | 6 <sup>0</sup> 47   | 23 <sup>0</sup> 9    | 22 <sup>22</sup> 54  | 22 <sup>22</sup> R55 | 22 <sup>22</sup> 5    | 1 <sup>0</sup> 23   | n.a. | S 8  |     |
| M 9  | 10 39 27 | 10 <sup>0</sup> 8'41  | 5 <sup>0</sup> II 3  | 20 <sup>0</sup> 41 | 9 <sup>0</sup> 11    | 21 <sup>0</sup> 39  | 14 <sup>0</sup> 7  | 21 <sup>21</sup> 56  | 6 <sup>0</sup> 48   | 23 <sup>0</sup> 11   | 22 <sup>22</sup> 54  | 22 <sup>22</sup> 55  | 22 <sup>22</sup> 2    | 1 <sup>0</sup> 30   | n.a. | M 9  |     |
| T 10 | 10 43 24 | 11 <sup>0</sup> 5'38  | 16 <sup>0</sup> 52   | 22 <sup>0</sup> 21 | 10 <sup>0</sup> 22   | 22 <sup>0</sup> 21  | 14 <sup>0</sup> 16 | 21 <sup>21</sup> R56 | 6 <sup>0</sup> 49   | 23 <sup>0</sup> 12   | 22 <sup>22</sup> 55  | 22 <sup>22</sup> 53  | 21 <sup>21</sup> 58   | 1 <sup>0</sup> 36   | n.a. | T 10 |     |
| W11  | 10 47 21 | 12 <sup>0</sup> 2'35  | 28 <sup>0</sup> 46   | 24 <sup>0</sup> 3  | 11 <sup>0</sup> 33   | 23 <sup>0</sup> 3   | 14 <sup>0</sup> 25 | 21 <sup>21</sup> 56  | 6 <sup>0</sup> 50   | 23 <sup>0</sup> 14   | 22 <sup>22</sup> 55  | 22 <sup>22</sup> 51  | 21 <sup>21</sup> 55   | 1 <sup>0</sup> 43   | n.a. | W11  |     |
| T 12 | 10 51 17 | 12 <sup>0</sup> 59'31 | 10 <sup>0</sup> A45  | 25 <sup>0</sup> 48 | 12 <sup>0</sup> 45   | 23 <sup>0</sup> 46  | 14 <sup>0</sup> 34 | 21 <sup>21</sup> 56  | 6 <sup>0</sup> 51   | 23 <sup>0</sup> 16   | 22 <sup>22</sup> 56  | 22 <sup>22</sup> 48  | 21 <sup>21</sup> 52   | 1 <sup>0</sup> 50   | n.a. | T 12 |     |
| F 13 | 10 55 14 | 13 <sup>0</sup> 56'27 | 22 <sup>0</sup> 53   | 27 <sup>0</sup> 35 | 13 <sup>0</sup> 56   | 24 <sup>0</sup> 28  | 14 <sup>0</sup> 43 | 21 <sup>21</sup> 56  | 6 <sup>0</sup> 52   | 23 <sup>0</sup> 18   | 22 <sup>22</sup> 56  | 22 <sup>22</sup> 45  | 21 <sup>21</sup> 49   | 1 <sup>0</sup> 56   | n.a. | F 13 |     |
| S 14 | 10 59 10 | 14 <sup>0</sup> 53'23 | 5 <sup>0</sup> III11 | 29 <sup>0</sup> 25 | 15 <sup>0</sup> 8    | 25 <sup>0</sup> 10  | 14 <sup>0</sup> 53 | 21 <sup>21</sup> 55  | 6 <sup>0</sup> 53   | 23 <sup>0</sup> 20   | 22 <sup>22</sup> 56  | 22 <sup>22</sup> 42  | 21 <sup>21</sup> 46   | 2 <sup>0</sup> 3    | n.a. | S 14 |     |
| S 15 | 11 3 7   | 15 <sup>0</sup> 50'20 | 17 <sup>0</sup> 43   | 1 <sup>0</sup> H18 | 16 <sup>0</sup> 19   | 25 <sup>0</sup> 52  | 15 <sup>0</sup> 2  | 21 <sup>21</sup> 55  | 6 <sup>0</sup> 54   | 23 <sup>0</sup> 21   | 22 <sup>22</sup> 57  | 22 <sup>22</sup> 39  | 21 <sup>21</sup> 43</ |                     |      |      |     |

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4842 BCE**  
geocentric

**MAY 4842 BCE (-4841) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽      | ♀       | ♂       | ♃       | ♄       | ♅         | ♆       | ♇       | ♁       | ♂       | ♁       | ♃      | ♄    | Day  |
|------|----------|-----------|--------|---------|---------|---------|---------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|------|------|
| T 1  | 12 6 12  | 19° 2'04  | 2° 4'  | 4° 50'  | 5° 30'  | 6° 53'  | 17° 45' | 21° R35   | 7° II21 | 23° V53 | 23° R 0 | 22° D13 | 20° 52' | 3° 56' | n.a. | T 1  |
| W 2  | 12 10 9  | 1° 59'05  | 14° 24 | 6° 56'  | 6° 42'  | 7° 34'  | 17° 55' | 21° III33 | 7° 23'  | 23° 55' | 23° 0   | 22° 14' | 20° 49' | 4° 3'  | n.a. | W 2  |
| T 3  | 12 14 5  | 2° 56'07  | 26° 28 | 9° 1'   | 7° 55'  | 8° 15'  | 18° 6'  | 21° 31'   | 7° 25'  | 23° 57' | 23° 0   | 22° 16' | 20° 45' | 4° 9'  | n.a. | T 3  |
| F 4  | 12 18 2  | 3° 53'08  | 8° 23  | 11° 5'  | 9° 7'   | 8° 55'  | 18° 17' | 21° 28'   | 7° 27'  | 23° 59' | 23° 0   | 22° 17' | 20° 42' | 4° 16' | n.a. | F 4  |
| S 5  | 12 21 58 | 4° 50'10  | 20° 11 | 13° 7'  | 10° 19' | 9° 36'  | 18° 28' | 21° 26'   | 7° 29'  | 24° 1'  | 23° 0   | 22° R18 | 20° 39' | 4° 23' | n.a. | S 5  |
| S 6  | 12 25 55 | 5° 47'13  | 1° 58  | 15° 8'  | 11° 32' | 10° 16' | 18° 40' | 21° 24'   | 7° 31'  | 24° 4'  | 22° 59' | 22° 17' | 20° 36' | 4° 29' | n.a. | S 6  |
| M 7  | 12 29 52 | 6° 44'16  | 13° 48 | 17° 7'  | 12° 44' | 10° 56' | 18° 51' | 21° 21'   | 7° 34'  | 24° 6'  | 22° 59' | 22° 15' | 20° 33' | 4° 36' | n.a. | M 7  |
| T 8  | 12 33 48 | 7° 41'20  | 25° 42 | 19° 5'  | 13° 57' | 11° 36' | 19° 2'  | 21° 18'   | 7° 36'  | 24° 8'  | 22° 59' | 22° 11' | 20° 29' | 4° 43' | n.a. | T 8  |
| W 9  | 12 37 45 | 8° 38'24  | 7° 44  | 21° 0'  | 15° 9'  | 12° 16' | 19° 14' | 21° 16'   | 7° 38'  | 24° 10' | 22° 59' | 22° 5'  | 20° 26' | 4° 49' | n.a. | W 9  |
| T 10 | 12 41 41 | 9° 35'29  | 19° 54 | 22° 54' | 16° 22' | 12° 56' | 19° 25' | 21° 13'   | 7° 41'  | 24° 12' | 22° 59' | 21° 57' | 20° 23' | 4° 56' | n.a. | T 10 |
| F 11 | 12 45 38 | 10° 32'35 | 2° 15  | 24° 47' | 17° 35' | 13° 36' | 19° 36' | 21° 10'   | 7° 43'  | 24° 14' | 22° 59' | 21° 48' | 20° 20' | 5° 3'  | n.a. | F 11 |
| S 12 | 12 49 35 | 11° 29'42 | 14° 47 | 26° 37' | 18° 47' | 14° 16' | 19° 48' | 21° 7'    | 7° 46'  | 24° 17' | 22° 58' | 21° 40' | 20° 17' | 5° 9'  | n.a. | S 12 |
| S 13 | 12 53 31 | 12° 26'50 | 27° 31 | 28° 26' | 20° 0'  | 14° 56' | 20° 0'  | 21° 4'    | 7° 48'  | 24° 19' | 22° 58' | 21° 32' | 20° 14' | 5° 16' | n.a. | S 13 |
| M14  | 12 57 28 | 13° 24'00 | 10° 28 | 0° 13   | 21° 13  | 15° 35' | 20° 11' | 21° 1'    | 7° 51'  | 24° 21' | 22° 58' | 21° 26' | 20° 10' | 5° 22' | n.a. | M14  |
| T 15 | 13 1 24  | 14° 21'10 | 23° 39 | 1° 58   | 22° 26' | 16° 15' | 20° 23' | 20° 58'   | 7° 53'  | 24° 23' | 22° 58' | 21° 22' | 20° 7'  | 5° 29' | n.a. | T 15 |
| W16  | 13 5 21  | 15° 18'22 | 7° 5   | 3° 41   | 23° 39  | 16° 54' | 20° 35' | 20° 55'   | 7° 56'  | 24° 25' | 22° 57' | 21° 20' | 20° 4'  | 5° 36' | n.a. | W16  |
| T 17 | 13 9 17  | 16° 15'35 | 20° 48 | 5° 23   | 24° 52' | 17° 34' | 20° 47' | 20° 51'   | 7° 58'  | 24° 28' | 22° 57' | 21° D19 | 20° 1'  | 5° 42' | n.a. | T 17 |
| F 18 | 13 13 14 | 17° 12'50 | 4° 48  | 7° 3    | 26° 5   | 18° 13' | 20° 59' | 20° 48'   | 8° 1'   | 24° 30' | 22° 56' | 21° 20' | 19° 58' | 5° 49' | n.a. | F 18 |
| S 19 | 13 17 11 | 18° 10'06 | 19° 6  | 8° 41   | 27° 18  | 18° 52' | 21° 11' | 20° 45'   | 8° 4'   | 24° 32' | 22° 56' | 21° R21 | 19° 54' | 5° 56' | n.a. | S 19 |
| S 20 | 13 21 7  | 19° 7'23  | 3° 39  | 10° 17  | 28° 31  | 19° 31' | 21° 23' | 20° 41'   | 8° 7'   | 24° 34' | 22° 56' | 21° 20' | 19° 51' | 6° 2'  | n.a. | S 20 |
| M21  | 13 25 4  | 20° 4'41  | 18° 25 | 11° 52  | 29° 44  | 20° 10' | 21° 35' | 20° 38'   | 8° 9'   | 24° 36' | 22° 55' | 21° 18' | 19° 48' | 6° 9'  | n.a. | M21  |
| T 22 | 13 29 0  | 21° 2'01  | 3° 16  | 13° 25  | 0° 57   | 20° 49' | 21° 47' | 20° 34'   | 8° 12'  | 24° 39' | 22° 55' | 21° 13' | 19° 45' | 6° 16' | n.a. | T 22 |
| W23  | 13 32 57 | 21° 59'22 | 18° 5  | 14° 56' | 2° 10   | 21° 28' | 21° 59' | 20° 30'   | 8° 15'  | 24° 41' | 22° 54' | 21° 5'  | 19° 42' | 6° 22' | n.a. | W23  |
| T 24 | 13 36 54 | 22° 56'45 | 2° 45  | 16° 25  | 3° 23   | 22° 6'  | 22° 11' | 20° 26'   | 8° 18'  | 24° 43' | 22° 54' | 20° 56' | 19° 39' | 6° 29' | n.a. | T 24 |
| F 25 | 13 40 50 | 23° 54'09 | 17° 7  | 17° 53  | 4° 37   | 22° 45' | 22° 24' | 20° 23'   | 8° 21'  | 24° 45' | 22° 53' | 20° 47' | 19° 35' | 6° 36' | n.a. | F 25 |
| S 26 | 13 44 47 | 24° 51'34 | 1° 11  | 19° 18  | 5° 50   | 23° 23' | 22° 36' | 20° 19'   | 8° 24'  | 24° 48' | 22° 53' | 20° 37' | 19° 32' | 6° 42' | n.a. | S 26 |
| S 27 | 13 48 43 | 25° 49'00 | 14° 39 | 20° 42  | 7° 3    | 24° 2   | 22° 48' | 20° 15'   | 8° 27'  | 24° 50' | 22° 52' | 20° 29' | 19° 29' | 6° 49' | n.a. | S 27 |
| M28  | 13 52 40 | 26° 46'28 | 27° 45 | 22° 4   | 8° 17   | 24° 40  | 23° 1   | 20° 11'   | 8° 30'  | 24° 52' | 22° 52' | 20° 24' | 19° 26' | 6° 56' | n.a. | M28  |
| T 29 | 13 56 36 | 27° 43'56 | 10° 26 | 23° 24  | 9° 30   | 25° 18  | 23° 13  | 20° 7'    | 8° 33'  | 24° 54' | 22° 51' | 20° 20' | 19° 23' | 7° 2'  | n.a. | T 29 |
| W30  | 14 0 33  | 28° 41'26 | 22° 47 | 24° 42  | 10° 44  | 25° 56  | 23° 26  | 20° 3     | 8° 36'  | 24° 57' | 22° 50' | 20° 19' | 19° 20' | 7° 9'  | n.a. | W30  |
| T 31 | 14 4 30  | 29° 38'57 | 4° 51  | 25° 58  | 11° 57  | 26° 34  | 23° 38  | 19° 15    | 8° 39'  | 24° 59' | 22° 50' | 20° D19 | 19° 16' | 7° 16' | n.a. | T 31 |

Delta T = 39h54m56s Julian Calendar 1 May 4842 BCE == Greg. Calendar 24 March 4842 BCE

**JUNE 4842 BCE (-4841) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽      | ♀       | ♂      | ♃      | ♄       | ♅         | ♆        | ♇       | ♁       | ♂       | ♁      | ♃      | ♄    | Day  |
|------|----------|-----------|--------|---------|--------|--------|---------|-----------|----------|---------|---------|---------|--------|--------|------|------|
| F 1  | 14 8 26  | 0° 36'29  | 16° 45 | 27° 12  | 13° 11 | 27° 12 | 23° 51  | 19° R54   | 8° II43  | 25° V 1 | 22° R49 | 20° R19 | 19° 13 | 7° 22  | n.a. | F 1  |
| S 2  | 14 12 23 | 1° 34'02  | 28° 34 | 28° 24  | 14° 24 | 27° 49 | 24° 3   | 19° III50 | 8° 46    | 25° 3   | 22° 48  | 20° 19  | 19° 10 | 7° 29  | n.a. | S 2  |
| S 3  | 14 16 19 | 2° 31'37  | 10° 22 | 29° 33  | 15° 38 | 28° 27 | 24° 16  | 19° 46    | 8° 49    | 25° 5   | 22° 48  | 20° 17  | 19° 7  | 7° 36  | n.a. | S 3  |
| M 4  | 14 20 16 | 3° 29'13  | 22° 14 | 0° 41   | 16° 52 | 29° 5  | 24° 29  | 19° 41    | 8° 52    | 25° 8   | 22° 47  | 20° 13  | 19° 4  | 7° 42  | n.a. | M 4  |
| T 5  | 14 24 12 | 4° 26'50  | 4° 15  | 1° 45   | 18° 5  | 29° 42 | 24° 42  | 19° 37    | 8° 55    | 25° 10  | 22° 46  | 20° 6   | 19° 0  | 7° 49  | n.a. | T 5  |
| W 6  | 14 28 9  | 5° 24'29  | 16° 26 | 2° 48   | 19° 19 | 0° 19  | 24° 54  | 19° 33    | 8° 59    | 25° 12  | 22° 46  | 19° 57  | 18° 57 | 7° 56  | n.a. | W 6  |
| T 7  | 14 32 6  | 6° 22'09  | 28° 50 | 3° 47   | 20° 33 | 0° 56  | 25° 7   | 19° 28    | 9° 2     | 25° 14  | 22° 45  | 19° 46  | 18° 54 | 8° 2   | n.a. | T 7  |
| F 8  | 14 36 2  | 7° 19'52  | 11° 28 | 4° 44   | 21° 47 | 1° 33  | 25° 20  | 19° 24    | 9° 5     | 25° 16  | 22° 44  | 19° 33  | 18° 51 | 8° 9   | n.a. | F 8  |
| S 9  | 14 39 59 | 8° 17'36  | 24° 18 | 5° 38   | 23° 0  | 2° 10  | 25° 33  | 19° 19    | 9° 9     | 25° 19  | 22° 43  | 19° 21  | 18° 48 | 8° 15  | n.a. | S 9  |
| S 10 | 14 43 55 | 9° 15'21  | 7° 22  | 6° 29   | 24° 14 | 2° 47  | 25° 46  | 19° 15    | 9° 12    | 25° 21  | 22° 42  | 19° 9   | 18° 45 | 8° 22  | n.a. | S 10 |
| M11  | 14 47 52 | 10° 13'09 | 20° 37 | 7° 16   | 25° 28 | 3° 24  | 25° 59  | 19° 10    | 9° 16    | 25° 23  | 22° 41  | 19° 0   | 18° 41 | 8° 29  | n.a. | M11  |
| T 12 | 14 51 48 | 11° 10'59 | 4° 2   | 8° 0    | 26° 42 | 4° 0   | 26° 11  | 19° 6     | 9° 19    | 25° 25  | 22° 41  | 18° 53  | 18° 38 | 8° 35  | n.a. | T 12 |
| W13  | 14 55 45 | 12° 8'50  | 17° 39 | 8° 41   | 27° 56 | 4° 37  | 26° 24  | 19° 1     | 9° 23    | 25° 27  | 22° 40  | 18° 49  | 18° 35 | 8° 42  | n.a. | W13  |
| T 14 | 14 59 42 | 13° 6'44  | 1° 25  | 9° 17   | 29° 10 | 5° 13  | 26° 37  | 18° 57    | 9° 26    | 25° 30  | 22° 39  | 18° 48  | 18° 32 | 8° 49  | n.a. | T 14 |
| F 15 | 15 3 38  | 14° 4'40  | 15° 22 | 9° 50   | 0° 24  | 5° 49  | 26° 50  | 18° 52    | 9° 30    | 25° 32  | 22° 38  | 18° 47  | 18° 29 | 8° 55  | n.a. | F 15 |
| S 16 | 15 7 35  | 15° 2'38  | 29° 28 | 10° 18  | 1° 39  | 6° 25  | 27° 3   | 18° 47    | 9° 33    | 25° 34  | 22° 37  | 18° 47  | 18° 25 | 9° 2   | n.a. | S 16 |
| S 17 | 15 11 31 | 16° 0'38  | 13° 45 | 10° 42  | 2° 53  | 7° 1   | 27° 16  | 18° 43    | 9° 37    | 25° 36  | 22° 36  | 18° 46  | 18° 22 | 9° 9   | n.a. | S 17 |
| M18  | 15 15 28 | 16° 58'41 | 28° 9  | 11° 0   | 4° 7   | 7° 37  | 27° 29  | 18° 38    | 9° 40    | 25° 38  | 22° 35  | 18° 42  | 18° 19 | 9° 15  | n.a. | M18  |
| T 19 | 15 19 24 | 17° 56'45 | 12° 36 | 11° 14  | 5° 21  | 8° 13  | 27° 43  | 18° 33    | 9° 44    | 25° 40  | 22° 34  | 18° 36  | 18° 16 | 9° 22  | n.a. | T 19 |
| W20  | 15 23 21 | 18° 54'52 | 27° 3  | 11° 23  | 6° 36  | 8° 48  | 27° 56  | 18° 29    | 9° 47    | 25° 42  | 22° 33  | 18° 27  | 18° 13 | 9° 29  | n.a. | W20  |
| T 21 | 15 27 17 | 19° 53'01 | 11° 23 | 11° R25 | 7° 50  | 9° 24  | 28° 9   | 18° 24    | 9° 51    | 25° 44  | 22° 32  | 18° 16  | 18° 10 | 9° 35  | n.a. | T 21 |
| F 22 | 15 31 14 | 20° 51'12 | 25° 29 | 11° 22  | 9° 4   | 9° 59  | 28° 22  | 18° 20    | 9° 55    | 25° 46  | 22° 31  | 18° 3   | 18° 6  | 9° 42  | n.a. | F 22 |
| S 23 | 15 35 11 | 21° 49'25 | 9° 17  | 11° 13  | 10° 19 | 10° 34 | 28° 35  | 18° 15    | 9° 58    | 25° 48  | 22° 30  | 17° 52  | 18° 3  | 9° 49  | n.a. | S 23 |
| S 24 | 15 39 7  | 22° 47'40 | 22° 43 | 10° 58  | 11° 33 | 11° 9  | 28° 48  | 18° 10    | 10° 2    | 25° 50  | 22° 29  | 17° 42  | 18° 0  | 9° 55  | n.a. | S 24 |
| M25  | 15 43 4  | 23° 45'57 | 5° 45  | 10° 37  | 12° 48 | 11° 44 | 29° 1   | 18° 6     | 10° 6    | 25° 52  | 22° 28  | 17° 34  | 17° 57 | 10° 2  | n.a. | M25  |
| T 26 | 15 47 0  | 24° 44'16 | 18° 25 | 10° 9   | 14° 2  | 12° 18 | 29° 14  | 18° 1     | 10° 9    | 25° 55  | 22° 27  | 17° 28  | 17° 54 | 10° 9  | n.a. | T 26 |
| W27  | 15 50 57 | 25° 42'36 | 0° 46  | 9° 35   | 15° 17 | 12° 53 | 29° 28  | 17° 56    | 10° 13   | 25° 57  | 22° 26  | 17° 26  | 17° 51 | 10° 15 | n.a. | W27  |
| T 28 | 15 54 53 | 26° 40'59 | 12° 51 | 8° 56   | 16° 31 | 13° 27 | 29° 41  | 17° 52    | 10° 17   | 25° 59  | 22° 25  | 17° D25 | 17° 47 | 10° 22 | n.a. | T 28 |
| F 29 | 15 58 50 | 27° 39'23 | 24° 45 | 8° 11   | 17° 46 | 14° 1  | 29° 54  | 17° 47    | 10° 20   | 26° 0   | 22° 24  | 17° R25 | 17° 44 | 10° 29 | n.a. | F 29 |
| S 30 | 16 2 46  | 28° 37'49 | 6° 34  | 7° II21 | 19° 1  | 14° 35 | 0° II 7 | 17° 43    | 10° II24 | 26° V 2 | 22° 23  | 17° 25  | 17° 41 | 10° 35 | n.a. | S 30 |

Delta T = 39h54m52s Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4842 BCE**  
geocentric

**JULY 4842 BCE (-4841) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♁     | ♂     | ♃    | ♄      | ♅     | ♆     | ♇      | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 16 6 43  | 29♁36'17 | 18♎24 | 6°R26  | 20♁15 | 15♋ 9 | 0♁20 | 17°R38 | 10♁28 | 26♂ 4 | 22°R22 | 17°R23 | 17♁38 | 10♎42 | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 2  | 16 10 40 | 0♁34'47  | 0♁19  | 5♁29   | 21°30 | 15°43 | 0°34 | 17♎34  | 10°32 | 26° 6 | 22♁21  | 17♁20  | 17°35 | 10°49 | n.a. | M 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 3  | 16 14 36 | 1°33'18  | 12°24 | 4°29   | 22°45 | 16°17 | 0°47 | 17°29  | 10°35 | 26° 8 | 22°19  | 17°14  | 17°31 | 10°55 | n.a. | T 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 4  | 16 18 33 | 2°31'52  | 24°43 | 3°28   | 23°59 | 16°50 | 1° 0 | 17°25  | 10°39 | 26°10 | 22°18  | 17° 5  | 17°28 | 11° 2 | n.a. | W 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 5  | 16 22 29 | 3°30'28  | 7♎18  | 2°28   | 25°14 | 17°23 | 1°13 | 17°21  | 10°43 | 26°12 | 22°17  | 16°54  | 17°25 | 11° 9 | n.a. | T 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 6  | 16 26 26 | 4°29'06  | 20°11 | 1°29   | 26°29 | 17°56 | 1°26 | 17°16  | 10°47 | 26°14 | 22°16  | 16°42  | 17°22 | 11°15 | n.a. | F 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 7  | 16 30 22 | 5°27'46  | 3♁21  | 0°34   | 27°44 | 18°29 | 1°39 | 17°12  | 10°51 | 26°16 | 22°15  | 16°30  | 17°19 | 11°22 | n.a. | S 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 16 34 19 | 6°26'29  | 16°47 | 29♁43  | 28°59 | 19° 2 | 1°53 | 17° 8  | 10°54 | 26°17 | 22°14  | 16°19  | 17°16 | 11°29 | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 9  | 16 38 15 | 7°25'14  | 0♁26  | 28°58  | 0♁14  | 19°34 | 2° 6 | 17° 4  | 10°58 | 26°19 | 22°12  | 16°10  | 17°12 | 11°35 | n.a. | M 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 10 | 16 42 12 | 8°24'01  | 14°15 | 28°20  | 1°29  | 20° 7 | 2°19 | 17° 0  | 11° 2 | 26°21 | 22°11  | 16° 4  | 17° 9 | 11°42 | n.a. | T 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W11  | 16 46 8  | 9°22'50  | 28°12 | 27°50  | 2°44  | 20°39 | 2°32 | 16°55  | 11° 6 | 26°23 | 22°10  | 16° 1  | 17° 6 | 11°49 | n.a. | W11  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 12 | 16 50 5  | 10°21'42 | 12♁13 | 27°28  | 3°59  | 21°11 | 2°45 | 16°51  | 11° 9 | 26°24 | 22° 9  | 15°D59 | 17° 3 | 11°55 | n.a. | T 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 13 | 16 54 2  | 11°20'37 | 26°18 | 27°16  | 5°14  | 21°43 | 2°58 | 16°47  | 11°13 | 26°26 | 22° 8  | 15°59  | 17° 0 | 12° 2 | n.a. | F 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 14 | 16 57 58 | 12°19'34 | 10♁25 | 27°D14 | 6°29  | 22°15 | 3°11 | 16°43  | 11°17 | 26°28 | 22° 7  | 16°R 0 | 16°57 | 12° 9 | n.a. | S 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 17 1 55  | 13°18'34 | 24°32 | 27°21  | 7°44  | 22°46 | 3°25 | 16°40  | 11°21 | 26°30 | 22° 5  | 15°59  | 16°53 | 12°15 | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M16  | 17 5 51  | 14°17'36 | 8♁40  | 27°38  | 8°59  | 23°17 | 3°38 | 16°36  | 11°25 | 26°31 | 22° 4  | 15°57  | 16°50 | 12°22 | n.a. | M16  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 17 | 17 9 48  | 15°16'41 | 22°45 | 28° 4  | 10°14 | 23°48 | 3°51 | 16°32  | 11°28 | 26°33 | 22° 3  | 15°52  | 16°47 | 12°29 | n.a. | T 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W18  | 17 13 44 | 16°15'48 | 6♁46  | 28°40  | 11°29 | 24°19 | 4° 4 | 16°28  | 11°32 | 26°34 | 22° 2  | 15°45  | 16°44 | 12°35 | n.a. | W18  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 19 | 17 17 41 | 17°14'58 | 20°39 | 29°24  | 12°45 | 24°50 | 4°17 | 16°25  | 11°36 | 26°36 | 22° 0  | 15°36  | 16°41 | 12°42 | n.a. | T 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 20 | 17 21 37 | 18°14'11 | 4♁20  | 0♁17   | 14° 0 | 25°20 | 4°30 | 16°21  | 11°40 | 26°38 | 21°59  | 15°26  | 16°37 | 12°48 | n.a. | F 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 21 | 17 25 34 | 19°13'26 | 17°47 | 1°18   | 15°15 | 25°50 | 4°43 | 16°17  | 11°44 | 26°39 | 21°58  | 15°16  | 16°34 | 12°55 | n.a. | S 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 17 29 30 | 20°12'43 | 0♁57  | 2°25   | 16°30 | 26°20 | 4°56 | 16°14  | 11°47 | 26°41 | 21°57  | 15° 8  | 16°31 | 13° 2 | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M23  | 17 33 27 | 21°12'03 | 13°48 | 3°39   | 17°46 | 26°50 | 5° 9 | 16°11  | 11°51 | 26°42 | 21°56  | 15° 1  | 16°28 | 13° 8 | n.a. | M23  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 24 | 17 37 23 | 22°11'24 | 26°22 | 4°58   | 19° 1 | 27°19 | 5°22 | 16° 7  | 11°55 | 26°43 | 21°54  | 14°57  | 16°25 | 13°15 | n.a. | T 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W25  | 17 41 20 | 23°10'48 | 8♁38  | 6°22   | 20°16 | 27°49 | 5°35 | 16° 4  | 11°59 | 26°45 | 21°53  | 14°55  | 16°22 | 13°22 | n.a. | W25  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 26 | 17 45 16 | 24°10'14 | 20°42 | 7°51   | 21°32 | 28°18 | 5°48 | 16° 1  | 12° 2 | 26°46 | 21°52  | 14°D55 | 16°18 | 13°28 | n.a. | T 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 27 | 17 49 13 | 25° 9'42 | 2♎35  | 9°23   | 22°47 | 28°46 | 6° 0 | 15°58  | 12° 6 | 26°48 | 21°51  | 14°56  | 16°15 | 13°35 | n.a. | F 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 28 | 17 53 9  | 26° 9'12 | 14°25 | 10°59  | 24° 2 | 29°15 | 6°13 | 15°55  | 12°10 | 26°49 | 21°49  | 14°57  | 16°12 | 13°42 | n.a. | S 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 17 57 6  | 27° 8'44 | 26°14 | 12°37  | 25°18 | 29°43 | 6°26 | 15°52  | 12°14 | 26°50 | 21°48  | 14°R58 | 16° 9 | 13°48 | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M30  | 18 1 3   | 28° 8'18 | 8♁ 9  | 14°17  | 26°33 | 0♁11  | 6°39 | 15°49  | 12°17 | 26°52 | 21°47  | 14°57  | 16° 6 | 13°55 | n.a. | M30  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 31 | 18 4 59  | 29♁7'54  | 20♁15 | 15♁59  | 27♁49 | 0♁39  | 6♁51 | 15♎47  | 12♁21 | 26♁53 | 21♁46  | 14♁55  | 16♁ 3 | 14♎ 2 | n.a. | T 31 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h54m48s

Julian Calendar 1 July 4842 BCE == Greg. Calendar 24 May 4842 BCE

**AUGUST 4842 BCE (-4841) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♁     | ♂      | ♃     | ♄      | ♅     | ♆      | ♇      | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| W 1  | 18 8 56  | 0♁7'32   | 2♎36  | 17♁42 | 29♁ 4 | 1°R 6  | 7♁ 4  | 15°R44 | 12♁25 | 26♂54  | 21°R45 | 14°R51 | 15♁59 | 14♎ 8 | n.a. | W 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 2  | 18 12 52 | 1° 7'12  | 15°17 | 19°26 | 0♁19  | 1°33   | 7°17  | 15♎41  | 12°28 | 26°55  | 21♁43  | 14♁45  | 15°56 | 14°15 | n.a. | T 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 3  | 18 16 49 | 2° 6'54  | 28°18 | 21°11 | 1°35  | 2° 0   | 7°29  | 15°39  | 12°32 | 26°56  | 21°42  | 14°38  | 15°53 | 14°22 | n.a. | F 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 4  | 18 20 45 | 3° 6'39  | 11♁42 | 22°56 | 2°50  | 2°27   | 7°42  | 15°37  | 12°36 | 26°58  | 21°41  | 14°30  | 15°50 | 14°28 | n.a. | S 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 5  | 18 24 42 | 4° 6'26  | 25°26 | 24°41 | 4° 6  | 2°53   | 7°54  | 15°34  | 12°39 | 26°59  | 21°40  | 14°24  | 15°47 | 14°35 | n.a. | S 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 6  | 18 28 38 | 5° 6'15  | 9♁29  | 26°27 | 5°21  | 3°19   | 8° 7  | 15°32  | 12°43 | 27° 0  | 21°39  | 14°18  | 15°43 | 14°42 | n.a. | M 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 7  | 18 32 35 | 6° 6'06  | 23°44 | 28°12 | 6°37  | 3°45   | 8°19  | 15°30  | 12°46 | 27° 1  | 21°37  | 14°15  | 15°40 | 14°48 | n.a. | T 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 8  | 18 36 31 | 7° 5'59  | 8♁ 8  | 29°58 | 7°52  | 4°10   | 8°32  | 15°28  | 12°50 | 27° 2  | 21°36  | 14°D13 | 15°37 | 14°55 | n.a. | W 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 9  | 18 40 28 | 8° 5'55  | 22°34 | 1♁43  | 9° 8  | 4°35   | 8°44  | 15°26  | 12°54 | 27° 3  | 21°35  | 14°13  | 15°34 | 15° 2 | n.a. | T 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 10 | 18 44 24 | 9° 5'53  | 6♁59  | 3°27  | 10°24 | 5° 0   | 8°56  | 15°24  | 12°57 | 27° 4  | 21°34  | 14°14  | 15°31 | 15° 8 | n.a. | F 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 11 | 18 48 21 | 10° 5'53 | 21°19 | 5°11  | 11°39 | 5°24   | 9° 8  | 15°23  | 13° 1 | 27° 5  | 21°33  | 14°16  | 15°28 | 15°15 | n.a. | S 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 12 | 18 52 17 | 11° 5'56 | 5♁31  | 6°55  | 12°55 | 5°48   | 9°21  | 15°21  | 13° 4 | 27° 6  | 21°32  | 14°R17 | 15°24 | 15°22 | n.a. | S 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M13  | 18 56 14 | 12° 6'02 | 19°33 | 8°38  | 14°10 | 6°12   | 9°33  | 15°20  | 13° 7 | 27° 6  | 21°30  | 14°17  | 15°21 | 15°28 | n.a. | M13  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 14 | 19 0 10  | 13° 6'10 | 3♁25  | 10°21 | 15°26 | 6°36   | 9°45  | 15°18  | 13°11 | 27° 7  | 21°29  | 14°15  | 15°18 | 15°35 | n.a. | T 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W15  | 19 4 7   | 14° 6'20 | 17° 5 | 12° 3 | 16°41 | 6°59   | 9°57  | 15°17  | 13°14 | 27° 8  | 21°28  | 14°12  | 15°15 | 15°42 | n.a. | W15  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 16 | 19 8 4   | 15° 6'33 | 0♁33  | 13°45 | 17°57 | 7°21   | 10° 9 | 15°16  | 13°18 | 27° 9  | 21°27  | 14° 8  | 15°12 | 15°48 | n.a. | T 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 17 | 19 12 0  | 16° 6'48 | 13°49 | 15°26 | 19°13 | 7°44   | 10°21 | 15°15  | 13°21 | 27°10  | 21°26  | 14° 4  | 15° 9 | 15°55 | n.a. | F 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 18 | 19 15 57 | 17° 7'06 | 26°51 | 17° 7 | 20°28 | 8° 6   | 10°32 | 15°14  | 13°24 | 27°10  | 21°25  | 13°59  | 15° 5 | 16° 2 | n.a. | S 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 19 | 19 19 53 | 18° 7'26 | 9♁39  | 18°47 | 21°44 | 8°27   | 10°44 | 15°13  | 13°28 | 27°11  | 21°24  | 13°55  | 15° 2 | 16° 8 | n.a. | S 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M20  | 19 23 50 | 19° 7'47 | 22°13 | 20°26 | 23° 0 | 8°48   | 10°56 | 15°12  | 13°31 | 27°12  | 21°23  | 13°52  | 14°59 | 16°15 | n.a. | M20  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 21 | 19 27 46 | 20° 8'11 | 4♁35  | 22° 5 | 24°15 | 9° 9   | 11° 8 | 15°11  | 13°34 | 27°12  | 21°22  | 13°51  | 14°56 | 16°22 | n.a. | T 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W22  | 19 31 43 | 21° 8'36 | 16°44 | 23°43 | 25°31 | 9°29   | 11°19 | 15°11  | 13°38 | 27°13  | 21°21  | 13°D50 | 14°53 | 16°28 | n.a. | W22  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 23 | 19 35 39 | 22° 9'04 | 28°43 | 25°21 | 26°46 | 9°49   | 11°31 | 15°10  | 13°41 | 27°13  | 21°20  | 13°51  | 14°49 | 16°35 | n.a. | T 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 24 | 19 39 36 | 23° 9'33 | 10♎35 | 26°58 | 28° 2 | 10° 8  | 11°42 | 15°10  | 13°44 | 27°14  | 21°19  | 13°52  | 14°46 | 16°42 | n.a. | F 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 25 | 19 43 32 | 24°10'04 | 22°23 | 28°35 | 29°18 | 10°27  | 11°53 | 15°10  | 13°47 | 27°14  | 21°18  | 13°54  | 14°43 | 16°48 | n.a. | S 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 26 | 19 47 29 | 25°10'36 | 4♁12  | 0♁11  | 0♁33  | 10°46  | 12° 5 | 15°10  | 13°50 | 27°15  | 21°17  | 13°56  | 14°40 | 16°55 | n.a. | S 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M27  | 19 51 25 | 26°11'11 | 16° 6 | 1°47  | 1°49  | 11° 4  | 12°16 | 15°D10 | 13°53 | 27°15  | 21°16  | 13°57  | 14°37 | 17° 2 | n.a. | M27  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 28 | 19 55 22 | 27°11'46 | 28° 9 | 3°23  | 3° 5  | 11°21  | 12°27 | 15°10  | 13°56 | 27°15  | 21°15  | 13°R57 | 14°34 | 17° 8 | n.a. | T 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W29  | 19 59 18 | 28°12'24 | 10♎28 | 4°58  | 4°20  | 11°38  | 12°38 | 15°10  | 13°59 | 27°16  | 21°14  | 13°57  | 14°30 | 17°15 | n.a. | W29  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 30 | 20 3 15  | 29°13'03 | 23° 5 | 6°32  | 5°36  | 11°55  | 12°49 | 15°10  | 14° 2 | 27°16  | 21°13  | 13°55  | 14°27 | 17°22 | n.a. | T 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 31 | 20 7 11  | 0♁13'43  | 6♁ 6  | 8♁ 7  | 6♁51  | 12°R11 | 13♁ 0 | 15♎11  | 14♁ 5 | 27°R16 | 21♁12  | 13♁54  | 14♁24 | 17♎28 | n.a. | F 31 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h54m45s

Julian Calendar

The year -4841 astronomical counting style corresponds to year 4842 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4842 BCE**  
**geocentric**

**SEPTEMBER 4842 BCE (-4841) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃      | ♄     | ♅     | ♆     | ♇      | ♁      | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day  |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|------|
| S 1  | 20 11 8  | 1♏14'25  | 19♌31 | 9♏40  | 8♏ 7  | 12♍27  | 13♎11 | 15♎11 | 14♎ 8 | 27♍16  | 21♍R11 | 13♍R52 | 14♎21 | 17♎35 | n.a. | n.a. | n.a. | S 1  |
| S 2  | 20 15 5  | 2°15'09  | 3♌22  | 11°14 | 9°23  | 12°42  | 13°21 | 15°12 | 14°11 | 27°17  | 21♌10  | 13♌50  | 14°18 | 17°42 | n.a. | n.a. | n.a. | S 2  |
| M 3  | 20 19 1  | 3°15'54  | 17°37 | 12°47 | 10°38 | 12°56  | 13°32 | 15°12 | 14°14 | 27°17  | 21° 9  | 13°49  | 14°15 | 17°49 | n.a. | n.a. | n.a. | M 3  |
| T 4  | 20 22 58 | 4°16'41  | 2♌12  | 14°20 | 11°54 | 13°10  | 13°43 | 15°13 | 14°16 | 27°17  | 21° 8  | 13°48  | 14°11 | 17°55 | n.a. | n.a. | n.a. | T 4  |
| W 5  | 20 26 54 | 5°17'29  | 17° 0 | 15°52 | 13° 9 | 13°23  | 13°53 | 15°14 | 14°19 | 27°17  | 21° 8  | 13°D48 | 14° 8 | 18° 2 | n.a. | n.a. | n.a. | W 5  |
| T 6  | 20 30 51 | 6°18'19  | 1♌54  | 17°24 | 14°25 | 13°36  | 14° 3 | 15°15 | 14°22 | 27°17  | 21° 7  | 13°49  | 14° 5 | 18° 9 | n.a. | n.a. | n.a. | T 6  |
| F 7  | 20 34 47 | 7°19'11  | 16°46 | 18°56 | 15°41 | 13°48  | 14°14 | 15°16 | 14°25 | 27°R17 | 21° 6  | 13°49  | 14° 2 | 18°15 | n.a. | n.a. | n.a. | F 7  |
| S 8  | 20 38 44 | 8°20'04  | 1♍29  | 20°27 | 16°56 | 14° 0  | 14°24 | 15°18 | 14°27 | 27°17  | 21° 5  | 13°50  | 13°59 | 18°22 | n.a. | n.a. | n.a. | S 8  |
| S 9  | 20 42 40 | 9°21'00  | 15°58 | 21°59 | 18°12 | 14°11  | 14°34 | 15°19 | 14°30 | 27°17  | 21° 4  | 13°50  | 13°55 | 18°29 | n.a. | n.a. | n.a. | S 9  |
| M10  | 20 46 37 | 10°21'57 | 0♌ 9  | 23°29 | 19°27 | 14°22  | 14°44 | 15°20 | 14°32 | 27°17  | 21° 4  | 13°50  | 13°52 | 18°35 | n.a. | n.a. | n.a. | M10  |
| T 11 | 20 50 33 | 11°22'55 | 14° 0 | 25° 0 | 20°43 | 14°31  | 14°54 | 15°22 | 14°35 | 27°17  | 21° 3  | 13°R50 | 13°49 | 18°42 | n.a. | n.a. | n.a. | T 11 |
| W12  | 20 54 30 | 12°23'56 | 27°31 | 26°30 | 21°58 | 14°40  | 15° 3 | 15°24 | 14°37 | 27°17  | 21° 2  | 13°50  | 13°46 | 18°49 | n.a. | n.a. | n.a. | W12  |
| T 13 | 20 58 27 | 13°24'58 | 10♎44 | 28° 0 | 23°14 | 14°49  | 15°13 | 15°26 | 14°40 | 27°16  | 21° 2  | 13°D50 | 13°43 | 18°55 | n.a. | n.a. | n.a. | T 13 |
| F 14 | 21 2 23  | 14°26'02 | 23°40 | 29°29 | 24°29 | 14°57  | 15°23 | 15°27 | 14°42 | 27°16  | 21° 1  | 13°50  | 13°40 | 19° 2 | n.a. | n.a. | n.a. | F 14 |
| S 15 | 21 6 20  | 15°27'08 | 6♌21  | 0♎58  | 25°45 | 15° 4  | 15°32 | 15°29 | 14°44 | 27°16  | 21° 0  | 13°50  | 13°36 | 19° 9 | n.a. | n.a. | n.a. | S 15 |
| S 16 | 21 10 16 | 16°28'15 | 18°49 | 2°27  | 27° 0 | 15°10  | 15°41 | 15°32 | 14°47 | 27°16  | 21° 0  | 13°51  | 13°33 | 19°15 | n.a. | n.a. | n.a. | S 16 |
| M17  | 21 14 13 | 17°29'23 | 1♏ 6  | 3°55  | 28°16 | 15°16  | 15°51 | 15°34 | 14°49 | 27°15  | 20°59  | 13°51  | 13°30 | 19°22 | n.a. | n.a. | n.a. | M17  |
| T 18 | 21 18 9  | 18°30'32 | 13°13 | 5°22  | 29°31 | 15°21  | 16° 0 | 15°36 | 14°51 | 27°15  | 20°58  | 13°R51 | 13°27 | 19°29 | n.a. | n.a. | n.a. | T 18 |
| W19  | 21 22 6  | 19°31'43 | 25°13 | 6°49  | 0♎47  | 15°25  | 16° 9 | 15°38 | 14°53 | 27°15  | 20°58  | 13°51  | 13°24 | 19°35 | n.a. | n.a. | n.a. | W19  |
| T 20 | 21 26 2  | 20°32'55 | 7♎ 7  | 8°15  | 2° 2  | 15°29  | 16°18 | 15°41 | 14°55 | 27°14  | 20°57  | 13°50  | 13°21 | 19°42 | n.a. | n.a. | n.a. | T 20 |
| F 21 | 21 29 59 | 21°34'07 | 18°56 | 9°41  | 3°18  | 15°31  | 16°26 | 15°44 | 14°57 | 27°14  | 20°57  | 13°50  | 13°17 | 19°49 | n.a. | n.a. | n.a. | F 21 |
| S 22 | 21 33 56 | 22°35'21 | 0♌45  | 11° 5 | 4°33  | 15°33  | 16°35 | 15°46 | 14°59 | 27°13  | 20°56  | 13°48  | 13°14 | 19°55 | n.a. | n.a. | n.a. | S 22 |
| S 23 | 21 37 52 | 23°36'35 | 12°34 | 12°28 | 5°49  | 15°35  | 16°43 | 15°49 | 15° 1 | 27°13  | 20°56  | 13°47  | 13°11 | 20° 2 | n.a. | n.a. | n.a. | S 23 |
| M24  | 21 41 49 | 24°37'51 | 24°28 | 13°51 | 7° 4  | 15°R35 | 16°52 | 15°52 | 15° 3 | 27°12  | 20°55  | 13°45  | 13° 8 | 20° 9 | n.a. | n.a. | n.a. | M24  |
| T 25 | 21 45 45 | 25°39'07 | 6♎31  | 15°12 | 8°19  | 15°35  | 17° 0 | 15°55 | 15° 5 | 27°11  | 20°55  | 13°44  | 13° 5 | 20°15 | n.a. | n.a. | n.a. | T 25 |
| W26  | 21 49 42 | 26°40'23 | 18°45 | 16°31 | 9°35  | 15°34  | 17° 8 | 15°58 | 15° 7 | 27°11  | 20°55  | 13°43  | 13° 1 | 20°22 | n.a. | n.a. | n.a. | W26  |
| T 27 | 21 53 38 | 27°41'41 | 1♌17  | 17°48 | 10°50 | 15°32  | 17°16 | 16° 1 | 15° 9 | 27°10  | 20°54  | 13°D43 | 12°58 | 20°29 | n.a. | n.a. | n.a. | T 27 |
| F 28 | 21 57 35 | 28°42'59 | 14° 9 | 19° 4 | 12° 5 | 15°29  | 17°24 | 16° 5 | 15°10 | 27°10  | 20°54  | 13°44  | 12°55 | 20°35 | n.a. | n.a. | n.a. | F 28 |
| S 29 | 22 1 31  | 29°44'17 | 27°27 | 20°16 | 13°21 | 15°25  | 17°32 | 16° 8 | 15°12 | 27° 9  | 20°54  | 13°45  | 12°52 | 20°42 | n.a. | n.a. | n.a. | S 29 |
| S 30 | 22 5 28  | 0♎45'36  | 11♌11 | 21♎27 | 14♎36 | 15°V21 | 17♎39 | 16♎12 | 15♎14 | 27°V 8 | 20♌53  | 13♌46  | 12♌49 | 20♎49 | n.a. | n.a. | n.a. | S 30 |

Delta T = 39h54m41s Julian Calendar 1 Sept. 4842 BCE == Greg. Calendar 25 July 4842 BCE

**OCTOBER 4842 BCE (-4841) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃      | ♄     | ♅     | ♆      | ♇      | ♁      | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day  |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|------|
| M 1  | 22 9 25  | 1♎46'55  | 25♌22 | 22♎33  | 15♎51 | 15°R16 | 17♎47 | 16♎15 | 15♎15  | 27°R 7 | 20°R53 | 13♎48  | 12♎46 | 20♎55 | n.a. | n.a. | n.a. | M 1  |
| T 2  | 22 13 21 | 2°48'15  | 10♌ 0 | 23°36  | 17° 6 | 15°V10 | 17°54 | 16°19 | 15°17  | 27°V 6 | 20♌53  | 13°R48 | 12°42 | 21° 2 | n.a. | n.a. | n.a. | T 2  |
| W 3  | 22 17 18 | 3°49'35  | 24°57 | 24°35  | 18°22 | 15° 3  | 18° 1 | 16°23 | 15°18  | 27°V 6 | 20°52  | 13°48  | 12°39 | 21° 9 | n.a. | n.a. | n.a. | W 3  |
| T 4  | 22 21 14 | 4°50'56  | 10♌ 8 | 25°29  | 19°37 | 14°55  | 18° 8 | 16°27 | 15°20  | 27° 5  | 20°52  | 13°47  | 12°36 | 21°15 | n.a. | n.a. | n.a. | T 4  |
| F 5  | 22 25 11 | 5°52'17  | 25°22 | 26°17  | 20°52 | 14°47  | 18°15 | 16°30 | 15°21  | 27° 4  | 20°52  | 13°44  | 12°33 | 21°22 | n.a. | n.a. | n.a. | F 5  |
| S 6  | 22 29 7  | 6°53'39  | 10♍30 | 26°59  | 22° 7 | 14°38  | 18°22 | 16°35 | 15°22  | 27° 3  | 20°52  | 13°41  | 12°30 | 21°29 | n.a. | n.a. | n.a. | S 6  |
| S 7  | 22 33 4  | 7°55'01  | 25°21 | 27°33  | 23°23 | 14°28  | 18°28 | 16°39 | 15°23  | 27° 2  | 20°52  | 13°38  | 12°26 | 21°35 | n.a. | n.a. | n.a. | S 7  |
| M 8  | 22 37 1  | 8°56'25  | 9♌49  | 28° 0  | 24°38 | 14°17  | 18°35 | 16°43 | 15°25  | 27° 1  | 20°52  | 13°35  | 12°23 | 21°42 | n.a. | n.a. | n.a. | M 8  |
| T 9  | 22 40 57 | 9°57'48  | 23°52 | 28°17  | 25°53 | 14° 5  | 18°41 | 16°47 | 15°26  | 27° 0  | 20°52  | 13°32  | 12°20 | 21°49 | n.a. | n.a. | n.a. | T 9  |
| W10  | 22 44 54 | 10°59'13 | 7♎27  | 28°R25 | 27° 8 | 13°52  | 18°47 | 16°52 | 15°27  | 26°59  | 20°51  | 13°D31 | 12°17 | 21°55 | n.a. | n.a. | n.a. | W10  |
| T 11 | 22 48 50 | 12° 0'38 | 20°37 | 28°22  | 28°23 | 13°39  | 18°53 | 16°56 | 15°28  | 26°58  | 20°51  | 13°32  | 12°14 | 22° 2 | n.a. | n.a. | n.a. | T 11 |
| F 12 | 22 52 47 | 13° 2'04 | 3♌25  | 28° 8  | 29°38 | 13°25  | 18°59 | 17° 1 | 15°29  | 26°57  | 20°D51 | 13°33  | 12°11 | 22° 9 | n.a. | n.a. | n.a. | F 12 |
| S 13 | 22 56 43 | 14° 3'30 | 15°54 | 27°42  | 0♌53  | 13°10  | 19° 5 | 17° 5 | 15°30  | 26°56  | 20°51  | 13°35  | 12° 7 | 22°16 | n.a. | n.a. | n.a. | S 13 |
| S 14 | 23 0 40  | 15° 4'56 | 28° 9 | 27° 4  | 2° 8  | 12°54  | 19°10 | 17°10 | 15°30  | 26°54  | 20°51  | 13°36  | 12° 4 | 22°22 | n.a. | n.a. | n.a. | S 14 |
| M15  | 23 4 37  | 16° 6'23 | 10♏12 | 26°15  | 3°23  | 12°38  | 19°15 | 17°15 | 15°31  | 26°53  | 20°51  | 13°R37 | 12° 1 | 22°29 | n.a. | n.a. | n.a. | M15  |
| T 16 | 23 8 33  | 17° 7'49 | 22° 9 | 25°16  | 4°38  | 12°21  | 19°21 | 17°20 | 15°32  | 26°52  | 20°52  | 13°37  | 11°58 | 22°36 | n.a. | n.a. | n.a. | T 16 |
| W17  | 23 12 30 | 18° 9'16 | 4♎ 0  | 24° 8  | 5°53  | 12° 3  | 19°26 | 17°25 | 15°33  | 26°51  | 20°52  | 13°35  | 11°55 | 22°42 | n.a. | n.a. | n.a. | W17  |
| T 18 | 23 16 26 | 19°10'43 | 15°50 | 22°53  | 7° 8  | 11°44  | 19°30 | 17°30 | 15°33  | 26°50  | 20°52  | 13°31  | 11°52 | 22°49 | n.a. | n.a. | n.a. | T 18 |
| F 19 | 23 20 23 | 20°12'10 | 27°39 | 21°33  | 8°23  | 11°25  | 19°35 | 17°35 | 15°34  | 26°48  | 20°52  | 13°25  | 11°48 | 22°56 | n.a. | n.a. | n.a. | F 19 |
| S 20 | 23 24 19 | 21°13'37 | 9♌30  | 20°11  | 9°38  | 11° 5  | 19°39 | 17°40 | 15°34  | 26°47  | 20°52  | 13°18  | 11°45 | 23° 2 | n.a. | n.a. | n.a. | S 20 |
| S 21 | 23 28 16 | 22°15'03 | 21°23 | 18°50  | 10°53 | 10°45  | 19°44 | 17°45 | 15°35  | 26°46  | 20°52  | 13°10  | 11°42 | 23° 9 | n.a. | n.a. | n.a. | S 21 |
| M22  | 23 32 13 | 23°16'29 | 3♎22  | 17°33  | 12° 8 | 10°24  | 19°48 | 17°51 | 15°35  | 26°44  | 20°53  | 13° 2  | 11°39 | 23°16 | n.a. | n.a. | n.a. | M22  |
| T 23 | 23 36 9  | 24°17'55 | 15°28 | 16°21  | 13°23 | 10° 3  | 19°52 | 17°56 | 15°35  | 26°43  | 20°53  | 12°55  | 11°36 | 23°22 | n.a. | n.a. | n.a. | T 23 |
| W24  | 23 40 6  | 25°19'20 | 27°45 | 15°17  | 14°38 | 9°41   | 19°56 | 18° 1 | 15°36  | 26°42  | 20°53  | 12°50  | 11°32 | 23°29 | n.a. | n.a. | n.a. | W24  |
| T 25 | 23 44 2  | 26°20'45 | 10♌14 | 14°21  | 15°53 | 9°19   | 19°59 | 18° 7 | 15°36  | 26°40  | 20°53  | 12°46  | 11°29 | 23°36 | n.a. | n.a. | n.a. | T 25 |
| F 26 | 23 47 59 | 27°22'09 | 23° 1 | 13°36  | 17° 8 | 8°56   | 20° 3 | 18°13 | 15°36  | 26°39  | 20°54  | 12°D45 | 11°26 | 23°42 | n.a. | n.a. | n.a. | F 26 |
| S 27 | 23 51 55 | 28°23'33 | 6♌ 8  | 13° 0  | 18°22 | 8°33   | 20° 6 | 18°18 | 15°36  | 26°37  | 20°54  | 12°45  | 11°23 | 23°49 | n.a. | n.a. | n.a. | S 27 |
| S 28 | 23 55 52 | 29°24'55 | 19°39 | 12°35  | 19°37 | 8°10   | 20° 9 | 18°24 | 15°R36 | 26°36  | 20°54  | 12°46  | 11°20 | 23°56 | n.a. | n.a. | n.a. | S 28 |
| M29  | 23 59 49 | 0♌26'17  | 3♎37  | 12°20  | 20°52 | 7°46   | 20°12 | 18°30 | 15°36  | 26°35  | 20°55  | 12°47  | 11°17 | 24° 2 | n.a. | n.a. | n.a. | M29  |
| T 30 | 0 3 45   | 1°27'38  | 18° 1 | 12°D15 | 22° 7 | 7°22   | 20°14 | 18°36 | 15°36  | 26°33  | 20°55  | 12°R48 | 11°13 | 24° 9 | n.a. | n.a. | n.a. | T 30 |
| W31  | 0 7 42   | 2♌28'58  | 2♌50  | 12♎18  | 23♌21 | 6°V58  | 20♎17 | 18♎42 | 15♎36  | 26°V32 | 20♌56  | 12♌46  | 11♌10 | 24♎16 | n.a. | n.a. | n.a. | W31  |

Delta T = 39h54m37s Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4842 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4842 BCE (-4841) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽      | ♀     | ♂     | ♃     | ♄      | ♅     | ♆       | ♇      | ♁     | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃ | ♂ | Day  |
|------|---------|----------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|---------|--------|-------|--------|-------|-------|------|---|---|------|
| T 1  | 0 11 38 | 3♁30'17  | 17♄57  | 12♃30 | 24♁36 | 6°R34 | 20♁19  | 18♄48 | 15°R36  | 26°R30 | 20♄56 | 12°R42 | 11♁7  | 24♃22 | n.a. |   |   | T 1  |
| F 2  | 0 15 35 | 4°31'36  | 3°V15  | 12°49 | 25°51 | 6°V10 | 20°21  | 18°54 | 15°II35 | 26°V28 | 20°57 | 12°≈36 | 11° 4 | 24°29 | n.a. |   |   | F 2  |
| S 3  | 0 19 32 | 5°32'54  | 18°33  | 13°16 | 27° 5 | 5°46  | 20°23  | 19° 0 | 15°35   | 26°27  | 20°57 | 12°28  | 11° 1 | 24°36 | n.a. |   |   | S 3  |
| S 4  | 0 23 28 | 6°34'11  | 3♄38   | 13°48 | 28°20 | 5°22  | 20°25  | 19° 6 | 15°35   | 26°25  | 20°58 | 12°19  | 10°57 | 24°42 | n.a. |   |   | S 4  |
| M 5  | 0 27 25 | 7°35'27  | 18°23  | 14°26 | 29°34 | 4°58  | 20°27  | 19°12 | 15°34   | 26°24  | 20°58 | 12°10  | 10°54 | 24°49 | n.a. |   |   | M 5  |
| T 6  | 0 31 21 | 8°36'43  | 2♁40   | 15°10 | 0♄49  | 4°34  | 20°28  | 19°19 | 15°34   | 26°22  | 20°59 | 12° 3  | 10°51 | 24°56 | n.a. |   |   | T 6  |
| W 7  | 0 35 18 | 9°37'59  | 16°26  | 15°58 | 2° 4  | 4°10  | 20°29  | 19°25 | 15°33   | 26°21  | 21° 0 | 11°59  | 10°48 | 25° 3 | n.a. |   |   | W 7  |
| T 8  | 0 39 14 | 10°39'13 | 29°43  | 16°50 | 3°18  | 3°47  | 20°30  | 19°31 | 15°33   | 26°19  | 21° 0 | 11°56  | 10°45 | 25° 9 | n.a. |   |   | T 8  |
| F 9  | 0 43 11 | 11°40'27 | 12♁33  | 17°46 | 4°33  | 3°23  | 20°31  | 19°38 | 15°32   | 26°17  | 21° 1 | 11°D55 | 10°42 | 25°16 | n.a. |   |   | F 9  |
| S 10 | 0 47 8  | 12°41'41 | 25° 1  | 18°45 | 5°47  | 3° 0  | 20°32  | 19°44 | 15°31   | 26°16  | 21° 1 | 11°56  | 10°38 | 25°23 | n.a. |   |   | S 10 |
| S 11 | 0 51 4  | 13°42'53 | 7♁11   | 19°47 | 7° 1  | 2°38  | 20°32  | 19°51 | 15°31   | 26°14  | 21° 2 | 11°R57 | 10°35 | 25°29 | n.a. |   |   | S 11 |
| M12  | 0 55 1  | 14°44'05 | 19°10  | 20°51 | 8°16  | 2°15  | 20°32  | 19°57 | 15°30   | 26°12  | 21° 3 | 11°56  | 10°32 | 25°36 | n.a. |   |   | M12  |
| T 13 | 0 58 57 | 15°45'16 | 1♃ 1   | 21°59 | 9°30  | 1°53  | 20°R32 | 20° 4 | 15°29   | 26°11  | 21° 4 | 11°54  | 10°29 | 25°43 | n.a. |   |   | T 13 |
| W14  | 1 2 54  | 16°46'25 | 12°48  | 23° 8 | 10°45 | 1°32  | 20°32  | 20°11 | 15°28   | 26° 9  | 21° 4 | 11°50  | 10°26 | 25°49 | n.a. |   |   | W14  |
| T 15 | 1 6 51  | 17°47'34 | 24°36  | 24°19 | 11°59 | 1°11  | 20°32  | 20°17 | 15°27   | 26° 7  | 21° 5 | 11°42  | 10°23 | 25°56 | n.a. |   |   | T 15 |
| F 16 | 1 10 47 | 18°48'41 | 6♁27   | 25°32 | 13°13 | 0°51  | 20°31  | 20°24 | 15°26   | 26° 6  | 21° 6 | 11°32  | 10°19 | 26° 3 | n.a. |   |   | F 16 |
| S 17 | 1 14 44 | 19°49'48 | 18°23  | 26°47 | 14°28 | 0°31  | 20°30  | 20°31 | 15°25   | 26° 4  | 21° 7 | 11°20  | 10°16 | 26° 9 | n.a. |   |   | S 17 |
| S 18 | 1 18 40 | 20°50'53 | 0♄24   | 28° 3 | 15°42 | 0°12  | 20°29  | 20°38 | 15°24   | 26° 2  | 21° 8 | 11° 6  | 10°13 | 26°16 | n.a. |   |   | S 18 |
| M19  | 1 22 37 | 21°51'57 | 12°33  | 29°21 | 16°56 | 29♄53 | 20°28  | 20°45 | 15°23   | 26° 1  | 21° 9 | 10°52  | 10°10 | 26°23 | n.a. |   |   | M19  |
| T 20 | 1 26 33 | 22°52'59 | 24°50  | 0♁40  | 18°10 | 29°35 | 20°27  | 20°52 | 15°22   | 25°59  | 21° 9 | 10°40  | 10° 7 | 26°29 | n.a. |   |   | T 20 |
| W21  | 1 30 30 | 23°54'00 | 7♄16   | 2° 0  | 19°24 | 29°18 | 20°25  | 20°59 | 15°20   | 25°57  | 21°10 | 10°29  | 10° 3 | 26°36 | n.a. |   |   | W21  |
| T 22 | 1 34 27 | 24°54'59 | 19°53  | 3°22  | 20°39 | 29° 1 | 20°23  | 21° 6 | 15°19   | 25°56  | 21°11 | 10°21  | 10° 0 | 26°43 | n.a. |   |   | T 22 |
| F 23 | 1 38 23 | 25°55'56 | 2♄43   | 4°44  | 21°53 | 28°45 | 20°22  | 21°13 | 15°18   | 25°54  | 21°12 | 10°17  | 9°57  | 26°50 | n.a. |   |   | F 23 |
| S 24 | 1 42 20 | 26°56'52 | 15°48  | 6° 8  | 23° 7 | 28°30 | 20°19  | 21°20 | 15°16   | 25°52  | 21°13 | 10°15  | 9°54  | 26°56 | n.a. |   |   | S 24 |
| S 25 | 1 46 16 | 27°57'46 | 29°12  | 7°32  | 24°21 | 28°16 | 20°17  | 21°27 | 15°15   | 25°51  | 21°14 | 10°D14 | 9°51  | 27° 3 | n.a. |   |   | S 25 |
| M26  | 1 50 13 | 28°58'38 | 12≈57  | 8°58  | 25°35 | 28° 2 | 20°15  | 21°34 | 15°13   | 25°49  | 21°15 | 10°R14 | 9°48  | 27°10 | n.a. |   |   | M26  |
| T 27 | 1 54 10 | 29°59'28 | 27° 4  | 10°24 | 26°49 | 27°49 | 20°12  | 21°41 | 15°12   | 25°47  | 21°16 | 10°14  | 9°44  | 27°16 | n.a. |   |   | T 27 |
| W28  | 1 58 6  | 1♄ 0'16  | 11♄34  | 11°51 | 28° 3 | 27°37 | 20° 9  | 21°48 | 15°10   | 25°45  | 21°17 | 10°11  | 9°41  | 27°23 | n.a. |   |   | W28  |
| T 29 | 2 2 3   | 2° 1'02  | 26°23  | 13°19 | 29°17 | 27°26 | 20° 6  | 21°56 | 15° 9   | 25°44  | 21°18 | 10° 5  | 9°38  | 27°30 | n.a. |   |   | T 29 |
| F 30 | 2 5 59  | 3♄ 1'47  | 11°V25 | 14≈48 | 0♄30  | 27♄15 | 20♁ 3  | 22♄ 3 | 15°II 7 | 25°V42 | 21♄19 | 9≈57   | 9≈35  | 27♄36 | n.a. |   |   | F 30 |

Delta T = 39h54m34s

Julian Calendar 1 Nov. 4842 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4842 BCE

**DECEMBER 4842 BCE (-4841) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽       | ♀     | ♂     | ♃      | ♄       | ♅     | ♆       | ♇      | ♁     | ♂     | ♆    | ♅     | ♄    | ♃ | ♂ | Day  |
|------|---------|----------|---------|-------|-------|--------|---------|-------|---------|--------|-------|-------|------|-------|------|---|---|------|
| S 1  | 2 9 56  | 4♄ 2'29  | 26°V31  | 16♁18 | 1♄44  | 27°R 6 | 19°R59  | 22♄10 | 15°R 5  | 25°R40 | 21♄21 | 9°R46 | 9≈32 | 27♄43 | n.a. |   |   | S 1  |
| S 2  | 2 13 52 | 5° 3'10  | 11♄32   | 17°49 | 2°58  | 26♄57  | 19°II56 | 22°17 | 15°II 3 | 25°V39 | 21°22 | 9≈34  | 9°29 | 27°50 | n.a. |   |   | S 2  |
| M 3  | 2 17 49 | 6° 3'49  | 26°18   | 19°20 | 4°12  | 26°49  | 19°52   | 22°25 | 15° 2   | 25°37  | 21°23 | 9°22  | 9°25 | 27°56 | n.a. |   |   | M 3  |
| T 4  | 2 21 46 | 7° 4'26  | 10°II40 | 20°53 | 5°25  | 26°42  | 19°48   | 22°32 | 15° 0   | 25°35  | 21°24 | 9°12  | 9°22 | 28° 3 | n.a. |   |   | T 4  |
| W 5  | 2 25 42 | 8° 5'02  | 24°33   | 22°26 | 6°39  | 26°35  | 19°44   | 22°40 | 14°58   | 25°34  | 21°25 | 9° 4  | 9°19 | 28°10 | n.a. |   |   | W 5  |
| T 6  | 2 29 39 | 9° 5'36  | 7♁58    | 24° 0 | 7°53  | 26°29  | 19°40   | 22°47 | 14°56   | 25°32  | 21°26 | 8°59  | 9°16 | 28°17 | n.a. |   |   | T 6  |
| F 7  | 2 33 35 | 10° 6'08 | 20°54   | 25°35 | 9° 6  | 26°25  | 19°35   | 22°54 | 14°54   | 25°31  | 21°27 | 8°57  | 9°13 | 28°23 | n.a. |   |   | F 7  |
| S 8  | 2 37 32 | 11° 6'39 | 3♁27    | 27°10 | 10°20 | 26°20  | 19°31   | 23° 2 | 14°52   | 25°29  | 21°29 | 8°56  | 9° 9 | 28°30 | n.a. |   |   | S 8  |
| S 9  | 2 41 28 | 12° 7'08 | 15°40   | 28°47 | 11°33 | 26°17  | 19°26   | 23° 9 | 14°50   | 25°27  | 21°30 | 8°56  | 9° 6 | 28°37 | n.a. |   |   | S 9  |
| M10  | 2 45 25 | 13° 7'36 | 27°39   | 0♄24  | 12°46 | 26°15  | 19°21   | 23°17 | 14°48   | 25°26  | 21°31 | 8°56  | 9° 3 | 28°43 | n.a. |   |   | M10  |
| T 11 | 2 49 22 | 14° 8'01 | 9♄30    | 2° 3  | 14° 0 | 26°13  | 19°16   | 23°24 | 14°46   | 25°24  | 21°32 | 8°53  | 9° 0 | 28°50 | n.a. |   |   | T 11 |
| W12  | 2 53 18 | 15° 8'25 | 21°18   | 3°42  | 15°13 | 26°12  | 19°11   | 23°32 | 14°44   | 25°23  | 21°34 | 8°49  | 8°57 | 28°57 | n.a. |   |   | W12  |
| T 13 | 2 57 15 | 16° 8'47 | 3♁ 7    | 5°22  | 16°26 | 26°D11 | 19° 5   | 23°39 | 14°42   | 25°21  | 21°35 | 8°41  | 8°54 | 29° 3 | n.a. |   |   | T 13 |
| F 14 | 3 1 11  | 17° 9'08 | 15° 2   | 7° 3  | 17°40 | 26°12  | 19° 0   | 23°47 | 14°40   | 25°19  | 21°36 | 8°31  | 8°50 | 29°10 | n.a. |   |   | F 14 |
| S 15 | 3 5 8   | 18° 9'26 | 27° 3   | 8°45  | 18°53 | 26°13  | 18°54   | 23°54 | 14°37   | 25°18  | 21°38 | 8°18  | 8°47 | 29°17 | n.a. |   |   | S 15 |
| S 16 | 3 9 4   | 19° 9'42 | 9♄14    | 10°28 | 20° 6 | 26°15  | 18°48   | 24° 2 | 14°35   | 25°16  | 21°39 | 8° 4  | 8°44 | 29°23 | n.a. |   |   | S 16 |
| M17  | 3 13 1  | 20° 9'57 | 21°36   | 12°12 | 21°19 | 26°18  | 18°42   | 24° 9 | 14°33   | 25°15  | 21°40 | 7°50  | 8°41 | 29°30 | n.a. |   |   | M17  |
| T 18 | 3 16 57 | 21°10'09 | 4♄ 8    | 13°57 | 22°32 | 26°21  | 18°36   | 24°17 | 14°30   | 25°13  | 21°42 | 7°37  | 8°38 | 29°37 | n.a. |   |   | T 18 |
| W19  | 3 20 54 | 22°10'19 | 16°51   | 15°43 | 23°45 | 26°25  | 18°30   | 24°24 | 14°28   | 25°12  | 21°43 | 7°26  | 8°34 | 29°44 | n.a. |   |   | W19  |
| T 20 | 3 24 51 | 23°10'27 | 29°45   | 17°30 | 24°58 | 26°30  | 18°24   | 24°32 | 14°26   | 25°10  | 21°44 | 7°18  | 8°31 | 29°50 | n.a. |   |   | T 20 |
| F 21 | 3 28 47 | 24°10'33 | 12♁50   | 19°18 | 26°11 | 26°35  | 18°17   | 24°39 | 14°23   | 25° 9  | 21°46 | 7°13  | 8°28 | 29°57 | n.a. |   |   | F 21 |
| S 22 | 3 32 44 | 25°10'36 | 26° 6   | 21° 7 | 27°24 | 26°41  | 18°11   | 24°47 | 14°21   | 25° 8  | 21°47 | 7°11  | 8°25 | 0♁ 4  | n.a. |   |   | S 22 |
| S 23 | 3 36 40 | 26°10'37 | 9≈36    | 22°57 | 28°37 | 26°48  | 18° 4   | 24°54 | 14°19   | 25° 6  | 21°48 | 7°D10 | 8°22 | 0°10  | n.a. |   |   | S 23 |
| M24  | 3 40 37 | 27°10'35 | 23°19   | 24°48 | 29°49 | 26°56  | 17°57   | 25° 2 | 14°16   | 25° 5  | 21°50 | 7°R11 | 8°19 | 0°17  | n.a. |   |   | M24  |
| T 25 | 3 44 33 | 28°10'31 | 7♄18    | 26°40 | 1♄ 2  | 27° 4  | 17°50   | 25°10 | 14°14   | 25° 3  | 21°51 | 7°10  | 8°15 | 0°24  | n.a. |   |   | T 25 |
| W26  | 3 48 30 | 29°10'24 | 21°31   | 28°33 | 2°14  | 27°12  | 17°43   | 25°17 | 14°11   | 25° 2  | 21°53 | 7° 8  | 8°12 | 0°30  | n.a. |   |   | W26  |
| T 27 | 3 52 26 | 0♄10'14  | 5°V59   | 0♄26  | 3°27  | 27°22  | 17°36   | 25°25 | 14° 9   | 25° 1  | 21°54 | 7° 4  | 8° 9 | 0°37  | n.a. |   |   | T 27 |
| F 28 | 3 56 23 | 1°10'02  | 20°36   | 2°21  | 4°39  | 27°31  | 17°29   | 25°32 | 14° 6   | 24°59  | 21°56 | 6°57  | 8° 6 | 0°44  | n.a. |   |   | F 28 |
| S 29 | 4 0 20  | 2° 9'48  | 5♄17    | 4°17  | 5°52  | 27°42  | 17°22   | 25°40 | 14° 4   | 24°58  | 21°57 | 6°48  | 8° 3 | 0°50  | n.a. |   |   | S 29 |
| S 30 | 4 4 16  | 3° 9'31  | 19°56   | 6°13  | 7° 4  | 27°53  | 17°15   | 25°47 | 14° 1   | 24°57  | 21°58 | 6°38  | 8° 0 | 0°57  | n.a. |   |   | S 30 |
| M31  | 4 8 13  | 4♄ 9'12  | 4°II24  | 8♄10  | 8♄16  | 28♄ 4  | 17°II 7 | 25♄55 | 13°II59 | 24°V56 | 22♄ 0 | 6≈28  | 7≈56 | 1♁ 4  | n.a. |   |   | M31  |

Delta T = 39h54m30s

Julian Calendar

The year -4841 astronomical counting style corresponds to year 4842 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4841 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4841 BCE (-4840) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂      | ♂      | ♂     | ♂     | ♂    | ♂    | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|------|-----|
| T 1  | 4 12 9  | 5♌8'51   | 18♋35 | 10♌8   | 9♌28  | 28♌16 | 17°R 0 | 26♌2  | 13°R56 | 24°R54 | 22♌1  | 6°R19 | 7♌53 | 1♌11 | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 4 16 6  | 6° 8'27  | 2♌23  | 12° 5  | 10°40 | 28°29 | 16♋52  | 26°10 | 13♋54  | 24°Y53 | 22° 3 | 6♌12  | 7°50 | 1°17 | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 4 20 2  | 7° 8'02  | 15°46 | 14° 3  | 11°52 | 28°42 | 16°45  | 26°17 | 13°51  | 24°52  | 22° 4 | 6° 8  | 7°47 | 1°24 | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 4 23 59 | 8° 7'34  | 28°45 | 16° 1  | 13° 4 | 28°56 | 16°37  | 26°25 | 13°48  | 24°51  | 22° 6 | 6° 6  | 7°44 | 1°31 | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 4 27 55 | 9° 7'04  | 11♌20 | 17°59  | 14°16 | 29°10 | 16°30  | 26°32 | 13°46  | 24°50  | 22° 7 | 6°D 6 | 7°40 | 1°37 | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 4 31 52 | 10° 6'32 | 23°38 | 19°56  | 15°28 | 29°24 | 16°22  | 26°39 | 13°43  | 24°49  | 22° 9 | 6° 7  | 7°37 | 1°44 | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 4 35 48 | 11° 5'58 | 5♌40  | 21°53  | 16°39 | 29°39 | 16°14  | 26°47 | 13°41  | 24°48  | 22°10 | 6°R 8 | 7°34 | 1°51 | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 4 39 45 | 12° 5'22 | 17°34 | 23°48  | 17°51 | 29°55 | 16° 7  | 26°54 | 13°38  | 24°47  | 22°12 | 6° 8  | 7°31 | 1°57 | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 4 43 42 | 13° 4'43 | 29°25 | 25°41  | 19° 2 | 0♌11  | 15°59  | 27° 2 | 13°35  | 24°45  | 22°13 | 6° 6  | 7°28 | 2° 4 | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 4 47 38 | 14° 4'03 | 11♌16 | 27°33  | 20°14 | 0°27  | 15°51  | 27° 9 | 13°33  | 24°44  | 22°15 | 6° 2  | 7°25 | 2°11 | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 4 51 35 | 15° 3'21 | 23°14 | 29°21  | 21°25 | 0°44  | 15°43  | 27°16 | 13°30  | 24°44  | 22°16 | 5°56  | 7°21 | 2°18 | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 4 55 31 | 16° 2'36 | 5♌21  | 1♌8    | 22°36 | 1° 1  | 15°36  | 27°24 | 13°28  | 24°43  | 22°18 | 5°49  | 7°18 | 2°24 | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 4 59 28 | 17° 1'50 | 17°40 | 2°50   | 23°47 | 1°19  | 15°28  | 27°31 | 13°25  | 24°42  | 22°20 | 5°40  | 7°15 | 2°31 | n.a. | S 13 |     |
| M14  | 5 3 24  | 18° 1'01 | 0♌13  | 4°29   | 24°58 | 1°37  | 15°20  | 27°38 | 13°22  | 24°41  | 22°21 | 5°31  | 7°12 | 2°38 | n.a. | M14  |     |
| T 15 | 5 7 21  | 19° 0'10 | 13° 1 | 6° 4   | 26° 9 | 1°56  | 15°12  | 27°45 | 13°20  | 24°40  | 22°23 | 5°23  | 7° 9 | 2°44 | n.a. | T 15 |     |
| W16  | 5 11 17 | 19°59'17 | 26° 3 | 7°34   | 27°20 | 2°15  | 15° 4  | 27°53 | 13°17  | 24°39  | 22°24 | 5°16  | 7° 6 | 2°51 | n.a. | W16  |     |
| T 17 | 5 15 14 | 20°58'22 | 9♌19  | 8°59   | 28°31 | 2°34  | 14°57  | 28° 0 | 13°15  | 24°38  | 22°26 | 5°11  | 7° 2 | 2°58 | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 5 19 10 | 21°57'24 | 22°47 | 10°19  | 29°41 | 2°54  | 14°49  | 28° 7 | 13°12  | 24°38  | 22°27 | 5° 8  | 6°59 | 3° 4 | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 5 23 7  | 22°56'24 | 6♌25  | 11°33  | 0♌52  | 3°14  | 14°41  | 28°14 | 13°10  | 24°37  | 22°29 | 5°D 7 | 6°56 | 3°11 | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 5 27 3  | 23°55'21 | 20°13 | 12°40  | 2° 2  | 3°34  | 14°34  | 28°21 | 13° 7  | 24°36  | 22°30 | 5° 8  | 6°53 | 3°18 | n.a. | S 20 |     |
| M21  | 5 31 0  | 24°54'15 | 4♌9   | 13°42  | 3°13  | 3°55  | 14°26  | 28°28 | 13° 4  | 24°35  | 22°32 | 5°10  | 6°50 | 3°25 | n.a. | M21  |     |
| T 22 | 5 34 57 | 25°53'07 | 18°12 | 14°37  | 4°23  | 4°16  | 14°19  | 28°35 | 13° 2  | 24°35  | 22°33 | 5°11  | 6°46 | 3°31 | n.a. | T 22 |     |
| W23  | 5 38 53 | 26°51'56 | 2°Y21 | 15°25  | 5°33  | 4°37  | 14°11  | 28°42 | 12°59  | 24°34  | 22°35 | 5°R11 | 6°43 | 3°38 | n.a. | W23  |     |
| T 24 | 5 42 50 | 27°50'43 | 16°35 | 16° 6  | 6°43  | 4°59  | 14° 4  | 28°49 | 12°57  | 24°34  | 22°36 | 5° 9  | 6°40 | 3°45 | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 5 46 46 | 28°49'27 | 0♌52  | 16°40  | 7°53  | 5°21  | 13°56  | 28°56 | 12°54  | 24°33  | 22°38 | 5° 6  | 6°37 | 3°51 | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 5 50 43 | 29°48'09 | 15° 7 | 17° 8  | 9° 2  | 5°44  | 13°49  | 29° 3 | 12°52  | 24°33  | 22°39 | 5° 2  | 6°34 | 3°58 | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 5 54 39 | 0♌46'49  | 29°17 | 17°28  | 10°12 | 6° 6  | 13°42  | 29°10 | 12°50  | 24°32  | 22°41 | 4°57  | 6°31 | 4° 5 | n.a. | S 27 |     |
| M28  | 5 58 36 | 1°45'26  | 13♋17 | 17°41  | 11°21 | 6°29  | 13°35  | 29°16 | 12°47  | 24°32  | 22°43 | 4°51  | 6°27 | 4°12 | n.a. | M28  |     |
| T 29 | 6 2 32  | 2°44'00  | 27° 3 | 17°R47 | 12°30 | 6°53  | 13°28  | 29°23 | 12°45  | 24°31  | 22°44 | 4°47  | 6°24 | 4°18 | n.a. | T 29 |     |
| W30  | 6 6 29  | 3°42'33  | 10♌33 | 17°47  | 13°40 | 7°16  | 13°21  | 29°30 | 12°42  | 24°31  | 22°46 | 4°43  | 6°21 | 4°25 | n.a. | W30  |     |
| T 31 | 6 10 25 | 4♌41'03  | 23♌44 | 17♌40  | 14♌49 | 7°Y40 | 13♋14  | 29♋37 | 12♋40  | 24°Y30 | 22♌47 | 4♌41  | 6♌18 | 4♌32 | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h54m27s

Julian Calendar 1 Jan. 4841 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4842 BCE

**FEBRUARY 4841 BCE (-4840) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽      | ♀      | ♂     | ♂      | ♂      | ♂     | ♂      | ♂      | ♂     | ♂     | ♂    | ♂    | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|------|-----|
| F 1  | 6 14 22 | 5♌39'31  | 6♌35   | 17°R26 | 15♌57 | 8°Y 4  | 13°R 7 | 29♌43 | 12°R38 | 24°R30 | 22♌49 | 4°D41 | 6♌15 | 4♌38 | n.a. | F 1  |     |
| S 2  | 6 18 18 | 6°37'57  | 19° 8  | 17♌3   | 17° 6 | 8°28   | 13♋1   | 29°50 | 12♋35  | 24°Y30 | 22°50 | 4♌42  | 6°12 | 4°45 | n.a. | S 2  |     |
| S 3  | 6 22 15 | 7°36'22  | 1♌25   | 16°42  | 18°15 | 8°53   | 12°54  | 29°56 | 12°33  | 24°30  | 22°52 | 4°43  | 6° 8 | 4°52 | n.a. | S 3  |     |
| M 4  | 6 26 11 | 8°34'44  | 13°29  | 16°13  | 19°23 | 9°18   | 12°48  | 0♌3   | 12°31  | 24°29  | 22°53 | 4°45  | 6° 5 | 4°58 | n.a. | M 4  |     |
| T 5  | 6 30 8  | 9°33'04  | 25°25  | 15°39  | 20°31 | 9°43   | 12°41  | 0° 9  | 12°29  | 24°29  | 22°55 | 4°46  | 6° 2 | 5° 5 | n.a. | T 5  |     |
| W 6  | 6 34 4  | 10°31'23 | 7♌18   | 15° 2  | 21°39 | 10° 9  | 12°35  | 0°16  | 12°26  | 24°29  | 22°56 | 4°R47 | 5°59 | 5°12 | n.a. | W 6  |     |
| T 7  | 6 38 1  | 11°29'39 | 19°11  | 14°22  | 22°47 | 10°34  | 12°29  | 0°22  | 12°24  | 24°29  | 22°58 | 4°47  | 5°56 | 5°19 | n.a. | T 7  |     |
| F 8  | 6 41 57 | 12°27'54 | 1♌10   | 13°40  | 23°55 | 11° 0  | 12°23  | 0°28  | 12°22  | 24°29  | 22°59 | 4°46  | 5°52 | 5°25 | n.a. | F 8  |     |
| S 9  | 6 45 54 | 13°26'07 | 13°19  | 12°57  | 25° 3 | 11°26  | 12°17  | 0°35  | 12°20  | 24°29  | 23° 0 | 4°44  | 5°49 | 5°32 | n.a. | S 9  |     |
| S 10 | 6 49 51 | 14°24'19 | 25°43  | 12°14  | 26°10 | 11°52  | 12°12  | 0°41  | 12°18  | 24°D29 | 23° 2 | 4°41  | 5°46 | 5°39 | n.a. | S 10 |     |
| M11  | 6 53 47 | 15°22'28 | 8♌23   | 11°31  | 27°17 | 12°19  | 12° 6  | 0°47  | 12°16  | 24°29  | 23° 3 | 4°38  | 5°43 | 5°45 | n.a. | M11  |     |
| T 12 | 6 57 44 | 16°20'36 | 21°22  | 10°49  | 28°24 | 12°46  | 12° 1  | 0°53  | 12°14  | 24°29  | 23° 5 | 4°35  | 5°40 | 5°52 | n.a. | T 12 |     |
| W13  | 7 1 40  | 17°18'42 | 4♌40   | 10° 9  | 29°31 | 13°13  | 11°56  | 0°59  | 12°12  | 24°29  | 23° 6 | 4°33  | 5°37 | 5°59 | n.a. | W13  |     |
| T 14 | 7 5 37  | 18°16'46 | 18°16  | 9°31   | 0♌38  | 13°40  | 11°50  | 1° 5  | 12°10  | 24°29  | 23° 8 | 4°32  | 5°33 | 6° 6 | n.a. | T 14 |     |
| F 15 | 7 9 33  | 19°14'48 | 2♌8    | 8°56   | 1°45  | 14° 7  | 11°46  | 1°11  | 12° 8  | 24°29  | 23° 9 | 4°D31 | 5°30 | 6°12 | n.a. | F 15 |     |
| S 16 | 7 13 30 | 20°12'48 | 16°13  | 8°26   | 2°51  | 14°35  | 11°41  | 1°17  | 12° 6  | 24°29  | 23°10 | 4°31  | 5°27 | 6°19 | n.a. | S 16 |     |
| S 17 | 7 17 26 | 21°10'46 | 0♌27   | 7°59   | 3°57  | 15° 3  | 11°36  | 1°23  | 12° 4  | 24°29  | 23°12 | 4°32  | 5°24 | 6°26 | n.a. | S 17 |     |
| M18  | 7 21 23 | 22° 8'42 | 14°46  | 7°36   | 5° 3  | 15°31  | 11°32  | 1°28  | 12° 2  | 24°30  | 23°13 | 4°33  | 5°21 | 6°32 | n.a. | M18  |     |
| T 19 | 7 25 19 | 23° 6'36 | 29° 6  | 7°18   | 6° 9  | 15°59  | 11°27  | 1°34  | 12° 1  | 24°30  | 23°15 | 4°34  | 5°18 | 6°39 | n.a. | T 19 |     |
| W20  | 7 29 16 | 24° 4'28 | 13°Y24 | 7° 4   | 7°14  | 16°28  | 11°23  | 1°39  | 11°59  | 24°30  | 23°16 | 4°35  | 5°14 | 6°46 | n.a. | W20  |     |
| T 21 | 7 33 12 | 25° 2'17 | 27°37  | 6°55   | 8°19  | 16°56  | 11°19  | 1°45  | 11°57  | 24°30  | 23°17 | 4°R35 | 5°11 | 6°52 | n.a. | T 21 |     |
| F 22 | 7 37 9  | 26° 0'05 | 11♌42  | 6°D52  | 9°24  | 17°25  | 11°15  | 1°50  | 11°56  | 24°31  | 23°19 | 4°34  | 5° 8 | 6°59 | n.a. | F 22 |     |
| S 23 | 7 41 5  | 26°57'51 | 25°38  | 6°53   | 10°29 | 17°54  | 11°12  | 1°56  | 11°54  | 24°31  | 23°20 | 4°34  | 5° 5 | 7° 6 | n.a. | S 23 |     |
| S 24 | 7 45 2  | 27°55'34 | 9♋23   | 6°58   | 11°34 | 18°23  | 11° 8  | 2° 1  | 11°52  | 24°32  | 23°21 | 4°33  | 5° 2 | 7°13 | n.a. | S 24 |     |
| M25  | 7 48 58 | 28°53'16 | 22°56  | 7° 9   | 12°38 | 18°52  | 11° 5  | 2° 7  | 11°51  | 24°32  | 23°23 | 4°32  | 4°58 | 7°19 | n.a. | M25  |     |
| T 26 | 7 52 55 | 29°50'56 | 6♌16   | 7°24   | 13°42 | 19°22  | 11° 2  | 2°12  | 11°49  | 24°33  | 23°24 | 4°32  | 4°55 | 7°26 | n.a. | T 26 |     |
| W27  | 7 56 52 | 0♌48'34  | 19°22  | 7°44   | 14°46 | 19°51  | 10°59  | 2°17  | 11°48  | 24°33  | 23°25 | 4°31  | 4°52 | 7°33 | n.a. | W27  |     |
| T 28 | 8 0 48  | 1°46'10  | 2♌13   | 8° 8   | 15°49 | 20°21  | 10°56  | 2°22  | 11°47  | 24°34  | 23°26 | 4°D31 | 4°49 | 7°39 | n.a. | T 28 |     |
| F 29 | 8 4 45  | 2♌43'45  | 14♌50  | 8♌37   | 16♌53 | 20°Y51 | 10♋53  | 2♌27  | 11♋45  | 24°Y34 | 23♌28 | 4♌31  | 4♌46 | 7♌46 | n.a. | F 29 |     |

Delta T = 39h54m23s

Julian Calendar



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4841 BCE**  
**geocentric**

**MARCH 4841 BCE (-4840) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽        | ♀     | ♂     | ♂     | ♃      | ♄    | ♅      | ♆     | ♇     | ♈     | ♉    | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|----------|-------|-------|-------|--------|------|--------|-------|-------|-------|------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 8 8 41  | 3♁11'18  | 27♏14    | 9♄9   | 17♋56 | 21♏21 | 10°R51 | 2♁32 | 11°R44 | 24♏35 | 23♁29 | 4♁31  | 4♁43 | 7♁53  | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 8 12 38 | 4°38'50  | 9♏26     | 9°46  | 18°58 | 21°51 | 10♏49  | 2°37 | 11♏43  | 24°36 | 23°30 | 4°R31 | 4°39 | 8° 0  | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 3  | 8 16 34 | 5°36'20  | 21°28    | 10°27 | 20° 1 | 22°22 | 10°47  | 2°41 | 11°42  | 24°36 | 23°31 | 4°31  | 4°36 | 8° 6  | n.a. | M 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 8 20 31 | 6°33'49  | 3♁23     | 11°11 | 21° 3 | 22°52 | 10°45  | 2°46 | 11°40  | 24°37 | 23°32 | 4°31  | 4°33 | 8°13  | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 5  | 8 24 27 | 7°31'17  | 15°16    | 11°59 | 22° 5 | 23°23 | 10°43  | 2°51 | 11°39  | 24°38 | 23°34 | 4°31  | 4°30 | 8°20  | n.a. | W 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 8 28 24 | 8°28'44  | 27° 9    | 12°50 | 23° 6 | 23°54 | 10°41  | 2°55 | 11°38  | 24°38 | 23°35 | 4°31  | 4°27 | 8°26  | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 7  | 8 32 20 | 9°26'10  | 9♏8      | 13°44 | 24° 7 | 24°25 | 10°40  | 3° 0 | 11°37  | 24°39 | 23°36 | 4°D31 | 4°24 | 8°33  | n.a. | F 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 8 36 17 | 10°23'34 | 21°17    | 14°42 | 25° 8 | 24°56 | 10°39  | 3° 4 | 11°36  | 24°40 | 23°37 | 4°31  | 4°20 | 8°40  | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 8 40 13 | 11°20'58 | 3♁40     | 15°43 | 26° 8 | 25°27 | 10°38  | 3° 8 | 11°35  | 24°41 | 23°38 | 4°31  | 4°17 | 8°47  | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M10  | 8 44 10 | 12°18'20 | 16°21    | 16°47 | 27° 9 | 25°58 | 10°37  | 3°13 | 11°34  | 24°42 | 23°39 | 4°32  | 4°14 | 8°53  | n.a. | M10  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 8 48 7  | 13°15'42 | 29°23    | 17°54 | 28° 8 | 26°30 | 10°36  | 3°17 | 11°34  | 24°43 | 23°40 | 4°32  | 4°11 | 9° 0  | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W12  | 8 52 3  | 14°13'02 | 12♄49    | 19° 4 | 29° 8 | 27° 2 | 10°36  | 3°21 | 11°33  | 24°44 | 23°41 | 4°33  | 4° 8 | 9° 7  | n.a. | W12  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 8 56 0  | 15°10'21 | 26°38    | 20°17 | 0♏7   | 27°33 | 10°36  | 3°25 | 11°32  | 24°45 | 23°42 | 4°34  | 4° 4 | 9°13  | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 14 | 8 59 56 | 16° 7'40 | 10♁49    | 21°32 | 1° 5  | 28° 5 | 10°D36 | 3°29 | 11°31  | 24°46 | 23°43 | 4°R34 | 4° 1 | 9°20  | n.a. | F 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 9 3 53  | 17° 4'57 | 25°18    | 22°50 | 2° 4  | 28°37 | 10°36  | 3°33 | 11°31  | 24°47 | 23°44 | 4°33  | 3°58 | 9°27  | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 9 7 49  | 18° 2'13 | 9♋58     | 24°10 | 3° 1  | 29°10 | 10°36  | 3°36 | 11°30  | 24°48 | 23°45 | 4°32  | 3°55 | 9°34  | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M17  | 9 11 46 | 18°59'27 | 24°44    | 25°34 | 3°59  | 29°42 | 10°36  | 3°40 | 11°30  | 24°49 | 23°46 | 4°30  | 3°52 | 9°40  | n.a. | M17  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 9 15 42 | 19°56'41 | 9♏27     | 26°59 | 4°56  | 0♏14  | 10°37  | 3°44 | 11°29  | 24°50 | 23°47 | 4°29  | 3°49 | 9°47  | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W19  | 9 19 39 | 20°53'53 | 24° 3    | 28°27 | 5°52  | 0°47  | 10°38  | 3°47 | 11°29  | 24°51 | 23°48 | 4°27  | 3°45 | 9°54  | n.a. | W19  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 9 23 35 | 21°51'04 | 8♄25     | 29°58 | 6°48  | 1°19  | 10°39  | 3°50 | 11°29  | 24°53 | 23°49 | 4°26  | 3°42 | 10° 0 | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 21 | 9 27 32 | 22°48'13 | 22°48'13 | 1♁31  | 7°43  | 1°52  | 10°40  | 3°54 | 11°28  | 24°54 | 23°50 | 4°D25 | 3°39 | 10° 7 | n.a. | F 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 9 31 29 | 23°45'22 | 6♏18     | 3° 7  | 8°38  | 2°25  | 10°42  | 3°57 | 11°28  | 24°55 | 23°51 | 4°26  | 3°36 | 10°14 | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 9 35 25 | 24°42'29 | 19°48    | 4°45  | 9°33  | 2°58  | 10°43  | 4° 0 | 11°28  | 24°56 | 23°52 | 4°27  | 3°33 | 10°21 | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M24  | 9 39 22 | 25°39'36 | 3♁1      | 6°25  | 10°26 | 3°31  | 10°45  | 4° 3 | 11°28  | 24°58 | 23°53 | 4°28  | 3°30 | 10°27 | n.a. | M24  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 9 43 18 | 26°36'41 | 15°59    | 8° 8  | 11°20 | 4° 4  | 10°47  | 4° 6 | 11°28  | 24°59 | 23°54 | 4°30  | 3°26 | 10°34 | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W26  | 9 47 15 | 27°33'45 | 28°43    | 9°53  | 12°12 | 4°38  | 10°49  | 4° 9 | 11°D28 | 25° 0 | 23°54 | 4°R30 | 3°23 | 10°41 | n.a. | W26  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 9 51 11 | 28°30'48 | 11♏14    | 11°41 | 13° 4 | 5°11  | 10°51  | 4°12 | 11°28  | 25° 2 | 23°55 | 4°30  | 3°20 | 10°47 | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 28 | 9 55 8  | 29°27'51 | 23°35    | 13°31 | 13°56 | 5°45  | 10°53  | 4°14 | 11°28  | 25° 3 | 23°56 | 4°29  | 3°17 | 10°54 | n.a. | F 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 9 59 5  | 0♋24'52  | 5♏47     | 15°23 | 14°46 | 6°18  | 10°56  | 4°17 | 11°28  | 25° 4 | 23°57 | 4°27  | 3°14 | 11° 1 | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 10 3 1  | 1°21'53  | 17°51    | 17°18 | 15°37 | 6°52  | 10°59  | 4°19 | 11°28  | 25° 6 | 23°57 | 4°23  | 3°10 | 11° 8 | n.a. | S 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M31  | 10 6 58 | 2♁18'54  | 29♏49    | 19♁15 | 16♏26 | 7♄26  | 11♏2   | 4♁22 | 11♏28  | 25♏7  | 23♁58 | 4♁19  | 3♁7  | 11♁14 | n.a. | M31  |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h54m19s

Julian Calendar 1 March 4841 BCE == Greg. Calendar 23 Jan. 4841 BCE

**APRIL 4841 BCE (-4840) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆     | ♇     | ♈     | ♉    | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| T 1  | 10 10 54 | 3♁15'54  | 11♁43 | 21♁14 | 17♏15 | 8♄0   | 11♏5  | 4♁24  | 11♏28 | 25♏9  | 23♁59 | 4°R14 | 3♁4  | 11♁21 | n.a. | T 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 2  | 10 14 51 | 4°12'54  | 23°34 | 23°15 | 18° 2 | 8°34  | 11° 8 | 4°26  | 11°29 | 25°10 | 23°59 | 4♁9   | 3° 1 | 11°28 | n.a. | W 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 3  | 10 18 47 | 5° 9'53  | 5♏28  | 25°17 | 18°49 | 9° 8  | 11°12 | 4°28  | 11°29 | 25°12 | 24° 0 | 4° 5  | 2°58 | 11°34 | n.a. | T 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 4  | 10 22 44 | 6° 6'52  | 17°26 | 27°22 | 19°36 | 9°42  | 11°15 | 4°30  | 11°30 | 25°14 | 24° 1 | 4° 2  | 2°55 | 11°41 | n.a. | F 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 5  | 10 26 40 | 7° 3'51  | 29°33 | 29°28 | 20°21 | 10°17 | 11°19 | 4°32  | 11°30 | 25°15 | 24° 1 | 4° 0  | 2°51 | 11°48 | n.a. | S 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 10 30 37 | 8° 0'50  | 11♁53 | 1♋36  | 21° 6 | 10°51 | 11°23 | 4°34  | 11°31 | 25°17 | 24° 2 | 4°D 0 | 2°48 | 11°55 | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 7  | 10 34 34 | 8°57'49  | 24°31 | 3°45  | 21°49 | 11°26 | 11°27 | 4°35  | 11°31 | 25°18 | 24° 2 | 4° 1  | 2°45 | 12° 1 | n.a. | M 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 8  | 10 38 30 | 9°54'48  | 7♄31  | 5°55  | 22°32 | 12° 0 | 11°31 | 4°37  | 11°32 | 25°20 | 24° 3 | 4° 3  | 2°42 | 12° 8 | n.a. | T 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 9  | 10 42 27 | 10°51'47 | 20°56 | 8° 5  | 23°14 | 12°35 | 11°36 | 4°39  | 11°33 | 25°22 | 24° 4 | 4° 4  | 2°39 | 12°15 | n.a. | W 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 10 | 10 46 23 | 11°48'46 | 4♁48  | 10°16 | 23°55 | 13°10 | 11°40 | 4°40  | 11°33 | 25°23 | 24° 4 | 4°R 4 | 2°35 | 12°21 | n.a. | T 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 11 | 10 50 20 | 12°45'45 | 19° 6 | 12°27 | 24°35 | 13°45 | 11°45 | 4°41  | 11°34 | 25°25 | 24° 5 | 4° 4  | 2°32 | 12°28 | n.a. | F 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 12 | 10 54 16 | 13°42'43 | 3♁48  | 14°38 | 25°13 | 14°20 | 11°50 | 4°42  | 11°35 | 25°27 | 24° 5 | 4° 1  | 2°29 | 12°35 | n.a. | S 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 10 58 13 | 14°39'42 | 18°46 | 16°48 | 25°51 | 14°55 | 11°55 | 4°43  | 11°36 | 25°29 | 24° 5 | 3°57  | 2°26 | 12°42 | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M14  | 11 2 10  | 15°36'40 | 3♏54  | 18°58 | 26°27 | 15°30 | 12° 0 | 4°44  | 11°37 | 25°30 | 24° 6 | 3°51  | 2°23 | 12°48 | n.a. | M14  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 15 | 11 6 6   | 16°33'38 | 18°59 | 21° 7 | 27° 2 | 16° 5 | 12° 5 | 4°45  | 11°38 | 25°32 | 24° 6 | 3°45  | 2°20 | 12°55 | n.a. | T 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W16  | 11 10 3  | 17°30'37 | 3♄54  | 23°15 | 27°36 | 16°41 | 12°11 | 4°46  | 11°39 | 25°34 | 24° 7 | 3°39  | 2°16 | 13° 2 | n.a. | W16  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 17 | 11 13 59 | 18°27'34 | 18°31 | 25°22 | 28° 9 | 17°16 | 12°17 | 4°47  | 11°40 | 25°36 | 24° 7 | 3°34  | 2°13 | 13° 8 | n.a. | T 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 18 | 11 17 56 | 19°24'32 | 2♏45  | 27°27 | 28°40 | 17°52 | 12°22 | 4°47  | 11°41 | 25°38 | 24° 7 | 3°31  | 2°10 | 13°15 | n.a. | F 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 19 | 11 21 52 | 20°21'30 | 16°34 | 29°30 | 29°10 | 18°27 | 12°28 | 4°48  | 11°42 | 25°40 | 24° 7 | 3°D30 | 2° 7 | 13°22 | n.a. | S 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 11 25 49 | 21°18'27 | 29°59 | 1♏32  | 29°38 | 19° 3 | 12°34 | 4°48  | 11°44 | 25°42 | 24° 8 | 3°30  | 2° 4 | 13°29 | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M21  | 11 29 46 | 22°15'24 | 13♁2  | 3°33  | 0♏5   | 19°39 | 12°41 | 4°48  | 11°45 | 25°44 | 24° 8 | 3°32  | 2° 1 | 13°35 | n.a. | M21  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 22 | 11 33 42 | 23°12'21 | 25°46 | 5°31  | 0°30  | 20°15 | 12°47 | 4°49  | 11°46 | 25°45 | 24° 8 | 3°33  | 1°57 | 13°42 | n.a. | T 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W23  | 11 37 39 | 24° 9'18 | 8♏15  | 7°27  | 0°54  | 20°51 | 12°53 | 4°R49 | 11°48 | 25°47 | 24° 8 | 3°R33 | 1°54 | 13°49 | n.a. | W23  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 24 | 11 41 35 | 25° 6'15 | 20°33 | 9°22  | 1°16  | 21°27 | 13° 0 | 4°49  | 11°49 | 25°49 | 24° 9 | 3°31  | 1°51 | 13°55 | n.a. | T 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 25 | 11 45 32 | 26° 3'12 | 2♏41  | 11°15 | 1°36  | 22° 3 | 13° 7 | 4°48  | 11°51 | 25°51 | 24° 9 | 3°27  | 1°48 | 14° 2 | n.a. | F 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 26 | 11 49 29 | 27° 0'10 | 14°42 | 13° 5 | 1°54  | 22°39 | 13°14 | 4°48  | 11°52 | 25°53 | 24° 9 | 3°21  | 1°45 | 14° 9 | n.a. | S 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 11 53 25 | 27°57'07 | 26°39 | 14°54 | 2°10  | 23°15 | 13°21 | 4°48  | 11°54 | 25°55 | 24° 9 | 3°13  | 1°41 | 14°16 | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M28  | 11 57 22 | 28°54'05 | 8♁33  | 16°41 | 2°25  | 23°52 | 13°28 | 4°47  | 11°56 | 25°57 | 24° 9 | 3° 4  | 1°38 | 14°22 | n.a. | M28  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 29 | 12 1 18  | 29°51'04 | 20°25 | 18°25 | 2°37  | 24°28 | 13°35 | 4°47  | 11°57 | 25°59 | 24° 9 | 2°53  | 1°35 | 14°29 | n.a. | T 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W30  | 12 5 15  | 0♏48'03  | 2♏17  | 20♏8  | 2♄48  | 25♄5  | 13♏43 | 4♁46  | 11♏59 | 26♏1  | 24♁9  | 2♁43  | 1♁32 | 14♁36 | n.a. | W30  |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h54m16s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4841 BCE**  
geocentric

**MAY 4841 BCE (-4840) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽        | ♀        | ♂        | ♃        | ♄        | ♅       | ♆        | ♇        | ♁        | ♂        | ♆        | ♅        | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------|------|------|-----|
| T 1  | 12 9 11  | 1°45'03  | 14°11'12 | 21°48'48 | 2°56'56  | 25°41'13 | 13°50'50 | 4°45'45 | 12°11'11 | 26°09'09 | 24°09'09 | 2°03'03  | 1°29'29  | 14°42'42 | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 12 13 8  | 2°42'03  | 26°12'12 | 23°27'27 | 3°02'02  | 26°18'18 | 13°58'58 | 4°45'45 | 12°03'03 | 26°06'06 | 24°09'09 | 2°26'26  | 1°26'26  | 14°49'49 | n.a. | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 12 17 5  | 3°39'04  | 8°19'19  | 25°04'04 | 3°06'06  | 26°55'55 | 14°06'06 | 4°44'44 | 12°05'05 | 26°08'08 | 24°09'09 | 2°20'20  | 1°22'22  | 14°56'56 | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 12 21 1  | 4°36'07  | 20°38'38 | 26°38'38 | 3°08'08  | 27°32'32 | 14°14'14 | 4°43'43 | 12°07'07 | 26°10'10 | 24°09'09 | 2°17'17  | 1°19'19  | 15°03'03 | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 12 24 58 | 5°33'10  | 3°31'31  | 28°11'11 | 3°08'08  | 28°09'09 | 14°22'22 | 4°41'41 | 12°09'09 | 26°12'12 | 24°09'09 | 2°09'09  | 1°16'16  | 15°09'09 | n.a. | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 12 28 54 | 6°30'14  | 16°08'08 | 29°41'41 | 3°05'05  | 28°46'46 | 14°30'30 | 4°40'40 | 12°11'11 | 26°14'14 | 24°09'09 | 2°17'17  | 1°13'13  | 15°16'16 | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 12 32 51 | 7°27'19  | 29°27'27 | 1°10'10  | 3°00'00  | 29°23'23 | 14°38'38 | 4°39'39 | 12°13'13 | 26°16'16 | 24°09'09 | 2°09'09  | 1°10'10  | 15°23'23 | n.a. | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 12 36 48 | 8°24'25  | 13°14'14 | 2°36'36  | 2°52'52  | 29°59'59 | 14°47'47 | 4°37'37 | 12°15'15 | 26°18'18 | 24°09'09 | 2°17'17  | 1°06'06  | 15°29'29 | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 12 40 44 | 9°21'32  | 2°27'27  | 4°01'01  | 2°42'42  | 0°37'37  | 14°55'55 | 4°36'36 | 12°17'17 | 26°20'20 | 24°09'09 | 2°14'14  | 1°03'03  | 15°36'36 | n.a. | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 12 44 41 | 10°18'40 | 12°10'10 | 5°23'23  | 2°30'30  | 1°14'14  | 15°04'04 | 4°34'34 | 12°19'19 | 26°23'23 | 24°08'08 | 2°10'10  | 1°00'00  | 15°43'43 | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 12 48 37 | 11°15'49 | 27°12'12 | 6°43'43  | 2°16'16  | 1°52'52  | 15°12'12 | 4°32'32 | 12°21'21 | 26°25'25 | 24°08'08 | 2°03'03  | 0°57'57  | 15°50'50 | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| M 12 | 12 52 34 | 12°13'00 | 12°28'28 | 8°01'01  | 1°59'59  | 2°29'29  | 15°21'21 | 4°31'31 | 12°24'24 | 26°27'27 | 24°08'08 | 1°54'54  | 0°54'54  | 15°56'56 | n.a. | n.a. | M 12 |     |
| T 13 | 12 56 30 | 13°10'11 | 27°46'46 | 9°16'16  | 1°40'40  | 3°07'07  | 15°30'30 | 4°29'29 | 12°26'26 | 26°29'29 | 24°08'08 | 1°44'44  | 0°51'51  | 16°03'03 | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| W 14 | 13 0 27  | 14°07'22 | 12°55'55 | 10°29'29 | 1°19'19  | 3°44'44  | 15°39'39 | 4°27'27 | 12°29'29 | 26°31'31 | 24°07'07 | 1°34'34  | 0°47'47  | 16°10'10 | n.a. | n.a. | W 14 |     |
| T 15 | 13 4 24  | 15°04'35 | 27°45'45 | 11°40'40 | 0°56'56  | 4°22'22  | 15°48'48 | 4°25'25 | 12°31'31 | 26°33'33 | 24°07'07 | 1°26'26  | 0°44'44  | 16°17'17 | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 13 8 20  | 16°01'49 | 12°10'10 | 12°48'48 | 0°30'30  | 5°00'00  | 15°58'58 | 4°22'22 | 12°33'33 | 26°36'36 | 24°07'07 | 1°20'20  | 0°41'41  | 16°23'23 | n.a. | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 13 12 17 | 16°59'04 | 26°06'06 | 13°54'54 | 0°03'03  | 5°38'38  | 16°07'07 | 4°20'20 | 12°36'36 | 26°38'38 | 24°06'06 | 1°16'16  | 0°38'38  | 16°30'30 | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 13 16 13 | 17°56'19 | 9°34'34  | 14°57'57 | 29°34'34 | 6°16'16  | 16°17'17 | 4°18'18 | 12°38'38 | 26°40'40 | 24°06'06 | 1°15'15  | 0°35'35  | 16°37'37 | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| M 19 | 13 20 10 | 18°53'35 | 22°35'35 | 15°57'57 | 29°03'03 | 6°54'54  | 16°26'26 | 4°15'15 | 12°41'41 | 26°42'42 | 24°06'06 | 1°09'09  | 0°32'32  | 16°43'43 | n.a. | n.a. | M 19 |     |
| T 20 | 13 24 7  | 19°50'52 | 5°01'51  | 16°55'55 | 28°31'31 | 7°32'32  | 16°36'36 | 4°13'13 | 12°44'44 | 26°44'44 | 24°05'05 | 1°09'09  | 0°28'28  | 16°50'50 | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| W 21 | 13 28 3  | 20°48'10 | 17°37'37 | 17°49'49 | 27°58'58 | 8°10'10  | 16°46'46 | 4°10'10 | 12°46'46 | 26°47'47 | 24°05'05 | 1°14'14  | 0°25'25  | 16°57'57 | n.a. | n.a. | W 21 |     |
| T 22 | 13 32 0  | 21°45'28 | 29°47'47 | 18°40'40 | 27°23'23 | 8°48'48  | 16°55'55 | 4°07'07 | 12°49'49 | 26°49'49 | 24°04'04 | 1°11'11  | 0°22'22  | 17°04'04 | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| F 23 | 13 35 56 | 22°42'48 | 11°47'47 | 19°28'28 | 26°48'48 | 9°27'27  | 17°05'05 | 4°04'04 | 12°52'52 | 26°51'51 | 24°04'04 | 1°06'06  | 0°19'19  | 17°10'10 | n.a. | n.a. | F 23 |     |
| S 24 | 13 39 53 | 23°40'09 | 23°42'42 | 20°12'12 | 26°11'11 | 10°05'05 | 17°15'15 | 4°01'01 | 12°54'54 | 26°53'53 | 24°03'03 | 0°57'57  | 0°16'16  | 17°17'17 | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| S 25 | 13 43 49 | 24°37'31 | 5°43'43  | 20°53'53 | 25°35'35 | 10°43'43 | 17°26'26 | 3°58'58 | 12°57'57 | 26°56'56 | 24°03'03 | 0°47'47  | 0°12'12  | 17°24'24 | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| M 26 | 13 47 46 | 25°34'54 | 17°27'27 | 21°30'30 | 24°58'58 | 11°22'22 | 17°36'36 | 3°55'55 | 13°00'00 | 26°58'58 | 24°02'02 | 0°34'34  | 0°09'09  | 17°30'30 | n.a. | n.a. | M 26 |     |
| T 27 | 13 51 43 | 26°32'19 | 29°20'20 | 22°03'03 | 24°21'21 | 12°01'01 | 17°46'46 | 3°52'52 | 13°03'03 | 27°00'00 | 24°02'02 | 0°20'20  | 0°06'06  | 17°37'37 | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| W 28 | 13 55 39 | 27°29'45 | 11°16'16 | 22°32'32 | 23°45'45 | 12°39'39 | 17°57'57 | 3°49'49 | 13°06'06 | 27°02'02 | 24°01'01 | 0°06'06  | 0°03'03  | 17°44'44 | n.a. | n.a. | W 28 |     |
| T 29 | 13 59 36 | 28°27'13 | 23°16'16 | 22°56'56 | 23°09'09 | 13°18'18 | 18°07'07 | 3°46'46 | 13°09'09 | 27°04'04 | 24°01'01 | 29°54'54 | 29°59'59 | 17°51'51 | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| F 30 | 14 3 32  | 29°24'42 | 5°22'22  | 23°16'16 | 22°33'33 | 13°57'57 | 18°18'18 | 3°42'42 | 13°12'12 | 27°06'06 | 24°00'00 | 29°43'43 | 29°57'57 | 17°57'57 | n.a. | n.a. | F 30 |     |
| S 31 | 14 7 29  | 0°22'13  | 17°17'17 | 23°31'31 | 21°59'59 | 14°36'36 | 18°28'28 | 3°39'39 | 13°15'15 | 27°09'09 | 23°59'59 | 29°36'36 | 29°53'53 | 18°04'04 | n.a. | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h54m12s

Julian Calendar 1 May 4841 BCE == Greg. Calendar 24 March 4841 BCE

**JUNE 4841 BCE (-4840) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽        | ♀        | ♂        | ♃        | ♄        | ♅       | ♆        | ♇        | ♁        | ♂        | ♆        | ♅        | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------|------|------|-----|
| S 1  | 14 11 25 | 1°19'45  | 29°15'58 | 23°42'42 | 21°26'26 | 15°15'15 | 18°11'11 | 3°03'03 | 13°18'18 | 27°11'11 | 23°05'05 | 29°03'03 | 29°50'50 | 18°11'11 | n.a. | n.a. | S 1  |     |
| M 2  | 14 15 22 | 2°17'20  | 12°35'35 | 23°47'47 | 20°54'54 | 15°54'54 | 18°50'50 | 3°02'02 | 13°21'21 | 27°13'13 | 23°05'05 | 29°29'29 | 29°47'47 | 18°18'18 | n.a. | n.a. | M 2  |     |
| T 3  | 14 19 19 | 3°14'56  | 25°28'28 | 23°46'46 | 20°24'24 | 16°33'33 | 19°01'01 | 3°02'02 | 13°24'24 | 27°16'16 | 23°05'05 | 29°28'28 | 29°44'44 | 18°24'24 | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| W 4  | 14 23 15 | 4°12'34  | 8°43'43  | 23°41'41 | 19°56'56 | 17°12'12 | 19°12'12 | 3°02'02 | 13°27'27 | 27°18'18 | 23°05'05 | 29°28'28 | 29°41'41 | 18°31'31 | n.a. | n.a. | W 4  |     |
| T 5  | 14 27 12 | 5°10'14  | 22°21'21 | 23°29'29 | 19°29'29 | 17°51'51 | 19°23'23 | 3°01'01 | 13°30'30 | 27°20'20 | 23°05'05 | 29°27'27 | 29°38'38 | 18°38'38 | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| F 6  | 14 31 8  | 6°07'56  | 6°26'26  | 23°13'13 | 19°04'04 | 18°30'30 | 19°34'34 | 3°01'01 | 13°33'33 | 27°22'22 | 23°05'05 | 29°25'25 | 29°34'34 | 18°44'44 | n.a. | n.a. | F 6  |     |
| S 7  | 14 35 5  | 7°05'40  | 20°56'56 | 22°50'50 | 18°42'42 | 19°10'10 | 19°45'45 | 3°01'01 | 13°37'37 | 27°24'24 | 23°05'05 | 29°20'20 | 29°31'31 | 18°51'51 | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| S 8  | 14 39 1  | 8°03'25  | 5°49'49  | 22°23'23 | 18°21'21 | 19°49'49 | 19°56'56 | 3°00'00 | 13°40'40 | 27°27'27 | 23°05'05 | 29°13'13 | 29°28'28 | 18°58'58 | n.a. | n.a. | S 8  |     |
| M 9  | 14 42 58 | 9°01'13  | 20°57'57 | 21°50'50 | 18°03'03 | 20°29'29 | 20°08'08 | 3°00'00 | 13°43'43 | 27°29'29 | 23°05'05 | 29°03'03 | 29°25'25 | 19°05'05 | n.a. | n.a. | M 9  |     |
| T 10 | 14 46 55 | 9°59'02  | 6°12'12  | 21°12'12 | 17°47'47 | 21°08'08 | 20°19'19 | 3°00'00 | 13°47'47 | 27°31'31 | 23°05'05 | 28°52'52 | 29°22'22 | 19°11'11 | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| W 11 | 14 50 51 | 10°56'54 | 21°21'21 | 20°30'30 | 17°34'34 | 21°48'48 | 20°31'31 | 2°57'57 | 13°50'50 | 27°33'33 | 23°05'05 | 28°42'42 | 29°18'18 | 19°18'18 | n.a. | n.a. | W 11 |     |
| T 12 | 14 54 48 | 11°54'47 | 6°11'11  | 19°44'44 | 17°23'23 | 22°28'28 | 20°42'42 | 2°52'52 | 13°53'53 | 27°35'35 | 23°05'05 | 28°33'33 | 29°15'15 | 19°25'25 | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| F 13 | 14 58 44 | 12°52'42 | 20°46'46 | 18°54'54 | 17°14'14 | 23°08'08 | 20°54'54 | 2°48'48 | 13°57'57 | 27°38'38 | 23°05'05 | 28°26'26 | 29°12'12 | 19°31'31 | n.a. | n.a. | F 13 |     |
| S 14 | 15 2 41  | 13°50'39 | 4°39'39  | 18°03'03 | 17°08'08 | 23°47'47 | 21°05'05 | 2°44'44 | 14°00'00 | 27°40'40 | 23°04'04 | 28°22'22 | 29°09'09 | 19°38'38 | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| S 15 | 15 6 37  | 14°48'37 | 18°22'22 | 17°10'10 | 17°04'04 | 24°27'27 | 21°17'17 | 2°40'40 | 14°03'03 | 27°42'42 | 23°04'04 | 28°20'20 | 29°06'06 | 19°45'45 | n.a. | n.a. | S 15 |     |
| M 16 | 15 10 34 | 15°46'37 | 1°27'27  | 16°16'16 | 17°02'02 | 25°07'07 | 21°29'29 | 2°35'35 | 14°07'07 | 27°44'44 | 23°04'04 | 28°19'19 | 29°03'03 | 19°52'52 | n.a. | n.a. | M 16 |     |
| T 17 | 15 14 31 | 16°44'38 | 14°09'09 | 15°23'23 | 17°02'02 | 25°47'47 | 21°41'41 | 2°31'31 | 14°10'10 | 27°46'46 | 23°04'04 | 28°20'20 | 28°59'59 | 19°58'58 | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| W 18 | 15 18 27 | 17°42'41 | 26°31'31 | 14°32'32 | 17°05'05 | 26°28'28 | 21°53'53 | 2°26'26 | 14°14'14 | 27°48'48 | 23°04'04 | 28°19'19 | 28°56'56 | 20°05'05 | n.a. | n.a. | W 18 |     |
| T 19 | 15 22 24 | 18°40'46 | 8°39'39  | 13°43'43 | 17°10'10 | 27°08'08 | 22°05'05 | 2°22'22 | 14°17'17 | 27°51'51 | 23°04'04 | 28°18'18 | 28°53'53 | 20°12'12 | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| F 20 | 15 26 20 | 19°38'52 | 20°37'37 | 12°59'59 | 17°18'18 | 27°48'48 | 22°17'17 | 2°17'17 | 14°21'21 | 27°53'53 | 23°04'04 | 28°13'13 | 28°50'50 | 20°19'19 | n.a. | n.a. | F 20 |     |
| S 21 | 15 30 17 | 20°37'01 | 2°43'43  | 12°19'19 | 17°27'27 | 28°28'28 | 22°29'29 | 2°13'13 | 14°24'24 | 27°55'55 | 23°04'04 | 28°07'07 | 28°47'47 | 20°25'25 | n.a. | n.a. | S 21 |     |
| S 22 | 15 34 13 | 21°35'11 | 14°22'22 | 11°45'45 | 17°39'39 | 29°09'09 | 22°41'41 | 2°08'08 | 14°28'28 | 27°57'57 | 23°04'04 | 27°58'58 | 28°43'43 | 20°32'32 | n.a. | n.a. | S 22 |     |
| M 23 | 15 38 10 | 22°33'22 | 26°15'15 | 11°18'18 | 17°53'53 | 29°49'49 | 22°53'53 | 2°04'04 | 14°32'32 | 27°59'59 | 23°04'04 | 27°47'47 | 28°40'40 | 20°39'39 | n.a. | n.a. | M 23 |     |
| T 24 | 15 42 6  | 23°31'36 | 8°12'12  | 10°58'58 | 18°08'08 | 0°30'30  | 23°05'05 | 1°59'59 | 14°35'35 | 28°01'01 | 23°03'03 | 27°35'35 | 28°37'37 | 20°45'45 | n.a. | n.a. | T 24 |     |

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4841 BCE**  
**geocentric**

**JULY 4841 BCE (-4840) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽      | ♀     | ♂     | ♃     | ♄      | ♅     | ♆      | ♇     | ♁      | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|-----------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| T 1  | 16 9 42  | 0II20'14  | 5♁27   | 12♃33 | 20♂50 | 5♁16  | 24II32 | 1°R26 | 15II 1 | 28♂15 | 23°R32 | 26♁51  | 28♁15 | 21♁33 | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 16 13 39 | 1°18'46   | 18°44  | 13°20 | 21°19 | 5°57  | 24°45  | 1♁22  | 15° 4  | 28°17 | 23♁31  | 26°52  | 28°12 | 21°39 | n.a. | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 16 17 35 | 2°17'20   | 2♁20   | 14°15 | 21°50 | 6°38  | 24°57  | 1°17  | 15° 8  | 28°19 | 23°29  | 26°R53 | 28° 9 | 21°46 | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 16 21 32 | 3°15'57   | 16°16  | 15°18 | 22°23 | 7°19  | 25°10  | 1°12  | 15°12  | 28°21 | 23°28  | 26°52  | 28° 5 | 21°53 | n.a. | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 16 25 28 | 4°14'36   | 0♂33   | 16°27 | 22°57 | 8° 1  | 25°23  | 1° 8  | 15°16  | 28°23 | 23°27  | 26°49  | 28° 2 | 21°59 | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 16 29 25 | 5°13'18   | 15° 7  | 17°42 | 23°32 | 8°42  | 25°36  | 1° 3  | 15°19  | 28°25 | 23°26  | 26°44  | 27°59 | 22° 6 | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 16 33 22 | 6°12'02   | 29°56  | 19° 3 | 24° 9 | 9°23  | 25°48  | 0°58  | 15°23  | 28°26 | 23°25  | 26°38  | 27°56 | 22°13 | n.a. | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 16 37 18 | 7°10'49   | 14♁51  | 20°30 | 24°47 | 10° 5 | 26° 1  | 0°53  | 15°27  | 28°28 | 23°24  | 26°30  | 27°53 | 22°20 | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 16 41 15 | 8° 9'38   | 29°45  | 22° 1 | 25°26 | 10°47 | 26°14  | 0°49  | 15°31  | 28°30 | 23°23  | 26°23  | 27°49 | 22°26 | n.a. | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 16 45 11 | 9° 8'29   | 14II28 | 23°36 | 26° 6 | 11°28 | 26°27  | 0°44  | 15°35  | 28°32 | 23°21  | 26°16  | 27°46 | 22°33 | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 16 49 8  | 10° 7'23  | 28°53  | 25°15 | 26°47 | 12°10 | 26°40  | 0°40  | 15°38  | 28°34 | 23°20  | 26°11  | 27°43 | 22°40 | n.a. | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 16 53 4  | 11° 6'19  | 12♁55  | 26°56 | 27°30 | 12°52 | 26°53  | 0°35  | 15°42  | 28°35 | 23°19  | 26° 8  | 27°40 | 22°47 | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 16 57 1  | 12° 5'18  | 26°30  | 28°40 | 28°13 | 13°34 | 27° 6  | 0°30  | 15°46  | 28°37 | 23°18  | 26°D 8 | 27°37 | 22°53 | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| M14  | 17 0 57  | 13° 4'18  | 9♁39   | 0II26 | 28°58 | 14°15 | 27°19  | 0°26  | 15°50  | 28°39 | 23°17  | 26° 8  | 27°34 | 23° 0 | n.a. | n.a. | M14  |     |
| T 15 | 17 4 54  | 14° 3'20  | 22°25  | 2°13  | 29°43 | 14°57 | 27°32  | 0°21  | 15°54  | 28°41 | 23°15  | 26°10  | 27°30 | 23° 7 | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| W16  | 17 8 50  | 15° 2'24  | 4♁50   | 4° 2  | 0♁29  | 15°40 | 27°45  | 0°17  | 15°57  | 28°42 | 23°14  | 26°11  | 27°27 | 23°13 | n.a. | n.a. | W16  |     |
| T 17 | 17 12 47 | 16° 1'30  | 17° 0  | 5°52  | 1°16  | 16°22 | 27°58  | 0°12  | 16° 1  | 28°44 | 23°13  | 26°R12 | 27°24 | 23°20 | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 17 16 43 | 17° 0'38  | 28°59  | 7°42  | 2° 4  | 17° 4 | 28°11  | 0° 8  | 16° 5  | 28°46 | 23°12  | 26°11  | 27°21 | 23°27 | n.a. | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 17 20 40 | 17°59'49  | 10♁53  | 9°32  | 2°53  | 17°46 | 28°24  | 0° 4  | 16° 9  | 28°47 | 23°11  | 26° 8  | 27°18 | 23°34 | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 17 24 36 | 18°59'01  | 22°45  | 11°22 | 3°42  | 18°28 | 28°37  | 29♁59 | 16°13  | 28°49 | 23° 9  | 26° 4  | 27°15 | 23°40 | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| M21  | 17 28 33 | 19°58'16  | 4♁40   | 13°13 | 4°33  | 19°11 | 28°50  | 29°55 | 16°16  | 28°50 | 23° 8  | 25°58  | 27°11 | 23°47 | n.a. | n.a. | M21  |     |
| T 22 | 17 32 30 | 20°57'32  | 16°41  | 15° 3 | 5°24  | 19°53 | 29° 3  | 29°51 | 16°20  | 28°52 | 23° 7  | 25°52  | 27° 8 | 23°54 | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| W23  | 17 36 26 | 21°56'51  | 28°50  | 16°53 | 6°16  | 20°36 | 29°16  | 29°47 | 16°24  | 28°53 | 23° 6  | 25°46  | 27° 5 | 24° 0 | n.a. | n.a. | W23  |     |
| T 24 | 17 40 23 | 22°56'12  | 11♁10  | 18°42 | 7° 8  | 21°18 | 29°30  | 29°42 | 16°28  | 28°55 | 23° 4  | 25°40  | 27° 2 | 24° 7 | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 17 44 19 | 23°55'36  | 23°40  | 20°31 | 8° 1  | 22° 1 | 29°43  | 29°38 | 16°32  | 28°56 | 23° 3  | 25°35  | 26°59 | 24°14 | n.a. | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 17 48 16 | 24°55'01  | 6♁23   | 22°19 | 8°55  | 22°44 | 29°56  | 29°34 | 16°35  | 28°58 | 23° 2  | 25°32  | 26°55 | 24°21 | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 17 52 12 | 25°54'29  | 19°17  | 24° 6 | 9°50  | 23°26 | 0♁ 9   | 29°30 | 16°39  | 28°59 | 23° 1  | 25°D31 | 26°52 | 24°27 | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| M28  | 17 56 9  | 26°54'00  | 2♁24   | 25°53 | 10°45 | 24° 9 | 0°22   | 29°26 | 16°43  | 29° 0 | 23° 0  | 25°31  | 26°49 | 24°34 | n.a. | n.a. | M28  |     |
| T 29 | 18 0 5   | 27°53'33  | 15°43  | 27°39 | 11°41 | 24°52 | 0°36   | 29°23 | 16°47  | 29° 2 | 22°58  | 25°32  | 26°46 | 24°41 | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| W30  | 18 4 2   | 28°53'08  | 29°14  | 29°24 | 12°37 | 25°35 | 0°49   | 29°19 | 16°50  | 29° 3 | 22°57  | 25°34  | 26°43 | 24°48 | n.a. | n.a. | W30  |     |
| T 31 | 18 7 58  | 29II52'46 | 12♁58  | 1♁ 9  | 13♁34 | 26♁18 | 1♁ 2   | 29♁15 | 16II54 | 29♂ 4 | 22♁56  | 25♁35  | 26♁40 | 24♁54 | n.a. | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h54m05s

Julian Calendar 1 July 4841 BCE == Greg. Calendar 24 May 4841 BCE

**AUGUST 4841 BCE (-4840) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂      | ♃     | ♄    | ♅      | ♆      | ♇     | ♁      | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|--------|-------|------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| F 1  | 18 11 55 | 0♁52'26  | 26♁54 | 2♁52  | 14♁31  | 27♁ 1 | 1♁15 | 29°R11 | 16II58 | 29♂ 6 | 22°R55 | 25°R36 | 26♁36 | 25♁ 1 | n.a. | n.a. | F 1  |     |
| S 2  | 18 15 51 | 1°52'10  | 11♂ 3 | 4°35  | 15°29  | 27°44 | 1°28 | 29♁ 8  | 17° 2  | 29° 7 | 22♁53  | 25♁36  | 26°33 | 25° 8 | n.a. | n.a. | S 2  |     |
| S 3  | 18 19 48 | 2°51'55  | 25°21 | 6°18  | 16°27  | 28°27 | 1°42 | 29° 4  | 17° 5  | 29° 8 | 22°52  | 25°34  | 26°30 | 25°14 | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| M 4  | 18 23 44 | 3°51'44  | 9♁46  | 7°59  | 17°26  | 29°11 | 1°55 | 29° 1  | 17° 9  | 29° 9 | 22°51  | 25°32  | 26°27 | 25°21 | n.a. | n.a. | M 4  |     |
| T 5  | 18 27 41 | 4°51'34  | 24°15 | 9°40  | 18°25  | 29°54 | 2° 8 | 28°58  | 17°13  | 29°11 | 22°50  | 25°29  | 26°24 | 25°28 | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| W 6  | 18 31 37 | 5°51'28  | 8II41 | 11°20 | 19°25  | 0♁37  | 2°21 | 28°54  | 17°16  | 29°12 | 22°49  | 25°26  | 26°21 | 25°35 | n.a. | n.a. | W 6  |     |
| T 7  | 18 35 34 | 6°51'24  | 23° 0 | 12°59 | 20°25  | 1°21  | 2°35 | 28°51  | 17°20  | 29°13 | 22°48  | 25°24  | 26°17 | 25°41 | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| F 8  | 18 39 31 | 7°51'22  | 7♁ 6  | 14°38 | 21°26  | 2° 4  | 2°48 | 28°48  | 17°24  | 29°14 | 22°46  | 25°22  | 26°14 | 25°48 | n.a. | n.a. | F 8  |     |
| S 9  | 18 43 27 | 8°51'22  | 20°54 | 16°16 | 22°27  | 2°48  | 3° 1 | 28°45  | 17°27  | 29°15 | 22°45  | 25°D22 | 26°11 | 25°55 | n.a. | n.a. | S 9  |     |
| S 10 | 18 47 24 | 9°51'24  | 4♁22  | 17°53 | 23°29  | 3°31  | 3°14 | 28°42  | 17°31  | 29°16 | 22°44  | 25°22  | 26° 8 | 26° 2 | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| M11  | 18 51 20 | 10°51'29 | 17°29 | 19°30 | 24°31  | 4°15  | 3°28 | 28°39  | 17°34  | 29°17 | 22°43  | 25°23  | 26° 5 | 26° 8 | n.a. | n.a. | M11  |     |
| T 12 | 18 55 17 | 11°51'35 | 0♁15  | 21° 6 | 25°33  | 4°59  | 3°41 | 28°36  | 17°38  | 29°18 | 22°42  | 25°24  | 26° 1 | 26°15 | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| W13  | 18 59 13 | 12°51'43 | 12°43 | 22°41 | 26°35  | 5°43  | 3°54 | 28°34  | 17°42  | 29°19 | 22°41  | 25°25  | 25°58 | 26°22 | n.a. | n.a. | W13  |     |
| T 14 | 19 3 10  | 13°51'54 | 24°55 | 24°16 | 27°38  | 6°27  | 4° 7 | 28°31  | 17°45  | 29°20 | 22°39  | 25°26  | 25°55 | 26°28 | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| F 15 | 19 7 6   | 14°52'06 | 6♁56  | 25°50 | 28°42  | 7°11  | 4°20 | 28°29  | 17°49  | 29°20 | 22°38  | 25°27  | 25°52 | 26°35 | n.a. | n.a. | F 15 |     |
| S 16 | 19 11 3  | 15°52'19 | 18°51 | 27°24 | 29°45  | 7°54  | 4°33 | 28°26  | 17°52  | 29°21 | 22°37  | 25°R27 | 25°49 | 26°42 | n.a. | n.a. | S 16 |     |
| S 17 | 19 14 59 | 16°52'35 | 0♁44  | 28°57 | 0II49  | 8°39  | 4°46 | 28°24  | 17°56  | 29°22 | 22°36  | 25°26  | 25°46 | 26°49 | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| M18  | 19 18 56 | 17°52'53 | 12°39 | 0♁29  | 1°53   | 9°23  | 5° 0 | 28°22  | 17°59  | 29°23 | 22°35  | 25°26  | 25°42 | 26°55 | n.a. | n.a. | M18  |     |
| T 19 | 19 22 52 | 18°53'12 | 24°42 | 2° 1  | 2°58   | 10° 7 | 5°13 | 28°20  | 18° 2  | 29°23 | 22°34  | 25°25  | 25°39 | 27° 2 | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| W20  | 19 26 49 | 19°53'33 | 6♁55  | 3°33  | 4° 3   | 10°51 | 5°26 | 28°18  | 18° 6  | 29°24 | 22°33  | 25°24  | 25°36 | 27° 9 | n.a. | n.a. | W20  |     |
| T 21 | 19 30 45 | 20°53'56 | 19°22 | 5° 3  | 5° 8   | 11°35 | 5°39 | 28°16  | 18° 9  | 29°25 | 22°32  | 25°23  | 25°33 | 27°16 | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| F 22 | 19 34 42 | 21°54'21 | 2♁ 5  | 6°34  | 6°14   | 12°20 | 5°52 | 28°14  | 18°13  | 29°25 | 22°31  | 25°23  | 25°30 | 27°22 | n.a. | n.a. | F 22 |     |
| S 23 | 19 38 38 | 22°54'48 | 15° 5 | 8° 4  | 7°19   | 13° 4 | 6° 5 | 28°12  | 18°16  | 29°26 | 22°30  | 25°23  | 25°27 | 27°29 | n.a. | n.a. | S 23 |     |
| S 24 | 19 42 35 | 23°55'17 | 28°22 | 9°33  | 8°25   | 13°48 | 6°18 | 28°11  | 18°19  | 29°26 | 22°29  | 25°D23 | 25°23 | 27°36 | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| M25  | 19 46 32 | 24°55'48 | 11♁55 | 11° 1 | 9°32   | 14°33 | 6°30 | 28° 9  | 18°22  | 29°27 | 22°28  | 25°R23 | 25°20 | 27°42 | n.a. | n.a. | M25  |     |
| T 26 | 19 50 28 | 25°56'20 | 25°41 | 12°30 | 10°38  | 15°17 | 6°43 | 28° 8  | 18°26  | 29°27 | 22°27  | 25°23  | 25°17 | 27°49 | n.a. | n.a. | T 26 |     |
| W27  | 19 54 25 | 26°56'55 | 9♁37  | 13°57 | 11°45  | 16° 2 | 6°56 | 28° 6  | 18°29  | 29°28 | 22°26  | 25°23  | 25°14 | 27°56 | n.a. | n.a. | W27  |     |
| T 28 | 19 58 21 | 27°57'31 | 23°42 | 15°24 | 12°52  | 16°47 | 7° 9 | 28° 5  | 18°32  | 29°28 | 22°25  | 25°22  | 25°11 | 28° 3 | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| F 29 | 20 2 18  | 28°58'10 | 7♁52  | 16°50 | 13°59  | 17°31 | 7°22 | 28° 4  | 18°35  | 29°29 | 22°24  | 25°22  | 25° 7 | 28° 9 | n.a. | n.a. | F 29 |     |
| S 30 | 20 6 14  | 29°58'50 | 22° 4 | 18°16 | 15° 7  | 18°16 | 7°35 | 28° 3  | 18°38  | 29°29 | 22°23  | 25°22  | 25° 4 | 28°16 | n.a. | n.a. | S 30 |     |
| S 31 | 20 10 11 | 0♁59'33  | 6♁16  | 19♁41 | 16II15 | 19♁ 1 | 7♁47 | 28♁ 2  | 18II41 | 29♂29 | 22♁22  | 25°D22 | 25♁ 1 | 28♁23 | n.a. | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h54m01s

Julian Calendar

The year -4840 astronomical counting style corresponds to year 4841 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4841 BCE**  
**geocentric**

**SEPTEMBER 4841 BCE (-4840) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♁     | ♂     | ♃     | ♄      | ♅     | ♆      | ♇      | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| M 1  | 20 14 7  | 2♌0'18   | 20♋26 | 21♌5   | 17♏23 | 19♌46 | 8♄0   | 28°R 1 | 18♏44 | 29♏30  | 22°R21 | 25♌22  | 24♌58 | 28♌30 | n.a. | M 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 2  | 20 18 4  | 3° 1'05  | 4♏30  | 22°28  | 18°31 | 20°31 | 8°13  | 28♏1   | 18°47 | 29°30  | 22♏20  | 25°23  | 24°55 | 28°36 | n.a. | T 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 3  | 20 22 0  | 4° 1'54  | 18°28 | 23°50  | 19°39 | 21°16 | 8°25  | 28° 0  | 18°50 | 29°30  | 22°19  | 25°24  | 24°52 | 28°43 | n.a. | W 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 20 25 57 | 5° 2'45  | 2♌17  | 25°12  | 20°48 | 22° 1 | 8°38  | 28° 0  | 18°53 | 29°30  | 22°18  | 25°24  | 24°48 | 28°50 | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 5  | 20 29 53 | 6° 3'38  | 15°56 | 26°32  | 21°57 | 22°46 | 8°50  | 27°59  | 18°56 | 29°30  | 22°18  | 25°25  | 24°45 | 28°56 | n.a. | F 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 20 33 50 | 7° 4'32  | 29°21 | 27°51  | 23° 6 | 23°31 | 9° 3  | 27°59  | 18°59 | 29°30  | 22°17  | 25°R25 | 24°42 | 29° 3 | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 7  | 20 37 47 | 8° 5'28  | 12♌32 | 29° 9  | 24°15 | 24°16 | 9°15  | 27°59  | 19° 2 | 29°31  | 22°16  | 25°24  | 24°39 | 29°10 | n.a. | S 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 8  | 20 41 43 | 9° 6'25  | 25°27 | 0♏25   | 25°24 | 25° 1 | 9°28  | 27°D59 | 19° 5 | 29°R31 | 22°15  | 25°23  | 24°36 | 29°17 | n.a. | M 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 9  | 20 45 40 | 10° 7'24 | 8♏7   | 1°39   | 26°34 | 25°47 | 9°40  | 27°59  | 19° 7 | 29°31  | 22°14  | 25°21  | 24°33 | 29°23 | n.a. | T 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W10  | 20 49 36 | 11° 8'24 | 20°31 | 2°51   | 27°44 | 26°32 | 9°52  | 27°59  | 19°10 | 29°31  | 22°14  | 25°19  | 24°29 | 29°30 | n.a. | W10  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 20 53 33 | 12° 9'25 | 2♌43  | 4° 1   | 28°54 | 27°17 | 10° 4 | 28° 0  | 19°13 | 29°30  | 22°13  | 25°16  | 24°26 | 29°37 | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 12 | 20 57 29 | 13°10'28 | 14°45 | 5° 9   | 0♄4   | 28° 3 | 10°17 | 28° 0  | 19°15 | 29°30  | 22°12  | 25°14  | 24°23 | 29°44 | n.a. | F 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 21 1 26  | 14°11'31 | 26°39 | 6°13   | 1°14  | 28°48 | 10°29 | 28° 1  | 19°18 | 29°30  | 22°12  | 25°12  | 24°20 | 29°50 | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 14 | 21 5 22  | 15°12'36 | 8♏31  | 7°15   | 2°24  | 29°34 | 10°41 | 28° 1  | 19°21 | 29°30  | 22°11  | 25°11  | 24°17 | 29°57 | n.a. | S 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M15  | 21 9 19  | 16°13'42 | 20°25 | 8°13   | 3°35  | 0♏19  | 10°53 | 28° 2  | 19°23 | 29°30  | 22°10  | 25°D11 | 24°13 | 0♏4   | n.a. | M15  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 16 | 21 13 15 | 17°14'49 | 2♌26  | 9° 6   | 4°45  | 1° 5  | 11° 5 | 28° 3  | 19°26 | 29°30  | 22°10  | 25°12  | 24°10 | 0°10  | n.a. | T 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W17  | 21 17 12 | 18°15'56 | 14°38 | 9°55   | 5°56  | 1°51  | 11°16 | 28° 4  | 19°28 | 29°29  | 22° 9  | 25°13  | 24° 7 | 0°17  | n.a. | W17  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 21 21 9  | 19°17'05 | 27° 6 | 10°38  | 7° 7  | 2°36  | 11°28 | 28° 5  | 19°30 | 29°29  | 22° 8  | 25°15  | 24° 4 | 0°24  | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 19 | 21 25 5  | 20°18'15 | 9♏55  | 11°15  | 8°18  | 3°22  | 11°40 | 28° 6  | 19°33 | 29°29  | 22° 8  | 25°16  | 24° 1 | 0°31  | n.a. | F 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 21 29 2  | 21°19'25 | 23° 5 | 11°46  | 9°30  | 4° 8  | 11°52 | 28° 8  | 19°35 | 29°28  | 22° 7  | 25°R17 | 23°58 | 0°37  | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 21 | 21 32 58 | 22°20'37 | 6♏38  | 12° 9  | 10°41 | 4°54  | 12° 3 | 28° 9  | 19°37 | 29°28  | 22° 7  | 25°17  | 23°54 | 0°44  | n.a. | S 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M22  | 21 36 55 | 23°21'49 | 20°33 | 12°23  | 11°52 | 5°40  | 12°15 | 28°11  | 19°39 | 29°27  | 22° 6  | 25°15  | 23°51 | 0°51  | n.a. | M22  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 23 | 21 40 51 | 24°23'02 | 4♏47  | 12°R28 | 13° 4 | 6°26  | 12°26 | 28°12  | 19°42 | 29°27  | 22° 6  | 25°11  | 23°48 | 0°58  | n.a. | T 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W24  | 21 44 48 | 25°24'17 | 19°15 | 12°24  | 14°16 | 7°12  | 12°38 | 28°14  | 19°44 | 29°26  | 22° 5  | 25° 7  | 23°45 | 1° 4  | n.a. | W24  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 21 48 44 | 26°25'32 | 3♏50  | 12° 8  | 15°27 | 7°58  | 12°49 | 28°16  | 19°46 | 29°26  | 22° 5  | 25° 2  | 23°42 | 1°11  | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 26 | 21 52 41 | 27°26'48 | 18°25 | 11°42  | 16°39 | 8°44  | 13° 0 | 28°18  | 19°48 | 29°25  | 22° 4  | 24°58  | 23°38 | 1°18  | n.a. | F 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 21 56 38 | 28°28'05 | 2♌55  | 11° 4  | 17°51 | 9°30  | 13°11 | 28°20  | 19°50 | 29°25  | 22° 4  | 24°54  | 23°35 | 1°24  | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 28 | 22 0 34  | 29°29'24 | 17°15 | 10°15  | 19° 4 | 10°16 | 13°22 | 28°22  | 19°52 | 29°24  | 22° 4  | 24°52  | 23°32 | 1°31  | n.a. | S 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M29  | 22 4 31  | 0♏30'44  | 1♏22  | 9°16   | 20°16 | 11° 2 | 13°33 | 28°24  | 19°53 | 29°23  | 22° 3  | 24°D51 | 23°29 | 1°38  | n.a. | M29  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 30 | 22 8 27  | 1♏32'04  | 15♏15 | 8♏8    | 21♄28 | 11♏48 | 13♄44 | 28♏27  | 19♏55 | 29♏23  | 22♏3   | 24♏52  | 23♏26 | 1♏45  | n.a. | T 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h53m58s

Julian Calendar 1 Sept. 4841 BCE == Greg. Calendar 25 July 4841 BCE

**OCTOBER 4841 BCE (-4840) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♁     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆      | ♇      | ♈      | ♉     | ♊    | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| W 1  | 22 12 24 | 2♏33'26  | 28♏53 | 6°R53  | 22♄41 | 12♏34 | 13♄55 | 28♏29 | 19♏57 | 29°R22 | 22°R 3 | 24♌53  | 23♌23 | 1♏51 | n.a. | W 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 2  | 22 16 20 | 3°34'49  | 12♄18 | 5♏33   | 23°53 | 13°21 | 14° 6 | 28°32 | 19°59 | 29°Y21 | 22♏3   | 24°55  | 23°19 | 1°58 | n.a. | T 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 3  | 22 20 17 | 4°36'12  | 25°30 | 4°10   | 25° 6 | 14° 7 | 14°16 | 28°34 | 20° 0 | 29°20  | 22° 2  | 24°R55 | 23°16 | 2° 5 | n.a. | F 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 4  | 22 24 14 | 5°37'36  | 8♌30  | 2°48   | 26°19 | 14°53 | 14°27 | 28°37 | 20° 2 | 29°19  | 22° 2  | 24°54  | 23°13 | 2°11 | n.a. | S 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 5  | 22 28 10 | 6°39'01  | 21°19 | 1°29   | 27°32 | 15°40 | 14°37 | 28°40 | 20° 3 | 29°19  | 22° 2  | 24°51  | 23°10 | 2°18 | n.a. | S 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 6  | 22 32 7  | 7°40'26  | 3♏57  | 0°16   | 28°44 | 16°26 | 14°48 | 28°43 | 20° 5 | 29°18  | 22° 2  | 24°46  | 23° 7 | 2°25 | n.a. | M 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 7  | 22 36 3  | 8°41'51  | 16°24 | 29♏11  | 29°57 | 17°13 | 14°58 | 28°46 | 20° 6 | 29°17  | 22° 2  | 24°39  | 23° 4 | 2°32 | n.a. | T 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 8  | 22 40 0  | 9°43'17  | 28°41 | 28°15  | 1♌10  | 17°59 | 15° 8 | 28°49 | 20° 8 | 29°16  | 22° 1  | 24°30  | 23° 0 | 2°38 | n.a. | W 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 9  | 22 43 56 | 10°44'43 | 10♌48 | 27°29  | 2°24  | 18°46 | 15°18 | 28°53 | 20° 9 | 29°15  | 22° 1  | 24°21  | 22°57 | 2°45 | n.a. | T 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 10 | 22 47 53 | 11°46'09 | 22°47 | 26°54  | 3°37  | 19°32 | 15°28 | 28°56 | 20°10 | 29°14  | 22° 1  | 24°11  | 22°54 | 2°52 | n.a. | F 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 11 | 22 51 49 | 12°47'36 | 4♏40  | 26°31  | 4°50  | 20°19 | 15°38 | 29° 0 | 20°12 | 29°13  | 22° 1  | 24° 3  | 22°51 | 2°59 | n.a. | S 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 12 | 22 55 46 | 13°49'02 | 16°30 | 26°18  | 6° 3  | 21° 5 | 15°48 | 29° 3 | 20°13 | 29°12  | 22° 1  | 23°57  | 22°48 | 3° 5 | n.a. | S 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M13  | 22 59 43 | 14°50'28 | 28°22 | 26°D15 | 7°17  | 21°52 | 15°57 | 29° 7 | 20°14 | 29°11  | 22°D 1 | 23°53  | 22°44 | 3°12 | n.a. | M13  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 14 | 23 3 39  | 15°51'54 | 10♏19 | 26°23  | 8°30  | 22°39 | 16° 7 | 29°11 | 20°15 | 29°10  | 22° 1  | 23°52  | 22°41 | 3°19 | n.a. | T 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W15  | 23 7 36  | 16°53'20 | 22°27 | 26°38  | 9°43  | 23°25 | 16°16 | 29°14 | 20°16 | 29° 8  | 22° 1  | 23°D52 | 22°38 | 3°25 | n.a. | W15  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 16 | 23 11 32 | 17°54'46 | 4♌51  | 27° 2  | 10°57 | 24°12 | 16°26 | 29°18 | 20°17 | 29° 7  | 22° 1  | 23°53  | 22°35 | 3°32 | n.a. | T 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 17 | 23 15 29 | 18°56'12 | 17°35 | 27°34  | 12°11 | 24°59 | 16°35 | 29°22 | 20°18 | 29° 6  | 22° 1  | 23°R53 | 22°32 | 3°39 | n.a. | F 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 18 | 23 19 26 | 19°57'37 | 0♏45  | 28°11  | 13°24 | 25°46 | 16°44 | 29°27 | 20°19 | 29° 5  | 22° 1  | 23°53  | 22°29 | 3°46 | n.a. | S 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 19 | 23 23 22 | 20°59'01 | 14°22 | 28°55  | 14°38 | 26°32 | 16°53 | 29°31 | 20°19 | 29° 4  | 22° 2  | 23°51  | 22°25 | 3°52 | n.a. | S 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M20  | 23 27 19 | 22° 0'26 | 28°27 | 29°44  | 15°52 | 27°19 | 17° 2 | 29°35 | 20°20 | 29° 2  | 22° 2  | 23°47  | 22°22 | 3°59 | n.a. | M20  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 21 | 23 31 15 | 23° 1'49 | 12♏58 | 0♏37   | 17° 5 | 28° 6 | 17°11 | 29°40 | 20°21 | 29° 1  | 22° 2  | 23°40  | 22°19 | 4° 6 | n.a. | T 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W22  | 23 35 12 | 24° 3'13 | 27°49 | 1°34   | 18°19 | 28°53 | 17°19 | 29°44 | 20°21 | 29° 0  | 22° 2  | 23°31  | 22°16 | 4°12 | n.a. | W22  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 23 | 23 39 8  | 25° 4'36 | 12♏52 | 2°35   | 19°33 | 29°40 | 17°28 | 29°49 | 20°22 | 28°58  | 22° 2  | 23°21  | 22°13 | 4°19 | n.a. | T 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 24 | 23 43 5  | 26° 5'59 | 27°55 | 3°40   | 20°47 | 0♌27  | 17°36 | 29°53 | 20°22 | 28°57  | 22° 3  | 23°11  | 22° 9 | 4°26 | n.a. | F 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 25 | 23 47 2  | 27° 7'22 | 12♌51 | 4°47   | 22° 1 | 1°14  | 17°44 | 29°58 | 20°23 | 28°56  | 22° 3  | 23° 3  | 22° 6 | 4°33 | n.a. | S 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 26 | 23 50 58 | 28° 8'45 | 27°30 | 5°56   | 23°15 | 2° 1  | 17°52 | 0♏3   | 20°23 | 28°54  | 22° 3  | 22°57  | 22° 3 | 4°39 | n.a. | S 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M27  | 23 54 55 | 29°10'08 | 11♏49 | 7° 8   | 24°29 | 2°48  | 18° 0 | 0° 8  | 20°24 | 28°53  | 22° 4  | 22°53  | 22° 0 | 4°46 | n.a. | M27  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 28 | 23 58 51 | 0♌11'30  | 25°45 | 8°22   | 25°43 | 3°35  | 18° 8 | 0°13  | 20°24 | 28°52  | 22° 4  | 22°D52 | 21°57 | 4°53 | n.a. | T 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W29  | 0 2 48   | 1°12'53  | 9♄18  | 9°37   | 26°57 | 4°22  | 18°16 | 0°18  | 20°24 | 28°50  | 22° 4  | 22°52  | 21°54 | 5° 0 | n.a. | W29  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 30 | 0 6 45   | 2°14'15  | 22°32 | 10°54  | 28°11 | 5° 9  | 18°23 | 0°23  | 20°24 | 28°49  | 22° 5  | 22°R52 | 21°50 | 5° 6 | n.a. | T 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 31 | 0 10 41  | 3♌15'36  | 5♌28  | 12♏13  | 29♏25 | 5♌56  | 18♄31 | 0♏28  | 20♏24 | 28♏47  | 22♏5   | 22♌52  | 21♌47 | 5♏13 | n.a. | F 31 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h53m54s

Julian Calendar

The year -4840 astronomical counting style corresponds to year 4841 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4841 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4841 BCE (-4840) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♁     | ♂     | ♃     | ♄    | ♅      | ♆      | ♇     | ♈      | ♉     | ♊    | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--------|--------|-------|--------|-------|------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 0 14 38 | 4♁16'57  | 18♊10 | 13♎33 | 0♎39  | 6♁43  | 18♄38 | 0♁33 | 20°R24 | 28°R46 | 22♁ 6 | 22°R49 | 21♁44 | 5♎20 | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 0 18 34 | 5°18'18  | 0♎40  | 14°54 | 1°53  | 7°30  | 18°45 | 0°39 | 20II24 | 28°V44 | 22° 6 | 22♁43  | 21°41 | 5°26 | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 3  | 0 22 31 | 6°19'38  | 13° 1 | 16°16 | 3° 7  | 8°17  | 18°52 | 0°44 | 20°24  | 28°43  | 22° 7 | 22°35  | 21°38 | 5°33 | n.a. | M 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 0 26 27 | 7°20'57  | 25°14 | 17°39 | 4°22  | 9° 4  | 18°59 | 0°50 | 20°24  | 28°41  | 22° 7 | 22°23  | 21°35 | 5°40 | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 5  | 0 30 24 | 8°22'15  | 7♁20  | 19° 3 | 5°36  | 9°51  | 19° 6 | 0°55 | 20°24  | 28°40  | 22° 8 | 22° 9  | 21°31 | 5°47 | n.a. | W 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 0 34 21 | 9°23'33  | 19°20 | 20°28 | 6°50  | 10°38 | 19°12 | 1° 1 | 20°24  | 28°38  | 22° 8 | 21°54  | 21°28 | 5°53 | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 7  | 0 38 17 | 10°24'50 | 1♎15  | 21°53 | 8° 4  | 11°25 | 19°19 | 1° 7 | 20°23  | 28°36  | 22° 9 | 21°40  | 21°25 | 6° 0 | n.a. | F 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 0 42 14 | 11°26'05 | 13° 7 | 23°20 | 9°19  | 12°13 | 19°25 | 1°13 | 20°23  | 28°35  | 22°10 | 21°27  | 21°22 | 6° 7 | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 0 46 10 | 12°27'20 | 24°57 | 24°47 | 10°33 | 13° 0 | 19°31 | 1°18 | 20°23  | 28°33  | 22°10 | 21°16  | 21°19 | 6°13 | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M10  | 0 50 7  | 13°28'33 | 6♁48  | 26°14 | 11°47 | 13°47 | 19°37 | 1°24 | 20°22  | 28°32  | 22°11 | 21° 8  | 21°15 | 6°20 | n.a. | M10  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 0 54 3  | 14°29'45 | 18°43 | 27°43 | 13° 1 | 14°34 | 19°43 | 1°30 | 20°22  | 28°30  | 22°12 | 21° 3  | 21°12 | 6°27 | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W12  | 0 58 0  | 15°30'56 | 0♁48  | 29°12 | 14°16 | 15°21 | 19°48 | 1°36 | 20°21  | 28°28  | 22°12 | 21° 1  | 21° 9 | 6°34 | n.a. | W12  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 1 1 57  | 16°32'05 | 13° 7 | 0♁42  | 15°30 | 16° 8 | 19°54 | 1°42 | 20°20  | 28°27  | 22°13 | 21° 0  | 21° 6 | 6°40 | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 14 | 1 5 53  | 17°33'13 | 25°45 | 2°12  | 16°44 | 16°56 | 19°59 | 1°49 | 20°20  | 28°25  | 22°14 | 21° 0  | 21° 3 | 6°47 | n.a. | F 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 1 9 50  | 18°34'19 | 8♁47  | 3°43  | 17°58 | 17°43 | 20° 4 | 1°55 | 20°19  | 28°23  | 22°15 | 20°59  | 21° 0 | 6°54 | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 1 13 46 | 19°35'24 | 22°17 | 5°15  | 19°13 | 18°30 | 20° 9 | 2° 1 | 20°18  | 28°22  | 22°15 | 20°57  | 20°56 | 7° 1 | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M17  | 1 17 43 | 20°36'27 | 6♁18  | 6°47  | 20°27 | 19°17 | 20°14 | 2° 8 | 20°17  | 28°20  | 22°16 | 20°51  | 20°53 | 7° 7 | n.a. | M17  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 1 21 40 | 21°37'29 | 20°49 | 8°20  | 21°41 | 20° 4 | 20°19 | 2°14 | 20°16  | 28°18  | 22°17 | 20°44  | 20°50 | 7°14 | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W19  | 1 25 36 | 22°38'29 | 5°V45 | 9°53  | 22°55 | 20°52 | 20°23 | 2°20 | 20°15  | 28°17  | 22°18 | 20°33  | 20°47 | 7°21 | n.a. | W19  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 1 29 33 | 23°39'27 | 20°59 | 11°27 | 24°10 | 21°39 | 20°27 | 2°27 | 20°14  | 28°15  | 22°19 | 20°22  | 20°44 | 7°27 | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 21 | 1 33 29 | 24°40'24 | 6♁20  | 13° 2 | 25°24 | 22°26 | 20°31 | 2°33 | 20°13  | 28°13  | 22°20 | 20°10  | 20°41 | 7°34 | n.a. | F 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 1 37 26 | 25°41'20 | 21°36 | 14°37 | 26°38 | 23°13 | 20°35 | 2°40 | 20°12  | 28°12  | 22°21 | 20° 0  | 20°37 | 7°41 | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 1 41 22 | 26°42'14 | 6II36 | 16°13 | 27°53 | 24° 1 | 20°39 | 2°47 | 20°11  | 28°10  | 22°21 | 19°52  | 20°34 | 7°48 | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M24  | 1 45 19 | 27°43'08 | 21°12 | 17°50 | 29° 7 | 24°48 | 20°43 | 2°53 | 20°10  | 28° 8  | 22°22 | 19°47  | 20°31 | 7°54 | n.a. | M24  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 1 49 16 | 28°44'00 | 5♁22  | 19°27 | 0♁21  | 25°35 | 20°46 | 3° 0 | 20° 9  | 28° 7  | 22°23 | 19°45  | 20°28 | 8° 1 | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W26  | 1 53 12 | 29°44'50 | 19° 3 | 21° 6 | 1°35  | 26°22 | 20°49 | 3° 7 | 20° 7  | 28° 5  | 22°24 | 19°D44 | 20°25 | 8° 8 | n.a. | W26  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 1 57 9  | 0♎45'39  | 2♁19  | 22°45 | 2°50  | 27° 9 | 20°52 | 3°14 | 20° 6  | 28° 3  | 22°25 | 19°R44 | 20°21 | 8°14 | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 28 | 2 1 5   | 1°46'27  | 15°12 | 24°24 | 4° 4  | 27°57 | 20°55 | 3°21 | 20° 5  | 28° 1  | 22°26 | 19°43  | 20°18 | 8°21 | n.a. | F 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 2 5 2   | 2°47'13  | 27°47 | 26° 5 | 5°18  | 28°44 | 20°58 | 3°28 | 20° 3  | 28° 0  | 22°28 | 19°41  | 20°15 | 8°28 | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 2 8 59  | 3♎47'58  | 10♎ 8 | 27♁46 | 6♁32  | 29♁31 | 21♁ 0 | 3♁35 | 20II 2 | 27°V58 | 22♁29 | 19♁36  | 20♁12 | 8♎35 | n.a. | S 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h53m50s Julian Calendar 1 Nov. 4841 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4841 BCE

**DECEMBER 4841 BCE (-4840) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽      | ♀     | ♁     | ♂     | ♃      | ♄    | ♅      | ♆      | ♇     | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|--------|-------|-------|-------|--------|------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| M 1  | 2 12 55 | 4♎48'41  | 22♎18  | 29♁28 | 7♁47  | 0♎18  | 21♁ 3  | 3♁42 | 20°R 0 | 27°R56 | 22♁30 | 19°R28 | 20♁ 9 | 8♎41  | n.a. | M 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 2  | 2 16 52 | 5°49'23  | 4♁20   | 1♎11  | 9° 1  | 1° 5  | 21° 5  | 3°49 | 19II59 | 27°V55 | 22°31 | 19♁17  | 20° 6 | 8°48  | n.a. | T 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 3  | 2 20 48 | 6°50'03  | 16°17  | 2°54  | 10°15 | 1°53  | 21° 7  | 3°56 | 19°57  | 27°53  | 22°32 | 19° 4  | 20° 2 | 8°55  | n.a. | W 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 2 24 45 | 7°50'41  | 28°11  | 4°39  | 11°29 | 2°40  | 21° 9  | 4° 3 | 19°55  | 27°51  | 22°33 | 18°50  | 19°59 | 9° 1  | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 5  | 2 28 41 | 8°51'18  | 10♎ 3  | 6°24  | 12°44 | 3°27  | 21°10  | 4°10 | 19°54  | 27°50  | 22°34 | 18°36  | 19°56 | 9° 8  | n.a. | F 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 2 32 38 | 9°51'53  | 21°54  | 8°10  | 13°58 | 4°14  | 21°12  | 4°17 | 19°52  | 27°48  | 22°35 | 18°24  | 19°53 | 9°15  | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 7  | 2 36 34 | 10°52'25 | 3♁46   | 9°57  | 15°12 | 5° 1  | 21°13  | 4°24 | 19°50  | 27°46  | 22°37 | 18°13  | 19°50 | 9°22  | n.a. | S 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 8  | 2 40 31 | 11°52'56 | 15°41  | 11°45 | 16°26 | 5°48  | 21°14  | 4°32 | 19°48  | 27°45  | 22°38 | 18° 5  | 19°46 | 9°28  | n.a. | M 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 9  | 2 44 28 | 12°53'25 | 27°41  | 13°33 | 17°40 | 6°35  | 21°15  | 4°39 | 19°46  | 27°43  | 22°39 | 18° 1  | 19°43 | 9°35  | n.a. | T 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W10  | 2 48 24 | 13°53'51 | 9♁49   | 15°23 | 18°54 | 7°22  | 21°15  | 4°46 | 19°44  | 27°42  | 22°40 | 17°59  | 19°40 | 9°42  | n.a. | W10  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 2 52 21 | 14°54'16 | 22° 9  | 17°13 | 20° 9 | 8°10  | 21°16  | 4°54 | 19°43  | 27°40  | 22°41 | 17°D58 | 19°37 | 9°48  | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 12 | 2 56 17 | 15°54'38 | 4♁45   | 19° 4 | 21°23 | 8°57  | 21°16  | 5° 1 | 19°41  | 27°38  | 22°43 | 17°59  | 19°34 | 9°55  | n.a. | F 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 3 0 14  | 16°54'57 | 17°42  | 20°55 | 22°37 | 9°44  | 21°R16 | 5° 8 | 19°39  | 27°37  | 22°44 | 17°R59 | 19°31 | 10° 2 | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 14 | 3 4 10  | 17°55'15 | 1♁ 4   | 22°47 | 23°51 | 10°31 | 21°16  | 5°16 | 19°36  | 27°35  | 22°45 | 17°58  | 19°27 | 10° 9 | n.a. | S 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M15  | 3 8 7   | 18°55'30 | 14°54  | 24°40 | 25° 5 | 11°18 | 21°15  | 5°23 | 19°34  | 27°34  | 22°47 | 17°56  | 19°24 | 10°15 | n.a. | M15  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 16 | 3 12 4  | 19°55'42 | 29°12  | 26°33 | 26°19 | 12° 5 | 21°15  | 5°31 | 19°32  | 27°32  | 22°48 | 17°50  | 19°21 | 10°22 | n.a. | T 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W17  | 3 16 0  | 20°55'52 | 13°V57 | 28°26 | 27°33 | 12°52 | 21°14  | 5°38 | 19°30  | 27°31  | 22°49 | 17°43  | 19°18 | 10°29 | n.a. | W17  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 3 19 57 | 21°56'00 | 29° 3  | 0♁20  | 28°47 | 13°39 | 21°13  | 5°46 | 19°28  | 27°29  | 22°51 | 17°35  | 19°15 | 10°35 | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 19 | 3 23 53 | 22°56'06 | 14♁20  | 2°13  | 0♎ 1  | 14°25 | 21°12  | 5°53 | 19°26  | 27°28  | 22°52 | 17°26  | 19°12 | 10°42 | n.a. | F 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 3 27 50 | 23°56'09 | 29°38  | 4° 6  | 1°15  | 15°12 | 21°11  | 6° 1 | 19°24  | 27°26  | 22°53 | 17°18  | 19° 8 | 10°49 | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 21 | 3 31 46 | 24°56'11 | 14II46 | 5°58  | 2°29  | 15°59 | 21° 9  | 6° 8 | 19°21  | 27°25  | 22°55 | 17°13  | 19° 5 | 10°56 | n.a. | S 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M22  | 3 35 43 | 25°56'10 | 29°34  | 7°49  | 3°43  | 16°46 | 21° 8  | 6°16 | 19°19  | 27°23  | 22°56 | 17° 9  | 19° 2 | 11° 2 | n.a. | M22  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 23 | 3 39 39 | 26°56'07 | 13♁56  | 9°39  | 4°57  | 17°33 | 21° 6  | 6°24 | 19°17  | 27°22  | 22°57 | 17°D 8 | 18°59 | 11° 9 | n.a. | T 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W24  | 3 43 36 | 27°56'03 | 27°50  | 11°28 | 6°11  | 18°20 | 21° 4  | 6°31 | 19°14  | 27°20  | 22°59 | 17° 8  | 18°56 | 11°16 | n.a. | W24  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 3 47 33 | 28°55'56 | 11♁15  | 13°14 | 7°25  | 19° 7 | 21° 2  | 6°39 | 19°12  | 27°19  | 23° 0 | 17° 9  | 18°52 | 11°22 | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 26 | 3 51 29 | 29°55'47 | 24°15  | 14°57 | 8°39  | 19°53 | 20°59  | 6°46 | 19°10  | 27°17  | 23° 2 | 17°R10 | 18°49 | 11°29 | n.a. | F 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 3 55 26 | 0♁55'36  | 6♎52   | 16°38 | 9°53  | 20°40 | 20°57  | 6°54 | 19° 7  | 27°16  | 23° 3 | 17°10  | 18°46 | 11°36 | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 28 | 3 59 22 | 1°55'24  | 19°12  | 18°15 | 11° 7 | 21°27 | 20°54  | 7° 2 | 19° 5  | 27°15  | 23° 4 | 17° 8  | 18°43 | 11°43 | n.a. | S 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M29  | 4 3 19  | 2°55'09  | 1♁19   | 19°48 | 12°21 | 22°13 | 20°51  | 7° 9 | 19° 2  | 27°13  | 23° 6 | 17° 5  | 18°40 | 11°49 | n.a. | M29  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 30 | 4 7 15  | 3°54'52  | 13°18  | 21°16 | 13°35 | 23° 0 | 20°48  | 7°17 | 19° 0  | 27°12  | 23° 7 | 16°59  | 18°37 | 11°56 | n.a. | T 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W31  | 4 11 12 | 4♁54'33  | 25♁11  | 22♁39 | 14♎49 | 23♎47 | 20♁45  | 7♁25 | 18II57 | 27°V11 | 23♁ 9 | 16♁52  | 18♁33 | 12♎ 3 | n.a. | W31  |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h53m47s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4840 BCE  
geocentric

JANUARY 4840 BCE (-4839) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂      | ♂      | ♂      | ♂     | ♂      | ♂      | ♂     | ♂      | ♂     | ♂      | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|--------|------|------|-----|
| T 1  | 4 15 8  | 5♂54'12  | 7♂1 1 | 23♂56 | 16♂1 3 | 24♂133 | 20°R41 | 7♂32  | 18°R55 | 27°R10 | 23♂10 | 16°R44 | 18♂30 | 12♂1 9 | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 4 19 5  | 6°53'49  | 18°52 | 25° 7 | 17°16  | 25°20  | 20♂37  | 7°40  | 18♂52  | 27°Y 8 | 23°12 | 16♂36  | 18°27 | 12°16  | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 4 23 2  | 7°53'24  | 0♂46  | 26°12 | 18°30  | 26° 7  | 20°34  | 7°48  | 18°50  | 27° 7  | 23°13 | 16°29  | 18°24 | 12°23  | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 4 26 58 | 8°52'57  | 12°43 | 27° 9 | 19°44  | 26°53  | 20°30  | 7°55  | 18°47  | 27° 6  | 23°15 | 16°23  | 18°21 | 12°30  | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 4 30 55 | 9°52'27  | 24°45 | 27°58 | 20°58  | 27°40  | 20°26  | 8° 3  | 18°45  | 27° 5  | 23°16 | 16°19  | 18°18 | 12°36  | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 4 34 51 | 10°51'55 | 6♂55  | 28°40 | 22°12  | 28°26  | 20°21  | 8°11  | 18°42  | 27° 4  | 23°18 | 16°17  | 18°14 | 12°43  | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 4 38 48 | 11°51'20 | 19°14 | 29°14 | 23°26  | 29°12  | 20°17  | 8°18  | 18°40  | 27° 3  | 23°19 | 16°D16 | 18°11 | 12°50  | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 4 42 44 | 12°50'43 | 1♂45  | 29°40 | 24°40  | 29°59  | 20°12  | 8°26  | 18°37  | 27° 2  | 23°21 | 16°17  | 18° 8 | 12°56  | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 4 46 41 | 13°50'04 | 14°29 | 29°57 | 25°53  | 0♂45   | 20° 7  | 8°34  | 18°34  | 27° 1  | 23°22 | 16°19  | 18° 5 | 13° 3  | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 4 50 37 | 14°49'21 | 27°30 | 0♂ 7  | 27° 7  | 1°32   | 20° 2  | 8°41  | 18°32  | 26°59  | 23°24 | 16°21  | 18° 2 | 13°10  | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 4 54 34 | 15°48'36 | 10♂51 | 0°R 8 | 28°21  | 2°18   | 19°57  | 8°49  | 18°29  | 26°58  | 23°25 | 16°R21 | 17°58 | 13°17  | n.a. | S 11 |     |
| M12  | 4 58 30 | 16°47'49 | 24°34 | 0° 1  | 29°35  | 3° 4   | 19°52  | 8°57  | 18°27  | 26°57  | 23°27 | 16°21  | 17°55 | 13°23  | n.a. | M12  |     |
| T 13 | 5 2 27  | 17°46'59 | 8°Y40 | 29♂46 | 0♂48   | 3°50   | 19°47  | 9° 4  | 18°24  | 26°57  | 23°28 | 16°20  | 17°52 | 13°30  | n.a. | T 13 |     |
| W14  | 5 6 23  | 18°46'06 | 23° 7 | 29°25 | 2° 2   | 4°36   | 19°41  | 9°12  | 18°21  | 26°56  | 23°30 | 16°17  | 17°49 | 13°37  | n.a. | W14  |     |
| T 15 | 5 10 20 | 19°45'11 | 7♂52  | 28°56 | 3°16   | 5°23   | 19°35  | 9°19  | 18°19  | 26°55  | 23°31 | 16°14  | 17°46 | 13°43  | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 5 14 16 | 20°44'13 | 22°50 | 28°22 | 4°30   | 6° 9   | 19°30  | 9°27  | 18°16  | 26°54  | 23°33 | 16°10  | 17°43 | 13°50  | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 5 18 13 | 21°43'13 | 7♂51  | 27°43 | 5°43   | 6°55   | 19°24  | 9°35  | 18°14  | 26°53  | 23°34 | 16° 7  | 17°39 | 13°57  | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 5 22 10 | 22°42'10 | 22°48 | 26°59 | 6°57   | 7°41   | 19°18  | 9°42  | 18°11  | 26°52  | 23°36 | 16° 5  | 17°36 | 14° 4  | n.a. | S 18 |     |
| M19  | 5 26 6  | 23°41'06 | 7♂31  | 26°12 | 8°11   | 8°27   | 19°12  | 9°50  | 18° 8  | 26°51  | 23°37 | 16° 3  | 17°33 | 14°10  | n.a. | M19  |     |
| T 20 | 5 30 3  | 24°39'59 | 21°55 | 25°23 | 9°25   | 9°13   | 19° 5  | 9°57  | 18° 6  | 26°51  | 23°39 | 16°D 3 | 17°30 | 14°17  | n.a. | T 20 |     |
| W21  | 5 33 59 | 25°38'49 | 5♂53  | 24°32 | 10°38  | 9°59   | 18°59  | 10° 5 | 18° 3  | 26°50  | 23°41 | 16° 4  | 17°27 | 14°24  | n.a. | W21  |     |
| T 22 | 5 37 56 | 26°37'38 | 19°26 | 23°42 | 11°52  | 10°44  | 18°52  | 10°12 | 18° 1  | 26°49  | 23°42 | 16° 5  | 17°24 | 14°30  | n.a. | T 22 |     |
| F 23 | 5 41 52 | 27°36'25 | 2♂33  | 22°52 | 13° 6  | 11°30  | 18°46  | 10°20 | 17°58  | 26°49  | 23°44 | 16° 7  | 17°20 | 14°37  | n.a. | F 23 |     |
| S 24 | 5 45 49 | 28°35'09 | 15°17 | 22° 3 | 14°19  | 12°16  | 18°39  | 10°27 | 17°56  | 26°48  | 23°45 | 16° 8  | 17°17 | 14°44  | n.a. | S 24 |     |
| S 25 | 5 49 45 | 29°33'52 | 27°41 | 21°18 | 15°33  | 13° 2  | 18°32  | 10°34 | 17°53  | 26°47  | 23°47 | 16°R 8 | 17°14 | 14°51  | n.a. | S 25 |     |
| M26  | 5 53 42 | 0♂32'33  | 9♂51  | 20°35 | 16°47  | 13°48  | 18°25  | 10°42 | 17°51  | 26°47  | 23°48 | 16° 8  | 17°11 | 14°57  | n.a. | M26  |     |
| T 27 | 5 57 38 | 1°31'11  | 21°50 | 19°56 | 18° 0  | 14°33  | 18°18  | 10°49 | 17°48  | 26°46  | 23°50 | 16° 7  | 17° 8 | 15° 4  | n.a. | T 27 |     |
| W28  | 6 1 35  | 2°29'48  | 3♂42  | 19°22 | 19°14  | 15°19  | 18°11  | 10°56 | 17°46  | 26°46  | 23°51 | 16° 6  | 17° 4 | 15°11  | n.a. | W28  |     |
| T 29 | 6 5 31  | 3°28'23  | 15°33 | 18°52 | 20°28  | 16° 4  | 18° 4  | 11° 4 | 17°43  | 26°45  | 23°53 | 16° 4  | 17° 1 | 15°17  | n.a. | T 29 |     |
| F 30 | 6 9 28  | 4°26'56  | 27°25 | 18°28 | 21°41  | 16°50  | 17°57  | 11°11 | 17°41  | 26°45  | 23°54 | 16° 2  | 16°58 | 15°24  | n.a. | F 30 |     |
| S 31 | 6 13 24 | 5♂25'27  | 9♂22  | 18♂ 9 | 22♂55  | 17♂35  | 17♂50  | 11♂18 | 17♂38  | 26♂Y44 | 23♂56 | 16♂ 1  | 16♂55 | 15♂131 | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h53m43s

Julian Calendar 1 Jan. 4840 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4841 BCE

FEBRUARY 4840 BCE (-4839) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂      | ♂      | ♂     | ♂      | ♂     | ♂      | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|--------|------|------|-----|
| S 1  | 6 17 21 | 6♂23'55  | 21♂26 | 17°R55 | 24♂ 9 | 18♂21 | 17°R42 | 11♂26 | 17°R36 | 26°R44 | 23♂57 | 15°R59 | 16♂52 | 15♂138 | n.a. | S 1  |     |
| M 2  | 6 21 18 | 7°22'22  | 3♂39  | 17♂46  | 25°22 | 19° 6 | 17♂35  | 11°33 | 17♂33  | 26°Y44 | 23°59 | 15♂59  | 16°49 | 15°44  | n.a. | M 2  |     |
| T 3  | 6 25 14 | 8°20'47  | 16° 3 | 17°D43 | 26°36 | 19°52 | 17°27  | 11°40 | 17°31  | 26°43  | 24° 0 | 15°D58 | 16°45 | 15°51  | n.a. | T 3  |     |
| W 4  | 6 29 11 | 9°19'09  | 28°39 | 17°45  | 27°50 | 20°37 | 17°20  | 11°47 | 17°29  | 26°43  | 24° 2 | 15°59  | 16°42 | 15°58  | n.a. | W 4  |     |
| T 5  | 6 33 7  | 10°17'30 | 11♂28 | 17°52  | 29° 3 | 21°22 | 17°12  | 11°54 | 17°26  | 26°43  | 24° 3 | 15°59  | 16°39 | 16° 4  | n.a. | T 5  |     |
| F 6  | 6 37 4  | 11°15'48 | 24°31 | 18° 4  | 0♂17  | 22° 7 | 17° 5  | 12° 1 | 17°24  | 26°43  | 24° 5 | 16° 0  | 16°36 | 16°11  | n.a. | F 6  |     |
| S 7  | 6 41 0  | 12°14'03 | 7♂48  | 18°22  | 1°31  | 22°53 | 16°57  | 12° 8 | 17°22  | 26°43  | 24° 6 | 16° 0  | 16°33 | 16°18  | n.a. | S 7  |     |
| S 8  | 6 44 57 | 13°12'17 | 21°19 | 18°43  | 2°44  | 23°38 | 16°50  | 12°15 | 17°19  | 26°42  | 24° 8 | 16° 0  | 16°30 | 16°24  | n.a. | S 8  |     |
| M 9  | 6 48 53 | 14°10'28 | 5°Y 6 | 19° 9  | 3°58  | 24°23 | 16°42  | 12°22 | 17°17  | 26°42  | 24° 9 | 16° 0  | 16°26 | 16°31  | n.a. | M 9  |     |
| T 10 | 6 52 50 | 15° 8'36 | 19° 7 | 19°40  | 5°11  | 25° 8 | 16°34  | 12°29 | 17°15  | 26°42  | 24°10 | 16°R 0 | 16°23 | 16°38  | n.a. | T 10 |     |
| W11  | 6 56 46 | 16° 6'43 | 3♂21  | 20°14  | 6°25  | 25°53 | 16°27  | 12°36 | 17°13  | 26°42  | 24°12 | 16°D 0 | 16°20 | 16°45  | n.a. | W11  |     |
| T 12 | 7 0 43  | 17° 4'47 | 17°46 | 20°53  | 7°39  | 26°38 | 16°19  | 12°43 | 17°11  | 26°D42 | 24°13 | 16° 0  | 16°17 | 16°51  | n.a. | T 12 |     |
| F 13 | 7 4 39  | 18° 2'49 | 2♂19  | 21°35  | 8°52  | 27°22 | 16°11  | 12°49 | 17° 9  | 26°42  | 24°15 | 16° 1  | 16°14 | 16°58  | n.a. | F 13 |     |
| S 14 | 7 8 36  | 19° 0'49 | 16°54 | 22°21  | 10° 6 | 28° 7 | 16° 4  | 12°56 | 17° 6  | 26°42  | 24°16 | 16° 1  | 16°10 | 17° 5  | n.a. | S 14 |     |
| S 15 | 7 12 32 | 19°58'47 | 1♂26  | 23°10  | 11°19 | 28°52 | 15°56  | 13° 3 | 17° 4  | 26°42  | 24°18 | 16° 1  | 16° 7 | 17°11  | n.a. | S 15 |     |
| M16  | 7 16 29 | 20°56'43 | 15°50 | 24° 3  | 12°33 | 29°37 | 15°48  | 13° 9 | 17° 2  | 26°42  | 24°19 | 16°R 1 | 16° 4 | 17°18  | n.a. | M16  |     |
| T 17 | 7 20 25 | 21°54'37 | 29°59 | 24°59  | 13°47 | 0♂21  | 15°41  | 13°16 | 17° 0  | 26°43  | 24°20 | 16° 1  | 16° 1 | 17°25  | n.a. | T 17 |     |
| W18  | 7 24 22 | 22°52'29 | 13♂50 | 25°58  | 15° 0 | 1° 6  | 15°33  | 13°23 | 16°58  | 26°43  | 24°22 | 16° 1  | 15°58 | 17°32  | n.a. | W18  |     |
| T 19 | 7 28 18 | 23°50'19 | 27°20 | 26°59  | 16°14 | 1°51  | 15°26  | 13°29 | 16°57  | 26°43  | 24°23 | 16° 0  | 15°55 | 17°38  | n.a. | T 19 |     |
| F 20 | 7 32 15 | 24°48'08 | 10♂29 | 28° 4  | 17°27 | 2°35  | 15°18  | 13°36 | 16°55  | 26°43  | 24°24 | 15°59  | 15°51 | 17°45  | n.a. | F 20 |     |
| S 21 | 7 36 12 | 25°45'55 | 23°16 | 29°11  | 18°41 | 3°19  | 15°11  | 13°42 | 16°53  | 26°43  | 24°26 | 15°58  | 15°48 | 17°52  | n.a. | S 21 |     |
| S 22 | 7 40 8  | 26°43'40 | 5♂43  | 0♂21   | 19°55 | 4° 4  | 15° 3  | 13°48 | 16°51  | 26°44  | 24°27 | 15°57  | 15°45 | 17°58  | n.a. | S 22 |     |
| M23  | 7 44 5  | 27°41'24 | 17°56 | 1°33   | 21° 8 | 4°48  | 14°56  | 13°55 | 16°49  | 26°44  | 24°28 | 15°56  | 15°42 | 18° 5  | n.a. | M23  |     |
| T 24 | 7 48 1  | 28°39'07 | 29°56 | 2°48   | 22°22 | 5°33  | 14°49  | 14° 1 | 16°48  | 26°44  | 24°30 | 15°D56 | 15°39 | 18°12  | n.a. | T 24 |     |
| W25  | 7 51 58 | 29°36'48 | 11♂50 | 4° 5   | 23°35 | 6°17  | 14°41  | 14° 7 | 16°46  | 26°45  | 24°31 | 15°56  | 15°36 | 18°18  | n.a. | W25  |     |
| T 26 | 7 55 54 | 0♂34'28  | 23°42 | 5°25   | 24°49 | 7° 1  | 14°34  | 14°13 | 16°44  | 26°45  | 24°32 | 15°57  | 15°32 | 18°25  | n.a. | T 26 |     |
| F 27 | 7 59 51 | 1°32'07  | 5♂35  | 6°46   | 26° 3 | 7°45  | 14°27  | 14°19 | 16°43  | 26°46  | 24°34 | 15°58  | 15°29 | 18°32  | n.a. | F 27 |     |
| S 28 | 8 3 47  | 2♂29'44  | 17♂36 | 8♂10   | 27♂16 | 8♂29  | 14♂20  | 14♂25 | 16♂41  | 26♂Y46 | 24♂35 | 16♂ 0  | 15♂26 | 18♂139 | n.a. | S 28 |     |

Delta T = 39h53m39s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4840 BCE  
geocentric

MARCH 4840 BCE (-4839) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♃      | ♄     | ♅      | ♆     | ♇     | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 8 7 44  | 3♁27'19  | 29♁46 | 9♁37  | 28♁30 | 9♁13  | 14°R13 | 14♁31 | 16°R40 | 26♁47 | 24♁36 | 16♁1   | 15♁23 | 18♁45 | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 2  | 8 11 40 | 4°24'54  | 12♁10 | 11° 5 | 29°43 | 9°57  | 14♁6   | 14°37 | 16♁38  | 26°47 | 24°37 | 16°R 1 | 15°20 | 18°52 | n.a. | M 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 3  | 8 15 37 | 5°22'27  | 24°48 | 12°36 | 0♁57  | 10°41 | 14° 0  | 14°43 | 16°37  | 26°48 | 24°39 | 16° 1  | 15°16 | 18°59 | n.a. | T 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 4  | 8 19 33 | 6°19'58  | 7♁44  | 14° 8 | 2°11  | 11°25 | 13°53  | 14°49 | 16°35  | 26°49 | 24°40 | 16° 0  | 15°13 | 19° 5 | n.a. | W 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 5  | 8 23 30 | 7°17'28  | 20°55 | 15°43 | 3°24  | 12° 9 | 13°46  | 14°54 | 16°34  | 26°49 | 24°41 | 15°58  | 15°10 | 19°12 | n.a. | T 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 6  | 8 27 27 | 8°14'57  | 4♁22  | 17°20 | 4°38  | 12°53 | 13°40  | 15° 0 | 16°33  | 26°50 | 24°42 | 15°55  | 15° 7 | 19°19 | n.a. | F 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 7  | 8 31 23 | 9°12'24  | 18° 3 | 18°59 | 5°52  | 13°36 | 13°34  | 15° 6 | 16°31  | 26°51 | 24°43 | 15°52  | 15° 4 | 19°25 | n.a. | S 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 8 35 20 | 10° 9'49 | 1♁56  | 20°40 | 7° 5  | 14°20 | 13°27  | 15°11 | 16°30  | 26°52 | 24°44 | 15°49  | 15° 1 | 19°32 | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 9  | 8 39 16 | 11° 7'13 | 15°57 | 22°23 | 8°19  | 15° 4 | 13°21  | 15°16 | 16°29  | 26°52 | 24°46 | 15°46  | 14°57 | 19°39 | n.a. | M 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 10 | 8 43 13 | 12° 4'35 | 0♁ 4  | 24° 8 | 9°32  | 15°47 | 13°15  | 15°22 | 16°28  | 26°53 | 24°47 | 15°44  | 14°54 | 19°46 | n.a. | T 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W11  | 8 47 9  | 13° 1'56 | 14°16 | 25°56 | 10°46 | 16°31 | 13° 9  | 15°27 | 16°27  | 26°54 | 24°48 | 15°D44 | 14°51 | 19°52 | n.a. | W11  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 12 | 8 51 6  | 13°59'15 | 28°29 | 27°45 | 12° 0 | 17°14 | 13° 4  | 15°32 | 16°26  | 26°55 | 24°49 | 15°44  | 14°48 | 19°59 | n.a. | T 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 13 | 8 55 2  | 14°56'33 | 12♁42 | 29°36 | 13°13 | 17°57 | 12°58  | 15°38 | 16°25  | 26°56 | 24°50 | 15°46  | 14°45 | 20° 6 | n.a. | F 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 14 | 8 58 59 | 15°53'49 | 26°52 | 1♁30  | 14°27 | 18°41 | 12°53  | 15°43 | 16°24  | 26°57 | 24°51 | 15°47  | 14°41 | 20°12 | n.a. | S 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 9 2 55  | 16°51'04 | 10♁57 | 3°25  | 15°40 | 19°24 | 12°47  | 15°48 | 16°23  | 26°58 | 24°52 | 15°R48 | 14°38 | 20°19 | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M16  | 9 6 52  | 17°48'17 | 24°54 | 5°23  | 16°54 | 20° 7 | 12°42  | 15°53 | 16°22  | 26°59 | 24°53 | 15°48  | 14°35 | 20°26 | n.a. | M16  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 17 | 9 10 49 | 18°45'30 | 8♁40  | 7°22  | 18° 8 | 20°50 | 12°37  | 15°57 | 16°21  | 27° 0 | 24°54 | 15°46  | 14°32 | 20°32 | n.a. | T 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W18  | 9 14 45 | 19°42'41 | 22°13 | 9°23  | 19°21 | 21°33 | 12°32  | 16° 2 | 16°21  | 27° 1 | 24°55 | 15°43  | 14°29 | 20°39 | n.a. | W18  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 19 | 9 18 42 | 20°39'51 | 5♁30  | 11°26 | 20°35 | 22°16 | 12°28  | 16° 7 | 16°20  | 27° 2 | 24°56 | 15°38  | 14°26 | 20°46 | n.a. | T 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 20 | 9 22 38 | 21°37'00 | 18°30 | 13°31 | 21°48 | 22°59 | 12°23  | 16°12 | 16°19  | 27° 3 | 24°57 | 15°32  | 14°22 | 20°53 | n.a. | F 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 21 | 9 26 35 | 22°34'08 | 1♁13  | 15°37 | 23° 2 | 23°42 | 12°19  | 16°16 | 16°19  | 27° 4 | 24°58 | 15°26  | 14°19 | 20°59 | n.a. | S 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 9 30 31 | 23°31'16 | 13°39 | 17°44 | 24°16 | 24°25 | 12°14  | 16°21 | 16°18  | 27° 5 | 24°59 | 15°20  | 14°16 | 21° 6 | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M23  | 9 34 28 | 24°28'23 | 25°51 | 19°53 | 25°29 | 25° 8 | 12°10  | 16°25 | 16°18  | 27° 7 | 25° 0 | 15°16  | 14°13 | 21°13 | n.a. | M23  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 24 | 9 38 24 | 25°25'29 | 7♁52  | 22° 3 | 26°43 | 25°50 | 12° 6  | 16°29 | 16°17  | 27° 8 | 25° 1 | 15°12  | 14°10 | 21°19 | n.a. | T 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W25  | 9 42 21 | 26°22'35 | 19°46 | 24°13 | 27°57 | 26°33 | 12° 3  | 16°34 | 16°17  | 27° 9 | 25° 1 | 15°11  | 14° 7 | 21°26 | n.a. | W25  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 26 | 9 46 17 | 27°19'40 | 1♁37  | 26°24 | 29°10 | 27°16 | 11°59  | 16°38 | 16°17  | 27°10 | 25° 2 | 15°D11 | 14° 3 | 21°33 | n.a. | T 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 27 | 9 50 14 | 28°16'45 | 13°31 | 28°36 | 0♁24  | 27°58 | 11°55  | 16°42 | 16°16  | 27°12 | 25° 3 | 15°12  | 14° 0 | 21°39 | n.a. | F 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 28 | 9 54 11 | 29°13'49 | 25°33 | 0♁47  | 1°37  | 28°41 | 11°52  | 16°46 | 16°16  | 27°13 | 25° 4 | 15°13  | 13°57 | 21°46 | n.a. | S 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 9 58 7  | 0♁10'53  | 7♁47  | 2°58  | 2°51  | 29°23 | 11°49  | 16°50 | 16°16  | 27°14 | 25° 5 | 15°14  | 13°54 | 21°53 | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M30  | 10 2 4  | 1° 7'56  | 20°17 | 5° 8  | 4° 5  | 0♁6   | 11°46  | 16°54 | 16°16  | 27°16 | 25° 5 | 15°R14 | 13°51 | 22° 0 | n.a. | M30  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 31 | 10 6 0  | 2♁4'59   | 3♁ 7  | 7♁18  | 5♁18  | 0♁48  | 11♁43  | 16♁57 | 16°D16 | 27°17 | 25♁6  | 15♁13  | 13♁47 | 22♁6  | n.a. | T 31 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h53m36s

Julian Calendar 1 March 4840 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4840 BCE

APRIL 4840 BCE (-4839) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♃      | ♄     | ♅     | ♆     | ♇     | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| W 1  | 10 9 57  | 3♁2'02   | 16♁19 | 9♁27  | 6♁32  | 1♁30  | 11°R41 | 17♁1  | 16♁16 | 27°19 | 25♁7  | 15°R 9 | 13♁44 | 22♁13 | n.a. | W 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 2  | 10 13 53 | 3°59'04  | 29°51 | 11°34 | 7°46  | 2°12  | 11♁38  | 17° 4 | 16°16 | 27°20 | 25° 8 | 15♁3   | 13°41 | 22°20 | n.a. | T 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 3  | 10 17 50 | 4°56'05  | 13♁44 | 13°40 | 8°59  | 2°55  | 11°36  | 17° 8 | 16°16 | 27°22 | 25° 8 | 14°57  | 13°38 | 22°26 | n.a. | F 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 4  | 10 21 47 | 5°53'06  | 27°52 | 15°44 | 10°13 | 3°37  | 11°34  | 17°11 | 16°16 | 27°23 | 25° 9 | 14°49  | 13°35 | 22°33 | n.a. | S 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 5  | 10 25 43 | 6°50'07  | 12♁11 | 17°47 | 11°27 | 4°19  | 11°32  | 17°15 | 16°16 | 27°25 | 25° 9 | 14°41  | 13°32 | 22°40 | n.a. | S 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 6  | 10 29 40 | 7°47'06  | 26°35 | 19°48 | 12°40 | 5° 1  | 11°30  | 17°18 | 16°17 | 27°26 | 25°10 | 14°34  | 13°28 | 22°46 | n.a. | M 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 7  | 10 33 36 | 8°44'06  | 10♁58 | 21°46 | 13°54 | 5°43  | 11°29  | 17°21 | 16°17 | 27°28 | 25°11 | 14°29  | 13°25 | 22°53 | n.a. | T 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 8  | 10 37 33 | 9°41'04  | 25°18 | 23°43 | 15° 8 | 6°24  | 11°28  | 17°24 | 16°17 | 27°29 | 25°11 | 14°26  | 13°22 | 23° 0 | n.a. | W 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 9  | 10 41 29 | 10°38'03 | 9♁30  | 25°37 | 16°21 | 7° 6  | 11°26  | 17°27 | 16°18 | 27°31 | 25°12 | 14°D25 | 13°19 | 23° 6 | n.a. | T 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 10 | 10 45 26 | 11°35'00 | 23°33 | 27°29 | 17°35 | 7°48  | 11°25  | 17°30 | 16°18 | 27°33 | 25°12 | 14°26  | 13°16 | 23°13 | n.a. | F 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 11 | 10 49 23 | 12°31'57 | 7♁26  | 29°19 | 18°49 | 8°29  | 11°25  | 17°32 | 16°19 | 27°34 | 25°13 | 14°R26 | 13°13 | 23°20 | n.a. | S 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 12 | 10 53 19 | 13°28'54 | 21° 9 | 1♁7   | 20° 2 | 9°11  | 11°24  | 17°35 | 16°19 | 27°36 | 25°13 | 14°26  | 13° 9 | 23°27 | n.a. | S 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M13  | 10 57 16 | 14°25'50 | 4♁41  | 2°52  | 21°16 | 9°53  | 11°24  | 17°38 | 16°20 | 27°38 | 25°14 | 14°25  | 13° 6 | 23°33 | n.a. | M13  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 14 | 11 1 12  | 15°22'46 | 18° 3 | 4°36  | 22°30 | 10°34 | 11°23  | 17°40 | 16°21 | 27°39 | 25°14 | 14°21  | 13° 3 | 23°40 | n.a. | T 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W15  | 11 5 9   | 16°19'42 | 1♁14  | 6°16  | 23°44 | 11°15 | 11°D23 | 17°42 | 16°22 | 27°41 | 25°15 | 14°14  | 13° 0 | 23°47 | n.a. | W15  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 16 | 11 9 5   | 17°16'37 | 14°12 | 7°55  | 24°57 | 11°57 | 11°23  | 17°45 | 16°22 | 27°43 | 25°15 | 14° 5  | 12°57 | 23°53 | n.a. | T 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 17 | 11 13 2  | 18°13'33 | 26°58 | 9°31  | 26°11 | 12°38 | 11°24  | 17°47 | 16°23 | 27°45 | 25°15 | 13°55  | 12°53 | 24° 0 | n.a. | F 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 18 | 11 16 59 | 19°10'28 | 9♁30  | 11° 5 | 27°25 | 13°19 | 11°24  | 17°49 | 16°24 | 27°47 | 25°16 | 13°43  | 12°50 | 24° 7 | n.a. | S 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 19 | 11 20 55 | 20° 7'24 | 21°49 | 12°37 | 28°38 | 14° 0 | 11°25  | 17°51 | 16°25 | 27°48 | 25°16 | 13°32  | 12°47 | 24°13 | n.a. | S 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M20  | 11 24 52 | 21° 4'20 | 3♁56  | 14° 6 | 29°52 | 14°41 | 11°26  | 17°53 | 16°26 | 27°50 | 25°16 | 13°23  | 12°44 | 24°20 | n.a. | M20  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 21 | 11 28 48 | 22° 1'16 | 15°55 | 15°32 | 1♁6   | 15°23 | 11°27  | 17°54 | 16°27 | 27°52 | 25°17 | 13°15  | 12°41 | 24°27 | n.a. | T 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W22  | 11 32 45 | 22°58'13 | 27°47 | 16°57 | 2°19  | 16° 4 | 11°28  | 17°56 | 16°28 | 27°54 | 25°17 | 13°10  | 12°38 | 24°33 | n.a. | W22  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 23 | 11 36 41 | 23°55'10 | 9♁36  | 18°19 | 3°33  | 16°44 | 11°29  | 17°57 | 16°29 | 27°56 | 25°17 | 13° 7  | 12°34 | 24°40 | n.a. | T 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 24 | 11 40 38 | 24°52'08 | 21°29 | 19°38 | 4°47  | 17°25 | 11°31  | 17°59 | 16°31 | 27°58 | 25°17 | 13°D 6 | 12°31 | 24°47 | n.a. | F 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 25 | 11 44 35 | 25°49'06 | 3♁30  | 20°55 | 6° 0  | 18° 6 | 11°32  | 18° 0 | 16°32 | 28° 0 | 25°17 | 13° 6  | 12°28 | 24°54 | n.a. | S 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 26 | 11 48 31 | 26°46'05 | 15°44 | 22° 9 | 7°14  | 18°47 | 11°34  | 18° 1 | 16°33 | 28° 2 | 25°18 | 13°R 6 | 12°25 | 25° 0 | n.a. | S 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M27  | 11 52 28 | 27°43'04 | 28°16 | 23°21 | 8°28  | 19°27 | 11°36  | 18° 3 | 16°35 | 28° 4 | 25°18 | 13° 6  | 12°22 | 25° 7 | n.a. | M27  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 28 | 11 56 24 | 28°40'04 | 11♁11 | 24°30 | 9°42  | 20° 8 | 11°38  | 18° 4 | 16°36 | 28° 6 | 25°18 | 13° 3  | 12°18 | 25°14 | n.a. | T 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W29  | 12 0 21  | 29°37'05 | 24°31 | 25°36 | 10°55 | 20°49 | 11°41  | 18° 5 | 16°37 | 28° 8 | 25°18 | 12°58  | 12°15 | 25°20 | n.a. | W29  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 30 | 12 4 18  | 0♁34'06  | 8♁17  | 26°40 | 12°19 | 21♁29 | 11♁43  | 18♁5  | 16♁39 | 28°10 | 25♁18 | 12♁50  | 12♁12 | 25♁27 | n.a. | T 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h53m33s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4840 BCE  
geocentric

MAY 4840 BCE (-4839) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽       | ♀      | ♂      | ♃      | ♄      | ♅      | ♆       | ♇      | ♁      | ♂      | ♁      | ♃      | ♄    | Day  |
|------|----------|----------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|
| F 1  | 12 8 14  | 1°V31'08 | 22°K28  | 27°Y40 | 13°Y23 | 22°≈10 | 11°E46 | 18°A 6 | 16°II40 | 28°Y12 | 25°A18 | 12°R40 | 12°Z 9 | 25°M34 | n.a. | F 1  |
| S 2  | 12 12 11 | 2°28'10  | 6°V59   | 28°37  | 14°36  | 22°50  | 11°49  | 18° 7  | 16°42   | 28°14  | 25°18  | 12°Z29 | 12° 6  | 25°40  | n.a. | S 2  |
| S 3  | 12 16 7  | 3°25'13  | 21°43   | 29°31  | 15°50  | 23°30  | 11°52  | 18° 7  | 16°44   | 28°16  | 25°R18 | 12°18  | 12° 3  | 25°47  | n.a. | S 3  |
| M 4  | 12 20 4  | 4°22'17  | 6°B32   | 0°B22  | 17° 4  | 24°10  | 11°56  | 18° 8  | 16°45   | 28°18  | 25°18  | 12° 9  | 11°59  | 25°54  | n.a. | M 4  |
| T 5  | 12 24 0  | 5°19'21  | 21°18   | 1°10   | 18°18  | 24°51  | 11°59  | 18° 8  | 16°47   | 28°20  | 25°18  | 12° 1  | 11°56  | 26° 0  | n.a. | T 5  |
| W 6  | 12 27 57 | 6°16'26  | 5°II53  | 1°54   | 19°31  | 25°31  | 12° 3  | 18° 8  | 16°49   | 28°22  | 25°18  | 11°57  | 11°53  | 26° 7  | n.a. | W 6  |
| T 7  | 12 31 54 | 7°13'31  | 20°14   | 2°34   | 20°45  | 26°11  | 12° 6  | 18°R 8 | 16°51   | 28°24  | 25°18  | 11°55  | 11°50  | 26°14  | n.a. | T 7  |
| F 8  | 12 35 50 | 8°10'36  | 4°E18   | 3°10   | 21°59  | 26°51  | 12°10  | 18° 8  | 16°53   | 28°26  | 25°18  | 11°54  | 11°47  | 26°20  | n.a. | F 8  |
| S 9  | 12 39 47 | 9° 7'42  | 18° 5   | 3°43   | 23°13  | 27°31  | 12°14  | 18° 8  | 16°55   | 28°28  | 25°18  | 11°54  | 11°44  | 26°27  | n.a. | S 9  |
| S 10 | 12 43 43 | 10° 4'49 | 1°Ω35   | 4°11   | 24°26  | 28°10  | 12°19  | 18° 8  | 16°57   | 28°30  | 25°18  | 11°53  | 11°40  | 26°34  | n.a. | S 10 |
| M 11 | 12 47 40 | 11° 1'56 | 14°51   | 4°35   | 25°40  | 28°50  | 12°23  | 18° 8  | 16°59   | 28°33  | 25°17  | 11°51  | 11°37  | 26°41  | n.a. | M 11 |
| T 12 | 12 51 37 | 11°59'03 | 27°54   | 4°54   | 26°54  | 29°30  | 12°28  | 18° 7  | 17° 1   | 28°35  | 25°17  | 11°45  | 11°34  | 26°47  | n.a. | T 12 |
| W 13 | 12 55 33 | 12°56'11 | 10°II45 | 5° 9   | 28° 8  | 0°K 9  | 12°32  | 18° 7  | 17° 3   | 28°37  | 25°17  | 11°37  | 11°31  | 26°54  | n.a. | W 13 |
| T 14 | 12 59 30 | 13°53'20 | 23°24   | 5°19   | 29°21  | 0°49   | 12°37  | 18° 6  | 17° 5   | 28°39  | 25°17  | 11°27  | 11°28  | 27° 1  | n.a. | T 14 |
| F 15 | 13 3 26  | 14°50'30 | 5°A53   | 5°24   | 0°B35  | 1°29   | 12°42  | 18° 5  | 17° 7   | 28°41  | 25°16  | 11°14  | 11°24  | 27° 7  | n.a. | F 15 |
| S 16 | 13 7 23  | 15°47'41 | 18°12   | 5°R25  | 1°49   | 2° 8   | 12°48  | 18° 4  | 17° 9   | 28°43  | 25°16  | 11° 1  | 11°21  | 27°14  | n.a. | S 16 |
| S 17 | 13 11 19 | 16°44'53 | 0°M21   | 5°20   | 3° 3   | 2°47   | 12°53  | 18° 4  | 17°12   | 28°46  | 25°16  | 10°48  | 11°18  | 27°21  | n.a. | S 17 |
| M 18 | 13 15 16 | 17°42'06 | 12°22   | 5°10   | 4°16   | 3°27   | 12°58  | 18° 2  | 17°14   | 28°48  | 25°16  | 10°36  | 11°15  | 27°27  | n.a. | M 18 |
| T 19 | 13 19 13 | 18°39'21 | 24°16   | 4°55   | 5°30   | 4° 6   | 13° 4  | 18° 1  | 17°16   | 28°50  | 25°15  | 10°27  | 11°12  | 27°34  | n.a. | T 19 |
| W 20 | 13 23 9  | 19°36'36 | 6°A 5   | 4°36   | 6°44   | 4°45   | 13°10  | 18° 0  | 17°19   | 28°52  | 25°15  | 10°20  | 11° 9  | 27°41  | n.a. | W 20 |
| T 21 | 13 27 6  | 20°33'54 | 17°53   | 4°11   | 7°58   | 5°24   | 13°16  | 17°59  | 17°21   | 28°54  | 25°14  | 10°16  | 11° 5  | 27°47  | n.a. | T 21 |
| F 22 | 13 31 2  | 21°31'12 | 29°45   | 3°42   | 9°11   | 6° 3   | 13°22  | 17°57  | 17°24   | 28°57  | 25°14  | 10°14  | 11° 2  | 27°54  | n.a. | F 22 |
| S 23 | 13 34 59 | 22°28'32 | 11°Z44  | 3° 9   | 10°25  | 6°42   | 13°28  | 17°56  | 17°26   | 28°59  | 25°14  | 10°D14 | 10°59  | 28° 1  | n.a. | S 23 |
| S 24 | 13 38 55 | 23°25'54 | 23°56   | 2°32   | 11°39  | 7°21   | 13°35  | 17°54  | 17°29   | 29° 1  | 25°13  | 10°R14 | 10°56  | 28° 7  | n.a. | S 24 |
| M 25 | 13 42 52 | 24°23'17 | 6°≈26   | 1°52   | 12°52  | 8° 0   | 13°41  | 17°52  | 17°31   | 29° 3  | 25°13  | 10°13  | 10°53  | 28°14  | n.a. | M 25 |
| T 26 | 13 46 49 | 25°20'42 | 19°20   | 1° 9   | 14° 6  | 8°39   | 13°48  | 17°51  | 17°34   | 29° 6  | 25°12  | 10°11  | 10°49  | 28°21  | n.a. | T 26 |
| W 27 | 13 50 45 | 26°18'08 | 2°K40   | 0°25   | 15°20  | 9°17   | 13°55  | 17°49  | 17°37   | 29° 8  | 25°12  | 10° 7  | 10°46  | 28°27  | n.a. | W 27 |
| T 28 | 13 54 42 | 27°15'36 | 16°30   | 29°Y39 | 16°34  | 9°56   | 14° 2  | 17°47  | 17°40   | 29°10  | 25°11  | 10° 0  | 10°43  | 28°34  | n.a. | T 28 |
| F 29 | 13 58 38 | 28°13'05 | 0°Y48   | 28°52  | 17°48  | 10°35  | 14° 9  | 17°44  | 17°42   | 29°12  | 25°10  | 9°51   | 10°40  | 28°41  | n.a. | F 29 |
| S 30 | 14 2 35  | 29°10'36 | 15°30   | 28° 6  | 19° 1  | 11°13  | 14°16  | 17°42  | 17°45   | 29°14  | 25°10  | 9°41   | 10°37  | 28°48  | n.a. | S 30 |
| S 31 | 14 6 31  | 0°B 8'09 | 0°B30   | 27°Y21 | 20°B15 | 11°K52 | 14°E23 | 17°A40 | 17°II48 | 29°Y17 | 25°A 9 | 9°Z31  | 10°Z34 | 28°M54 | n.a. | S 31 |

Delta T = 39h53m29s

Julian Calendar 1 May 4840 BCE == Greg. Calendar 24 March 4840 BCE

JUNE 4840 BCE (-4839) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽      | ♀      | ♂       | ♃      | ♄      | ♅      | ♆       | ♇      | ♁      | ♂     | ♁      | ♃      | ♄    | Day  |
|------|----------|-----------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|-------|--------|--------|------|------|
| M 1  | 14 10 28 | 1°B 5'43  | 15°B38 | 26°R38 | 21°B29  | 12°K30 | 14°E31 | 17°R37 | 17°II51 | 29°Y19 | 25°R 9 | 9°R22 | 10°Z30 | 29°M 1 | n.a. | M 1  |
| T 2  | 14 14 25 | 2° 3'19   | 0°II44 | 25°Y59 | 22°43   | 13° 8  | 14°38  | 17°A35 | 17°54   | 29°21  | 25°A 8 | 9°Z15 | 10°27  | 29° 8  | n.a. | T 2  |
| W 3  | 14 18 21 | 3° 0'57   | 15°38  | 25°23  | 23°56   | 13°46  | 14°46  | 17°32  | 17°57   | 29°23  | 25° 7  | 9°11  | 10°24  | 29°14  | n.a. | W 3  |
| T 4  | 14 22 18 | 3°58'35   | 0°E14  | 24°51  | 25°10   | 14°25  | 14°54  | 17°30  | 18° 0   | 29°26  | 25° 7  | 9° 9  | 10°21  | 29°21  | n.a. | T 4  |
| F 5  | 14 26 14 | 4°56'15   | 14°28  | 24°25  | 26°24   | 15° 3  | 15° 2  | 17°27  | 18° 3   | 29°28  | 25° 6  | 9°D 9 | 10°18  | 29°28  | n.a. | F 5  |
| S 6  | 14 30 11 | 5°53'57   | 28°19  | 24° 5  | 27°38   | 15°41  | 15°10  | 17°24  | 18° 6   | 29°30  | 25° 5  | 9° 9  | 10°15  | 29°34  | n.a. | S 6  |
| S 7  | 14 34 8  | 6°51'39   | 11°Ω47 | 23°51  | 28°51   | 16°18  | 15°18  | 17°21  | 18° 9   | 29°32  | 25° 5  | 9°R 9 | 10°11  | 29°41  | n.a. | S 7  |
| M 8  | 14 38 4  | 7°49'23   | 24°56  | 23°44  | 0°II 5  | 16°56  | 15°27  | 17°18  | 18°12   | 29°35  | 25° 4  | 9° 8  | 10° 8  | 29°48  | n.a. | M 8  |
| T 9  | 14 42 1  | 8°47'09   | 7°II48 | 23°D44 | 1°19    | 17°34  | 15°35  | 17°15  | 18°15   | 29°37  | 25° 3  | 9° 4  | 10° 5  | 29°54  | n.a. | T 9  |
| W 10 | 14 45 57 | 9°44'56   | 20°25  | 23°51  | 2°32    | 18°12  | 15°44  | 17°12  | 18°18   | 29°39  | 25° 2  | 8°58  | 10° 2  | 0°A 1  | n.a. | W 10 |
| T 11 | 14 49 54 | 10°42'44  | 2°A50  | 24° 5  | 3°46    | 18°49  | 15°52  | 17° 9  | 18°21   | 29°41  | 25° 1  | 8°50  | 9°59   | 0° 8   | n.a. | T 11 |
| F 12 | 14 53 50 | 11°40'34  | 15° 5  | 24°27  | 5° 0    | 19°27  | 16° 1  | 17° 5  | 18°24   | 29°43  | 25° 1  | 8°40  | 9°55   | 0°14   | n.a. | F 12 |
| S 13 | 14 57 47 | 12°38'26  | 27°12  | 24°56  | 6°13    | 20° 4  | 16°10  | 17° 2  | 18°28   | 29°46  | 25° 0  | 8°30  | 9°52   | 0°21   | n.a. | S 13 |
| S 14 | 15 1 43  | 13°36'20  | 9°M12  | 25°33  | 7°27    | 20°42  | 16°19  | 16°58  | 18°31   | 29°48  | 24°59  | 8°19  | 9°49   | 0°28   | n.a. | S 14 |
| M 15 | 15 5 40  | 14°34'15  | 21° 6  | 26°17  | 8°41    | 21°19  | 16°28  | 16°55  | 18°34   | 29°50  | 24°58  | 8°10  | 9°46   | 0°34   | n.a. | M 15 |
| T 16 | 15 9 37  | 15°32'13  | 2°A57  | 27° 9  | 9°54    | 21°56  | 16°38  | 16°51  | 18°38   | 29°52  | 24°57  | 8° 3  | 9°43   | 0°41   | n.a. | T 16 |
| W 17 | 15 13 33 | 16°30'12  | 14°45  | 28° 7  | 11° 8   | 22°33  | 16°47  | 16°47  | 18°41   | 29°54  | 24°56  | 7°58  | 9°40   | 0°48   | n.a. | W 17 |
| T 18 | 15 17 30 | 17°28'14  | 26°34  | 29°12  | 12°22   | 23°10  | 16°56  | 16°44  | 18°44   | 29°56  | 24°55  | 7°55  | 9°36   | 0°54   | n.a. | T 18 |
| F 19 | 15 21 26 | 18°26'17  | 8°Z27  | 0°B23  | 13°35   | 23°47  | 17° 6  | 16°40  | 18°48   | 29°58  | 24°54  | 7°D54 | 9°33   | 1° 1   | n.a. | F 19 |
| S 20 | 15 25 23 | 19°24'23  | 20°27  | 1°40   | 14°49   | 24°24  | 17°16  | 16°36  | 18°51   | 0°B 1  | 24°53  | 7°55  | 9°30   | 1° 8   | n.a. | S 20 |
| S 21 | 15 29 19 | 20°22'31  | 2°≈39  | 3° 3   | 16° 3   | 25° 1  | 17°25  | 16°32  | 18°55   | 0° 3   | 24°53  | 7°56  | 9°27   | 1°14   | n.a. | S 21 |
| M 22 | 15 33 16 | 21°20'41  | 15° 8  | 4°31   | 17°16   | 25°38  | 17°35  | 16°28  | 18°58   | 0° 5   | 24°52  | 7°57  | 9°24   | 1°21   | n.a. | M 22 |
| T 23 | 15 37 12 | 22°18'54  | 27°58  | 6° 4   | 18°30   | 26°15  | 17°45  | 16°24  | 19° 2   | 0° 7   | 24°51  | 7°R57 | 9°21   | 1°28   | n.a. | T 23 |
| W 24 | 15 41 9  | 23°17'09  | 11°K13 | 7°41   | 19°43   | 26°51  | 17°55  | 16°20  | 19° 5   | 0° 9   | 24°50  | 7°56  | 9°17   | 1°35   | n.a. | W 24 |
| T 25 | 15 45 6  | 24°15'26  | 24°57  | 9°22   | 20°57   | 27°28  | 18° 5  | 16°15  | 19° 9   | 0°11   | 24°49  | 7°52  | 9°14   | 1°41   | n.a. | T 25 |
| F 26 | 15 49 2  | 25°13'46  | 9°Y10  | 11° 6  | 22°11   | 28° 4  | 18°16  | 16°11  | 19°12   | 0°13   | 24°48  | 7°47  | 9°11   | 1°48   | n.a. | F 26 |
| S 27 | 15 52 59 | 26°12'08  | 23°49  | 12°53  | 23°24   | 28°40  | 18°26  | 16° 7  | 19°16   | 0°15   | 24°46  | 7°41  | 9° 8   | 1°55   | n.a. | S 27 |
| S 28 | 15 56 55 | 27°10'32  | 8°B49  | 14°42  | 24°38   | 29°17  | 18°37  | 16° 2  | 19°19   | 0°17   | 24°45  | 7°35  | 9° 5   | 2° 1   | n.a. | S 28 |
| M 29 | 16 0 52  | 28° 8'58  | 24° 2  | 16°33  | 25°51   | 29°53  | 18°47  | 15°58  | 19°23   | 0°19   | 24°44  | 7°30  | 9° 1   | 2° 8   | n.a. | M 29 |
| T 30 | 16 4 48  | 29°B 7'27 | 9°II17 | 18°B26 | 27°II 5 | 0°Y29  | 18°E58 | 15°A54 | 19°II26 | 0°B21  | 24°A43 | 7°Z26 | 8°Z58  | 2°A15  | n.a. | T 30 |

Delta T = 39h53m25s

Julian Calendar



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4840 BCE**  
geocentric

**JULY 4840 BCE (-4839) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽      | ♀     | ♂      | ♃     | ♄     | ♅      | ♆      | ♇    | ♁      | ♂     | ♆    | ♅    | ♄    | ♃    | ♂    | Day  |
|------|----------|-----------|--------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|------|--------|-------|------|------|------|------|------|------|
| W 1  | 16 8 45  | 0II 5'58  | 24II24 | 20♁19 | 28II18 | 1♃ 5  | 19♁ 8 | 15°R49 | 19II30 | 0♁23 | 24°R42 | 7°R23 | 8♁55 | 2♁21 | n.a. | n.a. | n.a. | W 1  |
| T 2  | 16 12 41 | 1° 4'31   | 9♁14   | 22°14 | 29°32  | 1°41  | 19°19 | 15♁45  | 19°34  | 0°25 | 24♁41  | 7°D23 | 8°52 | 2°28 | n.a. | n.a. | n.a. | T 2  |
| F 3  | 16 16 38 | 2° 3'06   | 23°42  | 24° 9 | 0♁45   | 2°17  | 19°30 | 15°40  | 19°37  | 0°27 | 24°40  | 7♁23  | 8°49 | 2°35 | n.a. | n.a. | n.a. | F 3  |
| S 4  | 16 20 35 | 3° 1'43   | 7♁44   | 26° 4 | 1°59   | 2°52  | 19°41 | 15°35  | 19°41  | 0°29 | 24°39  | 7°25  | 8°46 | 2°41 | n.a. | n.a. | n.a. | S 4  |
| S 5  | 16 24 31 | 4° 0'22   | 21°19  | 27°59 | 3°12   | 3°28  | 19°52 | 15°31  | 19°45  | 0°31 | 24°38  | 7°26  | 8°42 | 2°48 | n.a. | n.a. | n.a. | S 5  |
| M 6  | 16 28 28 | 4°59'02   | 4♁30   | 29°54 | 4°26   | 4° 3  | 20° 3 | 15°26  | 19°49  | 0°33 | 24°37  | 7°R27 | 8°39 | 2°55 | n.a. | n.a. | n.a. | M 6  |
| T 7  | 16 32 24 | 5°57'45   | 17°20  | 1II48 | 5°39   | 4°39  | 20°14 | 15°22  | 19°52  | 0°35 | 24°36  | 7°26  | 8°36 | 3° 1 | n.a. | n.a. | n.a. | T 7  |
| W 8  | 16 36 21 | 6°56'29   | 29°52  | 3°43  | 6°53   | 5°14  | 20°26 | 15°17  | 19°56  | 0°37 | 24°34  | 7°24  | 8°33 | 3° 8 | n.a. | n.a. | n.a. | W 8  |
| T 9  | 16 40 17 | 7°55'16   | 12♁ 9  | 5°36  | 8° 6   | 5°49  | 20°37 | 15°12  | 20° 0  | 0°39 | 24°33  | 7°21  | 8°30 | 3°15 | n.a. | n.a. | n.a. | T 9  |
| F 10 | 16 44 14 | 8°54'04   | 24°15  | 7°29  | 9°20   | 6°24  | 20°48 | 15° 7  | 20° 3  | 0°41 | 24°32  | 7°17  | 8°26 | 3°21 | n.a. | n.a. | n.a. | F 10 |
| S 11 | 16 48 10 | 9°52'55   | 6♁13   | 9°20  | 10°33  | 6°59  | 21° 0 | 15° 3  | 20° 7  | 0°42 | 24°31  | 7°12  | 8°23 | 3°28 | n.a. | n.a. | n.a. | S 11 |
| S 12 | 16 52 7  | 10°51'48  | 18° 7  | 11°12 | 11°46  | 7°34  | 21°12 | 14°58  | 20°11  | 0°44 | 24°30  | 7° 7  | 8°20 | 3°35 | n.a. | n.a. | n.a. | S 12 |
| M13  | 16 56 3  | 11°50'43  | 29°57  | 13° 2 | 13° 0  | 8° 9  | 21°23 | 14°53  | 20°15  | 0°46 | 24°29  | 7° 3  | 8°17 | 3°41 | n.a. | n.a. | n.a. | M13  |
| T 14 | 17 0 0   | 12°49'41  | 11♁46  | 14°51 | 14°13  | 8°44  | 21°35 | 14°48  | 20°19  | 0°48 | 24°27  | 7° 0  | 8°14 | 3°48 | n.a. | n.a. | n.a. | T 14 |
| W15  | 17 3 56  | 13°48'40  | 23°37  | 16°39 | 15°26  | 9°18  | 21°47 | 14°44  | 20°22  | 0°50 | 24°26  | 6°58  | 8°11 | 3°55 | n.a. | n.a. | n.a. | W15  |
| T 16 | 17 7 53  | 14°47'42  | 5♁31   | 18°27 | 16°39  | 9°53  | 21°58 | 14°39  | 20°26  | 0°51 | 24°25  | 6°D57 | 8° 7 | 4° 1 | n.a. | n.a. | n.a. | T 16 |
| F 17 | 17 11 50 | 15°46'47  | 17°30  | 20°13 | 17°53  | 10°27 | 22°10 | 14°34  | 20°30  | 0°53 | 24°24  | 6°57  | 8° 4 | 4° 8 | n.a. | n.a. | n.a. | F 17 |
| S 18 | 17 15 46 | 16°45'54  | 29°38  | 21°58 | 19° 6  | 11° 2 | 22°22 | 14°29  | 20°34  | 0°55 | 24°23  | 6°59  | 8° 1 | 4°15 | n.a. | n.a. | n.a. | S 18 |
| S 19 | 17 19 43 | 17°45'03  | 11♁56  | 23°43 | 20°19  | 11°36 | 22°34 | 14°24  | 20°38  | 0°56 | 24°21  | 7° 0  | 7°58 | 4°21 | n.a. | n.a. | n.a. | S 19 |
| M20  | 17 23 39 | 18°44'15  | 24°29  | 25°27 | 21°32  | 12°10 | 22°46 | 14°20  | 20°41  | 0°58 | 24°20  | 7° 2  | 7°55 | 4°28 | n.a. | n.a. | n.a. | M20  |
| T 21 | 17 27 36 | 19°43'29  | 7♁20   | 27° 9 | 22°45  | 12°44 | 22°59 | 14°15  | 20°45  | 1° 0 | 24°19  | 7° 3  | 7°52 | 4°35 | n.a. | n.a. | n.a. | T 21 |
| W22  | 17 31 32 | 20°42'46  | 20°32  | 28°51 | 23°58  | 13°18 | 23°11 | 14°10  | 20°49  | 1° 1 | 24°18  | 7°R 3 | 7°48 | 4°41 | n.a. | n.a. | n.a. | W22  |
| T 23 | 17 35 29 | 21°42'06  | 4♃ 7   | 0♁32  | 25°11  | 13°51 | 23°23 | 14° 5  | 20°53  | 1° 3 | 24°16  | 7° 3  | 7°45 | 4°48 | n.a. | n.a. | n.a. | T 23 |
| F 24 | 17 39 25 | 22°41'28  | 18° 7  | 2°12  | 26°24  | 14°25 | 23°35 | 14° 1  | 20°57  | 1° 4 | 24°15  | 7° 2  | 7°42 | 4°55 | n.a. | n.a. | n.a. | F 24 |
| S 25 | 17 43 22 | 23°40'53  | 2♁32   | 3°51  | 27°37  | 14°58 | 23°48 | 13°56  | 21° 0  | 1° 6 | 24°14  | 7° 0  | 7°39 | 5° 1 | n.a. | n.a. | n.a. | S 25 |
| S 26 | 17 47 18 | 24°40'20  | 17°18  | 5°29  | 28°50  | 15°32 | 24° 0 | 13°51  | 21° 4  | 1° 7 | 24°13  | 6°59  | 7°36 | 5° 8 | n.a. | n.a. | n.a. | S 26 |
| M27  | 17 51 15 | 25°39'50  | 2II18  | 7° 7  | 0♁ 3   | 16° 5 | 24°13 | 13°47  | 21° 8  | 1° 9 | 24°12  | 6°57  | 7°32 | 5°15 | n.a. | n.a. | n.a. | M27  |
| T 28 | 17 55 11 | 26°39'23  | 17°26  | 8°43  | 1°16   | 16°38 | 24°25 | 13°42  | 21°12  | 1°10 | 24°10  | 6°56  | 7°29 | 5°21 | n.a. | n.a. | n.a. | T 28 |
| W29  | 17 59 8  | 27°38'58  | 2♁32   | 10°19 | 2°29   | 17°11 | 24°38 | 13°38  | 21°16  | 1°12 | 24° 9  | 6°D56 | 7°26 | 5°28 | n.a. | n.a. | n.a. | W29  |
| T 30 | 18 3 4   | 28°38'35  | 17°26  | 11°54 | 3°42   | 17°44 | 24°50 | 13°33  | 21°19  | 1°13 | 24° 8  | 6°56  | 7°23 | 5°35 | n.a. | n.a. | n.a. | T 30 |
| F 31 | 18 7 1   | 29II38'15 | 2♁ 2   | 13♁28 | 4♁55   | 18♃16 | 25♁ 3 | 13♁28  | 21II23 | 1♁14 | 24♁ 7  | 6♁56  | 7♁20 | 5♁41 | n.a. | n.a. | n.a. | F 31 |

Delta T = 39h53m22s

Julian Calendar 1 July 4840 BCE == Greg. Calendar 24 May 4840 BCE

**AUGUST 4840 BCE (-4839) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽      | ♀     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆      | ♇    | ♁      | ♂     | ♆    | ♅    | ♄    | ♃    | ♂    | Day  |
|------|----------|----------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|------|--------|-------|------|------|------|------|------|------|
| S 1  | 18 10 57 | 0♁37'56  | 16♁14  | 15♁ 2 | 6♁ 8  | 18♃49 | 25♁16 | 13°R24 | 21II27 | 1♁16 | 24°R 6 | 6♁57  | 7♁17 | 5♁48 | n.a. | n.a. | n.a. | S 1  |
| S 2  | 18 14 54 | 1°37'39  | 29°59  | 16°34 | 7°21  | 19°21 | 25°28 | 13♁20  | 21°31  | 1°17 | 24♁ 4  | 6°58  | 7°13 | 5°55 | n.a. | n.a. | n.a. | S 2  |
| M 3  | 18 18 51 | 2°37'25  | 13♁18  | 18° 6 | 8°33  | 19°54 | 25°41 | 13°15  | 21°35  | 1°18 | 24° 3  | 6°58  | 7°10 | 6° 1 | n.a. | n.a. | n.a. | M 3  |
| T 4  | 18 22 47 | 3°37'12  | 26°12  | 19°38 | 9°46  | 20°26 | 25°54 | 13°11  | 21°38  | 1°20 | 24° 2  | 6°58  | 7° 7 | 6° 8 | n.a. | n.a. | n.a. | T 4  |
| W 5  | 18 26 44 | 4°37'01  | 8♁45   | 21° 8 | 10°59 | 20°58 | 26° 7 | 13° 7  | 21°42  | 1°21 | 24° 1  | 6°R58 | 7° 4 | 6°15 | n.a. | n.a. | n.a. | W 5  |
| T 6  | 18 30 40 | 5°36'53  | 21° 1  | 22°38 | 12°11 | 21°30 | 26°20 | 13° 2  | 21°46  | 1°22 | 23°59  | 6°58  | 7° 1 | 6°21 | n.a. | n.a. | n.a. | T 6  |
| F 7  | 18 34 37 | 6°36'46  | 3II 3  | 24° 7 | 13°24 | 22° 1 | 26°33 | 12°58  | 21°49  | 1°23 | 23°58  | 6°D58 | 6°58 | 6°28 | n.a. | n.a. | n.a. | F 7  |
| S 8  | 18 38 33 | 7°36'41  | 14°58  | 25°35 | 14°36 | 22°33 | 26°46 | 12°54  | 21°53  | 1°24 | 23°57  | 6°58  | 6°54 | 6°35 | n.a. | n.a. | n.a. | S 8  |
| S 9  | 18 42 30 | 8°36'39  | 26°47  | 27° 2 | 15°49 | 23° 4 | 26°59 | 12°50  | 21°57  | 1°26 | 23°56  | 6°58  | 6°51 | 6°41 | n.a. | n.a. | n.a. | S 9  |
| M10  | 18 46 26 | 9°36'38  | 8♁36   | 28°29 | 17° 1 | 23°35 | 27°12 | 12°46  | 22° 1  | 1°27 | 23°55  | 6°59  | 6°48 | 6°48 | n.a. | n.a. | n.a. | M10  |
| T 11 | 18 50 23 | 10°36'40 | 20°27  | 29°54 | 18°14 | 24° 6 | 27°25 | 12°42  | 22° 4  | 1°28 | 23°54  | 6°59  | 6°45 | 6°55 | n.a. | n.a. | n.a. | T 11 |
| W12  | 18 54 19 | 11°36'44 | 2♁23   | 1♁19  | 19°26 | 24°37 | 27°38 | 12°38  | 22° 8  | 1°29 | 23°52  | 6°R59 | 6°42 | 7° 1 | n.a. | n.a. | n.a. | W12  |
| T 13 | 18 58 16 | 12°36'49 | 14°26  | 2°43  | 20°38 | 25° 8 | 27°51 | 12°34  | 22°12  | 1°30 | 23°51  | 6°59  | 6°38 | 7° 8 | n.a. | n.a. | n.a. | T 13 |
| F 14 | 19 2 12  | 13°36'57 | 26°38  | 4° 6  | 21°51 | 25°39 | 28° 4 | 12°31  | 22°15  | 1°31 | 23°50  | 6°59  | 6°35 | 7°15 | n.a. | n.a. | n.a. | F 14 |
| S 15 | 19 6 9   | 14°37'07 | 8♁59   | 5°29  | 23° 3 | 26° 9 | 28°17 | 12°27  | 22°19  | 1°32 | 23°49  | 6°58  | 6°32 | 7°21 | n.a. | n.a. | n.a. | S 15 |
| S 16 | 19 10 5  | 15°37'20 | 21°33  | 6°50  | 24°15 | 26°39 | 28°30 | 12°23  | 22°22  | 1°32 | 23°48  | 6°57  | 6°29 | 7°28 | n.a. | n.a. | n.a. | S 16 |
| M17  | 19 14 2  | 16°37'34 | 4♁19   | 8°10  | 25°27 | 27° 9 | 28°44 | 12°20  | 22°26  | 1°33 | 23°47  | 6°56  | 6°26 | 7°35 | n.a. | n.a. | n.a. | M17  |
| T 18 | 19 17 58 | 17°37'51 | 17°20  | 9°29  | 26°39 | 27°39 | 28°57 | 12°16  | 22°29  | 1°34 | 23°46  | 6°54  | 6°23 | 7°41 | n.a. | n.a. | n.a. | T 18 |
| W19  | 19 21 55 | 18°38'10 | 0♃37   | 10°46 | 27°51 | 28° 9 | 29°10 | 12°13  | 22°33  | 1°35 | 23°45  | 6°53  | 6°19 | 7°48 | n.a. | n.a. | n.a. | W19  |
| T 20 | 19 25 51 | 19°38'31 | 14°10  | 12° 3 | 29° 3 | 28°38 | 29°23 | 12°10  | 22°37  | 1°36 | 23°44  | 6°D53 | 6°16 | 7°55 | n.a. | n.a. | n.a. | T 20 |
| F 21 | 19 29 48 | 20°38'55 | 28° 1  | 13°17 | 0♁15  | 29° 8 | 29°37 | 12° 7  | 22°40  | 1°36 | 23°42  | 6°53  | 6°13 | 8° 1 | n.a. | n.a. | n.a. | F 21 |
| S 22 | 19 33 45 | 21°39'21 | 12♁10  | 14°31 | 1°27  | 29°37 | 29°50 | 12° 3  | 22°44  | 1°37 | 23°41  | 6°53  | 6°10 | 8° 8 | n.a. | n.a. | n.a. | S 22 |
| S 23 | 19 37 41 | 22°39'49 | 26°34  | 15°42 | 2°39  | 0♁ 6  | 0♁ 3  | 12° 0  | 22°47  | 1°38 | 23°40  | 6°54  | 6° 7 | 8°15 | n.a. | n.a. | n.a. | S 23 |
| M24  | 19 41 38 | 23°40'20 | 11II11 | 16°51 | 3°51  | 0°34  | 0°17  | 11°57  | 22°50  | 1°38 | 23°39  | 6°56  | 6° 4 | 8°21 | n.a. | n.a. | n.a. | M24  |
| T 25 | 19 45 34 | 24°40'53 | 25°57  | 17°59 | 5° 2  | 1° 3  | 0°30  | 11°55  | 22°54  | 1°39 | 23°38  | 6°57  | 6° 0 | 8°28 | n.a. | n.a. | n.a. | T 25 |
| W26  | 19 49 31 | 25°41'28 | 10♁44  | 19° 4 | 6°14  | 1°31  | 0°44  | 11°52  | 22°57  | 1°40 | 23°37  | 6°R57 | 5°57 | 8°35 | n.a. | n.a. | n.a. | W26  |
| T 27 | 19 53 27 | 26°42'05 | 25°27  | 20° 6 | 7°25  | 1°59  | 0°57  | 11°49  | 23° 1  | 1°40 | 23°36  | 6°56  | 5°54 | 8°41 | n.a. | n.a. | n.a. | T 27 |
| F 28 | 19 57 24 | 27°42'43 | 9♁57   | 21° 5 | 8°37  | 2°27  | 1°10  | 11°47  | 23° 4  | 1°41 | 23°35  | 6°54  | 5°51 | 8°48 | n.a. | n.a. | n.a. | F 28 |
| S 29 | 20 1 20  | 28°43'24 | 24° 9  | 22° 1 | 9°48  | 2°55  | 1°24  | 11°44  | 23° 7  | 1°41 | 23°34  | 6°51  | 5°48 | 8°55 | n.a. | n.a. | n.a. | S 29 |
| S 30 | 20 5 17  | 29°44'06 | 7♁58   | 22°53 | 11° 0 | 3°22  | 1°37  | 11°42  | 23°10  | 1°41 | 23°33  | 6°48  | 5°44 | 9° 1 | n.a. | n.a. | n.a. | S 30 |
| M31  | 20 9 13  | 0♁44'49  | 21II22 | 23♁41 | 12♁11 | 3♁49  | 1♁51  | 11♁39  | 23II14 | 1♁42 | 23♁32  | 6♁44  | 5♁41 | 9♁ 8 | n.a. | n.a. | n.a. | M31  |

Delta T = 39h53m18s

Julian Calendar

The year -4839 astronomical counting style corresponds to year 4840 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4840 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 4840 BCE (-4839) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♂      | ♀     | ♂     | ♃    | ♄      | ♅     | ♆     | ♇      | ♈     | ♉    | ♊      | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|------|--------|-------|-------|--------|-------|------|--------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| T 1  | 20 13 10 | 1♄45'34  | 4♌22  | 24♌25  | 13♎22 | 4♌16  | 2♌4  | 11°R37 | 23♎17 | 1♄42  | 23°R31 | 6°R41 | 5♌38 | 9♌15   | n.a. | T 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 2  | 20 17 6  | 2°46'21  | 16°59 | 25° 3  | 14°33 | 4°43  | 2°17 | 11°♌35 | 23°20 | 1°43  | 23°♌31 | 6♌39  | 5°35 | 9°21   | n.a. | W 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 3  | 20 21 3  | 3°47'09  | 29°17 | 25°35  | 15°45 | 5° 9  | 2°31 | 11°33  | 23°23 | 1°43  | 23°30  | 6°D38 | 5°32 | 9°28   | n.a. | T 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 4  | 20 24 59 | 4°47'58  | 11♎20 | 26° 1  | 16°56 | 5°35  | 2°44 | 11°31  | 23°26 | 1°43  | 23°29  | 6°38  | 5°29 | 9°35   | n.a. | F 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 5  | 20 28 56 | 5°48'49  | 23°14 | 26°19  | 18° 6 | 6° 1  | 2°58 | 11°30  | 23°29 | 1°43  | 23°28  | 6°39  | 5°25 | 9°41   | n.a. | S 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 20 32 53 | 6°49'41  | 5♌3   | 26°30  | 19°17 | 6°27  | 3°11 | 11°28  | 23°32 | 1°43  | 23°27  | 6°41  | 5°22 | 9°48   | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 7  | 20 36 49 | 7°50'34  | 16°51 | 26°R32 | 20°28 | 6°52  | 3°25 | 11°26  | 23°35 | 1°44  | 23°26  | 6°43  | 5°19 | 9°55   | n.a. | M 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 8  | 20 40 46 | 8°51'29  | 28°45 | 26°25  | 21°39 | 7°17  | 3°38 | 11°25  | 23°38 | 1°44  | 23°25  | 6°44  | 5°16 | 10° 1  | n.a. | T 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 9  | 20 44 42 | 9°52'26  | 10♌47 | 26° 7  | 22°49 | 7°42  | 3°51 | 11°24  | 23°41 | 1°44  | 23°25  | 6°R44 | 5°13 | 10° 8  | n.a. | W 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 10 | 20 48 39 | 10°53'23 | 23° 0 | 25°40  | 24° 0 | 8° 7  | 4° 5 | 11°22  | 23°44 | 1°44  | 23°24  | 6°43  | 5°10 | 10°15  | n.a. | T 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 11 | 20 52 35 | 11°54'22 | 5♌26  | 25° 2  | 25°10 | 8°31  | 4°18 | 11°21  | 23°47 | 1°R44 | 23°23  | 6°40  | 5° 6 | 10°21  | n.a. | F 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 12 | 20 56 32 | 12°55'22 | 18° 6 | 24°14  | 26°20 | 8°55  | 4°31 | 11°20  | 23°50 | 1°44  | 23°22  | 6°35  | 5° 3 | 10°28  | n.a. | S 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 21 0 28  | 13°56'24 | 1♌2   | 23°15  | 27°30 | 9°18  | 4°45 | 11°19  | 23°53 | 1°44  | 23°22  | 6°29  | 5° 0 | 10°35  | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M14  | 21 4 25  | 14°57'26 | 14°11 | 22° 9  | 28°40 | 9°42  | 4°58 | 11°18  | 23°55 | 1°44  | 23°21  | 6°22  | 4°57 | 10°41  | n.a. | M14  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 15 | 21 8 21  | 15°58'31 | 27°33 | 20°55  | 29°50 | 10° 5 | 5°11 | 11°18  | 23°58 | 1°44  | 23°20  | 6°15  | 4°54 | 10°48  | n.a. | T 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W16  | 21 12 18 | 16°59'37 | 11♎6  | 19°35  | 1♌0   | 10°27 | 5°25 | 11°17  | 24° 1 | 1°43  | 23°20  | 6° 9  | 4°50 | 10°55  | n.a. | W16  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 17 | 21 16 15 | 18° 0'44 | 24°50 | 18°14  | 2°10  | 10°50 | 5°38 | 11°17  | 24° 3 | 1°43  | 23°19  | 6° 5  | 4°47 | 11° 1  | n.a. | T 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 18 | 21 20 11 | 19° 1'53 | 8♌43  | 16°52  | 3°20  | 11°12 | 5°51 | 11°16  | 24° 6 | 1°43  | 23°18  | 6° 3  | 4°44 | 11° 8  | n.a. | F 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 19 | 21 24 8  | 20° 3'03 | 22°44 | 15°33  | 4°29  | 11°33 | 6° 5 | 11°16  | 24° 9 | 1°43  | 23°18  | 6°D 2 | 4°41 | 11°15  | n.a. | S 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 21 28 4  | 21° 4'15 | 6♎52  | 14°19  | 5°38  | 11°55 | 6°18 | 11°16  | 24°11 | 1°42  | 23°17  | 6° 3  | 4°38 | 11°21  | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M21  | 21 32 1  | 22° 5'28 | 21° 6 | 13°14  | 6°48  | 12°15 | 6°31 | 11°D16 | 24°14 | 1°42  | 23°17  | 6° 4  | 4°35 | 11°28  | n.a. | M21  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 22 | 21 35 57 | 23° 6'43 | 5♌25  | 12°17  | 7°57  | 12°36 | 6°44 | 11°16  | 24°16 | 1°42  | 23°16  | 6°R 5 | 4°31 | 11°35  | n.a. | T 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W23  | 21 39 54 | 24° 7'58 | 19°44 | 11°31  | 9° 6  | 12°56 | 6°57 | 11°16  | 24°18 | 1°41  | 23°16  | 6° 4  | 4°28 | 11°41  | n.a. | W23  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 24 | 21 43 50 | 25° 9'15 | 4♌2   | 10°57  | 10°15 | 13°16 | 7°10 | 11°16  | 24°21 | 1°41  | 23°15  | 6° 1  | 4°25 | 11°48  | n.a. | T 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 25 | 21 47 47 | 26°10'33 | 18°11 | 10°34  | 11°23 | 13°35 | 7°24 | 11°17  | 24°23 | 1°40  | 23°15  | 5°56  | 4°22 | 11°55  | n.a. | F 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 26 | 21 51 44 | 27°11'52 | 2♎9   | 10°23  | 12°32 | 13°54 | 7°37 | 11°17  | 24°25 | 1°40  | 23°14  | 5°48  | 4°19 | 12° 1  | n.a. | S 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 21 55 40 | 28°13'11 | 15°49 | 10°D22 | 13°40 | 14°13 | 7°50 | 11°18  | 24°27 | 1°39  | 23°14  | 5°39  | 4°16 | 12° 8  | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M28  | 21 59 37 | 29°14'32 | 29°10 | 10°32  | 14°49 | 14°31 | 8° 3 | 11°19  | 24°30 | 1°39  | 23°14  | 5°29  | 4°12 | 12°15  | n.a. | M28  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 29 | 22 3 33  | 0♎15'52  | 12♌9  | 10°51  | 15°57 | 14°48 | 8°16 | 11°20  | 24°32 | 1°38  | 23°13  | 5°19  | 4° 9 | 12°21  | n.a. | T 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W30  | 22 7 30  | 1♎17'14  | 24♌48 | 11♌19  | 17♌5  | 15♌6  | 8♌29 | 11°♌21 | 24♎34 | 1♌38  | 23°♌13 | 5♌11  | 4♌6  | 12°♌28 | n.a. | W30  |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h53m14s

Julian Calendar 1 Sept. 4840 BCE == Greg. Calendar 25 July 4840 BCE

OCTOBER 4840 BCE (-4839) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♂     | ♀     | ♂      | ♃     | ♄      | ♅     | ♆     | ♇      | ♈     | ♉    | ♊      | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|------|--------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| T 1  | 22 11 26 | 2♎18'35  | 7♎7   | 11♌54 | 18♌12 | 15♌22  | 8♌41  | 11°♌22 | 24♎36 | 1°R37 | 23°R12 | 5°R 6 | 4♌3  | 12°♌34 | n.a. | T 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 2  | 22 15 23 | 3°19'58  | 19°12 | 12°36 | 19°20 | 15°39  | 8°54  | 11°23  | 24°38 | 1♌36  | 23°♌12 | 5♌2   | 4° 0 | 12°41  | n.a. | F 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 3  | 22 19 20 | 4°21'20  | 1♌5   | 13°25 | 20°27 | 15°54  | 9° 7  | 11°24  | 24°40 | 1°35  | 23°12  | 5°D 1 | 3°56 | 12°48  | n.a. | S 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 4  | 22 23 16 | 5°22'43  | 12°54 | 14°18 | 21°35 | 16°10  | 9°20  | 11°26  | 24°41 | 1°35  | 23°12  | 5° 1  | 3°53 | 12°54  | n.a. | S 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 5  | 22 27 13 | 6°24'06  | 24°43 | 15°17 | 22°42 | 16°25  | 9°33  | 11°27  | 24°43 | 1°34  | 23°11  | 5° 2  | 3°50 | 13° 1  | n.a. | M 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 22 31 9  | 7°25'30  | 6♌37  | 16°19 | 23°48 | 16°39  | 9°45  | 11°29  | 24°45 | 1°33  | 23°11  | 5°R 2 | 3°47 | 13° 8  | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 7  | 22 35 6  | 8°26'53  | 18°42 | 17°26 | 24°55 | 16°53  | 9°58  | 11°31  | 24°47 | 1°32  | 23°11  | 5° 1  | 3°44 | 13°14  | n.a. | W 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 8  | 22 39 2  | 9°28'17  | 1♌2   | 18°35 | 26° 1 | 17° 6  | 10°10 | 11°32  | 24°48 | 1°31  | 23°11  | 4°58  | 3°41 | 13°21  | n.a. | T 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 9  | 22 42 59 | 10°29'41 | 13°39 | 19°47 | 27° 7 | 17°19  | 10°23 | 11°34  | 24°50 | 1°30  | 23°11  | 4°52  | 3°37 | 13°28  | n.a. | F 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 10 | 22 46 56 | 11°31'04 | 26°37 | 21° 1 | 28°13 | 17°31  | 10°35 | 11°37  | 24°52 | 1°30  | 23°11  | 4°43  | 3°34 | 13°34  | n.a. | S 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 11 | 22 50 52 | 12°32'28 | 9♌53  | 22°18 | 29°19 | 17°42  | 10°48 | 11°39  | 24°53 | 1°29  | 23°11  | 4°33  | 3°31 | 13°41  | n.a. | S 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M12  | 22 54 49 | 13°33'53 | 23°28 | 23°36 | 0♎24  | 17°54  | 11° 0 | 11°41  | 24°54 | 1°28  | 23°10  | 4°21  | 3°28 | 13°48  | n.a. | M12  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 22 58 45 | 14°35'17 | 7♎18  | 24°56 | 1°30  | 18° 4  | 11°12 | 11°43  | 24°56 | 1°27  | 23°10  | 4° 9  | 3°25 | 13°54  | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W14  | 23 2 42  | 15°36'42 | 21°18 | 26°17 | 2°34  | 18°14  | 11°25 | 11°46  | 24°57 | 1°26  | 23°D10 | 3°58  | 3°21 | 14° 1  | n.a. | W14  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 15 | 23 6 38  | 16°38'07 | 5♌25  | 27°40 | 3°39  | 18°23  | 11°37 | 11°49  | 24°58 | 1°24  | 23°10  | 3°50  | 3°18 | 14° 8  | n.a. | T 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 16 | 23 10 35 | 17°39'32 | 19°34 | 29° 3 | 4°43  | 18°32  | 11°49 | 11°51  | 25° 0 | 1°23  | 23°10  | 3°44  | 3°15 | 14°14  | n.a. | F 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 17 | 23 14 32 | 18°40'57 | 3♎43  | 0♎28  | 5°47  | 18°40  | 12° 1 | 11°54  | 25° 1 | 1°22  | 23°11  | 3°41  | 3°12 | 14°21  | n.a. | S 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 18 | 23 18 28 | 19°42'23 | 17°49 | 1°53  | 6°51  | 18°47  | 12°13 | 11°57  | 25° 2 | 1°21  | 23°11  | 3°D41 | 3° 9 | 14°28  | n.a. | S 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M19  | 23 22 25 | 20°43'49 | 1♌52  | 3°20  | 7°55  | 18°54  | 12°25 | 12° 0  | 25° 3 | 1°20  | 23°11  | 3°R41 | 3° 6 | 14°34  | n.a. | M19  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 23 26 21 | 21°45'16 | 15°51 | 4°47  | 8°58  | 19° 0  | 12°37 | 12° 3  | 25° 4 | 1°19  | 23°11  | 3°40  | 3° 2 | 14°41  | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W21  | 23 30 18 | 22°46'42 | 29°46 | 6°14  | 10° 0 | 19° 6  | 12°49 | 12° 6  | 25° 5 | 1°17  | 23°11  | 3°38  | 2°59 | 14°48  | n.a. | W21  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 22 | 23 34 14 | 23°48'08 | 13♌36 | 7°42  | 11° 3 | 19°10  | 13° 1 | 12°10  | 25° 6 | 1°16  | 23°11  | 3°33  | 2°56 | 14°54  | n.a. | T 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 23 | 23 38 11 | 24°49'34 | 27°18 | 9°11  | 12° 5 | 19°14  | 13°12 | 12°13  | 25° 7 | 1°15  | 23°11  | 3°25  | 2°53 | 15° 1  | n.a. | F 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 24 | 23 42 8  | 25°51'00 | 10♎51 | 10°40 | 13° 7 | 19°18  | 13°24 | 12°17  | 25° 7 | 1°14  | 23°12  | 3°14  | 2°50 | 15° 8  | n.a. | S 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 25 | 23 46 4  | 26°52'26 | 24°11 | 12° 9 | 14° 8 | 19°20  | 13°35 | 12°20  | 25° 8 | 1°12  | 23°12  | 3° 1  | 2°47 | 15°14  | n.a. | S 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M26  | 23 50 1  | 27°53'51 | 7♌17  | 13°39 | 15° 9 | 19°22  | 13°47 | 12°24  | 25° 9 | 1°11  | 23°12  | 2°47  | 2°43 | 15°21  | n.a. | M26  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 23 53 57 | 28°55'16 | 20° 6 | 15°10 | 16° 9 | 19°23  | 13°58 | 12°28  | 25° 9 | 1°10  | 23°12  | 2°33  | 2°40 | 15°28  | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W28  | 23 57 54 | 29°56'40 | 2♎38  | 16°41 | 17° 9 | 19°R23 | 14° 9 | 12°32  | 25°10 | 1° 8  | 23°13  | 2°21  | 2°37 | 15°34  | n.a. | W28  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 29 | 0 1 50   | 0♌58'03  | 14°55 | 18°12 | 18° 9 | 19°23  | 14°21 | 12°36  | 25°11 | 1° 7  | 23°13  | 2°12  | 2°34 | 15°41  | n.a. | T 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 30 | 0 5 47   | 1°59'26  | 26°58 | 19°44 | 19° 8 | 19°22  | 14°32 | 12°40  | 25°11 | 1° 5  | 23°13  | 2° 5  | 2°31 | 15°47  | n.a. | F 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 31 | 0 9 44   | 3♌0'48   | 8♌51  | 21♎16 | 20♎7  | 19♌20  | 14♌43 | 12°♌44 | 25♎11 | 1♌4   | 23°♌14 | 2♌1   | 2♌27 | 15°♌54 | n.a. | S 31 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h53m11s

Julian Calendar

The year -4839 astronomical counting style corresponds to year 4840 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4840 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4840 BCE (-4839) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂      | ♃     | ♄     | ♅      | ♆     | ♇     | ♈      | ♉    | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 0 13 40 | 4♌ 2'09  | 20♊39 | 22♏48 | 21♎ 5 | 19°R17 | 14♉54 | 12♌48 | 25♈12  | 1°R 3 | 23♌14 | 2°R 0  | 2♌24 | 16♌ 1 | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 2  | 0 17 37 | 5° 3'29  | 2♌27  | 24°21 | 22° 3 | 19♌14  | 15° 5 | 12°53 | 25°12  | 1♌ 1  | 23°15 | 2♌ 0   | 2°21 | 16° 7 | n.a. | M 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 3  | 0 21 33 | 6° 4'48  | 14°20 | 25°54 | 23° 0 | 19° 9  | 15°15 | 12°57 | 25°12  | 1° 0  | 23°15 | 1°59   | 2°18 | 16°14 | n.a. | T 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 4  | 0 25 30 | 7° 6'06  | 26°24 | 27°28 | 23°56 | 19° 4  | 15°26 | 13° 2 | 25°12  | 0°58  | 23°16 | 1°58   | 2°15 | 16°21 | n.a. | W 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 5  | 0 29 27 | 8° 7'23  | 8♌45  | 29° 2 | 24°52 | 18°58  | 15°37 | 13° 6 | 25°12  | 0°57  | 23°16 | 1°55   | 2°12 | 16°27 | n.a. | T 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 6  | 0 33 23 | 9° 8'39  | 21°26 | 0♌37  | 25°47 | 18°52  | 15°47 | 13°11 | 25°R12 | 0°55  | 23°17 | 1°49   | 2° 8 | 16°34 | n.a. | F 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 7  | 0 37 20 | 10° 9'53 | 4♌31  | 2°12  | 26°42 | 18°44  | 15°57 | 13°16 | 25°12  | 0°53  | 23°17 | 1°41   | 2° 5 | 16°41 | n.a. | S 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 0 41 16 | 11°11'07 | 18° 2 | 3°47  | 27°36 | 18°36  | 16° 8 | 13°21 | 25°12  | 0°52  | 23°18 | 1°30   | 2° 2 | 16°47 | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 9  | 0 45 13 | 12°12'19 | 1♌56  | 5°23  | 28°29 | 18°27  | 16°18 | 13°26 | 25°12  | 0°50  | 23°19 | 1°17   | 1°59 | 16°54 | n.a. | M 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 10 | 0 49 9  | 13°13'30 | 16°10 | 7° 0  | 29°22 | 18°17  | 16°28 | 13°31 | 25°12  | 0°49  | 23°19 | 1° 5   | 1°56 | 17° 1 | n.a. | T 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W11  | 0 53 6  | 14°14'40 | 0♌38  | 8°37  | 0♌14  | 18° 6  | 16°38 | 13°36 | 25°12  | 0°47  | 23°20 | 0°54   | 1°52 | 17° 7 | n.a. | W11  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 12 | 0 57 3  | 15°15'50 | 15°13 | 10°15 | 1° 5  | 17°55  | 16°48 | 13°41 | 25°11  | 0°46  | 23°20 | 0°45   | 1°49 | 17°14 | n.a. | T 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 13 | 1 0 59  | 16°16'58 | 29°48 | 11°53 | 1°55  | 17°43  | 16°58 | 13°46 | 25°11  | 0°44  | 23°21 | 0°39   | 1°46 | 17°21 | n.a. | F 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 14 | 1 4 56  | 17°18'05 | 14♈17 | 13°32 | 2°45  | 17°30  | 17° 7 | 13°52 | 25°11  | 0°42  | 23°22 | 0°36   | 1°43 | 17°27 | n.a. | S 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 1 8 52  | 18°19'12 | 28°37 | 15°11 | 3°33  | 17°16  | 17°17 | 13°57 | 25°10  | 0°41  | 23°23 | 0°D35  | 1°40 | 17°34 | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M16  | 1 12 49 | 19°20'17 | 12♌45 | 16°51 | 4°21  | 17° 1  | 17°26 | 14° 3 | 25°10  | 0°39  | 23°23 | 0°R35  | 1°37 | 17°41 | n.a. | M16  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 17 | 1 16 46 | 20°21'22 | 26°40 | 18°32 | 5° 8  | 16°46  | 17°36 | 14° 8 | 25° 9  | 0°37  | 23°24 | 0°35   | 1°33 | 17°47 | n.a. | T 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W18  | 1 20 42 | 21°22'25 | 10♌23 | 20°13 | 5°53  | 16°30  | 17°45 | 14°14 | 25° 9  | 0°36  | 23°25 | 0°33   | 1°30 | 17°54 | n.a. | W18  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 19 | 1 24 39 | 22°23'28 | 23°54 | 21°55 | 6°38  | 16°13  | 17°54 | 14°20 | 25° 8  | 0°34  | 23°26 | 0°30   | 1°27 | 18° 0 | n.a. | T 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 20 | 1 28 35 | 23°24'29 | 7♏13  | 23°37 | 7°22  | 15°56  | 18° 3 | 14°26 | 25° 7  | 0°32  | 23°27 | 0°23   | 1°24 | 18° 7 | n.a. | F 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 21 | 1 32 32 | 24°25'29 | 20°21 | 25°20 | 8° 4  | 15°38  | 18°12 | 14°31 | 25° 6  | 0°31  | 23°28 | 0°13   | 1°21 | 18°14 | n.a. | S 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 1 36 28 | 25°26'27 | 3♌18  | 27° 4 | 8°46  | 15°19  | 18°20 | 14°37 | 25° 5  | 0°29  | 23°28 | 0° 2   | 1°18 | 18°20 | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M23  | 1 40 25 | 26°27'25 | 16° 3 | 28°48 | 9°26  | 15° 0  | 18°29 | 14°43 | 25° 5  | 0°27  | 23°29 | 29♌50  | 1°14 | 18°27 | n.a. | M23  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 24 | 1 44 22 | 27°28'20 | 28°35 | 0♌34  | 10° 5 | 14°40  | 18°38 | 14°49 | 25° 4  | 0°26  | 23°30 | 29°38  | 1°11 | 18°34 | n.a. | T 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W25  | 1 48 18 | 28°29'15 | 10♌55 | 2°19  | 10°43 | 14°20  | 18°46 | 14°55 | 25° 3  | 0°24  | 23°31 | 29°27  | 1° 8 | 18°40 | n.a. | W25  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 26 | 1 52 15 | 29°30'07 | 23° 4 | 4° 5  | 11°19 | 13°59  | 18°54 | 15° 2 | 25° 2  | 0°22  | 23°32 | 29°19  | 1° 5 | 18°47 | n.a. | T 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 27 | 1 56 11 | 0♌30'58  | 5♌ 2  | 5°52  | 11°54 | 13°37  | 19° 2 | 15° 8 | 25° 0  | 0°21  | 23°33 | 29°13  | 1° 2 | 18°54 | n.a. | F 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 28 | 2 0 8   | 1°31'47  | 16°53 | 7°39  | 12°28 | 13°16  | 19°10 | 15°14 | 24°59  | 0°19  | 23°34 | 29°10  | 0°58 | 19° 0 | n.a. | S 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 2 4 4   | 2°32'35  | 28°39 | 9°27  | 13° 0 | 12°53  | 19°18 | 15°21 | 24°58  | 0°17  | 23°35 | 29°D 9 | 0°55 | 19° 7 | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M30  | 2 8 1   | 3♌33'20  | 10♌26 | 11♌15 | 13♌31 | 12♌31  | 19♌26 | 15♌27 | 24♈57  | 0♌15  | 23♌36 | 29♌10  | 0♌52 | 19♌14 | n.a. | M30  |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h53m07s

Julian Calendar 1 Nov. 4840 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4840 BCE

**DECEMBER 4840 BCE (-4839) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂      | ♂      | ♃     | ♄     | ♅      | ♆     | ♇     | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| T 1  | 2 11 58 | 4♌34'03  | 22♌18 | 13♌ 3  | 13♌59  | 12°R 8 | 19♉33 | 15♌34 | 24°R56 | 0°R14 | 23♌37 | 29♌11  | 0♌49  | 19♌20 | n.a. | T 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 2  | 2 15 54 | 5°34'44  | 4♌20  | 14°52  | 14°27  | 11♌45  | 19°41 | 15°40 | 24♈54  | 0♌12  | 23°38 | 29°R11 | 0°46  | 19°27 | n.a. | W 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 3  | 2 19 51 | 6°35'24  | 16°38 | 16°40  | 14°52  | 11°21  | 19°48 | 15°47 | 24°53  | 0°10  | 23°39 | 29°11  | 0°43  | 19°34 | n.a. | T 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 4  | 2 23 47 | 7°36'01  | 29°17 | 18°28  | 15°16  | 10°58  | 19°55 | 15°53 | 24°51  | 0° 9  | 23°41 | 29° 8  | 0°39  | 19°40 | n.a. | F 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 5  | 2 27 44 | 8°36'36  | 12♌20 | 20°15  | 15°37  | 10°34  | 20° 2 | 16° 0 | 24°50  | 0° 7  | 23°42 | 29° 4  | 0°36  | 19°47 | n.a. | S 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 2 31 40 | 9°37'08  | 25°51 | 22° 2  | 15°57  | 10°10  | 20° 9 | 16° 7 | 24°48  | 0° 5  | 23°43 | 28°57  | 0°33  | 19°54 | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 7  | 2 35 37 | 10°37'39 | 9♌51  | 23°48  | 16°15  | 9°47   | 20°16 | 16°14 | 24°47  | 0° 4  | 23°44 | 28°50  | 0°30  | 20° 0 | n.a. | M 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 8  | 2 39 34 | 11°38'08 | 24°15 | 25°32  | 16°30  | 9°23   | 20°22 | 16°20 | 24°45  | 0° 2  | 23°45 | 28°42  | 0°27  | 20° 7 | n.a. | T 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 9  | 2 43 30 | 12°38'34 | 8♌59  | 27°14  | 16°43  | 8°59   | 20°28 | 16°27 | 24°44  | 0° 0  | 23°46 | 28°34  | 0°24  | 20°13 | n.a. | W 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 10 | 2 47 27 | 13°38'59 | 23°56 | 28°55  | 16°55  | 8°35   | 20°35 | 16°34 | 24°42  | 29♌59 | 23°48 | 28°29  | 0°20  | 20°20 | n.a. | T 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 11 | 2 51 23 | 14°39'22 | 8♈56  | 0♌32   | 17° 4  | 8°12   | 20°41 | 16°41 | 24°40  | 29°57 | 23°49 | 28°25  | 0°17  | 20°27 | n.a. | F 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 12 | 2 55 20 | 15°39'43 | 23°51 | 2° 6   | 17°10  | 7°48   | 20°47 | 16°48 | 24°38  | 29°56 | 23°50 | 28°D23 | 0°14  | 20°33 | n.a. | S 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 2 59 16 | 16°40'02 | 8♌33  | 3°37   | 17°14  | 7°25   | 20°53 | 16°55 | 24°36  | 29°54 | 23°51 | 28°24  | 0°11  | 20°40 | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M14  | 3 3 13  | 17°40'19 | 22°58 | 5° 3   | 17°R16 | 7° 2   | 20°58 | 17° 2 | 24°35  | 29°52 | 23°53 | 28°25  | 0° 8  | 20°47 | n.a. | M14  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 15 | 3 7 10  | 18°40'35 | 7♌ 4  | 6°23   | 17°15  | 6°40   | 21° 4 | 17° 9 | 24°33  | 29°51 | 23°54 | 28°26  | 0° 4  | 20°53 | n.a. | T 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W16  | 3 11 6  | 19°40'48 | 20°49 | 7°38   | 17°12  | 6°17   | 21° 9 | 17°17 | 24°31  | 29°49 | 23°55 | 28°R27 | 0° 1  | 21° 0 | n.a. | W16  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 17 | 3 15 3  | 20°41'00 | 4♏15  | 8°47   | 17° 6  | 5°55   | 21°14 | 17°24 | 24°29  | 29°48 | 23°56 | 28°26  | 29♌58 | 21° 7 | n.a. | T 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 18 | 3 18 59 | 21°41'10 | 17°23 | 9°48   | 16°58  | 5°34   | 21°19 | 17°31 | 24°27  | 29°46 | 23°58 | 28°23  | 29°55 | 21°13 | n.a. | F 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 19 | 3 22 56 | 22°41'18 | 0♌15  | 10°42  | 16°47  | 5°13   | 21°24 | 17°38 | 24°25  | 29°45 | 23°59 | 28°19  | 29°52 | 21°20 | n.a. | S 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 3 26 52 | 23°41'25 | 12°53 | 11°28  | 16°34  | 4°52   | 21°28 | 17°46 | 24°23  | 29°43 | 24° 0 | 28°13  | 29°49 | 21°27 | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M21  | 3 30 49 | 24°41'29 | 25°19 | 12° 5  | 16°18  | 4°32   | 21°33 | 17°53 | 24°21  | 29°41 | 24° 2 | 28° 7  | 29°45 | 21°33 | n.a. | M21  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 22 | 3 34 45 | 25°41'31 | 7♌35  | 12°33  | 15°59  | 4°13   | 21°37 | 18° 0 | 24°18  | 29°40 | 24° 3 | 28° 1  | 29°42 | 21°40 | n.a. | T 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W23  | 3 38 42 | 26°41'31 | 19♌41 | 12°52  | 15°39  | 3°54   | 21°41 | 18° 8 | 24°16  | 29°39 | 24° 4 | 27°56  | 29°39 | 21°47 | n.a. | W23  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 24 | 3 42 39 | 27°41'29 | 1♌39  | 13°R 2 | 15°16  | 3°36   | 21°45 | 18°15 | 24°14  | 29°37 | 24° 6 | 27°52  | 29°36 | 21°53 | n.a. | T 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 25 | 3 46 35 | 28°41'25 | 13°31 | 13° 2  | 14°50  | 3°18   | 21°49 | 18°23 | 24°12  | 29°36 | 24° 7 | 27°49  | 29°33 | 22° 0 | n.a. | F 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 26 | 3 50 32 | 29°41'18 | 25°19 | 12°52  | 14°23  | 3° 1   | 21°53 | 18°30 | 24°10  | 29°34 | 24° 9 | 27°D48 | 29°29 | 22° 6 | n.a. | S 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 3 54 28 | 0♌41'09  | 7♌ 5  | 12°34  | 13°53  | 2°45   | 21°56 | 18°38 | 24° 7  | 29°33 | 24°10 | 27°49  | 29°26 | 22°13 | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M28  | 3 58 25 | 1°40'58  | 18°53 | 12° 7  | 13°22  | 2°30   | 21°59 | 18°45 | 24° 5  | 29°31 | 24°11 | 27°50  | 29°23 | 22°20 | n.a. | M28  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 29 | 4 2 21  | 2°40'44  | 0♌46  | 11°33  | 12°49  | 2°15   | 22° 2 | 18°53 | 24° 3  | 29°30 | 24°13 | 27°52  | 29°20 | 22°26 | n.a. | T 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W30  | 4 6 18  | 3°40'28  | 12°49 | 10°51  | 12°15  | 2° 1   | 22° 5 | 19° 1 | 24° 0  | 29°29 | 24°14 | 27°53  | 29°17 | 22°33 | n.a. | W30  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 31 | 4 10 14 | 4♌40'09  | 25♌ 6 | 10♌ 4  | 11♌39  | 1♌48   | 22♌ 8 | 19♌ 8 | 23♈58  | 29♌27 | 24♌16 | 27♌55  | 29♌14 | 22♌40 | n.a. | T 31 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h53m04s

Julian Calendar

The year -4839 astronomical counting style corresponds to year 4840 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4839 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4839 BCE (-4838) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽      | ♀      | ♂      | ♂     | ♂      | ♂      | ♂       | ♂      | ♂      | ♂      | ♂      | ♂      | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|-----|
| F 1  | 4 14 11 | 5♂39'47  | 7♂41   | 9♂R12  | 11♂R 2 | 1♂R35 | 22♂Ω10 | 19♂♂16 | 23♂R55  | 29♂R26 | 24♂♂17 | 27♂R55 | 29♂♂10 | 22♂♂46 | n.a. | F 1  |     |
| S 2  | 4 18 8  | 6♂39'23  | 20°39  | 8♂♂17  | 10♂♂25 | 1♂♂24 | 22°13  | 19°23  | 23♂II53 | 29♂♂25 | 24°19  | 27♂♂54 | 29° 7  | 22°53  | n.a. | S 2  |     |
| S 3  | 4 22 4  | 7♂38'56  | 4♂♂ 3  | 7°20   | 9°47   | 1°13  | 22°15  | 19°31  | 23°51   | 29°24  | 24°20  | 27°53  | 29° 4  | 23° 0  | n.a. | S 3  |     |
| M 4  | 4 26 1  | 8♂38'27  | 17°55  | 6°21   | 9° 8   | 1° 3  | 22°17  | 19°39  | 23°48   | 29°22  | 24°22  | 27°50  | 29° 1  | 23° 6  | n.a. | M 4  |     |
| T 5  | 4 29 57 | 9♂37'55  | 2♂♂15  | 5°24   | 8°30   | 0°53  | 22°19  | 19°46  | 23°46   | 29°21  | 24°23  | 27°48  | 28°58  | 23°13  | n.a. | T 5  |     |
| W 6  | 4 33 54 | 10♂37'21 | 16°59  | 4°27   | 7°52   | 0°45  | 22°20  | 19°54  | 23°43   | 29°20  | 24°25  | 27°46  | 28°55  | 23°20  | n.a. | W 6  |     |
| T 7  | 4 37 50 | 11♂36'45 | 2♂II 1 | 3°34   | 7°14   | 0°37  | 22°22  | 20° 2  | 23°41   | 29°19  | 24°26  | 27°44  | 28°51  | 23°26  | n.a. | T 7  |     |
| F 8  | 4 41 47 | 12♂36'06 | 17°12  | 2°44   | 6°37   | 0°30  | 22°23  | 20°10  | 23°38   | 29°18  | 24°28  | 27°43  | 28°48  | 23°33  | n.a. | F 8  |     |
| S 9  | 4 45 43 | 13♂35'25 | 2♂♂23  | 1°59   | 6° 1   | 0°24  | 22°24  | 20°17  | 23°36   | 29°16  | 24°29  | 27°D43 | 28°45  | 23°40  | n.a. | S 9  |     |
| S 10 | 4 49 40 | 14♂34'41 | 17°25  | 1°19   | 5°27   | 0°19  | 22°25  | 20°25  | 23°33   | 29°15  | 24°31  | 27°43  | 28°42  | 23°46  | n.a. | S 10 |     |
| M 11 | 4 53 36 | 15♂33'56 | 2♂Ω10  | 0°44   | 4°53   | 0°14  | 22°26  | 20°33  | 23°31   | 29°14  | 24°32  | 27°44  | 28°39  | 23°53  | n.a. | M 11 |     |
| T 12 | 4 57 33 | 16♂33'08 | 16°32  | 0°15   | 4°22   | 0°10  | 22°26  | 20°41  | 23°28   | 29°13  | 24°34  | 27°45  | 28°35  | 24° 0  | n.a. | T 12 |     |
| W 13 | 5 1 29  | 17♂32'18 | 0♂♂29  | 29♂♂52 | 3°52   | 0° 7  | 22°26  | 20°48  | 23°25   | 29°12  | 24°35  | 27°46  | 28°32  | 24° 6  | n.a. | W 13 |     |
| T 14 | 5 5 26  | 18♂31'26 | 14° 1  | 29°35  | 3°24   | 0° 5  | 22°R26 | 20°56  | 23°23   | 29°11  | 24°37  | 27°R46 | 28°29  | 24°13  | n.a. | T 14 |     |
| F 15 | 5 9 23  | 19♂30'32 | 27° 9  | 29°24  | 2°58   | 0° 3  | 22°26  | 21° 4  | 23°20   | 29°10  | 24°38  | 27°46  | 28°26  | 24°19  | n.a. | F 15 |     |
| S 16 | 5 13 19 | 20♂29'36 | 9♂♂56  | 29°D19 | 2°34   | 0°D 3 | 22°26  | 21°12  | 23°18   | 29° 9  | 24°40  | 27°46  | 28°23  | 24°26  | n.a. | S 16 |     |
| S 17 | 5 17 16 | 21°28'39 | 22°25  | 29°20  | 2°13   | 0° 3  | 22°26  | 21°19  | 23°15   | 29° 8  | 24°41  | 27°45  | 28°20  | 24°33  | n.a. | S 17 |     |
| M 18 | 5 21 12 | 22°27'39 | 4♂♂40  | 29°26  | 1°54   | 0° 3  | 22°25  | 21°27  | 23°12   | 29° 8  | 24°43  | 27°44  | 28°16  | 24°39  | n.a. | M 18 |     |
| T 19 | 5 25 9  | 23°26'37 | 16°44  | 29°38  | 1°38   | 0° 5  | 22°24  | 21°35  | 23°10   | 29° 7  | 24°44  | 27°44  | 28°13  | 24°46  | n.a. | T 19 |     |
| W 20 | 5 29 5  | 24°25'32 | 28°39  | 29°55  | 1°24   | 0° 7  | 22°23  | 21°43  | 23° 7   | 29° 6  | 24°46  | 27°43  | 28°10  | 24°53  | n.a. | W 20 |     |
| T 21 | 5 33 2  | 25°24'26 | 10♂♂30 | 0♂♂17  | 1°12   | 0°10  | 22°22  | 21°51  | 23° 5   | 29° 5  | 24°47  | 27°43  | 28° 7  | 24°59  | n.a. | T 21 |     |
| F 22 | 5 36 58 | 26°23'18 | 22°17  | 0°44   | 1° 3   | 0°14  | 22°21  | 21°58  | 23° 2   | 29° 4  | 24°49  | 27°D43 | 28° 4  | 25° 6  | n.a. | F 22 |     |
| S 23 | 5 40 55 | 27°22'07 | 4♂♂ 4  | 1°15   | 0°56   | 0°18  | 22°19  | 22° 6  | 23° 0   | 29° 4  | 24°50  | 27°R43 | 28° 1  | 25°13  | n.a. | S 23 |     |
| S 24 | 5 44 51 | 28°20'54 | 15°53  | 1°50   | 0°52   | 0°23  | 22°17  | 22°14  | 22°57   | 29° 3  | 24°52  | 27°43  | 27°57  | 25°19  | n.a. | S 24 |     |
| M 25 | 5 48 48 | 29°19'39 | 27°46  | 2°29   | 0°D50  | 0°29  | 22°15  | 22°22  | 22°54   | 29° 2  | 24°53  | 27°43  | 27°54  | 25°26  | n.a. | M 25 |     |
| T 26 | 5 52 44 | 0♂♂18'21 | 9♂♂45  | 3°12   | 0°51   | 0°35  | 22°13  | 22°29  | 22°52   | 29° 2  | 24°55  | 27°43  | 27°51  | 25°33  | n.a. | T 26 |     |
| W 27 | 5 56 41 | 1°17'01  | 21°53  | 3°58   | 0°54   | 0°43  | 22°11  | 22°37  | 22°49   | 29° 1  | 24°56  | 27°42  | 27°48  | 25°39  | n.a. | W 27 |     |
| T 28 | 6 0 37  | 2°15'39  | 4♂♂14  | 4°48   | 0°59   | 0°50  | 22° 8  | 22°45  | 22°47   | 29° 0  | 24°58  | 27°42  | 27°45  | 25°46  | n.a. | T 28 |     |
| F 29 | 6 4 34  | 3°14'13  | 16°51  | 5°41   | 1° 6   | 0°59  | 22° 6  | 22°53  | 22°44   | 29° 0  | 24°59  | 27°41  | 27°41  | 25°53  | n.a. | F 29 |     |
| S 30 | 6 8 30  | 4°12'46  | 29°46  | 6°37   | 1°16   | 1° 8  | 22° 3  | 23° 0  | 22°42   | 28°59  | 25° 1  | 27°D41 | 27°38  | 25°59  | n.a. | S 30 |     |
| S 31 | 6 12 27 | 5♂♂11'16 | 13♂♂ 4 | 7♂♂36  | 1♂♂28  | 1♂♂17 | 22♂Ω 0 | 23♂♂ 8 | 22♂II39 | 28♂♂59 | 25♂♂ 2 | 27♂♂41 | 27♂♂35 | 26♂♂ 6 | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h53m00s

Julian Calendar 1 Jan. 4839 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4840 BCE

**FEBRUARY 4839 BCE (-4838) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽       | ♀      | ♂      | ♂     | ♂      | ♂      | ♂       | ♂      | ♂      | ♂      | ♂      | ♂      | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|---------|--------|--------|-------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|-----|
| M 1  | 6 16 24 | 6♂♂ 9'43 | 26♂♂46  | 8♂♂38  | 1♂♂41  | 1♂♂27 | 21°R56 | 23♂♂16 | 22°R37  | 28°R58 | 25♂♂ 4 | 27♂♂41 | 27♂♂32 | 26♂♂12 | n.a. | M 1  |     |
| T 2  | 6 20 20 | 7° 8'09  | 10♂♂53  | 9°42   | 1°57   | 1°38  | 21°Ω34 | 23°23  | 22♂II34 | 28♂♂58 | 25° 5  | 27°42  | 27°29  | 26°19  | n.a. | T 2  |     |
| W 3  | 6 24 17 | 8° 6'32  | 25°24   | 10°49  | 2°15   | 1°49  | 21°50  | 23°31  | 22°32   | 28°58  | 25° 7  | 27°43  | 27°26  | 26°26  | n.a. | W 3  |     |
| T 4  | 6 28 13 | 9° 4'52  | 10♂II15 | 11°58  | 2°34   | 2° 1  | 21°46  | 23°39  | 22°29   | 28°57  | 25° 8  | 27°44  | 27°22  | 26°32  | n.a. | T 4  |     |
| F 5  | 6 32 10 | 10° 3'11 | 25°20   | 13°10  | 2°56   | 2°14  | 21°42  | 23°46  | 22°27   | 28°57  | 25°10  | 27°R44 | 27°19  | 26°39  | n.a. | F 5  |     |
| S 6  | 6 36 6  | 11° 1'27 | 10♂♂31  | 14°24  | 3°19   | 2°27  | 21°38  | 23°54  | 22°24   | 28°57  | 25°11  | 27°44  | 27°16  | 26°46  | n.a. | S 6  |     |
| S 7  | 6 40 3  | 11°59'41 | 25°38   | 15°40  | 3°44   | 2°40  | 21°34  | 24° 1  | 22°22   | 28°56  | 25°13  | 27°43  | 27°13  | 26°52  | n.a. | S 7  |     |
| M 8  | 6 43 59 | 12°57'53 | 10♂Ω33  | 16°58  | 4°11   | 2°54  | 21°29  | 24° 9  | 22°20   | 28°56  | 25°14  | 27°41  | 27°10  | 26°59  | n.a. | M 8  |     |
| T 9  | 6 47 56 | 13°56'03 | 25° 8   | 18°19  | 4°39   | 3° 9  | 21°25  | 24°16  | 22°17   | 28°56  | 25°16  | 27°39  | 27° 7  | 27° 6  | n.a. | T 9  |     |
| W 10 | 6 51 52 | 14°54'11 | 9♂♂17   | 19°41  | 5° 8   | 3°24  | 21°20  | 24°24  | 22°15   | 28°56  | 25°17  | 27°37  | 27° 3  | 27°12  | n.a. | W 10 |     |
| T 11 | 6 55 49 | 15°52'18 | 22°58   | 21° 5  | 5°39   | 3°39  | 21°15  | 24°31  | 22°13   | 28°56  | 25°19  | 27°35  | 27° 0  | 27°19  | n.a. | T 11 |     |
| F 12 | 6 59 45 | 16°50'23 | 6♂♂13   | 22°31  | 6°12   | 3°55  | 21°10  | 24°39  | 22°10   | 28°55  | 25°20  | 27°34  | 26°57  | 27°26  | n.a. | F 12 |     |
| S 13 | 7 3 42  | 17°48'26 | 19° 2   | 23°59  | 6°46   | 4°12  | 21° 5  | 24°46  | 22° 8   | 28°55  | 25°22  | 27°D34 | 26°54  | 27°32  | n.a. | S 13 |     |
| S 14 | 7 7 38  | 18°46'27 | 1♂♂30   | 25°29  | 7°21   | 4°29  | 21° 0  | 24°53  | 22° 6   | 28°55  | 25°23  | 27°34  | 26°51  | 27°39  | n.a. | S 14 |     |
| M 15 | 7 11 35 | 19°44'27 | 13°41   | 27° 1  | 7°57   | 4°46  | 20°55  | 25° 1  | 22° 4   | 28°D55 | 25°24  | 27°36  | 26°47  | 27°46  | n.a. | M 15 |     |
| T 16 | 7 15 31 | 20°42'25 | 25°40   | 28°35  | 8°35   | 5° 4  | 20°49  | 25° 8  | 22° 1   | 28°55  | 25°26  | 27°37  | 26°44  | 27°52  | n.a. | T 16 |     |
| W 17 | 7 19 28 | 21°40'22 | 7♂♂30   | 0♂♂10  | 9°14   | 5°22  | 20°43  | 25°15  | 21°59   | 28°55  | 25°27  | 27°39  | 26°41  | 27°59  | n.a. | W 17 |     |
| T 18 | 7 23 25 | 22°38'17 | 19°17   | 1°48   | 9°53   | 5°41  | 20°37  | 25°23  | 21°57   | 28°56  | 25°29  | 27°40  | 26°38  | 28° 5  | n.a. | T 18 |     |
| F 19 | 7 27 21 | 23°36'11 | 1♂♂ 3   | 3°27   | 10°34  | 6° 0  | 20°32  | 25°30  | 21°55   | 28°56  | 25°30  | 27°R40 | 26°35  | 28°12  | n.a. | F 19 |     |
| S 20 | 7 31 18 | 24°34'02 | 12°52   | 5° 8   | 11°16  | 6°19  | 20°25  | 25°37  | 21°53   | 28°56  | 25°31  | 27°39  | 26°32  | 28°19  | n.a. | S 20 |     |
| S 21 | 7 35 14 | 25°31'52 | 24°47   | 6°51   | 11°59  | 6°39  | 20°19  | 25°44  | 21°51   | 28°56  | 25°33  | 27°37  | 26°28  | 28°25  | n.a. | S 21 |     |
| M 22 | 7 39 11 | 26°29'40 | 6♂♂48   | 8°35   | 12°43  | 6°59  | 20°13  | 25°51  | 21°49   | 28°56  | 25°34  | 27°33  | 26°25  | 28°32  | n.a. | M 22 |     |
| T 23 | 7 43 7  | 27°27'26 | 18°58   | 10°22  | 13°27  | 7°20  | 20° 7  | 25°58  | 21°47   | 28°57  | 25°35  | 27°29  | 26°22  | 28°39  | n.a. | T 23 |     |
| W 24 | 7 47 4  | 28°25'11 | 1♂♂19   | 12°10  | 14°13  | 7°41  | 20° 0  | 26° 5  | 21°45   | 28°57  | 25°37  | 27°23  | 26°19  | 28°45  | n.a. | W 24 |     |
| T 25 | 7 51 0  | 29°22'53 | 13°52   | 14° 0  | 14°59  | 8° 3  | 19°53  | 26°12  | 21°43   | 28°57  | 25°38  | 27°18  | 26°16  | 28°52  | n.a. | T 25 |     |
| F 26 | 7 54 57 | 0♂♂20'34 | 26°38   | 15°52  | 15°46  | 8°24  | 19°47  | 26°19  | 21°41   | 28°58  | 25°39  | 27°14  | 26°13  | 28°59  | n.a. | F 26 |     |
| S 27 | 7 58 53 | 1°18'13  | 9♂♂39   | 17°45  | 16°34  | 8°46  | 19°40  | 26°26  | 21°40   | 28°58  | 25°41  | 27°11  | 26° 9  | 29° 5  | n.a. | S 27 |     |
| S 28 | 8 2 50  | 2♂♂15'50 | 22♂♂57  | 19♂♂41 | 17♂♂23 | 9♂♂ 9 | 19♂Ω33 | 26♂♂33 | 21♂II38 | 28♂♂58 | 25♂♂42 | 27♂♂ 9 | 26♂♂ 6 | 29♂♂12 | n.a. | S 28 |     |

Delta T = 39h52m56s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4839 BCE  
geocentric

MARCH 4839 BCE (-4838) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄      | ♅      | ♆      | ♇      | ♁      | ♂      | ♆      | ♅      | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|------|-----|
| M 1  | 8 6 46  | 3♈13'25  | 6♋33  | 21♌38 | 18♍12 | 9♎32  | 19♏R26 | 26♐♂40 | 21♑R36 | 28♒V59 | 25♓♂43 | 27°D 8 | 26♔ 3  | 29♕♂19 | n.a. | n.a. | M 1  |     |
| T 2  | 8 10 43 | 4°10'59  | 20°29 | 23°37 | 19° 2 | 9°55  | 19♏♂19 | 26°46  | 21♑♂34 | 28°59  | 25°44  | 27♒ 9  | 26° 0  | 29°25  | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| W 3  | 8 14 39 | 5° 8'30  | 4♐44  | 25°38 | 19°52 | 10°18 | 19°12  | 26°53  | 21°33  | 29° 0  | 25°46  | 27°11  | 25°57  | 29°32  | n.a. | n.a. | W 3  |     |
| T 4  | 8 18 36 | 6° 6'00  | 19°16 | 27°40 | 20°44 | 10°42 | 19° 5  | 27° 0  | 21°31  | 29° 0  | 25°47  | 27°12  | 25°53  | 29°39  | n.a. | n.a. | T 4  |     |
| F 5  | 8 22 33 | 7° 3'29  | 4♁ 3  | 29°44 | 21°36 | 11° 6 | 18°57  | 27° 6  | 21°29  | 29° 1  | 25°48  | 27°R12 | 25°50  | 29°45  | n.a. | n.a. | F 5  |     |
| S 6  | 8 26 29 | 8° 0'55  | 18°59 | 1♊49  | 22°28 | 11°31 | 18°50  | 27°13  | 21°28  | 29° 2  | 25°49  | 27°10  | 25°47  | 29°52  | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| S 7  | 8 30 26 | 8°58'20  | 3♋56  | 3°56  | 23°21 | 11°55 | 18°43  | 27°20  | 21°26  | 29° 2  | 25°50  | 27° 7  | 25°44  | 29°58  | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| M 8  | 8 34 22 | 9°55'44  | 18°45 | 6° 4  | 24°15 | 12°20 | 18°35  | 27°26  | 21°25  | 29° 3  | 25°52  | 27° 1  | 25°41  | 0♌ 5   | n.a. | n.a. | M 8  |     |
| T 9  | 8 38 19 | 10°53'06 | 3♎19  | 8°13  | 25° 9 | 12°46 | 18°28  | 27°32  | 21°24  | 29° 4  | 25°53  | 26°55  | 25°38  | 0°12   | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| W10  | 8 42 15 | 11°50'27 | 17°31 | 10°22 | 26° 3 | 13°11 | 18°20  | 27°39  | 21°22  | 29° 4  | 25°54  | 26°48  | 25°34  | 0°18   | n.a. | n.a. | W10  |     |
| T 11 | 8 46 12 | 12°47'47 | 1♉18  | 12°33 | 26°58 | 13°37 | 18°13  | 27°45  | 21°21  | 29° 5  | 25°55  | 26°42  | 25°31  | 0°25   | n.a. | n.a. | T 11 |     |
| F 12 | 8 50 8  | 13°45'06 | 14°37 | 14°43 | 27°54 | 14° 3 | 18° 5  | 27°51  | 21°20  | 29° 6  | 25°56  | 26°37  | 25°28  | 0°32   | n.a. | n.a. | F 12 |     |
| S 13 | 8 54 5  | 14°42'24 | 27°30 | 16°54 | 28°50 | 14°29 | 17°58  | 27°58  | 21°18  | 29° 7  | 25°57  | 26°33  | 25°25  | 0°38   | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| S 14 | 8 58 1  | 15°39'41 | 10♌ 0 | 19° 5 | 29°47 | 14°56 | 17°50  | 28° 4  | 21°17  | 29° 8  | 25°58  | 26°32  | 25°22  | 0°45   | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| M15  | 9 1 58  | 16°36'57 | 22°12 | 21°15 | 0♍44  | 15°23 | 17°42  | 28°10  | 21°16  | 29° 9  | 25°59  | 26°D31 | 25°18  | 0°52   | n.a. | n.a. | M15  |     |
| T 16 | 9 5 54  | 17°34'12 | 4♌10  | 23°25 | 1°41  | 15°50 | 17°35  | 28°16  | 21°15  | 29° 9  | 26° 0  | 26°32  | 25°15  | 0°58   | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| W17  | 9 9 51  | 18°31'27 | 16° 0 | 25°33 | 2°39  | 16°17 | 17°27  | 28°22  | 21°14  | 29°10  | 26° 1  | 26°34  | 25°12  | 1° 5   | n.a. | n.a. | W17  |     |
| T 18 | 9 13 48 | 19°28'41 | 27°47 | 27°40 | 3°37  | 16°45 | 17°20  | 28°28  | 21°13  | 29°11  | 26° 2  | 26°R34 | 25° 9  | 1°12   | n.a. | n.a. | T 18 |     |
| F 19 | 9 17 44 | 20°25'54 | 9♌35  | 29°46 | 4°35  | 17°13 | 17°12  | 28°33  | 21°12  | 29°12  | 26° 3  | 26°33  | 25° 6  | 1°18   | n.a. | n.a. | F 19 |     |
| S 20 | 9 21 41 | 21°23'06 | 21°28 | 1♋50  | 5°34  | 17°41 | 17° 4  | 28°39  | 21°11  | 29°13  | 26° 4  | 26°30  | 25° 3  | 1°25   | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| S 21 | 9 25 37 | 22°20'17 | 3♈30  | 3°53  | 6°33  | 18° 9 | 16°57  | 28°45  | 21°10  | 29°15  | 26° 5  | 26°25  | 24°59  | 1°32   | n.a. | n.a. | S 21 |     |
| M22  | 9 29 34 | 23°17'27 | 15°43 | 5°53  | 7°33  | 18°37 | 16°49  | 28°51  | 21°10  | 29°16  | 26° 6  | 26°17  | 24°56  | 1°38   | n.a. | n.a. | M22  |     |
| T 23 | 9 33 30 | 24°14'37 | 28° 7 | 7°51  | 8°33  | 19° 6 | 16°42  | 28°56  | 21° 9  | 29°17  | 26° 7  | 26° 8  | 24°53  | 1°45   | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| W24  | 9 37 27 | 25°11'45 | 10♋45 | 9°47  | 9°33  | 19°35 | 16°34  | 29° 2  | 21° 8  | 29°18  | 26° 8  | 25°57  | 24°50  | 1°51   | n.a. | n.a. | W24  |     |
| T 25 | 9 41 23 | 26° 8'53 | 23°36 | 11°40 | 10°34 | 20° 4 | 16°27  | 29° 7  | 21° 8  | 29°19  | 26° 9  | 25°47  | 24°47  | 1°58   | n.a. | n.a. | T 25 |     |
| F 26 | 9 45 20 | 27° 5'59 | 6♍39  | 13°31 | 11°34 | 20°34 | 16°19  | 29°12  | 21° 7  | 29°20  | 26°10  | 25°38  | 24°44  | 2° 5   | n.a. | n.a. | F 26 |     |
| S 27 | 9 49 17 | 28° 3'05 | 19°55 | 15°19 | 12°35 | 21° 3 | 16°12  | 29°18  | 21° 7  | 29°22  | 26°10  | 25°31  | 24°40  | 2°11   | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| S 28 | 9 53 13 | 29° 0'10 | 3♄23  | 17° 5 | 13°37 | 21°33 | 16° 5  | 29°23  | 21° 6  | 29°23  | 26°11  | 25°26  | 24°37  | 2°18   | n.a. | n.a. | S 28 |     |
| M29  | 9 57 10 | 29°57'14 | 17° 3 | 18°48 | 14°38 | 22° 3 | 15°57  | 29°28  | 21° 6  | 29°24  | 26°12  | 25°23  | 24°34  | 2°25   | n.a. | n.a. | M29  |     |
| T 30 | 10 1 6  | 0♈54'17  | 0♏56  | 20°29 | 15°40 | 22°34 | 15°50  | 29°33  | 21° 5  | 29°25  | 26°13  | 25°D22 | 24°31  | 2°31   | n.a. | n.a. | T 30 |     |
| W31  | 10 5 3  | 1♋51'19  | 15♌ 0 | 22♋ 6 | 16♌43 | 23♌ 4 | 15♏43  | 29♐♂38 | 21♑ 5  | 29♒V27 | 26♓♂14 | 25♔♂23 | 24♕♂28 | 2♌38   | n.a. | n.a. | W31  |     |

Delta T = 39h52m53s

Julian Calendar 1 March 4839 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4839 BCE

APRIL 4839 BCE (-4838) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄      | ♅      | ♆       | ♇      | ♁      | ♂      | ♆      | ♅    | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|------|------|------|------|-----|
| T 1  | 10 12 59 | 2♈48'20  | 29♌17 | 23♋41  | 17♌45 | 23♍35 | 15°R36 | 29♎♂43 | 21°R 5  | 29♏V28 | 26♐♂14 | 25°R23 | 24♑♂24 | 2♌45 | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 10 12 56 | 3°45'21  | 13♄43 | 25°14  | 18°48 | 24° 5 | 15♏29  | 29°48  | 21°II 4 | 29°30  | 26°15  | 25♒♂22 | 24°21  | 2°51 | n.a. | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 10 16 53 | 4°42'20  | 28°16 | 26°43  | 19°50 | 24°36 | 15°22  | 29°53  | 21° 4   | 29°31  | 26°16  | 25°18  | 24°18  | 2°58 | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 10 20 49 | 5°39'19  | 12♋51 | 28°10  | 20°54 | 25° 8 | 15°16  | 29°57  | 21° 4   | 29°32  | 26°16  | 25°12  | 24°15  | 3° 5 | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 10 24 46 | 6°36'17  | 27°22 | 29°34  | 21°57 | 25°39 | 15° 9  | 0♌ 2   | 21° 4   | 29°34  | 26°17  | 25° 4  | 24°12  | 3°11 | n.a. | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 10 28 42 | 7°33'15  | 11♎41 | 0♍55   | 23° 0 | 26°10 | 15° 2  | 0° 6   | 21°D 4  | 29°35  | 26°18  | 24°54  | 24° 9  | 3°18 | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 10 32 39 | 8°30'13  | 25°44 | 2°13   | 24° 4 | 26°42 | 14°56  | 0°11   | 21° 4   | 29°37  | 26°18  | 24°43  | 24° 5  | 3°25 | n.a. | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 10 36 35 | 9°27'10  | 9♌24  | 3°28   | 25° 8 | 27°14 | 14°50  | 0°15   | 21° 4   | 29°39  | 26°19  | 24°32  | 24° 2  | 3°31 | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 10 40 32 | 10°24'07 | 22°41 | 4°41   | 26°13 | 27°46 | 14°43  | 0°20   | 21° 4   | 29°40  | 26°19  | 24°23  | 23°59  | 3°38 | n.a. | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 10 44 28 | 11°21'04 | 5♌34  | 5°50   | 27°17 | 28°18 | 14°37  | 0°24   | 21° 5   | 29°42  | 26°20  | 24°17  | 23°56  | 3°44 | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 10 48 25 | 12°18'01 | 18° 5 | 6°56   | 28°22 | 28°51 | 14°31  | 0°28   | 21° 5   | 29°43  | 26°21  | 24°12  | 23°53  | 3°51 | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| M12  | 10 52 22 | 13°14'58 | 0♎18  | 7°59   | 29°26 | 29°23 | 14°25  | 0°32   | 21° 5   | 29°45  | 26°21  | 24°10  | 23°50  | 3°58 | n.a. | n.a. | M12  |     |
| T 13 | 10 56 18 | 14°11'55 | 12°17 | 8°59   | 0♏31  | 29°56 | 14°19  | 0°36   | 21° 6   | 29°47  | 26°22  | 24°D10 | 23°46  | 4° 4 | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| W14  | 11 0 15  | 15° 8'52 | 24° 7 | 9°56   | 1°37  | 0♐29  | 14°14  | 0°40   | 21° 6   | 29°48  | 26°22  | 24°R10 | 23°43  | 4°11 | n.a. | n.a. | W14  |     |
| T 15 | 11 4 11  | 16° 5'50 | 5♌55  | 10°49  | 2°42  | 1° 2  | 14° 8  | 0°43   | 21° 6   | 29°50  | 26°22  | 24° 9  | 23°40  | 4°18 | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 11 8 8   | 17° 2'48 | 17°46 | 11°38  | 3°47  | 1°35  | 14° 3  | 0°47   | 21° 7   | 29°52  | 26°23  | 24° 7  | 23°37  | 4°24 | n.a. | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 11 12 5  | 17°59'45 | 29°44 | 12°24  | 4°53  | 2° 8  | 13°58  | 0°51   | 21° 8   | 29°53  | 26°23  | 24° 3  | 23°34  | 4°31 | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 11 16 1  | 18°56'44 | 11♈53 | 13° 6  | 5°59  | 2°42  | 13°53  | 0°54   | 21° 8   | 29°55  | 26°24  | 23°57  | 23°30  | 4°38 | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| M19  | 11 19 58 | 19°53'42 | 24°16 | 13°45  | 7° 5  | 3°15  | 13°48  | 0°58   | 21° 9   | 29°57  | 26°24  | 23°48  | 23°27  | 4°44 | n.a. | n.a. | M19  |     |
| T 20 | 11 23 54 | 20°50'40 | 6♋56  | 14°19  | 8°11  | 3°49  | 13°43  | 1° 1   | 21°10   | 29°59  | 26°24  | 23°36  | 23°24  | 4°51 | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| W21  | 11 27 51 | 21°47'39 | 19°52 | 14°49  | 9°18  | 4°23  | 13°38  | 1° 4   | 21°10   | 0♌ 1   | 26°25  | 23°24  | 23°21  | 4°58 | n.a. | n.a. | W21  |     |
| T 22 | 11 31 47 | 22°44'38 | 3♍ 4  | 15°15  | 10°24 | 4°57  | 13°34  | 1° 7   | 21°11   | 0° 2   | 26°25  | 23°11  | 23°18  | 5° 4 | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| F 23 | 11 35 44 | 23°41'37 | 16°30 | 15°37  | 11°31 | 5°31  | 13°29  | 1°10   | 21°12   | 0° 4   | 26°25  | 23° 0  | 23°15  | 5°11 | n.a. | n.a. | F 23 |     |
| S 24 | 11 39 41 | 24°38'36 | 0♌ 8  | 15°54  | 12°38 | 6° 6  | 13°25  | 1°13   | 21°13   | 0° 6   | 26°25  | 22°51  | 23°11  | 5°18 | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| S 25 | 11 43 37 | 25°35'35 | 13°55 | 16° 7  | 13°45 | 6°40  | 13°21  | 1°16   | 21°14   | 0° 8   | 26°26  | 22°44  | 23° 8  | 5°24 | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| M26  | 11 47 34 | 26°32'35 | 27°49 | 16°15  | 14°52 | 7°15  | 13°17  | 1°19   | 21°15   | 0°10   | 26°26  | 22°41  | 23° 5  | 5°31 | n.a. | n.a. | M26  |     |
| T 27 | 11 51 30 | 27°29'34 | 11♌49 | 16°R18 | 15°59 | 7°49  | 13°14  | 1°22   | 21°16   | 0°12   | 26°26  | 22°39  | 23° 2  | 5°37 | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| W28  | 11 55 27 | 28°26'34 | 25°53 | 16°17  | 17° 6 | 8°24  | 13°10  | 1°24   | 21°17   | 0°14   | 26°26  | 22°39  | 22°59  | 5°44 | n.a. | n.a. | W28  |     |
| T 29 | 11 59 23 | 29°23'33 | 10♄ 2 | 16°11  | 18°14 | 8°59  | 13° 7  | 1°27   | 21°18   | 0°16   | 26°26  | 22°39  | 22°55  | 5°51 | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| F 30 | 12 3 20  | 0♍20'33  | 24♄13 | 16♍ 1  | 19♎21 | 9♏35  | 13♏ 3  | 1°30   | 21°19   | 0°18   | 26°26  | 22°38  | 22°52  | 5°57 | n.a. | n.a. | F 30 |     |

Delta T = 39h52m49s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4839 BCE**  
**geocentric**

**MAY 4839 BCE (-4838) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽      | ♀      | ♂      | ♂     | ♂      | ♂     | ♂     | ♂    | ♂      | ♂      | ♂     | ♂    | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|-----------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|------|--------|--------|-------|------|------|------|-----|
| S 1  | 12 7 17  | 1°17'33   | 8♌25   | 15°R46 | 20♋29  | 10♉10 | 13°R 0 | 1♌31  | 21♉21 | 0♈20 | 26♌27  | 22°R34 | 22♌49 | 6♈4  | n.a. | S 1  |     |
| S 2  | 12 11 13 | 2°14'33   | 22°36  | 15°Y27 | 21°37  | 10°45 | 12♌58  | 1°33  | 21°22 | 0°22 | 26°27  | 22♌28  | 22°46 | 6°11 | n.a. | S 2  |     |
| M 3  | 12 15 10 | 3°11'34   | 6♎41   | 15° 3  | 22°45  | 11°21 | 12°55  | 1°35  | 21°24 | 0°24 | 26°27  | 22°19  | 22°43 | 6°17 | n.a. | M 3  |     |
| T 4  | 12 19 6  | 4° 8'35   | 20°37  | 14°36  | 23°53  | 11°57 | 12°52  | 1°37  | 21°25 | 0°26 | 26°R27 | 22° 8  | 22°40 | 6°24 | n.a. | T 4  |     |
| W 5  | 12 23 3  | 5° 5'37   | 4♌19   | 14° 5  | 25° 1  | 12°32 | 12°50  | 1°39  | 21°27 | 0°28 | 26°27  | 21°56  | 22°36 | 6°31 | n.a. | W 5  |     |
| T 6  | 12 27 0  | 6° 2'39   | 17°44  | 13°31  | 26° 9  | 13° 8 | 12°48  | 1°41  | 21°28 | 0°30 | 26°27  | 21°45  | 22°33 | 6°37 | n.a. | T 6  |     |
| F 7  | 12 30 56 | 6°59'42   | 0♎49   | 12°55  | 27°18  | 13°44 | 12°46  | 1°43  | 21°30 | 0°32 | 26°27  | 21°35  | 22°30 | 6°44 | n.a. | F 7  |     |
| S 8  | 12 34 53 | 7°56'46   | 13°35  | 12°17  | 28°26  | 14°20 | 12°44  | 1°44  | 21°31 | 0°34 | 26°26  | 21°28  | 22°27 | 6°51 | n.a. | S 8  |     |
| S 9  | 12 38 49 | 8°53'50   | 26° 2  | 11°38  | 29°35  | 14°57 | 12°43  | 1°46  | 21°33 | 0°36 | 26°26  | 21°23  | 22°24 | 6°57 | n.a. | S 9  |     |
| M10  | 12 42 46 | 9°50'56   | 8♌13   | 10°57  | 0♎44   | 15°33 | 12°41  | 1°47  | 21°35 | 0°38 | 26°26  | 21°20  | 22°21 | 7° 4 | n.a. | M10  |     |
| T 11 | 12 46 42 | 10°48'03  | 20°11  | 10°17  | 1°53   | 16°10 | 12°40  | 1°48  | 21°37 | 0°40 | 26°26  | 21°D20 | 22°17 | 7°11 | n.a. | T 11 |     |
| W12  | 12 50 39 | 11°45'11  | 2♌ 2   | 9°38   | 3° 2   | 16°46 | 12°39  | 1°49  | 21°39 | 0°43 | 26°26  | 21°20  | 22°14 | 7°17 | n.a. | W12  |     |
| T 13 | 12 54 36 | 12°42'21  | 13°51  | 9° 0   | 4°11   | 17°23 | 12°38  | 1°50  | 21°40 | 0°45 | 26°26  | 21°R20 | 22°11 | 7°24 | n.a. | T 13 |     |
| F 14 | 12 58 32 | 13°39'31  | 25°43  | 8°24   | 5°20   | 18° 0 | 12°37  | 1°51  | 21°42 | 0°47 | 26°26  | 21°19  | 22° 8 | 7°31 | n.a. | F 14 |     |
| S 15 | 13 2 29  | 14°36'43  | 7♋43   | 7°51   | 6°30   | 18°37 | 12°37  | 1°52  | 21°44 | 0°49 | 26°25  | 21°17  | 22° 5 | 7°37 | n.a. | S 15 |     |
| S 16 | 13 6 25  | 15°33'56  | 19°56  | 7°21   | 7°39   | 19°14 | 12°37  | 1°53  | 21°46 | 0°51 | 26°25  | 21°12  | 22° 1 | 7°44 | n.a. | S 16 |     |
| M17  | 13 10 22 | 16°31'10  | 2♎27   | 6°56   | 8°49   | 19°51 | 12°D36 | 1°53  | 21°48 | 0°53 | 26°25  | 21° 5  | 21°58 | 7°50 | n.a. | M17  |     |
| T 18 | 13 14 19 | 17°28'25  | 15°17  | 6°35   | 9°58   | 20°28 | 12°36  | 1°54  | 21°50 | 0°55 | 26°24  | 20°56  | 21°55 | 7°57 | n.a. | T 18 |     |
| W19  | 13 18 15 | 18°25'42  | 28°27  | 6°18   | 11° 8  | 21° 6 | 12°37  | 1°54  | 21°53 | 0°58 | 26°24  | 20°46  | 21°52 | 8° 4 | n.a. | W19  |     |
| T 20 | 13 22 12 | 19°22'59  | 11°Y58 | 6° 8   | 12°18  | 21°43 | 12°37  | 1°55  | 21°55 | 1° 0 | 26°24  | 20°36  | 21°49 | 8°10 | n.a. | T 20 |     |
| F 21 | 13 26 8  | 20°20'18  | 25°47  | 6°D 2  | 13°28  | 22°21 | 12°38  | 1°55  | 21°57 | 1° 2 | 26°23  | 20°26  | 21°46 | 8°17 | n.a. | F 21 |     |
| S 22 | 13 30 5  | 21°17'39  | 9♌49   | 6° 3   | 14°38  | 22°59 | 12°38  | 1°R55 | 21°59 | 1° 4 | 26°23  | 20°19  | 21°42 | 8°24 | n.a. | S 22 |     |
| S 23 | 13 34 1  | 22°15'00  | 24° 1  | 6°10   | 15°48  | 23°37 | 12°39  | 1°55  | 22° 2 | 1° 6 | 26°23  | 20°14  | 21°39 | 8°30 | n.a. | S 23 |     |
| M24  | 13 37 58 | 23°12'23  | 8♉17   | 6°23   | 16°58  | 24°15 | 12°41  | 1°55  | 22° 4 | 1° 9 | 26°22  | 20°12  | 21°36 | 8°37 | n.a. | M24  |     |
| T 25 | 13 41 55 | 24° 9'46  | 22°35  | 6°42   | 18° 8  | 24°53 | 12°42  | 1°54  | 22° 6 | 1°11 | 26°22  | 20°D11 | 21°33 | 8°44 | n.a. | T 25 |     |
| W26  | 13 45 51 | 25° 7'11  | 6♌51   | 7° 7   | 19°19  | 25°31 | 12°43  | 1°54  | 22° 9 | 1°13 | 26°21  | 20°12  | 21°30 | 8°50 | n.a. | W26  |     |
| T 27 | 13 49 48 | 26° 4'37  | 21° 2  | 7°39   | 20°29  | 26° 9 | 12°45  | 1°54  | 22°11 | 1°15 | 26°21  | 20°R12 | 21°26 | 8°57 | n.a. | T 27 |     |
| F 28 | 13 53 44 | 27° 2'04  | 5♌ 8   | 8°18   | 21°40  | 26°48 | 12°47  | 1°53  | 22°14 | 1°18 | 26°20  | 20°12  | 21°23 | 9° 4 | n.a. | F 28 |     |
| S 29 | 13 57 41 | 27°59'31  | 19° 7  | 9° 2   | 22°51  | 27°26 | 12°49  | 1°52  | 22°16 | 1°20 | 26°20  | 20°10  | 21°20 | 9°10 | n.a. | S 29 |     |
| S 30 | 14 1 37  | 28°57'00  | 2♎58   | 9°53   | 24° 1  | 28° 5 | 12°51  | 1°52  | 22°19 | 1°22 | 26°19  | 20° 6  | 21°17 | 9°17 | n.a. | S 30 |     |
| M31  | 14 5 34  | 29°Y54'31 | 16♎39  | 10°Y50 | 25°X12 | 28♉44 | 12♌54  | 1♌51  | 22♉22 | 1♌24 | 26♌19  | 20♌ 0  | 21♌14 | 9♌24 | n.a. | M31  |     |

Delta T = 39h52m46s

Julian Calendar 1 May 4839 BCE == Greg. Calendar 24 March 4839 BCE

**JUNE 4839 BCE (-4838) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽     | ♀      | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂    | ♂      | ♂      | ♂     | ♂     | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|-----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--------|--------|-------|-------|------|------|-----|
| T 1  | 14 9 31  | 0♈52'02   | 0♌10  | 11°Y52 | 26♎23 | 29♉22 | 12♌56 | 1°R50 | 22♉24 | 1♌26 | 26°R18 | 19°R53 | 21♌11 | 9♌30  | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 14 13 27 | 1°49'35   | 13°27 | 13° 1  | 27°34 | 0♈ 1  | 12°59 | 1♌49  | 22°27 | 1°29 | 26♌17  | 19♌45  | 21° 7 | 9°37  | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 14 17 24 | 2°47'09   | 26°31 | 14°15  | 28°45 | 0°40  | 13° 2 | 1°47  | 22°30 | 1°31 | 26°17  | 19°37  | 21° 4 | 9°44  | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 14 21 20 | 3°44'45   | 9♎19  | 15°35  | 29°56 | 1°19  | 13° 5 | 1°46  | 22°33 | 1°33 | 26°16  | 19°30  | 21° 1 | 9°50  | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 14 25 17 | 4°42'22   | 21°51 | 16°59  | 1°Y 7 | 1°58  | 13° 8 | 1°45  | 22°35 | 1°35 | 26°15  | 19°25  | 20°58 | 9°57  | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 14 29 13 | 5°40'02   | 4♌ 9  | 18°29  | 2°19  | 2°38  | 13°12 | 1°43  | 22°38 | 1°38 | 26°15  | 19°21  | 20°55 | 10° 4 | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 14 33 10 | 6°37'43   | 16°15 | 20° 3  | 3°30  | 3°17  | 13°15 | 1°42  | 22°41 | 1°40 | 26°14  | 19°D20 | 20°52 | 10°10 | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 14 37 7  | 7°35'26   | 28°10 | 21°41  | 4°42  | 3°57  | 13°19 | 1°40  | 22°44 | 1°42 | 26°13  | 19°21  | 20°48 | 10°17 | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 14 41 3  | 8°33'11   | 10♌ 0 | 23°23  | 5°53  | 4°36  | 13°23 | 1°38  | 22°47 | 1°44 | 26°13  | 19°22  | 20°45 | 10°24 | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 14 45 0  | 9°30'57   | 21°49 | 25° 9  | 7° 5  | 5°16  | 13°27 | 1°36  | 22°50 | 1°46 | 26°12  | 19°23  | 20°42 | 10°30 | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 14 48 56 | 10°28'46  | 3♋40  | 26°58  | 8°17  | 5°56  | 13°32 | 1°34  | 22°53 | 1°49 | 26°11  | 19°25  | 20°39 | 10°37 | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 14 52 53 | 11°26'37  | 15°40 | 28°49  | 9°28  | 6°35  | 13°36 | 1°32  | 22°56 | 1°51 | 26°10  | 19°R25 | 20°36 | 10°43 | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 14 56 49 | 12°24'30  | 27°54 | 0♈43   | 10°40 | 7°15  | 13°41 | 1°30  | 22°59 | 1°53 | 26° 9  | 19°23  | 20°32 | 10°50 | n.a. | S 13 |     |
| M14  | 15 0 46  | 13°22'25  | 10♎25 | 2°39   | 11°52 | 7°55  | 13°45 | 1°27  | 23° 2 | 1°55 | 26° 9  | 19°21  | 20°29 | 10°57 | n.a. | M14  |     |
| T 15 | 15 4 43  | 14°20'22  | 23°19 | 4°36   | 13° 4 | 8°36  | 13°50 | 1°25  | 23° 6 | 1°58 | 26° 8  | 19°17  | 20°26 | 11° 3 | n.a. | T 15 |     |
| W16  | 15 8 39  | 15°18'21  | 6°Y35 | 6°34   | 14°17 | 9°16  | 13°55 | 1°23  | 23° 9 | 2° 0 | 26° 7  | 19°12  | 20°23 | 11°10 | n.a. | W16  |     |
| T 17 | 15 12 36 | 16°16'22  | 20°17 | 8°33   | 15°29 | 9°56  | 14° 1 | 1°20  | 23°12 | 2° 2 | 26° 6  | 19° 6  | 20°20 | 11°17 | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 15 16 32 | 17°14'26  | 4♌20  | 10°32  | 16°41 | 10°37 | 14° 6 | 1°17  | 23°15 | 2° 4 | 26° 5  | 19° 2  | 20°17 | 11°23 | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 15 20 29 | 18°12'31  | 18°43 | 12°31  | 17°53 | 11°17 | 14°12 | 1°15  | 23°18 | 2° 6 | 26° 4  | 18°58  | 20°13 | 11°30 | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 15 24 25 | 19°10'39  | 3♉19  | 14°31  | 19° 6 | 11°58 | 14°18 | 1°12  | 23°22 | 2° 8 | 26° 3  | 18°56  | 20°10 | 11°37 | n.a. | S 20 |     |
| M21  | 15 28 22 | 20° 8'48  | 18° 1 | 16°30  | 20°18 | 12°38 | 14°23 | 1° 9  | 23°25 | 2°11 | 26° 2  | 18°D55 | 20° 7 | 11°43 | n.a. | M21  |     |
| T 22 | 15 32 18 | 21° 7'00  | 2♌42  | 18°29  | 21°31 | 13°19 | 14°29 | 1° 6  | 23°28 | 2°13 | 26° 1  | 18°55  | 20° 4 | 11°50 | n.a. | T 22 |     |
| W23  | 15 36 15 | 22° 5'13  | 17°18 | 20°27  | 22°43 | 14° 0 | 14°36 | 1° 3  | 23°32 | 2°15 | 26° 1  | 18°56  | 20° 1 | 11°57 | n.a. | W23  |     |
| T 24 | 15 40 12 | 23° 3'27  | 1♌44  | 22°24  | 23°56 | 14°41 | 14°42 | 0°59  | 23°35 | 2°17 | 26° 0  | 18°58  | 19°58 | 12° 3 | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 15 44 8  | 24° 1'44  | 15°55 | 24°20  | 25° 9 | 15°22 | 14°48 | 0°56  | 23°39 | 2°19 | 25°59  | 18°59  | 19°54 | 12°10 | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 15 48 5  | 25° 0'02  | 29°52 | 26°16  | 26°22 | 16° 3 | 14°55 | 0°53  | 23°42 | 2°21 | 25°58  | 18°R59 | 19°51 | 12°17 | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 15 52 1  | 25°58'22  | 13♎32 | 28°11  | 27°35 | 16°44 | 15° 2 | 0°49  | 23°46 | 2°23 | 25°57  | 18°58  | 19°48 | 12°23 | n.a. | S 27 |     |
| M28  | 15 55 58 | 26°56'44  | 26°57 | 0♉ 4   | 28°48 | 17°26 | 15° 9 | 0°46  | 23°49 | 2°25 | 25°55  | 18°56  | 19°45 | 12°30 | n.a. | M28  |     |
| T 29 | 15 59 54 | 27°55'08  | 10♌ 7 | 1°56   | 0♈ 1  | 18° 7 | 15°16 | 0°42  | 23°53 | 2°27 | 25°54  | 18°53  | 19°42 | 12°37 | n.a. | T 29 |     |
| W30  | 16 3 51  | 28°Y53'33 | 23♌ 2 | 3♉48   | 1♌14  | 18♌49 | 15♌23 | 0♌39  | 23♉56 | 2♌29 | 25♌53  | 18♌50  | 19♌38 | 12♌43 | n.a. | W30  |     |

Delta T = 39h52m42s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4839 BCE**  
geocentric

**JULY 4839 BCE (-4838) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆     | ♇    | ♁      | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| T 1  | 16 7 47  | 29♃52°01 | 5♎44  | 5♁38  | 2♃27  | 19♁30 | 15♁30 | 0°R35 | 24♁0  | 2♃31 | 25°R52 | 18°R47 | 19♃35 | 12♃50 | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 16 11 44 | 0♁50°30  | 18°13 | 7°27  | 3°40  | 20°12 | 15°38 | 0♃31  | 24° 3 | 2°33 | 25♃51  | 18♃45  | 19°32 | 12°57 | n.a. | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 16 15 40 | 1°49°02  | 0♃30  | 9°15  | 4°53  | 20°53 | 15°46 | 0°27  | 24° 7 | 2°35 | 25°50  | 18°43  | 19°29 | 13° 3 | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 16 19 37 | 2°47°36  | 12°37 | 11° 2 | 6° 7  | 21°35 | 15°53 | 0°23  | 24°10 | 2°37 | 25°49  | 18°42  | 19°26 | 13°10 | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 16 23 34 | 3°46°13  | 24°35 | 12°47 | 7°20  | 22°17 | 16° 1 | 0°19  | 24°14 | 2°39 | 25°48  | 18°D42 | 19°23 | 13°17 | n.a. | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 16 27 30 | 4°44°52  | 6♃27  | 14°32 | 8°33  | 22°59 | 16° 9 | 0°15  | 24°18 | 2°41 | 25°47  | 18°43  | 19°19 | 13°23 | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 16 31 27 | 5°43°33  | 18°16 | 16°15 | 9°47  | 23°41 | 16°17 | 0°11  | 24°21 | 2°43 | 25°46  | 18°44  | 19°16 | 13°30 | n.a. | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 16 35 23 | 6°42°16  | 0♃4   | 17°58 | 11° 1 | 24°23 | 16°26 | 0° 7  | 24°25 | 2°45 | 25°45  | 18°45  | 19°13 | 13°37 | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 16 39 20 | 7°41°02  | 11°55 | 19°39 | 12°14 | 25° 5 | 16°34 | 0° 3  | 24°29 | 2°47 | 25°43  | 18°46  | 19°10 | 13°43 | n.a. | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 16 43 16 | 8°39°50  | 23°55 | 21°19 | 13°28 | 25°48 | 16°42 | 29♃58 | 24°32 | 2°49 | 25°42  | 18°47  | 19° 7 | 13°50 | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 16 47 13 | 9°38°41  | 6♃6   | 22°58 | 14°42 | 26°30 | 16°51 | 29°54 | 24°36 | 2°51 | 25°41  | 18°R48 | 19° 3 | 13°57 | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| M12  | 16 51 9  | 10°37°34 | 18°35 | 24°37 | 15°56 | 27°12 | 17° 0 | 29°49 | 24°40 | 2°53 | 25°40  | 18°48  | 19° 0 | 14° 3 | n.a. | n.a. | M12  |     |
| T 13 | 16 55 6  | 11°36°30 | 1°Y24 | 26°14 | 17° 9 | 27°55 | 17° 9 | 29°45 | 24°43 | 2°55 | 25°39  | 18°47  | 18°57 | 14°10 | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| W14  | 16 59 2  | 12°35°29 | 14°38 | 27°50 | 18°23 | 28°38 | 17°18 | 29°41 | 24°47 | 2°56 | 25°38  | 18°47  | 18°54 | 14°17 | n.a. | n.a. | W14  |     |
| T 15 | 17 2 59  | 13°34°30 | 28°18 | 29°25 | 19°37 | 29°20 | 17°27 | 29°36 | 24°51 | 2°58 | 25°36  | 18°46  | 18°51 | 14°23 | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 17 6 55  | 14°33°33 | 12♃24 | 0♃59  | 20°52 | 0♁3   | 17°36 | 29°31 | 24°55 | 3° 0 | 25°35  | 18°45  | 18°48 | 14°30 | n.a. | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 17 10 52 | 15°32°40 | 26°55 | 2°33  | 22° 6 | 0°46  | 17°45 | 29°27 | 24°58 | 3° 2 | 25°34  | 18°45  | 18°44 | 14°37 | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 17 14 49 | 16°31°48 | 11♁44 | 4° 5  | 23°20 | 1°29  | 17°55 | 29°22 | 25° 2 | 3° 4 | 25°33  | 18°D45 | 18°41 | 14°43 | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| M19  | 17 18 45 | 17°30°59 | 26°46 | 5°36  | 24°34 | 2°12  | 18° 4 | 29°17 | 25° 6 | 3° 5 | 25°32  | 18°45  | 18°38 | 14°50 | n.a. | n.a. | M19  |     |
| T 20 | 17 22 42 | 18°30°13 | 11♁50 | 7° 6  | 25°48 | 2°55  | 18°14 | 29°13 | 25°10 | 3° 7 | 25°30  | 18°R45 | 18°35 | 14°57 | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| W21  | 17 26 38 | 19°29°28 | 26°49 | 8°36  | 27° 3 | 3°38  | 18°24 | 29° 8 | 25°14 | 3° 9 | 25°29  | 18°45  | 18°32 | 15° 3 | n.a. | n.a. | W21  |     |
| T 22 | 17 30 35 | 20°28°46 | 11♁35 | 10° 4 | 28°17 | 4°21  | 18°34 | 29° 3 | 25°17 | 3°10 | 25°28  | 18°45  | 18°29 | 15°10 | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| F 23 | 17 34 31 | 21°28°05 | 26° 2 | 11°32 | 29°32 | 5° 4  | 18°44 | 28°58 | 25°21 | 3°12 | 25°27  | 18°45  | 18°25 | 15°17 | n.a. | n.a. | F 23 |     |
| S 24 | 17 38 28 | 22°27°27 | 10♁6  | 12°58 | 0♁46  | 5°48  | 18°54 | 28°54 | 25°25 | 3°14 | 25°26  | 18°44  | 18°22 | 15°23 | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| S 25 | 17 42 24 | 23°26°50 | 23°47 | 14°23 | 2° 1  | 6°31  | 19° 4 | 28°49 | 25°29 | 3°15 | 25°24  | 18°D44 | 18°19 | 15°30 | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| M26  | 17 46 21 | 24°26°16 | 7♁6   | 15°48 | 3°15  | 7°15  | 19°14 | 28°44 | 25°33 | 3°17 | 25°23  | 18°44  | 18°16 | 15°37 | n.a. | n.a. | M26  |     |
| T 27 | 17 50 17 | 25°25°43 | 20° 4 | 17°11 | 4°30  | 7°58  | 19°25 | 28°39 | 25°37 | 3°18 | 25°22  | 18°45  | 18°13 | 15°43 | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| W28  | 17 54 14 | 26°25°13 | 2♎44  | 18°33 | 5°44  | 8°42  | 19°35 | 28°34 | 25°40 | 3°20 | 25°21  | 18°46  | 18° 9 | 15°50 | n.a. | n.a. | W28  |     |
| T 29 | 17 58 10 | 27°24°44 | 15° 9 | 19°54 | 6°59  | 9°26  | 19°46 | 28°29 | 25°44 | 3°21 | 25°20  | 18°46  | 18° 6 | 15°57 | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| F 30 | 18 2 7   | 28°24°18 | 27°22 | 21°14 | 8°14  | 10° 9 | 19°57 | 28°25 | 25°48 | 3°23 | 25°18  | 18°47  | 18° 3 | 16° 3 | n.a. | n.a. | F 30 |     |
| S 31 | 18 6 3   | 29♁23°54 | 9♃26  | 22♁32 | 9♁29  | 10♁53 | 20♁7  | 28♃20 | 25♁52 | 3♃24 | 25♃17  | 18♃48  | 18♃0  | 16♃10 | n.a. | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h52m39s

Julian Calendar 1 July 4839 BCE == Greg. Calendar 24 May 4839 BCE

**AUGUST 4839 BCE (-4838) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆     | ♇    | ♁      | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| S 1  | 18 10 0  | 0♁23°32  | 21♃23 | 23♁50  | 10♁44 | 11♁37 | 20♁18 | 28°R15 | 25♁56 | 3♃26 | 25°R16 | 18°R48 | 17♃57 | 16♃17 | n.a. | n.a. | S 1  |     |
| M 2  | 18 13 57 | 1°23°13  | 3♃15  | 25° 5  | 11°58 | 12°21 | 20°29 | 28♃10  | 25°59 | 3°27 | 25♃15  | 18♃47  | 17°54 | 16°23 | n.a. | n.a. | M 2  |     |
| T 3  | 18 17 53 | 2°22°56  | 15° 4 | 26°20  | 13°13 | 13° 5 | 20°40 | 28° 5  | 26° 3 | 3°28 | 25°13  | 18°46  | 17°50 | 16°30 | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| W 4  | 18 21 50 | 3°22°41  | 26°53 | 27°32  | 14°28 | 13°49 | 20°51 | 28° 0  | 26° 7 | 3°30 | 25°12  | 18°45  | 17°47 | 16°37 | n.a. | n.a. | W 4  |     |
| T 5  | 18 25 46 | 4°22°28  | 8♃43  | 28°43  | 15°43 | 14°33 | 21° 3 | 27°56  | 26°11 | 3°31 | 25°11  | 18°42  | 17°44 | 16°43 | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| F 6  | 18 29 43 | 5°22°18  | 20°37 | 29°52  | 16°58 | 15°18 | 21°14 | 27°51  | 26°15 | 3°32 | 25°10  | 18°40  | 17°41 | 16°50 | n.a. | n.a. | F 6  |     |
| S 7  | 18 33 39 | 6°22°10  | 2♃39  | 0♁59   | 18°13 | 16° 2 | 21°25 | 27°46  | 26°18 | 3°33 | 25° 9  | 18°37  | 17°38 | 16°56 | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| S 8  | 18 37 36 | 7°22°05  | 14°51 | 2° 4   | 19°29 | 16°46 | 21°37 | 27°41  | 26°22 | 3°35 | 25° 7  | 18°35  | 17°35 | 17° 3 | n.a. | n.a. | S 8  |     |
| M 9  | 18 41 32 | 8°22°02  | 27°17 | 3° 7   | 20°44 | 17°31 | 21°48 | 27°36  | 26°26 | 3°36 | 25° 6  | 18°33  | 17°31 | 17°10 | n.a. | n.a. | M 9  |     |
| T 10 | 18 45 29 | 9°22°02  | 10°Y1 | 4° 7   | 21°59 | 18°15 | 22° 0 | 27°32  | 26°30 | 3°37 | 25° 5  | 18°D33 | 17°28 | 17°16 | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| W11  | 18 49 25 | 10°22°04 | 23° 6 | 5° 4   | 23°14 | 19° 0 | 22°12 | 27°27  | 26°33 | 3°38 | 25° 4  | 18°34  | 17°25 | 17°23 | n.a. | n.a. | W11  |     |
| T 12 | 18 53 22 | 11°22°08 | 6♃37  | 5°57   | 24°29 | 19°44 | 22°23 | 27°22  | 26°37 | 3°39 | 25° 3  | 18°35  | 17°22 | 17°30 | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| F 13 | 18 57 18 | 12°22°15 | 20°34 | 6°48   | 25°45 | 20°29 | 22°35 | 27°18  | 26°41 | 3°40 | 25° 2  | 18°36  | 17°19 | 17°36 | n.a. | n.a. | F 13 |     |
| S 14 | 19 1 15  | 13°22°25 | 4♁57  | 7°34   | 27° 0 | 21°14 | 22°47 | 27°13  | 26°44 | 3°41 | 25° 0  | 18°38  | 17°15 | 17°43 | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| S 15 | 19 5 11  | 14°22°37 | 19°44 | 8°16   | 28°16 | 21°58 | 22°59 | 27° 9  | 26°48 | 3°42 | 24°59  | 18°R38 | 17°12 | 17°50 | n.a. | n.a. | S 15 |     |
| M16  | 19 9 8   | 15°22°51 | 4♁49  | 8°54   | 29°31 | 22°43 | 23°11 | 27° 4  | 26°52 | 3°43 | 24°58  | 18°37  | 17° 9 | 17°57 | n.a. | n.a. | M16  |     |
| T 17 | 19 13 4  | 16°23°08 | 20° 4 | 9°26   | 0♃46  | 23°28 | 23°23 | 27° 0  | 26°56 | 3°44 | 24°57  | 18°35  | 17° 6 | 18° 3 | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| W18  | 19 17 1  | 17°23°26 | 5♁18  | 9°53   | 2° 2  | 24°13 | 23°35 | 26°55  | 26°59 | 3°45 | 24°56  | 18°32  | 17° 3 | 18°10 | n.a. | n.a. | W18  |     |
| T 19 | 19 20 57 | 18°23°46 | 20°22 | 10°14  | 3°17  | 24°58 | 23°48 | 26°51  | 27° 3 | 3°46 | 24°55  | 18°27  | 17° 0 | 18°17 | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| F 20 | 19 24 54 | 19°24°08 | 5♁6   | 10°27  | 4°33  | 25°43 | 24° 0 | 26°47  | 27° 6 | 3°47 | 24°54  | 18°23  | 16°56 | 18°23 | n.a. | n.a. | F 20 |     |
| S 21 | 19 28 51 | 20°24°32 | 19°24 | 10°R33 | 5°48  | 26°29 | 24°12 | 26°42  | 27°10 | 3°48 | 24°53  | 18°19  | 16°53 | 18°30 | n.a. | n.a. | S 21 |     |
| S 22 | 19 32 47 | 21°24°58 | 3♁15  | 10°31  | 7° 4  | 27°14 | 24°25 | 26°38  | 27°14 | 3°48 | 24°52  | 18°16  | 16°50 | 18°37 | n.a. | n.a. | S 22 |     |
| M23  | 19 36 44 | 22°25°25 | 16°37 | 10°20  | 8°20  | 27°59 | 24°37 | 26°34  | 27°17 | 3°49 | 24°51  | 18°D15 | 16°47 | 18°43 | n.a. | n.a. | M23  |     |
| T 24 | 19 40 40 | 23°25°54 | 29°33 | 10° 1  | 9°35  | 28°44 | 24°50 | 26°30  | 27°21 | 3°50 | 24°49  | 18°15  | 16°44 | 18°50 | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| W25  | 19 44 37 | 24°26°24 | 12♎8  | 9°31   | 10°51 | 29°30 | 25° 2 | 26°26  | 27°24 | 3°50 | 24°48  | 18°16  | 16°41 | 18°57 | n.a. | n.a. | W25  |     |
| T 26 | 19 48 33 | 25°26°57 | 24°25 | 8°52   | 12° 6 | 0♁15  | 25°15 | 26°22  | 27°28 | 3°51 | 24°47  | 18°17  | 16°37 | 19° 3 | n.a. | n.a. | T 26 |     |
| F 27 | 19 52 30 | 26°27°31 | 6♃29  | 8° 4   | 13°22 | 1° 1  | 25°28 | 26°18  | 27°31 | 3°52 | 24°46  | 18°19  | 16°34 | 19°10 | n.a. | n.a. | F 27 |     |
| S 28 | 19 56 26 | 27°28°06 | 18°24 | 7° 7   | 14°38 | 1°46  | 25°41 | 26°15  | 27°35 | 3°52 | 24°45  | 18°R20 | 16°31 | 19°17 | n.a. | n.a. | S 28 |     |
| S 29 | 20 0 23  | 28°28°44 | 0♃14  | 6° 2   | 15°53 | 2°32  | 25°53 | 26°11  | 27°38 | 3°53 | 24°44  | 18°19  | 16°28 | 19°23 | n.a. | n.a. | S 29 |     |
| M30  | 20 4 19  | 29°29°23 | 12° 2 | 4°50   | 17° 9 | 3°17  | 26° 6 | 26° 7  | 27°41 | 3°53 | 24°43  | 18°16  | 16°25 | 19°30 | n.a. | n.a. | M30  |     |
| T 31 | 20 8 16  | 0♁30°03  | 23♃51 | 3♁33   | 18♁25 | 4♁3   | 26♁19 | 26♃4   | 27♁45 | 3♃54 | 24♃43  | 18♃11  | 16♃21 | 19♃37 | n.a. | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h52m35s

Julian Calendar

The year -4838 astronomical counting style corresponds to year 4839 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4839 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 4839 BCE (-4838) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆     | ♇     | ♈      | ♉      | ♊     | ♋     | ♌    | ♍    | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|-----|
| W 1  | 20 12 12 | 1♄30'45  | 5♋43  | 2°R14  | 19♉41 | 4♃49  | 26♄32 | 26°R 0 | 27♂48 | 3♃54  | 24°R42 | 18°R 4 | 16♋18 | 19♉43 | n.a. | W 1  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 2  | 20 16 9  | 2°31'29  | 17°39 | 0♄54   | 20°56 | 5°35  | 26°45 | 25♋57  | 27°51 | 3°55  | 24♋41  | 17♋56  | 16°15 | 19°50 | n.a. | T 2  |   |   |   |   |   |   |     |
| F 3  | 20 20 5  | 3°32'15  | 29°41 | 29♉37  | 22°12 | 6°20  | 26°58 | 25°53  | 27°55 | 3°55  | 24°40  | 17°47  | 16°12 | 19°57 | n.a. | F 3  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 4  | 20 24 2  | 4°33'03  | 11♋51 | 28°25  | 23°28 | 7° 6  | 27°11 | 25°50  | 27°58 | 3°55  | 24°39  | 17°38  | 16° 9 | 20° 3 | n.a. | S 4  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 5  | 20 27 59 | 5°33'52  | 24°10 | 27°20  | 24°44 | 7°52  | 27°24 | 25°47  | 28° 1 | 3°56  | 24°38  | 17°30  | 16° 6 | 20°10 | n.a. | S 5  |   |   |   |   |   |   |     |
| M 6  | 20 31 55 | 6°34'43  | 6♃40  | 26°24  | 25°59 | 8°38  | 27°38 | 25°44  | 28° 4 | 3°56  | 24°37  | 17°24  | 16° 2 | 20°17 | n.a. | M 6  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 7  | 20 35 52 | 7°35'36  | 19°24 | 25°38  | 27°15 | 9°24  | 27°51 | 25°41  | 28° 8 | 3°56  | 24°36  | 17°20  | 15°59 | 20°23 | n.a. | T 7  |   |   |   |   |   |   |     |
| W 8  | 20 39 48 | 8°36'31  | 2♃25  | 25° 4  | 28°31 | 10°10 | 28° 4 | 25°38  | 28°11 | 3°56  | 24°35  | 17°18  | 15°56 | 20°30 | n.a. | W 8  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 9  | 20 43 45 | 9°37'28  | 15°46 | 24°41  | 29°47 | 10°56 | 28°17 | 25°35  | 28°14 | 3°57  | 24°35  | 17°D18 | 15°53 | 20°37 | n.a. | T 9  |   |   |   |   |   |   |     |
| F 10 | 20 47 41 | 10°38'27 | 29°29 | 24°D31 | 1♄ 3  | 11°42 | 28°31 | 25°33  | 28°17 | 3°57  | 24°34  | 17°19  | 15°50 | 20°43 | n.a. | F 10 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 11 | 20 51 38 | 11°39'27 | 13♂37 | 24°31  | 2°19  | 12°28 | 28°44 | 25°30  | 28°20 | 3°57  | 24°33  | 17°R19 | 15°47 | 20°50 | n.a. | S 11 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 12 | 20 55 34 | 12°40'29 | 28° 7 | 24°43  | 3°34  | 13°15 | 28°57 | 25°28  | 28°23 | 3°57  | 24°32  | 17°19  | 15°43 | 20°57 | n.a. | S 12 |   |   |   |   |   |   |     |
| M13  | 20 59 31 | 13°41'33 | 12♉59 | 25° 4  | 4°50  | 14° 1 | 29°11 | 25°25  | 28°26 | 3°R57 | 24°32  | 17°17  | 15°40 | 21° 3 | n.a. | M13  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 14 | 21 3 27  | 14°42'38 | 28° 5 | 25°34  | 6° 6  | 14°47 | 29°24 | 25°23  | 28°29 | 3°57  | 24°31  | 17°11  | 15°37 | 21°10 | n.a. | T 14 |   |   |   |   |   |   |     |
| W15  | 21 7 24  | 15°43'44 | 13♄16 | 26°13  | 7°22  | 15°34 | 29°38 | 25°21  | 28°32 | 3°57  | 24°30  | 17° 4  | 15°34 | 21°17 | n.a. | W15  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 16 | 21 11 21 | 16°44'52 | 28°23 | 26°59  | 8°38  | 16°20 | 29°51 | 25°19  | 28°35 | 3°57  | 24°29  | 16°54  | 15°31 | 21°23 | n.a. | T 16 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 17 | 21 15 17 | 17°46'01 | 13♂15 | 27°52  | 9°54  | 17° 6 | 0♃ 5  | 25°17  | 28°38 | 3°57  | 24°29  | 16°44  | 15°27 | 21°30 | n.a. | F 17 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 18 | 21 19 14 | 18°47'11 | 27°44 | 28°50  | 11°10 | 17°53 | 0°18  | 25°15  | 28°40 | 3°56  | 24°28  | 16°35  | 15°24 | 21°37 | n.a. | S 18 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 19 | 21 23 10 | 19°48'22 | 11♄44 | 29°53  | 12°25 | 18°39 | 0°32  | 25°13  | 28°43 | 3°56  | 24°28  | 16°27  | 15°21 | 21°43 | n.a. | S 19 |   |   |   |   |   |   |     |
| M20  | 21 27 7  | 20°49'33 | 25°15 | 1♄ 0   | 13°41 | 19°26 | 0°45  | 25°11  | 28°46 | 3°56  | 24°27  | 16°22  | 15°18 | 21°50 | n.a. | M20  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 21 | 21 31 3  | 21°50'46 | 8♂16  | 2°12   | 14°57 | 20°12 | 0°59  | 25°10  | 28°48 | 3°56  | 24°26  | 16°19  | 15°15 | 21°57 | n.a. | T 21 |   |   |   |   |   |   |     |
| W22  | 21 35 0  | 22°52'00 | 20°53 | 3°26   | 16°13 | 20°59 | 1°12  | 25° 8  | 28°51 | 3°56  | 24°26  | 16°D18 | 15°12 | 22° 3 | n.a. | W22  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 23 | 21 38 56 | 23°53'14 | 3♋11  | 4°43   | 17°29 | 21°46 | 1°26  | 25° 7  | 28°54 | 3°55  | 24°25  | 16°18  | 15° 8 | 22°10 | n.a. | T 23 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 24 | 21 42 53 | 24°54'29 | 15°11 | 6° 2   | 18°45 | 22°32 | 1°40  | 25° 6  | 28°56 | 3°55  | 24°25  | 16°R19 | 15° 5 | 22°17 | n.a. | F 24 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 25 | 21 46 50 | 25°55'44 | 27° 4 | 7°24   | 20° 0 | 23°19 | 1°53  | 25° 5  | 28°59 | 3°54  | 24°24  | 16°18  | 15° 2 | 22°23 | n.a. | S 25 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 26 | 21 50 46 | 26°57'00 | 8♉51  | 8°47   | 21°16 | 24° 6 | 2° 7  | 25° 4  | 29° 1 | 3°54  | 24°24  | 16°15  | 14°59 | 22°30 | n.a. | S 26 |   |   |   |   |   |   |     |
| M27  | 21 54 43 | 27°58'17 | 20°39 | 10°12  | 22°32 | 24°52 | 2°21  | 25° 3  | 29° 4 | 3°54  | 24°23  | 16°10  | 14°56 | 22°37 | n.a. | M27  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 28 | 21 58 39 | 28°59'35 | 2♋30  | 11°37  | 23°48 | 25°39 | 2°34  | 25° 2  | 29° 6 | 3°53  | 24°23  | 16° 2  | 14°53 | 22°43 | n.a. | T 28 |   |   |   |   |   |   |     |
| W29  | 22 2 36  | 0♃ 5'53  | 14°27 | 13° 4  | 25° 4 | 26°26 | 2°48  | 25° 1  | 29° 8 | 3°53  | 24°23  | 15°51  | 14°49 | 22°50 | n.a. | W29  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 30 | 22 6 32  | 1♃ 2'12  | 26♋32 | 14♄32  | 26♄20 | 27♂13 | 3♃ 2  | 25♋ 1  | 29♂11 | 3♃52  | 24♋22  | 15♋38  | 14♋46 | 22♉57 | n.a. | T 30 |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h52m31s

Julian Calendar 1 Sept. 4839 BCE == Greg. Calendar 25 July 4839 BCE

OCTOBER 4839 BCE (-4838) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆     | ♇     | ♈      | ♉      | ♊     | ♋     | ♌    | ♍    | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|-----|
| F 1  | 22 10 29 | 2♃ 3'31  | 8♃46  | 16♄ 1 | 27♄35 | 28♃ 0 | 3♃15  | 25°R 0 | 29♂13 | 3°R51 | 24°R22 | 15°R24 | 14♋43 | 23♉ 3 | n.a. | F 1  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 22 14 25 | 3° 4'51  | 21°10 | 17°30 | 28°51 | 28°46 | 3°29  | 25♋ 0  | 29°15 | 3♃51  | 24♋21  | 15♋10  | 14°40 | 23°10 | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 3  | 22 18 22 | 4° 6'12  | 3♃44  | 18°59 | 0♃ 7  | 29°33 | 3°43  | 25° 0  | 29°17 | 3°50  | 24°21  | 14°57  | 14°37 | 23°17 | n.a. | S 3  |   |   |   |   |   |   |     |
| M 4  | 22 22 19 | 5° 7'33  | 16°28 | 20°30 | 1°23  | 0♄20  | 3°56  | 25°D 0 | 29°19 | 3°50  | 24°21  | 14°47  | 14°33 | 23°23 | n.a. | M 4  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 5  | 22 26 15 | 6° 8'55  | 29°23 | 22° 0 | 2°38  | 1° 7  | 4°10  | 25° 0  | 29°21 | 3°49  | 24°21  | 14°39  | 14°30 | 23°30 | n.a. | T 5  |   |   |   |   |   |   |     |
| W 6  | 22 30 12 | 7°10'18  | 12♉30 | 23°31 | 3°54  | 1°54  | 4°24  | 25° 0  | 29°23 | 3°48  | 24°20  | 14°35  | 14°27 | 23°37 | n.a. | W 6  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 7  | 22 34 8  | 8°11'42  | 25°11 | 25° 2 | 5°10  | 2°41  | 4°37  | 25° 0  | 29°25 | 3°47  | 24°20  | 14°33  | 14°24 | 23°43 | n.a. | T 7  |   |   |   |   |   |   |     |
| F 8  | 22 38 5  | 9°13'06  | 9♂28  | 26°34 | 6°25  | 3°28  | 4°51  | 25° 0  | 29°27 | 3°46  | 24°20  | 14°32  | 14°21 | 23°50 | n.a. | F 8  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 22 42 1  | 10°14'31 | 23°22 | 28° 6 | 7°41  | 4°15  | 5° 5  | 25° 1  | 29°29 | 3°46  | 24°20  | 14°32  | 14°18 | 23°57 | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 10 | 22 45 58 | 11°15'57 | 7♉35  | 29°38 | 8°57  | 5° 2  | 5°19  | 25° 1  | 29°31 | 3°45  | 24°20  | 14°31  | 14°14 | 24° 4 | n.a. | S 10 |   |   |   |   |   |   |     |
| M11  | 22 49 55 | 12°17'23 | 22° 4 | 1♃10  | 10°13 | 5°49  | 5°32  | 25° 2  | 29°33 | 3°44  | 24°19  | 14°28  | 14°11 | 24°10 | n.a. | M11  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 12 | 22 53 51 | 13°18'50 | 6♄47  | 2°42  | 11°28 | 6°36  | 5°46  | 25° 3  | 29°34 | 3°43  | 24°19  | 14°21  | 14° 8 | 24°17 | n.a. | T 12 |   |   |   |   |   |   |     |
| W13  | 22 57 48 | 14°20'17 | 21°38 | 4°15  | 12°44 | 7°23  | 6° 0  | 25° 4  | 29°36 | 3°42  | 24°19  | 14°12  | 14° 5 | 24°24 | n.a. | W13  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 14 | 23 1 44  | 15°21'44 | 6♃29  | 5°48  | 14° 0 | 8°10  | 6°13  | 25° 5  | 29°38 | 3°41  | 24°19  | 14° 0  | 14° 2 | 24°30 | n.a. | T 14 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 15 | 23 5 41  | 16°23'11 | 21°10 | 7°21  | 15°15 | 8°58  | 6°27  | 25° 6  | 29°39 | 3°40  | 24°19  | 13°48  | 13°58 | 24°37 | n.a. | F 15 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 23 9 37  | 17°24'39 | 5♄34  | 8°54  | 16°31 | 9°45  | 6°40  | 25° 7  | 29°41 | 3°39  | 24°D19 | 13°35  | 13°55 | 24°44 | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 17 | 23 13 34 | 18°26'06 | 19°35 | 10°27 | 17°46 | 10°32 | 6°54  | 25° 9  | 29°42 | 3°38  | 24°19  | 13°25  | 13°52 | 24°50 | n.a. | S 17 |   |   |   |   |   |   |     |
| M18  | 23 17 31 | 19°27'33 | 3♂ 9  | 12° 1 | 19° 2 | 11°19 | 7° 8  | 25°10  | 29°43 | 3°37  | 24°19  | 13°17  | 13°49 | 24°57 | n.a. | M18  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 19 | 23 21 27 | 20°29'00 | 16°15 | 13°35 | 20°18 | 12° 6 | 7°21  | 25°12  | 29°45 | 3°36  | 24°19  | 13°12  | 13°46 | 25° 4 | n.a. | T 19 |   |   |   |   |   |   |     |
| W20  | 23 25 24 | 21°30'26 | 28°57 | 15° 9 | 21°33 | 12°53 | 7°35  | 25°13  | 29°46 | 3°35  | 24°19  | 13°10  | 13°43 | 25°10 | n.a. | W20  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 21 | 23 29 20 | 22°31'52 | 11♋17 | 16°43 | 22°49 | 13°41 | 7°48  | 25°15  | 29°47 | 3°33  | 24°20  | 13°D 9 | 13°39 | 25°17 | n.a. | T 21 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 22 | 23 33 17 | 23°33'18 | 23°21 | 18°18 | 24° 4 | 14°28 | 8° 2  | 25°17  | 29°48 | 3°32  | 24°20  | 13°R 9 | 13°36 | 25°24 | n.a. | F 22 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 23 37 13 | 24°34'42 | 5♉15  | 19°52 | 25°20 | 15°15 | 8°15  | 25°19  | 29°50 | 3°31  | 24°20  | 13° 9  | 13°33 | 25°30 | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 24 | 23 41 10 | 25°36'07 | 17° 4 | 21°27 | 26°35 | 16° 2 | 8°28  | 25°21  | 29°51 | 3°30  | 24°20  | 13° 7  | 13°30 | 25°37 | n.a. | S 24 |   |   |   |   |   |   |     |
| M25  | 23 45 7  | 26°37'31 | 28°52 | 23° 3 | 27°51 | 16°49 | 8°42  | 25°24  | 29°52 | 3°29  | 24°20  | 13° 2  | 13°27 | 25°44 | n.a. | M25  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 26 | 23 49 3  | 27°38'54 | 10♋46 | 24°39 | 29° 6 | 17°37 | 8°55  | 25°26  | 29°53 | 3°27  | 24°21  | 12°55  | 13°24 | 25°50 | n.a. | T 26 |   |   |   |   |   |   |     |
| W27  | 23 53 0  | 28°40'16 | 22°48 | 26°15 | 0♄21  | 18°24 | 9° 9  | 25°29  | 29°53 | 3°26  | 24°21  | 12°45  | 13°20 | 25°57 | n.a. | W27  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 28 | 23 56 56 | 29°41'38 | 5♃ 2  | 27°51 | 1°37  | 19°11 | 9°22  | 25°31  | 29°54 | 3°25  | 24°21  | 12°33  | 13°17 | 26° 4 | n.a. | T 28 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 29 | 0 0 53   | 0♄42'59  | 17°28 | 29°28 | 2°52  | 19°58 | 9°35  | 25°34  | 29°55 | 3°23  | 24°21  | 12°20  | 13°14 | 26°10 | n.a. | F 29 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 0 4 50   | 1°44'20  | 0♃ 8  | 1♄ 5  | 4° 8  | 20°45 | 9°48  | 25°37  | 29°56 | 3°22  | 24°22  | 12° 6  | 13°11 | 26°17 | n.a. | S 30 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 31 | 0 8 46   | 2♄45'40  | 13♃ 1 | 2♄43  | 5♄23  | 21♄33 | 10♃ 2 | 25♋40  | 29♂56 | 3♃21  | 24♋22  | 11♋54  | 13♋ 8 | 26♉24 | n.a. | S 31 |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h52m28s

Julian Calendar

The year -4838 astronomical counting style corresponds to year 4839 B.C.E historical counting style.



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4839 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4839 BCE (-4838) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂    | ♂     | ♂      | ♂     | ♂     | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|--------|-------|-------|------|------|-----|
| M 1  | 0 12 43 | 3♌46'59  | 26♍6  | 4♎20  | 6♏38  | 22♐20 | 10♑15 | 25♒43 | 29♓57 | 3♈19 | 24♉23 | 11♊R44 | 13♋4  | 26♌30 | n.a. | M 1  |     |
| T 2  | 0 16 39 | 4°48'17  | 9♌22  | 5°59  | 7°53  | 23°7  | 10°28 | 25°46 | 29°58 | 3♌18 | 24°23 | 11♊R37 | 13°1  | 26°37 | n.a. | T 2  |     |
| W 3  | 0 20 36 | 5°49'36  | 22°48 | 7°38  | 9°9   | 23°54 | 10°41 | 25°49 | 29°58 | 3°16 | 24°23 | 11°33  | 12°58 | 26°44 | n.a. | W 3  |     |
| T 4  | 0 24 32 | 6°50'53  | 6♌24  | 9°17  | 10°24 | 24°41 | 10°54 | 25°52 | 29°59 | 3°15 | 24°24 | 11°D32 | 12°55 | 26°51 | n.a. | T 4  |     |
| F 5  | 0 28 29 | 7°52'11  | 20°9  | 10°57 | 11°39 | 25°29 | 11°7  | 25°56 | 29°59 | 3°13 | 24°24 | 11°32  | 12°52 | 26°57 | n.a. | F 5  |     |
| S 6  | 0 32 26 | 8°53'27  | 4♌3   | 12°37 | 12°55 | 26°16 | 11°20 | 25°59 | 29°59 | 3°12 | 24°25 | 11°R32 | 12°49 | 27°4  | n.a. | S 6  |     |
| S 7  | 0 36 22 | 9°54'43  | 18°7  | 14°17 | 14°10 | 27°3  | 11°33 | 26°3  | 29°59 | 3°10 | 24°25 | 11°32  | 12°45 | 27°11 | n.a. | S 7  |     |
| M 8  | 0 40 19 | 10°55'59 | 2♌20  | 15°58 | 15°25 | 27°50 | 11°46 | 26°7  | 29°59 | 3°9  | 24°26 | 11°30  | 12°42 | 27°17 | n.a. | M 8  |     |
| T 9  | 0 44 15 | 11°57'14 | 16°40 | 17°40 | 16°40 | 28°37 | 11°58 | 26°10 | 29°59 | 3°7  | 24°26 | 11°26  | 12°39 | 27°24 | n.a. | T 9  |     |
| W10  | 0 48 12 | 12°58'28 | 1♌3   | 19°22 | 17°55 | 29°25 | 12°11 | 26°14 | 0♌0   | 3°6  | 24°27 | 11°19  | 12°36 | 27°31 | n.a. | W10  |     |
| T 11 | 0 52 9  | 13°59'41 | 15°25 | 21°4  | 19°10 | 0♌12  | 12°24 | 26°18 | 0°R0  | 3°4  | 24°28 | 11°10  | 12°33 | 27°37 | n.a. | T 11 |     |
| F 12 | 0 56 5  | 15°0'53  | 29°41 | 22°46 | 20°26 | 0°59  | 12°37 | 26°22 | 0°0   | 3°2  | 24°28 | 11°0   | 12°29 | 27°44 | n.a. | F 12 |     |
| S 13 | 1 0 2   | 16°2'04  | 13♌44 | 24°29 | 21°41 | 1°46  | 12°49 | 26°27 | 29♓59 | 3°1  | 24°29 | 10°51  | 12°26 | 27°51 | n.a. | S 13 |     |
| S 14 | 1 3 58  | 17°3'14  | 27°30 | 26°12 | 22°56 | 2°33  | 13°2  | 26°31 | 29°59 | 2°59 | 24°30 | 10°42  | 12°23 | 27°57 | n.a. | S 14 |     |
| M15  | 1 7 55  | 18°4'22  | 10♌55 | 27°55 | 24°11 | 3°20  | 13°14 | 26°35 | 29°59 | 2°58 | 24°30 | 10°36  | 12°20 | 28°4  | n.a. | M15  |     |
| T 16 | 1 11 51 | 19°5'30  | 23°57 | 29°39 | 25°26 | 4°7   | 13°27 | 26°40 | 29°59 | 2°56 | 24°31 | 10°32  | 12°17 | 28°11 | n.a. | T 16 |     |
| W17  | 1 15 48 | 20°6'36  | 6♌39  | 1♌22  | 26°41 | 4°55  | 13°39 | 26°44 | 29°59 | 2°54 | 24°32 | 10°D31 | 12°14 | 28°17 | n.a. | W17  |     |
| T 18 | 1 19 45 | 21°7'40  | 19°1  | 3°4   | 27°56 | 5°42  | 13°51 | 26°49 | 29°59 | 2°53 | 24°33 | 10°31  | 12°10 | 28°24 | n.a. | T 18 |     |
| F 19 | 1 23 41 | 22°8'43  | 1♌8   | 4°47  | 29°11 | 6°29  | 14°3  | 26°54 | 29°58 | 2°51 | 24°33 | 10°32  | 12°7  | 28°31 | n.a. | F 19 |     |
| S 20 | 1 27 38 | 23°9'44  | 13°4  | 6°28  | 0♌26  | 7°16  | 14°16 | 26°58 | 29°58 | 2°49 | 24°34 | 10°33  | 12°4  | 28°38 | n.a. | S 20 |     |
| S 21 | 1 31 34 | 24°10'44 | 24°54 | 8°9   | 1°41  | 8°3   | 14°28 | 27°3  | 29°57 | 2°48 | 24°35 | 10°R34 | 12°1  | 28°44 | n.a. | S 21 |     |
| M22  | 1 35 31 | 25°11'42 | 6♌45  | 9°48  | 2°56  | 8°50  | 14°40 | 27°8  | 29°57 | 2°46 | 24°36 | 10°33  | 11°58 | 28°51 | n.a. | M22  |     |
| T 23 | 1 39 28 | 26°12'38 | 18°40 | 11°26 | 4°11  | 9°37  | 14°52 | 27°13 | 29°56 | 2°44 | 24°37 | 10°30  | 11°55 | 28°58 | n.a. | T 23 |     |
| W24  | 1 43 24 | 27°13'32 | 0♌45  | 13°2  | 5°26  | 10°24 | 15°3  | 27°19 | 29°55 | 2°43 | 24°38 | 10°26  | 11°51 | 29°4  | n.a. | W24  |     |
| T 25 | 1 47 21 | 28°14'24 | 13°3  | 14°36 | 6°41  | 11°11 | 15°15 | 27°24 | 29°55 | 2°41 | 24°39 | 10°19  | 11°48 | 29°11 | n.a. | T 25 |     |
| F 26 | 1 51 17 | 29°15'15 | 25°37 | 16°6  | 7°55  | 11°58 | 15°27 | 27°29 | 29°54 | 2°39 | 24°40 | 10°12  | 11°45 | 29°18 | n.a. | F 26 |     |
| S 27 | 1 55 14 | 0♌16'04  | 8♌29  | 17°33 | 9°10  | 12°45 | 15°39 | 27°34 | 29°53 | 2°38 | 24°41 | 10°4   | 11°42 | 29°24 | n.a. | S 27 |     |
| S 28 | 1 59 10 | 1°16'51  | 21°39 | 18°56 | 10°25 | 13°32 | 15°50 | 27°40 | 29°52 | 2°36 | 24°42 | 9°58   | 11°39 | 29°31 | n.a. | S 28 |     |
| M29  | 2 3 7   | 2°17'36  | 5♌5   | 20°14 | 11°40 | 14°18 | 16°2  | 27°45 | 29°51 | 2°34 | 24°43 | 9°52   | 11°35 | 29°38 | n.a. | M29  |     |
| T 30 | 2 7 4   | 3♌18'20  | 18♌47 | 21♌27 | 12♌55 | 15♌5  | 16♌13 | 27°51 | 29♓50 | 2°33 | 24°44 | 9°48   | 11°32 | 29°44 | n.a. | T 30 |     |

Delta T = 39h52m24s

Julian Calendar 1 Nov. 4839 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4839 BCE

**DECEMBER 4839 BCE (-4838) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|------|------|-----|
| W 1  | 2 11 0  | 4♌19'02  | 2♌39  | 22♌33  | 14♌9  | 15♌52 | 16♌24 | 27♌57 | 29°R49 | 2°R31 | 24°45 | 9°R47 | 11°R29 | 29♌51 | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 2 14 57 | 5°19'43  | 16°41 | 23°32  | 15°24 | 16°39 | 16°36 | 28°2  | 29♓48  | 2♌29  | 24°46 | 9°D47 | 11°26  | 29°58 | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 2 18 53 | 6°20'22  | 0♌48  | 24°24  | 16°39 | 17°26 | 16°47 | 28°8  | 29°47  | 2°28  | 24°47 | 9°R48 | 11°23  | 0♌4   | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 2 22 50 | 7°20'59  | 14°58 | 25°7   | 17°54 | 18°12 | 16°58 | 28°14 | 29°46  | 2°26  | 24°48 | 9°49  | 11°20  | 0°11  | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 2 26 46 | 8°21'35  | 29°8  | 25°40  | 19°8  | 18°59 | 17°9  | 28°20 | 29°45  | 2°24  | 24°49 | 9°51  | 11°16  | 0°18  | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 2 30 43 | 9°22'10  | 13♌18 | 26°5   | 20°23 | 19°46 | 17°20 | 28°26 | 29°43  | 2°23  | 24°50 | 9°R51 | 11°13  | 0°25  | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 2 34 40 | 10°22'43 | 27°25 | 26°18  | 21°37 | 20°32 | 17°30 | 28°32 | 29°42  | 2°21  | 24°51 | 9°50  | 11°10  | 0°31  | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 2 38 36 | 11°23'14 | 11♌27 | 26°R22 | 22°52 | 21°19 | 17°41 | 28°38 | 29°41  | 2°19  | 24°52 | 9°47  | 11°7   | 0°38  | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 2 42 33 | 12°23'43 | 25°23 | 26°15  | 24°7  | 22°6  | 17°52 | 28°45 | 29°39  | 2°18  | 24°53 | 9°44  | 11°4   | 0°45  | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 2 46 29 | 13°24'11 | 9♌9   | 25°58  | 25°21 | 22°52 | 18°2  | 28°51 | 29°38  | 2°16  | 24°55 | 9°40  | 11°0   | 0°51  | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 2 50 26 | 14°24'36 | 22°44 | 25°30  | 26°36 | 23°39 | 18°13 | 28°57 | 29°36  | 2°14  | 24°56 | 9°35  | 10°57  | 0°58  | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 2 54 22 | 15°25'00 | 6♌4   | 24°54  | 27°50 | 24°25 | 18°23 | 29°4  | 29°35  | 2°13  | 24°57 | 9°32  | 10°54  | 1°5   | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 2 58 19 | 16°25'23 | 19°9  | 24°9   | 29°5  | 25°12 | 18°33 | 29°10 | 29°33  | 2°11  | 24°58 | 9°29  | 10°51  | 1°11  | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 3 2 15  | 17°25'43 | 1♌58  | 23°17  | 0♌20  | 25°58 | 18°43 | 29°17 | 29°31  | 2°9   | 24°59 | 9°28  | 10°48  | 1°18  | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 3 6 12  | 18°26'01 | 14°31 | 22°19  | 1°34  | 26°45 | 18°53 | 29°23 | 29°30  | 2°8   | 25°1  | 9°D28 | 10°45  | 1°25  | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 3 10 9  | 19°26'16 | 26°49 | 21°18  | 2°48  | 27°31 | 19°3  | 29°30 | 29°28  | 2°6   | 25°2  | 9°29  | 10°41  | 1°31  | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 3 14 5  | 20°26'30 | 8♌54  | 20°13  | 4°3   | 28°18 | 19°13 | 29°37 | 29°26  | 2°4   | 25°3  | 9°30  | 10°38  | 1°38  | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 3 18 2  | 21°26'41 | 20°51 | 19°8   | 5°17  | 29°4  | 19°23 | 29°43 | 29°24  | 2°3   | 25°5  | 9°32  | 10°35  | 1°45  | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 3 21 58 | 22°26'50 | 2♌42  | 18°3   | 6°32  | 29°50 | 19°32 | 29°50 | 29°22  | 2°1   | 25°6  | 9°33  | 10°32  | 1°52  | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 3 25 55 | 23°26'56 | 14°33 | 17°1   | 7°46  | 0♌37  | 19°42 | 29°57 | 29°20  | 2°0   | 25°7  | 9°34  | 10°29  | 1°58  | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 3 29 51 | 24°27'00 | 26°29 | 16°1   | 9°1   | 1°23  | 19°51 | 0♌4   | 29°19  | 1°58  | 25°8  | 9°R35 | 10°26  | 2°5   | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 3 33 48 | 25°27'01 | 8♌33  | 15°7   | 10°15 | 2°9   | 20°0  | 0°11  | 29°17  | 1°57  | 25°10 | 9°34  | 10°22  | 2°12  | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 3 37 45 | 26°27'00 | 20°50 | 14°18  | 11°29 | 2°55  | 20°9  | 0°18  | 29°15  | 1°55  | 25°11 | 9°33  | 10°19  | 2°18  | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 3 41 41 | 27°26'57 | 3♌26  | 13°35  | 12°43 | 3°41  | 20°18 | 0°25  | 29°13  | 1°54  | 25°13 | 9°32  | 10°16  | 2°25  | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 3 45 38 | 28°26'51 | 16°22 | 12°58  | 13°58 | 4°27  | 20°27 | 0°32  | 29°10  | 1°52  | 25°14 | 9°30  | 10°13  | 2°32  | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 3 49 34 | 29°26'42 | 29°40 | 12°29  | 15°12 | 5°13  | 20°36 | 0°39  | 29°8   | 1°51  | 25°15 | 9°29  | 10°10  | 2°38  | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 3 53 31 | 0♌26'32  | 13♌20 | 12°6   | 16°26 | 5°59  | 20°44 | 0°46  | 29°6   | 1°49  | 25°17 | 9°27  | 10°6   | 2°45  | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 3 57 27 | 1°26'19  | 27°21 | 11°50  | 17°40 | 6°45  | 20°53 | 0°53  | 29°4   | 1°48  | 25°18 | 9°27  | 10°3   | 2°52  | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 4 1 24  | 2°26'03  | 11♌39 | 11°41  | 18°54 | 7°31  | 21°1  | 1°1   | 29°2   | 1°46  | 25°19 | 9°D27 | 10°0   | 2°59  | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 4 5 20  | 3°25'46  | 26°9  | 11°D38 | 20°9  | 8°17  | 21°9  | 1°8   | 29°0   | 1°45  | 25°21 | 9°27  | 9°57   | 3°5   | n.a. | T 30 |     |
| F 31 | 4 9 17  | 4♌25'26  | 10♌44 | 11♌41  | 21♌23 | 9♌3   | 21♌17 | 1°15  | 28♓57  | 1°44  | 25°22 | 9°R27 | 9°54   | 3°12  | n.a. | F 31 |     |

Delta T = 39h52m20s

Julian Calendar

The year -4838 astronomical counting style corresponds to year 4839 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4838 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4838 BCE (-4837) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♃     | ♄    | ♅      | ♆     | ♇     | ♈     | ♉    | ♊    | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--------|-------|-------|-------|------|------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 4 13 13 | 5♂25'04  | 25♁20 | 11♏51 | 22♂37 | 9♂49  | 21♏25 | 1♁22 | 28°R55 | 1°R42 | 25♂24 | 9♂28  | 9♂51 | 3♁19 | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 4 17 10 | 6°24'41  | 9♁51  | 12° 6 | 23°51 | 10°34 | 21°33 | 1°30 | 28II53 | 1♁41  | 25°25 | 9°28  | 9°47 | 3°25 | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 3  | 4 21 7  | 7°24'15  | 24°12 | 12°26 | 25° 5 | 11°20 | 21°41 | 1°37 | 28°50  | 1°40  | 25°27 | 9°28  | 9°44 | 3°32 | n.a. | M 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 4 25 3  | 8°23'47  | 8♏20  | 12°51 | 26°19 | 12° 6 | 21°48 | 1°45 | 28°48  | 1°38  | 25°28 | 9°R28 | 9°41 | 3°39 | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 5  | 4 29 0  | 9°23'17  | 22°14 | 13°21 | 27°33 | 12°51 | 21°56 | 1°52 | 28°46  | 1°37  | 25°30 | 9°D28 | 9°38 | 3°45 | n.a. | W 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 4 32 56 | 10°22'45 | 5♁53  | 13°56 | 28°47 | 13°37 | 22° 3 | 2° 0 | 28°43  | 1°36  | 25°31 | 9°28  | 9°35 | 3°52 | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 7  | 4 36 53 | 11°22'11 | 19°17 | 14°35 | 0♁ 1  | 14°23 | 22°10 | 2° 7 | 28°41  | 1°35  | 25°32 | 9°28  | 9°32 | 3°59 | n.a. | F 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 4 40 49 | 12°21'35 | 2♏26  | 15°17 | 1°15  | 15° 8 | 22°17 | 2°15 | 28°38  | 1°33  | 25°34 | 9°29  | 9°28 | 4° 6 | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 4 44 46 | 13°20'57 | 15°22 | 16° 3 | 2°29  | 15°54 | 22°24 | 2°22 | 28°36  | 1°32  | 25°35 | 9°29  | 9°25 | 4°12 | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M10  | 4 48 42 | 14°20'17 | 28° 4 | 16°53 | 3°43  | 16°39 | 22°30 | 2°30 | 28°34  | 1°31  | 25°37 | 9°29  | 9°22 | 4°19 | n.a. | M10  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 4 52 39 | 15°19'34 | 10♂34 | 17°46 | 4°56  | 17°24 | 22°37 | 2°38 | 28°31  | 1°30  | 25°38 | 9°R29 | 9°19 | 4°26 | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W12  | 4 56 35 | 16°18'50 | 22°53 | 18°41 | 6°10  | 18°10 | 22°43 | 2°45 | 28°29  | 1°29  | 25°40 | 9°29  | 9°16 | 4°32 | n.a. | W12  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 5 0 32  | 17°18'03 | 5♁ 2  | 19°40 | 7°24  | 18°55 | 22°49 | 2°53 | 28°26  | 1°28  | 25°41 | 9°29  | 9°12 | 4°39 | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 14 | 5 4 28  | 18°17'13 | 17° 3 | 20°41 | 8°38  | 19°40 | 22°55 | 3° 1 | 28°24  | 1°27  | 25°43 | 9°28  | 9° 9 | 4°46 | n.a. | F 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 5 8 25  | 19°16'21 | 28°57 | 21°45 | 9°51  | 20°25 | 23° 1 | 3° 8 | 28°21  | 1°26  | 25°44 | 9°26  | 9° 6 | 4°52 | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 5 12 22 | 20°15'27 | 10♁48 | 22°51 | 11° 5 | 21°11 | 23° 7 | 3°16 | 28°18  | 1°25  | 25°46 | 9°25  | 9° 3 | 4°59 | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M17  | 5 16 18 | 21°14'30 | 22°39 | 24° 0 | 12°19 | 21°56 | 23°13 | 3°24 | 28°16  | 1°24  | 25°47 | 9°23  | 9° 0 | 5° 6 | n.a. | M17  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 5 20 15 | 22°13'30 | 4♁34  | 25°11 | 13°32 | 22°41 | 23°18 | 3°32 | 28°13  | 1°23  | 25°49 | 9°22  | 8°57 | 5°13 | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W19  | 5 24 11 | 23°12'28 | 16°37 | 26°24 | 14°46 | 23°26 | 23°23 | 3°39 | 28°11  | 1°22  | 25°51 | 9°21  | 8°53 | 5°19 | n.a. | W19  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 5 28 8  | 24°11'23 | 28°52 | 27°38 | 16° 0 | 24°11 | 23°28 | 3°47 | 28° 8  | 1°21  | 25°52 | 9°D21 | 8°50 | 5°26 | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 21 | 5 32 4  | 25°10'16 | 11♂23 | 28°55 | 17°13 | 24°56 | 23°33 | 3°55 | 28° 6  | 1°20  | 25°54 | 9°22  | 8°47 | 5°33 | n.a. | F 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 5 36 1  | 26° 9'06 | 24°16 | 0♂14  | 18°27 | 25°40 | 23°38 | 4° 3 | 28° 3  | 1°19  | 25°55 | 9°23  | 8°44 | 5°39 | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 5 39 57 | 27° 7'54 | 7♁33  | 1°34  | 19°40 | 26°25 | 23°43 | 4°11 | 28° 0  | 1°18  | 25°57 | 9°24  | 8°41 | 5°46 | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M24  | 5 43 54 | 28° 6'40 | 21°15 | 2°57  | 20°53 | 27°10 | 23°47 | 4°19 | 27°58  | 1°18  | 25°58 | 9°26  | 8°38 | 5°53 | n.a. | M24  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 5 47 50 | 29° 5'23 | 5II24 | 4°21  | 22° 7 | 27°55 | 23°51 | 4°26 | 27°55  | 1°17  | 26° 0 | 9°R26 | 8°34 | 5°59 | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W26  | 5 51 47 | 0♁ 3     | 19°56 | 5°47  | 23°20 | 28°39 | 23°55 | 4°34 | 27°53  | 1°16  | 26° 1 | 9°26  | 8°31 | 6° 6 | n.a. | W26  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 5 55 43 | 1° 2'42  | 4♁45  | 7°14  | 24°33 | 29°24 | 23°59 | 4°42 | 27°50  | 1°16  | 26° 3 | 9°25  | 8°28 | 6°13 | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 28 | 5 59 40 | 2° 1'18  | 19°45 | 8°43  | 25°47 | 0♁ 8  | 24° 3 | 4°50 | 27°48  | 1°15  | 26° 4 | 9°23  | 8°25 | 6°20 | n.a. | F 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 6 3 36  | 2°59'52  | 4♁47  | 10°14 | 27° 0 | 0°53  | 24° 7 | 4°58 | 27°45  | 1°14  | 26° 6 | 9°20  | 8°22 | 6°26 | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 6 7 33  | 3°58'24  | 19°42 | 11°46 | 28°13 | 1°37  | 24°10 | 5° 6 | 27°42  | 1°14  | 26° 7 | 9°16  | 8°18 | 6°33 | n.a. | S 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M31  | 6 11 29 | 4♁56'53  | 4♏22  | 13♂20 | 29♁26 | 2♁22  | 24♏13 | 5♁14 | 27II40 | 1♁13  | 26♂ 9 | 9♂13  | 8♂15 | 6♁40 | n.a. | M31  |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h52m17s

Julian Calendar 1 Jan. 4838 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4839 BCE

**FEBRUARY 4838 BCE (-4837) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽      | ♀     | ♂     | ♂     | ♃      | ♄    | ♅      | ♆     | ♇     | ♈     | ♉    | ♊    | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|--------|-------|-------|-------|--------|------|--------|-------|-------|-------|------|------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| T 1  | 6 15 26 | 5♁55'21  | 18♏43  | 14♂55 | 0♁39  | 3♁ 6  | 24♏16  | 5♁22 | 27°R37 | 1°R13 | 26♂10 | 9°R11 | 8♂12 | 6♁46 | n.a. | T 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 2  | 6 19 23 | 6°53'47  | 2♁40   | 16°32 | 1°52  | 3°50  | 24°19  | 5°29 | 27II35 | 1♁12  | 26°12 | 9°D10 | 8° 9 | 6°53 | n.a. | W 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 3  | 6 23 19 | 7°52'12  | 16°15  | 18°11 | 3° 5  | 4°35  | 24°22  | 5°37 | 27°32  | 1°12  | 26°13 | 9°R10 | 8° 6 | 7° 0 | n.a. | T 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 4  | 6 27 16 | 8°50'34  | 29°29  | 19°51 | 4°18  | 5°19  | 24°24  | 5°45 | 27°30  | 1°11  | 26°15 | 9°12  | 8° 3 | 7° 6 | n.a. | F 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 5  | 6 31 12 | 9°48'55  | 12♏23  | 21°33 | 5°31  | 6° 3  | 24°27  | 5°53 | 27°27  | 1°11  | 26°16 | 9°13  | 7°59 | 7°13 | n.a. | S 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 6 35 9  | 10°47'14 | 25° 1  | 23°17 | 6°44  | 6°47  | 24°29  | 6° 1 | 27°25  | 1°10  | 26°18 | 9°15  | 7°56 | 7°20 | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 7  | 6 39 5  | 11°45'31 | 7♂25   | 25° 2 | 7°57  | 7°31  | 24°31  | 6° 9 | 27°22  | 1°10  | 26°19 | 9°R15 | 7°53 | 7°27 | n.a. | M 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 8  | 6 43 2  | 12°43'46 | 19°39  | 26°48 | 9°10  | 8°15  | 24°32  | 6°17 | 27°20  | 1°10  | 26°21 | 9°15  | 7°50 | 7°33 | n.a. | T 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 9  | 6 46 58 | 13°41'59 | 1♁45   | 28°37 | 10°23 | 8°59  | 24°34  | 6°25 | 27°17  | 1° 9  | 26°22 | 9°13  | 7°47 | 7°40 | n.a. | W 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 10 | 6 50 55 | 14°40'10 | 13°44  | 0♁26  | 11°35 | 9°43  | 24°35  | 6°32 | 27°15  | 1° 9  | 26°24 | 9° 9  | 7°44 | 7°47 | n.a. | T 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 11 | 6 54 51 | 15°38'20 | 25°39  | 2°18  | 12°48 | 10°27 | 24°37  | 6°40 | 27°12  | 1° 9  | 26°25 | 9° 3  | 7°40 | 7°53 | n.a. | F 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 12 | 6 58 48 | 16°36'27 | 7♁31   | 4°11  | 14° 1 | 11°11 | 24°38  | 6°48 | 27°10  | 1° 9  | 26°26 | 8°57  | 7°37 | 8° 0 | n.a. | S 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 7 2 44  | 17°34'32 | 19°21  | 6° 6  | 15°13 | 11°54 | 24°39  | 6°56 | 27° 8  | 1° 9  | 26°28 | 8°50  | 7°34 | 8° 7 | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M14  | 7 6 41  | 18°32'35 | 1♁14   | 8° 2  | 16°26 | 12°38 | 24°39  | 7° 4 | 27° 5  | 1° 9  | 26°29 | 8°43  | 7°31 | 8°14 | n.a. | M14  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 15 | 7 10 37 | 19°30'36 | 13° 9  | 10° 0 | 17°38 | 13°22 | 24°40  | 7°11 | 27° 3  | 1° 8  | 26°31 | 8°36  | 7°28 | 8°20 | n.a. | T 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W16  | 7 14 34 | 20°28'34 | 25°12  | 11°59 | 18°51 | 14° 5 | 24°40  | 7°19 | 27° 1  | 1° 8  | 26°32 | 8°32  | 7°24 | 8°27 | n.a. | W16  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 17 | 7 18 30 | 21°26'31 | 7♂26   | 14° 0 | 20° 3 | 14°49 | 24°R40 | 7°27 | 26°58  | 1°D 8 | 26°34 | 8°29  | 7°21 | 8°34 | n.a. | T 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 18 | 7 22 27 | 22°24'26 | 19°54  | 16° 3 | 21°15 | 15°32 | 24°40  | 7°35 | 26°56  | 1° 8  | 26°35 | 8°D28 | 7°18 | 8°40 | n.a. | F 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 19 | 7 26 23 | 23°22'18 | 2♁41   | 18° 6 | 22°28 | 16°16 | 24°40  | 7°42 | 26°54  | 1° 8  | 26°36 | 8°28  | 7°15 | 8°47 | n.a. | S 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 7 30 20 | 24°20'08 | 15°51  | 20°12 | 23°40 | 16°59 | 24°39  | 7°50 | 26°52  | 1° 8  | 26°38 | 8°29  | 7°12 | 8°54 | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M21  | 7 34 17 | 25°17'57 | 29°28  | 22°18 | 24°52 | 17°43 | 24°38  | 7°58 | 26°49  | 1° 9  | 26°39 | 8°30  | 7° 9 | 9° 1 | n.a. | M21  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 22 | 7 38 13 | 26°15'43 | 13II33 | 24°25 | 26° 4 | 18°26 | 24°38  | 8° 5 | 26°47  | 1° 9  | 26°40 | 8°R31 | 7° 5 | 9° 7 | n.a. | T 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W23  | 7 42 10 | 27°13'28 | 28° 4  | 26°33 | 27°16 | 19° 9 | 24°37  | 8°13 | 26°45  | 1° 9  | 26°42 | 8°29  | 7° 2 | 9°14 | n.a. | W23  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 24 | 7 46 6  | 28°11'10 | 12♁59  | 28°42 | 28°28 | 19°52 | 24°35  | 8°21 | 26°43  | 1° 9  | 26°43 | 8°25  | 6°59 | 9°21 | n.a. | T 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 25 | 7 50 3  | 29° 8'51 | 28°10  | 0♁51  | 29°40 | 20°35 | 24°34  | 8°28 | 26°41  | 1° 9  | 26°44 | 8°20  | 6°56 | 9°27 | n.a. | F 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 26 | 7 53 59 | 0♁ 6'30  | 13♏28  | 3° 1  | 0♁52  | 21°18 | 24°32  | 8°36 | 26°39  | 1°10  | 26°46 | 8°13  | 6°53 | 9°34 | n.a. | S 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 7 57 56 | 1° 4'07  | 28°40  | 5°10  | 2° 4  | 22° 1 | 24°31  | 8°43 | 26°37  | 1°10  | 26°47 | 8° 5  | 6°49 | 9°41 | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M28  | 8 1 52  | 2♁ 1'43  | 13♏38  | 7♁19  | 3♁15  | 22♁44 | 24♏29  | 8♁51 | 26II35 | 1♁10  | 26♂48 | 7♂58  | 6♂46 | 9♁47 | n.a. | M28  |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h52m13s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4838 BCE  
geocentric

MARCH 4838 BCE (-4837) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♃      | ♄     | ♅      | ♆    | ♇     | ♁     | ♂    | ♃     | ♄    | ♅    | ♆    | ♇    | ♁    | Day  |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| T 1  | 8 5 49  | 2♂59°18  | 28♎13 | 9♂27  | 4♂27  | 23♂27 | 24°R26 | 8♂58  | 26°R33 | 1♂11 | 26♂50 | 7°R52 | 6♂43 | 9♂54  | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 1  |
| W 2  | 8 9 45  | 3°56'51  | 12♌21 | 11°35 | 5°39  | 24°10 | 24♎24  | 9° 6  | 26♎31  | 1°11 | 26°51 | 7♂48  | 6°40 | 10° 1 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | W 2  |
| T 3  | 8 13 42 | 4°54'23  | 26° 1 | 13°41 | 6°50  | 24°53 | 24°22  | 9°13  | 26°29  | 1°12 | 26°52 | 7°45  | 6°37 | 10° 8 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 3  |
| F 4  | 8 17 38 | 5°51'54  | 9♎13  | 15°46 | 8° 2  | 25°36 | 24°19  | 9°20  | 26°28  | 1°12 | 26°53 | 7°D45 | 6°34 | 10°14 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | F 4  |
| S 5  | 8 21 35 | 6°49'24  | 22° 3 | 17°49 | 9°13  | 26°18 | 24°16  | 9°28  | 26°26  | 1°13 | 26°55 | 7°46  | 6°30 | 10°21 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 5  |
| S 6  | 8 25 31 | 7°46'52  | 4♂33  | 19°50 | 10°25 | 27° 1 | 24°13  | 9°35  | 26°24  | 1°13 | 26°56 | 7°R46 | 6°27 | 10°28 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 6  |
| M 7  | 8 29 28 | 8°44'20  | 16°47 | 21°49 | 11°36 | 27°44 | 24°10  | 9°42  | 26°22  | 1°14 | 26°57 | 7°46  | 6°24 | 10°34 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | M 7  |
| T 8  | 8 33 25 | 9°41'46  | 28°51 | 23°46 | 12°47 | 28°26 | 24° 6  | 9°49  | 26°21  | 1°14 | 26°58 | 7°44  | 6°21 | 10°41 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 8  |
| W 9  | 8 37 21 | 10°39'11 | 10♂48 | 25°40 | 13°58 | 29° 9 | 24° 3  | 9°57  | 26°19  | 1°15 | 26°59 | 7°39  | 6°18 | 10°48 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | W 9  |
| T 10 | 8 41 18 | 11°36'35 | 22°41 | 27°31 | 15°10 | 29°51 | 23°59  | 10° 4 | 26°17  | 1°16 | 27° 0 | 7°32  | 6°15 | 10°55 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 10 |
| F 11 | 8 45 14 | 12°33'58 | 4♂32  | 29°20 | 16°21 | 0♂33  | 23°55  | 10°11 | 26°16  | 1°16 | 27° 2 | 7°22  | 6°11 | 11° 1 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | F 11 |
| S 12 | 8 49 11 | 13°31'19 | 16°23 | 1♂ 5  | 17°32 | 1°16  | 23°51  | 10°18 | 26°14  | 1°17 | 27° 3 | 7°11  | 6° 8 | 11° 8 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 12 |
| S 13 | 8 53 7  | 14°28'39 | 28°15 | 2°48  | 18°42 | 1°58  | 23°47  | 10°25 | 26°13  | 1°18 | 27° 4 | 6°58  | 6° 5 | 11°15 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 13 |
| M14  | 8 57 4  | 15°25'58 | 10♂11 | 4°27  | 19°53 | 2°40  | 23°43  | 10°32 | 26°12  | 1°18 | 27° 5 | 6°46  | 6° 2 | 11°21 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | M14  |
| T 15 | 9 1 0   | 16°23'16 | 22°12 | 6° 4  | 21° 4 | 3°22  | 23°38  | 10°39 | 26°10  | 1°19 | 27° 6 | 6°35  | 5°59 | 11°28 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 15 |
| W16  | 9 4 57  | 17°20'32 | 4♂19  | 7°37  | 22°15 | 4° 5  | 23°33  | 10°46 | 26° 9  | 1°20 | 27° 7 | 6°26  | 5°55 | 11°35 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | W16  |
| T 17 | 9 8 53  | 18°17'47 | 16°36 | 9° 7  | 23°25 | 4°47  | 23°28  | 10°53 | 26° 8  | 1°21 | 27° 8 | 6°20  | 5°52 | 11°42 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 17 |
| F 18 | 9 12 50 | 19°15'01 | 29° 5 | 10°33 | 24°36 | 5°29  | 23°23  | 10°59 | 26° 6  | 1°22 | 27° 9 | 6°16  | 5°49 | 11°48 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | F 18 |
| S 19 | 9 16 47 | 20°12'13 | 11♂51 | 11°57 | 25°46 | 6°11  | 23°18  | 11° 6 | 26° 5  | 1°23 | 27°10 | 6°14  | 5°46 | 11°55 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 19 |
| S 20 | 9 20 43 | 21° 9'25 | 24°56 | 13°17 | 26°57 | 6°53  | 23°13  | 11°13 | 26° 4  | 1°24 | 27°11 | 6°D14 | 5°43 | 12° 2 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 20 |
| M21  | 9 24 40 | 22° 6'35 | 8♎25  | 14°33 | 28° 7 | 7°34  | 23° 8  | 11°20 | 26° 3  | 1°25 | 27°12 | 6°R14 | 5°40 | 12° 8 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | M21  |
| T 22 | 9 28 36 | 23° 3'43 | 22°21 | 15°46 | 29°17 | 8°16  | 23° 2  | 11°26 | 26° 2  | 1°26 | 27°13 | 6°13  | 5°36 | 12°15 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 22 |
| W23  | 9 32 33 | 24° 0'51 | 6♂34  | 16°56 | 0♂27  | 8°58  | 22°56  | 11°33 | 26° 1  | 1°27 | 27°14 | 6°11  | 5°33 | 12°22 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | W23  |
| T 24 | 9 36 29 | 24°57'57 | 21°30 | 18° 2 | 1°38  | 9°40  | 22°51  | 11°39 | 26° 0  | 1°28 | 27°15 | 6° 6  | 5°30 | 12°29 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 24 |
| F 25 | 9 40 26 | 25°55'03 | 6♂35  | 19° 4 | 2°47  | 10°21 | 22°45  | 11°46 | 25°59  | 1°29 | 27°16 | 5°58  | 5°27 | 12°35 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | F 25 |
| S 26 | 9 44 22 | 26°52'07 | 21°52 | 20° 3 | 3°57  | 11° 3 | 22°38  | 11°52 | 25°58  | 1°30 | 27°17 | 5°48  | 5°24 | 12°42 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 26 |
| S 27 | 9 48 19 | 27°49'11 | 7♎ 8  | 20°58 | 5° 7  | 11°45 | 22°32  | 11°58 | 25°58  | 1°31 | 27°17 | 5°38  | 5°21 | 12°49 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 27 |
| M28  | 9 52 16 | 28°46'14 | 22°12 | 21°49 | 6°17  | 12°26 | 22°26  | 12° 5 | 25°57  | 1°33 | 27°18 | 5°28  | 5°17 | 12°55 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | M28  |
| T 29 | 9 56 12 | 29°43'16 | 6♌56  | 22°37 | 7°26  | 13° 7 | 22°20  | 12°11 | 25°56  | 1°34 | 27°19 | 5°19  | 5°14 | 13° 2 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 29 |
| W30  | 10 0 9  | 0♂40'18  | 21°12 | 23°20 | 8°36  | 13°49 | 22°13  | 12°17 | 25°55  | 1°35 | 27°20 | 5°12  | 5°11 | 13° 9 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | W30  |
| T 31 | 10 4 5  | 1♂37'20  | 4♎59  | 23♂59 | 9♂45  | 14♂30 | 22♎ 6  | 12♂23 | 25♎55  | 1♂36 | 27♂21 | 5♂ 8  | 5♂ 8 | 13♂16 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 31 |

Delta T = 39h52m10s

Julian Calendar 1 March 4838 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4838 BCE

APRIL 4838 BCE (-4837) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♂     | ♃      | ♄     | ♅      | ♆    | ♇     | ♁     | ♂    | ♃     | ♄    | ♅    | ♆    | ♇    | ♁    | Day  |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|--------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| F 1  | 10 8 2   | 2♂34'21  | 18♎16 | 24♂34  | 10♂55 | 15♂12 | 22°R 0 | 12♂29 | 25°R54 | 1♂38 | 27♂21 | 5°R 7 | 5♂ 5 | 13♂22 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | F 1  |
| S 2  | 10 11 58 | 3°31'22  | 1♂ 7  | 25° 5  | 12° 4 | 15°53 | 21♎53  | 12°35 | 25♎54  | 1°39 | 27°22 | 5♂ 6  | 5° 1 | 13°29 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 2  |
| S 3  | 10 15 55 | 4°28'22  | 13°37 | 25°31  | 13°13 | 16°34 | 21°46  | 12°41 | 25°53  | 1°40 | 27°23 | 5° 6  | 4°58 | 13°36 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 3  |
| M 4  | 10 19 52 | 5°25'23  | 25°49 | 25°53  | 14°22 | 17°15 | 21°39  | 12°47 | 25°53  | 1°42 | 27°24 | 5° 5  | 4°55 | 13°42 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | M 4  |
| T 5  | 10 23 48 | 6°22'23  | 7♂50  | 26°11  | 15°31 | 17°56 | 21°32  | 12°53 | 25°53  | 1°43 | 27°24 | 5° 3  | 4°52 | 13°49 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 5  |
| W 6  | 10 27 45 | 7°19'24  | 19°43 | 26°24  | 16°40 | 18°37 | 21°25  | 12°58 | 25°52  | 1°45 | 27°25 | 4°57  | 4°49 | 13°56 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | W 6  |
| T 7  | 10 31 41 | 8°16'23  | 1♂34  | 26°33  | 17°48 | 19°18 | 21°18  | 13° 4 | 25°52  | 1°46 | 27°26 | 4°49  | 4°46 | 14° 3 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 7  |
| F 8  | 10 35 38 | 9°13'23  | 13°24 | 26°R37 | 18°57 | 19°59 | 21°10  | 13°10 | 25°52  | 1°48 | 27°26 | 4°39  | 4°42 | 14° 9 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | F 8  |
| S 9  | 10 39 34 | 10°10'23 | 25°17 | 26°36  | 20° 6 | 20°40 | 21° 3  | 13°15 | 25°52  | 1°49 | 27°27 | 4°26  | 4°39 | 14°16 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 9  |
| S 10 | 10 43 31 | 11° 7'22 | 7♂14  | 26°31  | 21°14 | 21°21 | 20°55  | 13°21 | 25°52  | 1°51 | 27°27 | 4°13  | 4°36 | 14°23 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 10 |
| M11  | 10 47 27 | 12° 4'21 | 19°16 | 26°22  | 22°22 | 22° 2 | 20°48  | 13°26 | 25°D52 | 1°52 | 27°28 | 3°59  | 4°33 | 14°29 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | M11  |
| T 12 | 10 51 24 | 13° 1'20 | 1♂26  | 26° 8  | 23°30 | 22°43 | 20°41  | 13°31 | 25°52  | 1°54 | 27°28 | 3°47  | 4°30 | 14°36 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 12 |
| W13  | 10 55 21 | 13°58'18 | 13°43 | 25°51  | 24°38 | 23°23 | 20°33  | 13°36 | 25°52  | 1°55 | 27°29 | 3°37  | 4°26 | 14°43 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | W13  |
| T 14 | 10 59 17 | 14°55'16 | 26°10 | 25°30  | 25°46 | 24° 4 | 20°25  | 13°42 | 25°52  | 1°57 | 27°29 | 3°29  | 4°23 | 14°50 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 14 |
| F 15 | 11 3 14  | 15°52'14 | 8♂48  | 25° 5  | 26°54 | 24°45 | 20°18  | 13°47 | 25°52  | 1°59 | 27°30 | 3°25  | 4°20 | 14°56 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | F 15 |
| S 16 | 11 7 10  | 16°49'12 | 21°40 | 24°37  | 28° 2 | 25°25 | 20°10  | 13°52 | 25°53  | 2° 0 | 27°30 | 3°23  | 4°17 | 15° 3 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 16 |
| S 17 | 11 11 7  | 17°46'10 | 4♎48  | 24° 7  | 29° 9 | 26° 6 | 20° 3  | 13°57 | 25°53  | 2° 2 | 27°31 | 3°D22 | 4°14 | 15°10 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 17 |
| M18  | 11 15 3  | 18°43'07 | 18°14 | 23°35  | 0♂17  | 26°46 | 19°55  | 14° 1 | 25°53  | 2° 4 | 27°31 | 3°R23 | 4°11 | 15°16 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | M18  |
| T 19 | 11 19 0  | 19°40'04 | 2♂ 3  | 23° 1  | 1°24  | 27°27 | 19°47  | 14° 6 | 25°54  | 2° 5 | 27°32 | 3°22  | 4° 7 | 15°23 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 19 |
| W20  | 11 22 57 | 20°37'01 | 16°13 | 22°25  | 2°31  | 28° 7 | 19°40  | 14°11 | 25°54  | 2° 7 | 27°32 | 3°20  | 4° 4 | 15°30 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | W20  |
| T 21 | 11 26 53 | 21°33'58 | 0♂45  | 21°50  | 3°38  | 28°47 | 19°32  | 14°16 | 25°55  | 2° 9 | 27°32 | 3°16  | 4° 1 | 15°37 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 21 |
| F 22 | 11 30 50 | 22°30'54 | 15°35 | 21°14  | 4°45  | 29°28 | 19°24  | 14°20 | 25°55  | 2°11 | 27°33 | 3° 9  | 3°58 | 15°43 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | F 22 |
| S 23 | 11 34 46 | 23°27'51 | 0♎36  | 20°40  | 5°52  | 0♂ 8  | 19°17  | 14°24 | 25°56  | 2°13 | 27°33 | 3° 0  | 3°55 | 15°50 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 23 |
| S 24 | 11 38 43 | 24°24'47 | 15°39 | 20° 6  | 6°58  | 0°48  | 19° 9  | 14°29 | 25°56  | 2°14 | 27°33 | 2°50  | 3°52 | 15°57 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 24 |
| M25  | 11 42 40 | 25°21'44 | 0♌35  | 19°35  | 8° 5  | 1°28  | 19° 1  | 14°33 | 25°57  | 2°16 | 27°33 | 2°41  | 3°48 | 16° 3 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | M25  |
| T 26 | 11 46 36 | 26°18'41 | 15°14 | 19° 6  | 9°11  | 2° 8  | 18°54  | 14°37 | 25°58  | 2°18 | 27°34 | 2°33  | 3°45 | 16°10 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 26 |
| W27  | 11 50 33 | 27°15'38 | 29°30 | 18°40  | 10°17 | 2°48  | 18°46  | 14°41 | 25°59  | 2°20 | 27°34 | 2°26  | 3°42 | 16°17 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | W27  |
| T 28 | 11 54 29 | 28°12'36 | 13♎18 | 18°18  | 11°23 | 3°28  | 18°39  | 14°45 | 26° 0  | 2°22 | 27°34 | 2°23  | 3°39 | 16°24 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 28 |
| F 29 | 11 58 26 | 29° 9'35 | 26°39 | 17°59  | 12°29 | 4° 8  | 18°32  | 14°49 | 26° 1  | 2°24 | 27°34 | 2°D21 | 3°36 | 16°30 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | F 29 |
| S 30 | 12 2 22  | 0♂ 6'35  | 9♂34  |        |       |       |        |       |        |      |       |       |      |       |      |      |      |      |      |      |

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4838 BCE  
geocentric

MAY 4838 BCE (-4837) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽      | ♀      | ♂       | ♃     | ♄      | ♅      | ♆       | ♇     | ♈      | ♉     | ♊     | ♋      | ♌    | ♍    | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|--------|--------|---------|-------|--------|--------|---------|-------|--------|-------|-------|--------|------|------|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 12 6 19  | 19°3'35  | 22°7'6 | 17°R35 | 14°U40  | 5°H28 | 18°R17 | 14°Z57 | 26°II 3 | 2°U28 | 27°A34 | 2°A22 | 3°A29 | 16°A44 | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |     |
| M 2  | 12 10 16 | 2°0'36   | 4°Z20  | 17°D30 | 15°45   | 6°8   | 18°M10 | 15°1   | 26°4    | 2°30  | 27°35  | 2°R22 | 3°26  | 16°50  | n.a. | M 2  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 3  | 12 14 12 | 2°57'38  | 16°22  | 17°K30 | 16°50   | 6°47  | 18°2   | 15°4   | 26°5    | 2°32  | 27°35  | 2°21  | 3°23  | 16°57  | n.a. | T 3  |   |   |   |   |   |   |     |
| W 4  | 12 18 9  | 3°54'40  | 28°16  | 17°36  | 17°55   | 7°27  | 17°55  | 15°8   | 26°6    | 2°34  | 27°35  | 2°18  | 3°20  | 17°4   | n.a. | W 4  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 5  | 12 22 5  | 4°51'44  | 10°A7  | 17°46  | 19°0    | 8°7   | 17°48  | 15°11  | 26°7    | 2°36  | 27°35  | 2°13  | 3°17  | 17°11  | n.a. | T 5  |   |   |   |   |   |   |     |
| F 6  | 12 26 2  | 5°48'48  | 22°0   | 18°2   | 20°4    | 8°46  | 17°41  | 15°14  | 26°8    | 2°38  | 27°R35 | 2°6   | 3°13  | 17°17  | n.a. | F 6  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 7  | 12 29 59 | 6°45'53  | 3°H56  | 18°23  | 21°8    | 9°26  | 17°34  | 15°17  | 26°10   | 2°40  | 27°35  | 1°57  | 3°10  | 17°24  | n.a. | S 7  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 12 33 55 | 7°42'59  | 15°59  | 18°49  | 22°12   | 10°5  | 17°28  | 15°21  | 26°11   | 2°42  | 27°35  | 1°47  | 3°7   | 17°31  | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |     |
| M 9  | 12 37 52 | 8°40'06  | 28°11  | 19°21  | 23°16   | 10°45 | 17°21  | 15°24  | 26°13   | 2°44  | 27°35  | 1°37  | 3°4   | 17°38  | n.a. | M 9  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 10 | 12 41 48 | 9°37'13  | 10°Y32 | 19°59  | 24°20   | 11°24 | 17°14  | 15°26  | 26°14   | 2°46  | 27°34  | 1°28  | 3°1   | 17°44  | n.a. | T 10 |   |   |   |   |   |   |     |
| W 11 | 12 45 45 | 10°34'22 | 23°5   | 20°41  | 25°23   | 12°4  | 17°8   | 15°29  | 26°16   | 2°48  | 27°34  | 1°21  | 2°57  | 17°51  | n.a. | W 11 |   |   |   |   |   |   |     |
| T 12 | 12 49 41 | 11°31'31 | 5°B48  | 21°29  | 26°26   | 12°43 | 17°1   | 15°32  | 26°17   | 2°50  | 27°34  | 1°16  | 2°54  | 17°58  | n.a. | T 12 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 13 | 12 53 38 | 12°28'42 | 18°42  | 22°22  | 27°29   | 13°22 | 16°55  | 15°35  | 26°19   | 2°52  | 27°34  | 1°13  | 2°51  | 18°4   | n.a. | F 13 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 14 | 12 57 35 | 13°25'52 | 1°II49 | 23°20  | 28°32   | 14°2  | 16°49  | 15°37  | 26°21   | 2°54  | 27°34  | 1°D12 | 2°48  | 18°11  | n.a. | S 14 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 13 1 31  | 14°23'04 | 15°9   | 24°23  | 29°34   | 14°41 | 16°43  | 15°39  | 26°22   | 2°56  | 27°34  | 1°13  | 2°45  | 18°18  | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |     |
| M 16 | 13 5 28  | 15°20'17 | 28°43  | 25°32  | 0°II37  | 15°20 | 16°37  | 15°42  | 26°24   | 2°59  | 27°33  | 1°14  | 2°42  | 18°25  | n.a. | M 16 |   |   |   |   |   |   |     |
| T 17 | 13 9 24  | 16°17'30 | 12°E32 | 26°45  | 1°38    | 15°59 | 16°31  | 15°44  | 26°26   | 3°1   | 27°33  | 1°R15 | 2°38  | 18°31  | n.a. | T 17 |   |   |   |   |   |   |     |
| W 18 | 13 13 21 | 17°14'44 | 26°36  | 28°2   | 2°40    | 16°38 | 16°26  | 15°46  | 26°28   | 3°3   | 27°33  | 1°15  | 2°35  | 18°38  | n.a. | W 18 |   |   |   |   |   |   |     |
| T 19 | 13 17 18 | 18°11'59 | 10°L55 | 29°25  | 3°41    | 17°17 | 16°20  | 15°48  | 26°30   | 3°5   | 27°33  | 1°13  | 2°32  | 18°45  | n.a. | T 19 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 20 | 13 21 14 | 19°9'14  | 25°25  | 0°Y52  | 4°42    | 17°56 | 16°15  | 15°50  | 26°32   | 3°7   | 27°32  | 1°9   | 2°29  | 18°51  | n.a. | F 20 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 21 | 13 25 11 | 20°6'31  | 10°M3  | 2°23   | 5°43    | 18°35 | 16°10  | 15°52  | 26°34   | 3°9   | 27°32  | 1°4   | 2°26  | 18°58  | n.a. | S 21 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 13 29 7  | 21°3'48  | 24°43  | 3°59   | 6°43    | 19°14 | 16°5   | 15°53  | 26°36   | 3°12  | 27°32  | 0°58  | 2°23  | 19°5   | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |     |
| M 23 | 13 33 4  | 22°1'06  | 9°A16  | 5°38   | 7°43    | 19°53 | 16°0   | 15°55  | 26°38   | 3°14  | 27°31  | 0°52  | 2°19  | 19°12  | n.a. | M 23 |   |   |   |   |   |   |     |
| T 24 | 13 37 0  | 22°58'26 | 23°38  | 7°22   | 8°43    | 20°32 | 15°55  | 15°57  | 26°40   | 3°16  | 27°31  | 0°47  | 2°16  | 19°18  | n.a. | T 24 |   |   |   |   |   |   |     |
| W 25 | 13 40 57 | 23°55'47 | 7°M41  | 9°8    | 9°42    | 21°10 | 15°50  | 15°58  | 26°42   | 3°18  | 27°30  | 0°44  | 2°13  | 19°25  | n.a. | W 25 |   |   |   |   |   |   |     |
| T 26 | 13 44 54 | 24°53'09 | 21°22  | 10°58  | 10°41   | 21°49 | 15°46  | 15°59  | 26°44   | 3°20  | 27°30  | 0°42  | 2°10  | 19°32  | n.a. | T 26 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 27 | 13 48 50 | 25°50'33 | 4°A40  | 12°51  | 11°40   | 22°28 | 15°41  | 16°0   | 26°47   | 3°23  | 27°30  | 0°D41 | 2°7   | 19°38  | n.a. | F 27 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 28 | 13 52 47 | 26°47'58 | 17°34  | 14°46  | 12°38   | 23°6  | 15°37  | 16°1   | 26°49   | 3°25  | 27°29  | 0°42  | 2°3   | 19°45  | n.a. | S 28 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 13 56 43 | 27°45'25 | 0°Z8   | 16°43  | 13°36   | 23°45 | 15°33  | 16°2   | 26°51   | 3°27  | 27°29  | 0°44  | 2°0   | 19°52  | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |     |
| M 30 | 14 0 40  | 28°42'54 | 12°25  | 18°43  | 14°33   | 24°23 | 15°30  | 16°3   | 26°54   | 3°29  | 27°28  | 0°45  | 1°57  | 19°59  | n.a. | M 30 |   |   |   |   |   |   |     |
| T 31 | 14 4 36  | 29°40'24 | 24°Z29 | 20°Y43 | 15°II30 | 25°H2 | 15°M26 | 16°Z4  | 26°II56 | 3°B32 | 27°A28 | 0°R46 | 1°A54 | 20°A5  | n.a. | T 31 |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h52m03s

Julian Calendar 1 May 4838 BCE == Greg. Calendar 24 March 4838 BCE

JUNE 4838 BCE (-4837) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽       | ♀       | ♂       | ♃      | ♄      | ♅      | ♆       | ♇     | ♈      | ♉     | ♊     | ♋      | ♌    | ♍    | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|---------|-------|--------|-------|-------|--------|------|------|---|---|---|---|---|---|-----|
| W 1  | 14 8 33  | 0°B37'56 | 6°A25   | 22°Y45  | 16°II27 | 25°H40 | 15°R22 | 16°Z4  | 26°II59 | 3°B34 | 27°R27 | 0°R46 | 1°A51 | 20°A12 | n.a. | W 1  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 2  | 14 12 30 | 1°35'30  | 18°18   | 24°48   | 17°23   | 26°19  | 15°M19 | 16°5   | 27°1    | 3°36  | 27°A26 | 0°A45 | 1°48  | 20°19  | n.a. | T 2  |   |   |   |   |   |   |     |
| F 3  | 14 16 26 | 2°33'06  | 0°H12   | 26°51   | 18°19   | 26°57  | 15°16  | 16°5   | 27°4    | 3°38  | 27°26  | 0°43  | 1°44  | 20°26  | n.a. | F 3  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 4  | 14 20 23 | 3°30'43  | 12°11   | 28°54   | 19°14   | 27°35  | 15°13  | 16°6   | 27°6    | 3°40  | 27°25  | 0°39  | 1°41  | 20°32  | n.a. | S 4  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 5  | 14 24 19 | 4°28'23  | 24°20   | 0°B57   | 20°8    | 28°13  | 15°10  | 16°6   | 27°9    | 3°43  | 27°25  | 0°35  | 1°38  | 20°39  | n.a. | S 5  |   |   |   |   |   |   |     |
| M 6  | 14 28 16 | 5°26'04  | 6°Y40   | 3°0     | 21°2    | 28°52  | 15°8   | 16°R6  | 27°12   | 3°45  | 27°24  | 0°31  | 1°35  | 20°46  | n.a. | M 6  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 7  | 14 32 12 | 6°23'46  | 19°13   | 5°2     | 21°56   | 29°30  | 15°5   | 16°6   | 27°14   | 3°47  | 27°23  | 0°27  | 1°32  | 20°52  | n.a. | T 7  |   |   |   |   |   |   |     |
| W 8  | 14 36 9  | 7°21'31  | 2°B1    | 7°4     | 22°49   | 0°Y8   | 15°3   | 16°6   | 27°17   | 3°49  | 27°23  | 0°24  | 1°28  | 20°59  | n.a. | W 8  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 9  | 14 40 6  | 8°19'17  | 15°4    | 9°5     | 23°41   | 0°46   | 15°1   | 16°6   | 27°20   | 3°52  | 27°22  | 0°22  | 1°25  | 21°6   | n.a. | T 9  |   |   |   |   |   |   |     |
| F 10 | 14 44 2  | 9°17'05  | 28°21   | 11°5    | 24°33   | 1°24   | 14°59  | 16°5   | 27°23   | 3°54  | 27°21  | 0°D21 | 1°22  | 21°13  | n.a. | F 10 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 11 | 14 47 59 | 10°14'55 | 11°II51 | 13°4    | 25°24   | 2°2    | 14°57  | 16°5   | 27°25   | 3°56  | 27°20  | 0°22  | 1°19  | 21°19  | n.a. | S 11 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 12 | 14 51 55 | 11°12'47 | 25°32   | 15°2    | 26°15   | 2°40   | 14°56  | 16°4   | 27°28   | 3°58  | 27°20  | 0°23  | 1°16  | 21°26  | n.a. | S 12 |   |   |   |   |   |   |     |
| M 13 | 14 55 52 | 12°10'40 | 9°E24   | 16°58   | 27°5    | 3°18   | 14°55  | 16°3   | 27°31   | 4°0   | 27°19  | 0°24  | 1°13  | 21°33  | n.a. | M 13 |   |   |   |   |   |   |     |
| T 14 | 14 59 48 | 13°8'34  | 23°25   | 18°54   | 27°54   | 3°56   | 14°54  | 16°3   | 27°34   | 4°3   | 27°18  | 0°25  | 1°9   | 21°40  | n.a. | T 14 |   |   |   |   |   |   |     |
| W 15 | 15 3 45  | 14°6'30  | 7°L33   | 20°48   | 28°42   | 4°33   | 14°53  | 16°2   | 27°37   | 4°5   | 27°17  | 0°R26 | 1°6   | 21°46  | n.a. | W 15 |   |   |   |   |   |   |     |
| T 16 | 15 7 42  | 15°4'28  | 21°46   | 22°40   | 29°30   | 5°11   | 14°52  | 16°1   | 27°40   | 4°7   | 27°16  | 0°26  | 1°3   | 21°53  | n.a. | T 16 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 17 | 15 11 38 | 16°2'27  | 6°M2    | 24°32   | 0°E17   | 5°49   | 14°51  | 16°0   | 27°43   | 4°9   | 27°15  | 0°25  | 1°0   | 22°0   | n.a. | F 17 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 18 | 15 15 35 | 17°0'28  | 20°18   | 26°22   | 1°3     | 6°26   | 14°51  | 15°58  | 27°46   | 4°11  | 27°15  | 0°24  | 0°57  | 22°6   | n.a. | S 18 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 19 | 15 19 31 | 17°58'30 | 4°A31   | 28°11   | 1°48    | 7°4    | 14°D51 | 15°57  | 27°49   | 4°14  | 27°14  | 0°23  | 0°54  | 22°13  | n.a. | S 19 |   |   |   |   |   |   |     |
| M 20 | 15 23 28 | 18°56'35 | 18°36   | 29°59   | 2°32    | 7°41   | 14°51  | 15°56  | 27°53   | 4°16  | 27°13  | 0°21  | 0°50  | 22°20  | n.a. | M 20 |   |   |   |   |   |   |     |
| T 21 | 15 27 24 | 19°54'41 | 2°M31   | 1°II45  | 3°16    | 8°19   | 14°51  | 15°54  | 27°56   | 4°18  | 27°12  | 0°20  | 0°47  | 22°27  | n.a. | T 21 |   |   |   |   |   |   |     |
| W 22 | 15 31 21 | 20°52'49 | 16°12   | 3°30    | 3°58    | 8°56   | 14°52  | 15°53  | 27°59   | 4°20  | 27°11  | 0°19  | 0°44  | 22°33  | n.a. | W 22 |   |   |   |   |   |   |     |
| T 23 | 15 35 17 | 21°50'59 | 29°36   | 5°14    | 4°40    | 9°34   | 14°52  | 15°51  | 28°2    | 4°22  | 27°10  | 0°D19 | 0°41  | 22°40  | n.a. | T 23 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 24 | 15 39 14 | 22°49'11 | 12°A42  | 6°56    | 5°20    | 10°11  | 14°53  | 15°49  | 28°6    | 4°24  | 27°9   | 0°19  | 0°38  | 22°47  | n.a. | F 24 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 25 | 15 43 11 | 23°47'25 | 25°31   | 8°38    | 5°59    | 10°48  | 14°54  | 15°47  | 28°9    | 4°27  | 27°8   | 0°19  | 0°34  | 22°53  | n.a. | S 25 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 26 | 15 47 7  | 24°45'41 | 8°Z2    | 10°18   | 6°37    | 11°26  | 14°55  | 15°45  | 28°12   | 4°29  | 27°7   | 0°20  | 0°31  | 23°0   | n.a. | S 26 |   |   |   |   |   |   |     |
| M 27 | 15 51 4  | 25°44'00 | 20°18   | 11°56   | 7°14    | 12°3   | 14°56  | 15°43  | 28°15   | 4°31  | 27°6   | 0°21  | 0°28  | 23°7   | n.a. | M 27 |   |   |   |   |   |   |     |
| T 28 | 15 55 0  | 26°42'21 | 2°A23   | 13°34   | 7°50    | 12°40  | 14°58  | 15°41  | 28°19   | 4°33  | 27°5   | 0°21  | 0°25  | 23°14  | n.a. | T 28 |   |   |   |   |   |   |     |
| W 29 | 15 58 57 | 27°40'45 | 14°20   | 15°10   | 8°24    | 13°17  | 15°0   | 15°38  | 28°22   | 4°35  | 27°4   | 0°21  | 0°22  | 23°20  | n.a. | W 29 |   |   |   |   |   |   |     |
| T 30 | 16 2 53  | 28°39'10 | 26°A13  | 16°II46 | 8°E57   | 13°Y54 | 15°M2  | 15°Z36 | 28°II26 | 4°B37 | 27°A3  | 0°R21 | 0°A19 | 23°A27 | n.a. | T 30 |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h51m59s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4838 BCE**  
**geocentric**

**JULY 4838 BCE (-4837) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♁      | ♂     | ♃     | ♄      | ♅     | ♆    | ♇      | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|------|--------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| F 1  | 16 6 50  | 29♄37'38 | 8♃ 7  | 18♂20 | 9♄29   | 14♃31 | 15♃ 4 | 15°R33 | 28♂29 | 4♃39 | 27°R 2 | 0°R21  | 0♄15  | 23♄34 | n.a. | F 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 16 10 46 | 0♂36'09  | 20° 7 | 19°53 | 10° 0  | 15° 8 | 15° 6 | 15♄31  | 28°33 | 4°41 | 27♄ 1  | 0°D21  | 0°12  | 23°41 | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 3  | 16 14 43 | 1°34'42  | 2♃17  | 21°24 | 10°28  | 15°45 | 15° 8 | 15°28  | 28°36 | 4°43 | 27° 0  | 0♄21   | 0° 9  | 23°47 | n.a. | S 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 4  | 16 18 39 | 2°33'17  | 14°41 | 22°55 | 10°56  | 16°22 | 15°11 | 15°25  | 28°40 | 4°45 | 26°59  | 0°22   | 0° 6  | 23°54 | n.a. | M 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 5  | 16 22 36 | 3°31'55  | 27°21 | 24°24 | 11°22  | 16°59 | 15°14 | 15°22  | 28°43 | 4°47 | 26°58  | 0°22   | 0° 3  | 24° 1 | n.a. | T 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 6  | 16 26 33 | 4°30'35  | 10♄22 | 25°52 | 11°46  | 17°35 | 15°17 | 15°19  | 28°47 | 4°49 | 26°57  | 0°22   | 29♂59 | 24° 7 | n.a. | W 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 7  | 16 30 29 | 5°29'18  | 23°41 | 27°19 | 12° 8  | 18°12 | 15°20 | 15°16  | 28°50 | 4°51 | 26°55  | 0°R22  | 29°56 | 24°14 | n.a. | T 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 8  | 16 34 26 | 6°28'03  | 7♂21  | 28°45 | 12°29  | 18°49 | 15°23 | 15°13  | 28°54 | 4°53 | 26°54  | 0°22   | 29°53 | 24°21 | n.a. | F 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 16 38 22 | 7°26'50  | 21°17 | 0♄ 9  | 12°48  | 19°25 | 15°27 | 15°10  | 28°57 | 4°55 | 26°53  | 0°22   | 29°50 | 24°28 | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 10 | 16 42 19 | 8°25'39  | 5♄27  | 1°32  | 13° 5  | 20° 2 | 15°31 | 15° 6  | 29° 1 | 4°57 | 26°52  | 0°21   | 29°47 | 24°34 | n.a. | S 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 11 | 16 46 15 | 9°24'31  | 19°45 | 2°54  | 13°20  | 20°38 | 15°35 | 15° 3  | 29° 5 | 4°59 | 26°51  | 0°20   | 29°44 | 24°41 | n.a. | M 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 12 | 16 50 12 | 10°23'24 | 4♂ 9  | 4°15  | 13°33  | 21°15 | 15°39 | 14°59  | 29° 8 | 5° 1 | 26°50  | 0°19   | 29°40 | 24°48 | n.a. | T 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 13 | 16 54 8  | 11°22'20 | 18°32 | 5°34  | 13°44  | 21°51 | 15°43 | 14°56  | 29°12 | 5° 3 | 26°49  | 0°18   | 29°37 | 24°55 | n.a. | W 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 14 | 16 58 5  | 12°21'17 | 2♂50  | 6°52  | 13°53  | 22°27 | 15°47 | 14°52  | 29°16 | 5° 5 | 26°47  | 0°18   | 29°34 | 25° 1 | n.a. | T 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 15 | 17 2 1   | 13°20'17 | 17° 2 | 8° 8  | 14° 0  | 23° 4 | 15°52 | 14°48  | 29°19 | 5° 7 | 26°46  | 0°D18  | 29°31 | 25° 8 | n.a. | F 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 17 5 58  | 14°19'18 | 1♄ 4  | 9°22  | 14° 4  | 23°40 | 15°57 | 14°45  | 29°23 | 5° 8 | 26°45  | 0°18   | 29°28 | 25°15 | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 17 | 17 9 54  | 15°18'22 | 14°56 | 10°35 | 14°R 7 | 24°16 | 16° 2 | 14°41  | 29°27 | 5°10 | 26°44  | 0°19   | 29°25 | 25°21 | n.a. | S 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 18 | 17 13 51 | 16°17'27 | 28°35 | 11°46 | 14° 6  | 24°52 | 16° 7 | 14°37  | 29°30 | 5°12 | 26°43  | 0°20   | 29°21 | 25°28 | n.a. | M 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 19 | 17 17 47 | 17°16'35 | 12♂ 3 | 12°55 | 14° 4  | 25°28 | 16°12 | 14°33  | 29°34 | 5°14 | 26°42  | 0°21   | 29°18 | 25°35 | n.a. | T 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 20 | 17 21 44 | 18°15'45 | 25°18 | 14° 3 | 13°59  | 26° 4 | 16°18 | 14°29  | 29°38 | 5°16 | 26°40  | 0°R22  | 29°15 | 25°42 | n.a. | W 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 21 | 17 25 41 | 19°14'57 | 8♄20  | 15° 8 | 13°52  | 26°40 | 16°23 | 14°24  | 29°42 | 5°17 | 26°39  | 0°22   | 29°12 | 25°48 | n.a. | T 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 22 | 17 29 37 | 20°14'11 | 21° 8 | 16°10 | 13°42  | 27°16 | 16°29 | 14°20  | 29°46 | 5°19 | 26°38  | 0°21   | 29° 9 | 25°55 | n.a. | F 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 17 33 34 | 21°13'27 | 3♄44  | 17°11 | 13°30  | 27°52 | 16°35 | 14°16  | 29°49 | 5°21 | 26°37  | 0°19   | 29° 6 | 26° 2 | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 24 | 17 37 30 | 22°12'46 | 16° 7 | 18° 8 | 13°16  | 28°27 | 16°41 | 14°12  | 29°53 | 5°22 | 26°36  | 0°15   | 29° 2 | 26° 9 | n.a. | S 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 25 | 17 41 27 | 23°12'08 | 28°19 | 19° 3 | 12°59  | 29° 3 | 16°47 | 14° 7  | 29°57 | 5°24 | 26°34  | 0°12   | 28°59 | 26°15 | n.a. | M 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 26 | 17 45 23 | 24°11'32 | 10♄22 | 19°55 | 12°40  | 29°39 | 16°54 | 14° 3  | 0♄ 1  | 5°26 | 26°33  | 0° 8   | 28°56 | 26°22 | n.a. | T 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 27 | 17 49 20 | 25°10'58 | 22°17 | 20°43 | 12°18  | 0♄14  | 17° 0 | 13°58  | 0° 4  | 5°27 | 26°32  | 0° 4   | 28°53 | 26°29 | n.a. | W 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 28 | 17 53 16 | 26°10'27 | 4♃10  | 21°28 | 11°55  | 0°50  | 17° 7 | 13°54  | 0° 8  | 5°29 | 26°31  | 0° 1   | 28°50 | 26°35 | n.a. | T 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 29 | 17 57 13 | 27° 9'58 | 16° 2 | 22° 8 | 11°30  | 1°25  | 17°14 | 13°49  | 0°12  | 5°30 | 26°29  | 29♂59  | 28°46 | 26°42 | n.a. | F 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 18 1 9   | 28° 9'32 | 28° 0 | 22°45 | 11° 2  | 2° 0  | 17°21 | 13°45  | 0°16  | 5°32 | 26°28  | 29°D59 | 28°43 | 26°49 | n.a. | S 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 31 | 18 5 6   | 29♂ 9'08 | 10♃ 7 | 23♄16 | 10♄33  | 2♄36  | 17♂28 | 13♄40  | 0♄20  | 5♄33 | 26♄27  | 29♂59  | 28♂40 | 26♄56 | n.a. | S 31 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h51m55s

Julian Calendar 1 July 4838 BCE == Greg. Calendar 24 May 4838 BCE

**AUGUST 4838 BCE (-4837) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♁      | ♂     | ♃     | ♄      | ♅    | ♆    | ♇      | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|------|------|--------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| M 1  | 18 9 2   | 0♄ 8'47  | 22♃29 | 23♄42  | 10°R 3 | 3♄11  | 17♂35 | 13°R35 | 0♄24 | 5♄35 | 26°R26 | 0♄ 1   | 28♂37 | 27♄ 2 | n.a. | M 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 2  | 18 12 59 | 1° 8'29  | 5♄10  | 24° 3  | 9♄31   | 3°46  | 17°43 | 13♄31  | 0°27 | 5°36 | 26♄25  | 0° 2   | 28°34 | 27° 9 | n.a. | T 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 3  | 18 16 55 | 2° 8'13  | 18°13 | 24°17  | 8°57   | 4°21  | 17°50 | 13°26  | 0°31 | 5°38 | 26°23  | 0° 4   | 28°31 | 27°16 | n.a. | W 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 18 20 52 | 3° 8'00  | 1♂42  | 24°25  | 8°23   | 4°56  | 17°58 | 13°21  | 0°35 | 5°39 | 26°22  | 0°R 4  | 28°27 | 27°23 | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 5  | 18 24 48 | 4° 7'49  | 15°35 | 24°R26 | 7°48   | 5°31  | 18° 6 | 13°16  | 0°39 | 5°40 | 26°21  | 0° 3   | 28°24 | 27°29 | n.a. | F 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 18 28 45 | 5° 7'41  | 29°52 | 24°19  | 7°12   | 6° 6  | 18°14 | 13°11  | 0°43 | 5°42 | 26°20  | 0° 1   | 28°21 | 27°36 | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 7  | 18 32 42 | 6° 7'34  | 14♄28 | 24° 4  | 6°36   | 6°41  | 18°22 | 13° 6  | 0°46 | 5°43 | 26°19  | 29♂56  | 28°18 | 27°43 | n.a. | S 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 8  | 18 36 38 | 7° 7'30  | 29°15 | 23°41  | 6° 0   | 7°15  | 18°30 | 13° 2  | 0°50 | 5°44 | 26°17  | 29°51  | 28°15 | 27°49 | n.a. | M 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 9  | 18 40 35 | 8° 7'28  | 14♂ 7 | 23° 9  | 5°24   | 7°50  | 18°39 | 12°57  | 0°54 | 5°46 | 26°16  | 29°45  | 28°12 | 27°56 | n.a. | T 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 10 | 18 44 31 | 9° 7'28  | 28°54 | 22°28  | 4°49   | 8°25  | 18°47 | 12°52  | 0°58 | 5°47 | 26°15  | 29°39  | 28° 8 | 28° 3 | n.a. | W 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 18 48 28 | 10° 7'30 | 13♂29 | 21°40  | 4°14   | 8°59  | 18°56 | 12°47  | 1° 2 | 5°48 | 26°14  | 29°35  | 28° 5 | 28°10 | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 12 | 18 52 24 | 11° 7'34 | 27°49 | 20°43  | 3°40   | 9°33  | 19° 5 | 12°42  | 1° 5 | 5°49 | 26°13  | 29°33  | 28° 2 | 28°16 | n.a. | F 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 18 56 21 | 12° 7'40 | 11♄49 | 19°40  | 3° 6   | 10° 8 | 19°14 | 12°37  | 1° 9 | 5°50 | 26°12  | 29°D32 | 27°59 | 28°23 | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 14 | 19 0 17  | 13° 7'47 | 25°31 | 18°30  | 2°35   | 10°42 | 19°23 | 12°32  | 1°13 | 5°51 | 26°10  | 29°32  | 27°56 | 28°30 | n.a. | S 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 15 | 19 4 14  | 14° 7'57 | 8♂54  | 17°17  | 2° 4   | 11°16 | 19°32 | 12°27  | 1°17 | 5°53 | 26° 9  | 29°34  | 27°52 | 28°37 | n.a. | M 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 16 | 19 8 10  | 15° 8'08 | 22° 1 | 16° 1  | 1°36   | 11°50 | 19°41 | 12°22  | 1°20 | 5°54 | 26° 8  | 29°35  | 27°49 | 28°43 | n.a. | T 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 17 | 19 12 7  | 16° 8'21 | 4♄54  | 14°46  | 1° 9   | 12°24 | 19°50 | 12°17  | 1°24 | 5°55 | 26° 7  | 29°R35 | 27°46 | 28°50 | n.a. | W 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 19 16 3  | 17° 8'36 | 17°35 | 13°32  | 0°44   | 12°58 | 20° 0 | 12°12  | 1°28 | 5°56 | 26° 6  | 29°33  | 27°43 | 28°57 | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 19 | 19 20 0  | 18° 8'53 | 0♄ 5  | 12°23  | 0°21   | 13°32 | 20°10 | 12° 7  | 1°32 | 5°57 | 26° 5  | 29°29  | 27°40 | 29° 3 | n.a. | F 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 19 23 56 | 19° 9'12 | 12°26 | 11°21  | 0° 0   | 14° 6 | 20°19 | 12° 3  | 1°35 | 5°57 | 26° 4  | 29°23  | 27°37 | 29°10 | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 21 | 19 27 53 | 20° 9'33 | 24°38 | 10°27  | 29♂42  | 14°39 | 20°29 | 11°58  | 1°39 | 5°58 | 26° 3  | 29°14  | 27°33 | 29°17 | n.a. | S 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 22 | 19 31 49 | 21° 9'56 | 6♄43  | 9°43   | 29°26  | 15°13 | 20°39 | 11°53  | 1°43 | 5°59 | 26° 1  | 29° 4  | 27°30 | 29°24 | n.a. | M 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 23 | 19 35 46 | 22°10'21 | 18°41 | 9°10   | 29°12  | 15°46 | 20°49 | 11°48  | 1°46 | 6° 0 | 26° 0  | 28°54  | 27°27 | 29°30 | n.a. | T 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 24 | 19 39 43 | 23°10'48 | 0♃35  | 8°49   | 29° 1  | 16°20 | 21° 0 | 11°43  | 1°50 | 6° 1 | 25°59  | 28°43  | 27°24 | 29°37 | n.a. | W 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 19 43 39 | 24°11'17 | 12°26 | 8°D38  | 28°52  | 16°53 | 21°10 | 11°39  | 1°53 | 6° 2 | 25°58  | 28°34  | 27°21 | 29°44 | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 26 | 19 47 36 | 25°11'49 | 24°17 | 8°40   | 28°46  | 17°26 | 21°20 | 11°34  | 1°57 | 6° 2 | 25°57  | 28°27  | 27°17 | 29°50 | n.a. | F 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 19 51 32 | 26°12'22 | 6♃13  | 8°52   | 28°42  | 17°59 | 21°31 | 11°29  | 2° 1 | 6° 3 | 25°56  | 28°23  | 27°14 | 29°57 | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 28 | 19 55 29 | 27°12'58 | 18°16 | 9°15   | 28°D40 | 18°32 | 21°42 | 11°25  | 2° 4 | 6° 4 | 25°55  | 28°20  | 27°11 | 0♃ 4  | n.a. | S 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 29 | 19 59 25 | 28°13'35 | 0♄33  | 9°48   | 28°42  | 19° 5 | 21°52 | 11°20  | 2° 8 | 6° 4 | 25°54  | 28°D20 | 27° 8 | 0°11  | n.a. | M 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 30 | 20 3 22  | 29°14'15 | 13° 8 | 10°29  | 28°45  | 19°38 | 22° 3 | 11°15  | 2°11 | 6° 5 | 25°53  | 28°20  | 27° 5 | 0°17  | n.a. | T 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 31 | 20 7 18  | 0♂14'57  | 26♄ 6 | 11♄17  | 28♂51  | 20♄10 | 22♂14 | 11♄11  | 2♄15 | 6♄ 5 | 25♄52  | 28°R21 | 27♂ 2 | 0♃24  | n.a. | W 31 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h51m52s

Julian Calendar

The year -4837 astronomical counting style corresponds to year 4838 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4838 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 4838 BCE (-4837) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♃     | ♄      | ♅    | ♆     | ♇      | ♈      | ♉     | ♊    | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|------|-------|--------|--------|-------|------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| T 1  | 20 11 15 | 1♈15'41  | 9♊32  | 12♌13 | 28♋59 | 20♉43 | 22♎25 | 11°R 6 | 2♌18 | 6♉ 6  | 25°R51 | 28°R20 | 26♌58 | 0♈31 | n.a. | T 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 2  | 20 15 11 | 2°16'27  | 23°26 | 13°15 | 29° 9 | 21°15 | 22°36 | 11♉ 2  | 2°22 | 6° 6  | 25♉50  | 28♌18  | 26°55 | 0°38 | n.a. | F 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 3  | 20 19 8  | 3°17'15  | 7♌49  | 14°23 | 29°22 | 21°48 | 22°47 | 10°58  | 2°25 | 6° 7  | 25°49  | 28°13  | 26°52 | 0°44 | n.a. | S 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 4  | 20 23 4  | 4°18'04  | 22°38 | 15°34 | 29°37 | 22°20 | 22°59 | 10°53  | 2°28 | 6° 7  | 25°48  | 28° 5  | 26°49 | 0°51 | n.a. | S 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 5  | 20 27 1  | 5°18'56  | 7♌44  | 16°50 | 29°53 | 22°52 | 23°10 | 10°49  | 2°32 | 6° 8  | 25°48  | 27°55  | 26°46 | 0°58 | n.a. | M 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 20 30 57 | 6°19'49  | 22°59 | 18° 9 | 0♌12  | 23°24 | 23°22 | 10°45  | 2°35 | 6° 8  | 25°47  | 27°44  | 26°43 | 1° 4 | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 7  | 20 34 54 | 7°20'43  | 8♎10  | 19°32 | 0°33  | 23°56 | 23°33 | 10°41  | 2°39 | 6° 8  | 25°46  | 27°34  | 26°39 | 1°11 | n.a. | W 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 8  | 20 38 51 | 8°21'39  | 23° 7 | 20°56 | 0°55  | 24°28 | 23°45 | 10°37  | 2°42 | 6° 9  | 25°45  | 27°26  | 26°36 | 1°18 | n.a. | T 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 9  | 20 42 47 | 9°22'36  | 7♌44  | 22°22 | 1°20  | 24°59 | 23°57 | 10°33  | 2°45 | 6° 9  | 25°44  | 27°19  | 26°33 | 1°25 | n.a. | F 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 10 | 20 46 44 | 10°23'35 | 21°55 | 23°50 | 1°46  | 25°31 | 24° 8 | 10°29  | 2°48 | 6° 9  | 25°43  | 27°16  | 26°30 | 1°31 | n.a. | S 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 11 | 20 50 40 | 11°24'34 | 5♌39  | 25°20 | 2°14  | 26° 2 | 24°20 | 10°25  | 2°51 | 6° 9  | 25°43  | 27°15  | 26°27 | 1°38 | n.a. | S 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M12  | 20 54 37 | 12°25'35 | 19° 0 | 26°51 | 2°43  | 26°33 | 24°32 | 10°21  | 2°55 | 6° 9  | 25°42  | 27°D15 | 26°23 | 1°45 | n.a. | M12  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 20 58 33 | 13°26'37 | 1♉58  | 28°22 | 3°14  | 27° 4 | 24°44 | 10°17  | 2°58 | 6°10  | 25°41  | 27°R15 | 26°20 | 1°52 | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W14  | 21 2 30  | 14°27'39 | 14°39 | 29°54 | 3°47  | 27°35 | 24°56 | 10°14  | 3° 1 | 6°10  | 25°40  | 27°13  | 26°17 | 1°58 | n.a. | W14  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 15 | 21 6 26  | 15°28'43 | 27° 5 | 1♈27  | 4°21  | 28° 6 | 25° 9 | 10°10  | 3° 4 | 6°10  | 25°40  | 27°10  | 26°14 | 2° 5 | n.a. | T 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 16 | 21 10 23 | 16°29'49 | 9♉21  | 3° 1  | 4°56  | 28°37 | 25°21 | 10° 7  | 3° 7 | 6°R10 | 25°39  | 27° 4  | 26°11 | 2°12 | n.a. | F 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 17 | 21 14 19 | 17°30'55 | 21°29 | 4°34  | 5°33  | 29° 7 | 25°33 | 10° 3  | 3°10 | 6°10  | 25°38  | 26°54  | 26° 8 | 2°18 | n.a. | S 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 18 | 21 18 16 | 18°32'02 | 3♉31  | 6° 8  | 6°12  | 29°37 | 25°46 | 10° 0  | 3°13 | 6°10  | 25°37  | 26°42  | 26° 4 | 2°25 | n.a. | S 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M19  | 21 22 13 | 19°33'10 | 15°28 | 7°42  | 6°51  | 0♋ 8  | 25°58 | 9°57   | 3°16 | 6° 9  | 25°37  | 26°28  | 26° 1 | 2°32 | n.a. | M19  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 21 26 9  | 20°34'20 | 27°23 | 9°17  | 7°32  | 0°38  | 26°11 | 9°54   | 3°19 | 6° 9  | 25°36  | 26°13  | 25°58 | 2°39 | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W21  | 21 30 6  | 21°35'30 | 9♈15  | 10°51 | 8°14  | 1° 8  | 26°23 | 9°51   | 3°22 | 6° 9  | 25°36  | 25°58  | 25°55 | 2°45 | n.a. | W21  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 22 | 21 34 2  | 22°36'42 | 21° 7 | 12°25 | 8°57  | 1°37  | 26°36 | 9°48   | 3°25 | 6° 9  | 25°35  | 25°44  | 25°52 | 2°52 | n.a. | T 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 23 | 21 37 59 | 23°37'55 | 3♈ 0  | 14° 0 | 9°41  | 2° 7  | 26°49 | 9°45   | 3°27 | 6° 9  | 25°34  | 25°34  | 25°49 | 2°59 | n.a. | F 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 24 | 21 41 55 | 24°39'08 | 14°57 | 15°34 | 10°26 | 2°36  | 27° 1 | 9°42   | 3°30 | 6° 8  | 25°34  | 25°26  | 25°45 | 3° 6 | n.a. | S 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 25 | 21 45 52 | 25°40'24 | 27° 1 | 17° 9 | 11°12 | 3° 6  | 27°14 | 9°40   | 3°33 | 6° 8  | 25°33  | 25°21  | 25°42 | 3°12 | n.a. | S 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M26  | 21 49 48 | 26°41'40 | 9♉16  | 18°43 | 11°59 | 3°35  | 27°27 | 9°37   | 3°35 | 6° 8  | 25°33  | 25°18  | 25°39 | 3°19 | n.a. | M26  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 21 53 45 | 27°42'57 | 21°46 | 20°18 | 12°47 | 4° 4  | 27°40 | 9°35   | 3°38 | 6° 7  | 25°32  | 25°18  | 25°36 | 3°26 | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W28  | 21 57 42 | 28°44'16 | 4♋37  | 21°52 | 13°36 | 4°32  | 27°53 | 9°32   | 3°41 | 6° 7  | 25°32  | 25°18  | 25°33 | 3°32 | n.a. | W28  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 29 | 22 1 38  | 29°45'36 | 17°53 | 23°26 | 14°26 | 5° 1  | 28° 6 | 9°30   | 3°43 | 6° 7  | 25°31  | 25°17  | 25°29 | 3°39 | n.a. | T 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 30 | 22 5 35  | 0♎46'57  | 1♌38  | 25♌ 1 | 15♌17 | 5♋29  | 28♎19 | 9♉28   | 3♌46 | 6♉ 6  | 25♉31  | 25♌14  | 25♌26 | 3♈46 | n.a. | F 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h51m48s

Julian Calendar 1 Sept. 4838 BCE == Greg. Calendar 25 July 4838 BCE

**OCTOBER 4838 BCE (-4837) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅    | ♆     | ♇      | ♈      | ♉     | ♊    | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|--------|--------|-------|------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 22 9 31  | 1♎48'18  | 15♌52 | 26♌35 | 16♌ 9 | 5♋57  | 28♎33 | 9°R26 | 3♌48 | 6°R 6 | 25°R31 | 25°R 9 | 25♌23 | 3♈53 | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 22 13 28 | 2°49'41  | 0♈35  | 28°10 | 17° 1 | 6°25  | 28°46 | 9♉24  | 3°51 | 6♉ 5  | 25♉30  | 25♌ 1  | 25°20 | 3°59 | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 3  | 22 17 24 | 3°51'04  | 15°41 | 29°44 | 17°54 | 6°53  | 28°59 | 9°22  | 3°53 | 6° 5  | 25°30  | 24°50  | 25°17 | 4° 6 | n.a. | M 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 22 21 21 | 4°52'28  | 1♎ 1  | 1♎18  | 18°48 | 7°21  | 29°12 | 9°20  | 3°55 | 6° 4  | 25°30  | 24°39  | 25°14 | 4°13 | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 5  | 22 25 18 | 5°53'53  | 16°23 | 2°53  | 19°42 | 7°48  | 29°26 | 9°19  | 3°58 | 6° 3  | 25°29  | 24°27  | 25°10 | 4°19 | n.a. | W 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 22 29 14 | 6°55'18  | 1♌35  | 4°27  | 20°37 | 8°15  | 29°39 | 9°17  | 4° 0 | 6° 3  | 25°29  | 24°17  | 25° 7 | 4°26 | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 7  | 22 33 11 | 7°56'43  | 16°28 | 6° 2  | 21°33 | 8°42  | 29°53 | 9°16  | 4° 2 | 6° 2  | 25°29  | 24°10  | 25° 4 | 4°33 | n.a. | F 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 22 37 7  | 8°58'09  | 0♌54  | 7°37  | 22°29 | 9° 9  | 0♌ 6  | 9°15  | 4° 4 | 6° 1  | 25°29  | 24° 6  | 25° 1 | 4°40 | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 22 41 4  | 9°59'34  | 14°51 | 9°11  | 23°26 | 9°35  | 0°20  | 9°14  | 4° 6 | 6° 0  | 25°28  | 24° 4  | 24°58 | 4°46 | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M10  | 22 45 0  | 11° 1'00 | 28°19 | 10°46 | 24°24 | 10° 1 | 0°33  | 9°13  | 4° 8 | 6° 0  | 25°28  | 24°D 3 | 24°54 | 4°53 | n.a. | M10  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 22 48 57 | 12° 2'26 | 11♉20 | 12°21 | 25°22 | 10°27 | 0°47  | 9°12  | 4°10 | 5°59  | 25°28  | 24°R 4 | 24°51 | 5° 0 | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W12  | 22 52 54 | 13° 3'51 | 24° 0 | 13°56 | 26°20 | 10°53 | 1° 0  | 9°11  | 4°12 | 5°58  | 25°28  | 24° 3  | 24°48 | 5° 7 | n.a. | W12  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 22 56 50 | 14° 5'17 | 6♉22  | 15°32 | 27°19 | 11°18 | 1°14  | 9°10  | 4°14 | 5°57  | 25°28  | 24° 1  | 24°45 | 5°13 | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 14 | 23 0 47  | 15° 6'43 | 18°32 | 17° 7 | 28°19 | 11°44 | 1°28  | 9°10  | 4°16 | 5°56  | 25°28  | 23°56  | 24°42 | 5°20 | n.a. | F 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 23 4 43  | 16° 8'08 | 0♌32  | 18°43 | 29°19 | 12° 9 | 1°41  | 9° 9  | 4°18 | 5°55  | 25°28  | 23°48  | 24°39 | 5°27 | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 23 8 40  | 17° 9'33 | 12°28 | 20°19 | 0♌19  | 12°33 | 1°55  | 9° 9  | 4°20 | 5°54  | 25°28  | 23°38  | 24°35 | 5°33 | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M17  | 23 12 36 | 18°10'58 | 24°21 | 21°55 | 1°20  | 12°58 | 2° 9  | 9° 9  | 4°21 | 5°53  | 25°D28 | 23°25  | 24°32 | 5°40 | n.a. | M17  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 23 16 33 | 19°12'23 | 6♈13  | 23°31 | 2°21  | 13°22 | 2°23  | 9°D 9 | 4°23 | 5°52  | 25°28  | 23°12  | 24°29 | 5°47 | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W19  | 23 20 30 | 20°13'48 | 18° 6 | 25° 7 | 3°23  | 13°46 | 2°36  | 9° 9  | 4°25 | 5°51  | 25°28  | 22°59  | 24°26 | 5°54 | n.a. | W19  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 23 24 26 | 21°15'12 | 0♈ 1  | 26°44 | 4°25  | 14° 9 | 2°50  | 9° 9  | 4°26 | 5°50  | 25°28  | 22°48  | 24°23 | 6° 0 | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 21 | 23 28 23 | 22°16'37 | 12° 0 | 28°21 | 5°28  | 14°32 | 3° 4  | 9° 9  | 4°28 | 5°49  | 25°28  | 22°38  | 24°20 | 6° 7 | n.a. | F 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 23 32 19 | 23°18'01 | 24° 5 | 29°58 | 6°31  | 14°55 | 3°18  | 9° 9  | 4°29 | 5°48  | 25°28  | 22°31  | 24°16 | 6°14 | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 23 36 16 | 24°19'25 | 6♉16  | 1♌36  | 7°34  | 15°18 | 3°32  | 9°10  | 4°30 | 5°47  | 25°28  | 22°27  | 24°13 | 6°20 | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M24  | 23 40 12 | 25°20'49 | 18°37 | 3°13  | 8°38  | 15°41 | 3°46  | 9°10  | 4°32 | 5°46  | 25°28  | 22°D26 | 24°10 | 6°27 | n.a. | M24  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 23 44 9  | 26°22'14 | 1♋11  | 4°51  | 9°41  | 16° 3 | 4° 0  | 9°11  | 4°33 | 5°44  | 25°28  | 22°26  | 24° 7 | 6°34 | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W26  | 23 48 6  | 27°23'38 | 14° 2 | 6°29  | 10°46 | 16°24 | 4°14  | 9°12  | 4°34 | 5°43  | 25°29  | 22°27  | 24° 4 | 6°41 | n.a. | W26  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 23 52 2  | 28°25'01 | 27°13 | 8° 7  | 11°50 | 16°46 | 4°28  | 9°13  | 4°35 | 5°42  | 25°29  | 22°R28 | 24° 0 | 6°47 | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 28 | 23 55 59 | 29°26'25 | 10♌48 | 9°46  | 12°55 | 17° 7 | 4°42  | 9°14  | 4°37 | 5°41  | 25°29  | 22°27  | 23°57 | 6°54 | n.a. | F 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 23 59 55 | 0♌27'49  | 24°49 | 11°24 | 14° 0 | 17°27 | 4°56  | 9°15  | 4°38 | 5°39  | 25°29  | 22°24  | 23°54 | 7° 1 | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 0 3 52   | 1°29'12  | 9♌15  | 13° 2 | 15° 6 | 17°48 | 5°10  | 9°16  | 4°39 | 5°38  | 25°30  | 22°20  | 23°51 | 7° 8 | n.a. | S 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M31  | 0 7 48   | 2♌30'35  | 24♌ 3 | 14♌40 | 16♌12 | 18♋ 8 | 5♌24  | 9♉18  | 4♌40 | 5♉37  | 25♉30  | 22♌13  | 23♌48 | 7♈14 | n.a. | M31  |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h51m44s

Julian Calendar

The year -4837 astronomical counting style corresponds to year 4838 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4838 BCE**  
geocentric

**NOVEMBER 4838 BCE (-4837) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆     | ♇    | ♁     | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂ | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|--------|-------|-------|------|------|---|-----|
| T 1  | 0 11 45 | 3♁18'57  | 9♍ 8  | 16♁18 | 17♏18 | 18♏27 | 5♁38  | 9♁19  | 4♁40  | 5♁35 | 25♁30 | 22♁R 5 | 23♏45 | 7♁21  | n.a. | T 1  |   |     |
| W 2  | 0 15 42 | 4°33'19  | 24°19 | 17°56 | 18°24 | 18°46 | 5°52  | 9°21  | 4°41  | 5♁34 | 25°31 | 21♏57  | 23°41 | 7°28  | n.a. | W 2  |   |     |
| T 3  | 0 19 38 | 5°34'40  | 9♁28  | 19°33 | 19°30 | 19° 5 | 6° 6  | 9°22  | 4°42  | 5°33 | 25°31 | 21°51  | 23°38 | 7°34  | n.a. | T 3  |   |     |
| F 4  | 0 23 35 | 6°36'01  | 24°23 | 21° 9 | 20°37 | 19°23 | 6°20  | 9°24  | 4°43  | 5°31 | 25°32 | 21°46  | 23°35 | 7°41  | n.a. | F 4  |   |     |
| S 5  | 0 27 31 | 7°37'20  | 8♏56  | 22°44 | 21°44 | 19°41 | 6°34  | 9°26  | 4°43  | 5°30 | 25°32 | 21°43  | 23°32 | 7°48  | n.a. | S 5  |   |     |
| S 6  | 0 31 28 | 8°38'39  | 23° 2 | 24°19 | 22°51 | 19°59 | 6°48  | 9°28  | 4°44  | 5°28 | 25°33 | 21°D42 | 23°29 | 7°55  | n.a. | S 6  |   |     |
| M 7  | 0 35 25 | 9°39'56  | 6♁40  | 25°51 | 23°58 | 20°16 | 7° 2  | 9°31  | 4°45  | 5°27 | 25°33 | 21°43  | 23°26 | 8° 1  | n.a. | M 7  |   |     |
| T 8  | 0 39 21 | 10°41'13 | 19°51 | 27°22 | 25° 6 | 20°32 | 7°16  | 9°33  | 4°45  | 5°25 | 25°34 | 21°44  | 23°22 | 8° 8  | n.a. | T 8  |   |     |
| W 9  | 0 43 18 | 11°42'28 | 2♁37  | 28°51 | 26°13 | 20°48 | 7°30  | 9°35  | 4°46  | 5°24 | 25°34 | 21°46  | 23°19 | 8°15  | n.a. | W 9  |   |     |
| T 10 | 0 47 14 | 12°43'42 | 15° 3 | 0♏17  | 27°21 | 21° 4 | 7°44  | 9°38  | 4°46  | 5°22 | 25°35 | 21°R46 | 23°16 | 8°21  | n.a. | T 10 |   |     |
| F 11 | 0 51 11 | 13°44'54 | 27°14 | 1°40  | 28°29 | 21°19 | 7°57  | 9°40  | 4°46  | 5°21 | 25°35 | 21°45  | 23°13 | 8°28  | n.a. | F 11 |   |     |
| S 12 | 0 55 7  | 14°46'05 | 9♁14  | 2°59  | 29°38 | 21°34 | 8°11  | 9°43  | 4°46  | 5°19 | 25°36 | 21°42  | 23°10 | 8°35  | n.a. | S 12 |   |     |
| S 13 | 0 59 4  | 15°47'15 | 21° 7 | 4°14  | 0♍46  | 21°48 | 8°25  | 9°46  | 4°47  | 5°18 | 25°37 | 21°38  | 23° 6 | 8°42  | n.a. | S 13 |   |     |
| M14  | 1 3 1   | 16°48'23 | 2♁58  | 5°23  | 1°54  | 22° 2 | 8°39  | 9°49  | 4°47  | 5°16 | 25°37 | 21°32  | 23° 3 | 8°48  | n.a. | M14  |   |     |
| T 15 | 1 6 57  | 17°49'30 | 14°50 | 6°27  | 3° 3  | 22°15 | 8°53  | 9°52  | 4°47  | 5°14 | 25°38 | 21°25  | 23° 0 | 8°55  | n.a. | T 15 |   |     |
| W16  | 1 10 54 | 18°50'36 | 26°46 | 7°24  | 4°12  | 22°28 | 9° 7  | 9°55  | 4°R47 | 5°13 | 25°39 | 21°19  | 22°57 | 9° 2  | n.a. | W16  |   |     |
| T 17 | 1 14 50 | 19°51'40 | 8°V47 | 8°13  | 5°21  | 22°40 | 9°21  | 9°58  | 4°47  | 5°11 | 25°39 | 21°13  | 22°54 | 9° 9  | n.a. | T 17 |   |     |
| F 18 | 1 18 47 | 20°52'43 | 20°55 | 8°54  | 6°30  | 22°52 | 9°35  | 10° 2 | 4°47  | 5°10 | 25°40 | 21° 9  | 22°51 | 9°15  | n.a. | F 18 |   |     |
| S 19 | 1 22 44 | 21°53'44 | 3♁12  | 9°25  | 7°39  | 23° 3 | 9°49  | 10° 5 | 4°47  | 5° 8 | 25°41 | 21° 6  | 22°47 | 9°22  | n.a. | S 19 |   |     |
| S 20 | 1 26 40 | 22°54'45 | 15°38 | 9°47  | 8°49  | 23°14 | 10° 3 | 10° 9 | 4°47  | 5° 6 | 25°42 | 21°D 4 | 22°44 | 9°29  | n.a. | S 20 |   |     |
| M21  | 1 30 37 | 23°55'44 | 28°15 | 9°R57 | 9°58  | 23°23 | 10°17 | 10°12 | 4°46  | 5° 5 | 25°42 | 21° 4  | 22°41 | 9°35  | n.a. | M21  |   |     |
| T 22 | 1 34 33 | 24°56'41 | 11♏ 4 | 9°57  | 11° 8 | 23°33 | 10°30 | 10°16 | 4°46  | 5° 3 | 25°43 | 21° 5  | 22°38 | 9°42  | n.a. | T 22 |   |     |
| W23  | 1 38 30 | 25°57'38 | 24° 7 | 9°46  | 12°18 | 23°42 | 10°44 | 10°20 | 4°46  | 5° 1 | 25°44 | 21° 7  | 22°35 | 9°49  | n.a. | W23  |   |     |
| T 24 | 1 42 26 | 26°58'33 | 7♁25  | 9°23  | 13°27 | 23°50 | 10°58 | 10°24 | 4°45  | 5° 0 | 25°45 | 21° 9  | 22°31 | 9°56  | n.a. | T 24 |   |     |
| F 25 | 1 46 23 | 27°59'27 | 21° 0 | 8°50  | 14°37 | 23°57 | 11°12 | 10°28 | 4°45  | 4°58 | 25°46 | 21°10  | 22°28 | 10° 2 | n.a. | F 25 |   |     |
| S 26 | 1 50 20 | 29° 0'20 | 4♏54  | 8° 6  | 15°47 | 24° 4 | 11°25 | 10°32 | 4°44  | 4°56 | 25°47 | 21°R10 | 22°25 | 10° 9 | n.a. | S 26 |   |     |
| S 27 | 1 54 16 | 0♏ 1'11  | 19° 4 | 7°14  | 16°58 | 24°10 | 11°39 | 10°36 | 4°44  | 4°55 | 25°48 | 21° 9  | 22°22 | 10°16 | n.a. | S 27 |   |     |
| M28  | 1 58 13 | 1° 2'01  | 3♏31  | 6°14  | 18° 8 | 24°16 | 11°53 | 10°41 | 4°43  | 4°53 | 25°49 | 21° 7  | 22°19 | 10°22 | n.a. | M28  |   |     |
| T 29 | 2 2 9   | 2° 2'50  | 18°11 | 5° 8  | 19°18 | 24°21 | 12° 6 | 10°45 | 4°42  | 4°51 | 25°50 | 21° 4  | 22°16 | 10°29 | n.a. | T 29 |   |     |
| W30  | 2 6 6   | 3♏ 3'37  | 2♁57  | 3♏58  | 20♏29 | 24♏25 | 12♁20 | 10♁49 | 4♁42  | 4♁50 | 25♁50 | 21♏ 2  | 22♏12 | 10♁36 | n.a. | W30  |   |     |

Delta T = 39h51m41s

Julian Calendar 1 Nov. 4838 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4838 BCE

**DECEMBER 4838 BCE (-4837) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃      | ♄     | ♅     | ♆     | ♇     | ♁     | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂ | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|---|-----|
| T 1  | 2 10 2  | 4♏ 4'22  | 17♁42 | 2°R47  | 21♏39 | 24♏28  | 12♁33 | 10♁54 | 4°R41 | 4°R48 | 25♁51 | 21°R 0 | 22♏ 9 | 10♁43 | n.a. | T 1  |   |     |
| F 2  | 2 13 59 | 5° 5'06  | 2♏20  | 1♏35   | 22°50 | 24°31  | 12°47 | 10°59 | 4♁40  | 4♁46  | 25°52 | 20♏58  | 22° 6 | 10°49 | n.a. | F 2  |   |     |
| S 3  | 2 17 56 | 6° 5'48  | 16°43 | 0°26   | 24° 1 | 24°33  | 13° 0 | 11° 3 | 4°39  | 4°45  | 25°54 | 20°D57 | 22° 3 | 10°56 | n.a. | S 3  |   |     |
| S 4  | 2 21 52 | 7° 6'29  | 0♁46  | 29♁20  | 25°11 | 24°35  | 13°14 | 11° 8 | 4°38  | 4°43  | 25°55 | 20°57  | 22° 0 | 11° 3 | n.a. | S 4  |   |     |
| M 5  | 2 25 49 | 8° 7'07  | 14°26 | 28°20  | 26°22 | 24°R35 | 13°27 | 11°13 | 4°37  | 4°41  | 25°56 | 20°58  | 21°57 | 11° 9 | n.a. | M 5  |   |     |
| T 6  | 2 29 45 | 9° 7'44  | 27°42 | 27°25  | 27°33 | 24°35  | 13°40 | 11°18 | 4°36  | 4°39  | 25°57 | 20°59  | 21°53 | 11°16 | n.a. | T 6  |   |     |
| W 7  | 2 33 42 | 10° 8'18 | 10♁35 | 26°38  | 28°44 | 24°34  | 13°54 | 11°23 | 4°35  | 4°38  | 25°58 | 21° 0  | 21°50 | 11°23 | n.a. | W 7  |   |     |
| T 8  | 2 37 38 | 11° 8'50 | 23° 6 | 25°58  | 29°55 | 24°32  | 14° 7 | 11°29 | 4°34  | 4°36  | 25°59 | 21° 1  | 21°47 | 11°30 | n.a. | T 8  |   |     |
| F 9  | 2 41 35 | 12° 9'20 | 5♁22  | 25°26  | 1♁ 6  | 24°30  | 14°20 | 11°34 | 4°33  | 4°34  | 26° 0 | 21° 2  | 21°44 | 11°36 | n.a. | F 9  |   |     |
| S 10 | 2 45 32 | 13° 9'48 | 17°24 | 25° 1  | 2°17  | 24°27  | 14°33 | 11°39 | 4°32  | 4°33  | 26° 1 | 21°R 2 | 21°41 | 11°43 | n.a. | S 10 |   |     |
| S 11 | 2 49 28 | 14°10'13 | 29°19 | 24°44  | 3°28  | 24°23  | 14°47 | 11°45 | 4°30  | 4°31  | 26° 2 | 21° 2  | 21°37 | 11°50 | n.a. | S 11 |   |     |
| M12  | 2 53 25 | 15°10'36 | 11♏10 | 24°35  | 4°39  | 24°18  | 15° 0 | 11°50 | 4°29  | 4°29  | 26° 4 | 21° 1  | 21°34 | 11°56 | n.a. | M12  |   |     |
| T 13 | 2 57 21 | 16°10'57 | 23° 3 | 24°D33 | 5°50  | 24°13  | 15°13 | 11°56 | 4°27  | 4°28  | 26° 5 | 21° 0  | 21°31 | 12° 3 | n.a. | T 13 |   |     |
| W14  | 3 1 18  | 17°11'16 | 5°V 1 | 24°38  | 7° 2  | 24° 6  | 15°26 | 12° 1 | 4°26  | 4°26  | 26° 6 | 21° 0  | 21°28 | 12°10 | n.a. | W14  |   |     |
| T 15 | 3 5 14  | 18°11'32 | 17° 7 | 24°49  | 8°13  | 23°59  | 15°38 | 12° 7 | 4°25  | 4°24  | 26° 7 | 20°59  | 21°25 | 12°17 | n.a. | T 15 |   |     |
| F 16 | 3 9 11  | 19°11'46 | 29°25 | 25° 6  | 9°24  | 23°51  | 15°51 | 12°13 | 4°23  | 4°23  | 26° 8 | 20°59  | 21°22 | 12°23 | n.a. | F 16 |   |     |
| S 17 | 3 13 8  | 20°11'58 | 11♁55 | 25°28  | 10°36 | 23°43  | 16° 4 | 12°19 | 4°21  | 4°21  | 26°10 | 20°59  | 21°18 | 12°30 | n.a. | S 17 |   |     |
| S 18 | 3 17 4  | 21°12'08 | 24°39 | 25°56  | 11°47 | 23°33  | 16°17 | 12°25 | 4°20  | 4°20  | 26°11 | 20°59  | 21°15 | 12°37 | n.a. | S 18 |   |     |
| M19  | 3 21 1  | 22°12'16 | 7♏37  | 26°29  | 12°59 | 23°23  | 16°29 | 12°31 | 4°18  | 4°18  | 26°12 | 20°59  | 21°12 | 12°43 | n.a. | M19  |   |     |
| T 20 | 3 24 57 | 23°12'21 | 20°50 | 27° 6  | 14°10 | 23°12  | 16°42 | 12°37 | 4°17  | 4°16  | 26°14 | 20°59  | 21° 9 | 12°50 | n.a. | T 20 |   |     |
| W21  | 3 28 54 | 24°12'25 | 4♁16  | 27°47  | 15°22 | 23° 1  | 16°55 | 12°43 | 4°15  | 4°15  | 26°15 | 20°58  | 21° 6 | 12°57 | n.a. | W21  |   |     |
| T 22 | 3 32 50 | 25°12'27 | 17°54 | 28°32  | 16°33 | 22°48  | 17° 7 | 12°49 | 4°13  | 4°13  | 26°16 | 20°58  | 21° 2 | 13° 4 | n.a. | T 22 |   |     |
| F 23 | 3 36 47 | 26°12'27 | 1♏44  | 29°21  | 17°45 | 22°35  | 17°20 | 12°55 | 4°11  | 4°12  | 26°18 | 20°58  | 20°59 | 13°10 | n.a. | F 23 |   |     |
| S 24 | 3 40 43 | 27°12'24 | 15°43 | 0♏13   | 18°57 | 22°21  | 17°32 | 13° 2 | 4° 9  | 4°10  | 26°19 | 20°57  | 20°56 | 13°17 | n.a. | S 24 |   |     |
| S 25 | 3 44 40 | 28°12'20 | 29°51 | 1° 8   | 20° 8 | 22° 6  | 17°44 | 13° 8 | 4° 8  | 4° 9  | 26°20 | 20°D57 | 20°53 | 13°24 | n.a. | S 25 |   |     |
| M26  | 3 48 37 | 29°12'14 | 14♏ 4 | 2° 6   | 21°20 | 21°51  | 17°56 | 13°15 | 4° 6  | 4° 7  | 26°22 | 20°57  | 20°50 | 13°30 | n.a. | M26  |   |     |
| T 27 | 3 52 33 | 0♁12'06  | 28°22 | 3° 7   | 22°32 | 21°35  | 18° 9 | 13°21 | 4° 4  | 4° 6  | 26°23 | 20°58  | 20°47 | 13°37 | n.a. | T 27 |   |     |
| W28  | 3 56 30 | 1°11'56  | 12♁40 | 4°10   | 23°44 | 21°18  | 18°21 | 13°28 | 4° 2  | 4° 4  | 26°24 | 20°59  | 20°43 | 13°44 | n.a. | W28  |   |     |
| T 29 | 4 0 26  | 2°11'44  | 26°56 | 5°16   | 24°56 | 21° 1  | 18°33 | 13°34 | 4° 0  | 4° 3  | 26°26 | 21° 0  | 20°40 | 13°51 | n.a. | T 29 |   |     |
| F 30 | 4 4 23  | 3°11'30  | 11♏ 6 | 6°24   | 26° 7 | 20°43  | 18°45 | 13°41 | 3°58  | 4° 1  | 26°27 | 21° 0  | 20°37 | 13°57 | n.a. | F 30 |   |     |
| S 31 | 4 8 19  | 4♁11'14  | 25♏ 5 | 7♏33   | 27♁19 | 20♏24  | 18♁56 | 13♁48 | 3♁55  | 4♁ 0  | 26♁29 | 21°R 0 | 20♏34 | 14♁ 4 | n.a. | S 31 |   |     |

Delta T = 39h51m37s

Julian Calendar

The year -4837 astronomical counting style corresponds to year 4838 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4837 BCE  
geocentric

JANUARY 4837 BCE (-4836) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂     | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|-----|
| S 1  | 4 12 16 | 5♌10'55  | 8♌51  | 8♌45  | 28♌31 | 20°R 5 | 19♌ 8 | 13♌54 | 3°R53 | 3°R59 | 26♌30 | 21°R 0 | 20♌31 | 14♌11 | n.a. | S 1  |     |
| M 2  | 4 16 12 | 6°10'34  | 22°19 | 9°59  | 29°43 | 19♌46  | 19°20 | 14° 1 | 3♌51  | 3♌57  | 26°31 | 20♌58  | 20°28 | 14°17 | n.a. | M 2  |     |
| T 3  | 4 20 9  | 7°10'11  | 5♌30  | 11°15 | 0♌55  | 19°25  | 19°31 | 14° 8 | 3°49  | 3°56  | 26°33 | 20°56  | 20°24 | 14°24 | n.a. | T 3  |     |
| W 4  | 4 24 5  | 8° 9'46  | 18°21 | 12°32 | 2° 7  | 19° 5  | 19°43 | 14°15 | 3°47  | 3°54  | 26°34 | 20°54  | 20°21 | 14°31 | n.a. | W 4  |     |
| T 5  | 4 28 2  | 9° 9'18  | 0♌54  | 13°51 | 3°19  | 18°44  | 19°54 | 14°22 | 3°44  | 3°53  | 26°36 | 20°51  | 20°18 | 14°38 | n.a. | T 5  |     |
| F 6  | 4 31 59 | 10° 8'47 | 13°11 | 15°12 | 4°31  | 18°22  | 20° 6 | 14°29 | 3°42  | 3°52  | 26°37 | 20°49  | 20°15 | 14°44 | n.a. | F 6  |     |
| S 7  | 4 35 55 | 11° 8'14 | 25°16 | 16°34 | 5°43  | 18° 0  | 20°17 | 14°36 | 3°40  | 3°51  | 26°39 | 20°47  | 20°12 | 14°51 | n.a. | S 7  |     |
| S 8  | 4 39 52 | 12° 7'38 | 7♌12  | 17°58 | 6°55  | 17°38  | 20°28 | 14°43 | 3°38  | 3°49  | 26°40 | 20°D46 | 20° 8 | 14°58 | n.a. | S 8  |     |
| M 9  | 4 43 48 | 13° 7'00 | 19° 4 | 19°23 | 8° 7  | 17°16  | 20°39 | 14°50 | 3°35  | 3°48  | 26°42 | 20°46  | 20° 5 | 15° 4 | n.a. | M 9  |     |
| T 10 | 4 47 45 | 14° 6'19 | 0♌57  | 20°49 | 9°19  | 16°53  | 20°50 | 14°58 | 3°33  | 3°47  | 26°43 | 20°47  | 20° 2 | 15°11 | n.a. | T 10 |     |
| W11  | 4 51 41 | 15° 5'35 | 12°55 | 22°17 | 10°31 | 16°31  | 21° 1 | 15° 5 | 3°30  | 3°46  | 26°45 | 20°49  | 19°59 | 15°18 | n.a. | W11  |     |
| T 12 | 4 55 38 | 16° 4'49 | 25° 4 | 23°47 | 11°43 | 16° 8  | 21°12 | 15°12 | 3°28  | 3°44  | 26°46 | 20°50  | 19°56 | 15°25 | n.a. | T 12 |     |
| F 13 | 4 59 34 | 17° 4'00 | 7♌27  | 25°18 | 12°55 | 15°45  | 21°23 | 15°20 | 3°26  | 3°43  | 26°48 | 20°52  | 19°53 | 15°31 | n.a. | F 13 |     |
| S 14 | 5 3 31  | 18° 3'09 | 20° 7 | 26°50 | 14° 7 | 15°22  | 21°33 | 15°27 | 3°23  | 3°42  | 26°49 | 20°R52 | 19°49 | 15°38 | n.a. | S 14 |     |
| S 15 | 5 7 27  | 19° 2'16 | 3♌ 7  | 28°24 | 15°19 | 14°59  | 21°44 | 15°34 | 3°21  | 3°41  | 26°51 | 20°52  | 19°46 | 15°45 | n.a. | S 15 |     |
| M16  | 5 11 24 | 20° 1'20 | 16°26 | 29°59 | 16°31 | 14°36  | 21°54 | 15°42 | 3°18  | 3°40  | 26°52 | 20°50  | 19°43 | 15°51 | n.a. | M16  |     |
| T 17 | 5 15 20 | 21° 0'22 | 0♌ 3  | 1♌35  | 17°43 | 14°13  | 22° 4 | 15°49 | 3°16  | 3°39  | 26°54 | 20°46  | 19°40 | 15°58 | n.a. | T 17 |     |
| W18  | 5 19 17 | 21°59'21 | 13°57 | 3°13  | 18°55 | 13°50  | 22°15 | 15°57 | 3°13  | 3°38  | 26°55 | 20°42  | 19°37 | 16° 5 | n.a. | W18  |     |
| T 19 | 5 23 14 | 22°58'19 | 28° 4 | 4°52  | 20° 7 | 13°28  | 22°25 | 16° 4 | 3°11  | 3°37  | 26°57 | 20°37  | 19°34 | 16°12 | n.a. | T 19 |     |
| F 20 | 5 27 10 | 23°57'14 | 12♌18 | 6°32  | 21°19 | 13° 5  | 22°35 | 16°12 | 3° 8  | 3°36  | 26°58 | 20°32  | 19°30 | 16°18 | n.a. | F 20 |     |
| S 21 | 5 31 7  | 24°56'07 | 26°36 | 8°14  | 22°32 | 12°43  | 22°45 | 16°19 | 3° 6  | 3°35  | 27° 0 | 20°29  | 19°27 | 16°25 | n.a. | S 21 |     |
| S 22 | 5 35 3  | 25°54'58 | 10♌53 | 9°57  | 23°44 | 12°21  | 22°54 | 16°27 | 3° 3  | 3°34  | 27° 1 | 20°26  | 19°24 | 16°32 | n.a. | S 22 |     |
| M23  | 5 39 0  | 26°53'47 | 25° 7 | 11°42 | 24°56 | 12° 0  | 23° 4 | 16°35 | 3° 1  | 3°33  | 27° 3 | 20°D25 | 19°21 | 16°38 | n.a. | M23  |     |
| T 24 | 5 42 56 | 27°52'34 | 9♌14  | 13°28 | 26° 8 | 11°39  | 23°14 | 16°42 | 2°58  | 3°32  | 27° 4 | 20°26  | 19°18 | 16°45 | n.a. | T 24 |     |
| W25  | 5 46 53 | 28°51'19 | 23°14 | 15°16 | 27°20 | 11°18  | 23°23 | 16°50 | 2°55  | 3°32  | 27° 6 | 20°27  | 19°14 | 16°52 | n.a. | W25  |     |
| T 26 | 5 50 49 | 29°50'02 | 7♌ 6  | 17° 5 | 28°33 | 10°58  | 23°32 | 16°58 | 2°53  | 3°31  | 27° 7 | 20°28  | 19°11 | 16°59 | n.a. | T 26 |     |
| F 27 | 5 54 46 | 0♌48'44  | 20°48 | 18°55 | 29°45 | 10°38  | 23°41 | 17° 5 | 2°50  | 3°30  | 27° 9 | 20°R29 | 19° 8 | 17° 5 | n.a. | F 27 |     |
| S 28 | 5 58 42 | 1°47'23  | 4♌21  | 20°47 | 0♌57  | 10°19  | 23°51 | 17°13 | 2°48  | 3°29  | 27°10 | 20°28  | 19° 5 | 17°12 | n.a. | S 28 |     |
| S 29 | 6 2 39  | 2°46'00  | 17°42 | 22°40 | 2° 9  | 10° 1  | 23°59 | 17°21 | 2°45  | 3°29  | 27°12 | 20°25  | 19° 2 | 17°19 | n.a. | S 29 |     |
| M30  | 6 6 35  | 3°44'35  | 0♌50  | 24°35 | 3°22  | 9°43   | 24° 8 | 17°29 | 2°43  | 3°28  | 27°13 | 20°20  | 18°59 | 17°25 | n.a. | M30  |     |
| T 31 | 6 10 32 | 4♌43'08  | 13♌45 | 26♌31 | 4♌34  | 9♌26   | 24♌17 | 17♌37 | 2♌40  | 3♌27  | 27♌15 | 20♌13  | 18♌55 | 17♌32 | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h51m34s

Julian Calendar 1 Jan. 4837 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4838 BCE

FEBRUARY 4837 BCE (-4836) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂     | ♂    | Day  |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|
| W 1  | 6 14 28 | 5♌41'39  | 26♌26 | 28♌29 | 5♌46  | 9°R 9 | 24♌26 | 17♌45 | 2°R37 | 3°R27 | 27♌16 | 20°R 5 | 18♌52 | 17♌39 | n.a. | W 1  |
| T 2  | 6 18 25 | 6°40'07  | 8♌53  | 0♌28  | 6°58  | 8♌53  | 24°34 | 17°52 | 2♌35  | 3♌26  | 27°18 | 19♌57  | 18°49 | 17°46 | n.a. | T 2  |
| F 3  | 6 22 21 | 7°38'33  | 21° 7 | 2°28  | 8°11  | 8°38  | 24°42 | 18° 0 | 2°32  | 3°26  | 27°19 | 19°49  | 18°46 | 17°52 | n.a. | F 3  |
| S 4  | 6 26 18 | 8°36'57  | 3♌10  | 4°30  | 9°23  | 8°23  | 24°50 | 18° 8 | 2°30  | 3°25  | 27°21 | 19°42  | 18°43 | 17°59 | n.a. | S 4  |
| S 5  | 6 30 14 | 9°35'18  | 15° 6 | 6°32  | 10°35 | 8° 9  | 24°58 | 18°16 | 2°27  | 3°25  | 27°22 | 19°37  | 18°40 | 18° 6 | n.a. | S 5  |
| M 6  | 6 34 11 | 10°33'37 | 26°57 | 8°36  | 11°48 | 7°56  | 25° 6 | 18°24 | 2°25  | 3°24  | 27°24 | 19°34  | 18°36 | 18°12 | n.a. | M 6  |
| T 7  | 6 38 8  | 11°31'54 | 8♌49  | 10°41 | 13° 0 | 7°44  | 25°14 | 18°32 | 2°22  | 3°24  | 27°25 | 19°D32 | 18°33 | 18°19 | n.a. | T 7  |
| W 8  | 6 42 4  | 12°30'08 | 20°46 | 12°47 | 14°12 | 7°32  | 25°22 | 18°40 | 2°19  | 3°23  | 27°27 | 19°33  | 18°30 | 18°26 | n.a. | W 8  |
| T 9  | 6 46 1  | 13°28'20 | 2♌54  | 14°53 | 15°25 | 7°22  | 25°29 | 18°48 | 2°17  | 3°23  | 27°28 | 19°34  | 18°27 | 18°32 | n.a. | T 9  |
| F 10 | 6 49 57 | 14°26'30 | 15°18 | 17° 0 | 16°37 | 7°12  | 25°37 | 18°56 | 2°14  | 3°23  | 27°29 | 19°R35 | 18°24 | 18°39 | n.a. | F 10 |
| S 11 | 6 53 54 | 15°24'37 | 28° 2 | 19° 8 | 17°49 | 7° 3  | 25°44 | 19° 4 | 2°12  | 3°22  | 27°31 | 19°34  | 18°20 | 18°46 | n.a. | S 11 |
| S 12 | 6 57 50 | 16°22'43 | 11♌10 | 21°15 | 19° 2 | 6°54  | 25°51 | 19°12 | 2° 9  | 3°22  | 27°32 | 19°32  | 18°17 | 18°53 | n.a. | S 12 |
| M13  | 7 1 47  | 17°20'46 | 24°42 | 23°22 | 20°14 | 6°47  | 25°58 | 19°20 | 2° 7  | 3°22  | 27°34 | 19°28  | 18°14 | 18°59 | n.a. | M13  |
| T 14 | 7 5 43  | 18°18'47 | 8♌39  | 25°28 | 21°26 | 6°40  | 26° 5 | 19°28 | 2° 5  | 3°22  | 27°35 | 19°21  | 18°11 | 19° 6 | n.a. | T 14 |
| W15  | 7 9 40  | 19°16'47 | 22°57 | 27°34 | 22°39 | 6°34  | 26°11 | 19°35 | 2° 2  | 3°22  | 27°37 | 19°13  | 18° 8 | 19°13 | n.a. | W15  |
| T 16 | 7 13 36 | 20°14'44 | 7♌21  | 29°38 | 23°51 | 6°29  | 26°18 | 19°43 | 2° 0  | 3°21  | 27°38 | 19° 3  | 18° 5 | 19°19 | n.a. | T 16 |
| F 17 | 7 17 33 | 21°12'39 | 22°13 | 1♌41  | 25° 4 | 6°25  | 26°24 | 19°51 | 1°57  | 3°21  | 27°40 | 18°54  | 18° 1 | 19°26 | n.a. | F 17 |
| S 18 | 7 21 29 | 22°10'33 | 6♌55  | 3°42  | 26°16 | 6°21  | 26°30 | 19°59 | 1°55  | 3°21  | 27°41 | 18°46  | 17°58 | 19°33 | n.a. | S 18 |
| S 19 | 7 25 26 | 23° 8'25 | 21°32 | 5°42  | 27°29 | 6°19  | 26°36 | 20° 7 | 1°53  | 3°21  | 27°42 | 18°41  | 17°55 | 19°40 | n.a. | S 19 |
| M20  | 7 29 22 | 24° 6'15 | 5♌57  | 7°38  | 28°41 | 6°17  | 26°42 | 20°15 | 1°50  | 3°D21 | 27°44 | 18°37  | 17°52 | 19°46 | n.a. | M20  |
| T 21 | 7 33 19 | 25° 4'04 | 20° 7 | 9°33  | 29°53 | 6°16  | 26°48 | 20°23 | 1°48  | 3°21  | 27°45 | 18°D36 | 17°49 | 19°53 | n.a. | T 21 |
| W22  | 7 37 15 | 26° 1'52 | 4♌ 1  | 11°24 | 1♌ 6  | 6°D15 | 26°53 | 20°31 | 1°46  | 3°21  | 27°46 | 18°36  | 17°46 | 20° 0 | n.a. | W22  |
| T 23 | 7 41 12 | 26°59'38 | 17°39 | 13°12 | 2°18  | 6°16  | 26°59 | 20°39 | 1°43  | 3°21  | 27°48 | 18°R36 | 17°42 | 20° 6 | n.a. | T 23 |
| F 24 | 7 45 8  | 27°57'23 | 1♌ 3  | 14°57 | 3°31  | 6°17  | 27° 4 | 20°47 | 1°41  | 3°21  | 27°49 | 18°36  | 17°39 | 20°13 | n.a. | F 24 |
| S 25 | 7 49 5  | 28°55'06 | 14°14 | 16°39 | 4°44  | 6°19  | 27° 9 | 20°55 | 1°39  | 3°22  | 27°50 | 18°33  | 17°36 | 20°20 | n.a. | S 25 |
| S 26 | 7 53 2  | 29°52'48 | 27°13 | 18°17 | 5°56  | 6°22  | 27°14 | 21° 3 | 1°37  | 3°22  | 27°52 | 18°28  | 17°33 | 20°26 | n.a. | S 26 |
| M27  | 7 56 58 | 0♌50'28  | 10♌ 1 | 19°52 | 7° 9  | 6°25  | 27°19 | 21°11 | 1°35  | 3°22  | 27°53 | 18°20  | 17°30 | 20°33 | n.a. | M27  |
| T 28 | 8 0 55  | 1°48'07  | 22°38 | 21°22 | 8°21  | 6°29  | 27°23 | 21°19 | 1°33  | 3°22  | 27°54 | 18°10  | 17°26 | 20°40 | n.a. | T 28 |
| W29  | 8 4 51  | 2°45'44  | 5♌ 4  | 22°49 | 9♌34  | 6♌34  | 27°28 | 21°26 | 1°30  | 3°23  | 27°56 | 17♌57  | 17♌23 | 20°47 | n.a. | W29  |

Delta T = 39h51m30s

Julian Calendar



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4837 BCE  
geocentric

MARCH 4837 BCE (-4836) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉                    | ☽                   | ♀                   | ♂                   | ♃                   | ♄                   | ♅                   | ♆                  | ♇                  | ♁                   | ♂                    | ♆                    | ♅                   | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|----------------------|----------------------|---------------------|------|------|------|-----|
| T 1  | 8 8 48  | 3 <sup>43</sup> 32'0 | 17 <sup>22</sup> 20 | 24 <sup>22</sup> 12 | 10 <sup>28</sup> 46 | 6 <sup>11</sup> 40  | 27 <sup>42</sup> 32 | 21 <sup>23</sup> 34 | 1 <sup>28</sup> 28 | 3 <sup>23</sup> 23 | 27 <sup>57</sup> 57 | 17 <sup>20</sup> R44 | 17 <sup>11</sup> M20 | 20 <sup>13</sup> 53 | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 8 12 44 | 4 <sup>40</sup> 54   | 29 <sup>27</sup> 27 | 25 <sup>31</sup> 31 | 11 <sup>59</sup> 59 | 6 <sup>46</sup> 46  | 27 <sup>36</sup> 36 | 21 <sup>42</sup> 42 | 1 <sup>26</sup> 26 | 3 <sup>23</sup> 23 | 27 <sup>58</sup> 58 | 17 <sup>17</sup> M32 | 17 <sup>17</sup> 17  | 21 <sup>0</sup> 0   | n.a. | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 8 16 41 | 5 <sup>38</sup> 26   | 11 <sup>26</sup> 26 | 26 <sup>46</sup> 46 | 13 <sup>12</sup> 12 | 6 <sup>53</sup> 53  | 27 <sup>40</sup> 40 | 21 <sup>50</sup> 50 | 1 <sup>24</sup> 24 | 3 <sup>24</sup> 24 | 27 <sup>59</sup> 59 | 17 <sup>20</sup> 20  | 17 <sup>14</sup> 14  | 21 <sup>7</sup> 7   | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 8 20 37 | 6 <sup>35</sup> 57   | 23 <sup>18</sup> 18 | 27 <sup>57</sup> 57 | 14 <sup>24</sup> 24 | 7 <sup>1</sup> 1    | 27 <sup>43</sup> 43 | 21 <sup>58</sup> 58 | 1 <sup>22</sup> 22 | 3 <sup>24</sup> 24 | 28 <sup>1</sup> 1   | 17 <sup>11</sup> 11  | 17 <sup>11</sup> 11  | 21 <sup>13</sup> 13 | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 8 24 34 | 7 <sup>33</sup> 26   | 5 <sup>7</sup> 7    | 29 <sup>3</sup> 3   | 15 <sup>37</sup> 37 | 7 <sup>10</sup> 10  | 27 <sup>47</sup> 47 | 22 <sup>6</sup> 6   | 1 <sup>20</sup> 20 | 3 <sup>25</sup> 25 | 28 <sup>2</sup> 2   | 17 <sup>5</sup> 5    | 17 <sup>7</sup> 7    | 21 <sup>20</sup> 20 | n.a. | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 8 28 30 | 8 <sup>30</sup> 53   | 16 <sup>58</sup> 58 | 0 <sup>26</sup> 6   | 16 <sup>50</sup> 50 | 7 <sup>19</sup> 19  | 27 <sup>50</sup> 50 | 22 <sup>13</sup> 13 | 1 <sup>19</sup> 19 | 3 <sup>25</sup> 25 | 28 <sup>3</sup> 3   | 17 <sup>1</sup> 1    | 17 <sup>4</sup> 4    | 21 <sup>27</sup> 27 | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 8 32 27 | 9 <sup>28</sup> 19   | 28 <sup>53</sup> 53 | 1 <sup>4</sup> 4    | 18 <sup>2</sup> 2   | 7 <sup>29</sup> 29  | 27 <sup>53</sup> 53 | 22 <sup>21</sup> 21 | 1 <sup>17</sup> 17 | 3 <sup>26</sup> 26 | 28 <sup>4</sup> 4   | 17 <sup>0</sup> 0    | 17 <sup>1</sup> 1    | 21 <sup>33</sup> 33 | n.a. | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 8 36 23 | 10 <sup>25</sup> 43  | 10 <sup>59</sup> 59 | 1 <sup>58</sup> 58  | 19 <sup>15</sup> 15 | 7 <sup>39</sup> 39  | 27 <sup>56</sup> 56 | 22 <sup>29</sup> 29 | 1 <sup>15</sup> 15 | 3 <sup>26</sup> 26 | 28 <sup>5</sup> 5   | 16 <sup>59</sup> 59  | 16 <sup>58</sup> 58  | 21 <sup>40</sup> 40 | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 8 40 20 | 11 <sup>23</sup> 06  | 23 <sup>21</sup> 21 | 2 <sup>47</sup> 47  | 20 <sup>28</sup> 28 | 7 <sup>50</sup> 50  | 27 <sup>59</sup> 59 | 22 <sup>37</sup> 37 | 1 <sup>13</sup> 13 | 3 <sup>27</sup> 27 | 28 <sup>7</sup> 7   | 16 <sup>59</sup> 59  | 16 <sup>55</sup> 55  | 21 <sup>47</sup> 47 | n.a. | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 8 44 17 | 12 <sup>20</sup> 27  | 6 <sup>11</sup> 4   | 3 <sup>32</sup> 32  | 21 <sup>40</sup> 40 | 8 <sup>2</sup> 2    | 28 <sup>2</sup> 2   | 22 <sup>44</sup> 44 | 1 <sup>11</sup> 11 | 3 <sup>27</sup> 27 | 28 <sup>8</sup> 8   | 16 <sup>58</sup> 58  | 16 <sup>51</sup> 51  | 21 <sup>54</sup> 54 | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 8 48 13 | 13 <sup>17</sup> 47  | 19 <sup>12</sup> 12 | 4 <sup>12</sup> 12  | 22 <sup>53</sup> 53 | 8 <sup>14</sup> 14  | 28 <sup>4</sup> 4   | 22 <sup>52</sup> 52 | 1 <sup>10</sup> 10 | 3 <sup>28</sup> 28 | 28 <sup>9</sup> 9   | 16 <sup>56</sup> 56  | 16 <sup>48</sup> 48  | 22 <sup>0</sup> 0   | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| M 12 | 8 52 10 | 14 <sup>15</sup> 05  | 2 <sup>48</sup> 48  | 4 <sup>48</sup> 48  | 24 <sup>6</sup> 6   | 8 <sup>27</sup> 27  | 28 <sup>6</sup> 6   | 22 <sup>59</sup> 59 | 1 <sup>8</sup> 8   | 3 <sup>29</sup> 29 | 28 <sup>10</sup> 10 | 16 <sup>51</sup> 51  | 16 <sup>45</sup> 45  | 22 <sup>7</sup> 7   | n.a. | n.a. | M 12 |     |
| T 13 | 8 56 6  | 15 <sup>12</sup> 22  | 16 <sup>53</sup> 53 | 5 <sup>19</sup> 19  | 25 <sup>19</sup> 19 | 8 <sup>40</sup> 40  | 28 <sup>8</sup> 8   | 23 <sup>7</sup> 7   | 1 <sup>6</sup> 6   | 3 <sup>29</sup> 29 | 28 <sup>11</sup> 11 | 16 <sup>43</sup> 43  | 16 <sup>42</sup> 42  | 22 <sup>14</sup> 14 | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| W 14 | 9 0 3   | 16 <sup>9</sup> 37   | 1 <sup>24</sup> 24  | 5 <sup>45</sup> 45  | 26 <sup>31</sup> 31 | 8 <sup>54</sup> 54  | 28 <sup>10</sup> 10 | 23 <sup>15</sup> 15 | 1 <sup>5</sup> 5   | 3 <sup>30</sup> 30 | 28 <sup>12</sup> 12 | 16 <sup>33</sup> 33  | 16 <sup>39</sup> 39  | 22 <sup>20</sup> 20 | n.a. | n.a. | W 14 |     |
| T 15 | 9 3 59  | 17 <sup>6</sup> 51   | 16 <sup>16</sup> 16 | 6 <sup>7</sup> 7    | 27 <sup>44</sup> 44 | 9 <sup>9</sup> 9    | 28 <sup>12</sup> 12 | 23 <sup>22</sup> 22 | 1 <sup>3</sup> 3   | 3 <sup>31</sup> 31 | 28 <sup>13</sup> 13 | 16 <sup>22</sup> 22  | 16 <sup>36</sup> 36  | 22 <sup>27</sup> 27 | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 9 7 56  | 18 <sup>4</sup> 04   | 1 <sup>19</sup> 19  | 6 <sup>23</sup> 23  | 28 <sup>57</sup> 57 | 9 <sup>24</sup> 24  | 28 <sup>14</sup> 14 | 23 <sup>30</sup> 30 | 1 <sup>2</sup> 2   | 3 <sup>32</sup> 32 | 28 <sup>14</sup> 14 | 16 <sup>11</sup> 11  | 16 <sup>32</sup> 32  | 22 <sup>34</sup> 34 | n.a. | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 9 11 52 | 19 <sup>1</sup> 16   | 16 <sup>24</sup> 24 | 6 <sup>35</sup> 35  | 0 <sup>10</sup> 10  | 9 <sup>40</sup> 40  | 28 <sup>15</sup> 15 | 23 <sup>37</sup> 37 | 1 <sup>0</sup> 0   | 3 <sup>33</sup> 33 | 28 <sup>15</sup> 15 | 16 <sup>2</sup> 2    | 16 <sup>29</sup> 29  | 22 <sup>40</sup> 40 | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 9 15 49 | 19 <sup>58</sup> 27  | 1 <sup>21</sup> 21  | 6 <sup>43</sup> 43  | 1 <sup>23</sup> 23  | 9 <sup>56</sup> 56  | 28 <sup>16</sup> 16 | 23 <sup>45</sup> 45 | 0 <sup>59</sup> 59 | 3 <sup>33</sup> 33 | 28 <sup>16</sup> 16 | 15 <sup>55</sup> 55  | 16 <sup>26</sup> 26  | 22 <sup>47</sup> 47 | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| M 19 | 9 19 45 | 20 <sup>55</sup> 37  | 16 <sup>3</sup> 3   | 6 <sup>45</sup> 45  | 2 <sup>36</sup> 36  | 10 <sup>13</sup> 13 | 28 <sup>17</sup> 17 | 23 <sup>52</sup> 52 | 0 <sup>58</sup> 58 | 3 <sup>34</sup> 34 | 28 <sup>17</sup> 17 | 15 <sup>50</sup> 50  | 16 <sup>23</sup> 23  | 22 <sup>54</sup> 54 | n.a. | n.a. | M 19 |     |
| T 20 | 9 23 42 | 21 <sup>52</sup> 46  | 0 <sup>14</sup> 24  | 6 <sup>43</sup> 43  | 3 <sup>48</sup> 48  | 10 <sup>30</sup> 30 | 28 <sup>18</sup> 18 | 23 <sup>59</sup> 59 | 0 <sup>56</sup> 56 | 3 <sup>35</sup> 35 | 28 <sup>18</sup> 18 | 15 <sup>48</sup> 48  | 16 <sup>20</sup> 20  | 23 <sup>1</sup> 1   | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| W 21 | 9 27 39 | 22 <sup>49</sup> 55  | 14 <sup>24</sup> 24 | 6 <sup>37</sup> 37  | 5 <sup>1</sup> 1    | 10 <sup>47</sup> 47 | 28 <sup>18</sup> 18 | 24 <sup>7</sup> 7   | 0 <sup>55</sup> 55 | 3 <sup>36</sup> 36 | 28 <sup>19</sup> 19 | 15 <sup>48</sup> 48  | 16 <sup>17</sup> 17  | 23 <sup>7</sup> 7   | n.a. | n.a. | W 21 |     |
| T 22 | 9 31 35 | 23 <sup>47</sup> 03  | 28 <sup>1</sup> 1   | 6 <sup>26</sup> 26  | 6 <sup>14</sup> 14  | 11 <sup>6</sup> 6   | 28 <sup>19</sup> 19 | 24 <sup>14</sup> 14 | 0 <sup>54</sup> 54 | 3 <sup>37</sup> 37 | 28 <sup>20</sup> 20 | 15 <sup>48</sup> 48  | 16 <sup>13</sup> 13  | 23 <sup>14</sup> 14 | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| F 23 | 9 35 32 | 24 <sup>44</sup> 11  | 11 <sup>17</sup> 17 | 6 <sup>11</sup> 11  | 7 <sup>27</sup> 27  | 11 <sup>24</sup> 24 | 28 <sup>19</sup> 19 | 24 <sup>21</sup> 21 | 0 <sup>53</sup> 53 | 3 <sup>38</sup> 38 | 28 <sup>21</sup> 21 | 15 <sup>47</sup> 47  | 16 <sup>10</sup> 10  | 23 <sup>21</sup> 21 | n.a. | n.a. | F 23 |     |
| S 24 | 9 39 28 | 25 <sup>41</sup> 18  | 24 <sup>17</sup> 17 | 5 <sup>53</sup> 53  | 8 <sup>40</sup> 40  | 11 <sup>43</sup> 43 | 28 <sup>19</sup> 19 | 24 <sup>29</sup> 29 | 0 <sup>51</sup> 51 | 3 <sup>39</sup> 39 | 28 <sup>22</sup> 22 | 15 <sup>44</sup> 44  | 16 <sup>7</sup> 7    | 23 <sup>27</sup> 27 | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| S 25 | 9 43 25 | 26 <sup>38</sup> 25  | 7 <sup>3</sup> 3    | 5 <sup>30</sup> 30  | 9 <sup>53</sup> 53  | 12 <sup>3</sup> 3   | 28 <sup>19</sup> 19 | 24 <sup>36</sup> 36 | 0 <sup>50</sup> 50 | 3 <sup>40</sup> 40 | 28 <sup>23</sup> 23 | 15 <sup>39</sup> 39  | 16 <sup>4</sup> 4    | 23 <sup>34</sup> 34 | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| M 26 | 9 47 21 | 27 <sup>35</sup> 31  | 19 <sup>33</sup> 33 | 5 <sup>5</sup> 5    | 11 <sup>6</sup> 6   | 12 <sup>23</sup> 23 | 28 <sup>19</sup> 19 | 24 <sup>43</sup> 43 | 0 <sup>49</sup> 49 | 3 <sup>41</sup> 41 | 28 <sup>24</sup> 24 | 15 <sup>31</sup> 31  | 16 <sup>1</sup> 1    | 23 <sup>41</sup> 41 | n.a. | n.a. | M 26 |     |
| T 27 | 9 51 18 | 28 <sup>32</sup> 36  | 1 <sup>55</sup> 55  | 4 <sup>37</sup> 37  | 12 <sup>19</sup> 19 | 12 <sup>44</sup> 44 | 28 <sup>18</sup> 18 | 24 <sup>50</sup> 50 | 0 <sup>48</sup> 48 | 3 <sup>42</sup> 42 | 28 <sup>25</sup> 25 | 15 <sup>21</sup> 21  | 15 <sup>57</sup> 57  | 23 <sup>47</sup> 47 | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| W 28 | 9 55 14 | 29 <sup>29</sup> 41  | 14 <sup>8</sup> 8   | 4 <sup>7</sup> 7    | 13 <sup>32</sup> 32 | 13 <sup>5</sup> 5   | 28 <sup>17</sup> 17 | 24 <sup>57</sup> 57 | 0 <sup>47</sup> 47 | 3 <sup>44</sup> 44 | 28 <sup>26</sup> 26 | 15 <sup>9</sup> 9    | 15 <sup>54</sup> 54  | 23 <sup>54</sup> 54 | n.a. | n.a. | W 28 |     |
| T 29 | 9 59 11 | 0 <sup>26</sup> 45   | 26 <sup>13</sup> 13 | 3 <sup>35</sup> 35  | 14 <sup>45</sup> 45 | 13 <sup>26</sup> 26 | 28 <sup>16</sup> 16 | 25 <sup>4</sup> 4   | 0 <sup>46</sup> 46 | 3 <sup>45</sup> 45 | 28 <sup>27</sup> 27 | 14 <sup>56</sup> 56  | 15 <sup>51</sup> 51  | 24 <sup>1</sup> 1   | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| F 30 | 10 3 8  | 1 <sup>23</sup> 49   | 8 <sup>11</sup> 11  | 3 <sup>2</sup> 2    | 15 <sup>58</sup> 58 | 13 <sup>48</sup> 48 | 28 <sup>15</sup> 15 | 25 <sup>11</sup> 11 | 0 <sup>46</sup> 46 | 3 <sup>46</sup> 46 | 28 <sup>27</sup> 27 | 14 <sup>43</sup> 43  | 15 <sup>48</sup> 48  | 24 <sup>7</sup> 7   | n.a. | n.a. | F 30 |     |
| S 31 | 10 7 4  | 2 <sup>20</sup> 51   | 20 <sup>26</sup> 26 | 2 <sup>29</sup> 29  | 17 <sup>11</sup> 11 | 14 <sup>11</sup> 11 | 28 <sup>14</sup> 14 | 25 <sup>18</sup> 18 | 0 <sup>45</sup> 45 | 3 <sup>47</sup> 47 | 28 <sup>28</sup> 28 | 14 <sup>32</sup> 32  | 15 <sup>45</sup> 45  | 24 <sup>14</sup> 14 | n.a. | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h51m26s

Julian Calendar 1 March 4837 BCE == Greg. Calendar 23 Jan. 4837 BCE

APRIL 4837 BCE (-4836) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉                     | ☽                   | ♀                   | ♂                   | ♃                   | ♄                   | ♅                   | ♆                  | ♇                  | ♁                   | ♂                    | ♆                   | ♅                   | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|------|------|------|-----|
| S 1  | 10 11 1  | 3 <sup>17</sup> 54    | 1 <sup>9</sup> 54   | 1 <sup>55</sup> 55  | 18 <sup>24</sup> 24 | 14 <sup>11</sup> 33 | 28 <sup>11</sup> 11 | 25 <sup>25</sup> 25 | 0 <sup>44</sup> 44 | 3 <sup>49</sup> 49 | 28 <sup>29</sup> 29 | 14 <sup>22</sup> 22  | 15 <sup>42</sup> 42 | 24 <sup>21</sup> 21 | n.a. | n.a. | S 1  |     |
| M 2  | 10 14 57 | 4 <sup>14</sup> 55    | 13 <sup>43</sup> 43 | 1 <sup>22</sup> 22  | 19 <sup>38</sup> 38 | 14 <sup>56</sup> 56 | 28 <sup>11</sup> 11 | 25 <sup>32</sup> 32 | 0 <sup>43</sup> 43 | 3 <sup>50</sup> 50 | 28 <sup>30</sup> 30 | 14 <sup>16</sup> 16  | 15 <sup>38</sup> 38 | 24 <sup>28</sup> 28 | n.a. | n.a. | M 2  |     |
| T 3  | 10 18 54 | 5 <sup>11</sup> 56    | 25 <sup>33</sup> 33 | 0 <sup>50</sup> 50  | 20 <sup>51</sup> 51 | 15 <sup>19</sup> 19 | 28 <sup>9</sup> 9   | 25 <sup>39</sup> 39 | 0 <sup>43</sup> 43 | 3 <sup>51</sup> 51 | 28 <sup>30</sup> 30 | 14 <sup>12</sup> 12  | 15 <sup>35</sup> 35 | 24 <sup>34</sup> 34 | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| W 4  | 10 22 50 | 6 <sup>8</sup> 56     | 7 <sup>29</sup> 29  | 0 <sup>19</sup> 19  | 22 <sup>4</sup> 4   | 15 <sup>43</sup> 43 | 28 <sup>7</sup> 7   | 25 <sup>45</sup> 45 | 0 <sup>42</sup> 42 | 3 <sup>52</sup> 52 | 28 <sup>31</sup> 31 | 14 <sup>10</sup> 10  | 15 <sup>32</sup> 32 | 24 <sup>41</sup> 41 | n.a. | n.a. | W 4  |     |
| T 5  | 10 26 47 | 7 <sup>5</sup> 56     | 19 <sup>34</sup> 34 | 29 <sup>51</sup> 51 | 23 <sup>17</sup> 17 | 16 <sup>7</sup> 7   | 28 <sup>5</sup> 5   | 25 <sup>52</sup> 52 | 0 <sup>42</sup> 42 | 3 <sup>54</sup> 54 | 28 <sup>32</sup> 32 | 14 <sup>10</sup> D10 | 15 <sup>29</sup> 29 | 24 <sup>48</sup> 48 | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| F 6  | 10 30 44 | 8 <sup>2</sup> 55     | 1 <sup>15</sup> 55  | 29 <sup>25</sup> 25 | 24 <sup>30</sup> 30 | 16 <sup>32</sup> 32 | 28 <sup>2</sup> 2   | 25 <sup>59</sup> 59 | 0 <sup>41</sup> 41 | 3 <sup>55</sup> 55 | 28 <sup>32</sup> 32 | 14 <sup>11</sup> 11  | 15 <sup>26</sup> 26 | 24 <sup>54</sup> 54 | n.a. | n.a. | F 6  |     |
| S 7  | 10 34 40 | 8 <sup>59</sup> 53    | 14 <sup>35</sup> 35 | 29 <sup>3</sup> 3   | 25 <sup>43</sup> 43 | 16 <sup>57</sup> 57 | 28 <sup>0</sup> 0   | 26 <sup>5</sup> 5   | 0 <sup>41</sup> 41 | 3 <sup>57</sup> 57 | 28 <sup>33</sup> 33 | 14 <sup>11</sup> 11  | 15 <sup>23</sup> 23 | 25 <sup>1</sup> 1   | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| S 8  | 10 38 37 | 9 <sup>56</sup> 51    | 27 <sup>40</sup> 40 | 28 <sup>44</sup> 44 | 26 <sup>57</sup> 57 | 17 <sup>22</sup> 22 | 27 <sup>57</sup> 57 | 26 <sup>12</sup> 12 | 0 <sup>40</sup> 40 | 3 <sup>58</sup> 58 | 28 <sup>34</sup> 34 | 14 <sup>9</sup> 9    | 15 <sup>19</sup> 19 | 25 <sup>8</sup> 8   | n.a. | n.a. | S 8  |     |
| M 9  | 10 42 33 | 10 <sup>53</sup> 48   | 11 <sup>26</sup> 26 | 28 <sup>28</sup> 28 | 28 <sup>10</sup> 10 | 17 <sup>47</sup> 47 | 27 <sup>54</sup> 54 | 26 <sup>18</sup> 18 | 0 <sup>40</sup> 40 | 4 <sup>0</sup> 0   | 28 <sup>34</sup> 34 | 14 <sup>6</sup> 6    | 15 <sup>16</sup> 16 | 25 <sup>14</sup> 14 | n.a. | n.a. | M 9  |     |
| T 10 | 10 46 30 | 11 <sup>50</sup> 45   | 25 <sup>15</sup> 15 | 28 <sup>17</sup> 17 | 29 <sup>23</sup> 23 | 18 <sup>13</sup> 13 | 27 <sup>51</sup> 51 | 26 <sup>25</sup> 25 | 0 <sup>40</sup> 40 | 4 <sup>1</sup> 1   | 28 <sup>35</sup> 35 | 14 <sup>0</sup> 0    | 15 <sup>13</sup> 13 | 25 <sup>21</sup> 21 | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| W 11 | 10 50 26 | 12 <sup>47</sup> 41   | 9 <sup>24</sup> 24  | 28 <sup>10</sup> 10 | 0 <sup>26</sup> 36  | 18 <sup>40</sup> 40 | 27 <sup>47</sup> 47 | 26 <sup>31</sup> 31 | 0 <sup>39</sup> 39 | 4 <sup>3</sup> 3   | 28 <sup>35</sup> 35 | 13 <sup>53</sup> 53  | 15 <sup>10</sup> 10 | 25 <sup>28</sup> 28 | n.a. | n.a. | W 11 |     |
| T 12 | 10 54 23 | 13 <sup>44</sup> 37   | 24 <sup>40</sup> 40 | 28 <sup>D</sup> 7   | 1 <sup>50</sup> 50  | 19 <sup>6</sup> 6   | 27 <sup>44</sup> 44 | 26 <sup>37</sup> 37 | 0 <sup>39</sup> 39 | 4 <sup>4</sup> 4   | 28 <sup>36</sup> 36 | 13 <sup>44</sup> 44  | 15 <sup>7</sup> 7   | 25 <sup>35</sup> 35 | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| F 13 | 10 58 20 | 14 <sup>41</sup> 32   | 9 <sup>19</sup> 51  | 28 <sup>9</sup> 9   | 3 <sup>3</sup> 3    | 19 <sup>33</sup> 33 | 27 <sup>40</sup> 40 | 26 <sup>44</sup> 44 | 0 <sup>39</sup> 39 | 4 <sup>6</sup> 6   | 28 <sup>37</sup> 37 | 13 <sup>36</sup> 36  | 15 <sup>3</sup> 3   | 25 <sup>41</sup> 41 | n.a. | n.a. | F 13 |     |
| S 14 | 11 2 16  | 15 <sup>38</sup> 28   | 25 <sup>7</sup> 7   | 28 <sup>16</sup> 16 | 4 <sup>16</sup> 16  | 20 <sup>0</sup> 0   | 27 <sup>36</sup> 36 | 26 <sup>50</sup> 50 | 0 <sup>39</sup> 39 | 4 <sup>7</sup> 7   | 28 <sup>37</sup> 37 | 13 <sup>28</sup> 28  | 15 <sup>0</sup> 0   | 25 <sup>48</sup> 48 | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| S 15 | 11 6 13  | 16 <sup>35</sup> 23</ |                     |                     |                     |                     |                     |                     |                    |                    |                     |                      |                     |                     |      |      |      |     |

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4837 BCE  
geocentric

MAY 4837 BCE (-4836) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄      | ♅     | ♆    | ♇    | ♁      | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|------|------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| T 1  | 12 9 18  | 1°46'58  | 4♁31  | 11♁48 | 25♁6  | 28♁26 | 26°R 8 | 28♁25 | 0♁46 | 4♁37 | 28♁42  | 12°R21 | 14♁6  | 27♁42 | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 12 13 14 | 2°44'01  | 16°31 | 13°13 | 26°20 | 28°58 | 26♁1   | 28°30 | 0°46 | 4°39 | 28°42  | 12°D21 | 14°3  | 27°48 | n.a. | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 12 17 11 | 3°41'03  | 28°42 | 14°43 | 27°33 | 29°31 | 25°54  | 28°35 | 0°47 | 4°41 | 28°42  | 12♁22  | 14°0  | 27°55 | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 12 21 8  | 4°38'06  | 11♁5  | 16°17 | 28°47 | 0♁3   | 25°48  | 28°39 | 0°48 | 4°43 | 28°42  | 12°23  | 13°57 | 28°2  | n.a. | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 12 25 4  | 5°35'10  | 23°47 | 17°54 | 0°47  | 0°36  | 25°41  | 28°44 | 0°49 | 4°45 | 28°42  | 12°25  | 13°54 | 28°8  | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 12 29 1  | 6°32'14  | 6♁49  | 19°34 | 1°15  | 1°9   | 25°34  | 28°49 | 0°50 | 4°47 | 28°R42 | 12°R25 | 13°50 | 28°15 | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 12 32 57 | 7°29'18  | 20°17 | 21°18 | 2°28  | 1°42  | 25°27  | 28°53 | 0°52 | 4°49 | 28°42  | 12°25  | 13°47 | 28°22 | n.a. | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 12 36 54 | 8°26'23  | 4♁11  | 23°6  | 3°42  | 2°15  | 25°20  | 28°58 | 0°53 | 4°51 | 28°42  | 12°22  | 13°44 | 28°28 | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 12 40 51 | 9°23'28  | 18°32 | 24°56 | 4°56  | 2°49  | 25°13  | 29°2  | 0°54 | 4°53 | 28°42  | 12°19  | 13°41 | 28°35 | n.a. | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 12 44 47 | 10°20'33 | 3♁16  | 26°49 | 6°10  | 3°23  | 25°6   | 29°6  | 0°55 | 4°56 | 28°42  | 12°15  | 13°38 | 28°42 | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 12 48 44 | 11°17'40 | 18°19 | 28°45 | 7°24  | 3°57  | 24°59  | 29°10 | 0°57 | 4°58 | 28°42  | 12°11  | 13°34 | 28°48 | n.a. | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 12 52 40 | 12°14'47 | 3♁31  | 0°47  | 8°38  | 4°31  | 24°51  | 29°15 | 0°58 | 5°0  | 28°42  | 12°7   | 13°31 | 28°55 | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 12 56 37 | 13°11'55 | 18°43 | 2°44  | 9°52  | 5°5   | 24°44  | 29°19 | 0°59 | 5°2  | 28°42  | 12°4   | 13°28 | 29°2  | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| M14  | 13 0 33  | 14°9'04  | 3♁45  | 4°46  | 11°6  | 5°40  | 24°36  | 29°22 | 1°1  | 5°4  | 28°42  | 12°3   | 13°25 | 29°9  | n.a. | n.a. | M14  |     |
| T 15 | 13 4 30  | 15°6'14  | 18°28 | 6°49  | 12°19 | 6°15  | 24°29  | 29°26 | 1°2  | 5°6  | 28°41  | 12°D 3 | 13°22 | 29°15 | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| W16  | 13 8 27  | 16°3'25  | 2♁47  | 8°54  | 13°33 | 6°49  | 24°21  | 29°30 | 1°4  | 5°8  | 28°41  | 12°3   | 13°19 | 29°22 | n.a. | n.a. | W16  |     |
| T 17 | 13 12 23 | 17°0'38  | 16°39 | 11°0  | 14°47 | 7°25  | 24°14  | 29°34 | 1°6  | 5°10 | 28°41  | 12°5   | 13°15 | 29°29 | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 13 16 20 | 17°57'52 | 0♁5   | 13°6  | 16°1  | 8°0   | 24°6   | 29°37 | 1°7  | 5°12 | 28°41  | 12°6   | 13°12 | 29°35 | n.a. | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 13 20 16 | 18°55'07 | 13°6  | 15°12 | 17°16 | 8°35  | 23°58  | 29°41 | 1°9  | 5°15 | 28°41  | 12°R 7 | 13°9  | 29°42 | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 13 24 13 | 19°52'24 | 25°46 | 17°18 | 18°30 | 9°11  | 23°51  | 29°44 | 1°11 | 5°17 | 28°40  | 12°7   | 13°6  | 29°49 | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| M21  | 13 28 10 | 20°49'42 | 8♁8   | 19°24 | 19°44 | 9°47  | 23°43  | 29°47 | 1°12 | 5°19 | 28°40  | 12°6   | 13°3  | 29°55 | n.a. | n.a. | M21  |     |
| T 22 | 13 32 6  | 21°47'02 | 20°16 | 21°30 | 20°58 | 10°23 | 23°35  | 29°50 | 1°14 | 5°21 | 28°40  | 12°4   | 12°59 | 0°47  | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| W23  | 13 36 3  | 22°44'23 | 2♁15  | 23°35 | 22°12 | 10°59 | 23°27  | 29°54 | 1°16 | 5°23 | 28°39  | 12°2   | 12°56 | 0°9   | n.a. | n.a. | W23  |     |
| T 24 | 13 39 59 | 23°41'46 | 14°7  | 25°39 | 23°26 | 11°35 | 23°19  | 29°57 | 1°18 | 5°25 | 28°39  | 11°59  | 12°53 | 0°15  | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 13 43 56 | 24°39'10 | 25°57 | 27°42 | 24°40 | 12°12 | 23°12  | 29°59 | 1°20 | 5°28 | 28°38  | 11°56  | 12°50 | 0°22  | n.a. | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 13 47 52 | 25°36'35 | 7°47  | 29°44 | 25°54 | 12°48 | 23°4   | 0♁2   | 1°22 | 5°30 | 28°38  | 11°54  | 12°47 | 0°29  | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 13 51 49 | 26°34'02 | 19°39 | 1♁44  | 27°9  | 13°25 | 22°56  | 0°5   | 1°24 | 5°32 | 28°38  | 11°52  | 12°44 | 0°35  | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| M28  | 13 55 46 | 27°31'31 | 1♁35  | 3°44  | 28°23 | 14°2  | 22°48  | 0°7   | 1°26 | 5°34 | 28°37  | 11°51  | 12°40 | 0°42  | n.a. | n.a. | M28  |     |
| T 29 | 13 59 42 | 28°29'00 | 13°38 | 5°42  | 29°37 | 14°39 | 22°41  | 0°10  | 1°29 | 5°36 | 28°37  | 11°D51 | 12°37 | 0°49  | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| W30  | 14 3 39  | 29°26'32 | 25°49 | 7°38  | 0♁51  | 15°17 | 22°33  | 0°12  | 1°31 | 5°39 | 28°36  | 11°51  | 12°34 | 0°55  | n.a. | n.a. | W30  |     |
| T 31 | 14 7 35  | 0♁24'04  | 8♁11  | 9♁33  | 2♁6   | 15♁54 | 22♁25  | 0♁15  | 1♁33 | 5♁41 | 28♁35  | 11♁52  | 12♁31 | 1°47  | n.a. | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h51m19s

Julian Calendar 1 May 4837 BCE == Greg. Calendar 24 March 4837 BCE

JUNE 4837 BCE (-4836) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄      | ♅     | ♆    | ♇    | ♁      | ♂      | ♆     | ♅    | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|------|------|--------|--------|-------|------|------|------|------|-----|
| F 1  | 14 11 32 | 1♁21'38  | 20♁46 | 11♁27 | 3♁20  | 16♁32 | 22°R18 | 0♁17  | 1♁35 | 5♁43 | 28°R35 | 11♁53  | 12♁28 | 1°47 | n.a. | n.a. | F 1  |     |
| S 2  | 14 15 28 | 2°19'14  | 3♁35  | 13°19 | 4°34  | 17°10 | 22♁10  | 0°19  | 1°38 | 5°45 | 28°R34 | 11°54  | 12°25 | 1°15 | n.a. | n.a. | S 2  |     |
| S 3  | 14 19 25 | 3°16'50  | 16°42 | 15°10 | 5°49  | 17°48 | 22°3   | 0°21  | 1°40 | 5°48 | 28°34  | 11°54  | 12°21 | 1°22 | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| M 4  | 14 23 22 | 4°14'28  | 0♁9   | 16°59 | 7°3   | 18°26 | 21°55  | 0°23  | 1°43 | 5°50 | 28°33  | 11°R55 | 12°18 | 1°29 | n.a. | n.a. | M 4  |     |
| T 5  | 14 27 18 | 5°12'08  | 13°57 | 18°47 | 8°17  | 19°4  | 21°48  | 0°24  | 1°45 | 5°52 | 28°33  | 11°55  | 12°15 | 1°36 | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| W 6  | 14 31 15 | 6°9'48   | 28°5  | 20°34 | 9°32  | 19°42 | 21°41  | 0°26  | 1°48 | 5°54 | 28°32  | 11°54  | 12°12 | 1°42 | n.a. | n.a. | W 6  |     |
| T 7  | 14 35 11 | 7°7'30   | 12♁33 | 22°19 | 10°46 | 20°21 | 21°33  | 0°27  | 1°50 | 5°56 | 28°31  | 11°54  | 12°9  | 1°49 | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| F 8  | 14 39 8  | 8°5'14   | 27°17 | 24°2  | 12°1  | 20°59 | 21°26  | 0°29  | 1°53 | 5°59 | 28°31  | 11°53  | 12°5  | 1°56 | n.a. | n.a. | F 8  |     |
| S 9  | 14 43 4  | 9°2'59   | 12♁11 | 25°44 | 13°15 | 21°38 | 21°19  | 0°30  | 1°55 | 6°1  | 28°30  | 11°53  | 12°2  | 2°2  | n.a. | n.a. | S 9  |     |
| S 10 | 14 47 1  | 10°0'45  | 27°7  | 27°25 | 14°30 | 22°17 | 21°12  | 0°31  | 1°58 | 6°3  | 28°29  | 11°53  | 11°59 | 2°9  | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| M11  | 14 50 58 | 10°58'33 | 11♁59 | 29°4  | 15°44 | 22°56 | 21°5   | 0°33  | 2°1  | 6°5  | 28°28  | 11°D53 | 11°56 | 2°16 | n.a. | n.a. | M11  |     |
| T 12 | 14 54 54 | 11°56'23 | 26°38 | 0♁42  | 16°59 | 23°35 | 20°58  | 0°33  | 2°3  | 6°8  | 28°28  | 11°R53 | 11°53 | 2°22 | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| W13  | 14 58 51 | 12°54'15 | 10♁58 | 2°18  | 18°13 | 24°14 | 20°52  | 0°34  | 2°6  | 6°10 | 28°27  | 11°53  | 11°50 | 2°29 | n.a. | n.a. | W13  |     |
| T 14 | 15 2 47  | 13°52'09 | 24°55 | 3°53  | 19°28 | 24°54 | 20°45  | 0°35  | 2°9  | 6°12 | 28°26  | 11°53  | 11°46 | 2°36 | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| F 15 | 15 6 44  | 14°50'06 | 8♁26  | 5°26  | 20°42 | 25°33 | 20°39  | 0°36  | 2°12 | 6°14 | 28°25  | 11°52  | 11°43 | 2°42 | n.a. | n.a. | F 15 |     |
| S 16 | 15 10 40 | 15°48'04 | 21°33 | 6°59  | 21°57 | 26°13 | 20°32  | 0°36  | 2°15 | 6°16 | 28°24  | 11°52  | 11°40 | 2°49 | n.a. | n.a. | S 16 |     |
| S 17 | 15 14 37 | 16°46'04 | 4♁16  | 8°29  | 23°11 | 26°53 | 20°26  | 0°37  | 2°18 | 6°19 | 28°24  | 11°52  | 11°37 | 2°56 | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| M18  | 15 18 34 | 17°44'07 | 16°40 | 9°59  | 24°26 | 27°33 | 20°20  | 0°37  | 2°21 | 6°21 | 28°23  | 11°D52 | 11°34 | 3°2  | n.a. | n.a. | M18  |     |
| T 19 | 15 22 30 | 18°42'11 | 28°49 | 11°27 | 25°40 | 28°13 | 20°14  | 0°37  | 2°24 | 6°23 | 28°22  | 11°52  | 11°30 | 3°9  | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| W20  | 15 26 27 | 19°40'18 | 10♁46 | 12°53 | 26°55 | 28°53 | 20°8   | 0°R37 | 2°27 | 6°25 | 28°21  | 11°52  | 11°27 | 3°16 | n.a. | n.a. | W20  |     |
| T 21 | 15 30 23 | 20°38'27 | 22°37 | 14°18 | 28°10 | 29°33 | 20°2   | 0°37  | 2°30 | 6°27 | 28°20  | 11°53  | 11°24 | 3°22 | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| F 22 | 15 34 20 | 21°36'39 | 4°47  | 15°42 | 29°24 | 0♁14  | 19°57  | 0°37  | 2°33 | 6°30 | 28°19  | 11°54  | 11°21 | 3°29 | n.a. | n.a. | F 22 |     |
| S 23 | 15 38 16 | 22°34'52 | 16°18 | 17°4  | 0♁39  | 0°54  | 19°51  | 0°37  | 2°36 | 6°32 | 28°18  | 11°55  | 11°18 | 3°36 | n.a. | n.a. | S 23 |     |
| S 24 | 15 42 13 | 23°33'08 | 28°15 | 18°24 | 1°54  | 1°35  | 19°46  | 0°37  | 2°39 | 6°34 | 28°17  | 11°56  | 11°15 | 3°42 | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| M25  | 15 46 9  | 24°31'26 | 10♁19 | 19°43 | 3°9   | 2°16  | 19°41  | 0°36  | 2°42 | 6°36 | 28°16  | 11°R56 | 11°11 | 3°49 | n.a. | n.a. | M25  |     |
| T 26 | 15 50 6  | 25°29'47 | 22°35 | 21°0  | 4°23  | 2°57  | 19°36  | 0°36  | 2°45 | 6°38 | 28°15  | 11°56  | 11°8  | 3°56 | n.a. | n.a. | T 26 |     |
| W27  | 15 54 2  | 26°28'09 | 5♁2   | 22°16 | 5°38  | 3°38  | 19°31  | 0°35  | 2°49 | 6°40 | 28°14  | 11°55  | 11°5  | 4°2  | n.a. | n.a. | W27  |     |
| T 28 | 15 57 59 | 27°26'34 | 17°42 | 23°30 | 6°53  | 4°19  | 19°27  | 0°34  | 2°52 | 6°42 | 28°13  | 11°53  | 11°2  | 4°9  | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| F 29 | 16 1 56  | 28°25'00 | 0♁35  | 24°42 | 8°7   | 5°0   | 19°22  | 0°33  | 2°55 | 6°45 | 28°12  | 11°51  | 10°59 | 4°16 | n.a. | n.a. | F 29 |     |
| S 30 | 16 5 52  | 29♁23'29 | 13♁43 | 25♁52 | 9♁22  | 5♁41  | 19♁18  | 0♁32  | 2♁59 | 6♁47 | 28♁11  | 11♁49  | 10♁56 | 4°47 | n.a. | n.a. | S 30 |     |

Delta T = 39h51m16s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4837 BCE  
geocentric

JULY 4837 BCE (-4836) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽     | ♀      | ♂      | ♃     | ♄      | ♅     | ♆    | ♇    | ♁      | ♂      | ♆     | ♅    | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|-----------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|------|------|--------|--------|-------|------|------|------|------|-----|
| S 1  | 16 9 49  | 0II21'59  | 27☾ 4 | 26II59 | 10II37 | 6♂23  | 19°R14 | 0°R31 | 3☾ 2 | 6♂49 | 28°R10 | 11°R46 | 10♂52 | 4♀29 | n.a. | n.a. | S 1  |     |
| M 2  | 16 13 45 | 1°20'31   | 10♂39 | 28° 5  | 11°52  | 7° 4  | 19♂10  | 0♂30  | 3° 5 | 6°51 | 28♂ 9  | 11♂44  | 10°49 | 4°36 | n.a. | n.a. | M 2  |     |
| T 3  | 16 17 42 | 2°19'06   | 24°28 | 29° 9  | 13° 7  | 7°46  | 19° 6  | 0°29  | 3° 9 | 6°53 | 28° 8  | 11°43  | 10°46 | 4°42 | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| W 4  | 16 21 38 | 3°17'42   | 8♂29  | 0☾10   | 14°21  | 8°28  | 19° 2  | 0°27  | 3°12 | 6°55 | 28° 7  | 11°D43 | 10°43 | 4°49 | n.a. | n.a. | W 4  |     |
| T 5  | 16 25 35 | 4°16'20   | 22°42 | 1° 8   | 15°36  | 9° 9  | 18°59  | 0°26  | 3°15 | 6°57 | 28° 6  | 11°44  | 10°40 | 4°56 | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| F 6  | 16 29 31 | 5°15'00   | 7♂ 4  | 2° 4   | 16°51  | 9°51  | 18°55  | 0°24  | 3°19 | 6°59 | 28° 5  | 11°45  | 10°36 | 5° 2 | n.a. | n.a. | F 6  |     |
| S 7  | 16 33 28 | 6°13'42   | 21°34 | 2°56   | 18° 6  | 10°33 | 18°52  | 0°22  | 3°22 | 7° 1 | 28° 4  | 11°47  | 10°33 | 5° 9 | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| S 8  | 16 37 24 | 7°12'25   | 6♂ 5  | 3°46   | 19°21  | 11°16 | 18°49  | 0°21  | 3°26 | 7° 3 | 28° 3  | 11°R47 | 10°30 | 5°16 | n.a. | n.a. | S 8  |     |
| M 9  | 16 41 21 | 8°11'12   | 20°35 | 4°32   | 20°35  | 11°58 | 18°47  | 0°19  | 3°29 | 7° 5 | 28° 2  | 11°47  | 10°27 | 5°23 | n.a. | n.a. | M 9  |     |
| T 10 | 16 45 18 | 9°10'00   | 4♂56  | 5°14   | 21°50  | 12°40 | 18°44  | 0°17  | 3°33 | 7° 7 | 28° 0  | 11°46  | 10°24 | 5°29 | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| W11  | 16 49 14 | 10° 8'50  | 19° 5 | 5°53   | 23° 5  | 13°23 | 18°42  | 0°14  | 3°37 | 7° 9 | 27°59  | 11°43  | 10°21 | 5°36 | n.a. | n.a. | W11  |     |
| T 12 | 16 53 11 | 11° 7'43  | 2☾55  | 6°27   | 24°20  | 14° 5 | 18°40  | 0°12  | 3°40 | 7°11 | 27°58  | 11°39  | 10°17 | 5°43 | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| F 13 | 16 57 7  | 12° 6'39  | 16°25 | 6°57   | 25°35  | 14°48 | 18°38  | 0°10  | 3°44 | 7°13 | 27°57  | 11°34  | 10°14 | 5°49 | n.a. | n.a. | F 13 |     |
| S 14 | 17 1 4   | 13° 5'36  | 29°32 | 7°22   | 26°50  | 15°30 | 18°36  | 0° 7  | 3°47 | 7°15 | 27°56  | 11°29  | 10°11 | 5°56 | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| S 15 | 17 5 0   | 14° 4'36  | 12♂17 | 7°42   | 28° 5  | 16°13 | 18°34  | 0° 5  | 3°51 | 7°17 | 27°55  | 11°25  | 10° 8 | 6° 3 | n.a. | n.a. | S 15 |     |
| M16  | 17 8 57  | 15° 3'39  | 24°43 | 7°56   | 29°19  | 16°56 | 18°33  | 0° 2  | 3°55 | 7°18 | 27°53  | 11°22  | 10° 5 | 6° 9 | n.a. | n.a. | M16  |     |
| T 17 | 17 12 53 | 16° 2'44  | 6♂53  | 8° 3   | 0☾34   | 17°39 | 18°32  | 29☾59 | 3°58 | 7°20 | 27°52  | 11°20  | 10° 2 | 6°16 | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| W18  | 17 16 50 | 17° 1'52  | 18°51 | 8°R 5  | 1°49   | 18°22 | 18°31  | 29°57 | 4° 2 | 7°22 | 27°51  | 11°D19 | 9°58  | 6°23 | n.a. | n.a. | W18  |     |
| T 19 | 17 20 46 | 18° 1'02  | 0♀42  | 7°59   | 3° 4   | 19° 5 | 18°30  | 29°54 | 4° 6 | 7°24 | 27°50  | 11°20  | 9°55  | 6°29 | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| F 20 | 17 24 43 | 19° 0'15  | 12°31 | 7°47   | 4°19   | 19°48 | 18°29  | 29°51 | 4° 9 | 7°26 | 27°49  | 11°22  | 9°52  | 6°36 | n.a. | n.a. | F 20 |     |
| S 21 | 17 28 39 | 19°59'31  | 24°24 | 7°27   | 5°34   | 20°32 | 18°29  | 29°47 | 4°13 | 7°27 | 27°48  | 11°23  | 9°49  | 6°43 | n.a. | n.a. | S 21 |     |
| S 22 | 17 32 36 | 20°58'49  | 6♂25  | 7° 0   | 6°49   | 21°15 | 18°29  | 29°44 | 4°17 | 7°29 | 27°46  | 11°R24 | 9°46  | 6°49 | n.a. | n.a. | S 22 |     |
| M23  | 17 36 32 | 21°58'10  | 18°37 | 6°25   | 8° 4   | 21°59 | 18°D29 | 29°41 | 4°21 | 7°31 | 27°45  | 11°24  | 9°42  | 6°56 | n.a. | n.a. | M23  |     |
| T 24 | 17 40 29 | 22°57'33  | 1II 4 | 5°42   | 9°19   | 22°42 | 18°29  | 29°38 | 4°24 | 7°33 | 27°44  | 11°22  | 9°39  | 7° 3 | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| W25  | 17 44 26 | 23°56'58  | 13°47 | 4°53   | 10°33  | 23°26 | 18°29  | 29°34 | 4°28 | 7°34 | 27°43  | 11°18  | 9°36  | 7° 9 | n.a. | n.a. | W25  |     |
| T 26 | 17 48 22 | 24°56'26  | 26°49 | 3°57   | 11°48  | 24° 9 | 18°30  | 29°30 | 4°32 | 7°36 | 27°42  | 11°13  | 9°33  | 7°16 | n.a. | n.a. | T 26 |     |
| F 27 | 17 52 19 | 25°55'56  | 10☾ 7 | 2°55   | 13° 3  | 24°53 | 18°31  | 29°27 | 4°36 | 7°37 | 27°40  | 11° 5  | 9°30  | 7°23 | n.a. | n.a. | F 27 |     |
| S 28 | 17 56 15 | 26°55'29  | 23°39 | 1°49   | 14°18  | 25°37 | 18°32  | 29°23 | 4°39 | 7°39 | 27°39  | 10°57  | 9°27  | 7°29 | n.a. | n.a. | S 28 |     |
| S 29 | 18 0 12  | 27°55'04  | 7♂25  | 0°39   | 15°33  | 26°21 | 18°33  | 29°19 | 4°43 | 7°41 | 27°38  | 10°50  | 9°23  | 7°36 | n.a. | n.a. | S 29 |     |
| M30  | 18 4 8   | 28°54'40  | 21°19 | 29II29 | 16°48  | 27° 5 | 18°34  | 29°15 | 4°47 | 7°42 | 27°37  | 10°43  | 9°20  | 7°43 | n.a. | n.a. | M30  |     |
| T 31 | 18 8 5   | 29II54'19 | 5♂20  | 28II18 | 18☾ 3  | 27♂49 | 18♂36  | 29☾12 | 4☾51 | 7♂44 | 27♂35  | 10♂39  | 9♂17  | 7♀49 | n.a. | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h51m12s

Julian Calendar 1 July 4837 BCE == Greg. Calendar 24 May 4837 BCE

AUGUST 4837 BCE (-4836) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆    | ♇    | ♁      | ♂      | ♆    | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|------|------|--------|--------|------|-------|------|------|------|-----|
| W 1  | 18 12 1  | 0☾54'00  | 19♂25 | 27°R11 | 19☾18 | 28♂33 | 18♂37 | 29°R 8 | 4☾55 | 7♂45 | 27°R34 | 10°R36 | 9♂14 | 7♀56  | n.a. | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 18 15 58 | 1°53'42  | 3♂33  | 26II 7 | 20°33 | 29°18 | 18°39 | 29☾ 3  | 4°58 | 7°47 | 27♂33  | 10°D35 | 9°11 | 8° 3  | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 18 19 54 | 2°53'27  | 17°41 | 25°10  | 21°47 | 0♂ 2  | 18°42 | 28°59  | 5° 2 | 7°48 | 27°32  | 10♂36  | 9° 8 | 8° 9  | n.a. | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 18 23 51 | 3°53'13  | 1♂49  | 24°21  | 23° 2 | 0°46  | 18°44 | 28°55  | 5° 6 | 7°50 | 27°31  | 10°37  | 9° 4 | 8°16  | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 18 27 47 | 4°53'02  | 15°55 | 23°40  | 24°17 | 1°31  | 18°46 | 28°51  | 5°10 | 7°51 | 27°29  | 10°R37 | 9° 1 | 8°23  | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 18 31 44 | 5°52'53  | 29°57 | 23°10  | 25°32 | 2°15  | 18°49 | 28°46  | 5°14 | 7°52 | 27°28  | 10°36  | 8°58 | 8°29  | n.a. | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 18 35 40 | 6°52'45  | 13♂52 | 22°51  | 26°47 | 3° 0  | 18°52 | 28°42  | 5°17 | 7°54 | 27°27  | 10°31  | 8°55 | 8°36  | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 18 39 37 | 7°52'40  | 27°38 | 22°D43 | 28° 2 | 3°45  | 18°55 | 28°38  | 5°21 | 7°55 | 27°26  | 10°25  | 8°52 | 8°43  | n.a. | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 18 43 33 | 8°52'37  | 11☾11 | 22°46  | 29°16 | 4°29  | 18°58 | 28°33  | 5°25 | 7°56 | 27°25  | 10°16  | 8°48 | 8°49  | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 18 47 30 | 9°52'37  | 24°29 | 22°59  | 0♂31  | 5°14  | 19° 2 | 28°29  | 5°29 | 7°58 | 27°23  | 10° 5  | 8°45 | 8°56  | n.a. | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 18 51 26 | 10°52'38 | 7♂29  | 23°23  | 1°46  | 5°59  | 19° 6 | 28°24  | 5°33 | 7°59 | 27°22  | 9°54   | 8°42 | 9° 3  | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 18 55 23 | 11°52'42 | 20°10 | 23°57  | 3° 1  | 6°44  | 19° 9 | 28°19  | 5°36 | 8° 0 | 27°21  | 9°44   | 8°39 | 9° 9  | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 18 59 20 | 12°52'48 | 2♂34  | 24°40  | 4°16  | 7°29  | 19°13 | 28°15  | 5°40 | 8° 1 | 27°20  | 9°35   | 8°36 | 9°16  | n.a. | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 19 3 16  | 13°52'56 | 17°41 | 25°31  | 5°30  | 8°14  | 19°18 | 28°10  | 5°44 | 8° 2 | 27°19  | 9°29   | 8°33 | 9°23  | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 19 7 13  | 14°53'07 | 26°41 | 26°29  | 6°45  | 8°59  | 19°22 | 28° 5  | 5°48 | 8° 4 | 27°18  | 9°25   | 8°29 | 9°29  | n.a. | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 19 11 9  | 15°53'20 | 8♀31  | 27°34  | 8° 0  | 9°44  | 19°27 | 28° 0  | 5°52 | 8° 5 | 27°17  | 9°23   | 8°26 | 9°36  | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 19 15 6  | 16°53'35 | 20°20 | 28°45  | 9°15  | 10°29 | 19°31 | 27°56  | 5°55 | 8° 6 | 27°15  | 9°D22  | 8°23 | 9°43  | n.a. | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 19 19 2  | 17°53'53 | 2♂12  | 0☾ 0   | 10°29 | 11°14 | 19°36 | 27°51  | 5°59 | 8° 7 | 27°14  | 9°23   | 8°20 | 9°49  | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 19 22 59 | 18°54'13 | 14°13 | 1°20   | 11°44 | 12° 0 | 19°41 | 27°46  | 6° 3 | 8° 8 | 27°13  | 9°R23  | 8°17 | 9°56  | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 19 26 55 | 19°54'36 | 26°28 | 2°44   | 12°59 | 12°45 | 19°47 | 27°41  | 6° 7 | 8° 9 | 27°12  | 9°22   | 8°13 | 10° 3 | n.a. | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 19 30 52 | 20°55'00 | 9II 2 | 4°10   | 14°14 | 13°30 | 19°52 | 27°36  | 6°10 | 8°10 | 27°11  | 9°18   | 8°10 | 10° 9 | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 19 34 48 | 21°55'27 | 21°57 | 5°40   | 15°28 | 14°16 | 19°58 | 27°31  | 6°14 | 8°11 | 27°10  | 9°12   | 8° 7 | 10°16 | n.a. | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 19 38 45 | 22°55'56 | 5☾15  | 7°11   | 16°43 | 15° 1 | 20° 3 | 27°26  | 6°18 | 8°11 | 27° 9  | 9° 3   | 8° 4 | 10°23 | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 19 42 41 | 23°56'27 | 18°55 | 8°44   | 17°58 | 15°47 | 20° 9 | 27°21  | 6°22 | 8°12 | 27° 8  | 8°51   | 8° 1 | 10°29 | n.a. | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 19 46 38 | 24°57'00 | 2♂54  | 10°18  | 19°12 | 16°33 | 20°15 | 27°16  | 6°25 | 8°13 | 27° 7  | 8°39   | 7°58 | 10°36 | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 19 50 34 | 25°57'35 | 17° 8 | 11°54  | 20°27 | 17°18 | 20°22 | 27°11  | 6°29 | 8°14 | 27° 6  | 8°27   | 7°54 | 10°43 | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 19 54 31 | 26°58'12 | 1♂30  | 13°30  | 21°41 | 18° 4 | 20°28 | 27° 6  | 6°32 | 8°15 | 27° 5  | 8°17   | 7°51 | 10°49 | n.a. | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 19 58 27 | 27°58'50 | 15° 4 | 15° 8  | 22°56 | 18°50 | 20°35 | 27° 1  | 6°36 | 8°15 | 27° 4  | 8° 9   | 7°48 | 10°56 | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 20 2 24  | 28°59'30 | 0♂16  | 16°45  | 24°11 | 19°35 | 20°42 | 26°56  | 6°40 | 8°16 | 27° 3  | 8° 4   | 7°45 | 11° 3 | n.a. | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 20 6 21  | 0♂ 0'11  | 14°32 | 18°23  | 25°25 | 20°21 | 20°49 | 26°51  | 6°43 | 8°17 | 27° 2  | 8° 1   | 7°42 | 11° 9 | n.a. | n.a. | T 30 |     |
| F 31 | 20 10 17 | 1♂ 0'54  | 28♂39 | 20☾ 1  | 26♂40 | 21♂ 7 | 20♂56 | 26☾46  | 6☾47 | 8♂17 | 27♂ 1  | 8♂ 1   | 7♂39 | 11♀16 | n.a. | n.a. | F 31 |     |

Delta T = 39h51m08s

Julian Calendar

The year -4836 astronomical counting style corresponds to year 4837 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4837 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 4837 BCE (-4836) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆    | ♇     | ♁      | ♂     | ♁    | ♃     | ♄    | Day  |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|------|-------|--------|-------|------|-------|------|------|
| S 1  | 20 14 14 | 2♌ 1'38  | 12♋37 | 21♊39 | 27♏54 | 21♎53 | 21♎ 3 | 26°R41 | 6♄50 | 8♂18  | 27°R 0 | 8°R 0 | 7♋35 | 11♑23 | n.a. | S 1  |
| S 2  | 20 18 10 | 3° 2'24  | 26°25 | 23°17 | 29° 9 | 22°39 | 21°10 | 26♃36  | 6°54 | 8°18  | 26♁59  | 8♋ 0  | 7°32 | 11°29 | n.a. | S 2  |
| M 3  | 20 22 7  | 4° 3'11  | 10♁ 5 | 24°55 | 0♎23  | 23°25 | 21°18 | 26°32  | 6°58 | 8°19  | 26°58  | 7°57  | 7°29 | 11°36 | n.a. | M 3  |
| T 4  | 20 26 3  | 5° 4'00  | 23°35 | 26°33 | 1°38  | 24°11 | 21°25 | 26°27  | 7° 1 | 8°19  | 26°57  | 7°51  | 7°26 | 11°43 | n.a. | T 4  |
| W 5  | 20 30 0  | 6° 4'50  | 6♃56  | 28°11 | 2°52  | 24°57 | 21°33 | 26°22  | 7° 4 | 8°20  | 26°56  | 7°42  | 7°23 | 11°49 | n.a. | W 5  |
| T 6  | 20 33 56 | 7° 5'41  | 20° 6 | 29°49 | 4° 7  | 25°43 | 21°41 | 26°17  | 7° 8 | 8°20  | 26°55  | 7°31  | 7°19 | 11°56 | n.a. | T 6  |
| F 7  | 20 37 53 | 8° 6'34  | 3♁ 3  | 1♏26  | 5°21  | 26°29 | 21°49 | 26°12  | 7°11 | 8°20  | 26°54  | 7°17  | 7°16 | 12° 3 | n.a. | F 7  |
| S 8  | 20 41 49 | 9° 7'28  | 15°48 | 3° 4  | 6°35  | 27°15 | 21°58 | 26° 7  | 7°15 | 8°21  | 26°53  | 7° 3  | 7°13 | 12° 9 | n.a. | S 8  |
| S 9  | 20 45 46 | 10° 8'24 | 28°19 | 4°41  | 7°50  | 28° 2 | 22° 6 | 26° 3  | 7°18 | 8°21  | 26°52  | 6°49  | 7°10 | 12°16 | n.a. | S 9  |
| M10  | 20 49 42 | 11° 9'22 | 10♁36 | 6°17  | 9° 4  | 28°48 | 22°15 | 25°58  | 7°21 | 8°21  | 26°52  | 6°38  | 7° 7 | 12°23 | n.a. | M10  |
| T 11 | 20 53 39 | 12°10'21 | 22°41 | 7°54  | 10°18 | 29°34 | 22°23 | 25°53  | 7°25 | 8°22  | 26°51  | 6°28  | 7° 4 | 12°29 | n.a. | T 11 |
| W12  | 20 57 36 | 13°11'21 | 4♑36  | 9°30  | 11°33 | 0♎20  | 22°32 | 25°48  | 7°28 | 8°22  | 26°50  | 6°22  | 7° 0 | 12°36 | n.a. | W12  |
| T 13 | 21 1 32  | 14°12'23 | 16°25 | 11° 6 | 12°47 | 1° 7  | 22°41 | 25°44  | 7°31 | 8°22  | 26°49  | 6°18  | 6°57 | 12°42 | n.a. | T 13 |
| F 14 | 21 5 29  | 15°13'27 | 28°11 | 12°42 | 14° 1 | 1°53  | 22°50 | 25°39  | 7°35 | 8°22  | 26°49  | 6°17  | 6°54 | 12°49 | n.a. | F 14 |
| S 15 | 21 9 25  | 16°14'32 | 10♁ 2 | 14°18 | 15°15 | 2°39  | 22°59 | 25°35  | 7°38 | 8°22  | 26°48  | 6°16  | 6°51 | 12°56 | n.a. | S 15 |
| S 16 | 21 13 22 | 17°15'39 | 22° 0 | 15°53 | 16°30 | 3°26  | 23° 9 | 25°30  | 7°41 | 8°22  | 26°47  | 6°16  | 6°48 | 13° 2 | n.a. | S 16 |
| M17  | 21 17 18 | 18°16'48 | 4♎14  | 17°29 | 17°44 | 4°12  | 23°18 | 25°26  | 7°44 | 8°R22 | 26°46  | 6°15  | 6°45 | 13° 9 | n.a. | M17  |
| T 18 | 21 21 15 | 19°17'57 | 16°47 | 19° 4 | 18°58 | 4°58  | 23°28 | 25°22  | 7°47 | 8°22  | 26°46  | 6°12  | 6°41 | 13°16 | n.a. | T 18 |
| W19  | 21 25 11 | 20°19'09 | 29°43 | 20°39 | 20°12 | 5°45  | 23°37 | 25°17  | 7°50 | 8°22  | 26°45  | 6° 7  | 6°38 | 13°22 | n.a. | W19  |
| T 20 | 21 29 8  | 21°20'21 | 13♄ 7 | 22°14 | 21°26 | 6°31  | 23°47 | 25°13  | 7°53 | 8°22  | 26°44  | 5°59  | 6°35 | 13°29 | n.a. | T 20 |
| F 21 | 21 33 5  | 22°21'35 | 26°58 | 23°48 | 22°40 | 7°18  | 23°57 | 25° 9  | 7°56 | 8°22  | 26°44  | 5°48  | 6°32 | 13°36 | n.a. | F 21 |
| S 22 | 21 37 1  | 23°22'50 | 11♏14 | 25°23 | 23°54 | 8° 4  | 24° 7 | 25° 5  | 7°59 | 8°22  | 26°43  | 5°36  | 6°29 | 13°42 | n.a. | S 22 |
| S 23 | 21 40 58 | 24°24'06 | 25°50 | 26°58 | 25° 8 | 8°51  | 24°17 | 25° 1  | 8° 2 | 8°22  | 26°43  | 5°25  | 6°25 | 13°49 | n.a. | S 23 |
| M24  | 21 44 54 | 25°25'23 | 10♎38 | 28°32 | 26°22 | 9°37  | 24°28 | 24°57  | 8° 5 | 8°21  | 26°42  | 5°15  | 6°22 | 13°56 | n.a. | M24  |
| T 25 | 21 48 51 | 26°26'41 | 25°30 | 0♎ 6  | 27°36 | 10°24 | 24°38 | 24°53  | 8° 8 | 8°21  | 26°42  | 5° 7  | 6°19 | 14° 2 | n.a. | T 25 |
| W26  | 21 52 47 | 27°28'00 | 10♎17 | 1°41  | 28°50 | 11°10 | 24°49 | 24°49  | 8°11 | 8°21  | 26°41  | 5° 2  | 6°16 | 14° 9 | n.a. | W26  |
| T 27 | 21 56 44 | 28°29'19 | 24°53 | 3°15  | 0♎ 4  | 11°57 | 24°59 | 24°46  | 8°14 | 8°21  | 26°41  | 4°59  | 6°13 | 14°16 | n.a. | T 27 |
| F 28 | 22 0 40  | 29°30'38 | 9♋14  | 4°49  | 1°18  | 12°44 | 25°10 | 24°42  | 8°16 | 8°20  | 26°40  | 4°D59 | 6°10 | 14°22 | n.a. | F 28 |
| S 29 | 22 4 37  | 0♎31'59  | 23°17 | 6°23  | 2°32  | 13°30 | 25°21 | 24°39  | 8°19 | 8°20  | 26°40  | 5° 0  | 6° 6 | 14°29 | n.a. | S 29 |
| S 30 | 22 8 34  | 1♎33'19  | 7♁ 2  | 7♎58  | 3♄46  | 14♎17 | 25♁32 | 24♃35  | 8♄22 | 8♂19  | 26♁39  | 5°R 0 | 6♋ 3 | 14♑36 | n.a. | S 30 |

Delta T = 39h51m05s

Julian Calendar 1 Sept. 4837 BCE == Greg. Calendar 25 July 4837 BCE

OCTOBER 4837 BCE (-4836) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆    | ♇     | ♁      | ♂     | ♁    | ♃     | ♄    | Day  |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|------|-------|--------|-------|------|-------|------|------|
| M 1  | 22 12 30 | 2♎34'40  | 20♁31 | 9♎32  | 4♎59  | 15♎ 4 | 25♁43 | 24°R32 | 8♄24 | 8°R19 | 26°R39 | 4°R58 | 6♋ 0 | 14♑42 | n.a. | M 1  |
| T 2  | 22 16 27 | 3°36'01  | 3♄36  | 11° 6 | 6°13  | 15°50 | 25°54 | 24♃28  | 8°27 | 8♂18  | 26♁39  | 4♋54  | 5°57 | 14°49 | n.a. | T 2  |
| W 3  | 22 20 23 | 4°37'23  | 16°46 | 12°40 | 7°27  | 16°37 | 26° 5 | 24°25  | 8°29 | 8°18  | 26°38  | 4°47  | 5°54 | 14°56 | n.a. | W 3  |
| T 4  | 22 24 20 | 5°38'45  | 29°35 | 14°15 | 8°40  | 17°24 | 26°17 | 24°22  | 8°32 | 8°17  | 26°38  | 4°38  | 5°51 | 15° 2 | n.a. | T 4  |
| F 5  | 22 28 16 | 6°40'07  | 12♁12 | 15°49 | 9°54  | 18°10 | 26°28 | 24°19  | 8°34 | 8°17  | 26°38  | 4°28  | 5°47 | 15° 9 | n.a. | F 5  |
| S 6  | 22 32 13 | 7°41'30  | 24°39 | 17°23 | 11° 8 | 18°57 | 26°40 | 24°16  | 8°37 | 8°16  | 26°37  | 4°16  | 5°44 | 15°16 | n.a. | S 6  |
| S 7  | 22 36 10 | 8°42'53  | 6♁55  | 18°58 | 12°21 | 19°43 | 26°51 | 24°13  | 8°39 | 8°16  | 26°37  | 4° 5  | 5°41 | 15°22 | n.a. | S 7  |
| M 8  | 22 40 6  | 9°44'16  | 19° 2 | 20°32 | 13°35 | 20°30 | 27° 3 | 24°11  | 8°42 | 8°15  | 26°37  | 3°56  | 5°38 | 15°29 | n.a. | M 8  |
| T 9  | 22 44 3  | 10°45'40 | 1♑ 0  | 22° 6 | 14°48 | 21°17 | 27°15 | 24° 8  | 8°44 | 8°14  | 26°37  | 3°48  | 5°35 | 15°36 | n.a. | T 9  |
| W10  | 22 47 59 | 11°47'04 | 12°51 | 23°40 | 16° 2 | 22° 3 | 27°27 | 24° 6  | 8°46 | 8°13  | 26°36  | 3°43  | 5°31 | 15°42 | n.a. | W10  |
| T 11 | 22 51 56 | 12°48'28 | 24°39 | 25°14 | 17°15 | 22°50 | 27°39 | 24° 3  | 8°48 | 8°12  | 26°36  | 3°41  | 5°28 | 15°49 | n.a. | T 11 |
| F 12 | 22 55 52 | 13°49'53 | 6♁25  | 26°48 | 18°28 | 23°37 | 27°51 | 24° 1  | 8°50 | 8°13  | 26°36  | 3°D40 | 5°25 | 15°56 | n.a. | F 12 |
| S 13 | 22 59 49 | 14°51'18 | 18°14 | 28°22 | 19°42 | 24°23 | 28° 3 | 23°59  | 8°52 | 8°11  | 26°36  | 3°41  | 5°22 | 16° 2 | n.a. | S 13 |
| S 14 | 23 3 45  | 15°52'44 | 0♎12  | 29°55 | 20°55 | 25°10 | 28°15 | 23°57  | 8°55 | 8°10  | 26°36  | 3°43  | 5°19 | 16° 9 | n.a. | S 14 |
| M15  | 23 7 42  | 16°54'10 | 12°22 | 1♎28  | 22° 8 | 25°57 | 28°27 | 23°55  | 8°57 | 8° 9  | 26°36  | 3°R44 | 5°16 | 16°16 | n.a. | M15  |
| T 16 | 23 11 39 | 17°55'36 | 24°51 | 3° 1  | 23°21 | 26°43 | 28°40 | 23°53  | 8°58 | 8° 8  | 26°36  | 3°43  | 5°12 | 16°22 | n.a. | T 16 |
| W17  | 23 15 35 | 18°57'03 | 7♄42  | 4°32  | 24°34 | 27°30 | 28°52 | 23°51  | 9° 0 | 8° 7  | 26°D36 | 3°42  | 5° 9 | 16°29 | n.a. | W17  |
| T 18 | 23 19 32 | 19°58'29 | 21° 1 | 6° 4  | 25°47 | 28°17 | 29° 5 | 23°49  | 9° 2 | 8° 6  | 26°36  | 3°38  | 5° 6 | 16°35 | n.a. | T 18 |
| F 19 | 23 23 28 | 20°59'56 | 4♏49  | 7°34  | 27° 0 | 29° 3 | 29°17 | 23°48  | 9° 4 | 8° 5  | 26°36  | 3°32  | 5° 3 | 16°42 | n.a. | F 19 |
| S 20 | 23 27 25 | 22° 1'23 | 19° 5 | 9° 2  | 28°13 | 29°50 | 29°30 | 23°46  | 9° 6 | 8° 4  | 26°36  | 3°26  | 5° 0 | 16°49 | n.a. | S 20 |
| S 21 | 23 31 22 | 23° 2'50 | 3♎47  | 10°30 | 29°26 | 0♎37  | 29°42 | 23°45  | 9° 7 | 8° 3  | 26°36  | 3°19  | 4°56 | 16°55 | n.a. | S 21 |
| M22  | 23 35 18 | 24° 4'17 | 18°47 | 11°56 | 0♎39  | 1°23  | 29°55 | 23°44  | 9° 9 | 8° 2  | 26°36  | 3°13  | 4°53 | 17° 2 | n.a. | M22  |
| T 23 | 23 39 15 | 25° 5'43 | 3♄56  | 13°19 | 1°52  | 2°10  | 0♎ 8  | 23°43  | 9°11 | 8° 1  | 26°36  | 3° 8  | 4°50 | 17° 9 | n.a. | T 23 |
| W24  | 23 43 11 | 26° 7'10 | 19° 5 | 14°40 | 3° 5  | 2°57  | 0°21  | 23°42  | 9°12 | 8° 0  | 26°36  | 3° 6  | 4°47 | 17°15 | n.a. | W24  |
| T 25 | 23 47 8  | 27° 8'35 | 4♋ 4  | 15°58 | 4°17  | 3°43  | 0°34  | 23°41  | 9°14 | 7°59  | 26°36  | 3°D 5 | 4°44 | 17°22 | n.a. | T 25 |
| F 26 | 23 51 4  | 28°10'00 | 18°46 | 17°13 | 5°30  | 4°30  | 0°47  | 23°40  | 9°15 | 7°57  | 26°37  | 3° 6  | 4°41 | 17°29 | n.a. | F 26 |
| S 27 | 23 55 1  | 29°11'25 | 3♁ 6  | 18°23 | 6°43  | 5°16  | 1° 0  | 23°40  | 9°17 | 7°56  | 26°37  | 3° 7  | 4°37 | 17°35 | n.a. | S 27 |
| S 28 | 23 58 58 | 0♎12'49  | 17° 2 | 19°29 | 7°55  | 6° 3  | 1°13  | 23°39  | 9°18 | 7°55  | 26°37  | 3° 9  | 4°34 | 17°42 | n.a. | S 28 |
| M29  | 0 2 54   | 1°14'11  | 0♃35  | 20°29 | 9° 8  | 6°49  | 1°27  | 23°39  | 9°19 | 7°54  | 26°37  | 3°R 9 | 4°31 | 17°49 | n.a. | M29  |
| T 30 | 0 6 51   | 2°15'33  | 13°46 | 21°23 | 10°20 | 7°36  | 1°40  | 23°38  | 9°20 | 7°52  | 26°38  | 3° 9  | 4°28 | 17°55 | n.a. | T 30 |
| W31  | 0 10 47  | 3♄16'54  | 26♃38 | 22♎ 9 | 11♋32 | 8♋22  | 1♋53  | 23♃38  | 9♄22 | 7♂51  | 26♁38  | 3♋ 6  | 4♋25 | 18♑ 2 | n.a. | W31  |

Delta T = 39h51m01s

Julian Calendar

The year -4836 astronomical counting style corresponds to year 4837 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4837 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4837 BCE (-4836) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♁     | ♂     | ♃    | ♄      | ♅     | ♆     | ♇     | ♈     | ♉    | ♊      | ♋    | ♌ | ♍    | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|------|--------|-------|-------|-------|-------|------|--------|------|---|------|-----|
| T 1  | 0 14 44 | 4♁18'14  | 9♁14  | 22♁48  | 12♁45 | 9♁ 9  | 2♁ 6 | 23°D38 | 9♁23  | 7°R50 | 26♁38 | 3°R 3 | 4♁22 | 18°V 9 | n.a. |   | T 1  |     |
| F 2  | 0 18 41 | 5°19'33  | 21°37 | 23°17  | 13°57 | 9°55  | 2°20 | 23♁38  | 9°24  | 7♁48  | 26°39 | 2♁59  | 4°18 | 18°15  | n.a. |   | F 2  |     |
| S 3  | 0 22 37 | 6°20'51  | 3♁49  | 23°37  | 15° 9 | 10°42 | 2°33 | 23°38  | 9°25  | 7°47  | 26°39 | 2°54  | 4°15 | 18°22  | n.a. |   | S 3  |     |
| S 4  | 0 26 34 | 7°22'09  | 15°52 | 23°R46 | 16°21 | 11°28 | 2°47 | 23°39  | 9°26  | 7°46  | 26°40 | 2°49  | 4°12 | 18°29  | n.a. |   | S 4  |     |
| M 5  | 0 30 30 | 8°23'25  | 27°48 | 23°44  | 17°33 | 12°15 | 3° 0 | 23°39  | 9°27  | 7°44  | 26°40 | 2°45  | 4° 9 | 18°35  | n.a. |   | M 5  |     |
| T 6  | 0 34 27 | 9°24'40  | 9°V40 | 23°30  | 18°45 | 13° 1 | 3°14 | 23°40  | 9°27  | 7°43  | 26°40 | 2°42  | 4° 6 | 18°42  | n.a. |   | T 6  |     |
| W 7  | 0 38 23 | 10°25'55 | 21°28 | 23° 4  | 19°56 | 13°47 | 3°28 | 23°40  | 9°28  | 7°41  | 26°41 | 2°40  | 4° 2 | 18°49  | n.a. |   | W 7  |     |
| T 8  | 0 42 20 | 11°27'08 | 3♁16  | 22°27  | 21° 8 | 14°34 | 3°41 | 23°41  | 9°29  | 7°40  | 26°41 | 2°D40 | 3°59 | 18°55  | n.a. |   | T 8  |     |
| F 9  | 0 46 17 | 12°28'21 | 15° 5 | 21°39  | 22°20 | 15°20 | 3°55 | 23°42  | 9°29  | 7°39  | 26°42 | 2°40  | 3°56 | 19° 2  | n.a. |   | F 9  |     |
| S 10 | 0 50 13 | 13°29'33 | 26°58 | 20°42  | 23°31 | 16° 6 | 4° 9 | 23°43  | 9°30  | 7°37  | 26°43 | 2°41  | 3°53 | 19° 8  | n.a. |   | S 10 |     |
| S 11 | 0 54 10 | 14°30'44 | 8♁59  | 19°37  | 24°42 | 16°53 | 4°22 | 23°44  | 9°31  | 7°35  | 26°43 | 2°43  | 3°50 | 19°15  | n.a. |   | S 11 |     |
| M12  | 0 58 6  | 15°31'54 | 21°11 | 18°25  | 25°54 | 17°39 | 4°36 | 23°45  | 9°31  | 7°34  | 26°44 | 2°45  | 3°47 | 19°22  | n.a. |   | M12  |     |
| T 13 | 1 2 3   | 16°33'03 | 3♁39  | 17°10  | 27° 5 | 18°25 | 4°50 | 23°47  | 9°32  | 7°32  | 26°44 | 2°46  | 3°43 | 19°28  | n.a. |   | T 13 |     |
| W14  | 1 5 59  | 17°34'11 | 16°26 | 15°53  | 28°16 | 19°11 | 5° 4 | 23°48  | 9°32  | 7°31  | 26°45 | 2°R46 | 3°40 | 19°35  | n.a. |   | W14  |     |
| T 15 | 1 9 56  | 18°35'19 | 29°36 | 14°37  | 29°27 | 19°58 | 5°18 | 23°50  | 9°32  | 7°29  | 26°46 | 2°46  | 3°37 | 19°42  | n.a. |   | T 15 |     |
| F 16 | 1 13 53 | 19°36'25 | 13♁13 | 13°24  | 0♁38  | 20°44 | 5°32 | 23°52  | 9°33  | 7°28  | 26°46 | 2°45  | 3°34 | 19°48  | n.a. |   | F 16 |     |
| S 17 | 1 17 49 | 20°37'31 | 27°17 | 12°16  | 1°49  | 21°30 | 5°46 | 23°53  | 9°33  | 7°26  | 26°47 | 2°44  | 3°31 | 19°55  | n.a. |   | S 17 |     |
| S 18 | 1 21 46 | 21°38'35 | 11♁48 | 11°14  | 2°59  | 22°16 | 6° 0 | 23°55  | 9°33  | 7°25  | 26°48 | 2°42  | 3°27 | 20° 2  | n.a. |   | S 18 |     |
| M19  | 1 25 42 | 22°39'38 | 26°40 | 10°20  | 4°10  | 23° 2 | 6°14 | 23°57  | 9°33  | 7°23  | 26°48 | 2°41  | 3°24 | 20° 8  | n.a. |   | M19  |     |
| T 20 | 1 29 39 | 23°40'40 | 11♁48 | 9°34   | 5°20  | 23°48 | 6°28 | 23°59  | 9°R33 | 7°21  | 26°49 | 2°40  | 3°21 | 20°15  | n.a. |   | T 20 |     |
| W21  | 1 33 36 | 24°41'40 | 27° 2 | 8°57   | 6°31  | 24°34 | 6°42 | 24° 2  | 9°33  | 7°20  | 26°50 | 2°D39 | 3°18 | 20°22  | n.a. |   | W21  |     |
| T 22 | 1 37 32 | 25°42'39 | 12♁13 | 8°29   | 7°41  | 25°20 | 6°56 | 24° 4  | 9°33  | 7°18  | 26°51 | 2°39  | 3°15 | 20°28  | n.a. |   | T 22 |     |
| F 23 | 1 41 29 | 26°43'37 | 27°11 | 8° 9   | 8°51  | 26° 6 | 7°10 | 24° 7  | 9°33  | 7°16  | 26°52 | 2°40  | 3°12 | 20°35  | n.a. |   | F 23 |     |
| S 24 | 1 45 25 | 27°44'33 | 11♁48 | 7°58   | 10° 1 | 26°52 | 7°24 | 24° 9  | 9°33  | 7°15  | 26°53 | 2°40  | 3° 8 | 20°42  | n.a. |   | S 24 |     |
| S 25 | 1 49 22 | 28°45'27 | 26° 0 | 7°D55  | 11°11 | 27°38 | 7°39 | 24°12  | 9°32  | 7°13  | 26°53 | 2°41  | 3° 5 | 20°48  | n.a. |   | S 25 |     |
| M26  | 1 53 18 | 29°46'19 | 9♁46  | 7°59   | 12°21 | 28°24 | 7°53 | 24°15  | 9°32  | 7°11  | 26°54 | 2°41  | 3° 2 | 20°55  | n.a. |   | M26  |     |
| T 27 | 1 57 15 | 0♁47'09  | 23° 4 | 8°10   | 13°30 | 29° 9 | 8° 7 | 24°17  | 9°32  | 7°10  | 26°55 | 2°41  | 2°59 | 21° 2  | n.a. |   | T 27 |     |
| W28  | 2 1 12  | 1°47'58  | 5♁58  | 8°28   | 14°40 | 29°55 | 8°21 | 24°21  | 9°31  | 7° 8  | 26°56 | 2°R41 | 2°56 | 21° 8  | n.a. |   | W28  |     |
| T 29 | 2 5 8   | 2°48'44  | 18°32 | 8°52   | 15°49 | 0♁41  | 8°35 | 24°24  | 9°31  | 7° 6  | 26°57 | 2°D41 | 2°53 | 21°15  | n.a. |   | T 29 |     |
| F 30 | 2 9 5   | 3♁49'28  | 0♁49  | 9♁21   | 16♁58 | 1♁27  | 8♁49 | 24♁27  | 9♁30  | 7♁ 5  | 26♁58 | 2♁41  | 2♁49 | 21°V21 | n.a. |   | F 30 |     |

Delta T = 39h50m57s

Julian Calendar 1 Nov. 4837 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4837 BCE

**DECEMBER 4837 BCE (-4836) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽      | ♀     | ♁     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆     | ♇     | ♈     | ♉    | ♊      | ♋    | ♌ | ♍    | Day |
|------|---------|----------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--------|------|---|------|-----|
| S 1  | 2 13 1  | 4♁50'10  | 12♁53  | 9♁56  | 18♁ 7 | 2♁12  | 9♁ 4  | 24♁30 | 9°R30 | 7°R 3 | 26♁59 | 2♁42  | 2♁46 | 21°V28 | n.a. |   | S 1  |     |
| S 2  | 2 16 58 | 5°50'51  | 24°48  | 10°35 | 19°16 | 2°58  | 9°18  | 24°34 | 9♁29  | 7♁ 1  | 27° 0 | 2°42  | 2°43 | 21°35  | n.a. |   | S 2  |     |
| M 3  | 2 20 54 | 6°51'29  | 6°V37  | 11°19 | 20°24 | 3°44  | 9°32  | 24°37 | 9°28  | 7° 0  | 27° 1 | 2°42  | 2°40 | 21°41  | n.a. |   | M 3  |     |
| T 4  | 2 24 51 | 7°52'05  | 18°25  | 12° 6 | 21°32 | 4°29  | 9°46  | 24°41 | 9°28  | 6°58  | 27° 2 | 2°43  | 2°37 | 21°48  | n.a. |   | T 4  |     |
| W 5  | 2 28 48 | 8°52'40  | 0♁13   | 12°57 | 22°41 | 5°15  | 10° 1 | 24°44 | 9°27  | 6°56  | 27° 3 | 2°R43 | 2°33 | 21°55  | n.a. |   | W 5  |     |
| T 6  | 2 32 44 | 9°53'12  | 12° 3  | 13°51 | 23°49 | 6° 0  | 10°15 | 24°48 | 9°26  | 6°55  | 27° 4 | 2°43  | 2°30 | 22° 1  | n.a. |   | T 6  |     |
| F 7  | 2 36 41 | 10°53'43 | 23°59  | 14°48 | 24°56 | 6°45  | 10°29 | 24°52 | 9°25  | 6°53  | 27° 5 | 2°42  | 2°27 | 22° 8  | n.a. |   | F 7  |     |
| S 8  | 2 40 37 | 11°54'12 | 6♁ 1   | 15°48 | 26° 4 | 7°31  | 10°43 | 24°56 | 9°24  | 6°51  | 27° 6 | 2°41  | 2°24 | 22°15  | n.a. |   | S 8  |     |
| S 9  | 2 44 34 | 12°54'39 | 18°12  | 16°51 | 27°11 | 8°16  | 10°57 | 25° 0 | 9°23  | 6°49  | 27° 8 | 2°40  | 2°21 | 22°21  | n.a. |   | S 9  |     |
| M10  | 2 48 30 | 13°55'04 | 0♁34   | 17°56 | 28°19 | 9° 2  | 11°12 | 25° 5 | 9°22  | 6°48  | 27° 9 | 2°38  | 2°18 | 22°28  | n.a. |   | M10  |     |
| T 11 | 2 52 27 | 14°55'28 | 13°10  | 19° 3 | 29°26 | 9°47  | 11°26 | 25° 9 | 9°21  | 6°46  | 27°10 | 2°37  | 2°14 | 22°35  | n.a. |   | T 11 |     |
| W12  | 2 56 24 | 15°55'49 | 26° 1  | 20°13 | 0♁32  | 10°32 | 11°40 | 25°13 | 9°20  | 6°44  | 27°11 | 2°35  | 2°11 | 22°41  | n.a. |   | W12  |     |
| T 13 | 3 0 20  | 16°56'09 | 9♁ 9   | 21°24 | 1°39  | 11°17 | 11°54 | 25°18 | 9°19  | 6°43  | 27°12 | 2°35  | 2° 8 | 22°48  | n.a. |   | T 13 |     |
| F 14 | 3 4 17  | 17°56'27 | 22°39  | 22°37 | 2°45  | 12° 2 | 12° 9 | 25°22 | 9°18  | 6°41  | 27°13 | 2°D35 | 2° 5 | 22°55  | n.a. |   | F 14 |     |
| S 15 | 3 8 13  | 18°56'44 | 6♁29   | 23°52 | 3°51  | 12°48 | 12°23 | 25°27 | 9°16  | 6°40  | 27°15 | 2°35  | 2° 2 | 23° 1  | n.a. |   | S 15 |     |
| S 16 | 3 12 10 | 19°56'58 | 20°42  | 25° 8 | 4°57  | 13°33 | 12°37 | 25°32 | 9°15  | 6°38  | 27°16 | 2°36  | 1°58 | 23° 8  | n.a. |   | S 16 |     |
| M17  | 3 16 6  | 20°57'11 | 5♁15   | 26°26 | 6° 3  | 14°18 | 12°51 | 25°36 | 9°14  | 6°36  | 27°17 | 2°38  | 1°55 | 23°14  | n.a. |   | M17  |     |
| T 18 | 3 20 3  | 21°57'22 | 20° 5  | 27°45 | 7° 8  | 15° 3 | 13° 5 | 25°41 | 9°12  | 6°35  | 27°18 | 2°39  | 1°52 | 23°21  | n.a. |   | T 18 |     |
| W19  | 3 23 59 | 22°57'30 | 5♁ 5   | 29° 6 | 8°13  | 15°48 | 13°19 | 25°46 | 9°11  | 6°33  | 27°20 | 2°R39 | 1°49 | 23°28  | n.a. |   | W19  |     |
| T 20 | 3 27 56 | 23°57'37 | 20° 8  | 0♁28  | 9°18  | 16°32 | 13°34 | 25°51 | 9° 9  | 6°31  | 27°21 | 2°38  | 1°46 | 23°34  | n.a. |   | T 20 |     |
| F 21 | 3 31 53 | 24°57'42 | 5♁ 5   | 1°52  | 10°22 | 17°17 | 13°48 | 25°57 | 9° 8  | 6°30  | 27°22 | 2°36  | 1°43 | 23°41  | n.a. |   | F 21 |     |
| S 22 | 3 35 49 | 25°57'45 | 19°48  | 3°17  | 11°26 | 18° 2 | 14° 2 | 26° 2 | 9° 6  | 6°28  | 27°24 | 2°33  | 1°39 | 23°48  | n.a. |   | S 22 |     |
| S 23 | 3 39 46 | 26°57'45 | 4♁ 9   | 4°43  | 12°30 | 18°47 | 14°16 | 26° 7 | 9° 4  | 6°27  | 27°25 | 2°30  | 1°36 | 23°54  | n.a. |   | S 23 |     |
| M24  | 3 43 42 | 27°57'43 | 18° 4  | 6°10  | 13°34 | 19°32 | 14°30 | 26°13 | 9° 3  | 6°25  | 27°26 | 2°26  | 1°33 | 24° 1  | n.a. |   | M24  |     |
| T 25 | 3 47 39 | 28°57'38 | 1♁32   | 7°39  | 14°37 | 20°16 | 14°44 | 26°18 | 9° 1  | 6°24  | 27°28 | 2°23  | 1°30 | 24° 8  | n.a. |   | T 25 |     |
| W26  | 3 51 35 | 29°57'31 | 14°33  | 9° 8  | 15°40 | 21° 1 | 14°58 | 26°24 | 8°59  | 6°22  | 27°29 | 2°21  | 1°27 | 24°14  | n.a. |   | W26  |     |
| T 27 | 3 55 32 | 0♁57'21  | 27°10  | 10°39 | 16°42 | 21°46 | 15°12 | 26°29 | 8°57  | 6°21  | 27°30 | 2°D20 | 1°24 | 24°21  | n.a. |   | T 27 |     |
| F 28 | 3 59 28 | 1°57'08  | 9♁28   | 12°11 | 17°44 | 22°30 | 15°26 | 26°35 | 8°56  | 6°19  | 27°32 | 2°20  | 1°20 | 24°28  | n.a. |   | F 28 |     |
| S 29 | 4 3 25  | 2°56'53  | 21°31  | 13°44 | 18°46 | 23°15 | 15°40 | 26°41 | 8°54  | 6°18  | 27°33 | 2°21  | 1°17 | 24°34  | n.a. |   | S 29 |     |
| S 30 | 4 7 22  | 3°56'36  | 3°V23  | 15°18 | 19°48 | 23°59 | 15°54 | 26°47 | 8°52  | 6°16  | 27°34 | 2°23  | 1°14 | 24°41  | n.a. |   | S 30 |     |
| M31  | 4 11 18 | 4♁56'16  | 15°V11 | 16♁54 | 20♁49 | 24♁44 | 16♁ 7 | 26♁53 | 8♁50  | 6♁15  | 27♁36 | 2♁25  | 1♁11 | 24°V48 | n.a. |   | M31  |     |

Delta T = 39h50m54s

Julian Calendar

The year -4836 astronomical counting style corresponds to year 4837 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4836 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4836 BCE (-4835) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-----|
| T 1  | 4 15 15 | 5♂55'53  | 26♂57 | 18♂30 | 21♂49 | 25♂28 | 16♂21 | 26♂59 | 8°R48 | 6°R13 | 27♂37 | 2°R26 | 1♂ 8  | 24♂54 | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 4 19 11 | 6°55'28  | 8♂47  | 20° 8 | 22°49 | 26°12 | 16°35 | 27° 5 | 8♂46  | 6♂12  | 27°39 | 2♂26  | 1° 4  | 25° 1 | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 4 23 8  | 7°55'01  | 20°43 | 21°47 | 23°49 | 26°56 | 16°49 | 27°11 | 8°44  | 6°10  | 27°40 | 2°24  | 1° 1  | 25° 7 | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 4 27 4  | 8°54'31  | 2II48 | 23°27 | 24°48 | 27°41 | 17° 3 | 27°17 | 8°42  | 6° 9  | 27°42 | 2°21  | 0°58  | 25°14 | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 4 31 1  | 9°53'59  | 15° 3 | 25° 9 | 25°47 | 28°25 | 17°16 | 27°23 | 8°40  | 6° 8  | 27°43 | 2°16  | 0°55  | 25°21 | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 4 34 57 | 10°53'25 | 27°30 | 26°51 | 26°45 | 29° 9 | 17°30 | 27°30 | 8°37  | 6° 6  | 27°44 | 2° 9  | 0°52  | 25°27 | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 4 38 54 | 11°52'49 | 10♂ 9 | 28°35 | 27°43 | 29°53 | 17°43 | 27°36 | 8°35  | 6° 5  | 27°46 | 2° 2  | 0°49  | 25°34 | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 4 42 50 | 12°52'10 | 23° 1 | 0♂20  | 28°40 | 0♂37  | 17°57 | 27°42 | 8°33  | 6° 4  | 27°47 | 1°55  | 0°45  | 25°41 | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 4 46 47 | 13°51'29 | 6♂ 6  | 2° 6  | 29°37 | 1°21  | 18°11 | 27°49 | 8°31  | 6° 3  | 27°49 | 1°49  | 0°42  | 25°47 | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 4 50 43 | 14°50'46 | 19°25 | 3°54  | 0♂33  | 2° 5  | 18°24 | 27°55 | 8°28  | 6° 1  | 27°50 | 1°44  | 0°39  | 25°54 | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 4 54 40 | 15°50'01 | 2♂57  | 5°43  | 1°29  | 2°49  | 18°38 | 28° 2 | 8°26  | 6° 0  | 27°52 | 1°42  | 0°36  | 26° 1 | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 4 58 37 | 16°49'14 | 16°43 | 7°33  | 2°24  | 3°33  | 18°51 | 28° 9 | 8°24  | 5°59  | 27°53 | 1°D41 | 0°33  | 26° 7 | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 5 2 33  | 17°48'25 | 0♂44  | 9°24  | 3°18  | 4°17  | 19° 4 | 28°15 | 8°22  | 5°58  | 27°55 | 1°41  | 0°30  | 26°14 | n.a. | S 13 |     |
| M14  | 5 6 30  | 18°47'34 | 14°59 | 11°17 | 4°12  | 5° 0  | 19°18 | 28°22 | 8°19  | 5°57  | 27°56 | 1°43  | 0°26  | 26°21 | n.a. | M14  |     |
| T 15 | 5 10 26 | 19°46'40 | 29°26 | 13°11 | 5° 5  | 5°44  | 19°31 | 28°29 | 8°17  | 5°55  | 27°58 | 1°R43 | 0°23  | 26°27 | n.a. | T 15 |     |
| W16  | 5 14 23 | 20°45'45 | 14♂ 3 | 15° 6 | 5°58  | 6°28  | 19°44 | 28°36 | 8°14  | 5°54  | 27°59 | 1°43  | 0°20  | 26°34 | n.a. | W16  |     |
| T 17 | 5 18 19 | 21°44'48 | 28°44 | 17° 2 | 6°50  | 7°11  | 19°57 | 28°43 | 8°12  | 5°53  | 28° 1 | 1°40  | 0°17  | 26°41 | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 5 22 16 | 22°43'49 | 13♂23 | 19° 0 | 7°41  | 7°55  | 20°10 | 28°50 | 8°10  | 5°52  | 28° 2 | 1°35  | 0°14  | 26°47 | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 5 26 12 | 23°42'47 | 27°53 | 20°59 | 8°31  | 8°38  | 20°23 | 28°57 | 8° 7  | 5°51  | 28° 4 | 1°28  | 0°10  | 26°54 | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 5 30 9  | 24°41'43 | 12♂ 7 | 22°59 | 9°20  | 9°22  | 20°36 | 29° 4 | 8° 5  | 5°50  | 28° 5 | 1°19  | 0° 7  | 27° 1 | n.a. | S 20 |     |
| M21  | 5 34 5  | 25°40'37 | 26° 1 | 25° 0 | 10° 9 | 10° 5 | 20°49 | 29°11 | 8° 2  | 5°49  | 28° 7 | 1°10  | 0° 4  | 27° 7 | n.a. | M21  |     |
| T 22 | 5 38 2  | 26°39'28 | 9♂30  | 27° 2 | 10°57 | 10°49 | 21° 2 | 29°18 | 8° 0  | 5°48  | 28° 8 | 1° 2  | 0° 1  | 27°14 | n.a. | T 22 |     |
| W23  | 5 41 58 | 27°38'17 | 22°34 | 29° 4 | 11°44 | 11°32 | 21°15 | 29°25 | 7°57  | 5°47  | 28°10 | 0°55  | 29♂58 | 27°20 | n.a. | W23  |     |
| T 24 | 5 45 55 | 28°37'03 | 5♂15  | 1♂ 8  | 12°30 | 12°15 | 21°28 | 29°33 | 7°55  | 5°46  | 28°11 | 0°50  | 29°55 | 27°27 | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 5 49 51 | 29°35'46 | 17°35 | 3°12  | 13°15 | 12°58 | 21°40 | 29°40 | 7°52  | 5°46  | 28°13 | 0°47  | 29°51 | 27°34 | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 5 53 48 | 0♂34'28  | 29°40 | 5°16  | 14° 0 | 13°42 | 21°53 | 29°47 | 7°50  | 5°45  | 28°14 | 0°D47 | 29°48 | 27°40 | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 5 57 45 | 1°33'06  | 11♂33 | 7°20  | 14°43 | 14°25 | 22° 5 | 29°55 | 7°47  | 5°44  | 28°16 | 0°47  | 29°45 | 27°47 | n.a. | S 27 |     |
| M28  | 6 1 41  | 2°31'42  | 23°21 | 9°24  | 15°25 | 15° 8 | 22°18 | 0♂ 2  | 7°44  | 5°43  | 28°17 | 0°48  | 29°42 | 27°54 | n.a. | M28  |     |
| T 29 | 6 5 38  | 3°30'16  | 5♂ 9  | 11°28 | 16° 6 | 15°51 | 22°30 | 0°10  | 7°42  | 5°42  | 28°19 | 0°R48 | 29°39 | 28° 0 | n.a. | T 29 |     |
| W30  | 6 9 34  | 4°28'47  | 17° 2 | 13°30 | 16°46 | 16°34 | 22°43 | 0°17  | 7°39  | 5°42  | 28°20 | 0°46  | 29°36 | 28° 7 | n.a. | W30  |     |
| T 31 | 6 13 31 | 5♂27'16  | 29♂ 3 | 15♂32 | 17♂25 | 17♂17 | 22♂55 | 0♂25  | 7♂37  | 5♂41  | 28♂22 | 0♂43  | 29♂32 | 28♂14 | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h50m50s

Julian Calendar 1 Jan. 4836 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4837 BCE

**FEBRUARY 4836 BCE (-4835) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽      | ♀      | ♂      | ♂     | ♂     | ♂    | ♂     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂     | ♂    | Day  |
|------|---------|----------|--------|--------|--------|-------|-------|------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|
| F 1  | 6 17 27 | 6♂25'43  | 11II17 | 17♂32  | 18♂ 2  | 17♂59 | 23♂ 7 | 0♂32 | 7°R34 | 5°R40 | 28♂23 | 0°R37  | 29♂29 | 28♂20 | n.a. | F 1  |
| S 2  | 6 21 24 | 7°24'07  | 23°46  | 19°31  | 18°38  | 18°42 | 23°19 | 0°40 | 7♂32  | 5♂40  | 28°25 | 0♂28   | 29°26 | 28°27 | n.a. | S 2  |
| S 3  | 6 25 20 | 8°22'29  | 6♂31   | 21°27  | 19°13  | 19°25 | 23°31 | 0°47 | 7°29  | 5°39  | 28°26 | 0°17   | 29°23 | 28°34 | n.a. | S 3  |
| M 4  | 6 29 17 | 9°20'49  | 19°30  | 23°21  | 19°47  | 20° 8 | 23°43 | 0°55 | 7°26  | 5°39  | 28°28 | 0° 6   | 29°20 | 28°40 | n.a. | M 4  |
| T 5  | 6 33 13 | 10°19'07 | 2♂45   | 25°12  | 20°19  | 20°50 | 23°55 | 1° 3 | 7°24  | 5°38  | 28°29 | 29♂54  | 29°16 | 28°47 | n.a. | T 5  |
| W 6  | 6 37 10 | 11°17'23 | 16°12  | 26°59  | 20°49  | 21°33 | 24° 7 | 1°10 | 7°21  | 5°38  | 28°31 | 29°44  | 29°13 | 28°54 | n.a. | W 6  |
| T 7  | 6 41 6  | 12°15'37 | 29°50  | 28°44  | 21°18  | 22°16 | 24°19 | 1°18 | 7°19  | 5°37  | 28°32 | 29°36  | 29°10 | 29° 0 | n.a. | T 7  |
| F 8  | 6 45 3  | 13°13'50 | 13♂37  | 0♂24   | 21°46  | 22°58 | 24°30 | 1°26 | 7°16  | 5°37  | 28°34 | 29°30  | 29° 7 | 29° 7 | n.a. | F 8  |
| S 9  | 6 48 59 | 14°12'00 | 27°31  | 2° 1   | 22°12  | 23°41 | 24°42 | 1°33 | 7°14  | 5°36  | 28°35 | 29°27  | 29° 4 | 29°13 | n.a. | S 9  |
| S 10 | 6 52 56 | 15°10'09 | 11♂32  | 3°33   | 22°36  | 24°23 | 24°53 | 1°41 | 7°11  | 5°36  | 28°37 | 29°D26 | 29° 1 | 29°20 | n.a. | S 10 |
| M11  | 6 56 52 | 16° 8'16 | 25°38  | 5° 1   | 22°58  | 25° 5 | 25° 5 | 1°49 | 7° 9  | 5°35  | 28°38 | 29°R26 | 28°57 | 29°27 | n.a. | M11  |
| T 12 | 7 0 49  | 17° 6'21 | 9♂49   | 6°25   | 23°19  | 25°48 | 25°16 | 1°57 | 7° 6  | 5°35  | 28°39 | 29°26  | 28°54 | 29°33 | n.a. | T 12 |
| W13  | 7 4 45  | 18° 4'25 | 24° 4  | 7°44   | 23°38  | 26°30 | 25°27 | 2° 5 | 7° 3  | 5°35  | 28°41 | 29°24  | 28°51 | 29°40 | n.a. | W13  |
| T 14 | 7 8 42  | 19° 2'27 | 8♂20   | 8°58   | 23°54  | 27°12 | 25°39 | 2°13 | 7° 1  | 5°35  | 28°42 | 29°20  | 28°48 | 29°47 | n.a. | T 14 |
| F 15 | 7 12 39 | 20° 0'27 | 22°33  | 10° 7  | 24° 9  | 27°55 | 25°50 | 2°21 | 6°58  | 5°34  | 28°44 | 29°13  | 28°45 | 29°53 | n.a. | F 15 |
| S 16 | 7 16 35 | 20°58'26 | 6♂40   | 11°12  | 24°22  | 28°37 | 26° 1 | 2°28 | 6°56  | 5°34  | 28°45 | 29° 4  | 28°41 | 29°59 | n.a. | S 16 |
| S 17 | 7 20 32 | 21°56'23 | 20°35  | 12°11  | 24°33  | 29°19 | 26°11 | 2°36 | 6°54  | 5°34  | 28°47 | 28°52  | 28°38 | 0♂ 7  | n.a. | S 17 |
| M18  | 7 24 28 | 22°54'18 | 4♂14   | 13° 5  | 24°41  | 0♂ 1  | 26°22 | 2°44 | 6°51  | 5°34  | 28°48 | 28°40  | 28°35 | 0°13  | n.a. | M18  |
| T 19 | 7 28 25 | 23°52'11 | 17°33  | 13°54  | 24°47  | 0°43  | 26°33 | 2°52 | 6°49  | 5°34  | 28°49 | 28°28  | 28°32 | 0°20  | n.a. | T 19 |
| W20  | 7 32 21 | 24°50'02 | 0♂31   | 14°37  | 24°52  | 1°25  | 26°43 | 3° 0 | 6°46  | 5°34  | 28°51 | 28°18  | 28°29 | 0°27  | n.a. | W20  |
| T 21 | 7 36 18 | 25°47'51 | 13° 9  | 15°16  | 24°R53 | 2° 7  | 26°54 | 3° 8 | 6°44  | 5°D34 | 28°52 | 28°10  | 28°26 | 0°33  | n.a. | T 21 |
| F 22 | 7 40 14 | 26°45'38 | 25°29  | 15°48  | 24°52  | 2°49  | 27° 4 | 3°16 | 6°41  | 5°34  | 28°53 | 28° 5  | 28°22 | 0°40  | n.a. | F 22 |
| S 23 | 7 44 11 | 27°43'23 | 7♂33   | 16°16  | 24°49  | 3°30  | 27°14 | 3°24 | 6°39  | 5°34  | 28°55 | 28° 2  | 28°19 | 0°46  | n.a. | S 23 |
| S 24 | 7 48 7  | 28°41'06 | 19°27  | 16°38  | 24°44  | 4°12  | 27°25 | 3°32 | 6°37  | 5°34  | 28°56 | 28° 1  | 28°16 | 0°53  | n.a. | S 24 |
| M25  | 7 52 4  | 29°38'47 | 1♂16   | 16°55  | 24°36  | 4°54  | 27°35 | 3°40 | 6°34  | 5°34  | 28°57 | 28° 1  | 28°13 | 1° 0  | n.a. | M25  |
| T 26 | 7 56 0  | 0♂36'27  | 13° 5  | 17° 6  | 24°25  | 5°36  | 27°44 | 3°48 | 6°32  | 5°34  | 28°59 | 28° 1  | 28°10 | 1° 6  | n.a. | T 26 |
| W27  | 7 59 57 | 1°34'04  | 25° 0  | 17°12  | 24°13  | 6°17  | 27°54 | 3°56 | 6°30  | 5°34  | 29° 0 | 27°59  | 28° 7 | 1°13  | n.a. | W27  |
| T 28 | 8 3 53  | 2♂31'40  | 7II 5  | 17°R13 | 23♂57  | 6♂59  | 28♂ 4 | 4♂ 4 | 6♂28  | 5♂35  | 29♂ 1 | 27♂56  | 28♂ 3 | 1♂20  | n.a. | T 28 |

Delta T = 39h50m47s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4836 BCE  
geocentric

MARCH 4836 BCE (-4835) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉                     | ☽                    | ♀                    | ♂                | ♂               | ♃                | ♄               | ♅               | ♆               | ♇                | ♈                | ♉                | ♊               | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|-----------------------|----------------------|----------------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| F 1  | 8 7 50  | 3 <sup>29</sup> 29'14 | 19 <sup>II</sup> 26  | 17°R 9               | 23°R40           | 7 <sup>40</sup> | 28 <sup>14</sup> | 4 <sup>12</sup> | 6°R25           | 5 <sup>35</sup> | 29 <sup>3</sup>  | 27°R49           | 28 <sup>0</sup>  | 1 <sup>26</sup> | n.a. | F 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 8 11 46 | 4°26'46               | 2 <sup>5</sup>       | 17 <sup>0</sup>      | 23 <sup>19</sup> | 8°22            | 28°23            | 4°20            | 6 <sup>23</sup> | 5°35            | 29° 4            | 27 <sup>41</sup> | 27°57            | 1°33            | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 3  | 8 15 43 | 5°24'16               | 15° 3                | 16°46                | 22°57            | 9° 3            | 28°32            | 4°28            | 6°21            | 5°35            | 29° 5            | 27°30            | 27°54            | 1°40            | n.a. | S 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 4  | 8 19 40 | 6°21'45               | 28°22                | 16°28                | 22°33            | 9°45            | 28°42            | 4°36            | 6°19            | 5°36            | 29° 6            | 27°18            | 27°51            | 1°46            | n.a. | M 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 5  | 8 23 36 | 7°19'12               | 11 <sup>Q</sup> 59   | 16° 6                | 22° 6            | 10°26           | 28°51            | 4°44            | 6°17            | 5°36            | 29° 8            | 27° 6            | 27°47            | 1°53            | n.a. | T 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 6  | 8 27 33 | 8°16'38               | 25°50                | 15°41                | 21°37            | 11° 7           | 29° 0            | 4°52            | 6°15            | 5°37            | 29° 9            | 26°55            | 27°44            | 2° 0            | n.a. | W 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 7  | 8 31 29 | 9°14'03               | 9 <sup>III</sup> 53  | 15°12                | 21° 7            | 11°49           | 29° 9            | 5° 0            | 6°13            | 5°37            | 29°10            | 26°47            | 27°41            | 2° 6            | n.a. | T 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 8  | 8 35 26 | 10°11'26              | 24° 3                | 14°41                | 20°35            | 12°30           | 29°17            | 5° 8            | 6°11            | 5°37            | 29°11            | 26°41            | 27°38            | 2°13            | n.a. | F 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 8 39 22 | 11° 8'48              | 8 <sup>II</sup> 16   | 14° 8                | 20° 1            | 13°11           | 29°26            | 5°16            | 6° 9            | 5°38            | 29°13            | 26°38            | 27°35            | 2°20            | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 10 | 8 43 19 | 12° 6'10              | 22°28                | 13°34                | 19°26            | 13°52           | 29°34            | 5°24            | 6° 7            | 5°38            | 29°14            | 26°D37           | 27°32            | 2°26            | n.a. | S 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 11 | 8 47 15 | 13° 3'30              | 6 <sup>III</sup> 38  | 12°59                | 18°50            | 14°33           | 29°43            | 5°32            | 6° 5            | 5°39            | 29°15            | 26°R37           | 27°28            | 2°33            | n.a. | M 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 12 | 8 51 12 | 14° 0'49              | 20°45                | 12°24                | 18°13            | 15°14           | 29°51            | 5°40            | 6° 3            | 5°40            | 29°16            | 26°37            | 27°25            | 2°39            | n.a. | T 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 13 | 8 55 8  | 14°58'08              | 4 <sup>II</sup> 47   | 11°49                | 17°35            | 15°55           | 29°59            | 5°48            | 6° 1            | 5°40            | 29°17            | 26°35            | 27°22            | 2°46            | n.a. | W 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 14 | 8 59 5  | 15°55'25              | 18°44                | 11°15                | 16°57            | 16°36           | 0 <sup>X</sup> 7 | 5°56            | 6° 0            | 5°41            | 29°18            | 26°32            | 27°19            | 2°53            | n.a. | T 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 15 | 9 3 2   | 16°52'42              | 2 <sup>III</sup> 34  | 10°42                | 16°19            | 17°17           | 0°15             | 6° 4            | 5°58            | 5°42            | 29°19            | 26°26            | 27°16            | 2°59            | n.a. | F 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 9 6 58  | 17°49'58              | 16°15                | 10°12                | 15°41            | 17°58           | 0°23             | 6°12            | 5°56            | 5°42            | 29°20            | 26°17            | 27°13            | 3° 6            | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 17 | 9 10 55 | 18°47'12              | 29°45                | 9°45                 | 15° 4            | 18°39           | 0°30             | 6°20            | 5°55            | 5°43            | 29°21            | 26° 7            | 27° 9            | 3°13            | n.a. | S 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 18 | 9 14 51 | 19°44'26              | 13 <sup>III</sup> 2  | 9°20                 | 14°27            | 19°20           | 0°38             | 6°27            | 5°53            | 5°44            | 29°22            | 25°56            | 27° 6            | 3°19            | n.a. | M 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 19 | 9 18 48 | 20°41'39              | 26° 3                | 8°59                 | 13°50            | 20° 1           | 0°45             | 6°35            | 5°51            | 5°45            | 29°24            | 25°45            | 27° 3            | 3°26            | n.a. | T 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 20 | 9 22 44 | 21°38'51              | 8 <sup>II</sup> 47   | 8°41                 | 13°15            | 20°41           | 0°52             | 6°43            | 5°50            | 5°46            | 29°25            | 25°36            | 27° 0            | 3°33            | n.a. | W 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 21 | 9 26 41 | 22°36'01              | 21°16                | 8°28                 | 12°41            | 21°22           | 0°59             | 6°51            | 5°48            | 5°46            | 29°26            | 25°29            | 26°57            | 3°39            | n.a. | T 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 22 | 9 30 37 | 23°33'11              | 3 <sup>IV</sup> 29   | 8°18                 | 12° 8            | 22° 3           | 1° 6             | 6°59            | 5°47            | 5°47            | 29°26            | 25°24            | 26°53            | 3°46            | n.a. | F 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 9 34 34 | 24°30'19              | 15°30                | 8°13                 | 11°37            | 22°43           | 1°12             | 7° 7            | 5°45            | 5°48            | 29°27            | 25°22            | 26°50            | 3°53            | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 24 | 9 38 30 | 25°27'27              | 27°23                | 8°D13                | 11° 7            | 23°24           | 1°19             | 7°14            | 5°44            | 5°49            | 29°28            | 25°D21           | 26°47            | 3°59            | n.a. | S 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 25 | 9 42 27 | 26°24'33              | 9 <sup>II</sup> 11   | 8°16                 | 10°40            | 24° 5           | 1°25             | 7°22            | 5°43            | 5°50            | 29°29            | 25°22            | 26°44            | 4° 6            | n.a. | M 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 26 | 9 46 24 | 27°21'39              | 21° 0                | 8°25                 | 10°14            | 24°45           | 1°31             | 7°30            | 5°41            | 5°51            | 29°30            | 25°23            | 26°41            | 4°13            | n.a. | T 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 27 | 9 50 20 | 28°18'43              | 2 <sup>II</sup> 55   | 8°38                 | 9°51             | 25°25           | 1°37             | 7°37            | 5°40            | 5°52            | 29°31            | 25°R23           | 26°38            | 4°19            | n.a. | W 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 28 | 9 54 17 | 29°15'47              | 15° 2                | 8°55                 | 9°30             | 26° 6           | 1°43             | 7°45            | 5°39            | 5°53            | 29°32            | 25°21            | 26°34            | 4°26            | n.a. | T 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 29 | 9 58 13 | 0 <sup>X</sup> 12'49  | 27°25                | 9°17                 | 9°11             | 26°46           | 1°49             | 7°53            | 5°38            | 5°55            | 29°33            | 25°18            | 26°31            | 4°32            | n.a. | F 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 10 2 10 | 1° 9'51               | 10 <sup>III</sup> 8  | 9°43                 | 8°54             | 27°26           | 1°55             | 8° 0            | 5°37            | 5°56            | 29°34            | 25°13            | 26°28            | 4°39            | n.a. | S 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 31 | 10 6 6  | 2 <sup>X</sup> 6'52   | 23 <sup>III</sup> 14 | 10 <sup>III</sup> 13 | 8 <sup>40</sup>  | 28 <sup>7</sup> | 2 <sup>X</sup> 0 | 8 <sup>8</sup>  | 5 <sup>36</sup> | 5 <sup>57</sup> | 29 <sup>34</sup> | 25 <sup>6</sup>  | 26 <sup>25</sup> | 4 <sup>46</sup> | n.a. | S 31 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h50m43s

Julian Calendar 1 March 4836 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4836 BCE

APRIL 4836 BCE (-4835) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉                    | ☽                   | ♀                  | ♂                | ♂                  | ♃                 | ♄                | ♅               | ♆               | ♇                | ♈                | ♉                | ♊               | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------------------|---------------------|--------------------|------------------|--------------------|-------------------|------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| M 1  | 10 10 3  | 3 <sup>X</sup> 3'52  | 6 <sup>II</sup> 44  | 10 <sup>48</sup>   | 8°R28            | 28 <sup>47</sup>   | 2 <sup>X</sup> 5  | 8 <sup>16</sup>  | 5°R35           | 5 <sup>58</sup> | 29 <sup>35</sup> | 24°R57           | 26 <sup>22</sup> | 4 <sup>52</sup> | n.a. | M 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 2  | 10 14 0  | 4° 0'51              | 20°36               | 11°27              | 8 <sup>19</sup>  | 29°27              | 2°10              | 8°23             | 5 <sup>34</sup> | 5°59            | 29°36            | 24 <sup>49</sup> | 26°18            | 4°59            | n.a. | T 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 3  | 10 17 56 | 4°57'50              | 4 <sup>III</sup> 48 | 12°10              | 8°12             | 0 <sup>X</sup> 7   | 2°15              | 8°30             | 5°33            | 6° 0            | 29°37            | 24°42            | 26°15            | 5° 6            | n.a. | W 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 10 21 53 | 5°54'48              | 19°15               | 12°57              | 8° 7             | 0°47               | 2°20              | 8°38             | 5°32            | 6° 2            | 29°38            | 24°36            | 26°12            | 5°12            | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 5  | 10 25 49 | 6°51'46              | 3 <sup>II</sup> 50  | 13°48              | 8°D 5            | 1°28               | 2°25              | 8°45             | 5°31            | 6° 3            | 29°38            | 24°32            | 26° 9            | 5°19            | n.a. | F 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 10 29 46 | 7°48'43              | 18°26               | 14°42              | 8° 5             | 2° 8               | 2°29              | 8°53             | 5°30            | 6° 4            | 29°39            | 24°D31           | 26° 6            | 5°26            | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 7  | 10 33 42 | 8°45'41              | 2 <sup>III</sup> 59 | 15°40              | 8° 7             | 2°48               | 2°33              | 9° 0             | 5°30            | 6° 6            | 29°40            | 24°31            | 26° 3            | 5°32            | n.a. | S 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 8  | 10 37 39 | 9°42'38              | 17°23               | 16°42              | 8°12             | 3°28               | 2°38              | 9° 7             | 5°29            | 6° 7            | 29°40            | 24°32            | 25°59            | 5°39            | n.a. | M 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 9  | 10 41 35 | 10°39'36             | 1 <sup>X</sup> 37   | 17°48              | 8°19             | 4° 8               | 2°41              | 9°15             | 5°28            | 6° 9            | 29°41            | 24°33            | 25°56            | 5°46            | n.a. | T 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 10 | 10 45 32 | 11°36'33             | 15°38               | 18°57              | 8°28             | 4°47               | 2°45              | 9°22             | 5°28            | 6°10            | 29°41            | 24°R33           | 25°53            | 5°52            | n.a. | W 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 10 49 29 | 12°33'31             | 29°26               | 20°10              | 8°39             | 5°27               | 2°49              | 9°29             | 5°27            | 6°11            | 29°42            | 24°32            | 25°50            | 5°59            | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 12 | 10 53 25 | 13°30'29             | 13 <sup>III</sup> 0 | 21°26              | 8°52             | 6° 7               | 2°52              | 9°36             | 5°27            | 6°13            | 29°43            | 24°29            | 25°47            | 6° 6            | n.a. | F 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 10 57 22 | 14°27'27             | 26°21               | 22°45              | 9° 7             | 6°47               | 2°55              | 9°43             | 5°26            | 6°14            | 29°43            | 24°24            | 25°44            | 6°12            | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 14 | 11 1 18  | 15°24'25             | 9 <sup>III</sup> 28 | 24° 8              | 9°25             | 7°27               | 2°58              | 9°50             | 5°26            | 6°16            | 29°44            | 24°18            | 25°40            | 6°19            | n.a. | S 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 15 | 11 5 15  | 16°21'23             | 22°22               | 25°34              | 9°44             | 8° 6               | 3° 1              | 9°57             | 5°26            | 6°18            | 29°44            | 24°12            | 25°37            | 6°26            | n.a. | M 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 16 | 11 9 11  | 17°18'21             | 5 <sup>X</sup> 2    | 27° 3              | 10° 4            | 8°46               | 3° 4              | 10° 4            | 5°26            | 6°19            | 29°45            | 24° 6            | 25°34            | 6°32            | n.a. | T 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 17 | 11 13 8  | 18°15'19             | 17°30               | 28°35              | 10°27            | 9°26               | 3° 6              | 10°11            | 5°25            | 6°21            | 29°45            | 24° 1            | 25°31            | 6°39            | n.a. | W 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 11 17 5  | 19°12'17             | 29°45               | 0 <sup>X</sup> 11  | 10°51            | 10° 5              | 3° 9              | 10°18            | 5°25            | 6°22            | 29°46            | 23°57            | 25°28            | 6°45            | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 19 | 11 21 1  | 20° 9'15             | 11 <sup>IV</sup> 49 | 1°50               | 11°17            | 10°45              | 3°11              | 10°25            | 5°25            | 6°24            | 29°46            | 23°54            | 25°24            | 6°52            | n.a. | F 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 11 24 58 | 21° 6'13             | 23°45               | 3°31               | 11°44            | 11°25              | 3°13              | 10°32            | 5°D25           | 6°26            | 29°46            | 23°D34           | 25°21            | 6°59            | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 21 | 11 28 54 | 22° 3'11             | 5 <sup>III</sup> 35 | 5°16               | 12°13            | 12° 4              | 3°14              | 10°38            | 5°25            | 6°27            | 29°47            | 23°54            | 25°18            | 7° 5            | n.a. | S 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 22 | 11 32 51 | 23° 0'09             | 17°22               | 7° 4               | 12°43            | 12°44              | 3°16              | 10°45            | 5°25            | 6°29            | 29°47            | 23°56            | 25°15            | 7°12            | n.a. | M 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 23 | 11 36 47 | 23°57'07             | 29°11               | 8°55               | 13°15            | 13°23              | 3°17              | 10°52            | 5°25            | 6°31            | 29°47            | 23°57            | 25°12            | 7°19            | n.a. | T 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 24 | 11 40 44 | 24°54'05             | 11 <sup>II</sup> 6  | 10°48              | 13°48            | 14° 2              | 3°18              | 10°58            | 5°25            | 6°32            | 29°48            | 23°59            | 25° 9            | 7°25            | n.a. | W 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 11 44 41 | 25°51'04             | 23°11               | 12°44              | 14°23            | 14°42              | 3°19              | 11° 5            | 5°26            | 6°34            | 29°48            | 24°R 0           | 25° 5            | 7°32            | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 26 | 11 48 37 | 26°48'02             | 5 <sup>III</sup> 33 | 14°42              | 14°58            | 15°21              | 3°20              | 11°11            | 5°26            | 6°36            | 29°48            | 23°59            | 25° 2            | 7°39            | n.a. | F 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 11 52 34 | 27°45'01             | 18°15               | 16°42              | 15°35            | 16° 1              | 3°21              | 11°18            | 5°26            | 6°38            | 29°49            | 23°58            | 24°59            | 7°45            | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 28 | 11 56 30 | 28°41'59             | 1 <sup>Q</sup> 21   | 18°45              | 16°13            | 16°40              | 3°21              | 11°24            | 5°27            | 6°40            | 29°49            | 23°55            | 24°56            | 7°52            | n.a. | S 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 29 | 12 0 27  | 29°38'58             | 14°52               | 20°49              | 16°52            | 17°19              | 3°R21             | 11°30            | 5°27            | 6°42            | 29°49            | 23°52            | 24°53            | 7°59            | n.a. | M 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 30 | 12 4 24  | 0 <sup>Y</sup> 35'57 | 28 <sup>II</sup> 50 | 22 <sup>X</sup> 55 | 17 <sup>32</sup> | 17 <sup>X</sup> 58 | 3 <sup>X</sup> 21 | 11 <sup>36</sup> | 5 <sup>28</sup> | 6 <sup>43</sup> | 29 <sup>49</sup> | 23 <sup>49</sup> | 24 <sup>49</sup> | 8 <sup>5</sup>  | n.a. | T 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h50m40s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4836 BCE  
geocentric

MAY 4836 BCE (-4835) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅    | ♆    | ♇      | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|--------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| W 1  | 12 8 20  | 1°32'56  | 13♎12 | 25♋1  | 18♌13 | 18♋37 | 3°R21 | 11♌43 | 5♉28 | 6♈45 | 29♌49  | 23°R46 | 24♌46 | 8♈12  | n.a. | W 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 2  | 12 12 17 | 2°29'55  | 27°53 | 27° 9 | 18°55 | 19°17 | 3♌21  | 11°49 | 5°29 | 6°47 | 29°49  | 23♌44  | 24°43 | 8°19  | n.a. | T 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 3  | 12 16 13 | 3°26'55  | 12♌47 | 29°17 | 19°39 | 19°56 | 3°20  | 11°55 | 5°29 | 6°49 | 29°50  | 23°43  | 24°40 | 8°25  | n.a. | F 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 4  | 12 20 10 | 4°23'56  | 27°46 | 1°Y26 | 20°23 | 20°35 | 3°19  | 12° 1 | 5°30 | 6°51 | 29°50  | 23°D42 | 24°37 | 8°32  | n.a. | S 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 5  | 12 24 6  | 5°20'58  | 12♌41 | 3°35  | 21° 8 | 21°14 | 3°18  | 12° 6 | 5°31 | 6°53 | 29°50  | 23°43  | 24°34 | 8°38  | n.a. | S 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 6  | 12 28 3  | 6°18'01  | 27°25 | 5°43  | 21°53 | 21°53 | 3°17  | 12°12 | 5°32 | 6°55 | 29°50  | 23°44  | 24°30 | 8°45  | n.a. | M 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 7  | 12 32 0  | 7°15'04  | 11♌54 | 7°52  | 22°40 | 22°32 | 3°16  | 12°18 | 5°32 | 6°57 | 29°R50 | 23°45  | 24°27 | 8°52  | n.a. | T 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 8  | 12 35 56 | 8°12'09  | 26° 3 | 9°59  | 23°28 | 23°11 | 3°14  | 12°24 | 5°33 | 6°59 | 29°50  | 23°46  | 24°24 | 8°58  | n.a. | W 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 9  | 12 39 53 | 9° 9'15  | 9♌52  | 12° 6 | 24°16 | 23°50 | 3°12  | 12°29 | 5°34 | 7° 1 | 29°50  | 23°R46 | 24°21 | 9° 5  | n.a. | T 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 10 | 12 43 49 | 10° 6'21 | 23°20 | 14°11 | 25° 5 | 24°29 | 3°11  | 12°35 | 5°35 | 7° 3 | 29°50  | 23°46  | 24°18 | 9°12  | n.a. | F 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 11 | 12 47 46 | 11° 3'29 | 6♌30  | 16°16 | 25°55 | 25° 8 | 3° 8  | 12°40 | 5°36 | 7° 5 | 29°50  | 23°45  | 24°15 | 9°18  | n.a. | S 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 12 | 12 51 43 | 12° 0'38 | 19°21 | 18°19 | 26°45 | 25°47 | 3° 6  | 12°46 | 5°38 | 7° 7 | 29°50  | 23°44  | 24°11 | 9°25  | n.a. | S 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M13  | 12 55 39 | 12°57'48 | 1♋58  | 20°20 | 27°36 | 26°25 | 3° 4  | 12°51 | 5°39 | 7° 9 | 29°49  | 23°42  | 24° 8 | 9°32  | n.a. | M13  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 14 | 12 59 36 | 13°55'00 | 14°21 | 22°20 | 28°28 | 27° 4 | 3° 1  | 12°56 | 5°40 | 7°11 | 29°49  | 23°41  | 24° 5 | 9°38  | n.a. | T 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W15  | 13 3 32  | 14°52'12 | 26°32 | 24°19 | 29°20 | 27°43 | 2°58  | 13° 2 | 5°41 | 7°13 | 29°49  | 23°40  | 24° 2 | 9°45  | n.a. | W15  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 16 | 13 7 29  | 15°49'25 | 8♌35  | 26°16 | 0♋13  | 28°22 | 2°55  | 13° 7 | 5°42 | 7°15 | 29°49  | 23°39  | 23°59 | 9°52  | n.a. | T 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 17 | 13 11 25 | 16°46'40 | 20°30 | 28°12 | 1° 7  | 29° 0 | 2°52  | 13°12 | 5°44 | 7°17 | 29°49  | 23°D39 | 23°55 | 9°58  | n.a. | F 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 18 | 13 15 22 | 17°43'56 | 2♌21  | 0♌ 6  | 2° 1  | 29°39 | 2°48  | 13°17 | 5°45 | 7°20 | 29°49  | 23°39  | 23°52 | 10° 5 | n.a. | S 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 19 | 13 19 19 | 18°41'12 | 14° 8 | 1°58  | 2°55  | 0♌18  | 2°45  | 13°21 | 5°47 | 7°22 | 29°48  | 23°39  | 23°49 | 10°12 | n.a. | S 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M20  | 13 23 15 | 19°38'30 | 25°55 | 3°48  | 3°50  | 0°56  | 2°41  | 13°26 | 5°48 | 7°24 | 29°48  | 23°40  | 23°46 | 10°18 | n.a. | M20  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 21 | 13 27 12 | 20°35'49 | 7♌45  | 5°37  | 4°46  | 1°35  | 2°37  | 13°31 | 5°50 | 7°26 | 29°48  | 23°40  | 23°43 | 10°25 | n.a. | T 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W22  | 13 31 8  | 21°33'09 | 19°42 | 7°24  | 5°42  | 2°14  | 2°33  | 13°36 | 5°51 | 7°28 | 29°47  | 23°40  | 23°40 | 10°32 | n.a. | W22  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 23 | 13 35 5  | 22°30'30 | 1♉48  | 9°10  | 6°39  | 2°52  | 2°29  | 13°40 | 5°53 | 7°30 | 29°47  | 23°40  | 23°36 | 10°38 | n.a. | T 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 24 | 13 39 2  | 23°27'52 | 14° 9 | 10°54 | 7°36  | 3°31  | 2°24  | 13°44 | 5°55 | 7°32 | 29°47  | 23°40  | 23°33 | 10°45 | n.a. | F 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 25 | 13 42 58 | 24°25'14 | 26°48 | 12°36 | 8°33  | 4° 9  | 2°20  | 13°49 | 5°57 | 7°35 | 29°46  | 23°40  | 23°30 | 10°52 | n.a. | S 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 26 | 13 46 55 | 25°22'38 | 9♌49  | 14°17 | 9°31  | 4°48  | 2°15  | 13°53 | 5°58 | 7°37 | 29°46  | 23°41  | 23°27 | 10°58 | n.a. | S 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M27  | 13 50 51 | 26°20'03 | 23°15 | 15°56 | 10°29 | 5°26  | 2°10  | 13°57 | 6° 0 | 7°39 | 29°46  | 23°41  | 23°24 | 11° 5 | n.a. | M27  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 28 | 13 54 48 | 27°17'30 | 7♌ 7  | 17°34 | 11°28 | 6° 5  | 2° 5  | 14° 1 | 6° 2 | 7°41 | 29°45  | 23°41  | 23°21 | 11°11 | n.a. | T 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W29  | 13 58 44 | 28°14'57 | 21°26 | 19° 9 | 12°27 | 6°43  | 2° 0  | 14° 5 | 6° 4 | 7°43 | 29°45  | 23°41  | 23°17 | 11°18 | n.a. | W29  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 30 | 14 2 41  | 29°12'25 | 6♌ 9  | 20°44 | 13°27 | 7°21  | 1°54  | 14° 9 | 6° 6 | 7°46 | 29°44  | 23°42  | 23°14 | 11°25 | n.a. | T 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 31 | 14 6 38  | 0♌ 9'55  | 21♌ 9 | 22♌16 | 14♋26 | 8♌ 0  | 1♌49  | 14♌13 | 6♉ 8 | 7♈48 | 29♌44  | 23°R42 | 23♌11 | 11♌31 | n.a. | F 31 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h50m36s

Julian Calendar 1 May 4836 BCE == Greg. Calendar 24 March 4836 BCE

JUNE 4836 BCE (-4835) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅    | ♆    | ♇      | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|--------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 14 10 34 | 1♌ 7'26  | 6♌19  | 23♌47 | 15♋27 | 8♌38  | 1°R43 | 14♌17 | 6♉10 | 7♈50 | 29°R43 | 23°R42 | 23♌ 8 | 11♌38 | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 14 14 31 | 2° 4'59  | 21°30 | 25°16 | 16°27 | 9°16  | 1♌37  | 14°20 | 6°12 | 7°52 | 29♌43  | 23♌41  | 23° 5 | 11°45 | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 3  | 14 18 27 | 3° 2'34  | 6♌32  | 26°44 | 17°28 | 9°55  | 1°31  | 14°24 | 6°14 | 7°54 | 29°42  | 23°40  | 23° 1 | 11°51 | n.a. | M 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 14 22 24 | 4° 0'11  | 21°18 | 28°10 | 18°30 | 10°33 | 1°25  | 14°27 | 6°17 | 7°57 | 29°41  | 23°39  | 22°58 | 11°58 | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 5  | 14 26 20 | 4°57'49  | 5♌41  | 29°34 | 19°31 | 11°11 | 1°19  | 14°31 | 6°19 | 7°59 | 29°41  | 23°38  | 22°55 | 12° 5 | n.a. | W 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 14 30 17 | 5°55'29  | 19°38 | 0♌57  | 20°33 | 11°49 | 1°12  | 14°34 | 6°21 | 8° 1 | 29°40  | 23°37  | 22°52 | 12°11 | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 7  | 14 34 14 | 6°53'12  | 3♌ 9  | 2°17  | 21°35 | 12°27 | 1° 6  | 14°37 | 6°23 | 8° 3 | 29°40  | 23°D37 | 22°49 | 12°18 | n.a. | F 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 14 38 10 | 7°50'56  | 16°16 | 3°36  | 22°38 | 13° 6 | 0°59  | 14°40 | 6°26 | 8° 6 | 29°39  | 23°37  | 22°46 | 12°25 | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 14 42 7  | 8°48'42  | 29° 0 | 4°53  | 23°41 | 13°44 | 0°52  | 14°43 | 6°28 | 8° 8 | 29°38  | 23°38  | 22°42 | 12°31 | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M10  | 14 46 3  | 9°46'30  | 11♋26 | 6° 9  | 24°44 | 14°22 | 0°46  | 14°46 | 6°31 | 8°10 | 29°38  | 23°39  | 22°39 | 12°38 | n.a. | M10  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 14 50 0  | 10°44'20 | 23°38 | 7°22  | 25°47 | 15° 0 | 0°39  | 14°49 | 6°33 | 8°12 | 29°37  | 23°40  | 22°36 | 12°45 | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W12  | 14 53 56 | 11°42'12 | 5♌39  | 8°33  | 26°51 | 15°38 | 0°32  | 14°51 | 6°36 | 8°15 | 29°36  | 23°41  | 22°33 | 12°51 | n.a. | W12  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 14 57 53 | 12°40'06 | 17°33 | 9°42  | 27°55 | 16°16 | 0°24  | 14°54 | 6°38 | 8°17 | 29°35  | 23°42  | 22°30 | 12°58 | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 14 | 15 1 49  | 13°38'02 | 29°22 | 10°48 | 28°59 | 16°54 | 0°17  | 14°56 | 6°41 | 8°19 | 29°35  | 23°R42 | 22°26 | 13° 5 | n.a. | F 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 15 5 46  | 14°36'00 | 11♌ 9 | 11°53 | 0♌ 4  | 17°32 | 0°10  | 14°59 | 6°44 | 8°21 | 29°34  | 23°41  | 22°23 | 13°11 | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 15 9 43  | 15°34'00 | 22°57 | 12°54 | 1° 8  | 18°10 | 0° 2  | 15° 1 | 6°46 | 8°23 | 29°33  | 23°39  | 22°20 | 13°18 | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M17  | 15 13 39 | 16°32'02 | 4♌48  | 13°54 | 2°13  | 18°48 | 29♌55 | 15° 3 | 6°49 | 8°26 | 29°32  | 23°36  | 22°17 | 13°25 | n.a. | M17  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 15 17 36 | 17°30'06 | 16°43 | 14°50 | 3°18  | 19°26 | 29°47 | 15° 5 | 6°52 | 8°28 | 29°31  | 23°32  | 22°14 | 13°31 | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W19  | 15 21 32 | 18°28'11 | 28°45 | 15°44 | 4°24  | 20° 4 | 29°40 | 15° 7 | 6°55 | 8°30 | 29°30  | 23°28  | 22°11 | 13°38 | n.a. | W19  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 15 25 29 | 19°26'19 | 10♌57 | 16°34 | 5°29  | 20°41 | 29°32 | 15° 9 | 6°58 | 8°32 | 29°30  | 23°24  | 22° 7 | 13°45 | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 21 | 15 29 25 | 20°24'28 | 23°21 | 17°22 | 6°35  | 21°19 | 29°24 | 15°11 | 7° 0 | 8°34 | 29°29  | 23°21  | 22° 4 | 13°51 | n.a. | F 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 15 33 22 | 21°22'39 | 6♌ 0  | 18° 5 | 7°41  | 21°57 | 29°17 | 15°12 | 7° 3 | 8°37 | 29°28  | 23°19  | 22° 1 | 13°58 | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 15 37 19 | 22°20'51 | 18°57 | 18°46 | 8°47  | 22°35 | 29° 9 | 15°14 | 7° 6 | 8°39 | 29°27  | 23°D18 | 21°58 | 14° 5 | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M24  | 15 41 15 | 23°19'06 | 2♌15  | 19°22 | 9°54  | 23°13 | 29° 1 | 15°15 | 7° 9 | 8°41 | 29°26  | 23°18  | 21°55 | 14°11 | n.a. | M24  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 15 45 12 | 24°17'22 | 15°57 | 19°54 | 11° 0 | 23°50 | 28°53 | 15°16 | 7°12 | 8°43 | 29°25  | 23°19  | 21°52 | 14°18 | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W26  | 15 49 8  | 25°15'39 | 0♌ 4  | 20°21 | 12° 7 | 24°28 | 28°45 | 15°17 | 7°15 | 8°45 | 29°24  | 23°21  | 21°48 | 14°24 | n.a. | W26  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 15 53 5  | 26°13'59 | 14°35 | 20°44 | 13°14 | 25° 6 | 28°37 | 15°18 | 7°18 | 8°48 | 29°23  | 23°22  | 21°45 | 14°31 | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 28 | 15 57 1  | 27°12'21 | 29°27 | 21° 2 | 14°22 | 25°43 | 28°29 | 15°19 | 7°21 | 8°50 | 29°22  | 23°R22 | 21°42 | 14°38 | n.a. | F 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 16 0 58  | 28°10'44 | 14♌33 | 21°14 | 15°29 | 26°21 | 28°21 | 15°20 | 7°25 | 8°52 | 29°21  | 23°20  | 21°39 | 14°44 | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 16 4 54  | 29♌ 9'10 | 29♌46 | 21♌20 | 16♌36 | 26♌59 | 28♌14 | 15♌21 | 7♉28 | 8♈54 | 29♌20  | 23♌17  | 21♌36 | 14♌51 | n.a. | S 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h50m32s

Julian Calendar



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4836 BCE**  
geocentric

**JULY 4836 BCE (-4835) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉          | ☽     | ♀      | ♂      | ♃      | ♄      | ♅      | ♆    | ♇    | ♁      | ♂      | ♁     | ♃     | ♄    | Day  |
|------|----------|------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|--------|--------|-------|-------|------|------|
| M 1  | 16 8 51  | 0II 7'38   | 14♌55 | 21°R21 | 17°Y44 | 27°Y36 | 28°R 6 | 15♋21  | 7♄31 | 8♃56 | 29°R19 | 23°R13 | 21♌32 | 14♌58 | n.a. | M 1  |
| T 2  | 16 12 47 | 1° 6'08    | 29°51 | 21II16 | 18°52  | 28°14  | 27♌58  | 15°22  | 7°34 | 8°58 | 29♌18  | 23♌ 7  | 21°29 | 15° 4 | n.a. | T 2  |
| W 3  | 16 16 44 | 2° 4'41    | 14♌35 | 21° 4  | 20° 0  | 28°51  | 27°50  | 15°22  | 7°37 | 9° 0 | 29°17  | 23° 2  | 21°26 | 15°11 | n.a. | W 3  |
| T 4  | 16 20 41 | 3° 3'16    | 28°32 | 20°45  | 21° 9  | 29°29  | 27°42  | 15°23  | 7°41 | 9° 2 | 29°16  | 22°56  | 21°23 | 15°18 | n.a. | T 4  |
| F 5  | 16 24 37 | 4° 1'53    | 12♋11 | 20°20  | 22°17  | 0♃ 6   | 27°34  | 15°23  | 7°44 | 9° 4 | 29°15  | 22°53  | 21°20 | 15°24 | n.a. | F 5  |
| S 6  | 16 28 34 | 5° 0'33    | 25°21 | 19°48  | 23°26  | 0°44   | 27°26  | 15°R23 | 7°47 | 9° 6 | 29°14  | 22°51  | 21°17 | 15°31 | n.a. | S 6  |
| S 7  | 16 32 30 | 5°59'15    | 8♃ 5  | 19°10  | 24°35  | 1°21   | 27°19  | 15°23  | 7°51 | 9° 9 | 29°13  | 22°D50 | 21°13 | 15°38 | n.a. | S 7  |
| M 8  | 16 36 27 | 6°58'00    | 20°29 | 18°25  | 25°43  | 1°59   | 27°11  | 15°22  | 7°54 | 9°11 | 29°12  | 22°51  | 21°10 | 15°44 | n.a. | M 8  |
| T 9  | 16 40 23 | 7°56'47    | 2°Y36 | 17°34  | 26°53  | 2°36   | 27° 3  | 15°22  | 7°58 | 9°13 | 29°11  | 22°52  | 21° 7 | 15°51 | n.a. | T 9  |
| W10  | 16 44 20 | 8°55'37    | 14°32 | 16°39  | 28° 2  | 3°14   | 26°55  | 15°22  | 8° 1 | 9°15 | 29° 9  | 22°54  | 21° 4 | 15°58 | n.a. | W10  |
| T 11 | 16 48 16 | 9°54'29    | 26°21 | 15°39  | 29°11  | 3°51   | 26°48  | 15°21  | 8° 4 | 9°17 | 29° 8  | 22°R54 | 21° 1 | 16° 4 | n.a. | T 11 |
| F 12 | 16 52 13 | 10°53'24   | 8♃ 8  | 14°37  | 0♃21   | 4°28   | 26°40  | 15°21  | 8° 8 | 9°19 | 29° 7  | 22°52  | 20°57 | 16°11 | n.a. | F 12 |
| S 13 | 16 56 9  | 11°52'22   | 19°56 | 13°33  | 1°31   | 5° 6   | 26°33  | 15°20  | 8°11 | 9°20 | 29° 6  | 22°49  | 20°54 | 16°18 | n.a. | S 13 |
| S 14 | 17 0 6   | 12°51'21   | 1II47 | 12°28  | 2°40   | 5°43   | 26°26  | 15°19  | 8°15 | 9°22 | 29° 5  | 22°43  | 20°51 | 16°24 | n.a. | S 14 |
| M15  | 17 4 2   | 13°50'23   | 13°45 | 11°25  | 3°50   | 6°20   | 26°18  | 15°18  | 8°18 | 9°24 | 29° 4  | 22°35  | 20°48 | 16°31 | n.a. | M15  |
| T 16 | 17 7 59  | 14°49'28   | 25°50 | 10°25  | 5° 0   | 6°58   | 26°11  | 15°17  | 8°22 | 9°26 | 29° 3  | 22°26  | 20°45 | 16°38 | n.a. | T 16 |
| W17  | 17 11 56 | 15°48'34   | 8♄ 3  | 9°29   | 6°11   | 7°35   | 26° 4  | 15°16  | 8°26 | 9°28 | 29° 1  | 22°15  | 20°42 | 16°44 | n.a. | W17  |
| T 18 | 17 15 52 | 16°47'43   | 20°27 | 8°40   | 7°21   | 8°12   | 25°57  | 15°14  | 8°29 | 9°30 | 29° 0  | 22° 5  | 20°38 | 16°51 | n.a. | T 18 |
| F 19 | 17 19 49 | 17°46'54   | 3♌ 1  | 7°57   | 8°32   | 8°49   | 25°50  | 15°13  | 8°33 | 9°32 | 28°59  | 21°56  | 20°35 | 16°58 | n.a. | F 19 |
| S 20 | 17 23 45 | 18°46'07   | 15°48 | 7°23   | 9°42   | 9°26   | 25°44  | 15°11  | 8°36 | 9°34 | 28°58  | 21°50  | 20°32 | 17° 4 | n.a. | S 20 |
| S 21 | 17 27 42 | 19°45'22   | 28°49 | 6°59   | 10°53  | 10° 3  | 25°37  | 15°10  | 8°40 | 9°36 | 28°57  | 21°45  | 20°29 | 17°11 | n.a. | S 21 |
| M22  | 17 31 38 | 20°44'40   | 12♎ 5 | 6°44   | 12° 4  | 10°41  | 25°31  | 15° 8  | 8°44 | 9°37 | 28°55  | 21°43  | 20°26 | 17°18 | n.a. | M22  |
| T 23 | 17 35 35 | 21°43'59   | 25°39 | 6°D39  | 13°15  | 11°18  | 25°24  | 15° 6  | 8°47 | 9°39 | 28°54  | 21°D43 | 20°23 | 17°24 | n.a. | T 23 |
| W24  | 17 39 31 | 22°43'20   | 9♌33  | 6°45   | 14°26  | 11°55  | 25°18  | 15° 4  | 8°51 | 9°41 | 28°53  | 21°43  | 20°19 | 17°31 | n.a. | W24  |
| T 25 | 17 43 28 | 23°42'43   | 23°47 | 7° 1   | 15°37  | 12°32  | 25°12  | 15° 2  | 8°55 | 9°43 | 28°52  | 21°R44 | 20°16 | 17°38 | n.a. | T 25 |
| F 26 | 17 47 24 | 24°42'08   | 8♍20  | 7°26   | 16°49  | 13° 9  | 25° 6  | 15° 0  | 8°59 | 9°44 | 28°51  | 21°43  | 20°13 | 17°44 | n.a. | F 26 |
| S 27 | 17 51 21 | 25°41'36   | 23° 9 | 8° 2   | 18° 0  | 13°46  | 25° 0  | 14°58  | 9° 2 | 9°46 | 28°49  | 21°39  | 20°10 | 17°51 | n.a. | S 27 |
| S 28 | 17 55 17 | 26°41'05   | 8♌ 7  | 8°46   | 19°12  | 14°23  | 24°55  | 14°55  | 9° 6 | 9°48 | 28°48  | 21°33  | 20° 7 | 17°58 | n.a. | S 28 |
| M29  | 17 59 14 | 27°40'37   | 23° 7 | 9°39   | 20°23  | 14°59  | 24°49  | 14°53  | 9°10 | 9°49 | 28°47  | 21°25  | 20° 3 | 18° 4 | n.a. | M29  |
| T 30 | 18 3 10  | 28°40'11   | 7♄58  | 10°39  | 21°35  | 15°36  | 24°44  | 14°50  | 9°14 | 9°51 | 28°46  | 21°15  | 20° 0 | 18°11 | n.a. | T 30 |
| W31  | 18 7 7   | 29°II39'47 | 22♌32 | 11II46 | 22♃47  | 16♃13  | 24♍38  | 14♋48  | 9♄17 | 9♃52 | 28♌45  | 21♌ 4  | 19♌57 | 18♃18 | n.a. | W31  |

Delta T = 39h50m29s

Julian Calendar 1 July 4836 BCE == Greg. Calendar 24 May 4836 BCE

**AUGUST 4836 BCE (-4835) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽      | ♀      | ♂     | ♃     | ♄      | ♅      | ♆     | ♇     | ♁      | ♂      | ♁     | ♃     | ♄     | Day  |     |
|------|----------|----------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|------|-----|
| T 1  | 18 11 3  | 0♄39'26  | 6♋43   | 12II59 | 23♃59 | 16♃50 | 24°R33 | 14°R45 | 9♄21  | 9♃54  | 28°R43 | 20°R54 | 19♌54 | 18♃24 | n.a.  | T 1  |     |
| F 2  | 18 15 0  | 1°39'07  | 20°26  | 14°18  | 25°11 | 17°27 | 24♎29  | 14♋42  | 9°25  | 9°56  | 28♌42  | 20♌46  | 19°51 | 18°31 | n.a.  | F 2  |     |
| S 3  | 18 18 57 | 2°38'51  | 3♃41   | 15°41  | 15°41 | 26°23 | 18° 4  | 24°24  | 14°39 | 9°29  | 9°57   | 28°41  | 20°40 | 19°48 | 18°38 | n.a. | S 3 |
| S 4  | 18 22 53 | 3°38'37  | 16°29  | 17° 8  | 27°36 | 18°40 | 24°19  | 14°36  | 9°32  | 9°59  | 28°40  | 20°37  | 19°44 | 18°44 | n.a.  | S 4  |     |
| M 5  | 18 26 50 | 4°38'25  | 28°55  | 18°39  | 28°48 | 19°17 | 24°15  | 14°33  | 9°36  | 10° 0 | 28°39  | 20°35  | 19°41 | 18°51 | n.a.  | M 5  |     |
| T 6  | 18 30 46 | 5°38'16  | 11°Y 3 | 20°13  | 0II 1 | 19°54 | 24°11  | 14°30  | 9°40  | 10° 1 | 28°37  | 20°D35 | 19°38 | 18°58 | n.a.  | T 6  |     |
| W 7  | 18 34 43 | 6°38'10  | 22°58  | 21°48  | 1°13  | 20°30 | 24° 7  | 14°26  | 9°44  | 10° 3 | 28°36  | 20°R36 | 19°35 | 19° 4 | n.a.  | W 7  |     |
| T 8  | 18 38 39 | 7°38'06  | 4♃47   | 23°26  | 2°26  | 21° 7 | 24° 3  | 14°23  | 9°48  | 10° 4 | 28°35  | 20°35  | 19°32 | 19°11 | n.a.  | T 8  |     |
| F 9  | 18 42 36 | 8°38'05  | 16°34  | 25° 6  | 3°39  | 21°44 | 23°59  | 14°19  | 9°51  | 10° 6 | 28°34  | 20°32  | 19°29 | 19°18 | n.a.  | F 9  |     |
| S 10 | 18 46 32 | 9°38'06  | 28°24  | 26°46  | 4°52  | 22°20 | 23°56  | 14°16  | 9°55  | 10° 7 | 28°33  | 20°27  | 19°25 | 19°24 | n.a.  | S 10 |     |
| S 11 | 18 50 29 | 10°38'09 | 10II20 | 28°28  | 6° 5  | 22°57 | 23°53  | 14°12  | 9°59  | 10° 8 | 28°32  | 20°18  | 19°22 | 19°31 | n.a.  | S 11 |     |
| M12  | 18 54 25 | 11°38'15 | 22°26  | 0♄10   | 7°18  | 23°33 | 23°49  | 14° 8  | 10° 3 | 10°10 | 28°30  | 20° 7  | 19°19 | 19°38 | n.a.  | M12  |     |
| T 13 | 18 58 22 | 12°38'23 | 4♄43   | 1°52   | 8°31  | 24°10 | 23°47  | 14° 5  | 10° 7 | 10°11 | 28°29  | 19°54  | 19°16 | 19°44 | n.a.  | T 13 |     |
| W14  | 19 2 18  | 13°38'33 | 17°13  | 3°35   | 9°44  | 24°46 | 23°44  | 14° 1  | 10°11 | 10°12 | 28°28  | 19°40  | 19°13 | 19°51 | n.a.  | W14  |     |
| T 15 | 19 6 15  | 14°38'46 | 29°54  | 5°17   | 10°57 | 25°23 | 23°41  | 13°57  | 10°14 | 10°13 | 28°27  | 19°26  | 19° 9 | 19°58 | n.a.  | T 15 |     |
| F 16 | 19 10 11 | 15°39'00 | 12♌47  | 7° 0   | 12°11 | 25°59 | 23°39  | 13°53  | 10°18 | 10°14 | 28°26  | 19°14  | 19° 6 | 20° 4 | n.a.  | F 16 |     |
| S 17 | 19 14 8  | 16°39'16 | 25°50  | 8°43   | 13°24 | 26°35 | 23°37  | 13°49  | 10°22 | 10°16 | 28°25  | 19° 4  | 19° 3 | 20°11 | n.a.  | S 17 |     |
| S 18 | 19 18 4  | 17°39'34 | 9♎ 5   | 10°25  | 14°38 | 27°12 | 23°35  | 13°44  | 10°26 | 10°17 | 28°23  | 18°57  | 19° 0 | 20°18 | n.a.  | S 18 |     |
| M19  | 19 22 1  | 18°39'54 | 22°31  | 12° 7  | 15°51 | 27°48 | 23°33  | 13°40  | 10°30 | 10°18 | 28°22  | 18°53  | 18°57 | 20°24 | n.a.  | M19  |     |
| T 20 | 19 25 57 | 19°40'16 | 6♌ 8   | 13°49  | 17° 5 | 28°24 | 23°32  | 13°36  | 10°33 | 10°19 | 28°21  | 18°51  | 18°54 | 20°31 | n.a.  | T 20 |     |
| W21  | 19 29 54 | 20°40'39 | 19°57  | 15°30  | 18°19 | 29° 0 | 23°31  | 13°31  | 10°37 | 10°20 | 28°20  | 18°51  | 18°50 | 20°38 | n.a.  | W21  |     |
| T 22 | 19 33 50 | 21°41'04 | 3♍59   | 17°11  | 19°33 | 29°37 | 23°29  | 13°27  | 10°41 | 10°21 | 28°19  | 18°51  | 18°47 | 20°44 | n.a.  | T 22 |     |
| F 23 | 19 37 47 | 22°41'31 | 18°14  | 18°52  | 20°47 | 0II13 | 23°29  | 13°23  | 10°45 | 10°22 | 28°18  | 18°49  | 18°44 | 20°51 | n.a.  | F 23 |     |
| S 24 | 19 41 44 | 23°41'59 | 2♌40   | 20°32  | 22° 1 | 0°49  | 23°28  | 13°18  | 10°48 | 10°23 | 28°17  | 18°45  | 18°41 | 20°58 | n.a.  | S 24 |     |
| S 25 | 19 45 40 | 24°42'30 | 17°13  | 22°12  | 23°15 | 1°25  | 23°27  | 13°13  | 10°52 | 10°24 | 28°16  | 18°38  | 18°38 | 21° 4 | n.a.  | S 25 |     |
| M26  | 19 49 37 | 25°43'01 | 1♄49   | 23°51  | 24°29 | 2° 1  | 23°27  | 13° 9  | 10°56 | 10°24 | 28°15  | 18°29  | 18°35 | 21°11 | n.a.  | M26  |     |
| T 27 | 19 53 33 | 26°43'35 | 16°20  | 25°30  | 25°43 | 2°37  | 23°D27 | 13° 4  | 11° 0 | 10°25 | 28°14  | 18°17  | 18°31 | 21°18 | n.a.  | T 27 |     |
| W28  | 19 57 30 | 27°44'11 | 0♌39   | 27° 8  | 26°57 | 3°13  | 23°27  | 12°59  | 11° 3 | 10°26 | 28°13  | 18° 5  | 18°28 | 21°24 | n.a.  | W28  |     |
| T 29 | 20 1 26  | 28°44'48 | 14°40  | 28°46  | 28°11 | 3°49  | 23°28  | 12°55  | 11° 7 | 10°27 | 28°12  | 17°53  | 18°25 | 21°31 | n.a.  | T 29 |     |
| F 30 | 20 5 23  | 29°45'27 | 28°18  | 0♌23   | 29°26 | 4°25  | 23°28  | 12°50  | 11°11 | 10°27 | 28°11  | 17°43  | 18°22 | 21°38 | n.a.  | F 30 |     |
| S 31 | 20 9 19  | 0♌46'08  | 11♃32  | 2♌ 1   | 0♄40  | 5II 0 | 23♍29  | 12♋45  | 11♄14 | 10♃28 | 28♌10  | 17♌36  | 18♌19 | 21♃44 | n.a.  | S 31 |     |

Delta T = 39h50m25s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4836 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 4836 BCE (-4835) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♁     | ♂     | ♃     | ♅      | ♁     | ♁      | ♁      | ♁      | ♁     | ♁     | ♁    | ♁    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|------|------|-----|
| S 1  | 20 13 16 | 1Ω46'50  | 24♋21 | 3♊37  | 1♄55  | 5♃36  | 23♌30 | 12°R40 | 11♄18 | 10♄29  | 28°R 9 | 17°R31 | 18♌15 | 21♄51 | n.a. | S 1  |     |
| M 2  | 20 17 12 | 2°47'35  | 6♉49  | 5°14  | 3° 9  | 6°12  | 23°31 | 12♋35  | 11°22 | 10°29  | 28♋ 8  | 17♌29  | 18°12 | 21°58 | n.a. | M 2  |     |
| T 3  | 20 21 9  | 3°48'22  | 18°59 | 6°49  | 4°24  | 6°48  | 23°32 | 12°30  | 11°25 | 10°30  | 28° 7  | 17°D29 | 18° 9 | 22° 4 | n.a. | T 3  |     |
| W 4  | 20 25 5  | 4°49'11  | 0♄56  | 8°25  | 5°38  | 7°23  | 23°34 | 12°25  | 11°29 | 10°31  | 28° 6  | 17°R29 | 18° 6 | 22°11 | n.a. | W 4  |     |
| T 5  | 20 29 2  | 5°50'01  | 12°46 | 10° 0 | 6°53  | 7°59  | 23°36 | 12°20  | 11°32 | 10°31  | 28° 5  | 17°29  | 18° 3 | 22°18 | n.a. | T 5  |     |
| F 6  | 20 32 59 | 6°50'54  | 24°35 | 11°35 | 8° 8  | 8°35  | 23°38 | 12°16  | 11°36 | 10°32  | 28° 4  | 17°27  | 18° 0 | 22°24 | n.a. | F 6  |     |
| S 7  | 20 36 55 | 7°51'48  | 6♂27  | 13°10 | 9°23  | 9°10  | 23°40 | 12°11  | 11°39 | 10°32  | 28° 3  | 17°23  | 17°56 | 22°31 | n.a. | S 7  |     |
| S 8  | 20 40 52 | 8°52'44  | 18°27 | 14°44 | 10°37 | 9°46  | 23°42 | 12° 6  | 11°43 | 10°32  | 28° 2  | 17°17  | 17°53 | 22°38 | n.a. | S 8  |     |
| M 9  | 20 44 48 | 9°53'42  | 0♄39  | 16°18 | 11°52 | 10°21 | 23°45 | 12° 0  | 11°46 | 10°33  | 28° 1  | 17° 8  | 17°50 | 22°44 | n.a. | M 9  |     |
| T 10 | 20 48 45 | 10°54'41 | 13° 6 | 17°52 | 13° 7 | 10°56 | 23°47 | 11°55  | 11°50 | 10°33  | 28° 0  | 16°56  | 17°47 | 22°51 | n.a. | T 10 |     |
| W11  | 20 52 41 | 11°55'43 | 25°49 | 19°26 | 14°22 | 11°32 | 23°50 | 11°50  | 11°53 | 10°33  | 28° 0  | 16°44  | 17°44 | 22°58 | n.a. | W11  |     |
| T 12 | 20 56 38 | 12°56'45 | 8♂49  | 20°59 | 15°37 | 12° 7 | 23°53 | 11°45  | 11°57 | 10°34  | 27°59  | 16°32  | 17°41 | 23° 4 | n.a. | T 12 |     |
| F 13 | 21 0 34  | 13°57'49 | 22° 4 | 22°32 | 16°52 | 12°42 | 23°57 | 11°40  | 12° 0 | 10°34  | 27°58  | 16°22  | 17°37 | 23°11 | n.a. | F 13 |     |
| S 14 | 21 4 31  | 14°58'54 | 5♎32  | 24° 5 | 18° 7 | 13°17 | 24° 0 | 11°35  | 12° 3 | 10°34  | 27°57  | 16°13  | 17°34 | 23°18 | n.a. | S 14 |     |
| S 15 | 21 8 27  | 16° 0'00 | 19°10 | 25°38 | 19°22 | 13°53 | 24° 4 | 11°30  | 12° 7 | 10°34  | 27°56  | 16° 7  | 17°31 | 23°24 | n.a. | S 15 |     |
| M16  | 21 12 24 | 17° 1'08 | 2♌58  | 27°11 | 20°37 | 14°28 | 24° 8 | 11°25  | 12°10 | 10°35  | 27°56  | 16° 4  | 17°28 | 23°31 | n.a. | M16  |     |
| T 17 | 21 16 21 | 18° 2'16 | 16°51 | 28°43 | 21°53 | 15° 3 | 24°12 | 11°20  | 12°13 | 10°35  | 27°55  | 16°D 3 | 17°25 | 23°38 | n.a. | T 17 |     |
| W18  | 21 20 17 | 19° 3'26 | 0♌15  | 0♎15  | 23° 8 | 15°38 | 24°16 | 11°15  | 12°17 | 10°35  | 27°54  | 16° 4  | 17°21 | 23°44 | n.a. | W18  |     |
| T 19 | 21 24 14 | 20° 4'36 | 14°53 | 1°47  | 24°23 | 16°12 | 24°21 | 11°10  | 12°20 | 10°35  | 27°54  | 16°R 5 | 17°18 | 23°51 | n.a. | T 19 |     |
| F 20 | 21 28 10 | 21° 5'47 | 29° 0 | 3°19  | 25°38 | 16°47 | 24°26 | 11° 6  | 12°23 | 10°R35 | 27°53  | 16° 4  | 17°15 | 23°58 | n.a. | F 20 |     |
| S 21 | 21 32 7  | 22° 6'59 | 13♋ 9 | 4°50  | 26°54 | 17°22 | 24°30 | 11° 1  | 12°26 | 10°35  | 27°52  | 16° 2  | 17°12 | 24° 4 | n.a. | S 21 |     |
| S 22 | 21 36 3  | 23° 8'11 | 27°19 | 6°21  | 28° 9 | 17°57 | 24°35 | 10°56  | 12°29 | 10°35  | 27°52  | 15°58  | 17° 9 | 24°11 | n.a. | S 22 |     |
| M23  | 21 40 0  | 24° 9'25 | 11♄27 | 7°52  | 29°24 | 18°31 | 24°41 | 10°51  | 12°33 | 10°35  | 27°51  | 15°51  | 17° 6 | 24°18 | n.a. | M23  |     |
| T 24 | 21 43 56 | 25°10'39 | 25°29 | 9°23  | 0♊39  | 19° 6 | 24°46 | 10°46  | 12°36 | 10°34  | 27°51  | 15°43  | 17° 2 | 24°24 | n.a. | T 24 |     |
| W25  | 21 47 53 | 26°11'54 | 9♋21  | 10°53 | 1°55  | 19°41 | 24°52 | 10°41  | 12°39 | 10°34  | 27°50  | 15°34  | 16°59 | 24°31 | n.a. | W25  |     |
| T 26 | 21 51 50 | 27°13'09 | 22°59 | 12°23 | 3°10  | 20°15 | 24°57 | 10°37  | 12°42 | 10°34  | 27°50  | 15°26  | 16°56 | 24°38 | n.a. | T 26 |     |
| F 27 | 21 55 46 | 28°14'26 | 6♋21  | 13°53 | 4°26  | 20°49 | 25° 3 | 10°32  | 12°45 | 10°34  | 27°49  | 15°19  | 16°53 | 24°45 | n.a. | F 27 |     |
| S 28 | 21 59 43 | 29°15'43 | 19°23 | 15°22 | 5°41  | 21°24 | 25° 9 | 10°28  | 12°48 | 10°34  | 27°48  | 15°13  | 16°50 | 24°51 | n.a. | S 28 |     |
| S 29 | 22 3 39  | 0♎17'01  | 2♉ 7  | 16°50 | 6°56  | 21°58 | 25°16 | 10°23  | 12°50 | 10°33  | 27°48  | 15°10  | 16°46 | 24°58 | n.a. | S 29 |     |
| M30  | 22 7 36  | 1♎18'20  | 14♉32 | 18♎18 | 8♂12  | 22♂32 | 25♌22 | 10♋18  | 12♄53 | 10♄33  | 27♋48  | 15°D 9 | 16♌43 | 25♄ 5 | n.a. | M30  |     |

Delta T = 39h50m21s

Julian Calendar 1 Sept. 4836 BCE == Greg. Calendar 25 July 4836 BCE

OCTOBER 4836 BCE (-4835) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♁     | ♂     | ♃     | ♅      | ♁     | ♁      | ♁      | ♁      | ♁     | ♁     | ♁    | ♁    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|------|------|-----|
| T 1  | 22 11 32 | 2♎19'39  | 26♉42 | 19♎45 | 9♌27  | 23♂ 6 | 25♌29 | 10°R14 | 12♄56 | 10°R32 | 27°R47 | 15♌10  | 16♌40 | 25♄11 | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 22 15 29 | 3°21'00  | 8♄40  | 21°11 | 10°43 | 23°40 | 25°35 | 10♌10  | 12°59 | 10♄32  | 27♋47  | 15°12  | 16°37 | 25°18 | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 22 19 25 | 4°22'21  | 20°32 | 22°36 | 11°58 | 24°14 | 25°42 | 10° 5  | 13° 2 | 10°32  | 27°46  | 15°13  | 16°34 | 25°25 | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 22 23 22 | 5°23'44  | 2♂21  | 24° 0 | 13°14 | 24°48 | 25°49 | 10° 1  | 13° 4 | 10°31  | 27°46  | 15°R14 | 16°31 | 25°31 | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 22 27 19 | 6°25'07  | 14°13 | 25°22 | 14°29 | 25°22 | 25°56 | 9°57   | 13° 7 | 10°31  | 27°46  | 15°14  | 16°27 | 25°38 | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 22 31 15 | 7°26'31  | 26°14 | 26°42 | 15°45 | 25°56 | 26° 4 | 9°53   | 13°10 | 10°30  | 27°45  | 15°12  | 16°24 | 25°45 | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 22 35 12 | 8°27'56  | 8♄28  | 28° 0 | 17° 0 | 26°30 | 26°11 | 9°48   | 13°12 | 10°30  | 27°45  | 15° 8  | 16°21 | 25°51 | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 22 39 8  | 9°29'21  | 20°58 | 29°16 | 18°16 | 27° 3 | 26°19 | 9°44   | 13°15 | 10°29  | 27°45  | 15° 3  | 16°18 | 25°58 | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 22 43 5  | 10°30'47 | 3♂49  | 0♌29  | 19°31 | 27°37 | 26°27 | 9°41   | 13°17 | 10°28  | 27°45  | 14°57  | 16°15 | 26° 5 | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 22 47 1  | 11°32'13 | 17° 0 | 1°38  | 20°47 | 28°10 | 26°35 | 9°37   | 13°20 | 10°28  | 27°44  | 14°51  | 16°12 | 26°11 | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 22 50 58 | 12°33'39 | 0♎32  | 2°44  | 22° 2 | 28°44 | 26°43 | 9°33   | 13°22 | 10°27  | 27°44  | 14°46  | 16° 8 | 26°18 | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 22 54 55 | 13°35'06 | 14°22 | 3°45  | 23°18 | 29°17 | 26°51 | 9°29   | 13°24 | 10°26  | 27°44  | 14°41  | 16° 5 | 26°25 | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 22 58 51 | 14°36'33 | 28°27 | 4°41  | 24°33 | 29°50 | 27° 0 | 9°26   | 13°27 | 10°25  | 27°44  | 14°39  | 16° 2 | 26°31 | n.a. | S 13 |     |
| M14  | 23 2 48  | 15°38'00 | 12♌43 | 5°31  | 25°49 | 0♄23  | 27° 8 | 9°22   | 13°29 | 10°25  | 27°44  | 14°D38 | 15°59 | 26°38 | n.a. | M14  |     |
| T 15 | 23 6 44  | 16°39'27 | 27° 4 | 6°14  | 27° 4 | 0°56  | 27°17 | 9°19   | 13°31 | 10°24  | 27°44  | 14°38  | 15°56 | 26°45 | n.a. | T 15 |     |
| W16  | 23 10 41 | 17°40'54 | 11♌26 | 6°50  | 28°20 | 1°29  | 27°26 | 9°15   | 13°33 | 10°23  | 27°44  | 14°40  | 15°52 | 26°51 | n.a. | W16  |     |
| T 17 | 23 14 37 | 18°42'20 | 25°46 | 7°17  | 29°36 | 2° 2  | 27°35 | 9°12   | 13°36 | 10°22  | 27°43  | 14°41  | 15°49 | 26°58 | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 23 18 34 | 19°43'46 | 10♋ 0 | 7°35  | 0♎51  | 2°34  | 27°44 | 9° 9   | 13°38 | 10°21  | 27°43  | 14°42  | 15°46 | 27° 5 | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 23 22 31 | 20°45'12 | 24° 7 | 7°R42 | 2° 7  | 3° 7  | 27°53 | 9° 6   | 13°40 | 10°20  | 27°D43 | 14°R43 | 15°43 | 27°11 | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 23 26 27 | 21°46'38 | 8♄ 4  | 7°39  | 3°22  | 3°39  | 28° 3 | 9° 3   | 13°42 | 10°19  | 27°43  | 14°42  | 15°40 | 27°18 | n.a. | S 20 |     |
| M21  | 23 30 24 | 22°48'03 | 21°52 | 7°24  | 4°38  | 4°12  | 28°12 | 9° 0   | 13°44 | 10°18  | 27°44  | 14°40  | 15°37 | 27°25 | n.a. | M21  |     |
| T 22 | 23 34 20 | 23°49'27 | 5♋28  | 6°57  | 5°53  | 4°44  | 28°22 | 8°57   | 13°46 | 10°17  | 27°44  | 14°37  | 15°33 | 27°31 | n.a. | T 22 |     |
| W23  | 23 38 17 | 24°50'51 | 18°52 | 6°18  | 7° 9  | 5°16  | 28°32 | 8°54   | 13°47 | 10°16  | 27°44  | 14°34  | 15°30 | 27°38 | n.a. | W23  |     |
| T 24 | 23 42 13 | 25°52'14 | 2♋ 3  | 5°29  | 8°24  | 5°48  | 28°42 | 8°52   | 13°49 | 10°15  | 27°44  | 14°31  | 15°27 | 27°45 | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 23 46 10 | 26°53'37 | 15° 0 | 4°29  | 9°39  | 6°20  | 28°52 | 8°49   | 13°51 | 10°14  | 27°44  | 14°28  | 15°24 | 27°52 | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 23 50 7  | 27°54'59 | 27°44 | 3°20  | 10°55 | 6°52  | 29° 2 | 8°47   | 13°53 | 10°13  | 27°44  | 14°27  | 15°21 | 27°58 | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 23 54 3  | 28°56'21 | 10♉14 | 2° 5  | 12°10 | 7°23  | 29°12 | 8°45   | 13°54 | 10°12  | 27°44  | 14°D26 | 15°17 | 28° 5 | n.a. | S 27 |     |
| M28  | 23 58 0  | 29°57'42 | 22°30 | 0°46  | 13°26 | 7°55  | 29°22 | 8°42   | 13°56 | 10°11  | 27°44  | 14°26  | 15°14 | 28°12 | n.a. | M28  |     |
| T 29 | 0 1 56   | 0♌59'04  | 4♄36  | 29♎26 | 14°41 | 8°27  | 29°33 | 8°40   | 13°57 | 10° 9  | 27°45  | 14°27  | 15°11 | 28°18 | n.a. | T 29 |     |
| W30  | 0 5 53   | 2° 0'24  | 16°33 | 28° 7 | 15°57 | 8°58  | 29°43 | 8°38   | 13°59 | 10° 8  | 27°45  | 14°28  | 15° 8 | 28°25 | n.a. | W30  |     |
| T 31 | 0 9 50   | 3♌14'44  | 28♄25 | 26♎51 | 17♎12 | 9♄29  | 29♌54 | 8♋36   | 14♄ 0 | 10♄ 7  | 27♋45  | 14♌29  | 15♌ 5 | 28♄32 | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h50m18s

Julian Calendar

The year -4835 astronomical counting style corresponds to year 4836 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4836 BCE  
geocentric

NOVEMBER 4836 BCE (-4835) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♁     | ♂     | ♃    | ♄     | ♅      | ♆      | ♇     | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|-----|
| F 1  | 0 13 46 | 4♌ 3'04  | 10♏14 | 25°R41 | 18♏27 | 10♏0  | 0♊ 5 | 8°R35 | 14♏2   | 10°R 6 | 27♊46 | 14♌31  | 15♌2  | 28♊38 | n.a. | F 1  |   |   |   |   |     |
| S 2  | 0 17 43 | 5° 4'24  | 22° 6 | 24♏38  | 19°43 | 10°31 | 0°16 | 8♌33  | 14° 3  | 10♊ 4  | 27°46 | 14°31  | 14°58 | 28°45 | n.a. | S 2  |   |   |   |   |     |
| S 3  | 0 21 39 | 6° 5'43  | 4♏ 5  | 23°44  | 20°58 | 11° 2 | 0°27 | 8°32  | 14° 4  | 10° 3  | 27°46 | 14°R32 | 14°55 | 28°52 | n.a. | S 3  |   |   |   |   |     |
| M 4  | 0 25 36 | 7° 7'01  | 16°17 | 22°59  | 22°13 | 11°33 | 0°38 | 8°30  | 14° 5  | 10° 2  | 27°47 | 14°31  | 14°52 | 28°58 | n.a. | M 4  |   |   |   |   |     |
| T 5  | 0 29 32 | 8° 8'19  | 28°44 | 22°24  | 23°29 | 12° 3 | 0°49 | 8°29  | 14° 7  | 10° 0  | 27°47 | 14°31  | 14°49 | 29° 5 | n.a. | T 5  |   |   |   |   |     |
| W 6  | 0 33 29 | 9° 9'36  | 11♌33 | 21°59  | 24°44 | 12°33 | 1° 0 | 8°28  | 14° 8  | 9°59   | 27°47 | 14°30  | 14°46 | 29°12 | n.a. | W 6  |   |   |   |   |     |
| T 7  | 0 37 26 | 10°10'53 | 24°44 | 21°43  | 25°59 | 13° 4 | 1°12 | 8°27  | 14° 9  | 9°57   | 27°48 | 14°30  | 14°43 | 29°18 | n.a. | T 7  |   |   |   |   |     |
| F 8  | 0 41 22 | 11°12'09 | 8♏21  | 21°D36 | 27°15 | 13°34 | 1°23 | 8°26  | 14°10  | 9°56   | 27°48 | 14°29  | 14°39 | 29°25 | n.a. | F 8  |   |   |   |   |     |
| S 9  | 0 45 19 | 12°13'24 | 22°22 | 21°38  | 28°30 | 14° 4 | 1°35 | 8°25  | 14°11  | 9°55   | 27°49 | 14°29  | 14°36 | 29°32 | n.a. | S 9  |   |   |   |   |     |
| S 10 | 0 49 15 | 13°14'38 | 6♌45  | 21°48  | 29°45 | 14°33 | 1°46 | 8°24  | 14°12  | 9°53   | 27°49 | 14°29  | 14°33 | 29°38 | n.a. | S 10 |   |   |   |   |     |
| M11  | 0 53 12 | 14°15'51 | 21°24 | 22° 5  | 1♌ 1  | 15° 3 | 1°58 | 8°24  | 14°12  | 9°52   | 27°50 | 14°29  | 14°30 | 29°45 | n.a. | M11  |   |   |   |   |     |
| T 12 | 0 57 9  | 15°17'03 | 6♏13  | 22°29  | 2°16  | 15°32 | 2°10 | 8°23  | 14°13  | 9°50   | 27°51 | 14°29  | 14°27 | 29°52 | n.a. | T 12 |   |   |   |   |     |
| W13  | 1 1 5   | 16°18'14 | 21° 5 | 22°59  | 3°31  | 16° 1 | 2°22 | 8°23  | 14°14  | 9°49   | 27°51 | 14°29  | 14°23 | 29°59 | n.a. | W13  |   |   |   |   |     |
| T 14 | 1 5 2   | 17°19'23 | 5♊51  | 23°35  | 4°46  | 16°31 | 2°34 | 8°22  | 14°15  | 9°47   | 27°52 | 14°29  | 14°20 | 0♏ 5  | n.a. | T 14 |   |   |   |   |     |
| F 15 | 1 8 58  | 18°20'31 | 20°26 | 24°16  | 6° 1  | 16°59 | 2°46 | 8°22  | 14°15  | 9°46   | 27°52 | 14°28  | 14°17 | 0°12  | n.a. | F 15 |   |   |   |   |     |
| S 16 | 1 12 55 | 19°21'38 | 4♌44  | 25° 1  | 7°17  | 17°28 | 2°58 | 8°D22 | 14°16  | 9°44   | 27°53 | 14°28  | 14°14 | 0°19  | n.a. | S 16 |   |   |   |   |     |
| S 17 | 1 16 51 | 20°22'42 | 18°44 | 25°50  | 8°32  | 17°57 | 3°11 | 8°22  | 14°16  | 9°43   | 27°54 | 14°D28 | 14°11 | 0°25  | n.a. | S 17 |   |   |   |   |     |
| M18  | 1 20 48 | 21°23'46 | 2♌25  | 26°43  | 9°47  | 18°25 | 3°23 | 8°23  | 14°17  | 9°41   | 27°54 | 14°28  | 14° 8 | 0°32  | n.a. | M18  |   |   |   |   |     |
| T 19 | 1 24 45 | 22°24'47 | 15°47 | 27°39  | 11° 2 | 18°53 | 3°35 | 8°23  | 14°17  | 9°39   | 27°55 | 14°28  | 14° 4 | 0°39  | n.a. | T 19 |   |   |   |   |     |
| W20  | 1 28 41 | 23°25'47 | 28°51 | 28°39  | 12°17 | 19°21 | 3°48 | 8°23  | 14°17  | 9°38   | 27°56 | 14°29  | 14° 1 | 0°45  | n.a. | W20  |   |   |   |   |     |
| T 21 | 1 32 38 | 24°26'45 | 11♏40 | 29°41  | 13°32 | 19°49 | 4° 1 | 8°24  | 14°18  | 9°36   | 27°57 | 14°30  | 13°58 | 0°52  | n.a. | T 21 |   |   |   |   |     |
| F 22 | 1 36 34 | 25°27'42 | 24°16 | 0♌46   | 14°47 | 20°16 | 4°13 | 8°25  | 14°18  | 9°35   | 27°57 | 14°31  | 13°55 | 0°59  | n.a. | F 22 |   |   |   |   |     |
| S 23 | 1 40 31 | 26°28'37 | 6♏39  | 1°53   | 16° 2 | 20°43 | 4°26 | 8°25  | 14°18  | 9°33   | 27°58 | 14°32  | 13°52 | 1° 5  | n.a. | S 23 |   |   |   |   |     |
| S 24 | 1 44 27 | 27°29'30 | 18°53 | 3° 2   | 17°17 | 21°10 | 4°39 | 8°26  | 14°18  | 9°31   | 27°59 | 14°R32 | 13°48 | 1°12  | n.a. | S 24 |   |   |   |   |     |
| M25  | 1 48 24 | 28°30'22 | 0♊59  | 4°13   | 18°32 | 21°37 | 4°51 | 8°27  | 14°R18 | 9°30   | 28° 0 | 14°31  | 13°45 | 1°19  | n.a. | M25  |   |   |   |   |     |
| T 26 | 1 52 21 | 29°31'12 | 12°57 | 5°26   | 19°47 | 22° 4 | 5° 4 | 8°29  | 14°18  | 9°28   | 28° 1 | 14°30  | 13°42 | 1°25  | n.a. | T 26 |   |   |   |   |     |
| W27  | 1 56 17 | 0♏32'00  | 24°51 | 6°40   | 21° 2 | 22°30 | 5°17 | 8°30  | 14°18  | 9°26   | 28° 2 | 14°28  | 13°39 | 1°32  | n.a. | W27  |   |   |   |   |     |
| T 28 | 2 0 14  | 1°32'48  | 6♏42  | 7°56   | 22°17 | 22°57 | 5°30 | 8°31  | 14°18  | 9°25   | 28° 3 | 14°25  | 13°36 | 1°39  | n.a. | T 28 |   |   |   |   |     |
| F 29 | 2 4 10  | 2°33'33  | 18°32 | 9°14   | 23°32 | 23°23 | 5°43 | 8°33  | 14°18  | 9°23   | 28° 3 | 14°22  | 13°33 | 1°46  | n.a. | F 29 |   |   |   |   |     |
| S 30 | 2 8 7   | 3♏34'17  | 0♏25  | 10♌33  | 24°47 | 23°48 | 5♊57 | 8♌34  | 14°17  | 9♊21   | 28♊ 4 | 14♌19  | 13♌29 | 1♏52  | n.a. | S 30 |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h50m14s

Julian Calendar 1 Nov. 4836 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4836 BCE

DECEMBER 4836 BCE (-4835) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♁     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆     | ♇     | ♈      | ♉     | ♊    | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|------|------|------|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 2 12 4  | 4♏35'00  | 12♏24 | 11♌53 | 26♌2  | 24♏14 | 6♊10  | 8♌36  | 14°R17 | 9°R20 | 28♊ 5 | 14°R17 | 13♌26 | 1♏59 | n.a. | S 1  |   |   |   |   |     |
| M 2  | 2 16 0  | 5°35'41  | 24°33 | 13°14 | 27°16 | 24°39 | 6°23  | 8°38  | 14°17  | 9♊18  | 28° 6 | 14♌15  | 13°23 | 2° 6 | n.a. | M 2  |   |   |   |   |     |
| T 3  | 2 19 57 | 6°36'20  | 6♌56  | 14°37 | 28°31 | 25° 4 | 6°36  | 8°40  | 14°16  | 9°16  | 28° 7 | 14°D15 | 13°20 | 2°12 | n.a. | T 3  |   |   |   |   |     |
| W 4  | 2 23 53 | 7°36'58  | 19°38 | 16° 0 | 29°46 | 25°28 | 6°50  | 8°42  | 14°16  | 9°15  | 28° 8 | 14°15  | 13°17 | 2°19 | n.a. | W 4  |   |   |   |   |     |
| T 5  | 2 27 50 | 8°37'35  | 2♏43  | 17°25 | 1♏ 1  | 25°53 | 7° 3  | 8°44  | 14°15  | 9°13  | 28° 9 | 14°16  | 13°14 | 2°26 | n.a. | T 5  |   |   |   |   |     |
| F 6  | 2 31 46 | 9°38'10  | 16°13 | 18°51 | 2°16  | 26°17 | 7°17  | 8°46  | 14°15  | 9°11  | 28°10 | 14°18  | 13°10 | 2°32 | n.a. | F 6  |   |   |   |   |     |
| S 7  | 2 35 43 | 10°38'43 | 0♌11  | 20°18 | 3°31  | 26°41 | 7°30  | 8°49  | 14°14  | 9°10  | 28°11 | 14°19  | 13° 7 | 2°39 | n.a. | S 7  |   |   |   |   |     |
| S 8  | 2 39 39 | 11°39'14 | 14°35 | 21°46 | 4°45  | 27° 4 | 7°44  | 8°51  | 14°14  | 9° 8  | 28°13 | 14°R20 | 13° 4 | 2°46 | n.a. | S 8  |   |   |   |   |     |
| M 9  | 2 43 36 | 12°39'44 | 29°23 | 23°15 | 6° 0  | 27°27 | 7°57  | 8°54  | 14°13  | 9° 6  | 28°14 | 14°19  | 13° 1 | 2°52 | n.a. | M 9  |   |   |   |   |     |
| T 10 | 2 47 33 | 13°40'12 | 14♏27 | 24°44 | 7°15  | 27°50 | 8°11  | 8°57  | 14°12  | 9° 4  | 28°15 | 14°17  | 12°58 | 2°59 | n.a. | T 10 |   |   |   |   |     |
| W11  | 2 51 29 | 14°40'38 | 29°39 | 26°15 | 8°29  | 28°13 | 8°25  | 8°59  | 14°11  | 9° 3  | 28°16 | 14°13  | 12°54 | 3° 6 | n.a. | W11  |   |   |   |   |     |
| T 12 | 2 55 26 | 15°41'02 | 14♊49 | 27°47 | 9°44  | 28°35 | 8°38  | 9° 2  | 14°10  | 9° 1  | 28°17 | 14° 9  | 12°51 | 3°13 | n.a. | T 12 |   |   |   |   |     |
| F 13 | 2 59 22 | 16°41'23 | 29°47 | 29°19 | 10°59 | 28°57 | 8°52  | 9° 5  | 14° 9  | 8°59  | 28°18 | 14° 4  | 12°48 | 3°19 | n.a. | F 13 |   |   |   |   |     |
| S 14 | 3 3 19  | 17°41'43 | 14♌25 | 0♏53  | 12°14 | 29°18 | 9° 6  | 9° 8  | 14° 8  | 8°58  | 28°19 | 14° 0  | 12°45 | 3°26 | n.a. | S 14 |   |   |   |   |     |
| S 15 | 3 7 15  | 18°42'00 | 28°38 | 2°28  | 13°28 | 29°39 | 9°20  | 9°12  | 14° 7  | 8°56  | 28°21 | 13°57  | 12°42 | 3°33 | n.a. | S 15 |   |   |   |   |     |
| M16  | 3 11 12 | 19°42'14 | 12♌25 | 4° 3  | 14°43 | 0♏ 0  | 9°34  | 9°15  | 14° 6  | 8°54  | 28°22 | 13°55  | 12°39 | 3°39 | n.a. | M16  |   |   |   |   |     |
| T 17 | 3 15 9  | 20°42'27 | 25°45 | 5°40  | 15°57 | 0°21  | 9°48  | 9°19  | 14° 5  | 8°53  | 28°23 | 13°D55 | 12°35 | 3°46 | n.a. | T 17 |   |   |   |   |     |
| W18  | 3 19 5  | 21°42'36 | 8♏43  | 7°17  | 17°12 | 0°41  | 10° 2 | 9°22  | 14° 4  | 8°51  | 28°24 | 13°56  | 12°32 | 3°53 | n.a. | W18  |   |   |   |   |     |
| T 19 | 3 23 2  | 22°42'44 | 21°21 | 8°56  | 18°27 | 1° 0  | 10°16 | 9°26  | 14° 3  | 8°50  | 28°25 | 13°58  | 12°29 | 3°59 | n.a. | T 19 |   |   |   |   |     |
| F 20 | 3 26 58 | 23°42'48 | 3♏43  | 10°35 | 19°41 | 1°20  | 10°30 | 9°29  | 14° 1  | 8°48  | 28°27 | 13°59  | 12°26 | 4° 6 | n.a. | F 20 |   |   |   |   |     |
| S 21 | 3 30 55 | 24°42'51 | 15°53 | 12°15 | 20°56 | 1°39  | 10°44 | 9°33  | 14° 0  | 8°46  | 28°28 | 13°R59 | 12°23 | 4°13 | n.a. | S 21 |   |   |   |   |     |
| S 22 | 3 34 51 | 25°42'51 | 27°54 | 13°57 | 22°10 | 1°57  | 10°58 | 9°37  | 13°59  | 8°45  | 28°29 | 13°58  | 12°20 | 4°19 | n.a. | S 22 |   |   |   |   |     |
| M23  | 3 38 48 | 26°42'49 | 9♊50  | 15°39 | 23°25 | 2°15  | 11°12 | 9°41  | 13°57  | 8°43  | 28°31 | 13°55  | 12°16 | 4°26 | n.a. | M23  |   |   |   |   |     |
| T 24 | 3 42 44 | 27°42'45 | 21°42 | 17°23 | 24°39 | 2°33  | 11°26 | 9°45  | 13°56  | 8°42  | 28°32 | 13°50  | 12°13 | 4°33 | n.a. | T 24 |   |   |   |   |     |
| W25  | 3 46 41 | 28°42'38 | 3♏33  | 19° 8 | 25°54 | 2°50  | 11°40 | 9°50  | 13°54  | 8°40  | 28°33 | 13°43  | 12°10 | 4°40 | n.a. | W25  |   |   |   |   |     |
| T 26 | 3 50 38 | 29°42'29 | 15°24 | 20°53 | 27° 8 | 3° 7  | 11°54 | 9°54  | 13°53  | 8°38  | 28°35 | 13°34  | 12° 7 | 4°46 | n.a. | T 26 |   |   |   |   |     |
| F 27 | 3 54 34 | 0♊42'19  | 27°17 | 22°40 | 28°22 | 3°23  | 12° 8 | 9°58  | 13°51  | 8°37  | 28°36 | 13°25  | 12° 4 | 4°53 | n.a. | F 27 |   |   |   |   |     |
| S 28 | 3 58 31 | 1°42'06  | 9♏14  | 24°28 | 29°37 | 3°39  | 12°22 | 10° 3 | 13°50  | 8°35  | 28°37 | 13°16  | 12° 0 | 5° 0 | n.a. | S 28 |   |   |   |   |     |
| S 29 | 4 2 27  | 2°41'50  | 21°17 | 26°17 | 0♊51  | 3°54  | 12°37 | 10° 7 | 13°48  | 8°34  | 28°39 | 13° 7  | 11°57 | 5° 6 | n.a. | S 29 |   |   |   |   |     |
| M30  | 4 6 24  | 3°41'33  | 3♏28  | 28° 7 | 2° 6  | 4° 9  | 12°51 | 10°12 | 13°46  | 8°32  | 28°40 | 13° 1  | 11°54 | 5°13 | n.a. | M30  |   |   |   |   |     |
| T 31 | 4 10 20 | 4♊41'14  | 15♏51 | 29♏59 | 3♊20  | 4♏24  | 13♊ 5 | 10♌17 | 13♏44  | 8♊31  | 28♊41 | 12♌57  | 11♌51 | 5♏20 | n.a. | T 31 |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h50m11s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4835 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4835 BCE (-4834) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉                     | ☽                   | ♀                  | ♂                  | ♂                  | ♂                  | ♂                  | ♂                   | ♂                  | ♂                  | ♂                   | ♂                  | ♂                   | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|-----------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|------|------|-----|
| W 1  | 4 14 17 | 5 <sup>h</sup> 40'52  | 28 <sup>h</sup> 030 | 1 <sup>h</sup> 51  | 4 <sup>h</sup> 34  | 4 <sup>h</sup> 38  | 13 <sup>h</sup> 19 | 10 <sup>h</sup> 22 | 13 <sup>h</sup> R43 | 8 <sup>h</sup> R29 | 28 <sup>h</sup> 43 | 12 <sup>h</sup> R55 | 11 <sup>h</sup> 48 | 5 <sup>h</sup> II26 | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 4 18 13 | 6 <sup>h</sup> 40'29  | 11 <sup>h</sup> 28  | 3 <sup>h</sup> 45  | 5 <sup>h</sup> 49  | 4 <sup>h</sup> 51  | 13 <sup>h</sup> 33 | 10 <sup>h</sup> 27 | 13 <sup>h</sup> 41  | 8 <sup>h</sup> 28  | 28 <sup>h</sup> 44 | 12 <sup>h</sup> D55 | 11 <sup>h</sup> 45 | 5 <sup>h</sup> 33   | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 4 22 10 | 7 <sup>h</sup> 40'04  | 24 <sup>h</sup> 48  | 5 <sup>h</sup> 39  | 7 <sup>h</sup> 3   | 5 <sup>h</sup> 4   | 13 <sup>h</sup> 48 | 10 <sup>h</sup> 32 | 13 <sup>h</sup> 39  | 8 <sup>h</sup> 26  | 28 <sup>h</sup> 46 | 12 <sup>h</sup> 56  | 11 <sup>h</sup> 41 | 5 <sup>h</sup> 40   | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 4 26 6  | 8 <sup>h</sup> 39'36  | 8 <sup>h</sup> 35   | 7 <sup>h</sup> 35  | 8 <sup>h</sup> 17  | 5 <sup>h</sup> 16  | 14 <sup>h</sup> 2  | 10 <sup>h</sup> 37 | 13 <sup>h</sup> 37  | 8 <sup>h</sup> 25  | 28 <sup>h</sup> 47 | 12 <sup>h</sup> R56 | 11 <sup>h</sup> 38 | 5 <sup>h</sup> 47   | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 4 30 3  | 9 <sup>h</sup> 39'07  | 22 <sup>h</sup> 49  | 9 <sup>h</sup> 31  | 9 <sup>h</sup> 32  | 5 <sup>h</sup> 28  | 14 <sup>h</sup> 16 | 10 <sup>h</sup> 42 | 13 <sup>h</sup> 35  | 8 <sup>h</sup> 24  | 28 <sup>h</sup> 48 | 12 <sup>h</sup> 56  | 11 <sup>h</sup> 35 | 5 <sup>h</sup> 53   | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 4 34 0  | 10 <sup>h</sup> 38'35 | 7 <sup>h</sup> 29   | 11 <sup>h</sup> 29 | 10 <sup>h</sup> 46 | 5 <sup>h</sup> 39  | 14 <sup>h</sup> 31 | 10 <sup>h</sup> 47 | 13 <sup>h</sup> 33  | 8 <sup>h</sup> 22  | 28 <sup>h</sup> 50 | 12 <sup>h</sup> 54  | 11 <sup>h</sup> 32 | 6 <sup>h</sup> 0    | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 4 37 56 | 11 <sup>h</sup> 38'02 | 22 <sup>h</sup> 31  | 13 <sup>h</sup> 27 | 12 <sup>h</sup> 0  | 5 <sup>h</sup> 49  | 14 <sup>h</sup> 45 | 10 <sup>h</sup> 52 | 13 <sup>h</sup> 31  | 8 <sup>h</sup> 21  | 28 <sup>h</sup> 51 | 12 <sup>h</sup> 49  | 11 <sup>h</sup> 29 | 6 <sup>h</sup> 7    | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 4 41 53 | 12 <sup>h</sup> 37'26 | 7 <sup>h</sup> 46   | 15 <sup>h</sup> 26 | 13 <sup>h</sup> 15 | 5 <sup>h</sup> 59  | 14 <sup>h</sup> 59 | 10 <sup>h</sup> 58 | 13 <sup>h</sup> 29  | 8 <sup>h</sup> 20  | 28 <sup>h</sup> 53 | 12 <sup>h</sup> 42  | 11 <sup>h</sup> 25 | 6 <sup>h</sup> 13   | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 4 45 49 | 13 <sup>h</sup> 36'48 | 2 <sup>h</sup> 4    | 17 <sup>h</sup> 26 | 14 <sup>h</sup> 29 | 6 <sup>h</sup> 9   | 15 <sup>h</sup> 13 | 11 <sup>h</sup> 3  | 13 <sup>h</sup> 27  | 8 <sup>h</sup> 18  | 28 <sup>h</sup> 54 | 12 <sup>h</sup> 33  | 11 <sup>h</sup> 22 | 6 <sup>h</sup> 20   | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 4 49 46 | 14 <sup>h</sup> 36'08 | 8 <sup>h</sup> 15   | 19 <sup>h</sup> 26 | 15 <sup>h</sup> 43 | 6 <sup>h</sup> 17  | 15 <sup>h</sup> 28 | 11 <sup>h</sup> 9  | 13 <sup>h</sup> 25  | 8 <sup>h</sup> 17  | 28 <sup>h</sup> 56 | 12 <sup>h</sup> 24  | 11 <sup>h</sup> 19 | 6 <sup>h</sup> 27   | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 4 53 42 | 15 <sup>h</sup> 35'25 | 2 <sup>h</sup> 7    | 21 <sup>h</sup> 27 | 16 <sup>h</sup> 57 | 6 <sup>h</sup> 26  | 15 <sup>h</sup> 42 | 11 <sup>h</sup> 15 | 13 <sup>h</sup> 23  | 8 <sup>h</sup> 16  | 28 <sup>h</sup> 57 | 12 <sup>h</sup> 15  | 11 <sup>h</sup> 16 | 6 <sup>h</sup> 33   | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 4 57 39 | 16 <sup>h</sup> 34'40 | 7 <sup>h</sup> 33   | 23 <sup>h</sup> 27 | 18 <sup>h</sup> 12 | 6 <sup>h</sup> 33  | 15 <sup>h</sup> 56 | 11 <sup>h</sup> 20 | 13 <sup>h</sup> 20  | 8 <sup>h</sup> 14  | 28 <sup>h</sup> 59 | 12 <sup>h</sup> 7   | 11 <sup>h</sup> 13 | 6 <sup>h</sup> 40   | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 5 1 35  | 17 <sup>h</sup> 33'52 | 21 <sup>h</sup> 31  | 25 <sup>h</sup> 27 | 19 <sup>h</sup> 26 | 6 <sup>h</sup> 40  | 16 <sup>h</sup> 11 | 11 <sup>h</sup> 26 | 13 <sup>h</sup> 18  | 8 <sup>h</sup> 13  | 29 <sup>h</sup> 0  | 12 <sup>h</sup> 2   | 11 <sup>h</sup> 10 | 6 <sup>h</sup> 47   | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 5 5 32  | 18 <sup>h</sup> 33'01 | 4 <sup>h</sup> 58   | 27 <sup>h</sup> 27 | 20 <sup>h</sup> 40 | 6 <sup>h</sup> 46  | 16 <sup>h</sup> 25 | 11 <sup>h</sup> 32 | 13 <sup>h</sup> 16  | 8 <sup>h</sup> 12  | 29 <sup>h</sup> 2  | 11 <sup>h</sup> 59  | 11 <sup>h</sup> 6  | 6 <sup>h</sup> 54   | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 5 9 28  | 19 <sup>h</sup> 32'08 | 17 <sup>h</sup> 58  | 29 <sup>h</sup> 26 | 21 <sup>h</sup> 54 | 6 <sup>h</sup> 51  | 16 <sup>h</sup> 39 | 11 <sup>h</sup> 38 | 13 <sup>h</sup> 14  | 8 <sup>h</sup> 11  | 29 <sup>h</sup> 3  | 11 <sup>h</sup> D58 | 11 <sup>h</sup> 3  | 7 <sup>h</sup> 0    | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 5 13 25 | 20 <sup>h</sup> 31'12 | 0 <sup>h</sup> 34   | 1 <sup>h</sup> 24  | 2 <sup>h</sup> 8   | 6 <sup>h</sup> 56  | 16 <sup>h</sup> 53 | 11 <sup>h</sup> 44 | 13 <sup>h</sup> 11  | 8 <sup>h</sup> 10  | 29 <sup>h</sup> 5  | 11 <sup>h</sup> 59  | 11 <sup>h</sup> 0  | 7 <sup>h</sup> 7    | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 5 17 21 | 21 <sup>h</sup> 30'14 | 12 <sup>h</sup> 52  | 3 <sup>h</sup> 21  | 24 <sup>h</sup> 23 | 7 <sup>h</sup> 0   | 17 <sup>h</sup> 8  | 11 <sup>h</sup> 50 | 13 <sup>h</sup> 9   | 8 <sup>h</sup> 9   | 29 <sup>h</sup> 6  | 11 <sup>h</sup> R59 | 10 <sup>h</sup> 57 | 7 <sup>h</sup> 14   | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 5 21 18 | 22 <sup>h</sup> 29'13 | 24 <sup>h</sup> 57  | 5 <sup>h</sup> 16  | 25 <sup>h</sup> 37 | 7 <sup>h</sup> 4   | 17 <sup>h</sup> 22 | 11 <sup>h</sup> 56 | 13 <sup>h</sup> 7   | 8 <sup>h</sup> 7   | 29 <sup>h</sup> 7  | 11 <sup>h</sup> 58  | 10 <sup>h</sup> 54 | 7 <sup>h</sup> 20   | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 5 25 14 | 23 <sup>h</sup> 28'10 | 6 <sup>h</sup> 52   | 7 <sup>h</sup> 8   | 26 <sup>h</sup> 51 | 7 <sup>h</sup> 7   | 17 <sup>h</sup> 36 | 12 <sup>h</sup> 2  | 13 <sup>h</sup> 4   | 8 <sup>h</sup> 6   | 29 <sup>h</sup> 9  | 11 <sup>h</sup> 55  | 10 <sup>h</sup> 51 | 7 <sup>h</sup> 27   | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 5 29 11 | 24 <sup>h</sup> 27'04 | 18 <sup>h</sup> 43  | 8 <sup>h</sup> 58  | 28 <sup>h</sup> 5  | 7 <sup>h</sup> 9   | 17 <sup>h</sup> 50 | 12 <sup>h</sup> 8  | 13 <sup>h</sup> 2   | 8 <sup>h</sup> 5   | 29 <sup>h</sup> 10 | 11 <sup>h</sup> 50  | 10 <sup>h</sup> 47 | 7 <sup>h</sup> 34   | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 5 33 8  | 25 <sup>h</sup> 25'56 | 0 <sup>h</sup> 33   | 10 <sup>h</sup> 44 | 29 <sup>h</sup> 19 | 7 <sup>h</sup> 10  | 18 <sup>h</sup> 5  | 12 <sup>h</sup> 15 | 13 <sup>h</sup> 0   | 8 <sup>h</sup> 4   | 29 <sup>h</sup> 12 | 11 <sup>h</sup> 42  | 10 <sup>h</sup> 44 | 7 <sup>h</sup> 40   | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 5 37 4  | 26 <sup>h</sup> 24'45 | 12 <sup>h</sup> 23  | 12 <sup>h</sup> 28 | 0 <sup>h</sup> 33  | 7 <sup>h</sup> R11 | 18 <sup>h</sup> 19 | 12 <sup>h</sup> 21 | 12 <sup>h</sup> 57  | 8 <sup>h</sup> 3   | 29 <sup>h</sup> 13 | 11 <sup>h</sup> 31  | 10 <sup>h</sup> 41 | 7 <sup>h</sup> 47   | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 5 41 1  | 27 <sup>h</sup> 23'32 | 24 <sup>h</sup> 17  | 14 <sup>h</sup> 7  | 1 <sup>h</sup> 47  | 7 <sup>h</sup> 11  | 18 <sup>h</sup> 33 | 12 <sup>h</sup> 28 | 12 <sup>h</sup> 55  | 8 <sup>h</sup> 2   | 29 <sup>h</sup> 15 | 11 <sup>h</sup> 18  | 10 <sup>h</sup> 38 | 7 <sup>h</sup> 54   | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 5 44 57 | 28 <sup>h</sup> 22'17 | 6 <sup>h</sup> 16   | 15 <sup>h</sup> 42 | 3 <sup>h</sup> 1   | 7 <sup>h</sup> 10  | 18 <sup>h</sup> 47 | 12 <sup>h</sup> 34 | 12 <sup>h</sup> 52  | 8 <sup>h</sup> 1   | 29 <sup>h</sup> 16 | 11 <sup>h</sup> 5   | 10 <sup>h</sup> 35 | 8 <sup>h</sup> 1    | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 5 48 54 | 29 <sup>h</sup> 20'59 | 18 <sup>h</sup> 21  | 17 <sup>h</sup> 13 | 4 <sup>h</sup> 15  | 7 <sup>h</sup> 8   | 19 <sup>h</sup> 1  | 12 <sup>h</sup> 41 | 12 <sup>h</sup> 50  | 8 <sup>h</sup> 0   | 29 <sup>h</sup> 18 | 10 <sup>h</sup> 51  | 10 <sup>h</sup> 31 | 8 <sup>h</sup> 7    | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 5 52 50 | 0 <sup>h</sup> 31'40  | 0 <sup>h</sup> 32   | 18 <sup>h</sup> 38 | 5 <sup>h</sup> 29  | 7 <sup>h</sup> 6   | 19 <sup>h</sup> 16 | 12 <sup>h</sup> 47 | 12 <sup>h</sup> 48  | 7 <sup>h</sup> 59  | 29 <sup>h</sup> 19 | 10 <sup>h</sup> 39  | 10 <sup>h</sup> 28 | 8 <sup>h</sup> 14   | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 5 56 47 | 1 <sup>h</sup> 18'18  | 12 <sup>h</sup> 53  | 19 <sup>h</sup> 59 | 6 <sup>h</sup> 43  | 7 <sup>h</sup> 3   | 19 <sup>h</sup> 30 | 12 <sup>h</sup> 54 | 12 <sup>h</sup> 45  | 7 <sup>h</sup> 59  | 29 <sup>h</sup> 21 | 10 <sup>h</sup> 29  | 10 <sup>h</sup> 25 | 8 <sup>h</sup> 21   | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 6 0 43  | 2 <sup>h</sup> 16'54  | 25 <sup>h</sup> 23  | 21 <sup>h</sup> 14 | 7 <sup>h</sup> 57  | 6 <sup>h</sup> 59  | 19 <sup>h</sup> 44 | 13 <sup>h</sup> 1  | 12 <sup>h</sup> 43  | 7 <sup>h</sup> 58  | 29 <sup>h</sup> 22 | 10 <sup>h</sup> 22  | 10 <sup>h</sup> 22 | 8 <sup>h</sup> 27   | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 6 4 40  | 3 <sup>h</sup> 15'29  | 8 <sup>h</sup> 16   | 22 <sup>h</sup> 23 | 9 <sup>h</sup> 11  | 6 <sup>h</sup> 54  | 19 <sup>h</sup> 58 | 13 <sup>h</sup> 7  | 12 <sup>h</sup> 40  | 7 <sup>h</sup> 57  | 29 <sup>h</sup> 24 | 10 <sup>h</sup> 17  | 10 <sup>h</sup> 19 | 8 <sup>h</sup> 34   | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 6 8 36  | 4 <sup>h</sup> 14'01  | 21 <sup>h</sup> 5   | 23 <sup>h</sup> 27 | 10 <sup>h</sup> 25 | 6 <sup>h</sup> 49  | 20 <sup>h</sup> 12 | 13 <sup>h</sup> 14 | 12 <sup>h</sup> 37  | 7 <sup>h</sup> 56  | 29 <sup>h</sup> 25 | 10 <sup>h</sup> 16  | 10 <sup>h</sup> 16 | 8 <sup>h</sup> 41   | n.a. | T 30 |     |
| F 31 | 6 12 33 | 5 <sup>h</sup> 12'31  | 4 <sup>h</sup> 22   | 24 <sup>h</sup> 25 | 11 <sup>h</sup> 39 | 6 <sup>h</sup> 42  | 20 <sup>h</sup> 26 | 13 <sup>h</sup> 21 | 12 <sup>h</sup> 35  | 7 <sup>h</sup> 55  | 29 <sup>h</sup> 27 | 10 <sup>h</sup> 15  | 10 <sup>h</sup> 12 | 8 <sup>h</sup> II47 | n.a. | F 31 |     |

Delta T = 39h50m07s

Julian Calendar 1 Jan. 4835 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4836 BCE

**FEBRUARY 4835 BCE (-4834) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉                     | ☽                  | ♀                   | ♂                  | ♂                  | ♂                  | ♂                  | ♂                   | ♂                  | ♂                  | ♂                   | ♂                 | ♂                   | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|-----------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|-------------------|---------------------|------|------|-----|
| S 1  | 6 16 29 | 6 <sup>h</sup> 30'59  | 18 <sup>h</sup> 0  | 25 <sup>h</sup> 16  | 12 <sup>h</sup> 53 | 6 <sup>h</sup> R35 | 20 <sup>h</sup> 40 | 13 <sup>h</sup> 28 | 12 <sup>h</sup> R32 | 7 <sup>h</sup> R55 | 29 <sup>h</sup> 28 | 10 <sup>h</sup> R15 | 10 <sup>h</sup> 9 | 8 <sup>h</sup> II54 | n.a. | S 1  |     |
| S 2  | 6 20 26 | 7 <sup>h</sup> 9'26   | 2 <sup>h</sup> 2   | 26 <sup>h</sup> 2   | 14 <sup>h</sup> 7  | 6 <sup>h</sup> 28  | 20 <sup>h</sup> 54 | 13 <sup>h</sup> 35 | 12 <sup>h</sup> 30  | 7 <sup>h</sup> 54  | 29 <sup>h</sup> 30 | 10 <sup>h</sup> 14  | 10 <sup>h</sup> 6 | 9 <sup>h</sup> 1    | n.a. | S 2  |     |
| M 3  | 6 24 22 | 8 <sup>h</sup> 7'51   | 16 <sup>h</sup> 27 | 26 <sup>h</sup> 41  | 15 <sup>h</sup> 21 | 6 <sup>h</sup> 19  | 21 <sup>h</sup> 8  | 13 <sup>h</sup> 42 | 12 <sup>h</sup> 27  | 7 <sup>h</sup> 53  | 29 <sup>h</sup> 31 | 10 <sup>h</sup> 11  | 10 <sup>h</sup> 3 | 9 <sup>h</sup> 8    | n.a. | M 3  |     |
| T 4  | 6 28 19 | 9 <sup>h</sup> 6'14   | 1 <sup>h</sup> 13  | 27 <sup>h</sup> 13  | 16 <sup>h</sup> 35 | 6 <sup>h</sup> 10  | 21 <sup>h</sup> 22 | 13 <sup>h</sup> 49 | 12 <sup>h</sup> 25  | 7 <sup>h</sup> 53  | 29 <sup>h</sup> 33 | 10 <sup>h</sup> 5   | 10 <sup>h</sup> 0 | 9 <sup>h</sup> 14   | n.a. | T 4  |     |
| W 5  | 6 32 15 | 10 <sup>h</sup> 4'35  | 16 <sup>h</sup> 14 | 27 <sup>h</sup> 39  | 17 <sup>h</sup> 49 | 6 <sup>h</sup> 0   | 21 <sup>h</sup> 36 | 13 <sup>h</sup> 56 | 12 <sup>h</sup> 22  | 7 <sup>h</sup> 52  | 29 <sup>h</sup> 34 | 9 <sup>h</sup> 57   | 9 <sup>h</sup> 57 | 9 <sup>h</sup> 21   | n.a. | W 5  |     |
| T 6  | 6 36 12 | 11 <sup>h</sup> 2'55  | 1 <sup>h</sup> 23  | 27 <sup>h</sup> 59  | 19 <sup>h</sup> 3  | 5 <sup>h</sup> 49  | 21 <sup>h</sup> 50 | 14 <sup>h</sup> 3  | 12 <sup>h</sup> 20  | 7 <sup>h</sup> 51  | 29 <sup>h</sup> 36 | 9 <sup>h</sup> 47   | 9 <sup>h</sup> 53 | 9 <sup>h</sup> 28   | n.a. | T 6  |     |
| F 7  | 6 40 9  | 12 <sup>h</sup> 1'12  | 16 <sup>h</sup> 28 | 28 <sup>h</sup> 13  | 20 <sup>h</sup> 17 | 5 <sup>h</sup> 38  | 22 <sup>h</sup> 4  | 14 <sup>h</sup> 11 | 12 <sup>h</sup> 17  | 7 <sup>h</sup> 51  | 29 <sup>h</sup> 37 | 9 <sup>h</sup> 35   | 9 <sup>h</sup> 50 | 9 <sup>h</sup> 34   | n.a. | F 7  |     |
| S 8  | 6 44 5  | 12 <sup>h</sup> 59'27 | 1 <sup>h</sup> 19  | 28 <sup>h</sup> 20  | 21 <sup>h</sup> 31 | 5 <sup>h</sup> 25  | 22 <sup>h</sup> 17 | 14 <sup>h</sup> 18 | 12 <sup>h</sup> 14  | 7 <sup>h</sup> 50  | 29 <sup>h</sup> 39 | 9 <sup>h</sup> 24   | 9 <sup>h</sup> 47 | 9 <sup>h</sup> 41   | n.a. | S 8  |     |
| S 9  | 6 48 2  | 13 <sup>h</sup> 57'40 | 15 <sup>h</sup> 49 | 28 <sup>h</sup> R21 | 22 <sup>h</sup> 44 | 5 <sup>h</sup> 12  | 22 <sup>h</sup> 31 | 14 <sup>h</sup> 25 | 12 <sup>h</sup> 12  | 7 <sup>h</sup> 50  | 29 <sup>h</sup> 40 | 9 <sup>h</sup> 15   | 9 <sup>h</sup> 44 | 9 <sup>h</sup> 48   | n.a. | S 9  |     |
| M10  | 6 51 58 | 14 <sup>h</sup> 55'51 | 29 <sup>h</sup> 51 | 28 <sup>h</sup> 17  | 23 <sup>h</sup> 58 | 4 <sup>h</sup> 59  | 22 <sup>h</sup> 45 | 14 <sup>h</sup> 32 | 12 <sup>h</sup> 9   | 7 <sup>h</sup> 49  | 29 <sup>h</sup> 42 | 9 <sup>h</sup> 8    | 9 <sup>h</sup> 41 | 9 <sup>h</sup> 55   | n.a. | M10  |     |
| T 11 | 6 55 55 | 15 <sup>h</sup> 53'59 | 13 <sup>h</sup> 24 | 28 <sup>h</sup> 6   | 25 <sup>h</sup> 12 | 4 <sup>h</sup> 44  | 22 <sup>h</sup> 59 | 14 <sup>h</sup> 40 | 12 <sup>h</sup> 7   | 7 <sup>h</sup> 49  | 29 <sup>h</sup> 43 | 9 <sup>h</sup> 4    | 9 <sup>h</sup> 37 | 10 <sup>h</sup> 1   | n.a. | T 11 |     |
| W12  | 6 59 51 | 16 <sup>h</sup> 52'05 | 26 <sup>h</sup> 30 | 27 <sup>h</sup> 50  | 26 <sup>h</sup> 26 | 4 <sup>h</sup> 29  | 23 <sup>h</sup> 12 | 14 <sup>h</sup> 47 | 12 <sup>h</sup> 4   | 7 <sup>h</sup> 49  | 29 <sup>h</sup> 45 | 9 <sup>h</sup> 2    | 9 <sup>h</sup> 34 | 10 <sup>h</sup> 8   | n.a. | W12  |     |
| T 13 | 7 3 48  | 17 <sup>h</sup> 50'09 | 9 <sup>h</sup> 10  | 27 <sup>h</sup> 30  | 27 <sup>h</sup> 40 | 4 <sup>h</sup> 14  | 23 <sup>h</sup> 26 | 14 <sup>h</sup> 55 | 12 <sup>h</sup> 2   | 7 <sup>h</sup> 48  | 29 <sup>h</sup> 46 | 9 <sup>h</sup> D 2  | 9 <sup>h</sup> 31 | 10 <sup>h</sup> 15  | n.a. | T 13 |     |
| F 14 | 7 7 44  | 18 <sup>h</sup> 48'11 | 21 <sup>h</sup> 30 | 27 <sup>h</sup> 4   | 28 <sup>h</sup> 53 | 3 <sup>h</sup> 58  | 23 <sup>h</sup> 40 | 15 <sup>h</sup> 2  | 11 <sup>h</sup> 59  | 7 <sup>h</sup> 48  | 29 <sup>h</sup> 48 | 9 <sup>h</sup> R 2  | 9 <sup>h</sup> 28 | 10 <sup>h</sup> 21  | n.a. | F 14 |     |
| S 15 | 7 11 41 | 19 <sup>h</sup> 46'10 | 3 <sup>h</sup> 35  | 26 <sup>h</sup> 35  | 0 <sup>h</sup> 7   | 3 <sup>h</sup> 41  | 23 <sup>h</sup> 53 | 15 <sup>h</sup> 10 | 11 <sup>h</sup> 57  | 7 <sup>h</sup> 48  | 29 <sup>h</sup> 49 | 9 <sup>h</sup> 1    | 9 <sup>h</sup> 25 | 10 <sup>h</sup> 28  | n.a. | S 15 |     |
| S 16 | 7 15 37 | 20 <sup>h</sup> 44'08 | 15 <sup>h</sup> 30 | 26 <sup>h</sup> 2   | 1 <sup>h</sup> 21  | 3 <sup>h</sup> 24  | 24 <sup>h</sup> 7  | 15 <sup>h</sup> 17 | 11 <sup>h</sup> 54  | 7 <sup>h</sup> 47  | 29 <sup>h</sup> 50 | 8 <sup>h</sup> 59   | 9 <sup>h</sup> 22 | 10 <sup>h</sup> 35  | n.a. | S 16 |     |
| M17  | 7 19 34 | 21 <sup>h</sup> 42'03 | 27 <sup>h</sup> 21 | 25 <sup>h</sup> 27  | 2 <sup>h</sup> 35  | 3 <sup>h</sup> 6   | 24 <sup>h</sup> 20 | 1                  |                     |                    |                    |                     |                   |                     |      |      |     |

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4835 BCE**  
geocentric

**MARCH 4835 BCE (-4834) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃      | ♄     | ♅     | ♆      | ♇    | ♁    | ♂     | ♆    | ♁      | ♃    | ♅    | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|--------|------|------|-------|------|--------|------|------|-----|
| S 1  | 8 6 52  | 3♈14'45  | 28♋19 | 18°R45 | 17♌18 | 29°R 8 | 26♊58 | 16♋58 | 11°R22 | 7♉47 | 0♈ 8 | 7°R27 | 8♌40 | 12♈ 2  | n.a. | S 1  |     |
| S 2  | 8 10 49 | 4°12'19  | 12♌15 | 18♌30  | 18°32 | 28♌47  | 27°10 | 17° 6 | 11♌20  | 7°47 | 0° 9 | 7♌27  | 8°37 | 12° 9  | n.a. | S 2  |     |
| M 3  | 8 14 45 | 5° 9'51  | 26°28 | 18°21  | 19°45 | 28°26  | 27°23 | 17°13 | 11°18  | 7°47 | 0°11 | 7°25  | 8°34 | 12°15  | n.a. | M 3  |     |
| T 4  | 8 18 42 | 6° 7'23  | 10♌56 | 18°15  | 20°59 | 28° 6  | 27°36 | 17°21 | 11°15  | 7°48 | 0°12 | 7°21  | 8°31 | 12°22  | n.a. | T 4  |     |
| W 5  | 8 22 38 | 7° 4'53  | 25°36 | 18°D15 | 22°12 | 27°45  | 27°48 | 17°29 | 11°13  | 7°48 | 0°13 | 7°15  | 8°28 | 12°29  | n.a. | W 5  |     |
| T 6  | 8 26 35 | 8° 2'22  | 10♌23 | 18°19  | 23°25 | 27°25  | 28° 1 | 17°37 | 11°11  | 7°48 | 0°14 | 7° 7  | 8°24 | 12°36  | n.a. | T 6  |     |
| F 7  | 8 30 31 | 8°59'50  | 25° 7 | 18°27  | 24°39 | 27° 5  | 28°13 | 17°45 | 11° 9  | 7°49 | 0°16 | 6°58  | 8°21 | 12°42  | n.a. | F 7  |     |
| S 8  | 8 34 28 | 9°57'17  | 9♌42  | 18°40  | 25°52 | 26°45  | 28°26 | 17°53 | 11° 7  | 7°49 | 0°17 | 6°50  | 8°18 | 12°49  | n.a. | S 8  |     |
| S 9  | 8 38 24 | 10°54'42 | 24° 0 | 18°58  | 27° 6 | 26°26  | 28°38 | 18° 1 | 11° 5  | 7°49 | 0°18 | 6°42  | 8°15 | 12°56  | n.a. | S 9  |     |
| M10  | 8 42 21 | 11°52'06 | 7♌56  | 19°20  | 28°19 | 26° 7  | 28°50 | 18° 9 | 11° 3  | 7°50 | 0°19 | 6°37  | 8°12 | 13° 2  | n.a. | M10  |     |
| T 11 | 8 46 18 | 12°49'28 | 21°27 | 19°47  | 29°32 | 25°48  | 29° 2 | 18°17 | 11° 0  | 7°50 | 0°20 | 6°34  | 8° 9 | 13° 9  | n.a. | T 11 |     |
| W12  | 8 50 14 | 13°46'49 | 4♌33  | 20°17  | 0♌46  | 25°30  | 29°15 | 18°25 | 10°58  | 7°51 | 0°22 | 6°D33 | 8° 5 | 13°16  | n.a. | W12  |     |
| T 13 | 8 54 11 | 14°44'08 | 17°15 | 20°52  | 1°59  | 25°13  | 29°27 | 18°33 | 10°56  | 7°51 | 0°23 | 6°33  | 8° 2 | 13°23  | n.a. | T 13 |     |
| F 14 | 8 58 7  | 15°41'26 | 29°38 | 21°31  | 3°12  | 24°55  | 29°38 | 18°41 | 10°54  | 7°52 | 0°24 | 6°34  | 7°59 | 13°29  | n.a. | F 14 |     |
| S 15 | 9 2 4   | 16°38'42 | 11♌46 | 22°13  | 4°26  | 24°39  | 29°50 | 18°49 | 10°53  | 7°53 | 0°25 | 6°R35 | 7°56 | 13°36  | n.a. | S 15 |     |
| S 16 | 9 6 0   | 17°35'57 | 23°43 | 23° 0  | 5°39  | 24°23  | 0♌ 2  | 18°57 | 10°51  | 7°53 | 0°26 | 6°35  | 7°53 | 13°43  | n.a. | S 16 |     |
| M17  | 9 9 57  | 18°33'11 | 5♌35  | 23°49  | 6°52  | 24° 8  | 0°14  | 19° 5 | 10°49  | 7°54 | 0°27 | 6°33  | 7°49 | 13°49  | n.a. | M17  |     |
| T 18 | 9 13 53 | 19°30'24 | 17°27 | 24°43  | 8° 5  | 23°53  | 0°25  | 19°13 | 10°47  | 7°55 | 0°28 | 6°30  | 7°46 | 13°56  | n.a. | T 18 |     |
| W19  | 9 17 50 | 20°27'35 | 29°23 | 25°39  | 9°19  | 23°39  | 0°37  | 19°21 | 10°45  | 7°55 | 0°29 | 6°24  | 7°43 | 14° 3  | n.a. | W19  |     |
| T 20 | 9 21 46 | 21°24'45 | 11♌27 | 26°39  | 10°32 | 23°26  | 0°48  | 19°29 | 10°43  | 7°56 | 0°30 | 6°17  | 7°40 | 14°10  | n.a. | T 20 |     |
| F 21 | 9 25 43 | 22°21'54 | 23°41 | 27°43  | 11°45 | 23°14  | 1° 0  | 19°37 | 10°42  | 7°57 | 0°31 | 6°10  | 7°37 | 14°16  | n.a. | F 21 |     |
| S 22 | 9 29 40 | 23°19'02 | 6♌ 6  | 28°49  | 12°58 | 23° 2  | 1°11  | 19°45 | 10°40  | 7°58 | 0°32 | 6° 2  | 7°34 | 14°23  | n.a. | S 22 |     |
| S 23 | 9 33 36 | 24°16'08 | 18°46 | 29°58  | 14°11 | 22°51  | 1°22  | 19°53 | 10°38  | 7°59 | 0°33 | 5°55  | 7°30 | 14°30  | n.a. | S 23 |     |
| M24  | 9 37 33 | 25°13'14 | 1♌38  | 1♌11   | 15°24 | 22°41  | 1°33  | 20° 1 | 10°37  | 7°59 | 0°34 | 5°50  | 7°27 | 14°36  | n.a. | M24  |     |
| T 25 | 9 41 29 | 26°10'19 | 14°44 | 2°26   | 16°37 | 22°31  | 1°44  | 20° 9 | 10°35  | 8° 0 | 0°35 | 5°46  | 7°24 | 14°43  | n.a. | T 25 |     |
| W26  | 9 45 26 | 27° 7'24 | 28° 2 | 3°44   | 17°50 | 22°23  | 1°55  | 20°17 | 10°34  | 8° 1 | 0°36 | 5°44  | 7°21 | 14°50  | n.a. | W26  |     |
| T 27 | 9 49 22 | 28° 4'27 | 11♌32 | 5° 5   | 19° 3 | 22°15  | 2° 6  | 20°25 | 10°32  | 8° 2 | 0°37 | 5°D44 | 7°18 | 14°57  | n.a. | T 27 |     |
| F 28 | 9 53 19 | 29° 1'31 | 25°13 | 6°29   | 20°16 | 22° 8  | 2°17  | 20°33 | 10°31  | 8° 3 | 0°38 | 5°45  | 7°14 | 15° 3  | n.a. | F 28 |     |
| S 29 | 9 57 15 | 29°58'33 | 9♌ 4  | 7°56   | 21°29 | 22° 2  | 2°27  | 20°41 | 10°30  | 8° 4 | 0°39 | 5°47  | 7°11 | 15°10  | n.a. | S 29 |     |
| S 30 | 10 1 12 | 0♌55'36  | 23° 5 | 9°25   | 22°42 | 21°56  | 2°38  | 20°49 | 10°28  | 8° 5 | 0°40 | 5°48  | 7° 8 | 15°17  | n.a. | S 30 |     |
| M31  | 10 5 9  | 1♌52'38  | 7♌15  | 10♌57  | 23♌55 | 21°52  | 2°48  | 20°57 | 10°27  | 8° 6 | 0°40 | 5°R48 | 7° 5 | 15°I23 | n.a. | M31  |     |

Delta T = 39h50m00s

Julian Calendar 1 March 4835 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4835 BCE

**APRIL 4835 BCE (-4834) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃      | ♄    | ♅     | ♆      | ♇    | ♁    | ♂     | ♆    | ♁      | ♃    | ♅    | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|--------|------|-------|--------|------|------|-------|------|--------|------|------|-----|
| T 1  | 10 9 5   | 2♌49'40  | 21♌32 | 12♌32  | 25♌ 8 | 21°R48 | 2♌59 | 21♌ 5 | 10°R26 | 8♉ 8 | 0♈41 | 5°R47 | 7♌ 2 | 15♈30  | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 10 13 2  | 3°46'41  | 5♌35  | 14°10  | 26°21 | 21°45  | 3° 9 | 21°13 | 10°24  | 8° 9 | 0°42 | 5♌44  | 6°59 | 15°37  | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 10 16 58 | 4°43'43  | 20°15 | 15°50  | 27°34 | 21°43  | 3°19 | 21°21 | 10°23  | 8°10 | 0°43 | 5°40  | 6°55 | 15°44  | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 10 20 55 | 5°40'44  | 4♌32  | 17°33  | 28°47 | 21°42  | 3°29 | 21°29 | 10°22  | 8°11 | 0°44 | 5°36  | 6°52 | 15°50  | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 10 24 51 | 6°37'45  | 18°41 | 19°18  | 29°59 | 21°D42 | 3°39 | 21°37 | 10°21  | 8°12 | 0°44 | 5°32  | 6°49 | 15°57  | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 10 28 48 | 7°34'45  | 2♌36  | 21° 6  | 1°Y12 | 21°42  | 3°49 | 21°44 | 10°20  | 8°14 | 0°45 | 5°28  | 6°46 | 16° 4  | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 10 32 45 | 8°31'45  | 16°14 | 22°57  | 2°25  | 21°43  | 3°58 | 21°52 | 10°19  | 8°15 | 0°46 | 5°26  | 6°43 | 16°10  | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 10 36 41 | 9°28'45  | 29°33 | 24°50  | 3°38  | 21°45  | 4° 8 | 22° 0 | 10°18  | 8°16 | 0°46 | 5°D25 | 6°40 | 16°17  | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 10 40 38 | 10°25'44 | 12♌32 | 26°45  | 4°51  | 21°48  | 4°17 | 22° 8 | 10°17  | 8°18 | 0°47 | 5°25  | 6°36 | 16°24  | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 10 44 34 | 11°22'43 | 25°11 | 28°42  | 6° 3  | 21°52  | 4°27 | 22°15 | 10°17  | 8°19 | 0°48 | 5°26  | 6°33 | 16°31  | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 10 48 31 | 12°19'41 | 7♌33  | 0♌42   | 7°16  | 21°56  | 4°36 | 22°23 | 10°16  | 8°20 | 0°48 | 5°27  | 6°30 | 16°37  | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 10 52 27 | 13°16'39 | 19°41 | 2°44   | 8°29  | 22° 2  | 4°45 | 22°31 | 10°15  | 8°22 | 0°49 | 5°29  | 6°27 | 16°44  | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 10 56 24 | 14°13'37 | 1♌40  | 4°48   | 9°41  | 22° 8  | 4°54 | 22°39 | 10°14  | 8°23 | 0°49 | 5°30  | 6°24 | 16°51  | n.a. | S 13 |     |
| M14  | 11 0 21  | 15°10'34 | 13°34 | 6°53   | 10°54 | 22°15  | 5° 3 | 22°46 | 10°14  | 8°25 | 0°50 | 5°R30 | 6°20 | 16°57  | n.a. | M14  |     |
| T 15 | 11 4 17  | 16° 7'31 | 25°27 | 9° 0   | 12° 6 | 22°22  | 5°11 | 22°54 | 10°13  | 8°26 | 0°51 | 5°30  | 6°17 | 17° 4  | n.a. | T 15 |     |
| W16  | 11 8 14  | 17° 4'28 | 7♌25  | 11° 8  | 13°19 | 22°31  | 5°20 | 23° 1 | 10°13  | 8°28 | 0°51 | 5°29  | 6°14 | 17°11  | n.a. | W16  |     |
| T 17 | 11 12 10 | 18° 1'24 | 19°31 | 13°17  | 14°32 | 22°40  | 5°28 | 23° 9 | 10°12  | 8°29 | 0°52 | 5°27  | 6°11 | 17°18  | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 11 16 7  | 18°58'21 | 1♌49  | 15°27  | 15°44 | 22°50  | 5°37 | 23°16 | 10°12  | 8°31 | 0°52 | 5°25  | 6° 8 | 17°24  | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 11 20 3  | 19°55'17 | 14°23 | 17°37  | 16°56 | 23° 0  | 5°45 | 23°24 | 10°11  | 8°32 | 0°52 | 5°23  | 6° 5 | 17°31  | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 11 24 0  | 20°52'12 | 27°13 | 19°48  | 18° 9 | 23°11  | 5°53 | 23°31 | 10°11  | 8°34 | 0°53 | 5°21  | 6° 1 | 17°38  | n.a. | S 20 |     |
| M21  | 11 27 57 | 21°49'08 | 10♌22 | 21°58  | 19°21 | 23°23  | 6° 1 | 23°39 | 10°11  | 8°36 | 0°53 | 5°19  | 5°58 | 17°44  | n.a. | M21  |     |
| T 22 | 11 31 53 | 22°46'04 | 23°48 | 24° 8  | 20°34 | 23°36  | 6° 9 | 23°46 | 10°11  | 8°37 | 0°54 | 5°18  | 5°55 | 17°51  | n.a. | T 22 |     |
| W23  | 11 35 50 | 23°43'00 | 7♌30  | 26°17  | 21°46 | 23°49  | 6°16 | 23°54 | 10°11  | 8°39 | 0°54 | 5°D18 | 5°52 | 17°58  | n.a. | W23  |     |
| T 24 | 11 39 46 | 24°39'57 | 21°26 | 28°26  | 22°58 | 24° 3  | 6°24 | 24° 1 | 10°10  | 8°41 | 0°54 | 5°18  | 5°49 | 18° 5  | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 11 43 43 | 25°36'54 | 5♌32  | 0°Y33  | 24°11 | 24°18  | 6°31 | 24° 8 | 10°D10 | 8°42 | 0°55 | 5°19  | 5°45 | 18°11  | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 11 47 39 | 26°33'51 | 19°45 | 2°39   | 25°23 | 24°33  | 6°38 | 24°15 | 10°10  | 8°44 | 0°55 | 5°20  | 5°42 | 18°18  | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 11 51 36 | 27°30'49 | 4♌ 2  | 4°44   | 26°35 | 24°49  | 6°45 | 24°23 | 10°10  | 8°46 | 0°55 | 5°21  | 5°39 | 18°25  | n.a. | S 27 |     |
| M28  | 11 55 33 | 28°27'48 | 18°20 | 6°48   | 27°47 | 25° 5  | 6°52 | 24°30 | 10°11  | 8°48 | 0°56 | 5°21  | 5°36 | 18°31  | n.a. | M28  |     |
| T 29 | 11 59 29 | 29°24'48 | 2♌34  | 8°50   | 28°59 | 25°22  | 6°59 | 24°37 | 10°11  | 8°49 | 0°56 | 5°R21 | 5°33 | 18°38  | n.a. | T 29 |     |
| W30  | 12 3 26  | 0°Y21'48 | 16♌44 | 10°Y50 | 0♌12  | 25°40  | 7♌ 6 | 24°44 | 10°11  | 8°51 | 0°56 | 5°D21 | 5°30 | 18°I45 | n.a. | W30  |     |

Delta T = 39h49m56s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4835 BCE  
geocentric

MAY 4835 BCE (-4834) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽       | ♀      | ♂      | ♃     | ♄     | ♅     | ♆     | ♇     | ♁     | ♂     | ♆     | ♁       | ♂    | Day  |
|------|----------|-----------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|------|------|
| T 1  | 12 7 22  | 1°V18'49  | 0°46    | 12°V48 | 18°24  | 25°58 | 7°12  | 24°51 | 10°11 | 8°53  | 0°56  | 5°R21 | 5°26  | 18°II52 | n.a. | T 1  |
| F 2  | 12 11 19 | 2°15'51   | 14°39   | 14°45  | 2°36   | 26°16 | 7°19  | 24°58 | 10°12 | 8°55  | 0°56  | 5°20  | 5°23  | 18°58   | n.a. | F 2  |
| S 3  | 12 15 16 | 3°12'54   | 28°21   | 16°40  | 3°48   | 26°36 | 7°25  | 25° 5 | 10°12 | 8°57  | 0°56  | 5°20  | 5°20  | 19° 5   | n.a. | S 3  |
| S 4  | 12 19 12 | 4° 9'57   | 11°49   | 18°33  | 5° 0   | 26°55 | 7°31  | 25°12 | 10°12 | 8°59  | 0°57  | 5°20  | 5°17  | 19°12   | n.a. | S 4  |
| M 5  | 12 23 9  | 5° 7'01   | 25° 4   | 20°24  | 6°12   | 27°16 | 7°37  | 25°18 | 10°13 | 9° 1  | 0°57  | 5°D20 | 5°14  | 19°18   | n.a. | M 5  |
| T 6  | 12 27 5  | 6° 4'06   | 8°V 3   | 22°14  | 7°24   | 27°37 | 7°42  | 25°25 | 10°13 | 9° 3  | 0°57  | 5°R20 | 5°11  | 19°25   | n.a. | T 6  |
| W 7  | 12 31 2  | 7° 1'11   | 20°48   | 24° 1  | 8°36   | 27°58 | 7°48  | 25°32 | 10°14 | 9° 4  | 0°57  | 5°20  | 5° 7  | 19°32   | n.a. | W 7  |
| T 8  | 12 34 58 | 7°58'17   | 3°R18   | 25°47  | 9°48   | 28°20 | 7°53  | 25°39 | 10°15 | 9° 6  | 0°57  | 5°19  | 5° 4  | 19°39   | n.a. | T 8  |
| F 9  | 12 38 55 | 8°55'24   | 15°35   | 27°30  | 11° 0  | 28°43 | 7°58  | 25°45 | 10°15 | 9° 8  | 0°R57 | 5°19  | 5° 1  | 19°45   | n.a. | F 9  |
| S 10 | 12 42 52 | 9°52'31   | 27°41   | 29°12  | 12°11  | 29° 5 | 8° 3  | 25°52 | 10°16 | 9°10  | 0°57  | 5°19  | 4°58  | 19°52   | n.a. | S 10 |
| S 11 | 12 46 48 | 10°49'40  | 9°II39  | 0°R53  | 13°23  | 29°29 | 8° 8  | 25°58 | 10°17 | 9°12  | 0°57  | 5°18  | 4°55  | 19°59   | n.a. | S 11 |
| M12  | 12 50 45 | 11°46'48  | 21°32   | 2°31   | 14°35  | 29°53 | 8°13  | 26° 5 | 10°18 | 9°14  | 0°57  | 5°17  | 4°51  | 20° 5   | n.a. | M12  |
| T 13 | 12 54 41 | 12°43'58  | 3°25    | 4° 7   | 15°47  | 0°R17 | 8°17  | 26°11 | 10°18 | 9°16  | 0°57  | 5°17  | 4°48  | 20°12   | n.a. | T 13 |
| W14  | 12 58 38 | 13°41'08  | 15°22   | 5°42   | 16°58  | 0°42  | 8°22  | 26°17 | 10°19 | 9°18  | 0°56  | 5°D17 | 4°45  | 20°19   | n.a. | W14  |
| T 15 | 13 2 34  | 14°38'19  | 27°27   | 7°14   | 18°10  | 1° 7  | 8°26  | 26°24 | 10°20 | 9°21  | 0°56  | 5°17  | 4°42  | 20°26   | n.a. | T 15 |
| F 16 | 13 6 31  | 15°35'31  | 9°R46   | 8°45   | 19°22  | 1°33  | 8°30  | 26°30 | 10°21 | 9°23  | 0°56  | 5°18  | 4°39  | 20°32   | n.a. | F 16 |
| S 17 | 13 10 28 | 16°32'43  | 22°21   | 10°14  | 20°33  | 1°59  | 8°34  | 26°36 | 10°23 | 9°25  | 0°56  | 5°19  | 4°36  | 20°39   | n.a. | S 17 |
| S 18 | 13 14 24 | 17°29'56  | 5°II17  | 11°41  | 21°45  | 2°25  | 8°37  | 26°42 | 10°24 | 9°27  | 0°56  | 5°20  | 4°32  | 20°46   | n.a. | S 18 |
| M19  | 13 18 21 | 18°27'10  | 18°34   | 13° 6  | 22°56  | 2°52  | 8°41  | 26°48 | 10°25 | 9°29  | 0°56  | 5°21  | 4°29  | 20°53   | n.a. | M19  |
| T 20 | 13 22 17 | 19°24'25  | 2°15    | 14°29  | 24° 8  | 3°19  | 8°44  | 26°54 | 10°26 | 9°31  | 0°55  | 5°R21 | 4°26  | 20°59   | n.a. | T 20 |
| W21  | 13 26 14 | 20°21'41  | 16°18   | 15°50  | 25°19  | 3°47  | 8°47  | 27° 0 | 10°27 | 9°33  | 0°55  | 5°21  | 4°23  | 21° 6   | n.a. | W21  |
| T 22 | 13 30 11 | 21°18'58  | 0°III38 | 17° 9  | 26°30  | 4°15  | 8°50  | 27° 6 | 10°29 | 9°35  | 0°55  | 5°20  | 4°20  | 21°13   | n.a. | T 22 |
| F 23 | 13 34 7  | 22°16'17  | 15°12   | 18°25  | 27°41  | 4°43  | 8°53  | 27°12 | 10°30 | 9°37  | 0°55  | 5°18  | 4°16  | 21°19   | n.a. | F 23 |
| S 24 | 13 38 4  | 23°13'37  | 29°52   | 19°40  | 28°53  | 5°12  | 8°55  | 27°17 | 10°32 | 9°40  | 0°54  | 5°16  | 4°13  | 21°26   | n.a. | S 24 |
| S 25 | 13 42 0  | 24°10'59  | 14°R33  | 20°52  | 0°II 4 | 5°41  | 8°58  | 27°23 | 10°33 | 9°42  | 0°54  | 5°14  | 4°10  | 21°33   | n.a. | S 25 |
| M26  | 13 45 57 | 25° 8'22  | 29° 7   | 22° 3  | 1°15   | 6°11  | 9° 0  | 27°28 | 10°35 | 9°44  | 0°53  | 5°12  | 4° 7  | 21°40   | n.a. | M26  |
| T 27 | 13 49 53 | 26° 5'47  | 13°R30  | 23°10  | 2°26   | 6°41  | 9° 2  | 27°34 | 10°36 | 9°46  | 0°53  | 5°10  | 4° 4  | 21°46   | n.a. | T 27 |
| W28  | 13 53 50 | 27° 3'13  | 27°38   | 24°16  | 3°37   | 7°11  | 9° 3  | 27°39 | 10°38 | 9°48  | 0°53  | 5°D10 | 4° 1  | 21°53   | n.a. | W28  |
| T 29 | 13 57 47 | 28° 0'41  | 11°R30  | 25°18  | 4°48   | 7°41  | 9° 5  | 27°44 | 10°40 | 9°50  | 0°52  | 5°10  | 3°57  | 22° 0   | n.a. | T 29 |
| F 30 | 14 1 43  | 28°58'11  | 25° 6   | 26°18  | 5°59   | 8°12  | 9° 6  | 27°50 | 10°41 | 9°53  | 0°52  | 5°12  | 3°54  | 22° 6   | n.a. | F 30 |
| S 31 | 14 5 40  | 29°V55'43 | 8°R27   | 27°R15 | 7°II10 | 8°R43 | 9°R 8 | 27°55 | 10°43 | 9°R55 | 0°R51 | 5°R13 | 3°R51 | 22°II13 | n.a. | S 31 |

Delta T = 39h49m53s

Julian Calendar 1 May 4835 BCE == Greg. Calendar 24 March 4835 BCE

JUNE 4835 BCE (-4834) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽       | ♀      | ♂      | ♃      | ♄     | ♅      | ♆      | ♇      | ♁     | ♂     | ♆     | ♁       | ♂    | Day  |
|------|----------|-----------|---------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|---------|------|------|
| S 1  | 14 9 36  | 0°R53'16  | 21°R32  | 28°R10 | 8°II21 | 9°R14  | 9°R 9 | 28°R 0 | 10°R45 | 9°R57  | 0°R51 | 5°R14 | 3°R48 | 22°II20 | n.a. | S 1  |
| M 2  | 14 13 33 | 1°50'51   | 4°V24   | 29° 1  | 9°32   | 9°46   | 9° 9  | 28° 5  | 10°47  | 9°59   | 0°R50 | 5°R15 | 3°45  | 22°27   | n.a. | M 2  |
| T 3  | 14 17 29 | 2°48'28   | 17° 3   | 29°49  | 10°43  | 10°18  | 9°10  | 28°10  | 10°49  | 10° 1  | 0°50  | 5°15  | 3°42  | 22°33   | n.a. | T 3  |
| W 4  | 14 21 26 | 3°46'06   | 29°31   | 0°II33 | 11°53  | 10°50  | 9°10  | 28°15  | 10°51  | 10° 4  | 0°49  | 5°13  | 3°38  | 22°40   | n.a. | W 4  |
| T 5  | 14 25 23 | 4°43'46   | 11°R49  | 1°14   | 13° 4  | 11°23  | 9°11  | 28°19  | 10°53  | 10° 6  | 0°49  | 5° 9  | 3°35  | 22°47   | n.a. | T 5  |
| F 6  | 14 29 19 | 5°41'28   | 23°57   | 1°51   | 14°14  | 11°56  | 9°R11 | 28°24  | 10°55  | 10° 8  | 0°48  | 5° 5  | 3°32  | 22°54   | n.a. | F 6  |
| S 7  | 14 33 16 | 6°39'11   | 5°II58  | 2°24   | 15°25  | 12°29  | 9°11  | 28°29  | 10°57  | 10°10  | 0°47  | 4°59  | 3°29  | 23° 0   | n.a. | S 7  |
| S 8  | 14 37 12 | 7°36'56   | 17°54   | 2°53   | 16°35  | 13° 2  | 9°10  | 28°33  | 10°59  | 10°13  | 0°47  | 4°53  | 3°26  | 23° 7   | n.a. | S 8  |
| M 9  | 14 41 9  | 8°34'42   | 29°45   | 3°17   | 17°46  | 13°36  | 9°10  | 28°38  | 11° 1  | 10°15  | 0°46  | 4°48  | 3°22  | 23°14   | n.a. | M 9  |
| T 10 | 14 45 5  | 9°32'30   | 11°R37  | 3°37   | 18°56  | 14°10  | 9° 9  | 28°42  | 11° 4  | 10°17  | 0°45  | 4°44  | 3°19  | 23°20   | n.a. | T 10 |
| W11  | 14 49 2  | 10°30'19  | 23°32   | 3°52   | 20° 7  | 14°44  | 9° 8  | 28°46  | 11° 6  | 10°19  | 0°45  | 4°41  | 3°16  | 23°27   | n.a. | W11  |
| T 12 | 14 52 59 | 11°28'10  | 5°R35   | 4° 1   | 21°17  | 15°19  | 9° 7  | 28°50  | 11° 8  | 10°21  | 0°44  | 4°39  | 3°13  | 23°34   | n.a. | T 12 |
| F 13 | 14 56 55 | 12°26'03  | 17°50   | 4°R 6  | 22°27  | 15°54  | 9° 5  | 28°54  | 11°11  | 10°24  | 0°43  | 4°D39 | 3°10  | 23°41   | n.a. | F 13 |
| S 14 | 15 0 52  | 13°23'57  | 0°II22  | 4° 4   | 23°37  | 16°29  | 9° 4  | 28°58  | 11°13  | 10°26  | 0°43  | 4°40  | 3° 7  | 23°47   | n.a. | S 14 |
| S 15 | 15 4 48  | 14°21'52  | 13°15   | 3°57   | 24°47  | 17° 4  | 9° 2  | 29° 2  | 11°16  | 10°28  | 0°42  | 4°42  | 3° 3  | 23°54   | n.a. | S 15 |
| M16  | 15 8 45  | 15°19'50  | 26°33   | 3°44   | 25°57  | 17°39  | 9° 0  | 29° 6  | 11°18  | 10°30  | 0°41  | 4°43  | 3° 0  | 24° 1   | n.a. | M16  |
| T 17 | 15 12 41 | 16°17'48  | 10°R19  | 3°25   | 27° 7  | 18°15  | 8°58  | 29°10  | 11°21  | 10°33  | 0°40  | 4°R43 | 2°57  | 24° 7   | n.a. | T 17 |
| W18  | 15 16 38 | 17°15'49  | 24°31   | 3° 1   | 28°16  | 18°51  | 8°56  | 29°13  | 11°23  | 10°35  | 0°39  | 4°41  | 2°54  | 24°14   | n.a. | W18  |
| T 19 | 15 20 34 | 18°13'52  | 9°III 8 | 2°30   | 29°26  | 19°27  | 8°53  | 29°17  | 11°26  | 10°37  | 0°39  | 4°38  | 2°51  | 24°21   | n.a. | T 19 |
| F 20 | 15 24 31 | 19°11'56  | 24° 2   | 1°54   | 0°R36  | 20° 3  | 8°50  | 29°20  | 11°28  | 10°39  | 0°38  | 4°33  | 2°47  | 24°28   | n.a. | F 20 |
| S 21 | 15 28 28 | 20°10'03  | 9°R 7   | 1°12   | 1°45   | 20°40  | 8°47  | 29°24  | 11°31  | 10°41  | 0°37  | 4°26  | 2°44  | 24°34   | n.a. | S 21 |
| S 22 | 15 32 24 | 21° 8'11  | 24°12   | 0°26   | 2°55   | 21°16  | 8°44  | 29°27  | 11°34  | 10°44  | 0°36  | 4°19  | 2°41  | 24°41   | n.a. | S 22 |
| M23  | 15 36 21 | 22° 6'22  | 9°R 7   | 29°R35 | 4° 4   | 21°53  | 8°41  | 29°30  | 11°37  | 10°46  | 0°35  | 4°13  | 2°38  | 24°48   | n.a. | M23  |
| T 24 | 15 40 17 | 23° 4'35  | 23°46   | 28°42  | 5°13   | 22°30  | 8°38  | 29°33  | 11°39  | 10°48  | 0°34  | 4° 8  | 2°35  | 24°55   | n.a. | T 24 |
| W25  | 15 44 14 | 24° 2'51  | 8°R 3   | 27°45  | 6°22   | 23° 8  | 8°34  | 29°36  | 11°42  | 10°50  | 0°33  | 4° 5  | 2°32  | 25° 1   | n.a. | W25  |
| T 26 | 15 48 10 | 25° 1'08  | 21°56   | 26°48  | 7°31   | 23°45  | 8°30  | 29°39  | 11°45  | 10°52  | 0°32  | 4°D 4 | 2°28  | 25° 8   | n.a. | T 26 |
| F 27 | 15 52 7  | 25°59'29  | 5°R26   | 25°50  | 8°40   | 24°23  | 8°26  | 29°41  | 11°48  | 10°55  | 0°32  | 4° 4  | 2°25  | 25°15   | n.a. | F 27 |
| S 28 | 15 56 3  | 26°57'51  | 18°34   | 24°54  | 9°49   | 25° 1  | 8°22  | 29°44  | 11°51  | 10°57  | 0°31  | 4° 5  | 2°22  | 25°21   | n.a. | S 28 |
| S 29 | 16 0 0   | 27°56'16  | 1°V25   | 24° 0  | 10°58  | 25°39  | 8°17  | 29°46  | 11°54  | 10°59  | 0°30  | 4°R 6 | 2°19  | 25°28   | n.a. | S 29 |
| M30  | 16 3 57  | 28°R54'43 | 14°V 0  | 23°R 9 | 12°R 7 | 26°R17 | 8°R13 | 29°49  | 11°57  | 11°R 1 | 0°R29 | 4°R 5 | 2°R16 | 25°R35  | n.a. | M30  |

Delta T = 39h49m49s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4835 BCE**  
geocentric

**JULY 4835 BCE (-4834) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆     | ♇     | ♁     | ♂    | ♃     | ♄    | ♅    | ♆    | ♇    | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|-----|
| T 1  | 16 7 53  | 29♃53'13 | 26♃23 | 22♃R23 | 13♃15 | 26♃55 | 8°R 8 | 29♃51 | 12♃0  | 11♃3  | 0°R28 | 4°R 3 | 2♃13 | 25♃42 | n.a. | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 16 11 50 | 0♃51'45  | 8♃36  | 21♃44  | 14°24 | 27°34 | 8♃3   | 29°53 | 12°3  | 11°5  | 0♃27  | 3♃58  | 2°9  | 25°48 | n.a. | n.a. | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 16 15 46 | 1°50'19  | 20°42 | 21°11  | 15°32 | 28°13 | 7°58  | 29°55 | 12°6  | 11°8  | 0°26  | 3°50  | 2°6  | 25°55 | n.a. | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 16 19 43 | 2°48'56  | 2♃42  | 20°46  | 16°40 | 28°51 | 7°53  | 29°57 | 12°9  | 11°10 | 0°24  | 3°40  | 2°3  | 26°2  | n.a. | n.a. | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 16 23 39 | 3°47'35  | 14°38 | 20°29  | 17°48 | 29°31 | 7°48  | 29°59 | 12°12 | 11°12 | 0°23  | 3°29  | 2°0  | 26°9  | n.a. | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 16 27 36 | 4°46'16  | 26°31 | 20°D21 | 18°56 | 0♃10  | 7°42  | 0♃1   | 12°16 | 11°14 | 0°22  | 3°17  | 1°57 | 26°15 | n.a. | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 16 31 32 | 5°44'59  | 8♃22  | 20°22  | 20°4  | 0°49  | 7°36  | 0°2   | 12°19 | 11°16 | 0°21  | 3°6   | 1°53 | 26°22 | n.a. | n.a. | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 16 35 29 | 6°43'44  | 20°14 | 20°33  | 21°12 | 1°29  | 7°30  | 0°4   | 12°22 | 11°18 | 0°20  | 2°56  | 1°50 | 26°29 | n.a. | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 16 39 25 | 7°42'31  | 2♃9   | 20°53  | 22°20 | 2°8   | 7°24  | 0°5   | 12°25 | 11°20 | 0°19  | 2°48  | 1°47 | 26°35 | n.a. | n.a. | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 16 43 22 | 8°41'21  | 14°10 | 21°22  | 23°27 | 2°48  | 7°18  | 0°7   | 12°29 | 11°22 | 0°18  | 2°43  | 1°44 | 26°42 | n.a. | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 16 47 18 | 9°40'12  | 26°22 | 22°0   | 24°34 | 3°28  | 7°12  | 0°8   | 12°32 | 11°24 | 0°17  | 2°40  | 1°41 | 26°49 | n.a. | n.a. | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 16 51 15 | 10°39'05 | 8♃50  | 22°46  | 25°42 | 4°8   | 7°6   | 0°9   | 12°35 | 11°26 | 0°16  | 2°D39 | 1°38 | 26°56 | n.a. | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 16 55 12 | 11°38'00 | 21°37 | 23°41  | 26°49 | 4°49  | 6°59  | 0°10  | 12°39 | 11°28 | 0°15  | 2°39  | 1°34 | 27°2  | n.a. | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| M14  | 16 59 8  | 12°36'58 | 4♃49  | 24°43  | 27°55 | 5°29  | 6°52  | 0°11  | 12°42 | 11°30 | 0°14  | 2°R39 | 1°31 | 27°9  | n.a. | n.a. | n.a. | M14  |     |
| T 15 | 17 3 5   | 13°35'57 | 18°28 | 25°51  | 29°2  | 6°10  | 6°46  | 0°11  | 12°46 | 11°32 | 0°12  | 2°38  | 1°28 | 27°16 | n.a. | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| W16  | 17 7 1   | 14°34'58 | 2♃38  | 27°7   | 0♃9   | 6°50  | 6°39  | 0°12  | 12°49 | 11°34 | 0°11  | 2°35  | 1°25 | 27°23 | n.a. | n.a. | n.a. | W16  |     |
| T 17 | 17 10 58 | 15°34'02 | 17°15 | 28°27  | 1°15  | 7°31  | 6°32  | 0°13  | 12°53 | 11°36 | 0°10  | 2°30  | 1°22 | 27°29 | n.a. | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 17 14 54 | 16°33'08 | 2♃16  | 29°53  | 2°21  | 8°12  | 6°25  | 0°13  | 12°56 | 11°38 | 0°9   | 2°22  | 1°19 | 27°36 | n.a. | n.a. | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 17 18 51 | 17°32'16 | 17°33 | 1♃23   | 3°27  | 8°53  | 6°17  | 0°13  | 13°0  | 11°40 | 0°8   | 2°11  | 1°15 | 27°43 | n.a. | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 17 22 47 | 18°31'26 | 2♃54  | 2°57   | 4°33  | 9°34  | 6°10  | 0°13  | 13°3  | 11°42 | 0°7   | 2°1   | 1°12 | 27°49 | n.a. | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| M21  | 17 26 44 | 19°30'39 | 18°7  | 4°34   | 5°39  | 10°15 | 6°3   | 0°R14 | 13°7  | 11°43 | 0°5   | 1°50  | 1°9  | 27°56 | n.a. | n.a. | n.a. | M21  |     |
| T 22 | 17 30 40 | 20°29'54 | 3♃3   | 6°14   | 6°44  | 10°57 | 5°55  | 0°13  | 13°10 | 11°45 | 0°4   | 1°42  | 1°6  | 28°3  | n.a. | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| W23  | 17 34 37 | 21°29'11 | 17°33 | 7°56   | 7°50  | 11°38 | 5°48  | 0°13  | 13°14 | 11°47 | 0°3   | 1°36  | 1°3  | 28°10 | n.a. | n.a. | n.a. | W23  |     |
| T 24 | 17 38 33 | 22°28'32 | 1♃35  | 9°40   | 8°55  | 12°20 | 5°40  | 0°13  | 13°17 | 11°49 | 0°2   | 1°33  | 0°59 | 28°16 | n.a. | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 17 42 30 | 23°27'54 | 15°9  | 11°25  | 9°59  | 13°1  | 5°32  | 0°13  | 13°21 | 11°51 | 0°1   | 1°31  | 0°56 | 28°23 | n.a. | n.a. | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 17 46 26 | 24°27'20 | 28°17 | 13°12  | 11°4  | 13°43 | 5°24  | 0°12  | 13°25 | 11°52 | 29♃59 | 1°31  | 0°53 | 28°30 | n.a. | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 17 50 23 | 25°26'48 | 11♃2  | 14°58  | 12°8  | 14°25 | 5°17  | 0°12  | 13°28 | 11°54 | 29°58 | 1°31  | 0°50 | 28°37 | n.a. | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| M28  | 17 54 20 | 26°26'18 | 23°29 | 16°46  | 13°13 | 15°7  | 5°9   | 0°11  | 13°32 | 11°56 | 29°57 | 1°30  | 0°47 | 28°43 | n.a. | n.a. | n.a. | M28  |     |
| T 29 | 17 58 16 | 27°25'51 | 5♃43  | 18°33  | 14°16 | 15°49 | 5°1   | 0°10  | 13°36 | 11°58 | 29°56 | 1°26  | 0°44 | 28°50 | n.a. | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| W30  | 18 2 13  | 28°25'27 | 17°47 | 20°21  | 15°20 | 16°31 | 4°53  | 0°9   | 13°39 | 11°59 | 29°55 | 1°19  | 0°40 | 28°57 | n.a. | n.a. | n.a. | W30  |     |
| T 31 | 18 6 9   | 29♃25'05 | 29♃45 | 22♃9   | 16♃24 | 17♃13 | 4♃45  | 0♃8   | 13♃43 | 12♃1  | 29♃53 | 1♃10  | 0♃37 | 29♃3  | n.a. | n.a. | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h49m46s

Julian Calendar 1 July 4835 BCE == Greg. Calendar 24 May 4835 BCE

**AUGUST 4835 BCE (-4834) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆     | ♇      | ♁      | ♂     | ♃     | ♄    | ♅    | ♆    | ♇    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|------|-----|
| F 1  | 18 10 6  | 0♃24'46  | 11♃39 | 23♃56 | 17♃27 | 17♃56 | 4°R37 | 0°R 7 | 13♃47 | 12♃3  | 29°R52 | 0°R57  | 0♃34  | 29♃10 | n.a. | n.a. | n.a. | F 1  |     |
| S 2  | 18 14 2  | 1°24'29  | 23°31 | 25°43 | 18°30 | 18°38 | 4♃29  | 0♃5   | 13°51 | 12°4  | 29♃51  | 0♃43   | 0°31  | 29°17 | n.a. | n.a. | n.a. | S 2  |     |
| S 3  | 18 17 59 | 2°24'14  | 5♃23  | 27°30 | 19°32 | 19°21 | 4°20  | 0°4   | 13°54 | 12°6  | 29°50  | 0°28   | 0°28  | 29°24 | n.a. | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| M 4  | 18 21 55 | 3°24'01  | 17°16 | 29°16 | 20°35 | 20°3  | 4°12  | 0°2   | 13°58 | 12°7  | 29°49  | 0°14   | 0°25  | 29°30 | n.a. | n.a. | n.a. | M 4  |     |
| T 5  | 18 25 52 | 4°23'51  | 29°11 | 1♃1   | 21°37 | 20°46 | 4°4   | 0°1   | 14°2  | 12°9  | 29°47  | 0°1    | 0°21  | 29°37 | n.a. | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| W 6  | 18 29 48 | 5°23'43  | 11♃11 | 2°46  | 22°38 | 21°29 | 3°56  | 29♃59 | 14°6  | 12°10 | 29°46  | 29♃50  | 0°18  | 29°44 | n.a. | n.a. | n.a. | W 6  |     |
| F 7  | 18 33 45 | 6°23'37  | 23°17 | 4°30  | 23°40 | 22°12 | 3°48  | 29°57 | 14°9  | 12°12 | 29°45  | 29°43  | 0°15  | 29°50 | n.a. | n.a. | n.a. | F 7  |     |
| T 8  | 18 37 41 | 7°23'33  | 5♃31  | 6°14  | 24°41 | 22°55 | 3°40  | 29°55 | 14°13 | 12°13 | 29°44  | 29°38  | 0°12  | 29°57 | n.a. | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| S 9  | 18 41 38 | 8°23'31  | 17°59 | 7°57  | 25°42 | 23°38 | 3°32  | 29°53 | 14°17 | 12°15 | 29°43  | 29°36  | 0°9   | 0♃4   | n.a. | n.a. | n.a. | S 9  |     |
| S 10 | 18 45 34 | 9°23'30  | 0♃43  | 9°40  | 26°42 | 24°21 | 3°24  | 29°51 | 14°21 | 12°16 | 29°41  | 29°D36 | 0°5   | 0°11  | n.a. | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| M11  | 18 49 31 | 10°23'32 | 13°48 | 11°21 | 27°42 | 25°4  | 3°16  | 29°49 | 14°25 | 12°17 | 29°40  | 29°R36 | 0°2   | 0°17  | n.a. | n.a. | n.a. | M11  |     |
| T 12 | 18 53 27 | 11°23'36 | 27°18 | 13°2  | 28°42 | 25°48 | 3°8   | 29°46 | 14°28 | 12°19 | 29°39  | 29°35  | 29♃59 | 0°24  | n.a. | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| W13  | 18 57 24 | 12°23'41 | 11♃16 | 14°43 | 29°41 | 26°31 | 3°0   | 29°44 | 14°32 | 12°20 | 29°38  | 29°33  | 29°56 | 0°31  | n.a. | n.a. | n.a. | W13  |     |
| T 14 | 19 1 20  | 13°23'49 | 25°42 | 16°23 | 0♃40  | 27°14 | 2°52  | 29°41 | 14°36 | 12°21 | 29°37  | 29°27  | 29°53 | 0°38  | n.a. | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| F 15 | 19 5 17  | 14°23'58 | 10♃32 | 18°2  | 1°38  | 27°58 | 2°44  | 29°39 | 14°40 | 12°23 | 29°36  | 29°19  | 29°50 | 0°44  | n.a. | n.a. | n.a. | F 15 |     |
| S 16 | 19 9 14  | 15°24'09 | 25°42 | 19°40 | 2°36  | 28°41 | 2°37  | 29°36 | 14°44 | 12°24 | 29°34  | 29°10  | 29°46 | 0°51  | n.a. | n.a. | n.a. | S 16 |     |
| S 17 | 19 13 10 | 16°24'23 | 11♃1  | 21°19 | 3°33  | 29°25 | 2°29  | 29°33 | 14°47 | 12°25 | 29°33  | 28°59  | 29°43 | 0°58  | n.a. | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| M18  | 19 17 7  | 17°24'38 | 26°18 | 22°56 | 4°30  | 0♃9   | 2°21  | 29°30 | 14°51 | 12°26 | 29°32  | 28°48  | 29°40 | 1°4   | n.a. | n.a. | n.a. | M18  |     |
| T 19 | 19 21 3  | 18°24'55 | 11♃21 | 24°33 | 5°27  | 0°52  | 2°14  | 29°27 | 14°55 | 12°27 | 29°31  | 28°40  | 29°37 | 1°11  | n.a. | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| W20  | 19 25 0  | 19°25'15 | 26°2  | 26°9  | 6°22  | 1°36  | 2°7   | 29°24 | 14°59 | 12°29 | 29°30  | 28°33  | 29°34 | 1°18  | n.a. | n.a. | n.a. | W20  |     |
| T 21 | 19 28 56 | 20°25'36 | 10♃14 | 27°45 | 7°18  | 2°20  | 1°59  | 29°21 | 15°3  | 12°30 | 29°29  | 28°29  | 29°31 | 1°25  | n.a. | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| F 22 | 19 32 53 | 21°26'00 | 23°57 | 29°20 | 8°13  | 3°4   | 1°52  | 29°17 | 15°6  | 12°31 | 29°28  | 28°D28 | 29°27 | 1°31  | n.a. | n.a. | n.a. | F 22 |     |
| S 23 | 19 36 49 | 22°26'26 | 7♃12  | 0♃55  | 9°7   | 3°48  | 1°45  | 29°14 | 15°10 | 12°32 | 29°27  | 28°28  | 29°24 | 1°38  | n.a. | n.a. | n.a. | S 23 |     |
| S 24 | 19 40 46 | 23°26'55 | 20°0  | 2°29  | 10°0  | 4°32  | 1°38  | 29°10 | 15°14 | 12°33 | 29°26  | 28°R29 | 29°21 | 1°45  | n.a. | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| M25  | 19 44 42 | 24°27'25 | 2♃29  | 4°3   | 10°53 | 5°16  | 1°31  | 29°7  | 15°18 | 12°34 | 29°24  | 28°28  | 29°18 | 1°52  | n.a. | n.a. | n.a. | M25  |     |
| T 26 | 19 48 39 | 25°27'58 | 14°41 | 5°37  | 11°46 | 6°0   | 1°24  | 29°3  | 15°22 | 12°35 | 29°23  | 28°26  | 29°15 | 1°58  | n.a. | n.a. | n.a. | T 26 |     |
| W27  | 19 52 35 | 26°28'33 | 26°42 | 7°10  | 12°38 | 6°44  | 1°18  | 28°59 | 15°25 | 12°36 | 29°22  | 28°22  | 29°11 | 2°5   | n.a. | n.a. | n.a. | W27  |     |
| T 28 | 19 56 32 | 27°29'10 | 8♃36  | 8°42  | 13°29 | 7°28  | 1°11  | 28°56 | 15°29 | 12°36 | 29°21  | 28°15  | 29°8  | 2°12  | n.a. | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| F 29 | 20 0 28  | 28°29'49 | 20°27 | 10°14 | 14°19 | 8°12  | 1°5   | 28°52 | 15°33 | 12°37 | 29°20  | 28°6   | 29°5  | 2°18  | n.a. | n.a. | n.a. | F 29 |     |
| S 30 | 20 4 25  | 29°30'30 | 2♃19  | 11°46 | 15°8  | 8°56  | 0°58  | 28°48 | 15°37 | 12°38 | 29°19  | 27°55  | 29°2  | 2°25  | n.a. | n.a. | n.a. | S 30 |     |
| S 31 | 20 8 21  | 0♃31'13  | 14♃12 | 13♃17 | 15♃57 | 9♃41  | 0♃52  | 28♃44 | 15♃40 | 12♃39 | 29♃18  | 27♃43  | 28♃59 | 2♃32  | n.a. | n.a. | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h49m42s

Julian Calendar

The year -4834 astronomical counting style corresponds to year 4835 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4835 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 4835 BCE (-4834) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆     | ♇      | ♁      | ♂      | ♆     | ♅    | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|------|------|------|------|-----|
| M 1  | 20 12 18 | 1♄31'58  | 26♁10 | 14♄48 | 16♁45 | 10♁25 | 0°R46 | 28°R39 | 15♁44 | 12♁40  | 29°R17 | 27°R31 | 28♁56 | 2♁39 | n.a. | n.a. | M 1  |     |
| T 2  | 20 16 15 | 2°32'45  | 8♄13  | 16°19 | 17°32 | 11° 9 | 0♁41  | 28♁35  | 15°48 | 12°40  | 29♁16  | 27♁21  | 28°52 | 2°45 | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| W 3  | 20 20 11 | 3°33'33  | 20°22 | 17°49 | 18°18 | 11°54 | 0°35  | 28°31  | 15°51 | 12°41  | 29°15  | 27°13  | 28°49 | 2°52 | n.a. | n.a. | W 3  |     |
| T 4  | 20 24 8  | 4°34'23  | 2♁39  | 19°18 | 19° 3 | 12°38 | 0°29  | 28°27  | 15°55 | 12°42  | 29°14  | 27° 7  | 28°46 | 2°59 | n.a. | n.a. | T 4  |     |
| F 5  | 20 28 4  | 5°35'14  | 15° 5 | 20°48 | 19°48 | 13°23 | 0°24  | 28°22  | 15°59 | 12°42  | 29°13  | 27° 4  | 28°43 | 3° 6 | n.a. | n.a. | F 5  |     |
| S 6  | 20 32 1  | 6°36'06  | 27°42 | 22°16 | 20°31 | 14° 7 | 0°19  | 28°18  | 16° 2 | 12°43  | 29°12  | 27°D 3 | 28°40 | 3°12 | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| S 7  | 20 35 57 | 7°37'00  | 10♁33 | 23°45 | 21°13 | 14°52 | 0°14  | 28°13  | 16° 6 | 12°43  | 29°12  | 27° 4  | 28°36 | 3°19 | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| M 8  | 20 39 54 | 8°37'56  | 23°40 | 25°12 | 21°54 | 15°36 | 0° 9  | 28° 9  | 16°10 | 12°44  | 29°11  | 27° 5  | 28°33 | 3°26 | n.a. | n.a. | M 8  |     |
| T 9  | 20 43 50 | 9°38'52  | 7♁ 6  | 26°40 | 22°34 | 16°21 | 0° 5  | 28° 4  | 16°13 | 12°44  | 29°10  | 27°R 6 | 28°30 | 3°32 | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| W10  | 20 47 47 | 10°39'50 | 20°54 | 28° 6 | 23°13 | 17° 5 | 0° 0  | 27°59  | 16°17 | 12°45  | 29° 9  | 27° 6  | 28°27 | 3°39 | n.a. | n.a. | W10  |     |
| T 11 | 20 51 43 | 11°40'49 | 5♁ 4  | 29°32 | 23°51 | 17°50 | 29♁56 | 27°55  | 16°20 | 12°45  | 29° 8  | 27° 3  | 28°24 | 3°46 | n.a. | n.a. | T 11 |     |
| F 12 | 20 55 40 | 12°41'49 | 19°35 | 0♁57  | 24°27 | 18°35 | 29°52 | 27°50  | 16°24 | 12°45  | 29° 7  | 26°59  | 28°21 | 3°53 | n.a. | n.a. | F 12 |     |
| S 13 | 20 59 37 | 13°42'50 | 4♁23  | 2°22  | 25° 2 | 19°19 | 29°48 | 27°45  | 16°27 | 12°46  | 29° 6  | 26°53  | 28°17 | 3°59 | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| S 14 | 21 3 33  | 14°43'53 | 19°22 | 3°45  | 25°35 | 20° 4 | 29°44 | 27°40  | 16°31 | 12°46  | 29° 6  | 26°46  | 28°14 | 4° 6 | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| M15  | 21 7 30  | 15°44'56 | 4♁22  | 5° 7  | 26° 7 | 20°49 | 29°41 | 27°36  | 16°34 | 12°46  | 29° 5  | 26°40  | 28°11 | 4°13 | n.a. | n.a. | M15  |     |
| T 16 | 21 11 26 | 16°46'01 | 19°15 | 6°29  | 26°37 | 21°34 | 29°37 | 27°31  | 16°38 | 12°47  | 29° 4  | 26°34  | 28° 8 | 4°20 | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| W17  | 21 15 23 | 17°47'06 | 3♁52  | 7°49  | 27° 6 | 22°18 | 29°34 | 27°26  | 16°41 | 12°47  | 29° 3  | 26°30  | 28° 5 | 4°26 | n.a. | n.a. | W17  |     |
| T 18 | 21 19 19 | 18°48'14 | 18° 7 | 9° 7  | 27°34 | 23° 3 | 29°31 | 27°21  | 16°44 | 12°47  | 29° 3  | 26°29  | 28° 2 | 4°33 | n.a. | n.a. | T 18 |     |
| F 19 | 21 23 16 | 19°49'22 | 1°Y55 | 10°24 | 27°59 | 23°48 | 29°29 | 27°16  | 16°48 | 12°47  | 29° 2  | 26°D28 | 27°58 | 4°40 | n.a. | n.a. | F 19 |     |
| S 20 | 21 27 12 | 20°50'32 | 15°17 | 11°39 | 28°23 | 24°33 | 29°26 | 27°11  | 16°51 | 12°47  | 29° 1  | 26°29  | 27°55 | 4°46 | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| S 21 | 21 31 9  | 21°51'43 | 28°13 | 12°52 | 28°45 | 25°18 | 29°24 | 27° 6  | 16°54 | 12°47  | 29° 1  | 26°31  | 27°52 | 4°53 | n.a. | n.a. | S 21 |     |
| M22  | 21 35 5  | 22°52'55 | 10♁46 | 14° 2 | 29° 5 | 26° 2 | 29°22 | 27° 1  | 16°58 | 12°R47 | 29° 0  | 26°33  | 27°49 | 5° 0 | n.a. | n.a. | M22  |     |
| T 23 | 21 39 2  | 23°54'09 | 23° 2 | 15°10 | 29°23 | 26°47 | 29°20 | 26°56  | 17° 1 | 12°47  | 28°59  | 26°R33 | 27°46 | 5° 7 | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| W24  | 21 42 59 | 24°55'24 | 5♁ 5  | 16°14 | 29°39 | 27°32 | 29°18 | 26°51  | 17° 4 | 12°47  | 28°59  | 26°33  | 27°42 | 5°13 | n.a. | n.a. | W24  |     |
| T 25 | 21 46 55 | 25°56'40 | 17° 0 | 17°14 | 29°53 | 28°17 | 29°16 | 26°46  | 17° 7 | 12°47  | 28°58  | 26°31  | 27°39 | 5°20 | n.a. | n.a. | T 25 |     |
| F 26 | 21 50 52 | 26°57'57 | 28°52 | 18°10 | 0♁ 4  | 29° 2 | 29°15 | 26°41  | 17°11 | 12°47  | 28°58  | 26°27  | 27°36 | 5°27 | n.a. | n.a. | F 26 |     |
| S 27 | 21 54 48 | 27°59'16 | 10♁44 | 19° 1 | 0°14  | 29°47 | 29°14 | 26°36  | 17°14 | 12°47  | 28°57  | 26°23  | 27°33 | 5°34 | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| S 28 | 21 58 45 | 29° 0'35 | 22°40 | 19°47 | 0°21  | 0♁31  | 29°13 | 26°31  | 17°17 | 12°47  | 28°56  | 26°18  | 27°30 | 5°40 | n.a. | n.a. | S 28 |     |
| M29  | 22 2 41  | 0♁ 1'55  | 4♁43  | 20°26 | 0°26  | 1°16  | 29°12 | 26°26  | 17°20 | 12°46  | 28°56  | 26°13  | 27°27 | 5°47 | n.a. | n.a. | M29  |     |
| T 30 | 22 6 38  | 1♁ 3'16  | 16♁54 | 20♁58 | 0♁29  | 2♁ 1  | 29♁12 | 26♁21  | 17♁23 | 12♁46  | 28♁55  | 26♁ 8  | 27♁23 | 5♁54 | n.a. | n.a. | T 30 |     |

Delta T = 39h49m38s

Julian Calendar 1 Sept. 4835 BCE == Greg. Calendar 25 July 4835 BCE

OCTOBER 4835 BCE (-4834) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄      | ♅      | ♆     | ♇      | ♁      | ♂      | ♆     | ♅    | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|------|------|------|------|-----|
| W 1  | 22 10 34 | 2♁ 4'38  | 29♁16 | 21♁22  | 0°R29 | 2♁46  | 29°R12 | 26°R16 | 17♁26 | 12°R46 | 28°R55 | 26°R 5 | 27♁20 | 6♁ 0 | n.a. | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 22 14 31 | 3° 6'00  | 11♁49 | 21°38  | 0♁27  | 3°31  | 29°D12 | 26♁11  | 17°29 | 12♁45  | 28♁55  | 26♁ 3  | 27°17 | 6° 7 | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 22 18 28 | 4° 7'23  | 24°34 | 21°R43 | 0°22  | 4°16  | 29♁12  | 26° 6  | 17°32 | 12°45  | 28°54  | 26°D 2 | 27°14 | 6°14 | n.a. | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 22 22 24 | 5° 8'47  | 7♁31  | 21°38  | 0°15  | 5° 1  | 29°12  | 26° 1  | 17°35 | 12°45  | 28°54  | 26° 3  | 27°11 | 6°21 | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 22 26 21 | 6°10'11  | 20°41 | 21°23  | 0° 6  | 5°46  | 29°13  | 25°56  | 17°38 | 12°44  | 28°53  | 26° 4  | 27° 7 | 6°27 | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 22 30 17 | 7°11'35  | 4♁ 3  | 20°55  | 29♁53 | 6°31  | 29°13  | 25°51  | 17°40 | 12°44  | 28°53  | 26° 5  | 27° 4 | 6°34 | n.a. | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 22 34 14 | 8°12'59  | 17°39 | 20°16  | 29°39 | 7°15  | 29°14  | 25°46  | 17°43 | 12°43  | 28°53  | 26° 7  | 27° 1 | 6°41 | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 22 38 10 | 9°14'24  | 1♁28  | 19°26  | 29°22 | 8° 0  | 29°16  | 25°41  | 17°46 | 12°43  | 28°52  | 26° 7  | 26°58 | 6°47 | n.a. | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 22 42 7  | 10°15'48 | 15°30 | 18°26  | 29° 2 | 8°45  | 29°17  | 25°36  | 17°49 | 12°42  | 28°52  | 26°R 8 | 26°55 | 6°54 | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 22 46 4  | 11°17'13 | 29°45 | 17°17  | 28°40 | 9°30  | 29°19  | 25°32  | 17°51 | 12°42  | 28°52  | 26° 7  | 26°52 | 7° 1 | n.a. | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 22 50 0  | 12°18'37 | 14♁ 9 | 16° 1  | 28°16 | 10°15 | 29°20  | 25°27  | 17°54 | 12°41  | 28°52  | 26° 6  | 26°48 | 7° 8 | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 22 53 57 | 13°20'02 | 28°39 | 14°40  | 27°50 | 11° 0 | 29°22  | 25°22  | 17°56 | 12°40  | 28°52  | 26° 4  | 26°45 | 7°14 | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 22 57 53 | 14°21'26 | 13♁11 | 13°18  | 27°22 | 11°45 | 29°25  | 25°18  | 17°59 | 12°40  | 28°51  | 26° 2  | 26°42 | 7°21 | n.a. | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 23 1 50  | 15°22'50 | 27°38 | 11°56  | 26°52 | 12°29 | 29°27  | 25°13  | 18° 1 | 12°39  | 28°51  | 26° 1  | 26°39 | 7°28 | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 23 5 46  | 16°24'15 | 11♁54 | 10°38  | 26°20 | 13°14 | 29°30  | 25° 9  | 18° 4 | 12°38  | 28°51  | 26° 0  | 26°36 | 7°35 | n.a. | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 23 9 43  | 17°25'39 | 25°55 | 9°26   | 25°47 | 13°59 | 29°33  | 25° 4  | 18° 6 | 12°37  | 28°51  | 26°D 0 | 26°33 | 7°41 | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 23 13 40 | 18°27'03 | 9♁36  | 8°22   | 25°12 | 14°44 | 29°36  | 25° 0  | 18° 9 | 12°37  | 28°51  | 26° 0  | 26°29 | 7°48 | n.a. | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 23 17 36 | 19°28'27 | 22°56 | 7°28   | 24°37 | 15°29 | 29°39  | 24°55  | 18°11 | 12°36  | 28°51  | 26° 1  | 26°26 | 7°55 | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 23 21 33 | 20°29'52 | 5♁55  | 6°44   | 24° 1 | 16°13 | 29°42  | 24°51  | 18°13 | 12°35  | 28°51  | 26° 1  | 26°23 | 8° 1 | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 23 25 29 | 21°31'16 | 18°33 | 6°10   | 23°24 | 16°58 | 29°46  | 24°47  | 18°15 | 12°34  | 28°D51 | 26° 2  | 26°20 | 8° 8 | n.a. | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 23 29 26 | 22°32'41 | 0♁53  | 5°47   | 22°47 | 17°43 | 29°50  | 24°43  | 18°18 | 12°33  | 28°51  | 26° 2  | 26°17 | 8°15 | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 23 33 22 | 23°34'06 | 13° 0 | 5°34   | 22°10 | 18°28 | 29°54  | 24°39  | 18°20 | 12°32  | 28°51  | 26° 3  | 26°13 | 8°22 | n.a. | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 23 37 19 | 24°35'30 | 24°57 | 5°D31  | 21°34 | 19°12 | 29°58  | 24°35  | 18°22 | 12°31  | 28°51  | 26°R 3 | 26°10 | 8°28 | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 23 41 16 | 25°36'55 | 6♁50  | 5°37   | 20°58 | 19°57 | 0♁ 2   | 24°31  | 18°24 | 12°30  | 28°51  | 26°D 3 | 26° 7 | 8°35 | n.a. | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 23 45 12 | 26°38'20 | 18°42 | 5°51   | 20°22 | 20°42 | 0° 7   | 24°27  | 18°26 | 12°29  | 28°51  | 26° 3  | 26° 4 | 8°42 | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 23 49 9  | 27°39'44 | 0♁39  | 6°14   | 19°48 | 21°26 | 0°11   | 24°23  | 18°28 | 12°28  | 28°51  | 26° 3  | 26° 1 | 8°48 | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 23 53 5  | 28°41'08 | 12°45 | 6°43   | 19°15 | 22°11 | 0°16   | 24°19  | 18°30 | 12°27  | 28°51  | 26° 3  | 25°58 | 8°55 | n.a. | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 23 57 2  | 29°42'32 | 25° 3 | 7°19   | 18°44 | 22°55 | 0°21   | 24°16  | 18°32 | 12°26  | 28°51  | 26° 3  | 25°54 | 9° 2 | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 0 0 59   | 0♁43'56  | 7♁35  | 8° 0   | 18°14 | 23°40 | 0°27   | 24°12  | 18°33 | 12°25  | 28°52  | 26° 4  | 25°51 | 9° 9 | n.a. | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 0 4 55   | 1°45'19  | 20°24 | 8°46   | 17°46 | 24°25 | 0°32   | 24° 9  | 18°35 | 12°24  | 28°52  | 26°R 4 | 25°48 | 9°15 | n.a. | n.a. | T 30 |     |
| F 31 | 0 8 52   | 2♁46'41  | 3♁30  | 9♁37   | 17♁20 | 25♁ 9 | 0♁38   | 24♁ 5  | 18♁37 | 12♁22  | 28♁52  | 26♁ 4  | 25♁45 | 9♁22 | n.a. | n.a. | F 31 |     |

Delta T = 39h49m35s

Julian Calendar

The year -4834 astronomical counting style corresponds to year 4835 B.C.E historical counting style.



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4835 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4835 BCE (-4834) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♁      | ♂      | ♃    | ♄      | ♅      | ♆      | ♇     | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|--------|--------|------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 0 12 48 | 3♄8'03   | 16♂52 | 10♍32 | 16♁R56 | 25♎L54 | 0♃43 | 24°R 2 | 18♄38  | 12°R21 | 28♁52 | 26°R 4 | 25♍42 | 9♄29  | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 0 16 45 | 4°49'24  | 0♎L28 | 11°30 | 16♍34  | 26°38  | 0°49 | 23♁59  | 18°40  | 12♂20  | 28°53 | 26♍3   | 25°38 | 9°35  | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 3  | 0 20 41 | 5°50'44  | 14°17 | 12°32 | 16°14  | 27°23  | 0°56 | 23°56  | 18°41  | 12°19  | 28°53 | 26° 1  | 25°35 | 9°42  | n.a. | M 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 0 24 38 | 6°52'04  | 28°16 | 13°36 | 15°57  | 28° 7  | 1° 2 | 23°53  | 18°43  | 12°17  | 28°53 | 26° 0  | 25°32 | 9°49  | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 5  | 0 28 35 | 7°53'22  | 12♁21 | 14°43 | 15°43  | 28°52  | 1° 8 | 23°50  | 18°44  | 12°16  | 28°54 | 25°59  | 25°29 | 9°56  | n.a. | W 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 0 32 31 | 8°54'39  | 26°31 | 15°53 | 15°30  | 29°36  | 1°15 | 23°47  | 18°46  | 12°15  | 28°54 | 25°58  | 25°26 | 10° 2 | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 7  | 0 36 28 | 9°55'55  | 10♃42 | 17° 4 | 15°21  | 0♁20   | 1°22 | 23°44  | 18°47  | 12°13  | 28°55 | 25°D58 | 25°23 | 10° 9 | n.a. | F 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 0 40 24 | 10°57'10 | 24°52 | 18°17 | 15°13  | 1° 5   | 1°29 | 23°42  | 18°48  | 12°12  | 28°55 | 25°58  | 25°19 | 10°16 | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 0 44 21 | 11°58'24 | 9♁ 0  | 19°32 | 15° 9  | 1°49   | 1°36 | 23°39  | 18°50  | 12°11  | 28°56 | 25°59  | 25°16 | 10°23 | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M10  | 0 48 18 | 12°59'36 | 23° 3 | 20°49 | 15°D 6 | 2°33   | 1°43 | 23°37  | 18°51  | 12° 9  | 28°56 | 26° 0  | 25°13 | 10°29 | n.a. | M10  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 0 52 14 | 14° 0'47 | 6♁59  | 22° 6 | 15° 7  | 3°18   | 1°51 | 23°35  | 18°52  | 12° 8  | 28°57 | 26° 2  | 25°10 | 10°36 | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W12  | 0 56 11 | 15° 1'56 | 20°46 | 23°26 | 15° 9  | 4° 2   | 1°58 | 23°33  | 18°53  | 12° 6  | 28°57 | 26°R 2 | 25° 7 | 10°43 | n.a. | W12  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 1 0 7   | 16° 3'04 | 4♁22  | 24°46 | 15°15  | 4°46   | 2° 6 | 23°31  | 18°54  | 12° 5  | 28°58 | 26° 2  | 25° 4 | 10°49 | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 14 | 1 4 4   | 17° 4'11 | 17°44 | 26° 8 | 15°22  | 5°30   | 2°14 | 23°29  | 18°55  | 12° 3  | 28°58 | 26° 1  | 25° 0 | 10°56 | n.a. | F 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 1 8 0   | 18° 5'17 | 0♃51  | 27°30 | 15°32  | 6°14   | 2°22 | 23°27  | 18°56  | 12° 2  | 28°59 | 25°59  | 24°57 | 11° 3 | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 1 11 57 | 19° 6'22 | 13°42 | 28°54 | 15°44  | 6°59   | 2°30 | 23°25  | 18°56  | 12° 0  | 28°59 | 25°55  | 24°54 | 11°10 | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M17  | 1 15 54 | 20° 7'26 | 26°17 | 0♄18  | 15°58  | 7°43   | 2°38 | 23°23  | 18°57  | 11°59  | 29° 0 | 25°51  | 24°51 | 11°16 | n.a. | M17  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 1 19 50 | 21° 8'28 | 8♁37  | 1°43  | 16°14  | 8°27   | 2°47 | 23°22  | 18°58  | 11°57  | 29° 1 | 25°47  | 24°48 | 11°23 | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W19  | 1 23 47 | 22° 9'30 | 20°45 | 3°10  | 16°32  | 9°11   | 2°56 | 23°21  | 18°59  | 11°56  | 29° 1 | 25°43  | 24°44 | 11°30 | n.a. | W19  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 1 27 43 | 23°10'30 | 2♄43  | 4°37  | 16°53  | 9°55   | 3° 4 | 23°19  | 18°59  | 11°54  | 29° 2 | 25°40  | 24°41 | 11°36 | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 21 | 1 31 40 | 24°11'29 | 14°36 | 6° 4  | 17°15  | 10°39  | 3°13 | 23°18  | 19° 0  | 11°53  | 29° 3 | 25°38  | 24°38 | 11°43 | n.a. | F 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 1 35 37 | 25°12'27 | 26°28 | 7°33  | 17°39  | 11°23  | 3°22 | 23°17  | 19° 0  | 11°51  | 29° 4 | 25°D38 | 24°35 | 11°50 | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 1 39 33 | 26°13'24 | 8♁24  | 9° 2  | 18° 5  | 12° 6  | 3°31 | 23°16  | 19° 1  | 11°49  | 29° 4 | 25°38  | 24°32 | 11°57 | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M24  | 1 43 30 | 27°14'19 | 20°29 | 10°32 | 18°33  | 12°50  | 3°41 | 23°15  | 19° 1  | 11°48  | 29° 5 | 25°40  | 24°29 | 12° 3 | n.a. | M24  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 1 47 26 | 28°15'13 | 2♍48  | 12° 3 | 19° 2  | 13°34  | 3°50 | 23°15  | 19° 1  | 11°46  | 29° 6 | 25°42  | 24°25 | 12°10 | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W26  | 1 51 23 | 29°16'06 | 15°24 | 13°35 | 19°33  | 14°18  | 4° 0 | 23°14  | 19° 2  | 11°45  | 29° 7 | 25°43  | 24°22 | 12°17 | n.a. | W26  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 1 55 19 | 0♎L6'57  | 28°22 | 15° 7 | 20° 5  | 15° 2  | 4° 9 | 23°13  | 19° 2  | 11°43  | 29° 8 | 25°R44 | 24°19 | 12°23 | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 28 | 1 59 16 | 1°17'47  | 11♄42 | 16°40 | 20°39  | 15°45  | 4°19 | 23°13  | 19° 2  | 11°41  | 29° 8 | 25°42  | 24°16 | 12°30 | n.a. | F 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 2 3 13  | 2°18'36  | 25°25 | 18°14 | 21°14  | 16°29  | 4°29 | 23°13  | 19° 2  | 11°40  | 29° 9 | 25°39  | 24°13 | 12°37 | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 2 7 9   | 3♎L19'22 | 9♎L28 | 19♄49 | 21♍51  | 17♁13  | 4♃39 | 23♁13  | 19°R 2 | 11♂38  | 29♁10 | 25♍35  | 24♍10 | 12♄44 | n.a. | S 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h49m31s Julian Calendar 1 Nov. 4835 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4835 BCE

**DECEMBER 4835 BCE (-4834) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽      | ♀     | ♁     | ♂     | ♃     | ♄      | ♅      | ♆      | ♇     | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| M 1  | 2 11 6  | 4♎L20'07 | 23♎L46 | 21♄24 | 22♍28 | 17♁56 | 4♃49  | 23°D13 | 19°R 2 | 11°R36 | 29♁11 | 25°R29 | 24♍6  | 12♄50 | n.a. | M 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 2  | 2 15 2  | 5°20'50  | 8♁15   | 23° 0 | 23° 7 | 18°40 | 4°59  | 23°13  | 19° 2  | 11°35  | 29°12 | 25♍22  | 24° 3 | 12°57 | n.a. | T 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 3  | 2 18 59 | 6°21'32  | 22°48  | 24°37 | 23°48 | 19°23 | 5°10  | 23°13  | 19° 2  | 11°33  | 29°13 | 25°16  | 24° 0 | 13° 4 | n.a. | W 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 2 22 55 | 7°22'11  | 7♃17   | 26°15 | 24°29 | 20° 7 | 5°20  | 23°13  | 19° 2  | 11°31  | 29°14 | 25°11  | 23°57 | 13°10 | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 5  | 2 26 52 | 8°22'48  | 21°40  | 27°53 | 25°12 | 20°50 | 5°31  | 23°14  | 19° 1  | 11°30  | 29°15 | 25° 8  | 23°54 | 13°17 | n.a. | F 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 2 30 49 | 9°23'23  | 5♁51   | 29°33 | 25°55 | 21°34 | 5°41  | 23°14  | 19° 1  | 11°28  | 29°16 | 25°D 7 | 23°50 | 13°24 | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 7  | 2 34 45 | 10°23'56 | 19°50  | 1♎L13 | 26°40 | 22°17 | 5°52  | 23°15  | 19° 1  | 11°26  | 29°17 | 25° 7  | 23°47 | 13°31 | n.a. | S 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 8  | 2 38 42 | 11°24'26 | 3♁36   | 2°54  | 27°25 | 23° 1 | 6° 3  | 23°16  | 19° 0  | 11°24  | 29°18 | 25° 8  | 23°44 | 13°37 | n.a. | M 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 9  | 2 42 38 | 12°24'54 | 17° 9  | 4°36  | 28°11 | 23°44 | 6°14  | 23°17  | 19° 0  | 11°23  | 29°19 | 25° 9  | 23°41 | 13°44 | n.a. | T 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W10  | 2 46 35 | 13°25'20 | 0♁30   | 6°19  | 28°59 | 24°27 | 6°25  | 23°18  | 18°59  | 11°21  | 29°20 | 25°R 9 | 23°38 | 13°51 | n.a. | W10  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 2 50 31 | 14°25'44 | 13°40  | 8° 2  | 29°47 | 25°11 | 6°36  | 23°19  | 18°59  | 11°19  | 29°22 | 25° 8  | 23°35 | 13°58 | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 12 | 2 54 28 | 15°26'06 | 26°39  | 9°47  | 0♄36  | 25°54 | 6°47  | 23°20  | 18°58  | 11°18  | 29°23 | 25° 4  | 23°31 | 14° 4 | n.a. | F 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 2 58 24 | 16°26'25 | 9♃26   | 11°33 | 1°26  | 26°37 | 6°59  | 23°22  | 18°57  | 11°16  | 29°24 | 24°57  | 23°28 | 14°11 | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 14 | 3 2 21  | 17°26'43 | 22° 2  | 13°19 | 2°16  | 27°20 | 7°10  | 23°23  | 18°57  | 11°14  | 29°25 | 24°48  | 23°25 | 14°18 | n.a. | S 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M15  | 3 6 18  | 18°26'59 | 4♁27   | 15° 7 | 3° 7  | 28° 3 | 7°22  | 23°25  | 18°56  | 11°13  | 29°26 | 24°38  | 23°22 | 14°24 | n.a. | M15  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 16 | 3 10 14 | 19°27'12 | 16°41  | 16°55 | 3°59  | 28°46 | 7°33  | 23°26  | 18°55  | 11°11  | 29°27 | 24°28  | 23°19 | 14°31 | n.a. | T 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W17  | 3 14 11 | 20°27'24 | 28°46  | 18°44 | 4°52  | 29°29 | 7°45  | 23°28  | 18°54  | 11° 9  | 29°28 | 24°17  | 23°15 | 14°38 | n.a. | W17  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 3 18 7  | 21°27'34 | 10♄42  | 20°35 | 5°45  | 0♃12  | 7°57  | 23°30  | 18°53  | 11° 8  | 29°30 | 24° 9  | 23°12 | 14°45 | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 19 | 3 22 4  | 22°27'41 | 22°34  | 22°26 | 6°39  | 0°55  | 8° 9  | 23°32  | 18°52  | 11° 6  | 29°31 | 24° 2  | 23° 9 | 14°51 | n.a. | F 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 3 26 0  | 23°27'47 | 4♁25   | 24°18 | 7°33  | 1°38  | 8°21  | 23°34  | 18°51  | 11° 4  | 29°32 | 23°57  | 23° 6 | 14°58 | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 21 | 3 29 57 | 24°27'51 | 16°19  | 26°11 | 8°29  | 2°21  | 8°33  | 23°37  | 18°50  | 11° 3  | 29°33 | 23°55  | 23° 3 | 15° 5 | n.a. | S 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M22  | 3 33 54 | 25°27'53 | 28°21  | 28° 4 | 9°24  | 3° 4  | 8°45  | 23°39  | 18°49  | 11° 1  | 29°35 | 23°D55 | 23° 0 | 15°11 | n.a. | M22  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 23 | 3 37 50 | 26°27'53 | 10♍37  | 29°59 | 10°20 | 3°46  | 8°57  | 23°42  | 18°48  | 11° 0  | 29°36 | 23°55  | 22°56 | 15°18 | n.a. | T 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W24  | 3 41 47 | 27°27'51 | 23°11  | 1♁54  | 11°17 | 4°29  | 9° 9  | 23°44  | 18°47  | 10°58  | 29°37 | 23°R56 | 22°53 | 15°25 | n.a. | W24  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 3 45 43 | 28°27'47 | 6♄ 9   | 3°49  | 12°14 | 5°12  | 9°22  | 23°47  | 18°45  | 10°56  | 29°39 | 23°55  | 22°50 | 15°32 | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 26 | 3 49 40 | 29°27'41 | 19°33  | 5°45  | 13°12 | 5°54  | 9°34  | 23°50  | 18°44  | 10°55  | 29°40 | 23°53  | 22°47 | 15°38 | n.a. | F 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 3 53 36 | 0♁27'34  | 3♎L25  | 7°41  | 14°10 | 6°37  | 9°47  | 23°53  | 18°43  | 10°53  | 29°41 | 23°47  | 22°44 | 15°45 | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 28 | 3 57 33 | 1°27'24  | 17°43  | 9°37  | 15° 8 | 7°20  | 9°59  | 23°56  | 18°41  | 10°52  | 29°43 | 23°39  | 22°41 | 15°52 | n.a. | S 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M29  | 4 1 29  | 2°27'12  | 2♁24   | 11°33 | 16° 7 | 8° 2  | 10°12 | 23°59  | 18°40  | 10°50  | 29°44 | 23°30  | 22°37 | 15°58 | n.a. | M29  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 30 | 4 5 26  | 3°26'57  | 17°18  | 13°29 | 17° 6 | 8°45  | 10°25 | 24° 2  | 18°38  | 10°49  | 29°45 | 23°19  | 22°34 | 16° 5 | n.a. | T 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W31  | 4 9 22  | 4♁26'41  | 2♃17   | 15♁23 | 18♄ 6 | 9♃27  | 10♃37 | 24♁ 5  | 18♄37  | 10♂47  | 29♁47 | 23♍ 8  | 22♍31 | 16♄12 | n.a. | W31  |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h49m27s Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4834 BCE  
geocentric

JANUARY 4834 BCE (-4833) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆      | ♇      | ♁     | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| T 1  | 4 13 19 | 5♂26'22  | 17♁12 | 17♁17  | 19♁6  | 10♁9  | 10♁50 | 24♁9  | 18°R35 | 10°R46 | 29♁48 | 23°R 0 | 22♁28 | 16♁19 | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 4 17 16 | 6°26'00  | 1♁55  | 19° 9  | 20° 6 | 10°52 | 11° 3 | 24°12 | 18♁34  | 10♁44  | 29°49 | 22♁53  | 22°25 | 16°25 | n.a. | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 4 21 12 | 7°25'36  | 16°20 | 20°59  | 21° 7 | 11°34 | 11°16 | 24°16 | 18°32  | 10°43  | 29°51 | 22°49  | 22°21 | 16°32 | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 4 25 9  | 8°25'09  | 0♁24  | 22°46  | 22° 8 | 12°16 | 11°29 | 24°19 | 18°30  | 10°41  | 29°52 | 22°48  | 22°18 | 16°39 | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 4 29 5  | 9°24'40  | 14° 7 | 24°31  | 23° 9 | 12°59 | 11°42 | 24°23 | 18°28  | 10°40  | 29°54 | 22°D48 | 22°15 | 16°45 | n.a. | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 4 33 2  | 10°24'08 | 27°30 | 26°13  | 24°11 | 13°41 | 11°55 | 24°27 | 18°27  | 10°38  | 29°55 | 22°R48 | 22°12 | 16°52 | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 4 36 58 | 11°23'33 | 10♁37 | 27°51  | 25°12 | 14°23 | 12° 8 | 24°31 | 18°25  | 10°37  | 29°56 | 22°47  | 22° 9 | 16°59 | n.a. | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 4 40 55 | 12°22'56 | 23°29 | 29°24  | 26°15 | 15° 5 | 12°21 | 24°35 | 18°23  | 10°35  | 29°58 | 22°43  | 22° 6 | 17° 6 | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 4 44 51 | 13°22'16 | 6♁9   | 0♁53   | 27°17 | 15°47 | 12°35 | 24°39 | 18°21  | 10°34  | 29°59 | 22°37  | 22° 2 | 17°12 | n.a. | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 4 48 48 | 14°21'34 | 18°38 | 2°16   | 28°20 | 16°29 | 12°48 | 24°44 | 18°19  | 10°33  | 0♁1   | 22°28  | 21°59 | 17°19 | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 4 52 44 | 15°20'50 | 0♁58  | 3°34   | 29°23 | 17°11 | 13° 1 | 24°48 | 18°17  | 10°31  | 0° 2  | 22°17  | 21°56 | 17°26 | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| M12  | 4 56 41 | 16°20'03 | 13°10 | 4°46   | 0♁26  | 17°53 | 13°15 | 24°53 | 18°15  | 10°30  | 0° 4  | 22° 3  | 21°53 | 17°32 | n.a. | n.a. | M12  |     |
| T 13 | 5 0 37  | 17°19'13 | 25°15 | 5°51   | 1°29  | 18°35 | 13°28 | 24°57 | 18°13  | 10°29  | 0° 5  | 21°49  | 21°50 | 17°39 | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| W14  | 5 4 34  | 18°18'22 | 7♁14  | 6°50   | 2°33  | 19°17 | 13°42 | 25° 2 | 18°11  | 10°28  | 0° 7  | 21°35  | 21°47 | 17°46 | n.a. | n.a. | W14  |     |
| T 15 | 5 8 31  | 19°17'28 | 19° 8 | 7°42   | 3°37  | 19°59 | 13°55 | 25° 6 | 18° 9  | 10°26  | 0° 8  | 21°23  | 21°43 | 17°52 | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 5 12 27 | 20°16'32 | 0♁58  | 8°26   | 4°41  | 20°41 | 14° 9 | 25°11 | 18° 7  | 10°25  | 0° 9  | 21°13  | 21°40 | 17°59 | n.a. | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 5 16 24 | 21°15'34 | 12°48 | 9° 3   | 5°45  | 21°22 | 14°22 | 25°16 | 18° 5  | 10°24  | 0°11  | 21° 6  | 21°37 | 18° 6 | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 5 20 20 | 22°14'34 | 24°42 | 9°33   | 6°50  | 22° 4 | 14°36 | 25°21 | 18° 2  | 10°23  | 0°12  | 21° 2  | 21°34 | 18°13 | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| M19  | 5 24 17 | 23°13'32 | 6♁43  | 9°55   | 7°55  | 22°46 | 14°50 | 25°26 | 18° 0  | 10°22  | 0°14  | 21° 0  | 21°31 | 18°19 | n.a. | n.a. | M19  |     |
| T 20 | 5 28 13 | 24°12'27 | 18°56 | 10°10  | 9° 0  | 23°27 | 15° 3 | 25°31 | 17°58  | 10°20  | 0°15  | 20°59  | 21°27 | 18°26 | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| W21  | 5 32 10 | 25°11'21 | 1♁27  | 10°R17 | 10° 5 | 24° 9 | 15°17 | 25°37 | 17°56  | 10°19  | 0°17  | 20°59  | 21°24 | 18°33 | n.a. | n.a. | W21  |     |
| T 22 | 5 36 6  | 26°10'13 | 14°20 | 10°16  | 11°10 | 24°51 | 15°31 | 25°42 | 17°53  | 10°18  | 0°18  | 20°58  | 21°21 | 18°39 | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| F 23 | 5 40 3  | 27° 9'03 | 27°40 | 10° 9  | 12°15 | 25°32 | 15°45 | 25°47 | 17°51  | 10°17  | 0°20  | 20°56  | 21°18 | 18°46 | n.a. | n.a. | F 23 |     |
| S 24 | 5 43 59 | 28° 7'50 | 11♁30 | 9°55   | 13°21 | 26°13 | 15°58 | 25°53 | 17°49  | 10°16  | 0°21  | 20°50  | 21°15 | 18°53 | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| S 25 | 5 47 56 | 29° 6'36 | 25°49 | 9°34   | 14°27 | 26°55 | 16°12 | 25°58 | 17°46  | 10°15  | 0°23  | 20°43  | 21°12 | 19° 0 | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| M26  | 5 51 52 | 0♁52     | 10♁35 | 9° 8   | 15°33 | 27°36 | 16°26 | 26° 4 | 17°44  | 10°14  | 0°24  | 20°33  | 21° 8 | 19° 6 | n.a. | n.a. | M26  |     |
| T 27 | 5 55 49 | 1° 4'02  | 25°41 | 8°36   | 16°39 | 28°18 | 16°40 | 26° 9 | 17°42  | 10°13  | 0°26  | 20°22  | 21° 5 | 19°13 | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| W28  | 5 59 45 | 2° 2'41  | 10♁56 | 8° 0   | 17°45 | 28°59 | 16°54 | 26°15 | 17°39  | 10°12  | 0°27  | 20°11  | 21° 2 | 19°20 | n.a. | n.a. | W28  |     |
| T 29 | 6 3 42  | 3° 1'18  | 26° 9 | 7°20   | 18°51 | 29°40 | 17° 8 | 26°21 | 17°37  | 10°12  | 0°29  | 20° 2  | 20°59 | 19°26 | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| F 30 | 6 7 39  | 3°59'53  | 11♁10 | 6°37   | 19°58 | 0♁22  | 17°22 | 26°27 | 17°34  | 10°11  | 0°30  | 19°55  | 20°56 | 19°33 | n.a. | n.a. | F 30 |     |
| S 31 | 6 11 35 | 4♁58'26  | 25♁52 | 5♁52   | 21♁5  | 1♁3   | 17♁36 | 26♁33 | 17♁32  | 10♁10  | 0♁32  | 19♁50  | 20♁53 | 19♁40 | n.a. | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h49m24s

Julian Calendar 1 Jan. 4834 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4835 BCE

FEBRUARY 4834 BCE (-4833) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆      | ♇      | ♁    | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| S 1  | 6 15 32 | 5♁56'56  | 10♁9  | 5°R 6  | 22♁11 | 1♁44  | 17♁50 | 26♁39 | 17°R29 | 10°R 9 | 0♁33 | 19°R49 | 20♁49 | 19♁47 | n.a. | n.a. | S 1  |     |
| M 2  | 6 19 28 | 6°55'23  | 24° 0 | 4♁20   | 23°18 | 2°25  | 18° 4 | 26°45 | 17♁27  | 10° 8  | 0°35 | 19°D48 | 20°46 | 19°53 | n.a. | n.a. | M 2  |     |
| T 3  | 6 23 25 | 7°53'48  | 7♁26  | 3°34   | 24°25 | 3° 6  | 18°18 | 26°51 | 17°24  | 10° 8  | 0°36 | 19°R49 | 20°43 | 20° 0 | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| W 4  | 6 27 21 | 8°52'11  | 20°29 | 2°49   | 25°32 | 3°47  | 18°32 | 26°57 | 17°22  | 10° 7  | 0°38 | 19♁48  | 20°40 | 20° 7 | n.a. | n.a. | W 4  |     |
| T 5  | 6 31 18 | 9°50'31  | 3♁14  | 2° 7   | 26°39 | 4°28  | 18°46 | 27° 4 | 17°19  | 10° 6  | 0°39 | 19°46  | 20°37 | 20°13 | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| F 6  | 6 35 14 | 10°48'49 | 15°44 | 1°27   | 27°47 | 5° 9  | 19° 0 | 27°10 | 17°17  | 10° 5  | 0°41 | 19°41  | 20°33 | 20°20 | n.a. | n.a. | F 6  |     |
| S 7  | 6 39 11 | 11°47'05 | 28° 2 | 0°51   | 28°54 | 5°50  | 19°14 | 27°16 | 17°14  | 10° 5  | 0°42 | 19°34  | 20°30 | 20°27 | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| S 8  | 6 43 7  | 12°45'18 | 10♁11 | 0°19   | 0♁2   | 6°31  | 19°28 | 27°23 | 17°12  | 10° 4  | 0°44 | 19°24  | 20°27 | 20°34 | n.a. | n.a. | S 8  |     |
| M 9  | 6 47 4  | 13°43'29 | 22°13 | 29♁51  | 1° 9  | 7°12  | 19°43 | 27°29 | 17° 9  | 10° 4  | 0°45 | 19°12  | 20°24 | 20°40 | n.a. | n.a. | M 9  |     |
| T 10 | 6 51 0  | 14°41'39 | 4♁9   | 29°27  | 2°17  | 7°53  | 19°57 | 27°36 | 17° 6  | 10° 3  | 0°47 | 19° 0  | 20°21 | 20°47 | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| W11  | 6 54 57 | 15°39'46 | 16° 3 | 29° 8  | 3°25  | 8°33  | 20°11 | 27°42 | 17° 4  | 10° 3  | 0°48 | 18°48  | 20°18 | 20°54 | n.a. | n.a. | W11  |     |
| T 12 | 6 58 53 | 16°37'51 | 27°54 | 28°55  | 4°33  | 9°14  | 20°25 | 27°49 | 17° 1  | 10° 2  | 0°50 | 18°38  | 20°14 | 21° 0 | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| F 13 | 7 2 50  | 17°35'54 | 9♁45  | 28°46  | 5°41  | 9°55  | 20°39 | 27°56 | 16°59  | 10° 2  | 0°51 | 18°29  | 20°11 | 21° 7 | n.a. | n.a. | F 13 |     |
| S 14 | 7 6 46  | 18°33'55 | 21°38 | 28°D43 | 6°49  | 10°35 | 20°53 | 28° 3 | 16°56  | 10° 1  | 0°52 | 18°24  | 20° 8 | 21°14 | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| S 15 | 7 10 43 | 19°31'55 | 3♁34  | 28°44  | 7°57  | 11°16 | 21° 7 | 28° 9 | 16°54  | 10° 1  | 0°54 | 18°20  | 20° 5 | 21°20 | n.a. | n.a. | S 15 |     |
| M16  | 7 14 39 | 20°29'53 | 15°38 | 28°51  | 9° 5  | 11°57 | 21°21 | 28°16 | 16°51  | 10° 1  | 0°55 | 18°D19 | 20° 2 | 21°27 | n.a. | n.a. | M16  |     |
| T 17 | 7 18 36 | 21°27'49 | 27°54 | 29° 2  | 10°14 | 12°37 | 21°36 | 28°23 | 16°49  | 10° 0  | 0°57 | 18°19  | 19°58 | 21°34 | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| W18  | 7 22 32 | 22°25'43 | 10♁25 | 29°18  | 11°22 | 13°18 | 21°50 | 28°30 | 16°46  | 10° 0  | 0°58 | 18°20  | 19°55 | 21°41 | n.a. | n.a. | W18  |     |
| T 19 | 7 26 29 | 23°23'36 | 23°16 | 29°39  | 12°31 | 13°58 | 22° 4 | 28°37 | 16°43  | 10° 0  | 1° 0 | 18°R21 | 19°52 | 21°47 | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| F 20 | 7 30 26 | 24°21'28 | 6♁31  | 0♁4    | 13°39 | 14°39 | 22°18 | 28°44 | 16°41  | 10° 0  | 1° 1 | 18°20  | 19°49 | 21°54 | n.a. | n.a. | F 20 |     |
| S 21 | 7 34 22 | 25°19'18 | 20°14 | 0°34   | 14°48 | 15°19 | 22°32 | 28°51 | 16°38  | 9°59   | 1° 2 | 18°17  | 19°46 | 22° 1 | n.a. | n.a. | S 21 |     |
| S 22 | 7 38 19 | 26°17'06 | 4♁25  | 1° 7   | 15°57 | 15°59 | 22°46 | 28°59 | 16°36  | 9°59   | 1° 4 | 18°13  | 19°43 | 22° 7 | n.a. | n.a. | S 22 |     |
| M23  | 7 42 15 | 27°14'53 | 19° 3 | 1°45   | 17° 6 | 16°40 | 23° 0 | 29° 6 | 16°33  | 9°59   | 1° 5 | 18° 6  | 19°39 | 22°14 | n.a. | n.a. | M23  |     |
| T 24 | 7 46 12 | 28°12'39 | 4♁2   | 2°26   | 18°15 | 17°20 | 23°15 | 29°13 | 16°31  | 9°59   | 1° 6 | 17°59  | 19°36 | 22°21 | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| W25  | 7 50 8  | 29°10'23 | 19°15 | 3°11   | 19°24 | 18° 0 | 23°29 | 29°20 | 16°28  | 9°59   | 1° 8 | 17°52  | 19°33 | 22°27 | n.a. | n.a. | W25  |     |
| T 26 | 7 54 5  | 0♁8'05   | 4♁32  | 4° 0   | 20°33 | 18°41 | 23°43 | 29°28 | 16°26  | 9°D59  | 1° 9 | 17°46  | 19°30 | 22°34 | n.a. | n.a. | T 26 |     |
| F 27 | 7 58 1  | 1° 5'46  | 19°40 | 4°51   | 21°42 | 19°21 | 23°57 | 29°35 | 16°24  | 9°59   | 1°10 | 17°41  | 19°27 | 22°41 | n.a. | n.a. | F 27 |     |
| S 28 | 8 1 58  | 2♁3'25   | 4♁32  | 5♁47   | 22♁51 | 20♁1  | 24♁11 | 29♁42 | 16♁21  | 9♁59   | 1♁12 | 17♁38  | 19♁24 | 22♁48 | n.a. | n.a. | S 28 |     |

Delta T = 39h49m20s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4834 BCE  
geocentric

MARCH 4834 BCE (-4833) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆      | ♇     | ♁    | ♂      | ♁     | ♃     | ♄    | Day  |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|------|--------|-------|-------|------|------|
| S 1  | 8 5 54  | 3♌1'02   | 19♋0  | 6♋45  | 24♌1  | 20♌41 | 24♋25 | 29♌50 | 16°R19 | 9♋59  | 1♋13 | 17°D38 | 19♌20 | 22♌54 | n.a. | S 1  |
| M 2  | 8 9 51  | 3°58'37  | 3♌1   | 7°46  | 25°10 | 21°21 | 24°39 | 29°57 | 16♌16  | 9°59  | 1°14 | 17♌38  | 19°17 | 23° 1 | n.a. | M 2  |
| T 3  | 8 13 47 | 4°56'11  | 16°35 | 8°50  | 26°19 | 22° 1 | 24°53 | 0♌5   | 16°14  | 9°59  | 1°16 | 17°40  | 19°14 | 23° 8 | n.a. | T 3  |
| W 4  | 8 17 44 | 5°53'42  | 29°44 | 9°57  | 27°29 | 22°41 | 25° 7 | 0°12  | 16°11  | 10° 0 | 1°17 | 17°R41 | 19°11 | 23°14 | n.a. | W 4  |
| T 5  | 8 21 40 | 6°51'12  | 12♌30 | 11° 7 | 28°38 | 23°21 | 25°21 | 0°20  | 16° 9  | 10° 0 | 1°18 | 17°41  | 19° 8 | 23°21 | n.a. | T 5  |
| F 6  | 8 25 37 | 7°48'41  | 24°58 | 12°19 | 29°48 | 24° 1 | 25°35 | 0°27  | 16° 7  | 10° 0 | 1°19 | 17°39  | 19° 4 | 23°28 | n.a. | F 6  |
| S 7  | 8 29 34 | 8°46'07  | 7♌12  | 13°34 | 0♌58  | 24°41 | 25°49 | 0°35  | 16° 4  | 10° 0 | 1°21 | 17°36  | 19° 1 | 23°34 | n.a. | S 7  |
| S 8  | 8 33 30 | 9°43'32  | 19°15 | 14°52 | 2° 7  | 25°21 | 26° 3 | 0°43  | 16° 2  | 10° 1 | 1°22 | 17°31  | 18°58 | 23°41 | n.a. | S 8  |
| M 9  | 8 37 27 | 10°40'56 | 1♌12  | 16°12 | 3°17  | 26° 1 | 26°17 | 0°50  | 16° 0  | 10° 1 | 1°23 | 17°25  | 18°55 | 23°48 | n.a. | M 9  |
| T 10 | 8 41 23 | 11°38'18 | 13° 4 | 17°34 | 4°27  | 26°41 | 26°31 | 0°58  | 15°58  | 10° 1 | 1°24 | 17°19  | 18°52 | 23°55 | n.a. | T 10 |
| W11  | 8 45 20 | 12°35'39 | 24°55 | 18°59 | 5°37  | 27°21 | 26°44 | 1° 6  | 15°56  | 10° 2 | 1°25 | 17°13  | 18°49 | 24° 1 | n.a. | W11  |
| T 12 | 8 49 16 | 13°32'58 | 6♌46  | 20°26 | 6°47  | 28° 1 | 26°58 | 1°13  | 15°53  | 10° 2 | 1°27 | 17° 7  | 18°45 | 24° 8 | n.a. | T 12 |
| F 13 | 8 53 13 | 14°30'16 | 18°41 | 21°56 | 7°57  | 28°40 | 27°12 | 1°21  | 15°51  | 10° 3 | 1°28 | 17° 3  | 18°42 | 24°15 | n.a. | F 13 |
| S 14 | 8 57 9  | 15°27'32 | 0♌39  | 23°28 | 9° 7  | 29°20 | 27°26 | 1°29  | 15°49  | 10° 3 | 1°29 | 17° 0  | 18°39 | 24°21 | n.a. | S 14 |
| S 15 | 9 1 6   | 16°24'48 | 12°44 | 25° 2 | 10°17 | 29°59 | 27°40 | 1°37  | 15°47  | 10° 4 | 1°30 | 16°D59 | 18°36 | 24°28 | n.a. | S 15 |
| M16  | 9 5 2   | 17°22'03 | 24°58 | 26°39 | 11°27 | 0♌40  | 27°53 | 1°45  | 15°45  | 10° 4 | 1°31 | 16°59  | 18°33 | 24°35 | n.a. | M16  |
| T 17 | 9 8 59  | 18°19'16 | 7♌22  | 28°17 | 12°37 | 1°19  | 28° 7 | 1°53  | 15°43  | 10° 5 | 1°32 | 17° 0  | 18°30 | 24°41 | n.a. | T 17 |
| W18  | 9 12 56 | 19°16'29 | 20° 1 | 29°58 | 13°48 | 1°59  | 28°21 | 2° 0  | 15°41  | 10° 5 | 1°33 | 17° 2  | 18°26 | 24°48 | n.a. | W18  |
| T 19 | 9 16 52 | 20°13'41 | 2♌57  | 1♌42  | 14°58 | 2°38  | 28°34 | 2° 8  | 15°39  | 10° 6 | 1°34 | 17° 3  | 18°23 | 24°55 | n.a. | T 19 |
| F 20 | 9 20 49 | 21°10'52 | 16°13 | 3°27  | 16° 8 | 3°18  | 28°48 | 2°16  | 15°37  | 10° 7 | 1°35 | 17°R 4 | 18°20 | 25° 2 | n.a. | F 20 |
| S 21 | 9 24 45 | 22° 8'03 | 29°51 | 5°15  | 17°19 | 3°57  | 29° 1 | 2°24  | 15°35  | 10° 7 | 1°37 | 17° 4  | 18°17 | 25° 8 | n.a. | S 21 |
| S 22 | 9 28 42 | 23° 5'13 | 13♌52 | 7° 5  | 18°29 | 4°37  | 29°15 | 2°32  | 15°33  | 10° 8 | 1°38 | 17° 3  | 18°14 | 25°15 | n.a. | S 22 |
| M23  | 9 32 38 | 24° 2'22 | 28°16 | 8°57  | 19°40 | 5°16  | 29°28 | 2°40  | 15°31  | 10° 9 | 1°39 | 17° 1  | 18°10 | 25°22 | n.a. | M23  |
| T 24 | 9 36 35 | 24°59'31 | 13♌0  | 10°52 | 20°50 | 5°56  | 29°42 | 2°48  | 15°30  | 10°10 | 1°40 | 16°58  | 18° 7 | 25°28 | n.a. | T 24 |
| W25  | 9 40 31 | 25°56'39 | 27°57 | 12°48 | 22° 1 | 6°35  | 29°55 | 2°56  | 15°28  | 10°11 | 1°40 | 16°55  | 18° 4 | 25°35 | n.a. | W25  |
| T 26 | 9 44 28 | 26°53'47 | 12♌59 | 14°47 | 23°12 | 7°15  | 0♌8   | 3° 4  | 15°26  | 10°12 | 1°41 | 16°53  | 18° 1 | 25°42 | n.a. | T 26 |
| F 27 | 9 48 25 | 27°50'53 | 27°59 | 16°48 | 24°23 | 7°54  | 0°22  | 3°12  | 15°25  | 10°12 | 1°42 | 16°51  | 17°58 | 25°48 | n.a. | F 27 |
| S 28 | 9 52 21 | 28°47'59 | 12♌47 | 18°50 | 25°33 | 8°33  | 0°35  | 3°20  | 15°23  | 10°13 | 1°43 | 16°D51 | 17°55 | 25°55 | n.a. | S 28 |
| S 29 | 9 56 18 | 29°45'04 | 27°17 | 20°54 | 26°44 | 9°13  | 0°48  | 3°28  | 15°21  | 10°14 | 1°44 | 16°51  | 17°51 | 26° 2 | n.a. | S 29 |
| M30  | 10 0 14 | 0♌42'09  | 11♌23 | 23° 0 | 27°55 | 9°52  | 1° 1  | 3°36  | 15°20  | 10°15 | 1°45 | 16°52  | 17°48 | 26° 9 | n.a. | M30  |
| T 31 | 10 4 11 | 1♌39'12  | 25♌3  | 25♌7  | 29♌6  | 10♌31 | 1♌14  | 3♌44  | 15°18  | 10♌16 | 1♌46 | 16°53  | 17°45 | 26°15 | n.a. | T 31 |

Delta T = 39h49m17s

Julian Calendar 1 March 4834 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4834 BCE

APRIL 4834 BCE (-4833) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄    | ♅    | ♆      | ♇     | ♁    | ♂      | ♁      | ♃      | ♄    | Day  |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|------|------|--------|-------|------|--------|--------|--------|------|------|
| W 1  | 10 8 7   | 2♌36'14  | 8♌17  | 27♌16 | 0♌17  | 11♌11 | 1♌27 | 3♌52 | 15°R17 | 10♌17 | 1♌47 | 16°M54 | 17°M42 | 26°M22 | n.a. | W 1  |
| T 2  | 10 12 4  | 3°33'16  | 21° 8 | 29°26 | 1°28  | 11°50 | 1°40 | 4° 0 | 15°15  | 10°19 | 1°48 | 16°55  | 17°39  | 26°29  | n.a. | T 2  |
| F 3  | 10 16 0  | 4°30'17  | 3♌39  | 1♌36  | 2°39  | 12°29 | 1°53 | 4° 8 | 15°14  | 10°20 | 1°48 | 16°R55 | 17°35  | 26°35  | n.a. | F 3  |
| S 4  | 10 19 57 | 5°27'18  | 15°54 | 3°47  | 3°50  | 13° 8 | 2° 6 | 4°16 | 15°13  | 10°21 | 1°49 | 16°55  | 17°32  | 26°42  | n.a. | S 4  |
| S 5  | 10 23 54 | 6°24'17  | 27°56 | 5°58  | 5° 1  | 13°47 | 2°19 | 4°24 | 15°11  | 10°22 | 1°50 | 16°54  | 17°29  | 26°49  | n.a. | S 5  |
| M 6  | 10 27 50 | 7°21'16  | 9♌51  | 8° 9  | 6°13  | 14°26 | 2°32 | 4°32 | 15°10  | 10°23 | 1°51 | 16°53  | 17°26  | 26°55  | n.a. | M 6  |
| T 7  | 10 31 47 | 8°18'15  | 21°42 | 10°20 | 7°24  | 15° 6 | 2°45 | 4°40 | 15° 9  | 10°24 | 1°51 | 16°52  | 17°23  | 27° 2  | n.a. | T 7  |
| W 8  | 10 35 43 | 9°15'12  | 3♌33  | 12°31 | 8°35  | 15°45 | 2°57 | 4°48 | 15° 8  | 10°26 | 1°52 | 16°51  | 17°20  | 27° 9  | n.a. | W 8  |
| T 9  | 10 39 40 | 10°12'10 | 15°27 | 14°40 | 9°47  | 16°24 | 3°10 | 4°56 | 15° 7  | 10°27 | 1°53 | 16°50  | 17°16  | 27°15  | n.a. | T 9  |
| F 10 | 10 43 36 | 11° 9'06 | 27°27 | 16°49 | 10°58 | 17° 3 | 3°22 | 5° 4 | 15° 6  | 10°28 | 1°53 | 16°49  | 17°13  | 27°22  | n.a. | F 10 |
| S 11 | 10 47 33 | 12° 6'03 | 9♌35  | 18°56 | 12° 9 | 17°42 | 3°35 | 5°11 | 15° 5  | 10°29 | 1°54 | 16°49  | 17°10  | 27°29  | n.a. | S 11 |
| S 12 | 10 51 30 | 13° 2'59 | 21°53 | 21° 2 | 13°21 | 18°21 | 3°47 | 5°19 | 15° 4  | 10°31 | 1°55 | 16°D49 | 17° 7  | 27°36  | n.a. | S 12 |
| M13  | 10 55 26 | 13°59'55 | 4♌21  | 23° 7 | 14°32 | 19° 0 | 4° 0 | 5°27 | 15° 3  | 10°32 | 1°55 | 16°49  | 17° 4  | 27°42  | n.a. | M13  |
| T 14 | 10 59 23 | 14°56'51 | 17° 3 | 25°10 | 15°44 | 19°39 | 4°12 | 5°35 | 15° 2  | 10°34 | 1°56 | 16°49  | 17° 1  | 27°49  | n.a. | T 14 |
| W15  | 11 3 19  | 15°53'47 | 29°58 | 27°11 | 16°56 | 20°17 | 4°24 | 5°43 | 15° 1  | 10°35 | 1°56 | 16°49  | 16°57  | 27°56  | n.a. | W15  |
| T 16 | 11 7 16  | 16°50'44 | 13♌7  | 29°10 | 18° 7 | 20°56 | 4°36 | 5°51 | 15° 0  | 10°37 | 1°57 | 16°R49 | 16°54  | 28° 2  | n.a. | T 16 |
| F 17 | 11 11 12 | 17°47'40 | 26°33 | 1♌7   | 19°19 | 21°35 | 4°48 | 5°59 | 14°59  | 10°38 | 1°57 | 16°49  | 16°51  | 28° 9  | n.a. | F 17 |
| S 18 | 11 15 9  | 18°44'37 | 10♌14 | 3° 2  | 20°31 | 22°14 | 5° 0 | 6° 7 | 14°59  | 10°39 | 1°58 | 16°49  | 16°48  | 28°16  | n.a. | S 18 |
| S 19 | 11 19 6  | 19°41'34 | 24°11 | 4°56  | 21°42 | 22°53 | 5°12 | 6°15 | 14°58  | 10°41 | 1°58 | 16°D49 | 16°45  | 28°22  | n.a. | S 19 |
| M20  | 11 23 2  | 20°38'32 | 8♌24  | 6°47  | 22°54 | 23°32 | 5°24 | 6°23 | 14°58  | 10°43 | 1°59 | 16°49  | 16°41  | 28°29  | n.a. | M20  |
| T 21 | 11 26 59 | 21°35'30 | 22°49 | 8°36  | 24° 6 | 24°11 | 5°36 | 6°30 | 14°57  | 10°44 | 1°59 | 16°50  | 16°38  | 28°36  | n.a. | T 21 |
| W22  | 11 30 55 | 22°32'28 | 7♌24  | 10°23 | 25°18 | 24°49 | 5°48 | 6°38 | 14°57  | 10°46 | 2° 0 | 16°50  | 16°35  | 28°42  | n.a. | W22  |
| T 23 | 11 34 52 | 23°29'27 | 22° 4 | 12° 8 | 26°30 | 25°28 | 5°59 | 6°46 | 14°56  | 10°47 | 2° 0 | 16°51  | 16°32  | 28°49  | n.a. | T 23 |
| F 24 | 11 38 48 | 24°26'26 | 6♌42  | 13°50 | 27°42 | 26° 7 | 6°11 | 6°54 | 14°56  | 10°49 | 2° 1 | 16°51  | 16°29  | 28°56  | n.a. | F 24 |
| S 25 | 11 42 45 | 25°23'26 | 21°13 | 15°31 | 28°54 | 26°46 | 6°22 | 7° 1 | 14°55  | 10°51 | 2° 1 | 16°R51 | 16°26  | 29° 3  | n.a. | S 25 |
| S 26 | 11 46 42 | 26°20'26 | 5♌31  | 17° 9 | 0♌6   | 27°24 | 6°34 | 7° 9 | 14°55  | 10°52 | 2° 1 | 16°51  | 16°22  | 29° 9  | n.a. | S 26 |
| M27  | 11 50 38 | 27°17'26 | 19°31 | 18°46 | 1°19  | 28° 3 | 6°45 | 7°17 | 14°55  | 10°54 | 2° 1 | 16°50  | 16°19  | 29°16  | n.a. | M27  |
| T 28 | 11 54 35 | 28°14'26 | 3♌9   | 20°20 | 2°31  | 28°42 | 6°56 | 7°25 | 14°55  | 10°56 | 2° 2 | 16°49  | 16°16  | 29°23  | n.a. | T 28 |
| W29  | 11 58 31 | 29°11'27 | 16°25 | 21°52 | 3°43  | 29°20 | 7° 7 | 7°32 | 14°55  | 10°58 | 2° 2 | 16°47  | 16°13  | 29°29  | n.a. | W29  |
| T 30 | 12 2 28  | 0♌8'27   | 29♌18 | 23♌22 | 4♌55  | 29♌59 | 7♌18 | 7♌40 | 14°55  | 10°59 | 2♌2  | 16°M46 | 16°M10 | 29°M36 | n.a. | T 30 |

Delta T = 39h49m13s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4834 BCE**  
**geocentric**

**MAY 4834 BCE (-4833) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉          | ☽          | ♀          | ♂          | ♂          | ♃          | ♄          | ♅          | ♆          | ♇         | ♁          | ♂          | ♃          | ♄    | ♅    | ♆    | ♇    | Day |
|------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------|------|------|------|-----|
| F 1  | 12 6 25  | 19° 5'28"  | 11° 11'51" | 24° 49'49" | 6° 8' 8"   | 0° 49'38"  | 7° 29'29"  | 7° 47'47"  | 14° 25'55" | 11° 8' 1"  | 2° 3' 2"  | 16° 44'44" | 16° 3' 6"  | 29° 43'43" | n.a. | n.a. | n.a. | F 1  |     |
| S 2  | 12 10 21 | 2° 2'30"   | 24° 7' 7"  | 26° 15'15" | 7° 20'20"  | 1° 16'16"  | 7° 40'40"  | 7° 55'55"  | 14° 55'55" | 11° 3' 3"  | 2° 3' 3"  | 16° 44'44" | 16° 3' 3"  | 29° 49'49" | n.a. | n.a. | n.a. | S 2  |     |
| S 3  | 12 14 18 | 2° 59'31"  | 6° 5'11"   | 27° 38'38" | 8° 32'32"  | 1° 55'55"  | 7° 51'51"  | 8° 2' 2"   | 14° 55'55" | 11° 5' 5"  | 2° 3' 3"  | 16° 44'44" | 16° 0' 0"  | 29° 56'56" | n.a. | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| M 4  | 12 18 14 | 3° 56'33"  | 18° 6' 6"  | 28° 59'59" | 9° 45'45"  | 2° 34'34"  | 8° 1' 1"   | 8° 10'10"  | 14° 55'55" | 11° 7' 7"  | 2° 3' 3"  | 16° 44'44" | 15° 57'57" | 0° 0' 0"   | n.a. | n.a. | n.a. | M 4  |     |
| T 5  | 12 22 11 | 4° 53'36"  | 29° 57'57" | 0° 8'18"   | 10° 57'57" | 3° 12'12"  | 8° 12'12"  | 8° 17'17"  | 14° 55'55" | 11° 8' 8"  | 2° 3' 3"  | 16° 45'45" | 15° 54'54" | 0° 9' 9"   | n.a. | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| W 6  | 12 26 7  | 5° 50'38"  | 11° 0'49"  | 1° 34'34"  | 12° 10'10" | 3° 51'51"  | 8° 22'22"  | 8° 25'25"  | 14° 55'55" | 11° 10'10" | 2° 3' 3"  | 16° 47'47" | 15° 51'51" | 0° 16'16"  | n.a. | n.a. | n.a. | W 6  |     |
| T 7  | 12 30 4  | 6° 47'42"  | 23° 46'46" | 2° 48'48"  | 13° 22'22" | 4° 29'29"  | 8° 33'33"  | 8° 32'32"  | 14° 56'56" | 11° 12'12" | 2° 3' 3"  | 16° 48'48" | 15° 47'47" | 0° 23'23"  | n.a. | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| F 8  | 12 34 1  | 7° 44'45"  | 5° 11'52"  | 3° 59'59"  | 14° 35'35" | 5° 8' 8"   | 8° 43'43"  | 8° 40'40"  | 14° 56'56" | 11° 14'14" | 2° 3' 3"  | 16° 49'49" | 15° 44'44" | 0° 29'29"  | n.a. | n.a. | n.a. | F 8  |     |
| S 9  | 12 37 57 | 8° 41'50"  | 18° 10'10" | 5° 8' 8"   | 15° 48'48" | 5° 46'46"  | 8° 53'53"  | 8° 47'47"  | 14° 56'56" | 11° 16'16" | 2° 3' 3"  | 16° 49'49" | 15° 41'41" | 0° 36'36"  | n.a. | n.a. | n.a. | S 9  |     |
| S 10 | 12 41 54 | 9° 38'54"  | 0° 42'42"  | 6° 14'14"  | 17° 0' 0"  | 6° 25'25"  | 9° 3' 3"   | 8° 54'54"  | 14° 57'57" | 11° 18'18" | 2° 3' 3"  | 16° 49'49" | 15° 38'38" | 0° 43'43"  | n.a. | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| M 11 | 12 45 50 | 10° 36'00" | 13° 30'30" | 7° 17'17"  | 18° 13'13" | 7° 3' 3"   | 9° 13'13"  | 9° 1' 1"   | 14° 57'57" | 11° 20'20" | 2° 3' 3"  | 16° 47'47" | 15° 35'35" | 0° 50'50"  | n.a. | n.a. | n.a. | M 11 |     |
| T 12 | 12 49 47 | 11° 33'07" | 26° 33'33" | 8° 17'17"  | 19° 26'26" | 7° 42'42"  | 9° 23'23"  | 9° 9' 9"   | 14° 58'58" | 11° 22'22" | 2° 3' 3"  | 16° 44'44" | 15° 32'32" | 0° 56'56"  | n.a. | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| W 13 | 12 53 43 | 12° 30'14" | 9° 11'51"  | 9° 15'15"  | 20° 38'38" | 8° 20'20"  | 9° 33'33"  | 9° 16'16"  | 14° 59'59" | 11° 24'24" | 2° 3' 3"  | 16° 41'41" | 15° 28'28" | 1° 3' 3"   | n.a. | n.a. | n.a. | W 13 |     |
| T 14 | 12 57 40 | 13° 27'23" | 23° 23'23" | 10° 9' 9"  | 21° 51'51" | 8° 59'59"  | 9° 42'42"  | 9° 23'23"  | 14° 59'59" | 11° 26'26" | 2° 3' 3"  | 16° 37'37" | 15° 25'25" | 1° 10'10"  | n.a. | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| F 15 | 13 1 37  | 14° 24'33" | 7° 7' 7"   | 11° 0' 0"  | 23° 4' 4"  | 9° 37'37"  | 9° 52'52"  | 9° 30'30"  | 15° 0' 0"  | 11° 28'28" | 2° 3' 3"  | 16° 33'33" | 15° 22'22" | 1° 16'16"  | n.a. | n.a. | n.a. | F 15 |     |
| S 16 | 13 5 33  | 15° 21'44" | 21° 1' 1"  | 11° 48'48" | 24° 17'17" | 10° 15'15" | 10° 1' 1"  | 9° 37'37"  | 15° 1' 1"  | 11° 30'30" | 2° 3' 3"  | 16° 30'30" | 15° 19'19" | 1° 23'23"  | n.a. | n.a. | n.a. | S 16 |     |
| S 17 | 13 9 30  | 16° 18'56" | 5° 3' 4"   | 12° 33'33" | 25° 30'30" | 10° 54'54" | 10° 10'10" | 9° 44'44"  | 15° 2' 2"  | 11° 32'32" | 2° 3' 3"  | 16° 29'29" | 15° 16'16" | 1° 30'30"  | n.a. | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| M 18 | 13 13 26 | 17° 16'10" | 19° 13'13" | 13° 14'14" | 26° 43'43" | 11° 32'32" | 10° 20'20" | 9° 51'51"  | 15° 3' 3"  | 11° 34'34" | 2° 3' 3"  | 16° 28'28" | 15° 12'12" | 1° 36'36"  | n.a. | n.a. | n.a. | M 18 |     |
| T 19 | 13 17 23 | 18° 13'25" | 3° 38'26"  | 13° 51'51" | 27° 56'56" | 12° 11'11" | 10° 29'29" | 9° 58'58"  | 15° 4' 4"  | 11° 36'36" | 2° 3' 3"  | 16° 29'29" | 15° 9' 9"  | 1° 43'43"  | n.a. | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| W 20 | 13 21 20 | 19° 10'42" | 17° 41'41" | 14° 24'24" | 29° 9' 9"  | 12° 49'49" | 10° 37'37" | 10° 5' 5"  | 15° 5' 5"  | 11° 38'38" | 2° 2' 2"  | 16° 30'30" | 15° 6' 6"  | 1° 50'50"  | n.a. | n.a. | n.a. | W 20 |     |
| T 21 | 13 25 16 | 20° 8'00"  | 11° 36'36" | 14° 53'53" | 0° 49'23"  | 13° 27'27" | 10° 46'46" | 10° 11'11" | 15° 6' 6"  | 11° 40'40" | 2° 2' 2"  | 16° 31'31" | 15° 3' 3"  | 1° 56'56"  | n.a. | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| F 22 | 13 29 13 | 21° 5'19"  | 16° 8' 8"  | 15° 17'17" | 1° 36'36"  | 14° 6' 6"  | 10° 55'55" | 10° 18'18" | 15° 7' 7"  | 11° 42'42" | 2° 2' 2"  | 16° 32'32" | 15° 0' 0"  | 2° 3' 3"   | n.a. | n.a. | n.a. | F 22 |     |
| S 23 | 13 33 9  | 22° 2'40"  | 0° 49'14"  | 15° 37'37" | 2° 49'49"  | 14° 44'44" | 11° 3' 3"  | 10° 25'25" | 15° 8' 8"  | 11° 45'45" | 2° 2' 2"  | 16° 31'31" | 14° 57'57" | 2° 10'10"  | n.a. | n.a. | n.a. | S 23 |     |
| S 24 | 13 37 6  | 23° 0'02"  | 14° 11'11" | 15° 53'53" | 4° 2' 2"   | 15° 23'23" | 11° 12'12" | 10° 31'31" | 15° 9' 9"  | 11° 47'47" | 2° 1' 1"  | 16° 29'29" | 14° 53'53" | 2° 16'16"  | n.a. | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| M 25 | 13 41 2  | 23° 57'26" | 27° 54'54" | 16° 3' 3"  | 5° 16'16"  | 16° 1' 1"  | 11° 20'20" | 10° 38'38" | 15° 10'10" | 11° 49'49" | 2° 1' 1"  | 16° 25'25" | 14° 50'50" | 2° 23'23"  | n.a. | n.a. | n.a. | M 25 |     |
| T 26 | 13 44 59 | 24° 54'50" | 11° 21'21" | 16° 9' 9"  | 6° 29'29"  | 16° 39'39" | 11° 28'28" | 10° 44'44" | 15° 12'12" | 11° 51'51" | 2° 1' 1"  | 16° 19'19" | 14° 47'47" | 2° 30'30"  | n.a. | n.a. | n.a. | T 26 |     |
| W 27 | 13 48 56 | 25° 52'16" | 24° 29'29" | 16° 10'10" | 7° 42'42"  | 17° 18'18" | 11° 36'36" | 10° 51'51" | 15° 13'13" | 11° 53'53" | 2° 0' 0"  | 16° 13'13" | 14° 44'44" | 2° 36'36"  | n.a. | n.a. | n.a. | W 27 |     |
| T 28 | 13 52 52 | 26° 49'44" | 7° 11'19"  | 16° 5' 5"  | 8° 56'56"  | 17° 56'56" | 11° 44'44" | 10° 57'57" | 15° 14'14" | 11° 55'55" | 2° 0' 0"  | 16° 6' 6"  | 14° 41'41" | 2° 43'43"  | n.a. | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| F 29 | 13 56 49 | 27° 47'12" | 19° 50'50" | 15° 55'55" | 10° 9' 9"  | 18° 34'34" | 11° 52'52" | 11° 4' 4"  | 15° 16'16" | 11° 57'57" | 1° 59'59" | 16° 0' 0"  | 14° 37'37" | 2° 50'50"  | n.a. | n.a. | n.a. | F 29 |     |
| S 30 | 14 0 45  | 28° 44'42" | 2° 6' 6"   | 15° 39'39" | 11° 23'23" | 19° 12'12" | 11° 59'59" | 11° 10'10" | 15° 17'17" | 12° 0' 0"  | 1° 59'59" | 15° 55'55" | 14° 34'34" | 2° 56'56"  | n.a. | n.a. | n.a. | S 30 |     |
| S 31 | 14 4 42  | 29° 42'13" | 14° 9' 9"  | 15° 19'19" | 12° 36'36" | 19° 51'51" | 12° 7' 7"  | 11° 16'16" | 15° 19'19" | 12° 2' 2"  | 1° 59'59" | 15° 52'52" | 14° 31'31" | 3° 0' 0"   | n.a. | n.a. | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h49m10s

Julian Calendar 1 May 4834 BCE == Greg. Calendar 24 March 4834 BCE

**JUNE 4834 BCE (-4833) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉          | ☽          | ♀          | ♂          | ♂          | ♃          | ♄          | ♅          | ♆          | ♇         | ♁          | ♂          | ♃         | ♄    | ♅    | ♆    | ♇    | Day |
|------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|------|------|------|------|-----|
| M 1  | 14 8 38  | 0° 39'45"  | 26° 5' 3"  | 14° 53'53" | 13° 49'49" | 20° 49'49" | 12° 14'14" | 11° 22'22" | 15° 20'20" | 12° 8' 8"  | 1° 58'58" | 15° 50'50" | 14° 28'28" | 3° 10'10" | n.a. | n.a. | n.a. | M 1  |     |
| T 2  | 14 12 35 | 1° 37'18"  | 7° 0'54"   | 14° 52'52" | 15° 4' 4"  | 21° 7' 7"  | 12° 21'21" | 11° 28'28" | 15° 22'22" | 12° 6' 6"  | 1° 58'58" | 15° 51'51" | 14° 25'25" | 3° 17'17" | n.a. | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| W 3  | 14 16 32 | 2° 34'53"  | 19° 46'46" | 13° 47'47" | 16° 17'17" | 21° 45'45" | 12° 28'28" | 11° 35'35" | 15° 24'24" | 12° 8' 8"  | 1° 57'57" | 15° 52'52" | 14° 22'22" | 3° 23'23" | n.a. | n.a. | n.a. | W 3  |     |
| T 4  | 14 20 28 | 3° 32'29"  | 11° 45'45" | 13° 8' 8"  | 17° 31'31" | 22° 24'24" | 12° 35'35" | 11° 40'40" | 15° 25'25" | 12° 11'11" | 1° 57'57" | 15° 53'53" | 14° 18'18" | 3° 30'30" | n.a. | n.a. | n.a. | T 4  |     |
| F 5  | 14 24 25 | 4° 30'06"  | 13° 54'54" | 12° 24'24" | 18° 45'45" | 23° 2' 2"  | 12° 42'42" | 11° 46'46" | 15° 27'27" | 12° 13'13" | 1° 56'56" | 15° 54'54" | 14° 15'15" | 3° 37'37" | n.a. | n.a. | n.a. | F 5  |     |
| S 6  | 14 28 21 | 5° 27'45"  | 26° 20'20" | 11° 38'38" | 19° 58'58" | 23° 40'40" | 12° 48'48" | 11° 52'52" | 15° 29'29" | 12° 15'15" | 1° 55'55" | 15° 53'53" | 14° 12'12" | 3° 43'43" | n.a. | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| S 7  | 14 32 18 | 6° 25'25"  | 9° 2' 2"   | 10° 49'49" | 21° 12'12" | 24° 18'18" | 12° 55'55" | 11° 58'58" | 15° 31'31" | 12° 17'17" | 1° 55'55" | 15° 51'51" | 14° 9' 9"  | 3° 50'50" | n.a. | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| M 8  | 14 36 14 | 7° 23'07"  | 22° 7' 7"  | 9° 59'59"  | 22° 26'26" | 24° 57'57" | 13° 1' 1"  | 12° 4' 4"  | 15° 33'33" | 12° 20'20" | 1° 54'54" | 15° 46'46" | 14° 6' 6"  | 3° 57'57" | n.a. | n.a. | n.a. | M 8  |     |
| T 9  | 14 40 11 | 8° 20'50"  | 5° 11'32"  | 9° 9' 9"   | 23° 40'40" | 25° 35'35" | 13° 7' 7"  | 12° 9' 9"  | 15° 35'35" | 12° 22'22" | 1° 54'54" | 15° 39'39" | 14° 3' 3"  | 4° 3' 3"  | n.a. | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| W 10 | 14 44 8  | 9° 18'35"  | 19° 15'15" | 8° 18'18"  | 24° 54'54" | 26° 13'13" | 13° 13'13" | 12° 15'15" | 15° 37'37" | 12° 24'24" | 1° 53'53" | 15° 31'31" | 13° 59'59" | 4° 10'10" | n.a. | n.a. | n.a. | W 10 |     |
| T 11 | 14 48 4  | 10° 16'22" | 3° 17'41"  | 7° 30'30"  | 26° 8' 8"  | 26° 51'51" | 13° 19'19" | 12° 20'20" | 15° 39'39" | 12° 26'26" | 1° 52'52" | 15° 22'22" | 13° 56'56" | 4° 17'17" | n.a. | n.a. | n.a. | T 11 |     |
| F 12 | 14 52 1  | 11° 14'11" | 17° 15'15" | 6° 43'43"  | 27° 22'22" | 27° 29'29" | 13° 24'24" | 12° 26'26" | 15° 41'41" | 12° 28'28" | 1° 52'52" | 15° 14'14" | 13° 53'53" | 4° 23'23" | n.a. | n.a. | n.a. | F 12 |     |
| S 13 | 14 55 57 | 12° 12'02" | 1° 34'41"  | 6° 0' 0"   | 28° 36'36" | 28° 8' 8"  | 13° 30'30" | 12° 31'31" | 15° 43'43" | 12° 31'31" | 1° 51'51" | 15° 7' 7"  | 13° 50'50" | 4° 30'30" | n.a. | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| S 14 | 14 59 54 | 13° 9'55"  | 15° 59'59" | 5° 22'22"  | 29° 50'50" | 28° 46'46" | 13° 35'35" | 12° 36'36" | 15° 45'45" | 12° 33'33" | 1° 50'50" | 15° 2' 2"  | 13° 47'47" | 4° 37'37" | n.a. | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| M 15 | 15 3 50  | 14° 7'50"  | 0° 15'15"  | 4° 48'48"  | 1° 4' 4"   | 29° 24'24" | 13° 40'40" | 12° 42'42" | 15° 48'48" | 12° 35'35" | 1° 50'50" | 14° 59'59" | 13° 43'43" | 4° 43'43" | n.a. | n.a. | n.a. | M 15 |     |
| T 16 | 15 7 47  | 15° 5'48"  | 14° 26'26" | 4° 21'21"  | 2° 18'18"  | 0° 8' 8"   | 13° 45'45" | 12° 47'47" | 15° 50'50" | 12° 37'37" | 1° 49'49" | 14° 58'58" | 13° 40'40" | 4° 50'50" | n.a. | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| W 17 | 15 11 44 | 16° 3'47"  | 28° 30'30" | 4° 0' 0"   | 3° 33'33"  | 0° 40'40"  | 13° 50'50" | 12° 52'52" | 15° 52'52" | 12° 40'40" | 1° 48'48" | 14° 59'59" | 13° 37'37" | 4° 57'57" | n.a. | n.a. | n.a. | W 17 |     |
| T 18 | 15 15 40 | 17° 1'49"  | 12° 27'27" | 3° 46'46"  | 4° 47'47"  | 1° 19'19"  | 13° 54'54" | 12° 57'57" | 15° 54'54" | 12° 42'42" | 1° 47'47" | 14° 59'59" | 13° 34'34" | 5° 3' 3"  | n.a. | n.a. | n.a. | T 18 |     |
| F 19 | 15 19 37 | 17° 59'52" | 26° 17'17" | 3° 59'59"  | 6° 1' 1"   | 1° 57'57"  | 13° 59'59" | 13° 1' 1"  | 15° 57'57" | 12° 44'44" | 1° 46'46" | 14° 59'59" | 13° 31'31" | 5° 10'10" | n.a. | n.a. | n.a. | F 19 |     |
| S 20 | 15 23 33 | 18° 57'58" | 9° 49'49"  | 3° 41'41"  | 7° 16'16"  | 2° 35'35"  | 14° 3' 3"  | 13° 6' 6"  | 15° 59'59" | 12° 46'46" | 1° 46'46" | 14° 56'56" | 13° 28'28" | 5° 17'17" | n.a. | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| S 21 | 15 27 30 | 19° 56'06" | 23° 29'29  |            |            |            |            |            |            |            |           |            |            |           |      |      |      |      |     |

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4834 BCE**  
geocentric

**JULY 4834 BCE (-4833) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄      | ♅     | ♆     | ♇     | ♁     | ♂      | ♆     | ♅    | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|------|------|------|------|-----|
| W 1  | 16 6 55  | 29♂39'20 | 27♂38 | 12♂31 | 20♂55 | 9♂35  | 14♂38  | 13♂53 | 16♂29 | 13♂10 | 1°R36 | 13°D33 | 12♂53 | 6♂30 | n.a. | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 16 10 52 | 0♂37'50  | 9♂36  | 13°59 | 22°10 | 10°13 | 14°40  | 13°57 | 16°32 | 13°13 | 1°35  | 13°R33 | 12°49 | 6°37 | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 16 14 48 | 1°36'21  | 21°45 | 15°31 | 23°25 | 10°51 | 14°42  | 14° 0 | 16°35 | 13°15 | 1°34  | 13°R33 | 12°46 | 6°44 | n.a. | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 16 18 45 | 2°34'55  | 4♂12  | 17° 7 | 24°40 | 11°29 | 14°43  | 14° 4 | 16°38 | 13°17 | 1°33  | 13°31  | 12°43 | 6°50 | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 16 22 41 | 3°33'31  | 17° 1 | 18°47 | 25°55 | 12° 7 | 14°45  | 14° 7 | 16°41 | 13°19 | 1°32  | 13°28  | 12°40 | 6°57 | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 16 26 38 | 4°32'08  | 0♂14  | 20°30 | 27° 9 | 12°45 | 14°46  | 14°11 | 16°44 | 13°21 | 1°30  | 13°21  | 12°37 | 7° 4 | n.a. | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 16 30 35 | 5°30'48  | 13°53 | 22°16 | 28°24 | 13°23 | 14°47  | 14°14 | 16°47 | 13°23 | 1°29  | 13°13  | 12°34 | 7°10 | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 16 34 31 | 6°29'30  | 27°57 | 24° 3 | 29°39 | 14° 1 | 14°48  | 14°17 | 16°50 | 13°25 | 1°28  | 13° 2  | 12°30 | 7°17 | n.a. | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 16 38 28 | 7°28'14  | 12♂20 | 25°52 | 0♂54  | 14°39 | 14°48  | 14°20 | 16°53 | 13°27 | 1°27  | 12°50  | 12°27 | 7°24 | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 16 42 24 | 8°27'01  | 26°57 | 27°43 | 2° 9  | 15°18 | 14°49  | 14°23 | 16°56 | 13°29 | 1°26  | 12°39  | 12°24 | 7°30 | n.a. | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 16 46 21 | 9°25'50  | 11♂40 | 29°34 | 3°24  | 15°56 | 14°49  | 14°26 | 16°59 | 13°32 | 1°25  | 12°29  | 12°21 | 7°37 | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 16 50 17 | 10°24'41 | 26°21 | 1♂26  | 4°39  | 16°34 | 14°R49 | 14°29 | 17° 3 | 13°34 | 1°24  | 12°22  | 12°18 | 7°44 | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 16 54 14 | 11°23'35 | 10♂54 | 3°19  | 5°54  | 17°12 | 14°49  | 14°31 | 17° 6 | 13°36 | 1°23  | 12°17  | 12°14 | 7°50 | n.a. | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 16 58 10 | 12°22'31 | 25°15 | 5°11  | 7° 9  | 17°50 | 14°49  | 14°34 | 17° 9 | 13°38 | 1°22  | 12°15  | 12°11 | 7°57 | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 17 2 7   | 13°21'30 | 9♂21  | 7° 4  | 8°24  | 18°28 | 14°48  | 14°36 | 17°12 | 13°40 | 1°21  | 12°15  | 12° 8 | 8° 4 | n.a. | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 17 6 3   | 14°20'31 | 23°11 | 8°56  | 9°39  | 19° 6 | 14°47  | 14°38 | 17°16 | 13°42 | 1°20  | 12°14  | 12° 5 | 8°10 | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 17 10 0  | 15°19'35 | 6♂47  | 10°48 | 10°54 | 19°44 | 14°46  | 14°41 | 17°19 | 13°44 | 1°18  | 12°13  | 12° 2 | 8°17 | n.a. | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 17 13 56 | 16°18'42 | 20°10 | 12°39 | 12°10 | 20°22 | 14°45  | 14°43 | 17°22 | 13°46 | 1°17  | 12°10  | 11°59 | 8°24 | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 17 17 53 | 17°17'51 | 3♂20  | 14°29 | 13°25 | 21° 1 | 14°44  | 14°45 | 17°26 | 13°47 | 1°16  | 12° 4  | 11°55 | 8°30 | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 17 21 49 | 18°17'03 | 16°19 | 16°19 | 14°40 | 21°39 | 14°42  | 14°46 | 17°29 | 13°49 | 1°15  | 11°55  | 11°52 | 8°37 | n.a. | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 17 25 46 | 19°16'17 | 29° 6 | 18° 9 | 15°55 | 22°17 | 14°41  | 14°48 | 17°33 | 13°51 | 1°14  | 11°44  | 11°49 | 8°44 | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 17 29 43 | 20°15'34 | 11♂43 | 19°57 | 17°11 | 22°55 | 14°39  | 14°50 | 17°36 | 13°53 | 1°13  | 11°30  | 11°46 | 8°50 | n.a. | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 17 33 39 | 21°14'53 | 24° 8 | 21°45 | 18°26 | 23°33 | 14°36  | 14°51 | 17°40 | 13°55 | 1°11  | 11°17  | 11°43 | 8°57 | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 17 37 36 | 22°14'14 | 6♂22  | 23°32 | 19°41 | 24°11 | 14°34  | 14°53 | 17°43 | 13°57 | 1°10  | 11° 3  | 11°40 | 9° 4 | n.a. | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 17 41 32 | 23°13'38 | 18°26 | 25°18 | 20°57 | 24°49 | 14°31  | 14°54 | 17°47 | 13°59 | 1° 9  | 10°52  | 11°36 | 9°10 | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 17 45 29 | 24°13'04 | 0♂21  | 27° 3 | 22°12 | 25°27 | 14°29  | 14°55 | 17°50 | 14° 1 | 1° 8  | 10°43  | 11°33 | 9°17 | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 17 49 25 | 25°12'32 | 12°10 | 28°47 | 23°27 | 26° 6 | 14°26  | 14°56 | 17°54 | 14° 2 | 1° 7  | 10°37  | 11°30 | 9°24 | n.a. | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 17 53 22 | 26°12'02 | 23°57 | 0♂31  | 24°43 | 26°44 | 14°23  | 14°57 | 17°57 | 14° 4 | 1° 5  | 10°33  | 11°27 | 9°30 | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 17 57 18 | 27°11'34 | 5♂45  | 2°13  | 25°58 | 27°22 | 14°19  | 14°58 | 18° 1 | 14° 6 | 1° 4  | 10°D32 | 11°24 | 9°37 | n.a. | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 18 1 15  | 28°11'08 | 17°40 | 3°55  | 27°13 | 28° 0 | 14°16  | 14°59 | 18° 5 | 14° 8 | 1° 3  | 10°32  | 11°20 | 9°44 | n.a. | n.a. | T 30 |     |
| F 31 | 18 5 11  | 29°11'04 | 29♂46 | 5♂36  | 28♂29 | 28♂38 | 14♂12  | 15♂ 0 | 18♂ 8 | 14♂ 9 | 1°3 2 | 10°R32 | 11♂17 | 9♂50 | n.a. | n.a. | F 31 |     |

Delta T = 39h49m02s

Julian Calendar 1 July 4834 BCE == Greg. Calendar 24 May 4834 BCE

**AUGUST 4834 BCE (-4833) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄      | ♅      | ♆     | ♇     | ♁     | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| S 1  | 18 9 8   | 0♂10'22  | 12♂10 | 7♂16  | 29♂44 | 29♂16 | 14°R 8 | 15♂ 0  | 18♂12 | 14♂11 | 1°R 1 | 10°R32 | 11♂14 | 9♂57  | n.a. | n.a. | S 1  |     |
| S 2  | 18 13 4  | 1°10'02  | 24°56 | 8°56  | 1♂ 0  | 29°54 | 14♂ 4  | 15° 0  | 18°16 | 14°13 | 0°59  | 10♂29  | 11°11 | 10° 4 | n.a. | n.a. | S 2  |     |
| M 3  | 18 17 1  | 2° 9'44  | 8♂ 9  | 10°34 | 2°15  | 0♂32  | 14° 0  | 15° 1  | 18°19 | 14°14 | 0°58  | 10°24  | 11° 8 | 10°10 | n.a. | n.a. | M 3  |     |
| T 4  | 18 20 57 | 3° 9'29  | 21°51 | 12°12 | 3°31  | 1°10  | 13°55  | 15° 1  | 18°23 | 14°16 | 0°57  | 10°17  | 11° 5 | 10°17 | n.a. | n.a. | T 4  |     |
| W 5  | 18 24 54 | 4° 9'15  | 6♂ 2  | 13°49 | 4°46  | 1°49  | 13°51  | 15°R 1 | 18°27 | 14°18 | 0°56  | 10° 8  | 11° 1 | 10°24 | n.a. | n.a. | W 5  |     |
| T 6  | 18 28 50 | 5° 9'04  | 20°38 | 15°26 | 6° 2  | 2°27  | 13°46  | 15° 1  | 18°30 | 14°19 | 0°55  | 9°58   | 10°58 | 10°30 | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| F 7  | 18 32 47 | 6° 8'55  | 5♂33  | 17° 2 | 7°17  | 3° 5  | 13°41  | 15° 1  | 18°34 | 14°21 | 0°53  | 9°48   | 10°55 | 10°37 | n.a. | n.a. | F 7  |     |
| S 8  | 18 36 44 | 7° 8'48  | 20°38 | 18°37 | 8°33  | 3°43  | 13°36  | 15° 0  | 18°38 | 14°22 | 0°52  | 9°39   | 10°52 | 10°44 | n.a. | n.a. | S 8  |     |
| S 9  | 18 40 40 | 8° 8'43  | 5♂42  | 20°11 | 9°48  | 4°21  | 13°30  | 15° 0  | 18°42 | 14°24 | 0°51  | 9°33   | 10°49 | 10°50 | n.a. | n.a. | S 9  |     |
| M10  | 18 44 37 | 9° 8'40  | 20°37 | 21°45 | 11° 4 | 4°59  | 13°25  | 15° 0  | 18°45 | 14°25 | 0°50  | 9°29   | 10°46 | 10°57 | n.a. | n.a. | M10  |     |
| T 11 | 18 48 33 | 10° 8'40 | 5♂16  | 23°18 | 12°19 | 5°37  | 13°19  | 14°59  | 18°49 | 14°27 | 0°49  | 9°D28  | 10°42 | 11° 4 | n.a. | n.a. | T 11 |     |
| W12  | 18 52 30 | 11° 8'43 | 19°35 | 24°50 | 13°35 | 6°15  | 13°14  | 14°58  | 18°53 | 14°28 | 0°48  | 9°28   | 10°39 | 11°10 | n.a. | n.a. | W12  |     |
| T 13 | 18 56 26 | 12° 8'47 | 3♂32  | 26°22 | 14°50 | 6°53  | 13° 8  | 14°57  | 18°57 | 14°29 | 0°46  | 9°29   | 10°36 | 11°17 | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| F 14 | 19 0 23  | 13° 8'55 | 17° 7 | 27°53 | 16° 6 | 7°32  | 13° 2  | 14°56  | 19° 1 | 14°31 | 0°45  | 9°R29  | 10°33 | 11°24 | n.a. | n.a. | F 14 |     |
| S 15 | 19 4 19  | 14° 9'04 | 0♂22  | 29°24 | 17°22 | 8°10  | 12°55  | 14°55  | 19° 4 | 14°32 | 0°44  | 9°27   | 10°30 | 11°30 | n.a. | n.a. | S 15 |     |
| S 16 | 19 8 16  | 15° 9'17 | 13°20 | 0♂54  | 18°37 | 8°48  | 12°49  | 14°54  | 19° 8 | 14°33 | 0°43  | 9°24   | 10°26 | 11°37 | n.a. | n.a. | S 16 |     |
| M17  | 19 12 12 | 16° 9'31 | 26° 4 | 2°23  | 19°53 | 9°26  | 12°42  | 14°53  | 19°12 | 14°35 | 0°42  | 9°18   | 10°23 | 11°44 | n.a. | n.a. | M17  |     |
| T 18 | 19 16 9  | 17° 9'48 | 8♂35  | 3°52  | 21° 8 | 10° 4 | 12°36  | 14°51  | 19°16 | 14°36 | 0°41  | 9°10   | 10°20 | 11°50 | n.a. | n.a. | T 18 |     |
| W19  | 19 20 5  | 18°10'07 | 20°55 | 5°20  | 22°24 | 10°42 | 12°29  | 14°50  | 19°20 | 14°37 | 0°39  | 9° 0   | 10°17 | 11°57 | n.a. | n.a. | W19  |     |
| T 20 | 19 24 2  | 19°10'28 | 3♂ 6  | 6°47  | 23°40 | 11°20 | 12°22  | 14°48  | 19°23 | 14°38 | 0°38  | 8°50   | 10°14 | 12° 4 | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| F 21 | 19 27 58 | 20°10'52 | 15° 8 | 8°14  | 24°55 | 11°58 | 12°15  | 14°46  | 19°27 | 14°39 | 0°37  | 8°41   | 10°11 | 12°10 | n.a. | n.a. | F 21 |     |
| S 22 | 19 31 55 | 21°11'17 | 27° 4 | 9°40  | 26°11 | 12°37 | 12° 8  | 14°45  | 19°31 | 14°41 | 0°36  | 8°32   | 10° 7 | 12°17 | n.a. | n.a. | S 22 |     |
| S 23 | 19 35 51 | 22°11'45 | 8♂55  | 11° 5 | 27°27 | 13°15 | 12° 1  | 14°43  | 19°35 | 14°42 | 0°35  | 8°26   | 10° 4 | 12°24 | n.a. | n.a. | S 23 |     |
| M24  | 19 39 48 | 23°12'14 | 20°42 | 12°29 | 28°42 | 13°53 | 11°53  | 14°41  | 19°39 | 14°43 | 0°34  | 8°22   | 10° 1 | 12°30 | n.a. | n.a. | M24  |     |
| T 25 | 19 43 44 | 24°12'45 | 2♂29  | 13°53 | 29°58 | 14°31 | 11°46  | 14°38  | 19°42 | 14°44 | 0°33  | 8°20   | 9°58  | 12°37 | n.a. | n.a. | T 25 |     |
| W26  | 19 47 41 | 25°13'18 | 14°18 | 15°16 | 1♂13  | 15° 9 | 11°38  | 14°36  | 19°46 | 14°45 | 0°32  | 8°D20  | 9°55  | 12°44 | n.a. | n.a. | W26  |     |
| T 27 | 19 51 38 | 26°13'52 | 26°13 | 16°37 | 2°29  | 15°47 | 11°31  | 14°34  | 19°50 | 14°46 | 0°31  | 8°21   | 9°52  | 12°50 | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| F 28 | 19 55 34 | 27°14'28 | 8♂19  | 17°58 | 3°45  | 16°25 | 11°23  | 14°31  | 19°54 | 14°47 | 0°29  | 8°23   | 9°48  | 12°57 | n.a. | n.a. | F 28 |     |
| S 29 | 19 59 31 | 28°15'06 | 20°40 | 19°18 | 5° 0  | 17° 3 | 11°15  | 14°29  | 19°58 | 14°48 | 0°28  | 8°24   | 9°45  | 13° 4 | n.a. | n.a. | S 29 |     |
| S 30 | 20 3 27  | 29°15'45 | 3♂21  | 20°36 | 6°16  | 17°41 | 11° 7  | 14°26  | 20° 1 | 14°49 | 0°27  | 8°R24  | 9°42  | 13°10 | n.a. | n.a. | S 30 |     |
| M31  | 20 7 24  | 0♂16'26  | 16♂27 | 21♂53 | 7♂31  | 18♂19 | 11♂ 0  | 14♂23  | 20♂ 5 | 14♂49 | 0°26  | 8♂23   | 9♂39  | 13♂17 | n.a. | n.a. | M31  |     |

Delta T = 39h48m59s

Julian Calendar

The year -4833 astronomical counting style corresponds to year 4834 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4834 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 4834 BCE (-4833) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽      | ♀     | ♂     | ♃     | ♄      | ♅      | ♆     | ♇      | ♁     | ♂     | ♆    | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|------|-------|------|------|------|-----|
| T 1  | 20 11 20 | 1♁17°08  | 0♂ 1   | 23♁ 8 | 8♁47  | 18♁58 | 10°R52 | 14°R20 | 20♁ 9 | 14♁50  | 0°R25 | 8°R20 | 9♁36 | 13♁24 | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 20 15 17 | 2°17'52  | 14° 5  | 24°22 | 10° 3 | 19°36 | 10♁44  | 14♁17  | 20°13 | 14°51  | 0♁24  | 8♁16  | 9°32 | 13°30 | n.a. | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 20 19 13 | 3°18'37  | 28°36  | 25°34 | 11°18 | 20°14 | 10°36  | 14°14  | 20°16 | 14°52  | 0°23  | 8°10  | 9°29 | 13°37 | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 20 23 10 | 4°19'24  | 13♁31  | 26°44 | 12°34 | 20°52 | 10°27  | 14°11  | 20°20 | 14°52  | 0°22  | 8° 5  | 9°26 | 13°44 | n.a. | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 20 27 6  | 5°20'12  | 28°42  | 27°52 | 13°49 | 21°30 | 10°19  | 14° 8  | 20°24 | 14°53  | 0°21  | 8° 0  | 9°23 | 13°50 | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 20 31 3  | 6°21'02  | 13♁58  | 28°57 | 15° 5 | 22° 8 | 10°11  | 14° 4  | 20°27 | 14°54  | 0°21  | 7°57  | 9°20 | 13°57 | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 20 34 59 | 7°21'54  | 29°10  | 29°59 | 16°20 | 22°46 | 10° 3  | 14° 1  | 20°31 | 14°54  | 0°20  | 7°55  | 9°17 | 14° 4 | n.a. | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 20 38 56 | 8°22'47  | 14♁ 8  | 0♁57  | 17°36 | 23°24 | 9°55   | 13°57  | 20°35 | 14°55  | 0°19  | 7°D55 | 9°13 | 14°10 | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 20 42 53 | 9°23'42  | 28°45  | 1°52  | 18°51 | 24° 2 | 9°47   | 13°54  | 20°38 | 14°56  | 0°18  | 7°56  | 9°10 | 14°17 | n.a. | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 20 46 49 | 10°24'38 | 12°V56 | 2°43  | 20° 7 | 24°40 | 9°38   | 13°50  | 20°42 | 14°56  | 0°17  | 7°58  | 9° 7 | 14°24 | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 20 50 46 | 11°25'36 | 26°42  | 3°29  | 21°22 | 25°18 | 9°30   | 13°46  | 20°46 | 14°57  | 0°16  | 7°59  | 9° 4 | 14°30 | n.a. | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 20 54 42 | 12°26'36 | 10♁ 2  | 4° 9  | 22°38 | 25°56 | 9°22   | 13°43  | 20°49 | 14°57  | 0°15  | 8°R 0 | 9° 1 | 14°37 | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 20 58 39 | 13°27'38 | 22°59  | 4°44  | 23°54 | 26°34 | 9°14   | 13°39  | 20°53 | 14°57  | 0°14  | 8° 0  | 8°57 | 14°44 | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| M14  | 21 2 35  | 14°28'42 | 5♁37   | 5°11  | 25° 9 | 27°13 | 9° 6   | 13°35  | 20°57 | 14°58  | 0°14  | 7°58  | 8°54 | 14°50 | n.a. | n.a. | M14  |     |
| T 15 | 21 6 32  | 15°29'47 | 17°59  | 5°32  | 26°24 | 27°51 | 8°58   | 13°31  | 21° 0 | 14°58  | 0°13  | 7°56  | 8°51 | 14°57 | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| W16  | 21 10 28 | 16°30'53 | 0♁ 9   | 5°44  | 27°40 | 28°29 | 8°50   | 13°26  | 21° 4 | 14°58  | 0°12  | 7°52  | 8°48 | 15° 4 | n.a. | n.a. | W16  |     |
| T 17 | 21 14 25 | 17°32'01 | 12° 9  | 5°R47 | 28°55 | 29° 7 | 8°42   | 13°22  | 21° 7 | 14°59  | 0°11  | 7°49  | 8°45 | 15°10 | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 21 18 21 | 18°33'10 | 24° 3  | 5°40  | 0♁11  | 29°45 | 8°34   | 13°18  | 21°11 | 14°59  | 0°10  | 7°45  | 8°42 | 15°17 | n.a. | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 21 22 18 | 19°34'21 | 5♁53   | 5°22  | 1°26  | 0♁23  | 8°26   | 13°14  | 21°14 | 14°59  | 0°10  | 7°42  | 8°38 | 15°23 | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 21 26 15 | 20°35'33 | 17°41  | 4°55  | 2°42  | 1° 1  | 8°18   | 13° 9  | 21°18 | 14°59  | 0° 9  | 7°40  | 8°35 | 15°30 | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| M21  | 21 30 11 | 21°36'46 | 29°29  | 4°16  | 3°57  | 1°39  | 8°10   | 13° 5  | 21°21 | 15° 0  | 0° 8  | 7°39  | 8°32 | 15°37 | n.a. | n.a. | M21  |     |
| T 22 | 21 34 8  | 22°38'00 | 11♁20  | 3°26  | 5°13  | 2°17  | 8° 2   | 13° 0  | 21°24 | 15° 0  | 0° 8  | 7°D39 | 8°29 | 15°43 | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| W23  | 21 38 4  | 23°39'14 | 23°14  | 2°26  | 6°28  | 2°55  | 7°55   | 12°56  | 21°28 | 15° 0  | 0° 7  | 7°40  | 8°26 | 15°50 | n.a. | n.a. | W23  |     |
| T 24 | 21 42 1  | 24°40'30 | 5♁16   | 1°18  | 7°43  | 3°33  | 7°47   | 12°51  | 21°31 | 15°R 0 | 0° 6  | 7°41  | 8°23 | 15°57 | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 21 45 57 | 25°41'46 | 17°28  | 0° 2  | 8°59  | 4°11  | 7°40   | 12°46  | 21°35 | 15° 0  | 0° 6  | 7°42  | 8°19 | 16° 3 | n.a. | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 21 49 54 | 26°43'03 | 29°52  | 28♁42 | 10°14 | 4°49  | 7°32   | 12°42  | 21°38 | 15° 0  | 0° 5  | 7°43  | 8°16 | 16°10 | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 21 53 50 | 27°44'21 | 12♁33  | 27°19 | 11°29 | 5°27  | 7°25   | 12°37  | 21°41 | 15° 0  | 0° 5  | 7°44  | 8°13 | 16°17 | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| M28  | 21 57 47 | 28°45'40 | 25°35  | 25°57 | 12°45 | 6° 5  | 7°18   | 12°32  | 21°44 | 14°59  | 0° 4  | 7°R44 | 8°10 | 16°23 | n.a. | n.a. | M28  |     |
| T 29 | 22 1 44  | 29°46'58 | 8♁59   | 24°39 | 14° 0 | 6°43  | 7°11   | 12°27  | 21°48 | 14°59  | 0° 3  | 7°44  | 8° 7 | 16°30 | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| W30  | 22 5 40  | 0♁48'18  | 22♁49  | 23♁26 | 15♁15 | 7♁21  | 7♁ 4   | 12♁22  | 21♁51 | 14♁59  | 0♁ 3  | 7♁44  | 8♁ 3 | 16♁37 | n.a. | n.a. | W30  |     |

Delta T = 39h48m55s

Julian Calendar 1 Sept. 4834 BCE == Greg. Calendar 25 July 4834 BCE

OCTOBER 4834 BCE (-4833) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆     | ♇      | ♁      | ♂     | ♆    | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|------|-------|------|------|------|-----|
| T 1  | 22 9 37  | 1♁49'37  | 7♁ 4  | 22°R21 | 16♁31 | 7♁59  | 6°R57 | 12°R18 | 21♁54 | 14°R59 | 0°R 3  | 7°R43 | 8♁ 0 | 16♁43 | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 22 13 33 | 2°50'58  | 21°43 | 21♁26  | 17°46 | 8°36  | 6♁51  | 12♁13  | 21°57 | 14♁59  | 0° 2   | 7♁42  | 7°57 | 16°50 | n.a. | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 22 17 30 | 3°52'18  | 6♁40  | 20°41  | 19° 1 | 9°14  | 6°44  | 12° 8  | 22° 0 | 14°58  | 0° 2   | 7°42  | 7°54 | 16°57 | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 22 21 26 | 4°53'39  | 21°49 | 20° 8  | 20°16 | 9°52  | 6°38  | 12° 3  | 22° 3 | 14°58  | 0° 1   | 7°42  | 7°51 | 17° 3 | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 22 25 23 | 5°55'00  | 7♁ 0  | 19°46  | 21°31 | 10°30 | 6°31  | 11°58  | 22° 6 | 14°58  | 0° 1   | 7°D42 | 7°48 | 17°10 | n.a. | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 22 29 20 | 6°56'22  | 22° 4 | 19°35  | 22°47 | 11° 8 | 6°25  | 11°53  | 22° 9 | 14°57  | 0° 0   | 7°42  | 7°44 | 17°17 | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 22 33 16 | 7°57'44  | 6°V52 | 19°D35 | 24° 2 | 11°46 | 6°19  | 11°48  | 22°12 | 14°57  | 0° 0   | 7°R42 | 7°41 | 17°23 | n.a. | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 22 37 13 | 8°59'07  | 21°17 | 19°44  | 25°17 | 12°24 | 6°14  | 11°43  | 22°15 | 14°57  | 29♁59  | 7°42  | 7°38 | 17°30 | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 22 41 9  | 10° 0'31 | 5♁16  | 20° 2  | 26°32 | 13° 2 | 6° 8  | 11°38  | 22°18 | 14°56  | 29°59  | 7°41  | 7°35 | 17°37 | n.a. | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 22 45 6  | 11° 1'55 | 18°47 | 20°29  | 27°47 | 13°39 | 6° 3  | 11°33  | 22°21 | 14°56  | 29°59  | 7°41  | 7°32 | 17°43 | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 22 49 2  | 12° 3'19 | 1♁52  | 21° 3  | 29° 2 | 14°17 | 5°57  | 11°28  | 22°24 | 14°55  | 29°59  | 7°41  | 7°29 | 17°50 | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| M12  | 22 52 59 | 13° 4'45 | 14°33 | 21°43  | 0♁17  | 14°55 | 5°52  | 11°23  | 22°26 | 14°54  | 29°59  | 7°D41 | 7°25 | 17°57 | n.a. | n.a. | M12  |     |
| T 13 | 22 56 55 | 14° 6'10 | 26°55 | 22°30  | 1°32  | 15°33 | 5°47  | 11°18  | 22°29 | 14°54  | 29°58  | 7°41  | 7°22 | 18° 3 | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| W14  | 23 0 52  | 15° 7'36 | 9♁ 1  | 23°21  | 2°47  | 16°11 | 5°42  | 11°13  | 22°32 | 14°53  | 29°58  | 7°41  | 7°19 | 18°10 | n.a. | n.a. | W14  |     |
| T 15 | 23 4 49  | 16° 9'03 | 20°57 | 24°17  | 4° 2  | 16°48 | 5°38  | 11° 8  | 22°34 | 14°53  | 29°58  | 7°42  | 7°16 | 18°17 | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 23 8 45  | 17°10'29 | 2♁46  | 25°17  | 5°17  | 17°26 | 5°33  | 11° 3  | 22°37 | 14°52  | 29°58  | 7°43  | 7°13 | 18°23 | n.a. | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 23 12 42 | 18°11'56 | 14°33 | 26°21  | 6°32  | 18° 4 | 5°29  | 10°58  | 22°40 | 14°51  | 29°58  | 7°44  | 7° 9 | 18°30 | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 23 16 38 | 19°13'23 | 26°21 | 27°28  | 7°47  | 18°42 | 5°25  | 10°53  | 22°42 | 14°50  | 29°58  | 7°45  | 7° 6 | 18°37 | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| M19  | 23 20 35 | 20°14'50 | 8♁13  | 28°37  | 9° 2  | 19°19 | 5°21  | 10°48  | 22°45 | 14°50  | 29°58  | 7°R45 | 7° 3 | 18°43 | n.a. | n.a. | M19  |     |
| T 20 | 23 24 32 | 21°16'17 | 20°10 | 29°49  | 10°17 | 19°57 | 5°17  | 10°43  | 22°47 | 14°49  | 29°58  | 7°45  | 7° 0 | 18°50 | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| W21  | 23 28 28 | 22°17'44 | 2♁16  | 1♁ 3   | 11°32 | 20°35 | 5°14  | 10°38  | 22°49 | 14°48  | 29°D58 | 7°44  | 6°57 | 18°56 | n.a. | n.a. | W21  |     |
| T 22 | 23 32 25 | 23°19'10 | 14°31 | 2°19   | 12°47 | 21°12 | 5°11  | 10°33  | 22°52 | 14°47  | 29°58  | 7°42  | 6°54 | 19° 3 | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| F 23 | 23 36 21 | 24°20'36 | 26°57 | 3°36   | 14° 2 | 21°50 | 5° 8  | 10°28  | 22°54 | 14°46  | 29°58  | 7°39  | 6°50 | 19°10 | n.a. | n.a. | F 23 |     |
| S 24 | 23 40 18 | 25°22'02 | 9♁35  | 4°55   | 15°17 | 22°28 | 5° 5  | 10°23  | 22°56 | 14°45  | 29°58  | 7°37  | 6°47 | 19°16 | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| S 25 | 23 44 14 | 26°23'27 | 22°27 | 6°16   | 16°31 | 23° 5 | 5° 2  | 10°19  | 22°59 | 14°44  | 29°58  | 7°34  | 6°44 | 19°23 | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| M26  | 23 48 11 | 27°24'52 | 5♁34  | 7°37   | 17°46 | 23°43 | 5° 0  | 10°14  | 23° 1 | 14°43  | 29°58  | 7°32  | 6°41 | 19°30 | n.a. | n.a. | M26  |     |
| T 27 | 23 52 8  | 28°26'16 | 18°57 | 9° 0   | 19° 1 | 24°20 | 4°57  | 10° 9  | 23° 3 | 14°42  | 29°58  | 7°30  | 6°38 | 19°36 | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| W28  | 23 56 4  | 29°27'39 | 2♁38  | 10°23  | 20°16 | 24°58 | 4°55  | 10° 5  | 23° 5 | 14°41  | 29°58  | 7°D30 | 6°34 | 19°43 | n.a. | n.a. | W28  |     |
| T 29 | 0 0 1    | 0♁29'01  | 16°38 | 11°48  | 21°30 | 25°35 | 4°53  | 10° 0  | 23° 7 | 14°40  | 29°58  | 7°31  | 6°31 | 19°50 | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| F 30 | 0 3 57   | 1°30'23  | 0♁55  | 13°13  | 22°45 | 26°13 | 4°52  | 9°56   | 23° 9 | 14°39  | 29°58  | 7°32  | 6°28 | 19°56 | n.a. | n.a. | F 30 |     |
| S 31 | 0 7 54   | 2♁31'43  | 15♁28 | 14♁39  | 24♁ 0 | 26♁50 | 4♁50  | 9♁51   | 23♁11 | 14♁38  | 29♁59  | 7♁34  | 6♁25 | 20♁ 3 | n.a. | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h48m52s

Julian Calendar

The year -4833 astronomical counting style corresponds to year 4834 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4834 BCE**  
geocentric

**NOVEMBER 4834 BCE (-4833) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽      | ♀     | ♁     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆      | ♇     | ♈     | ♉    | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 0 11 50 | 3♁33'03  | 0♃13   | 16♎6  | 25♁14 | 27♁28 | 4°R49 | 9°R47 | 23♁13 | 14°R37 | 29♁59 | 7°R35 | 6♎22 | 20♁10 | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 2  | 0 15 47 | 4°34'22  | 15° 5  | 17°33 | 26°29 | 28° 5 | 4♁48  | 9♃42  | 23°15 | 14♃35  | 29°59 | 7♎35  | 6°19 | 20°16 | n.a. | M 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 3  | 0 19 44 | 5°35'40  | 29°55  | 19° 1 | 27°44 | 28°42 | 4°47  | 9°38  | 23°16 | 14°34  | 29°59 | 7°33  | 6°15 | 20°23 | n.a. | T 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 4  | 0 23 40 | 6°36'57  | 14°Y37 | 20°29 | 28°58 | 29°20 | 4°46  | 9°34  | 23°18 | 14°33  | 29°59 | 7°30  | 6°12 | 20°30 | n.a. | W 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 5  | 0 27 37 | 7°38'13  | 29° 3  | 21°59 | 0♎13  | 29°57 | 4°46  | 9°30  | 23°20 | 14°32  | 0♃0   | 7°26  | 6° 9 | 20°36 | n.a. | T 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 6  | 0 31 33 | 8°39'29  | 13♃6   | 23°28 | 1°27  | 0♁34  | 4°46  | 9°26  | 23°21 | 14°30  | 0° 0  | 7°21  | 6° 6 | 20°43 | n.a. | F 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 7  | 0 35 30 | 9°40'44  | 26°45  | 24°58 | 2°42  | 1°12  | 4°D46 | 9°22  | 23°23 | 14°29  | 0° 1  | 7°16  | 6° 3 | 20°50 | n.a. | S 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 0 39 27 | 10°41'58 | 9♁58   | 26°29 | 3°56  | 1°49  | 4°46  | 9°18  | 23°24 | 14°28  | 0° 1  | 7°12  | 6° 0 | 20°56 | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 9  | 0 43 23 | 11°43'12 | 22°45  | 28° 0 | 5°11  | 2°26  | 4°46  | 9°14  | 23°26 | 14°26  | 0° 2  | 7° 8  | 5°56 | 21° 3 | n.a. | M 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 10 | 0 47 20 | 12°44'25 | 5♁11   | 29°32 | 6°25  | 3° 3  | 4°47  | 9°10  | 23°27 | 14°25  | 0° 2  | 7° 6  | 5°53 | 21°10 | n.a. | T 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 11 | 0 51 16 | 13°45'37 | 17°19  | 1♁5   | 7°39  | 3°40  | 4°48  | 9° 7  | 23°29 | 14°24  | 0° 3  | 7°D 6 | 5°50 | 21°16 | n.a. | W 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 12 | 0 55 13 | 14°46'49 | 29°15  | 2°37  | 8°54  | 4°18  | 4°49  | 9° 3  | 23°30 | 14°22  | 0° 3  | 7° 7  | 5°47 | 21°23 | n.a. | T 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 13 | 0 59 9  | 15°47'59 | 11♁4   | 4°11  | 10° 8 | 4°55  | 4°50  | 9° 0  | 23°31 | 14°21  | 0° 4  | 7° 9  | 5°44 | 21°29 | n.a. | F 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 14 | 1 3 6   | 16°49'09 | 22°51  | 5°45  | 11°22 | 5°32  | 4°51  | 8°56  | 23°32 | 14°19  | 0° 4  | 7°11  | 5°40 | 21°36 | n.a. | S 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 1 7 3   | 17°50'17 | 4♎40   | 7°19  | 12°37 | 6° 9  | 4°53  | 8°53  | 23°34 | 14°18  | 0° 5  | 7°R11 | 5°37 | 21°43 | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 16 | 1 10 59 | 18°51'25 | 16°36  | 8°54  | 13°51 | 6°46  | 4°55  | 8°50  | 23°35 | 14°17  | 0° 5  | 7°11  | 5°34 | 21°49 | n.a. | M 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 17 | 1 14 56 | 19°52'31 | 28°42  | 10°30 | 15° 5 | 7°23  | 4°57  | 8°46  | 23°36 | 14°15  | 0° 6  | 7° 9  | 5°31 | 21°56 | n.a. | T 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 18 | 1 18 52 | 20°53'36 | 11♁0   | 12° 6 | 16°19 | 8° 0  | 4°59  | 8°43  | 23°37 | 14°14  | 0° 7  | 7° 4  | 5°28 | 22° 3 | n.a. | W 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 19 | 1 22 49 | 21°54'40 | 23°32  | 13°43 | 17°34 | 8°36  | 5° 2  | 8°40  | 23°38 | 14°12  | 0° 7  | 6°57  | 5°25 | 22° 9 | n.a. | T 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 20 | 1 26 46 | 22°55'43 | 6♎18   | 15°21 | 18°48 | 9°13  | 5° 4  | 8°37  | 23°38 | 14°10  | 0° 8  | 6°49  | 5°21 | 22°16 | n.a. | F 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 21 | 1 30 42 | 23°56'44 | 19°18  | 16°59 | 20° 2 | 9°50  | 5° 7  | 8°35  | 23°39 | 14° 9  | 0° 9  | 6°40  | 5°18 | 22°23 | n.a. | S 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 1 34 39 | 24°57'43 | 2♁30   | 18°38 | 21°16 | 10°27 | 5°10  | 8°32  | 23°40 | 14° 7  | 0° 9  | 6°32  | 5°15 | 22°29 | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 23 | 1 38 35 | 25°58'41 | 15°55  | 20°17 | 22°30 | 11° 4 | 5°13  | 8°29  | 23°41 | 14° 6  | 0°10  | 6°24  | 5°12 | 22°36 | n.a. | M 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 24 | 1 42 32 | 26°59'38 | 29°31  | 21°57 | 23°44 | 11°40 | 5°17  | 8°27  | 23°41 | 14° 4  | 0°11  | 6°19  | 5° 9 | 22°43 | n.a. | T 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 25 | 1 46 28 | 28° 0'32 | 13♃16  | 23°38 | 24°58 | 12°17 | 5°20  | 8°25  | 23°42 | 14° 3  | 0°12  | 6°16  | 5° 5 | 22°49 | n.a. | W 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 26 | 1 50 25 | 29° 1'25 | 27°11  | 25°20 | 26°12 | 12°53 | 5°24  | 8°22  | 23°43 | 14° 1  | 0°12  | 6°D15 | 5° 2 | 22°56 | n.a. | T 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 27 | 1 54 22 | 0♎2'15   | 11♁16  | 27° 2 | 27°26 | 13°30 | 5°28  | 8°20  | 23°43 | 13°59  | 0°13  | 6°15  | 4°59 | 23° 3 | n.a. | F 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 28 | 1 58 18 | 1° 3'04  | 25°28  | 28°45 | 28°40 | 14° 6 | 5°32  | 8°18  | 23°43 | 13°58  | 0°14  | 6°16  | 4°56 | 23° 9 | n.a. | S 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 2 2 15  | 2° 3'51  | 9♃48   | 0♎29  | 29°54 | 14°43 | 5°37  | 8°16  | 23°44 | 13°56  | 0°15  | 6°R16 | 4°53 | 23°16 | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 30 | 2 6 11  | 3♎4'35   | 24♃12  | 2♎14  | 1♁7   | 15♁19 | 5♁41  | 8♃14  | 23♁44 | 13♃55  | 0♃16  | 6♎15  | 4♎50 | 23♁22 | n.a. | M 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h48m48s

Julian Calendar 1 Nov. 4834 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4834 BCE

**DECEMBER 4834 BCE (-4833) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♁     | ♂     | ♃    | ♄     | ♅      | ♆      | ♇    | ♈     | ♉    | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|------|-------|--------|--------|------|-------|------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| T 1  | 2 10 8  | 4♎5'18   | 8°Y36 | 3♎59  | 2♁21  | 15♁56 | 5♁46 | 8°R13 | 23♁44  | 13°R53 | 0♃17 | 6°R11 | 4♎46 | 23♁29 | n.a. | T 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 2  | 2 14 4  | 5° 5'59  | 7♃5   | 5°45  | 3°35  | 16°32 | 5°51 | 8♃11  | 23°45  | 13♃51  | 0°18 | 6♎4   | 4°43 | 23°36 | n.a. | W 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 3  | 2 18 1  | 6° 6'38  | 2♃4   | 7°32  | 4°48  | 17° 8 | 5°56 | 8°10  | 23°45  | 13°50  | 0°19 | 5°56  | 4°40 | 23°42 | n.a. | T 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 4  | 2 21 58 | 7° 7'15  | 20°58 | 9°20  | 6° 2  | 17°44 | 6° 1 | 8° 8  | 23°45  | 13°48  | 0°20 | 5°45  | 4°37 | 23°49 | n.a. | F 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 5  | 2 25 54 | 8° 7'51  | 4♁31  | 11° 8 | 7°16  | 18°20 | 6° 6 | 8° 7  | 23°R45 | 13°46  | 0°21 | 5°34  | 4°34 | 23°56 | n.a. | S 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 2 29 51 | 9° 8'25  | 17°43 | 12°57 | 8°29  | 18°56 | 6°12 | 8° 6  | 23°45  | 13°45  | 0°22 | 5°24  | 4°31 | 24° 2 | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 7  | 2 33 47 | 10° 8'57 | 0♁32  | 14°46 | 9°43  | 19°32 | 6°18 | 8° 5  | 23°45  | 13°43  | 0°23 | 5°16  | 4°27 | 24° 9 | n.a. | M 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 8  | 2 37 44 | 11° 9'28 | 13° 0 | 16°37 | 10°56 | 20° 8 | 6°24 | 8° 4  | 23°45  | 13°41  | 0°24 | 5° 9  | 4°24 | 24°16 | n.a. | T 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 9  | 2 41 40 | 12° 9'56 | 25°11 | 18°27 | 12° 9 | 20°44 | 6°30 | 8° 3  | 23°44  | 13°40  | 0°25 | 5° 6  | 4°21 | 24°22 | n.a. | W 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 10 | 2 45 37 | 13°10'24 | 7♁9   | 20°18 | 13°23 | 21°20 | 6°36 | 8° 2  | 23°44  | 13°38  | 0°26 | 5° 4  | 4°18 | 24°29 | n.a. | T 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 11 | 2 49 34 | 14°10'49 | 18°59 | 22° 9 | 14°36 | 21°56 | 6°42 | 8° 2  | 23°44  | 13°36  | 0°27 | 5°D 4 | 4°15 | 24°36 | n.a. | F 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 12 | 2 53 30 | 15°11'13 | 0♎46  | 24° 0 | 15°49 | 22°32 | 6°49 | 8° 1  | 23°43  | 13°34  | 0°28 | 5°R 4 | 4°11 | 24°42 | n.a. | S 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 2 57 27 | 16°11'35 | 12°37 | 25°51 | 17° 3 | 23° 7 | 6°55 | 8° 1  | 23°43  | 13°33  | 0°29 | 5° 4  | 4° 8 | 24°49 | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 14 | 3 1 23  | 17°11'55 | 24°36 | 27°42 | 18°16 | 23°43 | 7° 2 | 8° 1  | 23°43  | 13°31  | 0°30 | 5° 2  | 4° 5 | 24°56 | n.a. | M 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 15 | 3 5 20  | 18°12'13 | 6♁48  | 29°32 | 19°29 | 24°19 | 7° 9 | 8° 0  | 23°42  | 13°29  | 0°31 | 4°58  | 4° 2 | 25° 2 | n.a. | T 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 16 | 3 9 16  | 19°12'29 | 19°15 | 1♁22  | 20°42 | 24°54 | 7°17 | 8°D 0 | 23°42  | 13°28  | 0°32 | 4°51  | 3°59 | 25° 9 | n.a. | W 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 17 | 3 13 13 | 20°12'44 | 2♎2   | 3°10  | 21°55 | 25°29 | 7°24 | 8° 1  | 23°41  | 13°26  | 0°34 | 4°42  | 3°56 | 25°16 | n.a. | T 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 18 | 3 17 9  | 21°12'56 | 15° 7 | 4°57  | 23° 8 | 26° 5 | 7°31 | 8° 1  | 23°40  | 13°24  | 0°35 | 4°30  | 3°52 | 25°22 | n.a. | F 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 19 | 3 21 6  | 22°13'06 | 28°30 | 6°41  | 24°21 | 26°40 | 7°39 | 8° 1  | 23°40  | 13°23  | 0°36 | 4°17  | 3°49 | 25°29 | n.a. | S 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 3 25 3  | 23°13'15 | 12♁9  | 8°23  | 25°34 | 27°15 | 7°47 | 8° 2  | 23°39  | 13°21  | 0°37 | 4° 5  | 3°46 | 25°35 | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 21 | 3 28 59 | 24°13'21 | 25°59 | 10° 2 | 26°46 | 27°50 | 7°55 | 8° 2  | 23°38  | 13°19  | 0°38 | 3°53  | 3°43 | 25°42 | n.a. | M 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 22 | 3 32 56 | 25°13'24 | 9♃8   | 11°38 | 27°59 | 28°25 | 8° 3 | 8° 3  | 23°37  | 13°18  | 0°40 | 3°45  | 3°40 | 25°49 | n.a. | T 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 23 | 3 36 52 | 26°13'26 | 24° 2 | 13° 9 | 29°12 | 29° 0 | 8°11 | 8° 4  | 23°36  | 13°16  | 0°41 | 3°39  | 3°37 | 25°55 | n.a. | W 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 24 | 3 40 49 | 27°13'25 | 8♁7   | 14°36 | 0♃24  | 29°35 | 8°19 | 8° 4  | 23°35  | 13°15  | 0°42 | 3°36  | 3°33 | 26° 2 | n.a. | T 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 25 | 3 44 45 | 28°13'21 | 22°13 | 15°57 | 1°37  | 0♎9   | 8°28 | 8° 5  | 23°34  | 13°13  | 0°43 | 3°35  | 3°30 | 26° 9 | n.a. | F 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 26 | 3 48 42 | 29°13'14 | 6♃19  | 17°13 | 2°49  | 0°44  | 8°36 | 8° 7  | 23°33  | 13°11  | 0°45 | 3°35  | 3°27 | 26°15 | n.a. | S 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 3 52 38 | 0♁13'06  | 20°22 | 18°22 | 4° 2  | 1°19  | 8°45 | 8° 8  | 23°32  | 13°10  | 0°46 | 3°35  | 3°24 | 26°22 | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 28 | 3 56 35 | 1°12'54  | 4°Y24 | 19°24 | 5°14  | 1°53  | 8°54 | 8° 9  | 23°31  | 13° 8  | 0°47 | 3°32  | 3°21 | 26°29 | n.a. | M 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 29 | 4 0 32  | 2°12'40  | 18°22 | 20°19 | 6°26  | 2°27  | 9° 3 | 8°11  | 23°29  | 13° 7  | 0°49 | 3°27  | 3°17 | 26°35 | n.a. | T 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 30 | 4 4 28  | 3°12'24  | 2♃14  | 21° 6 | 7°38  | 3° 2  | 9°12 | 8°12  | 23°28  | 13° 5  | 0°50 | 3°19  | 3°14 | 26°42 | n.a. | W 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 31 | 4 8 25  | 4♁12'05  | 15♃57 | 21♁45 | 8♃50  | 3♎36  | 9♁21 | 8♃14  | 23♁27  | 13♃3   | 0♃51 | 3♎9   | 3♎11 | 26♁49 | n.a. | T 31 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h48m44s

Julian Calendar

The year -4833 astronomical counting style corresponds to year 4834 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4833 BCE  
geocentric

JANUARY 4833 BCE (-4832) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♂     | ♃     | ♄    | ♅      | ♆      | ♇    | ♁     | ♂    | ♃     | ♄    | ♅    | ♆ | ♇ | ♁ | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|------|--------|--------|------|-------|------|-------|------|------|---|---|---|-----|
| F 1  | 4 12 21 | 5♄11'44  | 29♃28 | 22♄15  | 10♃ 2 | 4♃10  | 9♁31  | 8♃16 | 23°R25 | 13°R 2 | 0♃53 | 2°R56 | 3♃ 8 | 26♃55 | n.a. | F 1  |   |   |   |     |
| S 2  | 4 16 18 | 6°11'20  | 12♃45 | 22°37  | 11°14 | 4°44  | 9°40  | 8°18 | 23♃24  | 13♃ 0  | 0°54 | 2♃43  | 3° 5 | 27° 2 | n.a. | S 2  |   |   |   |     |
| S 3  | 4 20 14 | 7°10'54  | 25°44 | 22°49  | 12°26 | 5°18  | 9°50  | 8°20 | 23°23  | 12°59  | 0°55 | 2°30  | 3° 2 | 27° 9 | n.a. | S 3  |   |   |   |     |
| M 4  | 4 24 11 | 8°10'27  | 8♃25  | 22°R53 | 13°38 | 5°51  | 9°59  | 8°22 | 23°21  | 12°57  | 0°57 | 2°20  | 2°58 | 27°15 | n.a. | M 4  |   |   |   |     |
| T 5  | 4 28 7  | 9° 9'57  | 20°50 | 22°49  | 14°49 | 6°25  | 10° 9 | 8°24 | 23°20  | 12°56  | 0°58 | 2°11  | 2°55 | 27°22 | n.a. | T 5  |   |   |   |     |
| W 6  | 4 32 4  | 10° 9'24 | 2♃59  | 22°36  | 16° 1 | 6°59  | 10°19 | 8°26 | 23°18  | 12°54  | 1° 0 | 2° 6  | 2°52 | 27°28 | n.a. | W 6  |   |   |   |     |
| T 7  | 4 36 0  | 11° 8'50 | 14°56 | 22°15  | 17°12 | 7°32  | 10°29 | 8°29 | 23°16  | 12°53  | 1° 1 | 2° 3  | 2°49 | 27°35 | n.a. | T 7  |   |   |   |     |
| F 8  | 4 39 57 | 12° 8'14 | 26°47 | 21°47  | 18°24 | 8° 5  | 10°39 | 8°31 | 23°15  | 12°52  | 1° 2 | 2° 1  | 2°46 | 27°42 | n.a. | F 8  |   |   |   |     |
| S 9  | 4 43 54 | 13° 7'35 | 8♃34  | 21°12  | 19°35 | 8°39  | 10°49 | 8°34 | 23°13  | 12°50  | 1° 4 | 2° 1  | 2°42 | 27°48 | n.a. | S 9  |   |   |   |     |
| S 10 | 4 47 50 | 14° 6'55 | 20°26 | 20°31  | 20°46 | 9°12  | 11° 0 | 8°37 | 23°11  | 12°49  | 1° 5 | 2° 1  | 2°39 | 27°55 | n.a. | S 10 |   |   |   |     |
| M 11 | 4 51 47 | 15° 6'12 | 2♃25  | 19°46  | 21°57 | 9°45  | 11°10 | 8°40 | 23° 9  | 12°47  | 1° 7 | 2° 0  | 2°36 | 28° 2 | n.a. | M 11 |   |   |   |     |
| T 12 | 4 55 43 | 16° 5'27 | 14°39 | 18°56  | 23° 9 | 10°17 | 11°21 | 8°43 | 23° 8  | 12°46  | 1° 8 | 1°57  | 2°33 | 28° 8 | n.a. | T 12 |   |   |   |     |
| W 13 | 4 59 40 | 17° 4'41 | 27°12 | 18° 4  | 24°19 | 10°50 | 11°31 | 8°46 | 23° 6  | 12°45  | 1°10 | 1°51  | 2°30 | 28°15 | n.a. | W 13 |   |   |   |     |
| T 14 | 5 3 36  | 18° 3'52 | 10♃ 6 | 17°11  | 25°30 | 11°23 | 11°42 | 8°49 | 23° 4  | 12°43  | 1°11 | 1°43  | 2°27 | 28°22 | n.a. | T 14 |   |   |   |     |
| F 15 | 5 7 33  | 19° 3'01 | 23°23 | 16°17  | 26°41 | 11°55 | 11°53 | 8°52 | 23° 2  | 12°42  | 1°13 | 1°33  | 2°23 | 28°28 | n.a. | F 15 |   |   |   |     |
| S 16 | 5 11 29 | 20° 2'08 | 7♄ 3  | 15°24  | 27°52 | 12°27 | 12° 4 | 8°55 | 23° 0  | 12°41  | 1°14 | 1°21  | 2°20 | 28°35 | n.a. | S 16 |   |   |   |     |
| S 17 | 5 15 26 | 21° 1'13 | 21° 4 | 14°32  | 29° 2 | 12°59 | 12°15 | 8°59 | 22°58  | 12°40  | 1°15 | 1°10  | 2°17 | 28°42 | n.a. | S 17 |   |   |   |     |
| M 18 | 5 19 22 | 22° 0'15 | 5♃19  | 13°44  | 0♁13  | 13°31 | 12°26 | 9° 2 | 22°56  | 12°38  | 1°17 | 1° 0  | 2°14 | 28°48 | n.a. | M 18 |   |   |   |     |
| T 19 | 5 23 19 | 22°59'15 | 19°45 | 12°58  | 1°23  | 14° 3 | 12°37 | 9° 6 | 22°54  | 12°37  | 1°18 | 0°52  | 2°11 | 28°55 | n.a. | T 19 |   |   |   |     |
| W 20 | 5 27 15 | 23°58'13 | 4♃14  | 12°17  | 2°33  | 14°34 | 12°49 | 9°10 | 22°52  | 12°36  | 1°20 | 0°47  | 2° 8 | 29° 2 | n.a. | W 20 |   |   |   |     |
| T 21 | 5 31 12 | 24°57'08 | 18°41 | 11°40  | 3°43  | 15° 6 | 13° 0 | 9°14 | 22°50  | 12°35  | 1°21 | 0°44  | 2° 4 | 29° 8 | n.a. | T 21 |   |   |   |     |
| F 22 | 5 35 8  | 25°56'01 | 3♃ 2  | 11° 9  | 4°53  | 15°37 | 13°11 | 9°18 | 22°48  | 12°34  | 1°23 | 0°D44 | 2° 1 | 29°15 | n.a. | F 22 |   |   |   |     |
| S 23 | 5 39 5  | 26°54'51 | 17°14 | 10°42  | 6° 3  | 16° 8 | 13°23 | 9°22 | 22°45  | 12°33  | 1°24 | 0°44  | 1°58 | 29°21 | n.a. | S 23 |   |   |   |     |
| S 24 | 5 43 2  | 27°53'38 | 1♃16  | 10°22  | 7°13  | 16°39 | 13°35 | 9°26 | 22°43  | 12°31  | 1°26 | 0°R44 | 1°55 | 29°28 | n.a. | S 24 |   |   |   |     |
| M 25 | 5 46 58 | 28°52'23 | 15° 7 | 10° 6  | 8°22  | 17°10 | 13°46 | 9°30 | 22°41  | 12°30  | 1°27 | 0°43  | 1°52 | 29°35 | n.a. | M 25 |   |   |   |     |
| T 26 | 5 50 55 | 29°51'05 | 28°48 | 9°57   | 9°32  | 17°40 | 13°58 | 9°34 | 22°39  | 12°29  | 1°29 | 0°40  | 1°48 | 29°41 | n.a. | T 26 |   |   |   |     |
| W 27 | 5 54 51 | 0♃49'45  | 12♃19 | 9°D53  | 10°41 | 18°11 | 14°10 | 9°39 | 22°36  | 12°28  | 1°30 | 0°34  | 1°45 | 29°48 | n.a. | W 27 |   |   |   |     |
| T 28 | 5 58 48 | 1°48'22  | 25°37 | 9°55   | 11°50 | 18°41 | 14°22 | 9°43 | 22°34  | 12°27  | 1°32 | 0°26  | 1°42 | 29°55 | n.a. | T 28 |   |   |   |     |
| F 29 | 6 2 44  | 2°46'58  | 8♃44  | 10° 1  | 12°59 | 19°11 | 14°34 | 9°48 | 22°32  | 12°26  | 1°33 | 0°16  | 1°39 | 0♃ 1  | n.a. | F 29 |   |   |   |     |
| S 30 | 6 6 41  | 3°45'30  | 21°38 | 10°13  | 14° 8 | 19°41 | 14°46 | 9°52 | 22°29  | 12°26  | 1°35 | 0° 6  | 1°36 | 0° 8  | n.a. | S 30 |   |   |   |     |
| S 31 | 6 10 37 | 4♃44'01  | 4♃19  | 10♄31  | 15♁17 | 20♃10 | 14♁58 | 9♃57 | 22♃27  | 12♃25  | 1♃36 | 29♃56 | 1♃33 | 0♃15  | n.a. | S 31 |   |   |   |     |

Delta T = 39h48m41s

Julian Calendar 1 Jan. 4833 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4834 BCE

FEBRUARY 4833 BCE (-4832) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆      | ♇    | ♁      | ♂    | ♃    | ♄    | ♅    | ♆ | ♇ | ♁ | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|------|--------|------|------|------|------|---|---|---|-----|
| M 1  | 6 14 34 | 5♃42'29  | 16♃46 | 10♄52 | 16♁25 | 20♃40 | 15♁10 | 10♃ 2 | 22°R25 | 12°R24 | 1♃38 | 29°R48 | 1♃29 | 0♃21 | n.a. | M 1  |   |   |   |     |
| T 2  | 6 18 30 | 6°40'55  | 29° 1 | 11°19 | 17°34 | 21° 9 | 15°22 | 10° 7 | 22♃22  | 12♃23  | 1°39 | 29♃42  | 1°26 | 0°28 | n.a. | T 2  |   |   |   |     |
| W 3  | 6 22 27 | 7°39'20  | 11♃ 4 | 11°49 | 18°42 | 21°38 | 15°35 | 10°12 | 22°20  | 12°22  | 1°41 | 29°37  | 1°23 | 0°35 | n.a. | W 3  |   |   |   |     |
| T 4  | 6 26 23 | 8°37'42  | 22°58 | 12°24 | 19°50 | 22° 6 | 15°47 | 10°17 | 22°17  | 12°21  | 1°42 | 29°36  | 1°20 | 0°41 | n.a. | T 4  |   |   |   |     |
| F 5  | 6 30 20 | 9°36'02  | 4♃47  | 13° 3 | 20°58 | 22°35 | 16° 0 | 10°22 | 22°15  | 12°21  | 1°44 | 29°D35 | 1°17 | 0°48 | n.a. | F 5  |   |   |   |     |
| S 6  | 6 34 16 | 10°34'20 | 16°35 | 13°46 | 22° 6 | 23° 3 | 16°12 | 10°27 | 22°12  | 12°20  | 1°45 | 29°36  | 1°14 | 0°55 | n.a. | S 6  |   |   |   |     |
| S 7  | 6 38 13 | 11°32'37 | 28°26 | 14°32 | 23°13 | 23°31 | 16°25 | 10°33 | 22°10  | 12°19  | 1°47 | 29°38  | 1°10 | 1° 1 | n.a. | S 7  |   |   |   |     |
| M 8  | 6 42 9  | 12°30'51 | 10♃26 | 15°21 | 24°21 | 23°59 | 16°37 | 10°38 | 22° 7  | 12°18  | 1°48 | 29°R39 | 1° 7 | 1° 8 | n.a. | M 8  |   |   |   |     |
| T 9  | 6 46 6  | 13°29'04 | 22°39 | 16°14 | 25°28 | 24°26 | 16°50 | 10°43 | 22° 5  | 12°18  | 1°50 | 29°38  | 1° 4 | 1°14 | n.a. | T 9  |   |   |   |     |
| W 10 | 6 50 2  | 14°27'15 | 5♃11  | 17°10 | 26°35 | 24°53 | 17° 3 | 10°49 | 22° 2  | 12°17  | 1°51 | 29°36  | 1° 1 | 1°21 | n.a. | W 10 |   |   |   |     |
| T 11 | 6 53 59 | 15°25'25 | 18° 5 | 18° 9 | 27°42 | 25°20 | 17°15 | 10°54 | 22° 0  | 12°17  | 1°53 | 29°32  | 0°58 | 1°28 | n.a. | T 11 |   |   |   |     |
| F 12 | 6 57 56 | 16°23'33 | 1♄26  | 19°11 | 28°49 | 25°47 | 17°28 | 11° 0 | 21°57  | 12°16  | 1°54 | 29°27  | 0°54 | 1°34 | n.a. | F 12 |   |   |   |     |
| S 13 | 7 1 52  | 17°21'39 | 15°12 | 20°15 | 29°55 | 26°13 | 17°41 | 11° 6 | 21°55  | 12°16  | 1°55 | 29°20  | 0°51 | 1°41 | n.a. | S 13 |   |   |   |     |
| S 14 | 7 5 49  | 18°19'43 | 29°24 | 21°22 | 1♃ 1  | 26°39 | 17°54 | 11°12 | 21°52  | 12°15  | 1°57 | 29°14  | 0°48 | 1°48 | n.a. | S 14 |   |   |   |     |
| M 15 | 7 9 45  | 19°17'45 | 13♃55 | 22°32 | 2° 7  | 27° 5 | 18° 7 | 11°18 | 21°50  | 12°15  | 1°58 | 29° 8  | 0°45 | 1°54 | n.a. | M 15 |   |   |   |     |
| T 16 | 7 13 42 | 20°15'46 | 28°41 | 23°44 | 3°13  | 27°30 | 18°20 | 11°23 | 21°47  | 12°14  | 2° 0 | 29° 3  | 0°42 | 2° 1 | n.a. | T 16 |   |   |   |     |
| W 17 | 7 17 38 | 21°13'45 | 13♁33 | 24°58 | 4°19  | 27°56 | 18°33 | 11°29 | 21°45  | 12°14  | 2° 1 | 29° 1  | 0°39 | 2° 8 | n.a. | W 17 |   |   |   |     |
| T 18 | 7 21 35 | 22°11'41 | 28°24 | 26°15 | 5°25  | 28°20 | 18°46 | 11°36 | 21°42  | 12°13  | 2° 3 | 29°D 0 | 0°35 | 2°14 | n.a. | T 18 |   |   |   |     |
| F 19 | 7 25 31 | 23° 9'36 | 13♃ 6 | 27°34 | 6°30  | 28°45 | 19° 0 | 11°42 | 21°39  | 12°13  | 2° 4 | 29° 0  | 0°32 | 2°21 | n.a. | F 19 |   |   |   |     |
| S 20 | 7 29 28 | 24° 7'28 | 27°35 | 28°55 | 7°35  | 29° 9 | 19°13 | 11°48 | 21°37  | 12°13  | 2° 5 | 29° 2  | 0°29 | 2°28 | n.a. | S 20 |   |   |   |     |
| S 21 | 7 33 24 | 25° 5'18 | 11♃47 | 0♃18  | 8°40  | 29°33 | 19°26 | 11°54 | 21°34  | 12°13  | 2° 7 | 29° 3  | 0°26 | 2°34 | n.a. | S 21 |   |   |   |     |
| M 22 | 7 37 21 | 26° 3'06 | 25°41 | 1°43  | 9°44  | 29°56 | 19°39 | 12° 0 | 21°32  | 12°12  | 2° 8 | 29°R 3 | 0°23 | 2°41 | n.a. | M 22 |   |   |   |     |
| T 23 | 7 41 17 | 27° 0'53 | 9♃17  | 3°11  | 10°48 | 0♃19  | 19°53 | 12° 7 | 21°29  | 12°12  | 2°10 | 29° 3  | 0°20 | 2°48 | n.a. | T 23 |   |   |   |     |
| W 24 | 7 45 14 | 27°58'37 | 22°36 | 4°40  | 11°52 | 0°42  | 20° 6 | 12°13 | 21°27  | 12°12  | 2°11 | 29° 1  | 0°16 | 2°54 | n.a. | W 24 |   |   |   |     |
| T 25 | 7 49 10 | 28°56'19 | 5♃38  | 6°12  | 12°56 | 1° 4  | 20°19 | 12°20 | 21°24  | 12°12  | 2°12 | 28°57  | 0°13 | 3° 1 | n.a. | T 25 |   |   |   |     |
| F 26 | 7 53 7  | 29°53'59 | 18°26 | 7°45  | 14° 0 | 1°26  | 20°33 | 12°26 | 21°22  | 12°12  | 2°14 | 28°53  | 0°10 | 3° 7 | n.a. | F 26 |   |   |   |     |
| S 27 | 7 57 3  | 0♁51'38  | 1♃ 0  | 9°20  | 15° 3 | 1°47  | 20°46 | 12°33 | 21°19  | 12°12  | 2°15 | 28°49  | 0° 7 | 3°14 | n.a. | S 27 |   |   |   |     |
| S 28 | 8 1 0   | 1°49'15  | 13°23 | 10°58 | 16° 6 | 2° 8  | 21° 0 | 12°39 | 21°17  | 12°12  | 2°16 | 28°44  | 0° 4 | 3°21 | n.a. | S 28 |   |   |   |     |
| M 29 | 8 4 57  | 2♁46'50  | 25♃35 | 12♃37 | 17♃ 9 | 2♃29  | 21♁13 | 12♃46 | 21♃14  | 12°D12 | 2♃18 | 28♃40  | 0♃ 0 | 3♃27 | n.a. | M 29 |   |   |   |     |

Delta T = 39h48m37s

Julian Calendar



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4833 BCE  
geocentric

MARCH 4833 BCE (-4832) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉                    | ☽                   | ♂                   | ♀                   | ♂                  | ♃                   | ♄                   | ♅                   | ♆                   | ♇                  | ♈                   | ♉                   | ♊                  | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|--------------------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| T 1  | 8 8 53  | 3 <sup>44</sup> 42'3 | 7 <sup>0</sup> 38   | 14 <sup>3</sup> 18  | 18 <sup>11</sup> 11 | 2 <sup>49</sup> 49 | 21 <sup>27</sup> 27 | 12 <sup>53</sup> 53 | 21 <sup>R</sup> 12  | 12 <sup>12</sup> 12 | 2 <sup>19</sup> 19 | 28 <sup>R</sup> 38  | 29 <sup>57</sup> 57 | 3 <sup>34</sup> 34 | n.a. | T 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 2  | 8 12 50 | 4 <sup>41</sup> 55   | 19 <sup>34</sup> 34 | 16 <sup>2</sup> 2   | 19 <sup>13</sup> 13 | 3 <sup>9</sup> 9   | 21 <sup>40</sup> 40 | 13 <sup>0</sup> 0   | 21 <sup>9</sup> 9   | 12 <sup>12</sup> 12 | 2 <sup>20</sup> 20 | 28 <sup>36</sup> 36 | 29 <sup>54</sup> 54 | 3 <sup>41</sup> 41 | n.a. | W 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 3  | 8 16 46 | 5 <sup>39</sup> 26   | 1 <sup>17</sup> 24  | 17 <sup>47</sup> 47 | 20 <sup>15</sup> 15 | 3 <sup>28</sup> 28 | 21 <sup>54</sup> 54 | 13 <sup>7</sup> 7   | 21 <sup>7</sup> 7   | 12 <sup>12</sup> 12 | 2 <sup>21</sup> 21 | 28 <sup>D</sup> 36  | 29 <sup>51</sup> 51 | 3 <sup>47</sup> 47 | n.a. | T 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 4  | 8 20 43 | 6 <sup>36</sup> 55   | 13 <sup>12</sup> 12 | 19 <sup>34</sup> 34 | 21 <sup>16</sup> 16 | 3 <sup>47</sup> 47 | 22 <sup>7</sup> 7   | 13 <sup>13</sup> 13 | 21 <sup>4</sup> 4   | 12 <sup>12</sup> 12 | 2 <sup>23</sup> 23 | 28 <sup>37</sup> 37 | 29 <sup>48</sup> 48 | 3 <sup>54</sup> 54 | n.a. | F 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 5  | 8 24 39 | 7 <sup>34</sup> 23   | 25 <sup>0</sup> 0   | 21 <sup>23</sup> 23 | 22 <sup>17</sup> 17 | 4 <sup>5</sup> 5   | 22 <sup>21</sup> 21 | 13 <sup>20</sup> 20 | 21 <sup>2</sup> 2   | 12 <sup>12</sup> 12 | 2 <sup>24</sup> 24 | 28 <sup>38</sup> 38 | 29 <sup>45</sup> 45 | 4 <sup>1</sup> 1   | n.a. | S 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 8 28 36 | 8 <sup>31</sup> 49   | 6 <sup>52</sup> 52  | 23 <sup>14</sup> 14 | 23 <sup>18</sup> 18 | 4 <sup>23</sup> 23 | 22 <sup>35</sup> 35 | 13 <sup>27</sup> 27 | 21 <sup>0</sup> 0   | 12 <sup>12</sup> 12 | 2 <sup>25</sup> 25 | 28 <sup>40</sup> 40 | 29 <sup>41</sup> 41 | 4 <sup>7</sup> 7   | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 7  | 8 32 32 | 9 <sup>29</sup> 15   | 18 <sup>52</sup> 52 | 25 <sup>7</sup> 7   | 24 <sup>18</sup> 18 | 4 <sup>41</sup> 41 | 22 <sup>48</sup> 48 | 13 <sup>34</sup> 34 | 20 <sup>57</sup> 57 | 12 <sup>13</sup> 13 | 2 <sup>27</sup> 27 | 28 <sup>41</sup> 41 | 29 <sup>38</sup> 38 | 4 <sup>14</sup> 14 | n.a. | M 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 8  | 8 36 29 | 10 <sup>26</sup> 39  | 1 <sup>11</sup> 6   | 27 <sup>2</sup> 2   | 25 <sup>18</sup> 18 | 4 <sup>58</sup> 58 | 23 <sup>2</sup> 2   | 13 <sup>41</sup> 41 | 20 <sup>55</sup> 55 | 12 <sup>13</sup> 13 | 2 <sup>28</sup> 28 | 28 <sup>42</sup> 42 | 29 <sup>35</sup> 35 | 4 <sup>21</sup> 21 | n.a. | T 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 9  | 8 40 25 | 11 <sup>24</sup> 02  | 13 <sup>36</sup> 36 | 28 <sup>59</sup> 59 | 26 <sup>18</sup> 18 | 5 <sup>14</sup> 14 | 23 <sup>16</sup> 16 | 13 <sup>49</sup> 49 | 20 <sup>53</sup> 53 | 12 <sup>13</sup> 13 | 2 <sup>29</sup> 29 | 28 <sup>R</sup> 42  | 29 <sup>32</sup> 32 | 4 <sup>27</sup> 27 | n.a. | W 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 10 | 8 44 22 | 12 <sup>21</sup> 25  | 26 <sup>28</sup> 28 | 0 <sup>58</sup> 58  | 27 <sup>17</sup> 17 | 5 <sup>30</sup> 30 | 23 <sup>30</sup> 30 | 13 <sup>56</sup> 56 | 20 <sup>50</sup> 50 | 12 <sup>13</sup> 13 | 2 <sup>30</sup> 30 | 28 <sup>42</sup> 42 | 29 <sup>29</sup> 29 | 4 <sup>34</sup> 34 | n.a. | T 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 11 | 8 48 18 | 13 <sup>18</sup> 46  | 9 <sup>44</sup> 44  | 2 <sup>58</sup> 58  | 28 <sup>16</sup> 16 | 5 <sup>45</sup> 45 | 23 <sup>43</sup> 43 | 14 <sup>3</sup> 3   | 20 <sup>48</sup> 48 | 12 <sup>14</sup> 14 | 2 <sup>31</sup> 31 | 28 <sup>41</sup> 41 | 29 <sup>25</sup> 25 | 4 <sup>41</sup> 41 | n.a. | F 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 12 | 8 52 15 | 14 <sup>16</sup> 06  | 23 <sup>27</sup> 27 | 5 <sup>1</sup> 1    | 29 <sup>14</sup> 14 | 6 <sup>0</sup> 0   | 23 <sup>57</sup> 57 | 14 <sup>10</sup> 10 | 20 <sup>46</sup> 46 | 12 <sup>14</sup> 14 | 2 <sup>33</sup> 33 | 28 <sup>39</sup> 39 | 29 <sup>22</sup> 22 | 4 <sup>47</sup> 47 | n.a. | S 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 8 56 12 | 15 <sup>13</sup> 26  | 7 <sup>37</sup> 37  | 7 <sup>5</sup> 5    | 0 <sup>13</sup> 13  | 6 <sup>14</sup> 14 | 24 <sup>11</sup> 11 | 14 <sup>17</sup> 17 | 20 <sup>43</sup> 43 | 12 <sup>15</sup> 15 | 2 <sup>34</sup> 34 | 28 <sup>37</sup> 37 | 29 <sup>19</sup> 19 | 4 <sup>54</sup> 54 | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M14  | 9 0 8   | 16 <sup>10</sup> 44  | 22 <sup>11</sup> 11 | 9 <sup>10</sup> 10  | 1 <sup>10</sup> 10  | 6 <sup>27</sup> 27 | 24 <sup>25</sup> 25 | 14 <sup>25</sup> 25 | 20 <sup>41</sup> 41 | 12 <sup>15</sup> 15 | 2 <sup>35</sup> 35 | 28 <sup>36</sup> 36 | 29 <sup>16</sup> 16 | 5 <sup>0</sup> 0   | n.a. | M14  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 15 | 9 4 5   | 17 <sup>8</sup> 02   | 7 <sup>34</sup> 4   | 11 <sup>17</sup> 17 | 2 <sup>7</sup> 7    | 6 <sup>40</sup> 40 | 24 <sup>38</sup> 38 | 14 <sup>32</sup> 32 | 20 <sup>39</sup> 39 | 12 <sup>15</sup> 15 | 2 <sup>36</sup> 36 | 28 <sup>35</sup> 35 | 29 <sup>13</sup> 13 | 5 <sup>7</sup> 7   | n.a. | T 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W16  | 9 8 1   | 18 <sup>5</sup> 18   | 22 <sup>9</sup> 9   | 13 <sup>25</sup> 25 | 3 <sup>4</sup> 4    | 6 <sup>53</sup> 53 | 24 <sup>52</sup> 52 | 14 <sup>39</sup> 39 | 20 <sup>37</sup> 37 | 12 <sup>16</sup> 16 | 2 <sup>37</sup> 37 | 28 <sup>D</sup> 34  | 29 <sup>10</sup> 10 | 5 <sup>14</sup> 14 | n.a. | W16  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 17 | 9 11 58 | 19 <sup>2</sup> 33   | 7 <sup>17</sup> 17  | 15 <sup>34</sup> 34 | 4 <sup>0</sup> 0    | 7 <sup>4</sup> 4   | 25 <sup>6</sup> 6   | 14 <sup>47</sup> 47 | 20 <sup>35</sup> 35 | 12 <sup>17</sup> 17 | 2 <sup>38</sup> 38 | 28 <sup>34</sup> 34 | 29 <sup>6</sup> 6   | 5 <sup>20</sup> 20 | n.a. | T 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 18 | 9 15 54 | 19 <sup>59</sup> 47  | 22 <sup>18</sup> 18 | 17 <sup>44</sup> 44 | 4 <sup>56</sup> 56  | 7 <sup>15</sup> 15 | 25 <sup>20</sup> 20 | 14 <sup>54</sup> 54 | 20 <sup>32</sup> 32 | 12 <sup>17</sup> 17 | 2 <sup>39</sup> 39 | 28 <sup>35</sup> 35 | 29 <sup>3</sup> 3   | 5 <sup>27</sup> 27 | n.a. | F 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 19 | 9 19 51 | 20 <sup>57</sup> 00  | 7 <sup>15</sup> 5   | 19 <sup>55</sup> 55 | 5 <sup>51</sup> 51  | 7 <sup>26</sup> 26 | 25 <sup>34</sup> 34 | 15 <sup>2</sup> 2   | 20 <sup>30</sup> 30 | 12 <sup>18</sup> 18 | 2 <sup>40</sup> 40 | 28 <sup>35</sup> 35 | 29 <sup>0</sup> 0   | 5 <sup>34</sup> 34 | n.a. | S 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 9 23 47 | 21 <sup>54</sup> 11  | 21 <sup>32</sup> 32 | 22 <sup>6</sup> 6   | 6 <sup>46</sup> 46  | 7 <sup>36</sup> 36 | 25 <sup>48</sup> 48 | 15 <sup>9</sup> 9   | 20 <sup>28</sup> 28 | 12 <sup>18</sup> 18 | 2 <sup>41</sup> 41 | 28 <sup>36</sup> 36 | 28 <sup>57</sup> 57 | 5 <sup>40</sup> 40 | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M21  | 9 27 44 | 22 <sup>51</sup> 21  | 5 <sup>36</sup> 36  | 24 <sup>17</sup> 17 | 7 <sup>40</sup> 40  | 7 <sup>45</sup> 45 | 26 <sup>1</sup> 1   | 15 <sup>17</sup> 17 | 20 <sup>26</sup> 26 | 12 <sup>19</sup> 19 | 2 <sup>42</sup> 42 | 28 <sup>36</sup> 36 | 28 <sup>54</sup> 54 | 5 <sup>47</sup> 47 | n.a. | M21  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 22 | 9 31 40 | 23 <sup>48</sup> 31  | 19 <sup>16</sup> 16 | 26 <sup>28</sup> 28 | 8 <sup>34</sup> 34  | 7 <sup>53</sup> 53 | 26 <sup>15</sup> 15 | 15 <sup>24</sup> 24 | 20 <sup>24</sup> 24 | 12 <sup>20</sup> 20 | 2 <sup>43</sup> 43 | 28 <sup>R</sup> 37  | 28 <sup>51</sup> 51 | 5 <sup>54</sup> 54 | n.a. | T 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W23  | 9 35 37 | 24 <sup>45</sup> 39  | 2 <sup>11</sup> 33  | 28 <sup>39</sup> 39 | 9 <sup>27</sup> 27  | 8 <sup>1</sup> 1   | 26 <sup>29</sup> 29 | 15 <sup>32</sup> 32 | 20 <sup>22</sup> 22 | 12 <sup>20</sup> 20 | 2 <sup>44</sup> 44 | 28 <sup>37</sup> 37 | 28 <sup>47</sup> 47 | 6 <sup>0</sup> 0   | n.a. | W23  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 24 | 9 39 34 | 25 <sup>42</sup> 45  | 15 <sup>28</sup> 28 | 0 <sup>49</sup> 49  | 10 <sup>20</sup> 20 | 8 <sup>8</sup> 8   | 26 <sup>43</sup> 43 | 15 <sup>40</sup> 40 | 20 <sup>20</sup> 20 | 12 <sup>21</sup> 21 | 2 <sup>45</sup> 45 | 28 <sup>36</sup> 36 | 28 <sup>44</sup> 44 | 6 <sup>7</sup> 7   | n.a. | T 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 25 | 9 43 30 | 26 <sup>39</sup> 51  | 28 <sup>5</sup> 5   | 2 <sup>58</sup> 58  | 11 <sup>12</sup> 12 | 8 <sup>15</sup> 15 | 26 <sup>57</sup> 57 | 15 <sup>47</sup> 47 | 20 <sup>19</sup> 19 | 12 <sup>22</sup> 22 | 2 <sup>46</sup> 46 | 28 <sup>36</sup> 36 | 28 <sup>41</sup> 41 | 6 <sup>14</sup> 14 | n.a. | F 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 26 | 9 47 27 | 27 <sup>36</sup> 56  | 10 <sup>27</sup> 27 | 5 <sup>6</sup> 6    | 12 <sup>3</sup> 3   | 8 <sup>20</sup> 20 | 27 <sup>11</sup> 11 | 15 <sup>55</sup> 55 | 20 <sup>17</sup> 17 | 12 <sup>23</sup> 23 | 2 <sup>47</sup> 47 | 28 <sup>36</sup> 36 | 28 <sup>38</sup> 38 | 6 <sup>20</sup> 20 | n.a. | S 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 9 51 23 | 28 <sup>34</sup> 00  | 22 <sup>37</sup> 37 | 7 <sup>12</sup> 12  | 12 <sup>53</sup> 53 | 8 <sup>25</sup> 25 | 27 <sup>24</sup> 24 | 16 <sup>3</sup> 3   | 20 <sup>15</sup> 15 | 12 <sup>24</sup> 24 | 2 <sup>48</sup> 48 | 28 <sup>D</sup> 36  | 28 <sup>35</sup> 35 | 6 <sup>27</sup> 27 | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M28  | 9 55 20 | 29 <sup>31</sup> 03  | 4 <sup>37</sup> 37  | 9 <sup>17</sup> 17  | 13 <sup>43</sup> 43 | 8 <sup>30</sup> 30 | 27 <sup>38</sup> 38 | 16 <sup>10</sup> 10 | 20 <sup>13</sup> 13 | 12 <sup>25</sup> 25 | 2 <sup>49</sup> 49 | 28 <sup>36</sup> 36 | 28 <sup>31</sup> 31 | 6 <sup>34</sup> 34 | n.a. | M28  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 29 | 9 59 16 | 0 <sup>28</sup> 05   | 16 <sup>31</sup> 31 | 11 <sup>20</sup> 20 | 14 <sup>32</sup> 32 | 8 <sup>33</sup> 33 | 27 <sup>52</sup> 52 | 16 <sup>18</sup> 18 | 20 <sup>11</sup> 11 | 12 <sup>26</sup> 26 | 2 <sup>50</sup> 50 | 28 <sup>36</sup> 36 | 28 <sup>28</sup> 28 | 6 <sup>40</sup> 40 | n.a. | T 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W30  | 10 3 13 | 1 <sup>25</sup> 06   | 28 <sup>21</sup> 21 | 13 <sup>22</sup> 22 | 15 <sup>21</sup> 21 | 8 <sup>36</sup> 36 | 28 <sup>6</sup> 6   | 16 <sup>26</sup> 26 | 20 <sup>10</sup> 10 | 12 <sup>27</sup> 27 | 2 <sup>51</sup> 51 | 28 <sup>R</sup> 36  | 28 <sup>25</sup> 25 | 6 <sup>47</sup> 47 | n.a. | W30  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 31 | 10 7 10 | 2 <sup>12</sup> 07   | 10 <sup>17</sup> 8  | 15 <sup>11</sup> 21 | 16 <sup>17</sup> 8  | 8 <sup>38</sup> 38 | 28 <sup>20</sup> 20 | 16 <sup>34</sup> 34 | 20 <sup>8</sup> 8   | 12 <sup>28</sup> 28 | 2 <sup>52</sup> 52 | 28 <sup>36</sup> 36 | 28 <sup>22</sup> 22 | 6 <sup>53</sup> 53 | n.a. | T 31 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h48m34s

Julian Calendar 1 March 4833 BCE == Greg. Calendar 23 Jan. 4833 BCE

APRIL 4833 BCE (-4832) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉                   | ☽                   | ♂                   | ♀                   | ♂                  | ♃                   | ♄                   | ♅                   | ♆                   | ♇                  | ♈                   | ♉                   | ♊                  | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|--------------------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| F 1  | 10 11 6  | 3 <sup>19</sup> 07  | 21 <sup>17</sup> 57 | 17 <sup>18</sup> 18 | 16 <sup>17</sup> 55 | 8 <sup>40</sup> 40 | 28 <sup>34</sup> 34 | 16 <sup>41</sup> 41 | 20 <sup>R</sup> 6   | 12 <sup>28</sup> 28 | 2 <sup>53</sup> 53 | 28 <sup>R</sup> 36  | 28 <sup>19</sup> 19 | 7 <sup>17</sup> 0  | n.a. | F 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 10 15 3  | 4 <sup>16</sup> 07  | 3 <sup>48</sup> 48  | 19 <sup>12</sup> 12 | 17 <sup>41</sup> 41 | 8 <sup>R</sup> 40  | 28 <sup>47</sup> 47 | 16 <sup>49</sup> 49 | 20 <sup>5</sup> 5   | 12 <sup>30</sup> 30 | 2 <sup>53</sup> 53 | 28 <sup>35</sup> 35 | 28 <sup>16</sup> 16 | 7 <sup>7</sup> 7   | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 3  | 10 18 59 | 5 <sup>13</sup> 06  | 15 <sup>45</sup> 45 | 21 <sup>5</sup> 5   | 18 <sup>26</sup> 26 | 8 <sup>40</sup> 40 | 29 <sup>1</sup> 1   | 16 <sup>57</sup> 57 | 20 <sup>3</sup> 3   | 12 <sup>31</sup> 31 | 2 <sup>54</sup> 54 | 28 <sup>34</sup> 34 | 28 <sup>12</sup> 12 | 7 <sup>13</sup> 13 | n.a. | S 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 4  | 10 22 56 | 6 <sup>10</sup> 05  | 27 <sup>50</sup> 50 | 22 <sup>55</sup> 55 | 19 <sup>11</sup> 11 | 8 <sup>39</sup> 39 | 29 <sup>15</sup> 15 | 17 <sup>5</sup> 5   | 20 <sup>2</sup> 2   | 12 <sup>32</sup> 32 | 2 <sup>55</sup> 55 | 28 <sup>33</sup> 33 | 28 <sup>9</sup> 9   | 7 <sup>20</sup> 20 | n.a. | M 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 5  | 10 26 52 | 7 <sup>7</sup> 04   | 10 <sup>11</sup> 7  | 24 <sup>43</sup> 43 | 19 <sup>54</sup> 54 | 8 <sup>37</sup> 37 | 29 <sup>29</sup> 29 | 17 <sup>13</sup> 13 | 20 <sup>0</sup> 0   | 12 <sup>33</sup> 33 | 2 <sup>56</sup> 56 | 28 <sup>33</sup> 33 | 28 <sup>6</sup> 6   | 7 <sup>27</sup> 27 | n.a. | T 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 6  | 10 30 49 | 8 <sup>4</sup> 03   | 22 <sup>39</sup> 39 | 26 <sup>28</sup> 28 | 20 <sup>36</sup> 36 | 8 <sup>35</sup> 35 | 29 <sup>42</sup> 42 | 17 <sup>20</sup> 20 | 19 <sup>59</sup> 59 | 12 <sup>34</sup> 34 | 2 <sup>57</sup> 57 | 28 <sup>32</sup> 32 | 28 <sup>3</sup> 3   | 7 <sup>33</sup> 33 | n.a. | W 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 7  | 10 34 45 | 9 <sup>1</sup> 01   | 5 <sup>19</sup> 29  | 28 <sup>11</sup> 11 | 21 <sup>18</sup> 18 | 8 <sup>32</sup> 32 | 29 <sup>56</sup> 56 | 17 <sup>28</sup> 28 | 19 <sup>57</sup> 57 | 12 <sup>35</sup> 35 | 2 <sup>57</sup> 57 | 28 <sup>D</sup> 31  | 28 <sup>0</sup> 0   | 7 <sup>40</sup> 40 | n.a. | T 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 8  | 10 38 42 | 9 <sup>58</sup> 00  | 18 <sup>40</sup> 40 | 29 <sup>52</sup> 52 | 21 <sup>58</sup> 58 | 8 <sup>28</sup> 28 | 0 <sup>10</sup> 10  | 17 <sup>36</sup> 36 | 19 <sup>56</sup> 56 | 12 <sup>36</sup> 36 | 2 <sup>58</sup> 58 | 28 <sup>32</sup> 32 | 27 <sup>57</sup> 57 | 7 <sup>47</sup> 47 | n.a. | F 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 10 42 39 | 10 <sup>54</sup> 59 | 2 <sup>3</sup> 16   | 1 <sup>17</sup> 30  | 22 <sup>38</sup> 38 | 8 <sup>23</sup> 23 | 0 <sup>24</sup> 24  | 17 <sup>44</sup> 44 | 19 <sup>55</sup> 55 | 12 <sup>38</sup> 38 | 2 <sup>59</sup> 59 | 28 <sup>32</sup> 32 | 27 <sup>53</sup> 53 | 7 <sup>53</sup> 53 | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 10 | 10 46 35 | 11 <sup>51</sup> 57 | 16 <sup>16</sup> 16 | 3 <sup>5</sup> 5    | 23 <sup>16</sup> 16 | 8 <sup>18</sup> 18 | 0 <sup>37</sup> 37  | 17 <sup>52</sup> 52 | 19 <sup>53</sup> 53 | 12 <sup>39</sup> 39 | 2 <sup>59</sup> 59 | 28 <sup>33</sup> 33 | 27 <sup>50</sup> 50 | 8 <sup>0</sup> 0   | n.a. | S 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M11  | 10 50 32 | 12 <sup>48</sup> 56 | 0 <sup>41</sup> 41  | 4 <sup>38</sup> 38  | 23 <sup>53</sup> 53 | 8 <sup>12</sup> 12 | 0 <sup>51</sup> 51  | 18 <sup>0</sup> 0   | 19 <sup>52</sup> 52 | 12 <sup>40</sup> 40 | 3 <sup>0</sup> 0   | 28 <sup>34</sup> 34 | 27 <sup>47</sup> 47 | 8 <sup>7</sup> 7   | n.a. | M11  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 12 | 10 54 28 | 13 <sup>45</sup> 55 | 15 <sup>28</sup> 28 | 6 <sup>9</sup> 9    | 24 <sup>29</sup> 29 | 8 <sup>5</sup> 5   | 1 <sup>5</sup> 5    | 18 <sup>8</sup> 8   | 19 <sup>51</sup> 51 | 12 <sup>41</sup> 41 | 3 <sup>1</sup> 1   | 28 <sup>35</sup> 35 | 27 <sup>44</sup> 44 | 8 <sup>13</sup> 13 | n.a. | T 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W13  | 10 58 25 | 14 <sup>42</sup> 53 | 0 <sup>30</sup> 30  | 7 <sup>37</sup> 37  | 25 <sup>4</sup> 4   | 7 <sup>57</sup> 57 | 1 <sup>18</sup> 18  | 18 <sup>16</sup> 16 | 19 <sup>50</sup> 50 | 12 <sup>43</sup> 43 | 3 <sup>1</sup> 1   | 28 <sup>R</sup> 35  | 27 <sup>41</sup> 41 | 8 <sup>20</sup> 20 | n.a. | W13  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 14 | 11 2 21  | 15 <sup>39</sup> 52 | 15 <sup>31</sup> 31 | 9 <sup>2</sup> 2    | 25 <sup>37</sup> 37 | 7 <sup>49</sup> 49 | 1 <sup>32</sup> 32  | 18 <sup>24</sup> 24 | 19 <sup>49</sup> 49 | 12 <sup>44</sup> 44 | 3 <sup>2</sup> 2   | 28 <sup>35</sup> 35 | 27 <sup>37</sup> 37 | 8 <sup>27</sup> 27 | n.a. | T 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 15 | 11 6 18  | 16 <sup>36</sup> 51 | 0 <sup>17</sup> 50  | 10 <sup>25</sup> 25 | 26 <sup>9</sup> 9   | 7 <sup>40</sup> 40 | 1 <sup>46</sup> 46  | 18 <sup>32</sup> 32 | 19 <sup>48</sup> 48 | 12 <sup>46</sup> 46 | 3 <sup>2</sup> 2   | 28 <sup>33</sup> 33 | 27 <sup>34</sup> 34 | 8 <sup>33</sup> 33 | n.a. |      |   |   |   |   |   |   |   |     |

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4833 BCE  
geocentric

MAY 4833 BCE (-4832) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽       | ♀       | ♂       | ♃       | ♄       | ♅       | ♆       | ♇       | ♁     | ♂       | ♁       | ♃       | ♄    | Day  |
|------|----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|---------|---------|---------|------|------|
| S 1  | 12 9 23  | 1°48'20   | 24°55   | 25°49   | 0°56    | 4°R 5   | 5°H 19  | 20°K 38 | 19°R38  | 13°U 11 | 3°Z 9 | 28°R13  | 26°Q 43 | 10°M 20 | n.a. | S 1  |
| M 2  | 12 13 20 | 2°45'20   | 7°M 11  | 26°16   | 0°R57   | 3°Q 48  | 5°32    | 20°46   | 19°E38  | 13°13   | 3° 9  | 28°Q 8  | 26°40   | 10°26   | n.a. | M 2  |
| T 3  | 12 17 16 | 3°42'21   | 19°37   | 26°40   | 0°56    | 3°32    | 5°45    | 20°54   | 19°38   | 13°15   | 3° 9  | 28° 2   | 26°37   | 10°33   | n.a. | T 3  |
| W 4  | 12 21 13 | 4°39'23   | 2°A 17  | 26°59   | 0°52    | 3°16    | 5°58    | 21° 1   | 19°38   | 13°16   | 3° 9  | 27°57   | 26°34   | 10°40   | n.a. | W 4  |
| T 5  | 12 25 10 | 5°36'25   | 15°11   | 27°13   | 0°46    | 3° 0    | 6°11    | 21° 9   | 19°D38  | 13°18   | 3° 9  | 27°54   | 26°31   | 10°46   | n.a. | T 5  |
| F 6  | 12 29 6  | 6°33'29   | 28°22   | 27°23   | 0°38    | 2°43    | 6°23    | 21°17   | 19°38   | 13°20   | 3° 9  | 27°52   | 26°28   | 10°53   | n.a. | F 6  |
| S 7  | 12 33 3  | 7°30'34   | 11°E 52 | 27°27   | 0°27    | 2°27    | 6°36    | 21°25   | 19°38   | 13°22   | 3° 9  | 27°D52  | 26°24   | 10°59   | n.a. | S 7  |
| S 8  | 12 36 59 | 8°27'40   | 25°42   | 27°R28  | 0°14    | 2°11    | 6°49    | 21°32   | 19°38   | 13°24   | 3° 9  | 27°53   | 26°21   | 11° 6   | n.a. | S 8  |
| M 9  | 12 40 56 | 9°24'46   | 9°A 54  | 27°23   | 29°V59  | 1°55    | 7° 2    | 21°40   | 19°38   | 13°26   | 3°10  | 27°54   | 26°18   | 11°13   | n.a. | M 9  |
| T 10 | 12 44 53 | 10°21'54  | 24°25   | 27°13   | 29°41   | 1°40    | 7°14    | 21°48   | 19°39   | 13°28   | 3°R10 | 27°R55  | 26°15   | 11°19   | n.a. | T 10 |
| W11  | 12 48 49 | 11°19'03  | 9°K 13  | 26°59   | 29°21   | 1°24    | 7°27    | 21°56   | 19°39   | 13°30   | 3°10  | 27°54   | 26°12   | 11°26   | n.a. | W11  |
| T 12 | 12 52 46 | 12°16'13  | 24°12   | 26°40   | 28°59   | 1° 9    | 7°39    | 22° 3   | 19°39   | 13°32   | 3°10  | 27°52   | 26° 8   | 11°33   | n.a. | T 12 |
| F 13 | 12 56 42 | 13°13'24  | 9°V 14  | 26°16   | 28°35   | 0°55    | 7°52    | 22°11   | 19°40   | 13°34   | 3° 9  | 27°48   | 26° 5   | 11°39   | n.a. | F 13 |
| S 14 | 13 0 39  | 14°10'36  | 24° 9   | 25°49   | 28° 9   | 0°40    | 8° 4    | 22°18   | 19°40   | 13°36   | 3° 9  | 27°42   | 26° 2   | 11°46   | n.a. | S 14 |
| S 15 | 13 4 35  | 15° 7'49  | 8°U 51  | 25°17   | 27°41   | 0°27    | 8°17    | 22°26   | 19°41   | 13°38   | 3° 9  | 27°35   | 25°59   | 11°53   | n.a. | S 15 |
| M16  | 13 8 32  | 16° 5'02  | 23°10   | 24°42   | 27°12   | 0°13    | 8°29    | 22°33   | 19°41   | 13°40   | 3° 9  | 27°27   | 25°56   | 11°59   | n.a. | M16  |
| T 17 | 13 12 29 | 17° 2'17  | 7°I 3   | 24° 4   | 26°40   | 0° 1    | 8°41    | 22°41   | 19°42   | 13°42   | 3° 9  | 27°21   | 25°53   | 12° 6   | n.a. | T 17 |
| W18  | 13 16 25 | 17°59'33  | 20°29   | 23°24   | 26° 8   | 29°M 48 | 8°53    | 22°48   | 19°42   | 13°44   | 3° 9  | 27°16   | 25°49   | 12°13   | n.a. | W18  |
| T 19 | 13 20 22 | 18°56'49  | 3°E 27  | 22°41   | 25°34   | 29°37   | 9° 5    | 22°56   | 19°43   | 13°46   | 3° 9  | 27°13   | 25°46   | 12°19   | n.a. | T 19 |
| F 20 | 13 24 18 | 19°54'06  | 16° 2   | 21°58   | 24°59   | 29°26   | 9°17    | 23° 3   | 19°44   | 13°48   | 3° 9  | 27°D11  | 25°43   | 12°26   | n.a. | F 20 |
| S 21 | 13 28 15 | 20°51'24  | 28°17   | 21°14   | 24°23   | 29°15   | 9°29    | 23°10   | 19°45   | 13°50   | 3° 8  | 27°12   | 25°40   | 12°33   | n.a. | S 21 |
| S 22 | 13 32 12 | 21°48'44  | 10°Q 18 | 20°31   | 23°47   | 29° 6   | 9°41    | 23°18   | 19°46   | 13°52   | 3° 8  | 27°13   | 25°37   | 12°39   | n.a. | S 22 |
| M23  | 13 36 8  | 22°46'04  | 22°10   | 19°49   | 23°10   | 28°57   | 9°53    | 23°25   | 19°47   | 13°54   | 3° 8  | 27°R13  | 25°33   | 12°46   | n.a. | M23  |
| T 24 | 13 40 5  | 23°43'25  | 3°M 58  | 19° 9   | 22°33   | 28°48   | 10° 5   | 23°32   | 19°48   | 13°56   | 3° 8  | 27°13   | 25°30   | 12°53   | n.a. | T 24 |
| W25  | 13 44 1  | 24°40'47  | 15°46   | 18°32   | 21°57   | 28°41   | 10°16   | 23°39   | 19°49   | 13°58   | 3° 7  | 27°11   | 25°27   | 12°59   | n.a. | W25  |
| T 26 | 13 47 58 | 25°38'10  | 27°38   | 17°58   | 21°20   | 28°34   | 10°28   | 23°47   | 19°50   | 14° 0   | 3° 7  | 27° 7   | 25°24   | 13° 6   | n.a. | T 26 |
| F 27 | 13 51 54 | 26°35'35  | 9°A 37  | 17°29   | 20°44   | 28°28   | 10°39   | 23°54   | 19°51   | 14° 3   | 3° 7  | 27° 1   | 25°21   | 13°13   | n.a. | F 27 |
| S 28 | 13 55 51 | 27°33'00  | 21°45   | 17° 4   | 20° 9   | 28°23   | 10°51   | 24° 1   | 19°52   | 14° 5   | 3° 6  | 26°52   | 25°18   | 13°19   | n.a. | S 28 |
| S 29 | 13 59 48 | 28°30'28  | 4°M 5   | 16°45   | 19°35   | 28°18   | 11° 2   | 24° 8   | 19°53   | 14° 7   | 3° 6  | 26°42   | 25°14   | 13°26   | n.a. | S 29 |
| M30  | 14 3 44  | 29°27'56  | 16°36   | 16°31   | 19° 3   | 28°14   | 11°13   | 24°15   | 19°55   | 14° 9   | 3° 5  | 26°31   | 25°11   | 13°32   | n.a. | M30  |
| T 31 | 14 7 41  | 0°B 25'27 | 29°M 18 | 16°V 24 | 18°V 31 | 28°M 11 | 11°K 25 | 24°K 22 | 19°E 56 | 14°U 11 | 3°Z 5 | 26°Q 20 | 25°Q 8  | 13°M 39 | n.a. | T 31 |

Delta T = 39h48m26s

Julian Calendar 1 May 4833 BCE == Greg. Calendar 24 March 4833 BCE

JUNE 4833 BCE (-4832) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉          | ☽       | ♀       | ♂       | ♃      | ♄       | ♅       | ♆       | ♇       | ♁      | ♂       | ♁       | ♃       | ♄    | Day  |
|------|----------|------------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|------|------|
| W 1  | 14 11 37 | 1°B 22'59  | 12°A 13 | 16°D23  | 18°R 2  | 28°R 9 | 11°K 36 | 24°K 29 | 19°E 57 | 14°U 13 | 3°R 4  | 26°R10  | 25°Q 5  | 13°M 46 | n.a. | W 1  |
| T 2  | 14 15 34 | 2°20'32    | 25°20   | 16°V29  | 17°V 34 | 28°M 8 | 11°47   | 24°36   | 19°59   | 14°16   | 3°Z 4  | 26°Q 3  | 25° 2   | 13°52   | n.a. | T 2  |
| F 3  | 14 19 30 | 3°18'08    | 8°E 39  | 16°42   | 17° 8   | 28°D 7 | 11°58   | 24°42   | 20° 0   | 14°18   | 3° 3   | 25°58   | 24°59   | 13°59   | n.a. | F 3  |
| S 4  | 14 23 27 | 4°15'45    | 22°11   | 17° 2   | 16°44   | 28° 7  | 12° 9   | 24°49   | 20° 2   | 14°20   | 3° 3   | 25°56   | 24°55   | 14° 6   | n.a. | S 4  |
| S 5  | 14 27 24 | 5°13'25    | 5°A 58  | 17°29   | 16°22   | 28° 8  | 12°19   | 24°56   | 20° 3   | 14°22   | 3° 2   | 25°D55  | 24°52   | 14°12   | n.a. | S 5  |
| M 6  | 14 31 20 | 6°11'06    | 19°59   | 18° 3   | 16° 2   | 28°10  | 12°30   | 25° 3   | 20° 5   | 14°24   | 3° 2   | 25°R56  | 24°49   | 14°19   | n.a. | M 6  |
| T 7  | 14 35 17 | 7° 8'49    | 4°K 14  | 18°43   | 15°45   | 28°13  | 12°41   | 25° 9   | 20° 7   | 14°27   | 3° 1   | 25°55   | 24°46   | 14°26   | n.a. | T 7  |
| W 8  | 14 39 13 | 8° 6'34    | 18°42   | 19°31   | 15°30   | 28°16  | 12°51   | 25°16   | 20° 8   | 14°29   | 3° 1   | 25°54   | 24°43   | 14°32   | n.a. | W 8  |
| T 9  | 14 43 10 | 9° 4'21    | 3°V 20  | 20°25   | 15°17   | 28°20  | 13° 1   | 25°22   | 20°10   | 14°31   | 3° 0   | 25°50   | 24°39   | 14°39   | n.a. | T 9  |
| F 10 | 14 47 6  | 10° 2'11   | 18° 2   | 21°26   | 15° 7   | 28°25  | 13°12   | 25°29   | 20°12   | 14°33   | 2°59   | 25°43   | 24°36   | 14°46   | n.a. | F 10 |
| S 11 | 14 51 3  | 11° 0'01   | 2°B 42  | 22°33   | 14°59   | 28°31  | 13°22   | 25°35   | 20°14   | 14°35   | 2°59   | 25°33   | 24°33   | 14°52   | n.a. | S 11 |
| S 12 | 14 54 59 | 11°57'54   | 17°11   | 23°46   | 14°53   | 28°38  | 13°32   | 25°41   | 20°16   | 14°38   | 2°58   | 25°23   | 24°30   | 14°59   | n.a. | S 12 |
| M13  | 14 58 56 | 12°55'49   | 1°I 23  | 25° 5   | 14°50   | 28°45  | 13°42   | 25°48   | 20°18   | 14°40   | 2°57   | 25°11   | 24°27   | 15° 6   | n.a. | M13  |
| T 14 | 15 2 53  | 13°53'45   | 15°12   | 26°29   | 14°D49  | 28°53  | 13°52   | 25°54   | 20°20   | 14°42   | 2°57   | 25° 1   | 24°24   | 15°12   | n.a. | T 14 |
| W15  | 15 6 49  | 14°51'44   | 28°37   | 27°58   | 14°50   | 29° 2  | 14° 1   | 26° 0   | 20°22   | 14°44   | 2°56   | 24°52   | 24°20   | 15°19   | n.a. | W15  |
| T 16 | 15 10 46 | 15°49'44   | 11°E 36 | 29°32   | 14°54   | 29°12  | 14°11   | 26° 6   | 20°24   | 14°47   | 2°55   | 24°45   | 24°17   | 15°26   | n.a. | T 16 |
| F 17 | 15 14 42 | 16°47'45   | 24°12   | 1°U 10  | 15° 0   | 29°22  | 14°21   | 26°12   | 20°26   | 14°49   | 2°54   | 24°42   | 24°14   | 15°32   | n.a. | F 17 |
| S 18 | 15 18 39 | 17°45'48   | 6°Q 28  | 2°52    | 15° 8   | 29°33  | 14°30   | 26°18   | 20°28   | 14°51   | 2°54   | 24°40   | 24°11   | 15°39   | n.a. | S 18 |
| S 19 | 15 22 35 | 18°43'53   | 18°29   | 4°37    | 15°18   | 29°45  | 14°39   | 26°24   | 20°30   | 14°53   | 2°53   | 24°40   | 24° 8   | 15°46   | n.a. | S 19 |
| M20  | 15 26 32 | 19°42'00   | 0°M 21  | 6°25    | 15°31   | 29°57  | 14°49   | 26°30   | 20°33   | 14°56   | 2°52   | 24°40   | 24° 4   | 15°52   | n.a. | M20  |
| T 21 | 15 30 29 | 20°40'08   | 12°10   | 8°16    | 15°45   | 0°A 11 | 14°58   | 26°35   | 20°35   | 14°58   | 2°51   | 24°39   | 24° 1   | 15°59   | n.a. | T 21 |
| W22  | 15 34 25 | 21°38'18   | 23°59   | 10° 8   | 16° 1   | 0°25   | 15° 7   | 26°41   | 20°37   | 15° 0   | 2°50   | 24°36   | 23°58   | 16° 6   | n.a. | W22  |
| T 23 | 15 38 22 | 22°36'30   | 5°A 55  | 12° 2   | 16°20   | 0°39   | 15°15   | 26°47   | 20°40   | 15° 2   | 2°50   | 24°31   | 23°55   | 16°12   | n.a. | T 23 |
| F 24 | 15 42 18 | 23°34'43   | 18° 1   | 13°58   | 16°40   | 0°54   | 15°24   | 26°52   | 20°42   | 15° 4   | 2°49   | 24°23   | 23°52   | 16°19   | n.a. | F 24 |
| S 25 | 15 46 15 | 24°32'59   | 0°M 20  | 15°54   | 17° 2   | 1°10   | 15°33   | 26°58   | 20°45   | 15° 7   | 2°48   | 24°13   | 23°49   | 16°26   | n.a. | S 25 |
| S 26 | 15 50 11 | 25°31'16   | 12°53   | 17°50   | 17°25   | 1°27   | 15°41   | 27° 3   | 20°47   | 15° 9   | 2°47   | 24° 1   | 23°45   | 16°32   | n.a. | S 26 |
| M27  | 15 54 8  | 26°29'36   | 25°42   | 19°47   | 17°51   | 1°44   | 15°49   | 27° 8   | 20°50   | 15°11   | 2°46   | 23°48   | 23°42   | 16°39   | n.a. | M27  |
| T 28 | 15 58 4  | 27°27'58   | 8°A 45  | 21°44   | 18°18   | 2° 1   | 15°58   | 27°14   | 20°52   | 15°13   | 2°45   | 23°35   | 23°39   | 16°45   | n.a. | T 28 |
| W29  | 16 2 1   | 28°26'22   | 22° 1   | 23°41   | 18°46   | 2°20   | 16° 6   | 27°19   | 20°55   | 15°15   | 2°44   | 23°24   | 23°36   | 16°52   | n.a. | W29  |
| T 30 | 16 5 57  | 29°B 24'48 | 5°Z 29  | 25°U 38 | 19°V 16 | 2°A 38 | 16°K 14 | 27°K 24 | 20°E 58 | 15°U 18 | 2°Z 43 | 23°Q 15 | 23°Q 33 | 16°M 59 | n.a. | T 30 |

Delta T = 39h48m23s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4833 BCE**  
**geocentric**

**JULY 4833 BCE (-4832) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆     | ♇     | ♁     | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂ | Day |
|------|----------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|---|-----|
| F 1  | 16 9 54  | 0II23'16  | 19☾6  | 27♃34 | 19♀48 | 2♁58  | 16♃21 | 27♃29 | 21♁0  | 15♂20 | 2°R42 | 23°R 9 | 23♂30 | 17♃5  | n.a. | F 1  |   |     |
| S 2  | 16 13 51 | 1°21'47   | 2♁52  | 29°29 | 20°21 | 3°18  | 16°29 | 27°34 | 21° 3 | 15°22 | 2♁41  | 23♂5   | 23°26 | 17°12 | n.a. | S 2  |   |     |
| S 3  | 16 17 47 | 2°20'21   | 16°45 | 1II24 | 20°55 | 3°38  | 16°37 | 27°39 | 21° 6 | 15°24 | 2°40  | 23° 4  | 23°23 | 17°19 | n.a. | S 3  |   |     |
| M 4  | 16 21 44 | 3°18'57   | 0♃45  | 3°17  | 21°31 | 3°59  | 16°44 | 27°43 | 21° 9 | 15°26 | 2°39  | 23° 4  | 23°20 | 17°25 | n.a. | M 4  |   |     |
| T 5  | 16 25 40 | 4°17'35   | 14°51 | 5°10  | 22° 8 | 4°21  | 16°51 | 27°48 | 21°12 | 15°28 | 2°38  | 23° 4  | 23°17 | 17°32 | n.a. | T 5  |   |     |
| W 6  | 16 29 37 | 5°16'16   | 29° 4 | 7° 2  | 22°46 | 4°43  | 16°58 | 27°53 | 21°14 | 15°31 | 2°37  | 23° 2  | 23°14 | 17°39 | n.a. | W 6  |   |     |
| T 7  | 16 33 33 | 6°14'59   | 13♀20 | 8°53  | 23°26 | 5° 5  | 17° 5 | 27°57 | 21°17 | 15°33 | 2°36  | 22°58  | 23°10 | 17°45 | n.a. | T 7  |   |     |
| F 8  | 16 37 30 | 7°13'45   | 27°37 | 10°43 | 24° 6 | 5°28  | 17°12 | 28° 2 | 21°20 | 15°35 | 2°35  | 22°51  | 23° 7 | 17°52 | n.a. | F 8  |   |     |
| S 9  | 16 41 26 | 8°12'34   | 11♁51 | 12°32 | 24°48 | 5°52  | 17°19 | 28° 6 | 21°23 | 15°37 | 2°34  | 22°42  | 23° 4 | 17°59 | n.a. | S 9  |   |     |
| S 10 | 16 45 23 | 9°11'25   | 25°57 | 14°20 | 25°30 | 6°15  | 17°25 | 28°10 | 21°26 | 15°39 | 2°33  | 22°31  | 23° 1 | 18° 5 | n.a. | S 10 |   |     |
| M 11 | 16 49 19 | 10°10'18  | 9II50 | 16° 7 | 26°14 | 6°40  | 17°31 | 28°14 | 21°29 | 15°41 | 2°32  | 22°19  | 22°58 | 18°12 | n.a. | M 11 |   |     |
| T 12 | 16 53 16 | 11° 9'13  | 23°25 | 17°52 | 26°59 | 7° 5  | 17°38 | 28°18 | 21°33 | 15°43 | 2°31  | 22° 8  | 22°55 | 18°19 | n.a. | T 12 |   |     |
| W 13 | 16 57 13 | 12° 8'11  | 6♁39  | 19°37 | 27°44 | 7°30  | 17°44 | 28°22 | 21°36 | 15°45 | 2°30  | 21°59  | 22°51 | 18°25 | n.a. | W 13 |   |     |
| T 14 | 17 1 9   | 13° 7'11  | 19♁2  | 21°21 | 28°31 | 7°56  | 17°49 | 28°26 | 21°39 | 15°47 | 2°28  | 21°52  | 22°48 | 18°32 | n.a. | T 14 |   |     |
| F 15 | 17 5 6   | 14° 6'13  | 2♂5   | 23° 4 | 29°18 | 8°22  | 17°55 | 28°30 | 21°42 | 15°49 | 2°27  | 21°48  | 22°45 | 18°39 | n.a. | F 15 |   |     |
| S 16 | 17 9 2   | 15° 5'17  | 14°20 | 24°46 | 0♁6   | 8°48  | 18° 1 | 28°34 | 21°45 | 15°51 | 2°26  | 21°46  | 22°42 | 18°45 | n.a. | S 16 |   |     |
| S 17 | 17 12 59 | 16° 4'24  | 26°22 | 26°27 | 0°55  | 9°15  | 18° 6 | 28°37 | 21°48 | 15°53 | 2°25  | 21°D46 | 22°39 | 18°52 | n.a. | S 17 |   |     |
| M 18 | 17 16 55 | 17° 3'32  | 8♃14  | 28° 6 | 1°45  | 9°43  | 18°11 | 28°41 | 21°52 | 15°55 | 2°24  | 21°46  | 22°36 | 18°59 | n.a. | M 18 |   |     |
| T 19 | 17 20 52 | 18° 2'42  | 20° 3 | 29°45 | 2°36  | 10°10 | 18°16 | 28°44 | 21°55 | 15°57 | 2°23  | 21°R47 | 22°32 | 19° 5 | n.a. | T 19 |   |     |
| W 20 | 17 24 48 | 19° 1'54  | 1♁23  | 1♁23  | 3°27  | 10°38 | 18°21 | 28°47 | 21°58 | 15°59 | 2°22  | 21°46  | 22°29 | 19°12 | n.a. | W 20 |   |     |
| T 21 | 17 28 45 | 20° 1'09  | 13°52 | 3° 1  | 4°19  | 11° 7 | 18°26 | 28°51 | 22° 2 | 16° 1 | 2°20  | 21°43  | 22°26 | 19°19 | n.a. | T 21 |   |     |
| F 22 | 17 32 41 | 21° 0'25  | 26° 1 | 4°37  | 5°12  | 11°35 | 18°30 | 28°54 | 22° 5 | 16° 3 | 2°19  | 21°37  | 22°23 | 19°25 | n.a. | F 22 |   |     |
| S 23 | 17 36 38 | 21°59'44  | 8♃26  | 6°12  | 6° 5  | 12° 5 | 18°34 | 28°57 | 22° 8 | 16° 5 | 2°18  | 21°30  | 22°20 | 19°32 | n.a. | S 23 |   |     |
| S 24 | 17 40 34 | 22°59'04  | 21° 9 | 7°47  | 6°59  | 12°34 | 18°39 | 28°59 | 22°12 | 16° 7 | 2°17  | 21°21  | 22°16 | 19°39 | n.a. | S 24 |   |     |
| M 25 | 17 44 31 | 23°58'27  | 4♁12  | 9°20  | 7°54  | 13° 4 | 18°43 | 29° 2 | 22°15 | 16° 9 | 2°16  | 21°11  | 22°13 | 19°45 | n.a. | M 25 |   |     |
| T 26 | 17 48 27 | 24°57'52  | 17°34 | 10°53 | 8°49  | 13°34 | 18°46 | 29° 5 | 22°19 | 16°10 | 2°15  | 21° 1  | 22°10 | 19°52 | n.a. | T 26 |   |     |
| W 27 | 17 52 24 | 25°57'20  | 1♁13  | 12°25 | 9°45  | 14° 4 | 18°50 | 29° 8 | 22°22 | 16°12 | 2°13  | 20°52  | 22° 7 | 19°59 | n.a. | W 27 |   |     |
| T 28 | 17 56 20 | 26°56'50  | 15° 6 | 13°56 | 10°41 | 14°35 | 18°53 | 29°10 | 22°26 | 16°14 | 2°12  | 20°45  | 22° 4 | 20° 5 | n.a. | T 28 |   |     |
| F 29 | 18 0 17  | 27°56'22  | 29° 9 | 15°26 | 11°38 | 15° 6 | 18°57 | 29°12 | 22°29 | 16°16 | 2°11  | 20°41  | 22° 1 | 20°12 | n.a. | F 29 |   |     |
| S 30 | 18 4 14  | 28°55'56  | 13♁18 | 16°56 | 12°35 | 15°37 | 19° 0 | 29°15 | 22°33 | 16°18 | 2°10  | 20°39  | 21°57 | 20°19 | n.a. | S 30 |   |     |
| S 31 | 18 8 10  | 29II55'33 | 27♁30 | 18♁24 | 13♁33 | 16♁8  | 19♃3  | 29♃17 | 22♁36 | 16♁19 | 2♁9   | 20°D39 | 21♂54 | 20♃25 | n.a. | S 31 |   |     |

Delta T = 39h48m19s

Julian Calendar 1 July 4833 BCE == Greg. Calendar 24 May 4833 BCE

**AUGUST 4833 BCE (-4832) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂      | ♃     | ♄      | ♅      | ♆     | ♇     | ♁     | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂ | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|---|-----|
| M 1  | 18 12 7  | 0♁55'13  | 11♃42 | 19♁52  | 14♁32  | 16♁40 | 19♃5   | 29♃19  | 22♁40 | 16♁21 | 2°R 7 | 20♂40  | 21♂51 | 20♃32 | n.a. | M 1  |   |     |
| T 2  | 18 16 3  | 1°54'55  | 25°52 | 21°19  | 15°31  | 17°12 | 19° 8  | 29°21  | 22°44 | 16°23 | 2♁6   | 20°R41 | 21°48 | 20°39 | n.a. | T 2  |   |     |
| W 3  | 18 20 0  | 2°54'40  | 9♀59  | 22°45  | 16°30  | 17°44 | 19°10  | 29°23  | 22°47 | 16°24 | 2° 5  | 20°40  | 21°45 | 20°45 | n.a. | W 3  |   |     |
| T 4  | 18 23 56 | 3°54'27  | 24° 1 | 24°10  | 17°30  | 18°17 | 19°12  | 29°24  | 22°51 | 16°26 | 2° 4  | 20°39  | 21°42 | 20°52 | n.a. | T 4  |   |     |
| F 5  | 18 27 53 | 4°54'17  | 7♁57  | 25°34  | 18°30  | 18°49 | 19°14  | 29°26  | 22°55 | 16°28 | 2° 3  | 20°35  | 21°38 | 20°59 | n.a. | F 5  |   |     |
| S 6  | 18 31 49 | 5°54'10  | 21°45 | 26°57  | 19°31  | 19°22 | 19°16  | 29°27  | 22°58 | 16°29 | 2° 1  | 20°29  | 21°35 | 21° 5 | n.a. | S 6  |   |     |
| S 7  | 18 35 46 | 6°54'05  | 5II24 | 28°19  | 20°32  | 19°56 | 19°17  | 29°29  | 23° 2 | 16°31 | 2° 0  | 20°22  | 21°32 | 21°12 | n.a. | S 7  |   |     |
| M 8  | 18 39 42 | 7°54'02  | 18°50 | 29°40  | 21°34  | 20°29 | 19°19  | 29°30  | 23° 6 | 16°32 | 1°59  | 20°14  | 21°29 | 21°19 | n.a. | M 8  |   |     |
| T 9  | 18 43 39 | 8°54'02  | 2♁3   | 1♂0    | 22°35  | 21° 3 | 19°20  | 29°31  | 23° 9 | 16°34 | 1°58  | 20° 7  | 21°26 | 21°25 | n.a. | T 9  |   |     |
| W 10 | 18 47 35 | 9°54'04  | 14°59 | 2°18   | 23°38  | 21°37 | 19°21  | 29°32  | 23°13 | 16°36 | 1°57  | 20° 1  | 21°22 | 21°32 | n.a. | W 10 |   |     |
| T 11 | 18 51 32 | 10°54'08 | 27°40 | 3°36   | 24°40  | 22°11 | 19°21  | 29°33  | 23°17 | 16°37 | 1°55  | 19°57  | 21°19 | 21°39 | n.a. | T 11 |   |     |
| F 12 | 18 55 28 | 11°54'14 | 10♂4  | 4°52   | 25°43  | 22°45 | 19°22  | 29°34  | 23°20 | 16°38 | 1°54  | 19°55  | 21°16 | 21°45 | n.a. | F 12 |   |     |
| S 13 | 18 59 25 | 12°54'22 | 22°15 | 6° 6   | 26°47  | 23°19 | 19°22  | 29°35  | 23°24 | 16°40 | 1°53  | 19°D54 | 21°13 | 21°52 | n.a. | S 13 |   |     |
| S 14 | 19 3 21  | 13°54'32 | 4♃14  | 7°19   | 27°50  | 23°54 | 19°R22 | 29°35  | 23°28 | 16°41 | 1°52  | 19°55  | 21°10 | 21°59 | n.a. | S 14 |   |     |
| M 15 | 19 7 18  | 14°54'44 | 16° 6 | 8°31   | 28°54  | 24°29 | 19°22  | 29°36  | 23°32 | 16°43 | 1°51  | 19°57  | 21° 7 | 22° 5 | n.a. | M 15 |   |     |
| T 16 | 19 11 14 | 15°54'58 | 27°54 | 9°40   | 29°59  | 25° 4 | 19°22  | 29°36  | 23°36 | 16°44 | 1°50  | 19°59  | 21° 3 | 22°12 | n.a. | T 16 |   |     |
| W 17 | 19 15 11 | 16°55'13 | 9♁44  | 10°47  | 1II 3  | 25°39 | 19°21  | 29°36  | 23°39 | 16°45 | 1°48  | 20° 0  | 21° 0 | 22°19 | n.a. | W 17 |   |     |
| T 18 | 19 19 8  | 17°55'31 | 21°41 | 11°52  | 2° 8   | 26°15 | 19°21  | 29°37  | 23°43 | 16°47 | 1°47  | 20°R 0 | 20°57 | 22°25 | n.a. | T 18 |   |     |
| F 19 | 19 23 4  | 18°55'50 | 3♃50  | 12°55  | 3°13   | 26°50 | 19°20  | 29°R37 | 23°47 | 16°48 | 1°46  | 19°59  | 20°54 | 22°32 | n.a. | F 19 |   |     |
| S 20 | 19 27 1  | 19°56'11 | 16°14 | 13°54  | 4°19   | 27°26 | 19°19  | 29°36  | 23°51 | 16°49 | 1°45  | 19°56  | 20°51 | 22°39 | n.a. | S 20 |   |     |
| S 21 | 19 30 57 | 20°56'34 | 29° 0 | 14°51  | 5°25   | 28° 2 | 19°18  | 29°36  | 23°54 | 16°50 | 1°44  | 19°53  | 20°47 | 22°45 | n.a. | S 21 |   |     |
| M 22 | 19 34 54 | 21°56'59 | 12♁7  | 15°44  | 6°31   | 28°38 | 19°16  | 29°36  | 23°58 | 16°52 | 1°43  | 19°48  | 20°44 | 22°52 | n.a. | M 22 |   |     |
| T 23 | 19 38 50 | 22°57'26 | 25°39 | 16°33  | 7°37   | 29°14 | 19°14  | 29°36  | 24° 2 | 16°53 | 1°42  | 19°44  | 20°41 | 22°59 | n.a. | T 23 |   |     |
| W 24 | 19 42 47 | 23°57'54 | 9♁34  | 17°18  | 8°44   | 29°51 | 19°12  | 29°35  | 24° 6 | 16°54 | 1°41  | 19°40  | 20°38 | 23° 5 | n.a. | W 24 |   |     |
| T 25 | 19 46 43 | 24°58'24 | 23°47 | 17°59  | 9°50   | 0♃27  | 19°10  | 29°34  | 24°10 | 16°55 | 1°39  | 19°37  | 20°35 | 23°12 | n.a. | T 25 |   |     |
| F 26 | 19 50 40 | 25°58'56 | 8♁16  | 18°34  | 10°57  | 1° 4  | 19° 8  | 29°34  | 24°13 | 16°56 | 1°38  | 19°36  | 20°32 | 23°19 | n.a. | F 26 |   |     |
| S 27 | 19 54 36 | 26°59'30 | 22°53 | 19° 3  | 12° 5  | 1°40  | 19° 6  | 29°33  | 24°17 | 16°57 | 1°37  | 19°D35 | 20°28 | 23°25 | n.a. | S 27 |   |     |
| S 28 | 19 58 33 | 28° 0'06 | 7♃32  | 19°26  | 13°12  | 2°17  | 19° 3  | 29°32  | 24°21 | 16°58 | 1°36  | 19°36  | 20°25 | 23°32 | n.a. | S 28 |   |     |
| M 29 | 20 2 29  | 29° 0'44 | 22° 8 | 19°41  | 14°20  | 2°54  | 19° 0  | 29°30  | 24°25 | 16°59 | 1°35  | 19°37  | 20°22 | 23°39 | n.a. | M 29 |   |     |
| T 30 | 20 6 26  | 0♂1'24   | 6♀35  | 19°R49 | 15°28  | 3°31  | 18°57  | 29°29  | 24°29 | 17° 0 | 1°34  | 19°39  | 20°19 | 23°45 | n.a. | T 30 |   |     |
| W 31 | 20 10 22 | 1♂2'06   | 20♀50 | 19♂48  | 16II36 | 4♃9   | 18♃54  | 29♃28  | 24♁32 | 17♁1  | 1♁33  | 19♂40  | 20♂16 | 23♃52 | n.a. | W 31 |   |     |

Delta T = 39h48m15s

Julian Calendar

The year -4832 astronomical counting style corresponds to year 4833 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4833 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 4833 BCE (-4832) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄      | ♅      | ♆     | ♇      | ♁     | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃ | ♂ | Day  |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|------|---|---|------|
| T 1  | 20 14 19 | 2♌ 2'50  | 4♌51  | 19°R39 | 17♎45 | 4♌46  | 18°R50 | 29°R26 | 24♌36 | 17♌ 2  | 1°R32 | 19°R40 | 20♌13 | 23♎59 | n.a. |   |   | T 1  |
| F 2  | 20 18 16 | 3° 3'36  | 18°37 | 19♌20  | 18°53 | 5°23  | 18♌46  | 29°R25 | 24°40 | 17° 2  | 1°R31 | 19♌39  | 20° 9 | 24° 5 | n.a. |   |   | F 2  |
| S 3  | 20 22 12 | 4° 4'24  | 2♎ 8  | 18°50  | 20° 2 | 6° 1  | 18°43  | 29°23  | 24°44 | 17° 3  | 1°30  | 19°38  | 20° 6 | 24°12 | n.a. |   |   | S 3  |
| S 4  | 20 26 9  | 5° 5'15  | 15°24 | 18°11  | 21°11 | 6°39  | 18°39  | 29°21  | 24°47 | 17° 4  | 1°29  | 19°36  | 20° 3 | 24°19 | n.a. |   |   | S 4  |
| M 5  | 20 30 5  | 6° 6'07  | 28°26 | 17°22  | 22°20 | 7°16  | 18°34  | 29°20  | 24°51 | 17° 5  | 1°28  | 19°34  | 20° 0 | 24°25 | n.a. |   |   | M 5  |
| T 6  | 20 34 2  | 7° 7'00  | 11♌14 | 16°23  | 23°30 | 7°54  | 18°30  | 29°18  | 24°55 | 17° 5  | 1°27  | 19°32  | 19°57 | 24°32 | n.a. |   |   | T 6  |
| W 7  | 20 37 58 | 8° 7'56  | 23°50 | 15°16  | 24°39 | 8°32  | 18°25  | 29°15  | 24°59 | 17° 6  | 1°26  | 19°31  | 19°53 | 24°39 | n.a. |   |   | W 7  |
| T 8  | 20 41 55 | 9° 8'53  | 6♌13  | 14° 2  | 25°49 | 9°10  | 18°21  | 29°13  | 25° 2 | 17° 7  | 1°25  | 19°30  | 19°50 | 24°45 | n.a. |   |   | T 8  |
| F 9  | 20 45 51 | 10° 9'52 | 18°25 | 12°44  | 26°59 | 9°49  | 18°16  | 29°11  | 25° 6 | 17° 7  | 1°24  | 19°D29 | 19°47 | 24°52 | n.a. |   |   | F 9  |
| S 10 | 20 49 48 | 11°10'52 | 0♎28  | 11°23  | 28° 9 | 10°27 | 18°11  | 29° 8  | 25°10 | 17° 8  | 1°24  | 19°29  | 19°44 | 24°59 | n.a. |   |   | S 10 |
| S 11 | 20 53 44 | 12°11'53 | 12°23 | 10° 2  | 29°19 | 11° 5 | 18° 5  | 29° 6  | 25°14 | 17° 8  | 1°23  | 19°30  | 19°41 | 25° 5 | n.a. |   |   | S 11 |
| M12  | 20 57 41 | 13°12'55 | 24°14 | 8°44   | 0♌30  | 11°44 | 18° 0  | 29° 3  | 25°17 | 17° 9  | 1°22  | 19°31  | 19°38 | 25°12 | n.a. |   |   | M12  |
| T 13 | 21 1 37  | 14°13'59 | 6♌ 2  | 7°31   | 1°40  | 12°22 | 17°54  | 29° 1  | 25°21 | 17° 9  | 1°21  | 19°31  | 19°34 | 25°19 | n.a. |   |   | T 13 |
| W14  | 21 5 34  | 15°15'04 | 17°51 | 6°27   | 2°51  | 13° 1 | 17°49  | 28°58  | 25°24 | 17°10  | 1°20  | 19°32  | 19°31 | 25°25 | n.a. |   |   | W14  |
| T 15 | 21 9 31  | 16°16'10 | 29°47 | 5°31   | 4° 2  | 13°40 | 17°43  | 28°55  | 25°28 | 17°10  | 1°19  | 19°32  | 19°28 | 25°32 | n.a. |   |   | T 15 |
| F 16 | 21 13 27 | 17°17'17 | 11♌52 | 4°47   | 5°13  | 14°18 | 17°37  | 28°52  | 25°32 | 17°11  | 1°19  | 19°32  | 19°25 | 25°39 | n.a. |   |   | F 16 |
| S 17 | 21 17 24 | 18°18'25 | 24°13 | 4°14   | 6°24  | 14°57 | 17°30  | 28°49  | 25°35 | 17°11  | 1°18  | 19°R32 | 19°22 | 25°45 | n.a. |   |   | S 17 |
| S 18 | 21 21 20 | 19°19'34 | 6♌52  | 3°52   | 7°35  | 15°36 | 17°24  | 28°46  | 25°39 | 17°11  | 1°17  | 19°D32 | 19°19 | 25°52 | n.a. |   |   | S 18 |
| M19  | 21 25 17 | 20°20'44 | 19°55 | 3°D42  | 8°46  | 16°15 | 17°18  | 28°42  | 25°42 | 17°11  | 1°16  | 19°32  | 19°15 | 25°59 | n.a. |   |   | M19  |
| T 20 | 21 29 13 | 21°21'54 | 3♌24  | 3°43   | 9°58  | 16°54 | 17°11  | 28°39  | 25°46 | 17°12  | 1°16  | 19°33  | 19°12 | 26° 6 | n.a. |   |   | T 20 |
| W21  | 21 33 10 | 22°23'06 | 17°20 | 3°55   | 11° 9 | 17°33 | 17° 4  | 28°35  | 25°49 | 17°12  | 1°15  | 19°33  | 19° 9 | 26°12 | n.a. |   |   | W21  |
| T 22 | 21 37 6  | 23°24'18 | 1♌41  | 4°16   | 12°21 | 18°12 | 16°57  | 28°32  | 25°53 | 17°12  | 1°14  | 19°33  | 19° 6 | 26°19 | n.a. |   |   | T 22 |
| F 23 | 21 41 3  | 24°25'31 | 16°23 | 4°46   | 13°33 | 18°52 | 16°50  | 28°28  | 25°56 | 17°12  | 1°14  | 19°R33 | 19° 3 | 26°26 | n.a. |   |   | F 23 |
| S 24 | 21 45 0  | 25°26'45 | 1♌21  | 5°24   | 14°45 | 19°31 | 16°43  | 28°25  | 26° 0 | 17°12  | 1°13  | 19°33  | 18°59 | 26°32 | n.a. |   |   | S 24 |
| S 25 | 21 48 56 | 26°28'00 | 16°26 | 6° 8   | 15°57 | 20°10 | 16°36  | 28°21  | 26° 3 | 17°12  | 1°12  | 19°33  | 18°56 | 26°39 | n.a. |   |   | S 25 |
| M26  | 21 52 53 | 27°29'16 | 17°28 | 6°59   | 17° 9 | 20°50 | 16°29  | 28°17  | 26° 7 | 17°R12 | 1°12  | 19°32  | 18°53 | 26°46 | n.a. |   |   | M26  |
| T 27 | 21 56 49 | 28°30'33 | 16°20 | 7°55   | 18°21 | 21°29 | 16°21  | 28°13  | 26°10 | 17°12  | 1°11  | 19°31  | 18°50 | 26°52 | n.a. |   |   | T 27 |
| W28  | 22 0 46  | 29°31'51 | 0♌54  | 8°56   | 19°34 | 22° 8 | 16°14  | 28° 9  | 26°13 | 17°12  | 1°11  | 19°30  | 18°47 | 26°59 | n.a. |   |   | W28  |
| T 29 | 22 4 42  | 0♎33'10  | 15° 7 | 10° 2  | 20°46 | 22°48 | 16° 6  | 28° 5  | 26°17 | 17°12  | 1°10  | 19°29  | 18°44 | 27° 6 | n.a. |   |   | T 29 |
| F 30 | 22 8 39  | 1♎34'30  | 28♌57 | 11♌10  | 21♌59 | 23♌28 | 15♌59  | 28♌ 1  | 26♌20 | 17♌12  | 1°R10 | 19°D29 | 18♌40 | 27♎12 | n.a. |   |   | F 30 |

Delta T = 39h48m12s

Julian Calendar 1 Sept. 4833 BCE == Greg. Calendar 25 July 4833 BCE

**OCTOBER 4833 BCE (-4832) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄      | ♅      | ♆     | ♇      | ♁     | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃ | ♂ | Day  |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|------|---|---|------|
| S 1  | 22 12 35 | 2♎35'51  | 12♎23 | 12♌22 | 23♌11 | 24♌ 7 | 15°R51 | 27°R56 | 26♌23 | 17°R12 | 1°R 9 | 19♌29  | 18♌37 | 27♎19 | n.a. |   |   | S 1  |
| S 2  | 22 16 32 | 3°37'14  | 25°28 | 13°37 | 24°24 | 24°47 | 15♌43  | 27♌52  | 26°27 | 17♌12  | 1°R 9 | 19°30  | 18°34 | 27°26 | n.a. |   |   | S 2  |
| M 3  | 22 20 29 | 4°38'36  | 8♌14  | 14°53 | 25°37 | 25°27 | 15°35  | 27°48  | 26°30 | 17°11  | 1° 8  | 19°31  | 18°31 | 27°32 | n.a. |   |   | M 3  |
| T 4  | 22 24 25 | 5°40'00  | 20°45 | 16°12 | 26°50 | 26° 6 | 15°27  | 27°43  | 26°33 | 17°11  | 1° 8  | 19°32  | 18°28 | 27°39 | n.a. |   |   | T 4  |
| W 5  | 22 28 22 | 6°41'25  | 3♌ 3  | 17°33 | 28° 3 | 26°46 | 15°19  | 27°39  | 26°36 | 17°11  | 1° 7  | 19°34  | 18°25 | 27°46 | n.a. |   |   | W 5  |
| T 6  | 22 32 18 | 7°42'50  | 15°11 | 18°55 | 29°16 | 27°26 | 15°11  | 27°34  | 26°39 | 17°11  | 1° 7  | 19°R34 | 18°21 | 27°52 | n.a. |   |   | T 6  |
| F 7  | 22 36 15 | 8°44'15  | 27°11 | 20°18 | 0♌29  | 28° 6 | 15° 3  | 27°30  | 26°42 | 17°10  | 1° 7  | 19°34  | 18°18 | 27°59 | n.a. |   |   | F 7  |
| S 8  | 22 40 11 | 9°45'41  | 9♎ 5  | 21°43 | 1°42  | 28°46 | 14°55  | 27°25  | 26°45 | 17°10  | 1° 6  | 19°33  | 18°15 | 28° 6 | n.a. |   |   | S 8  |
| S 9  | 22 44 8  | 10°47'07 | 20°56 | 23° 8 | 2°56  | 29°26 | 14°47  | 27°21  | 26°48 | 17° 9  | 1° 6  | 19°31  | 18°12 | 28°12 | n.a. |   |   | S 9  |
| M10  | 22 48 5  | 11°48'34 | 24°46 | 24°34 | 4° 9  | 0♌ 5  | 14°39  | 27°16  | 26°51 | 17° 9  | 1° 6  | 19°27  | 18° 9 | 28°19 | n.a. |   |   | M10  |
| T 11 | 22 52 1  | 12°50'00 | 14°35 | 26° 1 | 5°22  | 0°45  | 14°31  | 27°11  | 26°54 | 17° 8  | 1° 5  | 19°23  | 18° 5 | 28°26 | n.a. |   |   | T 11 |
| W12  | 22 55 58 | 13°51'27 | 26°27 | 27°29 | 6°36  | 1°25  | 14°22  | 27° 6  | 26°57 | 17° 8  | 1° 5  | 19°19  | 18° 2 | 28°32 | n.a. |   |   | W12  |
| T 13 | 22 59 54 | 14°52'53 | 8♌24  | 28°57 | 7°49  | 2° 6  | 14°14  | 27° 1  | 27° 0 | 17° 7  | 1° 5  | 19°14  | 17°59 | 28°39 | n.a. |   |   | T 13 |
| F 14 | 23 3 51  | 15°54'20 | 20°30 | 0♎26  | 9° 3  | 2°46  | 14° 6  | 26°57  | 27° 3 | 17° 7  | 1° 5  | 19°11  | 17°56 | 28°46 | n.a. |   |   | F 14 |
| S 15 | 23 7 47  | 16°55'46 | 2♌47  | 1°56  | 10°17 | 3°26  | 13°58  | 26°52  | 27° 6 | 17° 6  | 1° 5  | 19° 9  | 17°53 | 28°52 | n.a. |   |   | S 15 |
| S 16 | 23 11 44 | 17°57'13 | 15°21 | 3°25  | 11°30 | 4° 6  | 13°50  | 26°47  | 27° 8 | 17° 5  | 1° 4  | 19°D 8 | 17°50 | 28°59 | n.a. |   |   | S 16 |
| M17  | 23 15 41 | 18°58'38 | 28°15 | 4°55  | 12°44 | 4°46  | 13°42  | 26°42  | 27°11 | 17° 5  | 1° 4  | 19° 8  | 17°46 | 29° 6 | n.a. |   |   | M17  |
| T 18 | 23 19 37 | 20° 0'04 | 11♌33 | 6°26  | 13°58 | 5°26  | 13°33  | 26°37  | 27°14 | 17° 4  | 1° 4  | 19° 9  | 17°43 | 29°12 | n.a. |   |   | T 18 |
| W19  | 23 23 34 | 21° 1'29 | 25°18 | 7°57  | 15°11 | 6° 6  | 13°25  | 26°32  | 27°16 | 17° 3  | 1° 4  | 19°11  | 17°40 | 29°19 | n.a. |   |   | W19  |
| T 20 | 23 27 30 | 22° 2'54 | 9♌30  | 9°28  | 16°25 | 6°47  | 13°17  | 26°27  | 27°19 | 17° 2  | 1° 4  | 19°12  | 17°37 | 29°26 | n.a. |   |   | T 20 |
| F 21 | 23 31 27 | 23° 4'18 | 24° 9 | 10°59 | 17°39 | 7°27  | 13° 9  | 26°22  | 27°22 | 17° 2  | 1° 4  | 19°R12 | 17°34 | 29°33 | n.a. |   |   | F 21 |
| S 22 | 23 35 23 | 24° 5'42 | 9♌ 9  | 12°31 | 18°53 | 8° 7  | 13° 2  | 26°17  | 27°24 | 17° 1  | 1°D 4 | 19°11  | 17°30 | 29°39 | n.a. |   |   | S 22 |
| S 23 | 23 39 20 | 25° 7'06 | 24°24 | 14° 3 | 20° 7 | 8°47  | 12°54  | 26°12  | 27°27 | 17° 0  | 1° 4  | 19° 8  | 17°27 | 29°46 | n.a. |   |   | S 23 |
| M24  | 23 43 17 | 26° 8'29 | 9♌43  | 15°36 | 21°21 | 9°27  | 12°46  | 26° 7  | 27°29 | 16°59  | 1° 4  | 19° 3  | 17°24 | 29°53 | n.a. |   |   | M24  |
| T 25 | 23 47 13 | 27° 9'51 | 24°55 | 17° 8 | 22°35 | 10° 8 | 12°38  | 26° 2  | 27°31 | 16°58  | 1° 4  | 18°57  | 17°21 | 29°59 | n.a. |   |   | T 25 |
| W26  | 23 51 10 | 28°11'14 | 9♌50  | 18°41 | 23°49 | 10°48 | 12°31  | 25°57  | 27°34 | 16°57  | 1° 4  | 18°51  | 17°18 | 0♌ 6  | n.a. |   |   | W26  |
| T 27 | 23 55 6  | 29°12'36 | 24°20 | 20°15 | 25° 3 | 11°28 | 12°23  | 25°52  | 27°36 | 16°56  | 1° 4  | 18°46  | 17°15 | 0°13  | n.a. |   |   | T 27 |
| F 28 | 23 59 3  | 0♌13'59  | 8♎23  | 21°48 | 26°17 | 12° 9 | 12°16  | 25°47  | 27°38 | 16°55  | 1° 4  | 18°42  | 17°11 | 0°19  | n.a. |   |   | F 28 |
| S 29 | 0 3 0    | 1°15'20  | 21°56 | 23°23 | 27°31 | 12°49 | 12° 8  | 25°42  | 27°40 | 16°54  | 1° 5  | 18°40  | 17° 8 | 0°26  | n.a. |   |   | S 29 |
| S 30 | 0 6 56   | 2°16'42  | 5♌ 2  | 24°57 | 28°46 | 13°29 | 12° 1  | 25°37  | 27°43 | 16°53  | 1° 5  | 18°D39 | 17° 5 | 0°33  | n.a. |   |   | S 30 |
| M31  | 0 10 53  | 3♌18'04  | 17♌44 | 26♎32 | 29♌59 | 14♌ 9 | 11♌54  | 25♌32  | 27♌45 | 16♌52  | 1°R 5 | 18♌40  | 17♌ 2 | 0♌39  | n.a. |   |   | M31  |

Delta T = 39h48m08s

Julian Calendar

The year -4832 astronomical counting style corresponds to year 4833 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4833 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4833 BCE (-4832) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄      | ♅      | ♆     | ♇      | ♁    | ♂      | ♆     | ♅    | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|------|--------|-------|------|------|------|------|-----|
| T 1  | 0 14 49 | 4♁19'24  | 0♁ 7  | 28♏ 7 | 1♏ 14 | 14♌50 | 11°R47 | 25°R27 | 27♁47 | 16°R51 | 1♁ 5 | 18♁41  | 16♁59 | 0♁46 | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 0 18 46 | 5°20'45  | 12°16 | 29°43 | 2°28  | 15°30 | 11♏40  | 25♏22  | 27°49 | 16♁50  | 1° 5 | 18°43  | 16°56 | 0°53 | n.a. | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 0 22 42 | 6°22'05  | 24°14 | 1♁19  | 3°43  | 16°10 | 11°33  | 25°17  | 27°51 | 16°49  | 1° 6 | 18°R43 | 16°52 | 0°59 | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 0 26 39 | 7°23'24  | 6♏ 6  | 2°55  | 4°57  | 16°51 | 11°26  | 25°13  | 27°53 | 16°47  | 1° 6 | 18°41  | 16°49 | 1° 6 | n.a. | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 0 30 36 | 8°24'42  | 17°55 | 4°32  | 6°11  | 17°31 | 11°20  | 25° 8  | 27°55 | 16°46  | 1° 6 | 18°37  | 16°46 | 1°13 | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 0 34 32 | 9°26'00  | 29°43 | 6°10  | 7°25  | 18°11 | 11°13  | 25° 3  | 27°56 | 16°45  | 1° 7 | 18°30  | 16°43 | 1°19 | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 0 38 29 | 10°27'17 | 11♁34 | 7°48  | 8°40  | 18°52 | 11° 7  | 24°58  | 27°58 | 16°44  | 1° 7 | 18°21  | 16°40 | 1°26 | n.a. | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 0 42 25 | 11°28'33 | 23°27 | 9°26  | 9°54  | 19°32 | 11° 1  | 24°54  | 28° 0 | 16°42  | 1° 8 | 18°10  | 16°36 | 1°33 | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 0 46 22 | 12°29'48 | 5♏26  | 11° 5 | 11° 8 | 20°13 | 10°55  | 24°49  | 28° 2 | 16°41  | 1° 8 | 17°59  | 16°33 | 1°39 | n.a. | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 0 50 19 | 13°31'02 | 17°30 | 12°45 | 12°23 | 20°53 | 10°49  | 24°44  | 28° 3 | 16°40  | 1° 8 | 17°48  | 16°30 | 1°46 | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 0 54 15 | 14°32'14 | 29°42 | 14°25 | 13°37 | 21°33 | 10°43  | 24°40  | 28° 5 | 16°38  | 1° 9 | 17°39  | 16°27 | 1°53 | n.a. | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 0 58 12 | 15°33'25 | 12♌ 4 | 16° 5 | 14°51 | 22°14 | 10°38  | 24°35  | 28° 6 | 16°37  | 1° 9 | 17°31  | 16°24 | 2° 0 | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 1 2 8   | 16°34'35 | 24°39 | 17°46 | 16° 6 | 22°54 | 10°32  | 24°31  | 28° 8 | 16°36  | 1°10 | 17°26  | 16°21 | 2° 6 | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| M14  | 1 6 5   | 17°35'44 | 7♁30  | 19°28 | 17°20 | 23°34 | 10°27  | 24°26  | 28° 9 | 16°34  | 1°10 | 17°24  | 16°17 | 2°13 | n.a. | n.a. | M14  |     |
| T 15 | 1 10 1  | 18°36'51 | 20°40 | 21°10 | 18°34 | 24°15 | 10°22  | 24°22  | 28°10 | 16°33  | 1°11 | 17°D23 | 16°14 | 2°20 | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| W16  | 1 13 58 | 19°37'56 | 4♁12  | 22°53 | 19°49 | 24°55 | 10°17  | 24°18  | 28°12 | 16°31  | 1°12 | 17°24  | 16°11 | 2°26 | n.a. | n.a. | W16  |     |
| T 17 | 1 17 55 | 20°39'00 | 18° 9 | 24°36 | 21° 3 | 25°35 | 10°13  | 24°13  | 28°13 | 16°30  | 1°12 | 17°R24 | 16° 8 | 2°33 | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 1 21 51 | 21°40'02 | 2♏31  | 26°20 | 22°17 | 26°16 | 10° 8  | 24° 9  | 28°14 | 16°28  | 1°13 | 17°23  | 16° 5 | 2°40 | n.a. | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 1 25 48 | 22°41'03 | 17°17 | 28° 5 | 23°32 | 26°56 | 10° 4  | 24° 5  | 28°15 | 16°27  | 1°13 | 17°20  | 16° 1 | 2°46 | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 1 29 44 | 23°42'02 | 2♏21  | 29°49 | 24°46 | 27°36 | 10° 0  | 24° 1  | 28°16 | 16°25  | 1°14 | 17°14  | 15°58 | 2°53 | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| M21  | 1 33 41 | 24°42'59 | 17°36 | 1♏35  | 26° 0 | 28°17 | 9°56   | 23°57  | 28°17 | 16°24  | 1°15 | 17° 6  | 15°55 | 3° 0 | n.a. | n.a. | M21  |     |
| T 22 | 1 37 37 | 25°43'55 | 2♁50  | 3°20  | 27°15 | 28°57 | 9°52   | 23°53  | 28°18 | 16°22  | 1°15 | 16°55  | 15°52 | 3° 6 | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| W23  | 1 41 34 | 26°44'49 | 17°52 | 5° 6  | 28°29 | 29°37 | 9°48   | 23°50  | 28°19 | 16°21  | 1°16 | 16°44  | 15°49 | 3°13 | n.a. | n.a. | W23  |     |
| T 24 | 1 45 31 | 27°45'42 | 2♏34  | 6°52  | 29°43 | 0♁17  | 9°45   | 23°46  | 28°20 | 16°19  | 1°17 | 16°34  | 15°46 | 3°20 | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 1 49 27 | 28°46'34 | 16°48 | 8°38  | 0♁58  | 0°58  | 9°42   | 23°42  | 28°21 | 16°18  | 1°18 | 16°26  | 15°42 | 3°26 | n.a. | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 1 53 24 | 29°47'25 | 0♁31  | 10°24 | 2°12  | 1°38  | 9°39   | 23°39  | 28°22 | 16°16  | 1°18 | 16°20  | 15°39 | 3°33 | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 1 57 20 | 0♏48'14  | 13°45 | 12°10 | 3°26  | 2°18  | 9°36   | 23°35  | 28°22 | 16°14  | 1°19 | 16°17  | 15°36 | 3°40 | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| M28  | 2 1 17  | 1°49'01  | 26°32 | 13°55 | 4°41  | 2°58  | 9°33   | 23°32  | 28°23 | 16°13  | 1°20 | 16°16  | 15°33 | 3°47 | n.a. | n.a. | M28  |     |
| T 29 | 2 5 14  | 2°49'47  | 8♁56  | 15°40 | 5°55  | 3°39  | 9°31   | 23°29  | 28°24 | 16°11  | 1°21 | 16°D16 | 15°30 | 3°53 | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| W30  | 2 9 10  | 3♏50'32  | 21♁ 4 | 17♏23 | 7♁ 9  | 4♁19  | 9♏29   | 23♏25  | 28♁24 | 16♁10  | 1♁22 | 16°R16 | 15♁27 | 4♁ 0 | n.a. | n.a. | W30  |     |

Delta T = 39h48m05s

Julian Calendar 1 Nov. 4833 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4833 BCE

**DECEMBER 4833 BCE (-4832) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆      | ♇      | ♁    | ♂      | ♆     | ♅    | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|------|--------|-------|------|------|------|------|-----|
| T 1  | 2 13 7  | 4♏51'15  | 3♏ 0  | 19♏ 5 | 8♁24  | 4♁59  | 9°R27 | 23°R22 | 28♁25  | 16°R 8 | 1♁23 | 16°R14 | 15♁23 | 4♁ 7 | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 2 17 3  | 5°51'57  | 14°49 | 20°46 | 9°38  | 5°39  | 9♏25  | 23♏19  | 28°25  | 16° 6  | 1°24 | 16♁11  | 15°20 | 4°13 | n.a. | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 2 21 0  | 6°52'37  | 26°37 | 22°24 | 10°52 | 6°19  | 9°23  | 23°16  | 28°25  | 16° 5  | 1°25 | 16° 5  | 15°17 | 4°20 | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 2 24 56 | 7°53'15  | 8♁26  | 23°59 | 12° 6 | 7° 0  | 9°22  | 23°14  | 28°26  | 16° 3  | 1°26 | 15°56  | 15°14 | 4°27 | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 2 28 53 | 8°53'52  | 20°19 | 25°32 | 13°21 | 7°40  | 9°21  | 23°11  | 28°26  | 16° 1  | 1°26 | 15°44  | 15°11 | 4°33 | n.a. | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 2 32 50 | 9°54'27  | 2♏19  | 27° 1 | 14°35 | 8°20  | 9°20  | 23° 8  | 28°26  | 16° 0  | 1°27 | 15°30  | 15° 7 | 4°40 | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 2 36 46 | 10°55'00 | 14°27 | 28°25 | 15°49 | 9° 0  | 9°19  | 23° 6  | 28°26  | 15°58  | 1°28 | 15°16  | 15° 4 | 4°47 | n.a. | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 2 40 43 | 11°55'31 | 26°43 | 29°44 | 17° 3 | 9°40  | 9°18  | 23° 3  | 28°26  | 15°56  | 1°29 | 15° 1  | 15° 1 | 4°53 | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 2 44 39 | 12°56'00 | 9♌ 9  | 0♁57  | 18°18 | 10°20 | 9°18  | 23° 1  | 28°R26 | 15°55  | 1°31 | 14°48  | 14°58 | 5° 0 | n.a. | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 2 48 36 | 13°56'27 | 21°44 | 2° 4  | 19°32 | 11° 0 | 9°17  | 22°59  | 28°26  | 15°53  | 1°32 | 14°38  | 14°55 | 5° 7 | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 2 52 32 | 14°56'52 | 4♁30  | 3° 4  | 20°46 | 11°40 | 9°D17 | 22°57  | 28°26  | 15°51  | 1°33 | 14°30  | 14°52 | 5°14 | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| M12  | 2 56 29 | 15°57'15 | 17°29 | 3°56  | 22° 0 | 12°21 | 9°18  | 22°55  | 28°26  | 15°50  | 1°34 | 14°26  | 14°48 | 5°20 | n.a. | n.a. | M12  |     |
| T 13 | 3 0 25  | 16°57'35 | 0♁41  | 4°39  | 23°14 | 13° 1 | 9°18  | 22°53  | 28°26  | 15°48  | 1°35 | 14°24  | 14°45 | 5°27 | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| W14  | 3 4 22  | 17°57'53 | 14°10 | 5°14  | 24°28 | 13°41 | 9°19  | 22°51  | 28°26  | 15°46  | 1°36 | 14°24  | 14°42 | 5°34 | n.a. | n.a. | W14  |     |
| T 15 | 3 8 19  | 18°58'09 | 27°57 | 5°39  | 25°43 | 14°21 | 9°19  | 22°49  | 28°25  | 15°45  | 1°37 | 14°24  | 14°39 | 5°40 | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 3 12 15 | 19°58'22 | 12♏ 4 | 5°55  | 26°57 | 15° 1 | 9°20  | 22°48  | 28°25  | 15°43  | 1°38 | 14°22  | 14°36 | 5°47 | n.a. | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 3 16 12 | 20°58'33 | 26°30 | 6°R 0 | 28°11 | 15°41 | 9°22  | 22°46  | 28°25  | 15°41  | 1°39 | 14°19  | 14°32 | 5°54 | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 3 20 8  | 21°58'41 | 11♏13 | 5°56  | 29°25 | 16°21 | 9°23  | 22°45  | 28°24  | 15°40  | 1°41 | 14°13  | 14°29 | 6° 0 | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| M19  | 3 24 5  | 22°58'47 | 26° 6 | 5°41  | 0♏39  | 17° 0 | 9°25  | 22°43  | 28°24  | 15°38  | 1°42 | 14° 4  | 14°26 | 6° 7 | n.a. | n.a. | M19  |     |
| T 20 | 3 28 1  | 23°58'51 | 11♁ 3 | 5°18  | 1°53  | 17°40 | 9°26  | 22°42  | 28°23  | 15°36  | 1°43 | 13°53  | 14°23 | 6°14 | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| W21  | 3 31 58 | 24°58'52 | 25°53 | 4°46  | 3° 7  | 18°20 | 9°28  | 22°41  | 28°23  | 15°35  | 1°44 | 13°42  | 14°20 | 6°21 | n.a. | n.a. | W21  |     |
| T 22 | 3 35 54 | 25°58'52 | 10♏28 | 4° 6  | 4°21  | 19° 0 | 9°30  | 22°40  | 28°22  | 15°33  | 1°45 | 13°30  | 14°17 | 6°27 | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| F 23 | 3 39 51 | 26°58'49 | 24°41 | 3°19  | 5°35  | 19°40 | 9°33  | 22°40  | 28°21  | 15°31  | 1°47 | 13°21  | 14°13 | 6°34 | n.a. | n.a. | F 23 |     |
| S 24 | 3 43 48 | 27°58'44 | 8♁27  | 2°26  | 6°49  | 20°20 | 9°35  | 22°39  | 28°20  | 15°30  | 1°48 | 13°14  | 14°10 | 6°41 | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| S 25 | 3 47 44 | 28°58'37 | 21°45 | 1°29  | 8° 3  | 21° 0 | 9°38  | 22°38  | 28°20  | 15°28  | 1°49 | 13°10  | 14° 7 | 6°47 | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| M26  | 3 51 41 | 29°58'29 | 4♁37  | 0°29  | 9°17  | 21°40 | 9°41  | 22°38  | 28°19  | 15°26  | 1°51 | 13° 8  | 14° 4 | 6°54 | n.a. | n.a. | M26  |     |
| T 27 | 3 55 37 | 0♁58'18  | 17° 7 | 29♏28 | 10°31 | 22°19 | 9°44  | 22°37  | 28°18  | 15°25  | 1°52 | 13°D 8 | 14° 1 | 7° 1 | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| W28  | 3 59 34 | 1°58'05  | 29°18 | 28°27 | 11°45 | 22°59 | 9°47  | 22°37  | 28°17  | 15°23  | 1°53 | 13°R 8 | 13°58 | 7° 7 | n.a. | n.a. | W28  |     |
| T 29 | 4 3 30  | 2°57'50  | 11♏17 | 27°27 | 12°59 | 23°39 | 9°51  | 22°37  | 28°16  | 15°22  | 1°54 | 13° 8  | 13°54 | 7°14 | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| F 30 | 4 7 27  | 3°57'33  | 23° 8 | 26°30 | 14°13 | 24°19 | 9°54  | 22°D37 | 28°15  | 15°20  | 1°56 | 13° 6  | 13°51 | 7°21 | n.a. | n.a. | F 30 |     |
| S 31 | 4 11 23 | 4♁57'14  | 4♁57  | 25♏36 | 15♏27 | 24♁58 | 9♏58  | 22♏37  | 28♁13  | 15♁18  | 1♁57 | 13♁ 2  | 13♁48 | 7♁27 | n.a. | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h48m01s

Julian Calendar

The year -4832 astronomical counting style corresponds to year 4833 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4832 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4832 BCE (-4831) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉   | ☽                               | ♀                   | ♂                   | ♃                               | ♄                  | ♅                               | ♆                   | ♇                   | ♁                              | ♂                   | ♆                   | ♅                   | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|---|---------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------------------|--------------------|---------------------------------|---------------------|---------------------|--------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------|------|------|-----|
| S 1  | 4 15 20 | 5 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup>  | 16 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> | 24 <sup>h</sup> R47 | 16 <sup>h</sup> M41 | 25 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> | 10 <sup>h</sup> 2  | 22 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> | 28 <sup>h</sup> R12 | 15 <sup>h</sup> R17 | 1 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> | 12 <sup>h</sup> R55 | 13 <sup>h</sup> Ω45 | 7 <sup>h</sup> Ω34  | n.a. | n.a. | S 1  |     |
| M 2  | 4 19 17 | 6 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup>  | 28 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> | 24 <sup>h</sup> M 4 | 17 <sup>h</sup> 55  | 26 <sup>h</sup> 18              | 10 <sup>h</sup> 6  | 22 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> | 28 <sup>h</sup> Ω11 | 15 <sup>h</sup> Ω15 | 2 <sup>h</sup> 0               | 12 <sup>h</sup> Ω46 | 13 <sup>h</sup> 42  | 7 <sup>h</sup> 41   | n.a. | n.a. | M 2  |     |
| T 3  | 4 23 13 | 7 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 05 <sup>s</sup>  | 10 <sup>h</sup> M52             | 23 <sup>h</sup> 26  | 19 <sup>h</sup> 9   | 26 <sup>h</sup> 57              | 10 <sup>h</sup> 11 | 22 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> | 28 <sup>h</sup> 10  | 15 <sup>h</sup> 14  | 2 <sup>h</sup> 1               | 12 <sup>h</sup> 35  | 13 <sup>h</sup> 38  | 7 <sup>h</sup> 48   | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| W 4  | 4 27 10 | 8 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup>  | 23 <sup>h</sup> 10              | 22 <sup>h</sup> 54  | 20 <sup>h</sup> 22  | 27 <sup>h</sup> 37              | 10 <sup>h</sup> 15 | 22 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> | 28 <sup>h</sup> 9   | 15 <sup>h</sup> 12  | 2 <sup>h</sup> 3               | 12 <sup>h</sup> 23  | 13 <sup>h</sup> 35  | 7 <sup>h</sup> 54   | n.a. | n.a. | W 4  |     |
| T 5  | 4 31 6  | 9 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 08 <sup>s</sup>  | 5 <sup>h</sup> 40               | 22 <sup>h</sup> 28  | 21 <sup>h</sup> 36  | 28 <sup>h</sup> 17              | 10 <sup>h</sup> 20 | 22 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> | 28 <sup>h</sup> 7   | 15 <sup>h</sup> 11  | 2 <sup>h</sup> 4               | 12 <sup>h</sup> 11  | 13 <sup>h</sup> 32  | 8 <sup>h</sup> 1    | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| F 6  | 4 35 3  | 10 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup> | 18 <sup>h</sup> 23              | 22 <sup>h</sup> 9   | 22 <sup>h</sup> 50  | 28 <sup>h</sup> 56              | 10 <sup>h</sup> 25 | 22 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> | 28 <sup>h</sup> 6   | 15 <sup>h</sup> 9   | 2 <sup>h</sup> 5               | 12 <sup>h</sup> 1   | 13 <sup>h</sup> 29  | 8 <sup>h</sup> 8    | n.a. | n.a. | F 6  |     |
| S 7  | 4 38 59 | 11 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 02 <sup>s</sup> | 1 <sup>h</sup> 17               | 21 <sup>h</sup> 56  | 24 <sup>h</sup> 4   | 29 <sup>h</sup> 36              | 10 <sup>h</sup> 30 | 22 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> | 28 <sup>h</sup> 4   | 15 <sup>h</sup> 8   | 2 <sup>h</sup> 7               | 11 <sup>h</sup> 52  | 13 <sup>h</sup> 26  | 8 <sup>h</sup> 14   | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| S 8  | 4 42 56 | 12 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup> | 14 <sup>h</sup> 23              | 21 <sup>h</sup> 49  | 25 <sup>h</sup> 18  | 0 <sup>h</sup> 15               | 10 <sup>h</sup> 35 | 22 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> | 28 <sup>h</sup> 3   | 15 <sup>h</sup> 6   | 2 <sup>h</sup> 8               | 11 <sup>h</sup> 46  | 13 <sup>h</sup> 23  | 8 <sup>h</sup> 21   | n.a. | n.a. | S 8  |     |
| M 9  | 4 46 52 | 13 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup> | 27 <sup>h</sup> 40              | 21 <sup>h</sup> D49 | 26 <sup>h</sup> 32  | 0 <sup>h</sup> 55               | 10 <sup>h</sup> 41 | 22 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> | 28 <sup>h</sup> 1   | 15 <sup>h</sup> 5   | 2 <sup>h</sup> 10              | 11 <sup>h</sup> 43  | 13 <sup>h</sup> 19  | 8 <sup>h</sup> 28   | n.a. | n.a. | M 9  |     |
| T 10 | 4 50 49 | 14 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 05 <sup>s</sup> | 11 <sup>h</sup> 11              | 21 <sup>h</sup> 54  | 27 <sup>h</sup> 46  | 1 <sup>h</sup> 34               | 10 <sup>h</sup> 46 | 22 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> | 28 <sup>h</sup> 0   | 15 <sup>h</sup> 4   | 2 <sup>h</sup> 11              | 11 <sup>h</sup> D42 | 13 <sup>h</sup> 16  | 8 <sup>h</sup> 34   | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| W 11 | 4 54 45 | 15 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup> | 24 <sup>h</sup> 46              | 22 <sup>h</sup> 5   | 28 <sup>h</sup> 59  | 2 <sup>h</sup> 14               | 10 <sup>h</sup> 52 | 22 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> | 27 <sup>h</sup> 58  | 15 <sup>h</sup> 2   | 2 <sup>h</sup> 12              | 11 <sup>h</sup> 43  | 13 <sup>h</sup> 13  | 8 <sup>h</sup> 41   | n.a. | n.a. | W 11 |     |
| T 12 | 4 58 42 | 16 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup> | 8 <sup>h</sup> 37               | 22 <sup>h</sup> 21  | 0 <sup>h</sup> 13   | 2 <sup>h</sup> 53               | 10 <sup>h</sup> 58 | 22 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> | 27 <sup>h</sup> 56  | 15 <sup>h</sup> 1   | 2 <sup>h</sup> 14              | 11 <sup>h</sup> 44  | 13 <sup>h</sup> 10  | 8 <sup>h</sup> 48   | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| F 13 | 5 2 38  | 17 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup> | 22 <sup>h</sup> 39              | 22 <sup>h</sup> 42  | 1 <sup>h</sup> 27   | 3 <sup>h</sup> 33               | 11 <sup>h</sup> 4  | 22 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> | 27 <sup>h</sup> 55  | 14 <sup>h</sup> 59  | 2 <sup>h</sup> 15              | 11 <sup>h</sup> R44 | 13 <sup>h</sup> 7   | 8 <sup>h</sup> 55   | n.a. | n.a. | F 13 |     |
| S 14 | 5 6 35  | 18 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup> | 6 <sup>h</sup> 52               | 23 <sup>h</sup> 8   | 2 <sup>h</sup> 41   | 4 <sup>h</sup> 12               | 11 <sup>h</sup> 10 | 22 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> | 27 <sup>h</sup> 53  | 14 <sup>h</sup> 58  | 2 <sup>h</sup> 17              | 11 <sup>h</sup> 42  | 13 <sup>h</sup> 4   | 9 <sup>h</sup> 1    | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| S 15 | 5 10 32 | 19 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 57 <sup>s</sup> | 21 <sup>h</sup> 15              | 23 <sup>h</sup> 39  | 3 <sup>h</sup> 55   | 4 <sup>h</sup> 52               | 11 <sup>h</sup> 16 | 22 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> | 27 <sup>h</sup> 51  | 14 <sup>h</sup> 57  | 2 <sup>h</sup> 18              | 11 <sup>h</sup> 39  | 13 <sup>h</sup> 0   | 9 <sup>h</sup> 8    | n.a. | n.a. | S 15 |     |
| M 16 | 5 14 28 | 20 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 00 <sup>s</sup> | 5 <sup>h</sup> 43               | 24 <sup>h</sup> 13  | 5 <sup>h</sup> 8    | 5 <sup>h</sup> 31               | 11 <sup>h</sup> 23 | 22 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> | 27 <sup>h</sup> 49  | 14 <sup>h</sup> 55  | 2 <sup>h</sup> 20              | 11 <sup>h</sup> 33  | 12 <sup>h</sup> 57  | 9 <sup>h</sup> 15   | n.a. | n.a. | M 16 |     |
| T 17 | 5 18 25 | 21 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 00 <sup>s</sup> | 20 <sup>h</sup> 12              | 24 <sup>h</sup> 52  | 6 <sup>h</sup> 22   | 6 <sup>h</sup> 11               | 11 <sup>h</sup> 29 | 22 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> | 27 <sup>h</sup> 48  | 14 <sup>h</sup> 54  | 2 <sup>h</sup> 21              | 11 <sup>h</sup> 26  | 12 <sup>h</sup> 54  | 9 <sup>h</sup> 21   | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| W 18 | 5 22 21 | 22 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 58 <sup>s</sup> | 4 <sup>h</sup> 36               | 25 <sup>h</sup> 35  | 7 <sup>h</sup> 36   | 6 <sup>h</sup> 50               | 11 <sup>h</sup> 36 | 22 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> | 27 <sup>h</sup> 46  | 14 <sup>h</sup> 53  | 2 <sup>h</sup> 23              | 11 <sup>h</sup> 18  | 12 <sup>h</sup> 51  | 9 <sup>h</sup> 28   | n.a. | n.a. | W 18 |     |
| T 19 | 5 26 18 | 23 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup> | 18 <sup>h</sup> 49              | 26 <sup>h</sup> 21  | 8 <sup>h</sup> 50   | 7 <sup>h</sup> 29               | 11 <sup>h</sup> 43 | 23 <sup>h</sup> 0               | 27 <sup>h</sup> 44  | 14 <sup>h</sup> 52  | 2 <sup>h</sup> 24              | 11 <sup>h</sup> 10  | 12 <sup>h</sup> 48  | 9 <sup>h</sup> 35   | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| F 20 | 5 30 14 | 24 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup> | 2 <sup>h</sup> 45               | 27 <sup>h</sup> 11  | 10 <sup>h</sup> 3   | 8 <sup>h</sup> 9                | 11 <sup>h</sup> 50 | 23 <sup>h</sup> 2               | 27 <sup>h</sup> 42  | 14 <sup>h</sup> 50  | 2 <sup>h</sup> 25              | 11 <sup>h</sup> 4   | 12 <sup>h</sup> 44  | 9 <sup>h</sup> 41   | n.a. | n.a. | F 20 |     |
| S 21 | 5 34 11 | 25 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup> | 16 <sup>h</sup> 21              | 28 <sup>h</sup> 4   | 11 <sup>h</sup> 17  | 8 <sup>h</sup> 48               | 11 <sup>h</sup> 57 | 23 <sup>h</sup> 5               | 27 <sup>h</sup> 40  | 14 <sup>h</sup> 49  | 2 <sup>h</sup> 27              | 10 <sup>h</sup> 59  | 12 <sup>h</sup> 41  | 9 <sup>h</sup> 48   | n.a. | n.a. | S 21 |     |
| S 22 | 5 38 7  | 26 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup> | 29 <sup>h</sup> 34              | 28 <sup>h</sup> 59  | 12 <sup>h</sup> 31  | 9 <sup>h</sup> 27               | 12 <sup>h</sup> 5  | 23 <sup>h</sup> 7               | 27 <sup>h</sup> 38  | 14 <sup>h</sup> 48  | 2 <sup>h</sup> 28              | 10 <sup>h</sup> 57  | 12 <sup>h</sup> 38  | 9 <sup>h</sup> 55   | n.a. | n.a. | S 22 |     |
| M 23 | 5 42 4  | 27 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 13 <sup>s</sup> | 12 <sup>h</sup> Ω25             | 29 <sup>h</sup> 58  | 13 <sup>h</sup> 44  | 10 <sup>h</sup> 6               | 12 <sup>h</sup> 12 | 23 <sup>h</sup> 10              | 27 <sup>h</sup> 36  | 14 <sup>h</sup> 47  | 2 <sup>h</sup> 30              | 10 <sup>h</sup> D56 | 12 <sup>h</sup> 35  | 10 <sup>h</sup> 2   | n.a. | n.a. | M 23 |     |
| T 24 | 5 46 0  | 28 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> 57 <sup>s</sup> | 24 <sup>h</sup> 56              | 1 <sup>h</sup> 0    | 14 <sup>h</sup> 58  | 10 <sup>h</sup> 46              | 12 <sup>h</sup> 20 | 23 <sup>h</sup> 13              | 27 <sup>h</sup> 34  | 14 <sup>h</sup> 46  | 2 <sup>h</sup> 31              | 10 <sup>h</sup> 57  | 12 <sup>h</sup> 32  | 10 <sup>h</sup> 8   | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| W 25 | 5 49 57 | 29 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup> | 7 <sup>h</sup> 10               | 2 <sup>h</sup> 4    | 16 <sup>h</sup> 12  | 11 <sup>h</sup> 25              | 12 <sup>h</sup> 28 | 23 <sup>h</sup> 15              | 27 <sup>h</sup> 31  | 14 <sup>h</sup> 45  | 2 <sup>h</sup> 33              | 10 <sup>h</sup> 58  | 12 <sup>h</sup> 29  | 10 <sup>h</sup> 15  | n.a. | n.a. | W 25 |     |
| T 26 | 5 53 53 | 0 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup>  | 19 <sup>h</sup> 11              | 3 <sup>h</sup> 10   | 17 <sup>h</sup> 26  | 12 <sup>h</sup> 4               | 12 <sup>h</sup> 35 | 23 <sup>h</sup> 18              | 27 <sup>h</sup> 29  | 14 <sup>h</sup> 44  | 2 <sup>h</sup> 34              | 11 <sup>h</sup> 0   | 12 <sup>h</sup> 25  | 10 <sup>h</sup> 22  | n.a. | n.a. | T 26 |     |
| F 27 | 5 57 50 | 1 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 58 <sup>s</sup>  | 1 <sup>h</sup> 5                | 4 <sup>h</sup> 19   | 18 <sup>h</sup> 39  | 12 <sup>h</sup> 43              | 12 <sup>h</sup> 43 | 23 <sup>h</sup> 21              | 27 <sup>h</sup> 27  | 14 <sup>h</sup> 43  | 2 <sup>h</sup> 36              | 11 <sup>h</sup> R 1 | 12 <sup>h</sup> 22  | 10 <sup>h</sup> 28  | n.a. | n.a. | F 27 |     |
| S 28 | 6 1 46  | 2 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup>  | 12 <sup>h</sup> 56              | 5 <sup>h</sup> 30   | 19 <sup>h</sup> 53  | 13 <sup>h</sup> 22              | 12 <sup>h</sup> 52 | 23 <sup>h</sup> 24              | 27 <sup>h</sup> 25  | 14 <sup>h</sup> 42  | 2 <sup>h</sup> 37              | 11 <sup>h</sup> 0   | 12 <sup>h</sup> 19  | 10 <sup>h</sup> 35  | n.a. | n.a. | S 28 |     |
| S 29 | 6 5 43  | 3 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 09 <sup>s</sup>  | 24 <sup>h</sup> 50              | 6 <sup>h</sup> 44   | 21 <sup>h</sup> 7   | 14 <sup>h</sup> 2               | 13 <sup>h</sup> 0  | 23 <sup>h</sup> 28              | 27 <sup>h</sup> 23  | 14 <sup>h</sup> 41  | 2 <sup>h</sup> 39              | 10 <sup>h</sup> 58  | 12 <sup>h</sup> 16  | 10 <sup>h</sup> 42  | n.a. | n.a. | S 29 |     |
| M 30 | 6 9 39  | 4 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup>  | 6 <sup>h</sup> M51              | 7 <sup>h</sup> 59   | 22 <sup>h</sup> 20  | 14 <sup>h</sup> 41              | 13 <sup>h</sup> 8  | 23 <sup>h</sup> 31              | 27 <sup>h</sup> 20  | 14 <sup>h</sup> 40  | 2 <sup>h</sup> 40              | 10 <sup>h</sup> 54  | 12 <sup>h</sup> 13  | 10 <sup>h</sup> 49  | n.a. | n.a. | M 30 |     |
| T 31 | 6 13 36 | 5 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> 13 <sup>s</sup>  | 19 <sup>h</sup> M 2             | 9 <sup>h</sup> 17   | 23 <sup>h</sup> 34  | 15 <sup>h</sup> 11              | 13 <sup>h</sup> 17 | 23 <sup>h</sup> 34              | 27 <sup>h</sup> Ω18 | 14 <sup>h</sup> Ω39 | 2 <sup>h</sup> Ω42             | 10 <sup>h</sup> Ω49 | 12 <sup>h</sup> Ω10 | 10 <sup>h</sup> Ω55 | n.a. | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h47m57s

Julian Calendar 1 Jan. 4832 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4833 BCE

**FEBRUARY 4832 BCE (-4831) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉   | ☽                   | ♀                  | ♂                  | ♃                  | ♄                  | ♅                  | ♆                   | ♇                   | ♁                  | ♂                   | ♆                   | ♅                   | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|---|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------|------|------|-----|
| W 1  | 6 17 33 | 6 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup>  | 1 <sup>h</sup> 17   | 10 <sup>h</sup> 37 | 24 <sup>h</sup> 48 | 15 <sup>h</sup> 59 | 13 <sup>h</sup> 26 | 23 <sup>h</sup> 38 | 27 <sup>h</sup> R16 | 14 <sup>h</sup> R38 | 2 <sup>h</sup> Ω43 | 10 <sup>h</sup> R43 | 12 <sup>h</sup> Ω 6 | 11 <sup>h</sup> Ω 2 | n.a. | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 6 21 29 | 7 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 08 <sup>s</sup>  | 14 <sup>h</sup> 8   | 11 <sup>h</sup> 58 | 26 <sup>h</sup> 1  | 16 <sup>h</sup> 38 | 13 <sup>h</sup> 34 | 23 <sup>h</sup> 41 | 27 <sup>h</sup> Ω14 | 14 <sup>h</sup> Ω37 | 2 <sup>h</sup> 45  | 10 <sup>h</sup> Ω37 | 12 <sup>h</sup> 3   | 11 <sup>h</sup> 9   | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 6 25 26 | 8 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup>  | 27 <sup>h</sup> 6   | 13 <sup>h</sup> 21 | 27 <sup>h</sup> 15 | 17 <sup>h</sup> 17 | 13 <sup>h</sup> 43 | 23 <sup>h</sup> 45 | 27 <sup>h</sup> 11  | 14 <sup>h</sup> 36  | 2 <sup>h</sup> 46  | 10 <sup>h</sup> 32  | 12 <sup>h</sup> 0   | 11 <sup>h</sup> 15  | n.a. | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 6 29 22 | 9 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup>  | 10 <sup>h</sup> Ω19 | 14 <sup>h</sup> 47 | 28 <sup>h</sup> 29 | 17 <sup>h</sup> 56 | 13 <sup>h</sup> 52 | 23 <sup>h</sup> 49 | 27 <sup>h</sup> 9   | 14 <sup>h</sup> 35  | 2 <sup>h</sup> 48  | 10 <sup>h</sup> 28  | 11 <sup>h</sup> 57  | 11 <sup>h</sup> 22  | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 6 33 19 | 10 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup> | 23 <sup>h</sup> 48  | 16 <sup>h</sup> 14 | 29 <sup>h</sup> 42 | 18 <sup>h</sup> 35 | 14 <sup>h</sup> 1  | 23 <sup>h</sup> 53 | 27 <sup>h</sup> 6   | 14 <sup>h</sup> 34  | 2 <sup>h</sup> 49  | 10 <sup>h</sup> 25  | 11 <sup>h</sup> 54  | 11 <sup>h</sup> 29  | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 6 37 15 | 11 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup> | 7 <sup>h</sup> 11   | 17 <sup>h</sup> 42 | 0 <sup>h</sup> 56  | 19 <sup>h</sup> 14 | 14 <sup>h</sup> 11 | 23 <sup>h</sup> 57 | 27 <sup>h</sup> 4   | 14 <sup>h</sup> 34  | 2 <sup>h</sup> 51  | 10 <sup>h</sup> D24 | 11 <sup>h</sup> 50  | 11 <sup>h</sup> 35  | n.a. | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 6 41 12 | 12 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 51 <sup>s</sup> | 21 <sup>h</sup> 22  | 19 <sup>h</sup> 13 | 2 <sup>h</sup> 10  | 19 <sup>h</sup> 53 | 14 <sup>h</sup> 20 | 24 <sup>h</sup> 1  | 27 <sup>h</sup> 2   | 14 <sup>h</sup> 33  | 2 <sup>h</sup> 52  | 10 <sup>h</sup> 25  | 11 <sup>h</sup> 47  | 11 <sup>h</sup> 42  | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 6 45 8  | 13 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 05 <sup>s</sup> | 5 <sup>h</sup> 23   | 20 <sup>h</sup> 45 | 3 <sup>h</sup> 23  | 20 <sup>h</sup> 32 | 14 <sup>h</sup> 29 | 24 <sup>h</sup> 5  | 26 <sup>h</sup> 59  | 14 <sup>h</sup> 32  | 2 <sup>h</sup> 54  | 10 <sup>h</sup> 26  | 11 <sup>h</sup> 44  | 11 <sup>h</sup> 49  | n.a. | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 6 49 5  | 14 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup> | 19 <sup>h</sup> 29  | 22 <sup>h</sup> 19 | 4 <sup>h</sup> 37  | 21 <sup>h</sup> 11 | 14 <sup>h</sup> 39 | 24 <sup>h</sup> 9  | 26 <sup>h</sup> 57  | 14 <sup>h</sup> 31  | 2 <sup>h</sup> 55  | 10 <sup>h</sup> 27  | 11 <sup>h</sup> 41  | 11 <sup>h</sup> 56  | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 6 53 1  | 15 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup> | 3 <sup>h</sup> 40   | 23 <sup>h</sup> 55 | 5 <sup>h</sup> 51  | 21 <sup>h</sup> 50 | 14 <sup>h</sup> 49 | 24 <sup>h</sup> 13 | 26 <sup>h</sup> 54  | 14 <sup>h</sup> 31  | 2 <sup>h</sup> 57  | 10 <sup>h</sup> 29  | 11 <sup>h</sup> 38  | 12 <sup>h</sup> 2   | n.a. | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 6 56 58 | 16 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup>  | 17 <sup>h</sup> 52  | 25 <sup>h</sup> 33 | 7 <sup>h</sup> 4   | 22 <sup>h</sup> 29 | 14 <sup>h</sup> 59 | 24 <sup>h</sup> 18 | 26 <sup>h</sup> 52  | 14 <sup>h</sup> 30  | 2 <sup>h</sup> 58  | 10 <sup>h</sup> R29 | 11 <sup>h</sup> 35  | 12 <sup>h</sup> 9   | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 7 0 54  | 17 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup>  | 2 <sup>h</sup> 4    | 27 <sup>h</sup> 12 | 8 <sup>h</sup> 18  | 23 <sup>h</sup> 8  | 15 <sup>h</sup> 8  | 24 <sup>h</sup> 22 | 26 <sup>h</sup> 49  | 14 <sup>h</sup> 30  | 2 <sup>h</sup> 59  | 10 <sup>h</sup> 28  | 11 <sup>h</sup> 31  | 12 <sup>h</sup> 16  | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| M 13 | 7 4 51  | 18 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup>  | 16 <sup>h</sup> 13  | 28 <sup>h</sup> 53 | 9 <sup>h</sup> 32  | 23 <sup>h</sup> 47 | 15 <sup>h</sup> 18 | 24 <sup>h</sup> 27 | 26 <sup>h</sup> 47  | 14 <sup>h</sup> 29  | 3 <sup>h</sup>     |                     |                     |                     |      |      |      |     |

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4832 BCE**  
geocentric

**MARCH 4832 BCE (-4831) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉                   | ☽                   | ♀                   | ♂                   | ♂                   | ♂                   | ♂                   | ♂                   | ♂                   | ♂                  | ♂                   | ♂                   | ♂                   | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------|------|-----|
| W 1  | 8 7 55  | 3 <sup>30</sup> 11  | 9 <sup>27</sup> 26  | 29 <sup>37</sup> 37 | 29 <sup>37</sup> 9  | 4 <sup>4</sup> 6    | 18 <sup>11</sup> 11 | 25 <sup>51</sup> 51 | 26 <sup>R</sup> 6   | 14 <sup>R</sup> 24  | 3 <sup>23</sup> 23 | 10 <sup>R</sup> 18  | 10 <sup>Ω</sup> 37  | 14 <sup>Ω</sup> 10  | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 8 11 52 | 4 <sup>27</sup> 45  | 22 <sup>12</sup> 12 | 1 <sup>45</sup> 45  | 0 <sup>23</sup> 23  | 4 <sup>45</sup> 45  | 18 <sup>22</sup> 22 | 25 <sup>56</sup> 56 | 26 <sup>Ω</sup> 4   | 14 <sup>D</sup> 24  | 3 <sup>24</sup> 24 | 10 <sup>D</sup> 17  | 10 <sup>34</sup> 34 | 14 <sup>16</sup> 16 | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 8 15 48 | 5 <sup>25</sup> 18  | 5 <sup>31</sup> 19  | 3 <sup>54</sup> 54  | 1 <sup>37</sup> 37  | 5 <sup>23</sup> 23  | 18 <sup>34</sup> 34 | 26 <sup>2</sup> 2   | 26 <sup>1</sup> 1   | 14 <sup>Ω</sup> 24  | 3 <sup>26</sup> 26 | 10 <sup>16</sup> 16 | 10 <sup>31</sup> 31 | 14 <sup>23</sup> 23 | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 8 19 45 | 6 <sup>22</sup> 50  | 18 <sup>47</sup> 47 | 6 <sup>4</sup> 4    | 2 <sup>50</sup> 50  | 6 <sup>2</sup> 2    | 18 <sup>45</sup> 45 | 26 <sup>8</sup> 8   | 25 <sup>59</sup> 59 | 14 <sup>24</sup> 24 | 3 <sup>27</sup> 27 | 10 <sup>16</sup> 16 | 10 <sup>28</sup> 28 | 14 <sup>30</sup> 30 | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 8 23 41 | 7 <sup>20</sup> 20  | 2 <sup>34</sup> 34  | 8 <sup>14</sup> 14  | 4 <sup>4</sup> 4    | 6 <sup>40</sup> 40  | 18 <sup>57</sup> 57 | 26 <sup>14</sup> 14 | 25 <sup>56</sup> 56 | 14 <sup>24</sup> 24 | 3 <sup>28</sup> 28 | 10 <sup>16</sup> 16 | 10 <sup>25</sup> 25 | 14 <sup>37</sup> 37 | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 8 27 38 | 8 <sup>17</sup> 49  | 16 <sup>40</sup> 40 | 10 <sup>24</sup> 24 | 5 <sup>18</sup> 18  | 7 <sup>19</sup> 19  | 19 <sup>9</sup> 9   | 26 <sup>20</sup> 20 | 25 <sup>54</sup> 54 | 14 <sup>25</sup> 25 | 3 <sup>29</sup> 29 | 10 <sup>D</sup> 16  | 10 <sup>21</sup> 21 | 14 <sup>43</sup> 43 | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 8 31 35 | 9 <sup>15</sup> 17  | 0 <sup>59</sup> 59  | 12 <sup>34</sup> 34 | 6 <sup>31</sup> 31  | 7 <sup>57</sup> 57  | 19 <sup>21</sup> 21 | 26 <sup>26</sup> 26 | 25 <sup>51</sup> 51 | 14 <sup>25</sup> 25 | 3 <sup>31</sup> 31 | 10 <sup>16</sup> 16 | 10 <sup>18</sup> 18 | 14 <sup>50</sup> 50 | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 8 35 31 | 10 <sup>12</sup> 42 | 15 <sup>27</sup> 27 | 14 <sup>44</sup> 44 | 7 <sup>45</sup> 45  | 8 <sup>36</sup> 36  | 19 <sup>32</sup> 32 | 26 <sup>33</sup> 33 | 25 <sup>49</sup> 49 | 14 <sup>25</sup> 25 | 3 <sup>32</sup> 32 | 10 <sup>R</sup> 16  | 10 <sup>15</sup> 15 | 14 <sup>57</sup> 57 | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 8 39 28 | 11 <sup>10</sup> 07 | 29 <sup>58</sup> 58 | 16 <sup>54</sup> 54 | 8 <sup>58</sup> 58  | 9 <sup>14</sup> 14  | 19 <sup>44</sup> 44 | 26 <sup>39</sup> 39 | 25 <sup>47</sup> 47 | 14 <sup>25</sup> 25 | 3 <sup>33</sup> 33 | 10 <sup>16</sup> 16 | 10 <sup>12</sup> 12 | 15 <sup>3</sup> 3   | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 8 43 24 | 12 <sup>7</sup> 30  | 14 <sup>9</sup> 27  | 19 <sup>2</sup> 2   | 10 <sup>12</sup> 12 | 9 <sup>53</sup> 53  | 19 <sup>56</sup> 56 | 26 <sup>45</sup> 45 | 25 <sup>44</sup> 44 | 14 <sup>25</sup> 25 | 3 <sup>34</sup> 34 | 10 <sup>16</sup> 16 | 10 <sup>9</sup> 9   | 15 <sup>10</sup> 10 | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 8 47 21 | 13 <sup>4</sup> 51  | 28 <sup>50</sup> 50 | 21 <sup>10</sup> 10 | 11 <sup>26</sup> 26 | 10 <sup>31</sup> 31 | 20 <sup>8</sup> 8   | 26 <sup>52</sup> 52 | 25 <sup>42</sup> 42 | 14 <sup>26</sup> 26 | 3 <sup>36</sup> 36 | 10 <sup>16</sup> 16 | 10 <sup>6</sup> 6   | 15 <sup>17</sup> 17 | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 8 51 17 | 14 <sup>2</sup> 11  | 13 <sup>3</sup> 3   | 23 <sup>16</sup> 16 | 12 <sup>39</sup> 39 | 11 <sup>10</sup> 10 | 20 <sup>21</sup> 21 | 26 <sup>58</sup> 58 | 25 <sup>39</sup> 39 | 14 <sup>26</sup> 26 | 3 <sup>37</sup> 37 | 10 <sup>D</sup> 15  | 10 <sup>2</sup> 2   | 15 <sup>24</sup> 24 | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 8 55 14 | 14 <sup>59</sup> 29 | 27 <sup>4</sup> 4   | 25 <sup>20</sup> 20 | 13 <sup>53</sup> 53 | 11 <sup>48</sup> 48 | 20 <sup>33</sup> 33 | 27 <sup>5</sup> 5   | 25 <sup>37</sup> 37 | 14 <sup>26</sup> 26 | 3 <sup>38</sup> 38 | 10 <sup>16</sup> 16 | 9 <sup>59</sup> 59  | 15 <sup>30</sup> 30 | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 8 59 10 | 15 <sup>56</sup> 46 | 10 <sup>52</sup> 52 | 27 <sup>23</sup> 23 | 15 <sup>7</sup> 7   | 12 <sup>27</sup> 27 | 20 <sup>45</sup> 45 | 27 <sup>11</sup> 11 | 25 <sup>35</sup> 35 | 14 <sup>27</sup> 27 | 3 <sup>39</sup> 39 | 10 <sup>16</sup> 16 | 9 <sup>56</sup> 56  | 15 <sup>37</sup> 37 | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 9 3 7   | 16 <sup>54</sup> 01 | 24 <sup>26</sup> 26 | 29 <sup>23</sup> 23 | 16 <sup>20</sup> 20 | 13 <sup>5</sup> 5   | 20 <sup>57</sup> 57 | 27 <sup>18</sup> 18 | 25 <sup>32</sup> 32 | 14 <sup>27</sup> 27 | 3 <sup>40</sup> 40 | 10 <sup>16</sup> 16 | 9 <sup>53</sup> 53  | 15 <sup>44</sup> 44 | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 9 7 3   | 17 <sup>51</sup> 15 | 7 <sup>45</sup> 45  | 1 <sup>21</sup> 21  | 17 <sup>34</sup> 34 | 13 <sup>44</sup> 44 | 21 <sup>10</sup> 10 | 27 <sup>24</sup> 24 | 25 <sup>30</sup> 30 | 14 <sup>27</sup> 27 | 3 <sup>41</sup> 41 | 10 <sup>17</sup> 17 | 9 <sup>50</sup> 50  | 15 <sup>50</sup> 50 | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 9 11 0  | 18 <sup>48</sup> 28 | 20 <sup>51</sup> 51 | 3 <sup>17</sup> 17  | 18 <sup>47</sup> 47 | 14 <sup>22</sup> 22 | 21 <sup>22</sup> 22 | 27 <sup>31</sup> 31 | 25 <sup>28</sup> 28 | 14 <sup>28</sup> 28 | 3 <sup>42</sup> 42 | 10 <sup>18</sup> 18 | 9 <sup>47</sup> 47  | 15 <sup>57</sup> 57 | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 9 14 57 | 19 <sup>45</sup> 39 | 3 <sup>Ω</sup> 43   | 5 <sup>11</sup> 11  | 20 <sup>1</sup> 1   | 15 <sup>0</sup> 0   | 21 <sup>34</sup> 34 | 27 <sup>38</sup> 38 | 25 <sup>26</sup> 26 | 14 <sup>28</sup> 28 | 3 <sup>44</sup> 44 | 10 <sup>18</sup> 18 | 9 <sup>43</sup> 43  | 16 <sup>4</sup> 4   | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 9 18 53 | 20 <sup>42</sup> 50 | 16 <sup>22</sup> 22 | 7 <sup>1</sup> 1    | 21 <sup>15</sup> 15 | 15 <sup>39</sup> 39 | 21 <sup>47</sup> 47 | 27 <sup>45</sup> 45 | 25 <sup>23</sup> 23 | 14 <sup>29</sup> 29 | 3 <sup>45</sup> 45 | 10 <sup>R</sup> 18  | 9 <sup>40</sup> 40  | 16 <sup>11</sup> 11 | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 9 22 50 | 21 <sup>39</sup> 59 | 28 <sup>49</sup> 49 | 8 <sup>50</sup> 50  | 22 <sup>28</sup> 28 | 16 <sup>17</sup> 17 | 21 <sup>59</sup> 59 | 27 <sup>51</sup> 51 | 25 <sup>21</sup> 21 | 14 <sup>30</sup> 30 | 3 <sup>46</sup> 46 | 10 <sup>18</sup> 18 | 9 <sup>37</sup> 37  | 16 <sup>17</sup> 17 | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 9 26 46 | 22 <sup>37</sup> 08 | 11 <sup>Ω</sup> 5   | 10 <sup>35</sup> 35 | 23 <sup>42</sup> 42 | 16 <sup>55</sup> 55 | 22 <sup>12</sup> 12 | 27 <sup>58</sup> 58 | 25 <sup>19</sup> 19 | 14 <sup>30</sup> 30 | 3 <sup>47</sup> 47 | 10 <sup>16</sup> 16 | 9 <sup>34</sup> 34  | 16 <sup>24</sup> 24 | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 9 30 43 | 23 <sup>34</sup> 15 | 23 <sup>11</sup> 11 | 12 <sup>17</sup> 17 | 24 <sup>55</sup> 55 | 17 <sup>34</sup> 34 | 22 <sup>25</sup> 25 | 28 <sup>5</sup> 5   | 25 <sup>17</sup> 17 | 14 <sup>31</sup> 31 | 3 <sup>48</sup> 48 | 10 <sup>15</sup> 15 | 9 <sup>31</sup> 31  | 16 <sup>31</sup> 31 | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 9 34 39 | 24 <sup>31</sup> 22 | 5 <sup>Ω</sup> 10   | 13 <sup>57</sup> 57 | 26 <sup>9</sup> 9   | 18 <sup>12</sup> 12 | 22 <sup>37</sup> 37 | 28 <sup>12</sup> 12 | 25 <sup>15</sup> 15 | 14 <sup>31</sup> 31 | 3 <sup>49</sup> 49 | 10 <sup>13</sup> 13 | 9 <sup>27</sup> 27  | 16 <sup>37</sup> 37 | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 9 38 36 | 25 <sup>28</sup> 28 | 17 <sup>4</sup> 4   | 15 <sup>34</sup> 34 | 27 <sup>23</sup> 23 | 18 <sup>50</sup> 50 | 22 <sup>50</sup> 50 | 28 <sup>19</sup> 19 | 25 <sup>13</sup> 13 | 14 <sup>32</sup> 32 | 3 <sup>50</sup> 50 | 10 <sup>11</sup> 11 | 9 <sup>24</sup> 24  | 16 <sup>44</sup> 44 | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 9 42 32 | 26 <sup>25</sup> 33 | 28 <sup>56</sup> 56 | 17 <sup>8</sup> 8   | 28 <sup>36</sup> 36 | 19 <sup>29</sup> 29 | 23 <sup>3</sup> 3   | 28 <sup>26</sup> 26 | 25 <sup>11</sup> 11 | 14 <sup>33</sup> 33 | 3 <sup>51</sup> 51 | 10 <sup>9</sup> 9   | 9 <sup>21</sup> 21  | 16 <sup>51</sup> 51 | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 9 46 29 | 27 <sup>22</sup> 38 | 10 <sup>Ω</sup> 51  | 18 <sup>39</sup> 39 | 29 <sup>50</sup> 50 | 20 <sup>7</sup> 7   | 23 <sup>16</sup> 16 | 28 <sup>33</sup> 33 | 25 <sup>9</sup> 9   | 14 <sup>34</sup> 34 | 3 <sup>52</sup> 52 | 10 <sup>7</sup> 7   | 9 <sup>18</sup> 18  | 16 <sup>58</sup> 58 | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 9 50 26 | 28 <sup>19</sup> 43 | 22 <sup>51</sup> 51 | 20 <sup>7</sup> 7   | 1 <sup>Ω</sup> 4    | 20 <sup>45</sup> 45 | 23 <sup>29</sup> 29 | 28 <sup>40</sup> 40 | 25 <sup>7</sup> 7   | 14 <sup>34</sup> 34 | 3 <sup>53</sup> 53 | 10 <sup>D</sup> 6   | 9 <sup>15</sup> 15  | 17 <sup>4</sup> 4   | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 9 54 22 | 29 <sup>16</sup> 47 | 5 <sup>Ω</sup> 2    | 21 <sup>32</sup> 32 | 2 <sup>17</sup> 17  | 21 <sup>23</sup> 23 | 23 <sup>41</sup> 41 | 28 <sup>48</sup> 48 | 25 <sup>5</sup> 5   | 14 <sup>35</sup> 35 | 3 <sup>54</sup> 54 | 10 <sup>6</sup> 6   | 9 <sup>12</sup> 12  | 17 <sup>11</sup> 11 | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 9 58 19 | 0 <sup>Ω</sup> 1351 | 17 <sup>28</sup> 28 | 22 <sup>54</sup> 54 | 3 <sup>31</sup> 31  | 22 <sup>2</sup> 2   | 23 <sup>54</sup> 54 | 28 <sup>55</sup> 55 | 25 <sup>3</sup> 3   | 14 <sup>36</sup> 36 | 3 <sup>55</sup> 55 | 10 <sup>7</sup> 7   | 9 <sup>8</sup> 8    | 17 <sup>18</sup> 18 | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 10 2 15 | 1 <sup>10</sup> 54  | 0 <sup>Ω</sup> 13   | 24 <sup>13</sup> 13 | 4 <sup>45</sup> 45  | 22 <sup>40</sup> 40 | 24 <sup>7</sup> 7   | 29 <sup>2</sup> 2   | 25 <sup>1</sup> 1   | 14 <sup>37</sup> 37 | 3 <sup>56</sup> 56 | 10 <sup>8</sup> 8   | 9 <sup>5</sup> 5    | 17 <sup>24</sup> 24 | n.a. | T 30 |     |
| F 31 | 10 6 12 | 2 <sup>Ω</sup> 757  | 13 <sup>Ω</sup> 21  | 25 <sup>Ω</sup> 29  | 5 <sup>Ω</sup> 58   | 23 <sup>Ω</sup> 18  | 24 <sup>Ω</sup> 20  | 29 <sup>Ω</sup> 9   | 24 <sup>Ω</sup> 59  | 14 <sup>Ω</sup> 38  | 3 <sup>Ω</sup> 56  | 10 <sup>Ω</sup> 10  | 9 <sup>Ω</sup> 2    | 17 <sup>Ω</sup> 31  | n.a. | F 31 |     |

Delta T = 39h47m50s

Julian Calendar 1 March 4832 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4832 BCE

**APRIL 4832 BCE (-4831) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉                   | ☽                   | ♀                   | ♂                   | ♂                   | ♂                   | ♂                   | ♂                   | ♂                   | ♂                  | ♂                   | ♂                  | ♂                   | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|------|------|-----|
| S 1  | 10 10 8  | 3 <sup>Ω</sup> 459  | 26 <sup>Ω</sup> 54  | 26 <sup>Ω</sup> 42  | 7 <sup>Ω</sup> 12   | 23 <sup>Ω</sup> 57  | 24 <sup>Ω</sup> 33  | 29 <sup>Ω</sup> 17  | 24 <sup>R</sup> 57  | 14 <sup>Ω</sup> 39  | 3 <sup>Ω</sup> 57  | 10 <sup>Ω</sup> 11  | 8 <sup>Ω</sup> 59  | 17 <sup>Ω</sup> 38  | n.a. | S 1  |     |
| S 2  | 10 14 5  | 4 <sup>2</sup> 02   | 10 <sup>Ω</sup> 52  | 27 <sup>51</sup> 51 | 8 <sup>26</sup> 26  | 24 <sup>35</sup> 35 | 24 <sup>46</sup> 46 | 29 <sup>24</sup> 24 | 24 <sup>Ω</sup> 55  | 14 <sup>40</sup> 40 | 3 <sup>58</sup> 58 | 10 <sup>R</sup> 11  | 8 <sup>56</sup> 56 | 17 <sup>45</sup> 45 | n.a. | S 2  |     |
| M 3  | 10 18 1  | 4 <sup>59</sup> 03  | 25 <sup>13</sup> 13 | 28 <sup>58</sup> 58 | 9 <sup>39</sup> 39  | 25 <sup>13</sup> 13 | 25 <sup>0</sup> 0   | 29 <sup>31</sup> 31 | 24 <sup>54</sup> 54 | 14 <sup>41</sup> 41 | 3 <sup>59</sup> 59 | 10 <sup>11</sup> 11 | 8 <sup>53</sup> 53 | 17 <sup>51</sup> 51 | n.a. | M 3  |     |
| T 4  | 10 21 58 | 5 <sup>56</sup> 05  | 9 <sup>Ω</sup> 53   | 0 <sup>Ω</sup> 1    | 10 <sup>53</sup> 53 | 25 <sup>51</sup> 51 | 25 <sup>13</sup> 13 | 29 <sup>39</sup> 39 | 24 <sup>52</sup> 52 | 14 <sup>42</sup> 42 | 4 <sup>0</sup> 0   | 10 <sup>9</sup> 9   | 8 <sup>49</sup> 49 | 17 <sup>58</sup> 58 | n.a. | T 4  |     |
| W 5  | 10 25 55 | 6 <sup>53</sup> 06  | 24 <sup>45</sup> 45 | 1 <sup>0</sup> 0    | 12 <sup>7</sup> 7   | 26 <sup>29</sup> 29 | 25 <sup>26</sup> 26 | 29 <sup>46</sup> 46 | 24 <sup>50</sup> 50 | 14 <sup>43</sup> 43 | 4 <sup>1</sup> 1   | 10 <sup>6</sup> 6   | 8 <sup>46</sup> 46 | 18 <sup>5</sup> 5   | n.a. | W 5  |     |
| T 6  | 10 29 51 | 7 <sup>50</sup> 06  | 9 <sup>Ω</sup> 42   | 1 <sup>56</sup> 56  | 13 <sup>20</sup> 20 | 27 <sup>8</sup> 8   | 25 <sup>39</sup> 39 | 29 <sup>54</sup> 54 | 24 <sup>49</sup> 49 | 14 <sup>44</sup> 44 | 4 <sup>1</sup> 1   | 10 <sup>2</sup> 2   | 8 <sup>43</sup> 43 | 18 <sup>11</sup> 11 | n.a. | T 6  |     |
| F 7  | 10 33 48 | 8 <sup>47</sup> 06  | 24 <sup>34</sup> 34 | 2 <sup>49</sup> 49  | 14 <sup>34</sup> 34 | 27 <sup>46</sup> 46 | 25 <sup>52</sup> 52 | 0 <sup>Ω</sup> 1    | 24 <sup>47</sup> 47 | 14 <sup>45</sup> 45 | 4 <sup>2</sup> 2   | 9 <sup>59</sup> 59  | 8 <sup>40</sup> 40 | 18 <sup>18</sup> 18 | n.a. | F 7  |     |
| S 8  | 10 37 44 | 9 <sup>44</sup> 05  | 9 <sup>Ω</sup> 15   | 3 <sup>38</sup> 38  | 15 <sup>48</sup> 48 | 28 <sup>24</sup> 24 | 26 <sup>6</sup> 6   | 0 <sup>9</sup> 9    | 24 <sup>45</sup> 45 | 14 <sup>46</sup> 46 | 4 <sup>3</sup> 3   | 9 <sup>55</sup> 55  | 8 <sup>37</sup> 37 | 18 <sup>25</sup> 25 | n.a. | S 8  |     |
| S 9  | 10 41 41 | 10 <sup>41</sup> 04 | 23 <sup>38</sup> 38 | 4 <sup>23</sup> 23  | 17 <sup>1</sup> 1   | 29 <sup>2</sup> 2   | 26 <sup>19</sup> 19 | 0 <sup>16</sup> 16  | 24 <sup>44</sup> 44 | 14 <sup>47</sup> 47 | 4 <sup>4</sup> 4   | 9 <sup>53</sup> 53  | 8 <sup>33</sup> 33 | 18 <sup>32</sup> 32 | n.a. | S 9  |     |
| M10  | 10 45 37 | 11 <sup>38</sup> 02 | 7 <sup>Ω</sup> 41   | 5 <sup>4</sup> 4    | 18 <sup>15</sup> 15 | 29 <sup>41</sup> 41 | 26 <sup>32</sup> 32 | 0 <sup>24</sup> 24  | 24 <sup>42</sup> 42 | 14 <sup>48</sup> 48 | 4 <sup>4</sup> 4   | 9 <sup>D</sup> 52   | 8 <sup>30</sup> 30 | 18 <sup>38</sup> 38 | n.a. | M10  |     |
| T 11 | 10 49 34 | 12 <sup>35</sup> 00 | 21 <sup>23</sup> 23 | 5 <sup>41</sup> 41  | 19 <sup>29</sup> 29 | 0 <sup>Ω</sup> 19   | 26 <sup>45</sup> 45 | 0 <sup>31</sup> 31  | 24 <sup>41</sup> 41 | 14 <sup>50</sup> 50 | 4 <sup>5</sup> 5   | 9 <sup>52</sup> 52  | 8 <sup>27</sup> 27 | 18 <sup>45</sup> 45 | n.a. | T 11 |     |
| W12  | 10 53 31 | 13 <sup>31</sup> 57 | 4 <sup>Ω</sup> 44   | 6 <sup>14</sup> 14  | 20 <sup>42</sup> 42 | 0 <sup>57</sup> 57  | 26 <sup>59</sup> 59 | 0 <sup>39</sup> 39  | 24 <sup>40</sup> 40 | 14 <sup>51</sup> 51 | 4 <sup>6</sup> 6   | 9 <sup>53</sup> 53  | 8 <sup>24</sup> 24 | 18 <sup>52</sup> 52 | n.a. | W12  |     |
| T 13 | 10 57 27 | 14 <sup>28</sup> 54 | 17 <sup>47</sup> 47 | 6 <sup>43</sup> 43  | 21 <sup>56</sup> 56 | 1 <sup>35</sup> 35  | 27 <sup>12</sup> 12 | 0 <sup>47</sup> 47  | 24 <sup>38</sup> 38 | 14 <sup>52</sup> 52 | 4 <sup>6</sup> 6   | 9 <sup>55</sup> 55  | 8 <sup>21</sup> 21 | 18 <sup>58</sup> 58 | n.a. | T 13 |     |
| F 14 | 11 1 24  | 15 <sup>25</sup> 50 | 0 <sup>Ω</sup> 34   | 7 <sup>8</sup> 8    | 23 <sup>10</sup> 10 | 2 <sup>13</sup> 13  | 27 <sup>25</sup> 25 | 0 <sup>54</sup> 54  | 24 <sup>37</sup> 37 | 14 <sup>53</sup> 53 | 4 <sup>7</sup> 7   | 9 <sup>56</sup> 56  | 8 <sup>18</sup> 18 | 19 <sup>5</sup> 5   | n.a. | F 14 |     |
| S 15 | 11 5 20  | 16 <sup>22</sup> 46 | 13 <sup>7</sup> 7   | 7 <sup>28</sup> 28  | 24 <sup>23</sup> 23 | 2 <sup>51</sup> 51  | 27 <sup>39</sup> 39 | 1 <sup>2</sup> 2    | 24 <sup>36</sup> 36 | 14 <sup>55</sup> 55 | 4 <sup>7</sup> 7   | 9 <sup>R</sup> 57   | 8 <sup>14</sup> 14 | 19 <sup>12</sup> 12 | n.a. | S 15 |     |
| S 16 | 11 9 17  | 17 <sup>19</sup> 42 | 25 <sup>29</sup> 29 | 7 <sup>44</sup> 44  | 25 <sup>37</sup> 37 | 3 <sup>30</sup> 30  |                     |                     |                     |                     |                    |                     |                    |                     |      |      |     |

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4832 BCE  
geocentric

MAY 4832 BCE (-4831) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽      | ♀      | ♂      | ♂      | ♂     | ♂     | ♂      | ♂      | ♂     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|------|------|-----|
| M 1  | 12 8 26  | 1°34'12  | 3°30   | 3°R25  | 14°V 2 | 13°V 2 | 1°V15 | 3°V 6 | 24°R22 | 15°R19 | 4°R14 | 9°R 5 | 7°R24 | 20°R59 | n.a. | M 1  |     |
| T 2  | 12 12 22 | 2°31'14  | 18°19  | 2°V47  | 15°16  | 13°40  | 1°28  | 3°14  | 24°R22 | 15°21  | 4°14  | 9°R 0 | 7°20  | 21° 6  | n.a. | T 2  |     |
| W 3  | 12 16 19 | 3°28'18  | 3°V25  | 2°10   | 16°30  | 14°18  | 1°42  | 3°22  | 24°21  | 15°23  | 4°14  | 8°54  | 7°17  | 21°13  | n.a. | W 3  |     |
| T 4  | 12 20 15 | 4°25'21  | 18°39  | 1°33   | 17°43  | 14°56  | 1°55  | 3°30  | 24°21  | 15°25  | 4°15  | 8°46  | 7°14  | 21°20  | n.a. | T 4  |     |
| F 5  | 12 24 12 | 5°22'26  | 3°R50  | 0°58   | 18°57  | 15°34  | 2° 9  | 3°38  | 24°21  | 15°26  | 4°15  | 8°38  | 7°11  | 21°26  | n.a. | F 5  |     |
| S 6  | 12 28 8  | 6°19'31  | 18°48  | 0°25   | 20°11  | 16°13  | 2°22  | 3°46  | 24°20  | 15°28  | 4°15  | 8°30  | 7° 8  | 21°33  | n.a. | S 6  |     |
| S 7  | 12 32 5  | 7°16'36  | 3°II26 | 29°X55 | 21°25  | 16°51  | 2°36  | 3°54  | 24°20  | 15°30  | 4°15  | 8°24  | 7° 4  | 21°40  | n.a. | S 7  |     |
| M 8  | 12 36 2  | 8°13'42  | 17°37  | 29°28  | 22°38  | 17°29  | 2°49  | 4° 1  | 24°20  | 15°32  | 4°15  | 8°20  | 7° 1  | 21°46  | n.a. | M 8  |     |
| T 9  | 12 39 58 | 9°10'49  | 1°E22  | 29° 5  | 23°52  | 18° 7  | 3° 3  | 4° 9  | 24°20  | 15°34  | 4°15  | 8°19  | 6°58  | 21°53  | n.a. | T 9  |     |
| W10  | 12 43 55 | 10° 7'56 | 14°40  | 28°47  | 25° 6  | 18°45  | 3°16  | 4°17  | 24°D20 | 15°36  | 4°15  | 8°D18 | 6°55  | 22° 0  | n.a. | W10  |     |
| T 11 | 12 47 51 | 11° 5'03 | 27°36  | 28°33  | 26°19  | 19°23  | 3°29  | 4°25  | 24°20  | 15°37  | 4°15  | 8°19  | 6°52  | 22° 7  | n.a. | T 11 |     |
| F 12 | 12 51 48 | 12° 2'12 | 10°R13 | 28°24  | 27°33  | 20° 2  | 3°43  | 4°33  | 24°20  | 15°39  | 4°R15 | 8°R19 | 6°49  | 22°13  | n.a. | F 12 |     |
| S 13 | 12 55 45 | 12°59'20 | 22°35  | 28°D21 | 28°47  | 20°40  | 3°56  | 4°40  | 24°20  | 15°41  | 4°15  | 8°18  | 6°45  | 22°20  | n.a. | S 13 |     |
| S 14 | 12 59 41 | 13°56'30 | 4°II45 | 28°23  | 0°R 1  | 21°18  | 4°10  | 4°48  | 24°20  | 15°43  | 4°15  | 8°15  | 6°42  | 22°27  | n.a. | S 14 |     |
| M15  | 13 3 38  | 14°53'40 | 16°48  | 28°30  | 1°14   | 21°56  | 4°23  | 4°56  | 24°21  | 15°45  | 4°15  | 8° 9  | 6°39  | 22°33  | n.a. | M15  |     |
| T 16 | 13 7 34  | 15°50'51 | 28°45  | 28°44  | 2°28   | 22°34  | 4°37  | 5° 4  | 24°21  | 15°47  | 4°15  | 8° 1  | 6°36  | 22°40  | n.a. | T 16 |     |
| W17  | 13 11 31 | 16°48'03 | 10°R39 | 29° 3  | 3°42   | 23°13  | 4°50  | 5°11  | 24°21  | 15°49  | 4°15  | 7°51  | 6°33  | 22°47  | n.a. | W17  |     |
| T 18 | 13 15 27 | 17°45'16 | 22°31  | 29°28  | 4°55   | 23°51  | 5° 3  | 5°19  | 24°22  | 15°51  | 4°15  | 7°38  | 6°29  | 22°54  | n.a. | T 18 |     |
| F 19 | 13 19 24 | 18°42'31 | 4°II24 | 29°59  | 6° 9   | 24°29  | 5°17  | 5°27  | 24°22  | 15°53  | 4°15  | 7°26  | 6°26  | 23° 0  | n.a. | F 19 |     |
| S 20 | 13 23 21 | 19°39'46 | 16°18  | 0°V37  | 7°23   | 25° 7  | 5°30  | 5°35  | 24°23  | 15°55  | 4°14  | 7°13  | 6°23  | 23° 7  | n.a. | S 20 |     |
| S 21 | 13 27 17 | 20°37'03 | 28°16  | 1°19   | 8°37   | 25°45  | 5°43  | 5°42  | 24°23  | 15°57  | 4°14  | 7° 3  | 6°20  | 23°14  | n.a. | S 21 |     |
| M22  | 13 31 14 | 21°34'21 | 10°R19 | 2° 8   | 9°50   | 26°24  | 5°56  | 5°50  | 24°24  | 15°59  | 4°14  | 6°54  | 6°17  | 23°20  | n.a. | M22  |     |
| T 23 | 13 35 10 | 22°31'41 | 22°30  | 3° 3   | 11° 4  | 27° 2  | 6°10  | 5°58  | 24°25  | 16° 1  | 4°14  | 6°48  | 6°14  | 23°27  | n.a. | T 23 |     |
| W24  | 13 39 7  | 23°29'02 | 4°R53  | 4° 3   | 12°18  | 27°40  | 6°23  | 6° 5  | 24°25  | 16° 4  | 4°14  | 6°45  | 6°10  | 23°34  | n.a. | W24  |     |
| T 25 | 13 43 3  | 24°26'25 | 17°32  | 5° 8   | 13°31  | 28°18  | 6°36  | 6°13  | 24°26  | 16° 6  | 4°13  | 6°43  | 6° 7  | 23°41  | n.a. | T 25 |     |
| F 26 | 13 47 0  | 25°23'49 | 0°R31  | 6°19   | 14°45  | 28°56  | 6°49  | 6°20  | 24°27  | 16° 8  | 4°13  | 6°43  | 6° 4  | 23°47  | n.a. | F 26 |     |
| S 27 | 13 50 57 | 26°21'15 | 13°54  | 7°36   | 15°59  | 29°35  | 7° 2  | 6°28  | 24°28  | 16°10  | 4°13  | 6°43  | 6° 1  | 23°54  | n.a. | S 27 |     |
| S 28 | 13 54 53 | 27°18'43 | 27°44  | 8°57   | 17°12  | 0°R13  | 7°15  | 6°35  | 24°29  | 16°12  | 4°12  | 6°42  | 5°58  | 24° 1  | n.a. | S 28 |     |
| M29  | 13 58 50 | 28°16'12 | 12°R 2 | 10°23  | 18°26  | 0°51   | 7°28  | 6°43  | 24°30  | 16°14  | 4°12  | 6°39  | 5°55  | 24° 8  | n.a. | M29  |     |
| T 30 | 14 2 46  | 29°13'43 | 26°46  | 11°54  | 19°40  | 1°30   | 7°41  | 6°50  | 24°31  | 16°16  | 4°12  | 6°33  | 5°51  | 24°14  | n.a. | T 30 |     |
| W31  | 14 6 43  | 0°R11'16 | 11°V51 | 13°V29 | 20°R54 | 2°R 8  | 7°V54 | 6°V58 | 24°R32 | 16°R18 | 4°R11 | 6°R24 | 5°R48 | 24°R21 | n.a. | W31  |     |

Delta T = 39h47m43s

Julian Calendar 1 May 4832 BCE == Greg. Calendar 24 March 4832 BCE

JUNE 4832 BCE (-4831) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽       | ♀       | ♂       | ♂      | ♂      | ♂      | ♂      | ♂      | ♂     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|-----------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|------|------|-----|
| T 1  | 14 10 40 | 1°R 8'50  | 27°V 7  | 15°V 8  | 22°R 7  | 2°R46  | 8°V 7  | 7°V 5  | 24°R33 | 16°R21 | 4°R11 | 6°R14 | 5°R45 | 24°R28 | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 14 14 36 | 2° 6'26   | 12°R25  | 16°51   | 23°21   | 3°25   | 8°20   | 7°13   | 24°34  | 16°23  | 4°R10 | 6°R 3 | 5°42  | 24°34  | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 14 18 33 | 3° 4'03   | 27°23   | 18°38   | 24°35   | 4° 3   | 8°33   | 7°20   | 24°35  | 16°25  | 4°10  | 5°53  | 5°39  | 24°41  | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 14 22 29 | 4° 1'42   | 12°II20 | 20°28   | 25°48   | 4°41   | 8°46   | 7°27   | 24°36  | 16°27  | 4° 9  | 5°45  | 5°35  | 24°48  | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 14 26 26 | 4°59'22   | 26°41   | 22°20   | 27° 2   | 5°20   | 8°59   | 7°35   | 24°38  | 16°29  | 4° 9  | 5°39  | 5°32  | 24°55  | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 14 30 22 | 5°57'04   | 10°R33  | 24°15   | 28°16   | 5°58   | 9°11   | 7°42   | 24°39  | 16°31  | 4° 8  | 5°35  | 5°29  | 25° 1  | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 14 34 19 | 6°54'47   | 23°56   | 26°11   | 29°30   | 6°36   | 9°24   | 7°49   | 24°41  | 16°34  | 4° 8  | 5°34  | 5°26  | 25° 8  | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 14 38 16 | 7°52'31   | 6°R53   | 28°10   | 0°II43  | 7°15   | 9°37   | 7°56   | 24°42  | 16°36  | 4° 7  | 5°34  | 5°23  | 25°15  | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 14 42 12 | 8°50'17   | 19°27   | 0°R 9   | 1°57    | 7°53   | 9°49   | 8° 3   | 24°44  | 16°38  | 4° 7  | 5°33  | 5°20  | 25°21  | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 14 46 9  | 9°48'05   | 1°II45  | 2° 9    | 3°11    | 8°31   | 10° 2  | 8°10   | 24°45  | 16°40  | 4° 6  | 5°32  | 5°16  | 25°28  | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 14 50 5  | 10°45'53  | 13°50   | 4°10    | 4°24    | 9°10   | 10°15  | 8°17   | 24°47  | 16°43  | 4° 5  | 5°29  | 5°13  | 25°35  | n.a. | S 11 |     |
| M12  | 14 54 2  | 11°43'44  | 25°48   | 6°11    | 5°38    | 9°48   | 10°27  | 8°24   | 24°49  | 16°45  | 4° 5  | 5°22  | 5°10  | 25°42  | n.a. | M12  |     |
| T 13 | 14 57 58 | 12°41'36  | 7°R41   | 8°13    | 6°51    | 10°27  | 10°39  | 8°31   | 24°50  | 16°47  | 4° 4  | 5°14  | 5° 7  | 25°48  | n.a. | T 13 |     |
| W14  | 15 1 55  | 13°39'29  | 19°33   | 10°13   | 8° 5    | 11° 5  | 10°52  | 8°38   | 24°52  | 16°49  | 4° 3  | 5° 2  | 5° 4  | 25°55  | n.a. | W14  |     |
| T 15 | 15 5 51  | 14°37'25  | 1°III25 | 12°14   | 9°19    | 11°44  | 11° 4  | 8°45   | 24°54  | 16°51  | 4° 3  | 4°49  | 5° 0  | 26° 2  | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 15 9 48  | 15°35'22  | 13°21   | 14°14   | 10°32   | 12°22  | 11°16  | 8°52   | 24°56  | 16°54  | 4° 2  | 4°35  | 4°57  | 26° 9  | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 15 13 45 | 16°33'21  | 25°20   | 16°13   | 11°46   | 13° 0  | 11°29  | 8°59   | 24°58  | 16°56  | 4° 1  | 4°22  | 4°54  | 26°15  | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 15 17 41 | 17°31'22  | 7°R25   | 18°11   | 12°59   | 13°39  | 11°41  | 9° 6   | 25° 0  | 16°58  | 4° 0  | 4°10  | 4°51  | 26°22  | n.a. | S 18 |     |
| M19  | 15 21 38 | 18°29'25  | 19°36   | 20° 8   | 14°13   | 14°17  | 11°53  | 9°12   | 25° 2  | 17° 0  | 4° 0  | 4° 1  | 4°48  | 26°29  | n.a. | M19  |     |
| T 20 | 15 25 34 | 19°27'31  | 1°R56   | 22° 5   | 15°27   | 14°56  | 12° 5  | 9°19   | 25° 4  | 17° 3  | 3°59  | 3°54  | 4°45  | 26°35  | n.a. | T 20 |     |
| W21  | 15 29 31 | 20°25'38  | 14°26   | 24° 0   | 16°40   | 15°34  | 12°17  | 9°25   | 25° 6  | 17° 5  | 3°58  | 3°51  | 4°41  | 26°42  | n.a. | W21  |     |
| T 22 | 15 33 27 | 21°23'48  | 27° 9   | 25°54   | 17°54   | 16°13  | 12°29  | 9°32   | 25° 8  | 17° 7  | 3°57  | 3°49  | 4°38  | 26°49  | n.a. | T 22 |     |
| F 23 | 15 37 24 | 22°22'00  | 10°R 9  | 27°47   | 19° 7   | 16°52  | 12°40  | 9°38   | 25°10  | 17° 9  | 3°56  | 3°D49 | 4°35  | 26°56  | n.a. | F 23 |     |
| S 24 | 15 41 20 | 23°20'14  | 23°29   | 29°38   | 20°21   | 17°30  | 12°52  | 9°45   | 25°12  | 17°12  | 3°56  | 3°R49 | 4°32  | 27° 2  | n.a. | S 24 |     |
| S 25 | 15 45 17 | 24°18'31  | 7°R11   | 1°II29  | 21°34   | 18° 9  | 13° 4  | 9°51   | 25°14  | 17°14  | 3°55  | 3°49  | 4°29  | 27° 9  | n.a. | S 25 |     |
| M26  | 15 49 14 | 25°16'50  | 21°17   | 3°18    | 22°48   | 18°47  | 13°15  | 9°58   | 25°17  | 17°16  | 3°54  | 3°46  | 4°26  | 27°16  | n.a. | M26  |     |
| T 27 | 15 53 10 | 26°15'11  | 5°V47   | 5° 6    | 24° 1   | 19°26  | 13°27  | 10° 4  | 25°19  | 17°18  | 3°53  | 3°41  | 4°22  | 27°23  | n.a. | T 27 |     |
| W28  | 15 57 7  | 27°13'35  | 20°37   | 6°53    | 25°15   | 20° 5  | 13°38  | 10°10  | 25°22  | 17°20  | 3°52  | 3°34  | 4°19  | 27°29  | n.a. | W28  |     |
| T 29 | 16 1 3   | 28°12'01  | 5°R41   | 8°39    | 26°28   | 20°43  | 13°50  | 10°16  | 25°24  | 17°23  | 3°51  | 3°25  | 4°16  | 27°36  | n.a. | T 29 |     |
| F 30 | 16 5 0   | 29°R10'30 | 20°R49  | 10°II24 | 27°II42 | 21°R22 | 14°V 1 | 10°V22 | 25°R26 | 17°R25 | 3°R50 | 3°R16 | 4°R13 | 27°R43 | n.a. | F 30 |     |

Delta T = 39h47m39s

Julian Calendar



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4832 BCE**  
**geocentric**

**JULY 4832 BCE (-4831) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽      | ♀      | ♁      | ♂      | ♃      | ♄      | ♅     | ♆     | ♇    | ♈    | ♉    | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 16 8 56  | 0II 9'00  | 5II51  | 12II 7 | 28II55 | 22R 1  | 14V'12 | 10V'28 | 25E29 | 17R27 | 3R49 | 3R 6 | 4Q10 | 27A49 | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 16 12 53 | 1° 7'33   | 20°37  | 13°49  | 0E 9   | 22°39  | 14°24  | 10°34  | 25°32 | 17°29 | 3R48 | 2Q59 | 4° 6 | 27°56 | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 3  | 16 16 49 | 2° 6'08   | 5E 1   | 15°30  | 1°22   | 23°18  | 14°35  | 10°40  | 25°34 | 17°31 | 3°47 | 2°53 | 4° 3 | 28° 3 | n.a. | M 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 16 20 46 | 3° 4'45   | 18°57  | 17°10  | 2°35   | 23°57  | 14°46  | 10°46  | 25°37 | 17°34 | 3°46 | 2°50 | 4° 0 | 28°10 | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 5  | 16 24 42 | 4° 3'24   | 2Q25   | 18°49  | 3°49   | 24°36  | 14°57  | 10°52  | 25°39 | 17°36 | 3°45 | 2D49 | 3°57 | 28°16 | n.a. | W 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 16 28 39 | 5° 2'05   | 15°26  | 20°27  | 5° 2   | 25°14  | 15° 7  | 10°57  | 25°42 | 17°38 | 3°44 | 2°50 | 3°54 | 28°23 | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 7  | 16 32 36 | 6° 0'47   | 28° 4  | 22° 3  | 6°16   | 25°53  | 15°18  | 11° 3  | 25°45 | 17°40 | 3°43 | 2°51 | 3°51 | 28°30 | n.a. | F 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 16 36 32 | 6°59'32   | 10R23  | 23°39  | 7°29   | 26°32  | 15°29  | 11° 8  | 25°48 | 17°42 | 3°42 | 2R51 | 3°47 | 28°37 | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 16 40 29 | 7°58'19   | 22°29  | 25°14  | 8°42   | 27°11  | 15°39  | 11°14  | 25°50 | 17°44 | 3°41 | 2°50 | 3°44 | 28°43 | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M10  | 16 44 25 | 8°57'07   | 4A26   | 26°47  | 9°56   | 27°50  | 15°50  | 11°19  | 25°53 | 17°46 | 3°40 | 2°46 | 3°41 | 28°50 | n.a. | M10  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 16 48 22 | 9°55'58   | 16°18  | 28°19  | 11° 9  | 28°28  | 16° 0  | 11°24  | 25°56 | 17°49 | 3°39 | 2°41 | 3°38 | 28°57 | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W12  | 16 52 18 | 10°54'51  | 28°10  | 29°51  | 12°22  | 29° 7  | 16°10  | 11°30  | 25°59 | 17°51 | 3°38 | 2°33 | 3°35 | 29° 3 | n.a. | W12  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 16 56 15 | 11°53'46  | 10R 5  | 1E21   | 13°35  | 29°46  | 16°21  | 11°35  | 26° 2 | 17°53 | 3°37 | 2°24 | 3°32 | 29°10 | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 14 | 17 0 11  | 12°52'43  | 22° 5  | 2°50   | 14°48  | 0II25  | 16°31  | 11°40  | 26° 5 | 17°55 | 3°36 | 2°15 | 3°28 | 29°17 | n.a. | F 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 17 4 8   | 13°51'42  | 4A12   | 4°18   | 16° 2  | 1° 4   | 16°41  | 11°45  | 26° 8 | 17°57 | 3°35 | 2° 5 | 3°25 | 29°24 | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 17 8 4   | 14°50'44  | 16°28  | 5°45   | 17°15  | 1°43   | 16°50  | 11°50  | 26°11 | 17°59 | 3°33 | 1°57 | 3°22 | 29°30 | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M17  | 17 12 1  | 15°49'47  | 28°53  | 7°11   | 18°28  | 2°22   | 17° 0  | 11°55  | 26°14 | 18° 1 | 3°32 | 1°51 | 3°19 | 29°37 | n.a. | M17  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 17 15 57 | 16°48'54  | 11R27  | 8°36   | 19°41  | 3° 1   | 17°10  | 11°59  | 26°17 | 18° 3 | 3°31 | 1°47 | 3°16 | 29°44 | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W19  | 17 19 54 | 17°48'02  | 24°13  | 10° 0  | 20°54  | 3°40   | 17°19  | 12° 4  | 26°21 | 18° 5 | 3°30 | 1°45 | 3°12 | 29°50 | n.a. | W19  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 17 23 51 | 18°47'14  | 7A11   | 11°22  | 22° 7  | 4°19   | 17°29  | 12° 9  | 26°24 | 18° 7 | 3°29 | 1D45 | 3° 9 | 29°57 | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 21 | 17 27 47 | 19°46'27  | 20°21  | 12°43  | 23°20  | 4°58   | 17°38  | 12°13  | 26°27 | 18° 9 | 3°28 | 1°46 | 3° 6 | 0R 4  | n.a. | F 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 17 31 44 | 20°45'43  | 3R47   | 14° 3  | 24°33  | 5°37   | 17°47  | 12°18  | 26°30 | 18°11 | 3°27 | 1°47 | 3° 3 | 0°11  | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 17 35 40 | 21°45'02  | 17°29  | 15°22  | 25°46  | 6°16   | 17°57  | 12°22  | 26°33 | 18°13 | 3°25 | 1R48 | 3° 0 | 0°17  | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M24  | 17 39 37 | 22°44'24  | 1V28   | 16°39  | 26°59  | 6°55   | 18° 6  | 12°26  | 26°37 | 18°15 | 3°24 | 1°48 | 2°57 | 0°24  | n.a. | M24  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 17 43 33 | 23°43'48  | 15°43  | 17°55  | 28°12  | 7°34   | 18°14  | 12°30  | 26°40 | 18°17 | 3°23 | 1°46 | 2°53 | 0°31  | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W26  | 17 47 30 | 24°43'14  | 0R13   | 19°10  | 29°25  | 8°13   | 18°23  | 12°35  | 26°43 | 18°19 | 3°22 | 1°42 | 2°50 | 0°38  | n.a. | W26  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 17 51 26 | 25°42'43  | 14°53  | 20°22  | 0R38   | 8°53   | 18°32  | 12°38  | 26°47 | 18°20 | 3°21 | 1°38 | 2°47 | 0°44  | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 28 | 17 55 23 | 26°42'15  | 29°38  | 21°33  | 1°50   | 9°32   | 18°40  | 12°42  | 26°50 | 18°22 | 3°20 | 1°32 | 2°44 | 0°51  | n.a. | F 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 17 59 19 | 27°41'50  | 14II19 | 22°43  | 3° 3   | 10°11  | 18°49  | 12°46  | 26°54 | 18°24 | 3°18 | 1°27 | 2°41 | 0°58  | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 18 3 16  | 28°41'26  | 28°49  | 23°50  | 4°16   | 10°50  | 18°57  | 12°50  | 26°57 | 18°26 | 3°17 | 1°23 | 2°38 | 1° 4  | n.a. | S 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M31  | 18 7 12  | 29II41'05 | 13E 2  | 24E55  | 5R29   | 11II29 | 19V 5  | 12V53  | 27E 0 | 18R28 | 3R16 | 1Q20 | 2Q34 | 1R11  | n.a. | M31  |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h47m36s

Julian Calendar 1 July 4832 BCE == Greg. Calendar 24 May 4832 BCE

**AUGUST 4832 BCE (-4831) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♁     | ♂      | ♃      | ♄      | ♅     | ♆     | ♇    | ♈    | ♉    | ♊    | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| T 1  | 18 11 9  | 0E40'46  | 26E54 | 25E57 | 6R41  | 12II 9 | 19V'13 | 12V'57 | 27E 4 | 18R29 | 3R15 | 1D19 | 2Q31 | 1R18 | n.a. | T 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 2  | 18 15 5  | 1°40'30  | 10Q21 | 26°58 | 7°54  | 12°48  | 19°21  | 13° 0  | 27° 7 | 18°31 | 3R14 | 1Q19 | 2°28 | 1°25 | n.a. | W 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 3  | 18 19 2  | 2°40'15  | 23°25 | 27°55 | 9° 7  | 13°27  | 19°28  | 13° 4  | 27°11 | 18°33 | 3°12 | 1°20 | 2°25 | 1°31 | n.a. | T 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 4  | 18 22 58 | 3°40'03  | 6R 6  | 28°49 | 10°19 | 14° 7  | 19°36  | 13° 7  | 27°14 | 18°35 | 3°11 | 1°22 | 2°22 | 1°38 | n.a. | F 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 5  | 18 26 55 | 4°39'52  | 18°29 | 29°41 | 11°32 | 14°46  | 19°43  | 13°10  | 27°18 | 18°36 | 3°10 | 1°24 | 2°18 | 1°45 | n.a. | S 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 18 30 52 | 5°39'43  | 0A37  | 0R28  | 12°44 | 15°25  | 19°51  | 13°13  | 27°22 | 18°38 | 3° 9 | 1R24 | 2°15 | 1°52 | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 7  | 18 34 48 | 6°39'36  | 12°35 | 1°12  | 13°57 | 16° 5  | 19°58  | 13°16  | 27°25 | 18°40 | 3° 8 | 1°24 | 2°12 | 1°58 | n.a. | M 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 8  | 18 38 45 | 7°39'32  | 24°28 | 1°51  | 15° 9 | 16°44  | 20° 5  | 13°19  | 27°29 | 18°41 | 3° 6 | 1°23 | 2° 9 | 2° 5 | n.a. | T 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 9  | 18 42 41 | 8°39'29  | 6R21  | 2°25  | 16°21 | 17°24  | 20°12  | 13°21  | 27°32 | 18°43 | 3° 5 | 1°21 | 2° 6 | 2°12 | n.a. | W 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 10 | 18 46 38 | 9°39'28  | 18°18 | 2°55  | 17°34 | 18° 3  | 20°18  | 13°24  | 27°36 | 18°44 | 3° 4 | 1°18 | 2° 3 | 2°18 | n.a. | T 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 11 | 18 50 34 | 10°39'29 | 0A22  | 3°18  | 18°46 | 18°43  | 20°25  | 13°26  | 27°40 | 18°46 | 3° 3 | 1°15 | 1°59 | 2°25 | n.a. | F 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 12 | 18 54 31 | 11°39'33 | 12°36 | 3°35  | 19°58 | 19°22  | 20°31  | 13°29  | 27°43 | 18°47 | 3° 2 | 1°11 | 1°56 | 2°32 | n.a. | S 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 18 58 27 | 12°39'38 | 25° 3 | 3°46  | 21°10 | 20° 2  | 20°38  | 13°31  | 27°47 | 18°49 | 3° 0 | 1° 8 | 1°53 | 2°39 | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M14  | 19 2 24  | 13°39'45 | 7R43  | 3R49  | 22°23 | 20°41  | 20°44  | 13°33  | 27°51 | 18°50 | 2°59 | 1° 6 | 1°50 | 2°45 | n.a. | M14  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 15 | 19 6 20  | 14°39'55 | 20°37 | 3°44  | 23°35 | 21°21  | 20°50  | 13°35  | 27°55 | 18°52 | 2°58 | 1° 5 | 1°47 | 2°52 | n.a. | T 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W16  | 19 10 17 | 15°40'07 | 3A45  | 3°30  | 24°47 | 22° 0  | 20°55  | 13°37  | 27°58 | 18°53 | 2°57 | 1D 5 | 1°44 | 2°59 | n.a. | W16  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 17 | 19 14 13 | 16°40'20 | 17° 6 | 3° 8  | 25°59 | 22°40  | 21° 1  | 13°39  | 28° 2 | 18°55 | 2°56 | 1° 5 | 1°40 | 3° 6 | n.a. | T 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 18 | 19 18 10 | 17°40'36 | 0R39  | 2°37  | 27°10 | 23°19  | 21° 6  | 13°41  | 28° 6 | 18°56 | 2°55 | 1° 6 | 1°37 | 3°12 | n.a. | F 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 19 | 19 22 6  | 18°40'54 | 14°23 | 1°56  | 28°22 | 23°59  | 21°12  | 13°43  | 28° 9 | 18°57 | 2°54 | 1° 8 | 1°34 | 3°19 | n.a. | S 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 19 26 3  | 19°41'15 | 28°17 | 1° 7  | 29°34 | 24°39  | 21°17  | 13°44  | 28°13 | 18°59 | 2°52 | 1° 8 | 1°31 | 3°26 | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M21  | 19 29 59 | 20°41'38 | 12V20 | 0° 9  | 0R46  | 25°18  | 21°22  | 13°45  | 28°17 | 19° 0 | 2°51 | 1° 9 | 1°28 | 3°32 | n.a. | M21  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 22 | 19 33 56 | 21°42'03 | 26°29 | 29E 4 | 1°57  | 25°58  | 21°26  | 13°47  | 28°21 | 19° 1 | 2°50 | 1R 9 | 1°24 | 3°39 | n.a. | T 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W23  | 19 37 52 | 22°42'30 | 10R44 | 27°52 | 3° 9  | 26°38  | 21°31  | 13°48  | 28°25 | 19° 2 | 2°49 | 1° 9 | 1°21 | 3°46 | n.a. | W23  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 24 | 19 41 49 | 23°43'00 | 25° 1 | 26°37 | 4°21  | 27°18  | 21°35  | 13°49  | 28°28 | 19° 4 | 2°48 | 1° 8 | 1°18 | 3°53 | n.a. | T 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 25 | 19 45 46 | 24°43'32 | 9II17 | 25°19 | 5°32  | 27°57  | 21°40  | 13°50  | 28°32 | 19° 5 | 2°47 | 1° 7 | 1°15 | 3°59 | n.a. | F 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 26 | 19 49 42 | 25°44'06 | 23°29 | 24° 1 | 6°43  | 28°37  | 21°44  | 13°51  | 28°36 | 19° 6 | 2°46 | 1° 7 | 1°12 | 4° 6 | n.a. | S 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 19 53 39 | 26°44'42 | 7E32  | 22°45 | 7°55  | 29°17  | 21°48  | 13°52  | 28°40 | 19° 7 | 2°45 | 1° 6 | 1° 9 | 4°13 | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M28  | 19 57 35 | 27°45'20 | 21°22 | 21°35 | 9° 6  | 29°57  | 21°51  | 13°52  | 28°43 | 19° 8 | 2°44 | 1° 6 | 1° 5 | 4°20 | n.a. | M28  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 29 | 20 1 32  | 28°46'00 | 4Q57  | 20°32 | 10°17 | 0E37   | 21°55  | 13°53  | 28°47 | 19° 9 | 2°42 | 1D 6 | 1° 2 | 4°26 | n.a. | T 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W30  | 20 5 28  | 29°46'42 | 18°14 | 19°38 | 11°29 | 1°17   | 21°58  | 13°53  | 28°51 | 19°10 | 2°41 | 1° 6 | 0°59 | 4°33 | n.a. | W30  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 31 | 20 9 25  | 0R47'25  | 1R12  | 18E54 | 12R40 | 1E57   | 22V 1  | 13V53  | 28E55 | 19R11 | 2R40 | 1R 6 | 0Q56 | 4R40 | n.a. | T 31 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h47m32s

Julian Calendar

The year -4831 astronomical counting style corresponds to year 4832 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4832 BCE**  
**geocentric**

**SEPTEMBER 4832 BCE (-4831) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄      | ♅      | ♆     | ♇      | ♁     | ♂     | ♆     | ♅    | ♄    | ♃    | ♂ | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|------|------|------|---|-----|
| F 1  | 20 13 21 | 1♏48'10  | 13♍53 | 18♌R21 | 13♍51 | 2♊37  | 22♍4   | 13♍53  | 28♊59 | 19♌12  | 2♌R39 | 1♌R 6 | 0♏53  | 4♍46 | n.a. | F 1  |   |     |
| S 2  | 20 17 18 | 2°48'57  | 26°16 | 18♌0   | 15° 2 | 3°17  | 22° 7  | 13♌R54 | 29° 2 | 19°13  | 2♌38  | 1♏ 6  | 0°49  | 4°53 | n.a. | S 2  |   |     |
| S 3  | 20 21 14 | 3°49'44  | 8♌26  | 17°D51 | 16°12 | 3°57  | 22°10  | 13°53  | 29° 6 | 19°14  | 2°37  | 1° 5  | 0°46  | 5° 0 | n.a. | S 3  |   |     |
| M 4  | 20 25 11 | 4°50'34  | 20°25 | 17°53  | 17°23 | 4°37  | 22°12  | 13°53  | 29°10 | 19°15  | 2°36  | 1° 5  | 0°43  | 5° 7 | n.a. | M 4  |   |     |
| T 5  | 20 29 7  | 5°51'24  | 2♍19  | 18° 6  | 18°34 | 5°17  | 22°14  | 13°53  | 29°14 | 19°15  | 2°35  | 1°D 5 | 0°40  | 5°13 | n.a. | T 5  |   |     |
| W 6  | 20 33 4  | 6°52'16  | 14°12 | 18°29  | 19°44 | 5°57  | 22°16  | 13°53  | 29°18 | 19°16  | 2°34  | 1° 5  | 0°37  | 5°20 | n.a. | W 6  |   |     |
| T 7  | 20 37 0  | 7°53'10  | 26° 8 | 19° 1  | 20°55 | 6°37  | 22°18  | 13°52  | 29°21 | 19°17  | 2°33  | 1° 5  | 0°34  | 5°27 | n.a. | T 7  |   |     |
| F 8  | 20 40 57 | 8°54'05  | 8♌12  | 19°42  | 22° 5 | 7°17  | 22°20  | 13°51  | 29°25 | 19°18  | 2°32  | 1° 6  | 0°30  | 5°34 | n.a. | F 8  |   |     |
| S 9  | 20 44 54 | 9°55'01  | 20°29 | 20°30  | 23°16 | 7°57  | 22°21  | 13°51  | 29°29 | 19°18  | 2°32  | 1° 7  | 0°27  | 5°40 | n.a. | S 9  |   |     |
| S 10 | 20 48 50 | 10°55'58 | 3♌ 2  | 21°25  | 24°26 | 8°37  | 22°22  | 13°50  | 29°33 | 19°19  | 2°31  | 1° 8  | 0°24  | 5°47 | n.a. | S 10 |   |     |
| M 11 | 20 52 47 | 11°56'57 | 15°53 | 22°25  | 25°36 | 9°17  | 22°23  | 13°49  | 29°36 | 19°20  | 2°30  | 1° 9  | 0°21  | 5°54 | n.a. | M 11 |   |     |
| T 12 | 20 56 43 | 12°57'57 | 29° 3 | 23°31  | 26°46 | 9°58  | 22°24  | 13°48  | 29°40 | 19°20  | 2°29  | 1°R 9 | 0°18  | 6° 0 | n.a. | T 12 |   |     |
| W 13 | 21 0 40  | 13°58'58 | 12♌33 | 24°41  | 27°56 | 10°38 | 22°25  | 13°47  | 29°44 | 19°21  | 2°28  | 1° 9  | 0°15  | 6° 7 | n.a. | W 13 |   |     |
| T 14 | 21 4 36  | 15° 0'00 | 26°21 | 25°54  | 29° 6 | 11°18 | 22°25  | 13°45  | 29°47 | 19°21  | 2°27  | 1° 8  | 0°11  | 6°14 | n.a. | T 14 |   |     |
| F 15 | 21 8 33  | 16° 1'04 | 10♌23 | 27°11  | 0♌15  | 11°58 | 22°26  | 13°44  | 29°51 | 19°22  | 2°26  | 1° 6  | 0° 8  | 6°21 | n.a. | F 15 |   |     |
| S 16 | 21 12 29 | 17° 2'09 | 24°36 | 28°30  | 1°25  | 12°39 | 22°R26 | 13°42  | 29°55 | 19°22  | 2°26  | 1° 4  | 0° 5  | 6°27 | n.a. | S 16 |   |     |
| S 17 | 21 16 26 | 18° 3'15 | 8♌55  | 29°52  | 2°34  | 13°19 | 22°25  | 13°41  | 29°58 | 19°23  | 2°25  | 1° 2  | 0° 2  | 6°34 | n.a. | S 17 |   |     |
| M 18 | 21 20 23 | 19° 4'23 | 23°15 | 1♏16   | 3°43  | 13°59 | 22°25  | 13°39  | 0♏ 2  | 19°23  | 2°24  | 1° 0  | 29♊59 | 6°41 | n.a. | M 18 |   |     |
| T 19 | 21 24 19 | 20° 5'33 | 7♌33  | 2°41   | 4°53  | 14°40 | 22°25  | 13°37  | 0° 6  | 19°23  | 2°23  | 0°59  | 29°55 | 6°48 | n.a. | T 19 |   |     |
| W 20 | 21 28 16 | 21° 6'44 | 21°45 | 4° 8   | 6° 2  | 15°20 | 22°24  | 13°35  | 0° 9  | 19°24  | 2°22  | 0°D58 | 29°52 | 6°54 | n.a. | W 20 |   |     |
| T 21 | 21 32 12 | 22° 7'56 | 5♌49  | 5°36   | 7°10  | 16° 0 | 22°23  | 13°33  | 0°13  | 19°24  | 2°22  | 0°59  | 29°49 | 7° 1 | n.a. | T 21 |   |     |
| F 22 | 21 36 9  | 23° 9'10 | 19°44 | 7° 5   | 8°19  | 16°41 | 22°22  | 13°31  | 0°17  | 19°24  | 2°21  | 1° 0  | 29°46 | 7° 8 | n.a. | F 22 |   |     |
| S 23 | 21 40 5  | 24°10'25 | 3♌29  | 8°35   | 9°28  | 17°21 | 22°20  | 13°29  | 0°20  | 19°24  | 2°20  | 1° 1  | 29°43 | 7°14 | n.a. | S 23 |   |     |
| S 24 | 21 44 2  | 25°11'41 | 17° 3 | 10° 5  | 10°36 | 18° 2 | 22°19  | 13°26  | 0°24  | 19°25  | 2°20  | 1° 3  | 29°40 | 7°21 | n.a. | S 24 |   |     |
| M 25 | 21 47 58 | 26°12'59 | 0♏26  | 11°36  | 11°45 | 18°42 | 22°17  | 13°24  | 0°27  | 19°25  | 2°19  | 1°R 3 | 29°36 | 7°28 | n.a. | M 25 |   |     |
| T 26 | 21 51 55 | 27°14'17 | 13°27 | 13° 7  | 12°53 | 19°23 | 22°15  | 13°21  | 0°31  | 19°25  | 2°18  | 1° 3  | 29°33 | 7°35 | n.a. | T 26 |   |     |
| W 27 | 21 55 52 | 28°15'36 | 26°35 | 14°39  | 14° 1 | 20° 3 | 22°13  | 13°18  | 0°34  | 19°25  | 2°18  | 1° 1  | 29°30 | 7°41 | n.a. | W 27 |   |     |
| T 28 | 21 59 48 | 29°16'56 | 9♍20  | 16°11  | 15° 9 | 20°44 | 22°10  | 13°16  | 0°38  | 19°R25 | 2°17  | 0°57  | 29°27 | 7°48 | n.a. | T 28 |   |     |
| F 29 | 22 3 45  | 0♍18'17  | 21°51 | 17°44  | 16°16 | 21°25 | 22° 8  | 13°13  | 0°41  | 19°25  | 2°17  | 0°52  | 29°24 | 7°55 | n.a. | F 29 |   |     |
| S 30 | 22 7 41  | 1♍19'38  | 4♌10  | 19♏16  | 17♌24 | 22♊ 5 | 22♍ 5  | 13♍10  | 0♏44  | 19♌25  | 2♌16  | 0♏47  | 29♊21 | 8♍ 1 | n.a. | S 30 |   |     |

Delta T = 39h47m29s

Julian Calendar 1 Sept. 4832 BCE == Greg. Calendar 25 July 4832 BCE

**OCTOBER 4832 BCE (-4831) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄      | ♅      | ♆    | ♇      | ♁     | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|------|--------|-------|--------|-------|-------|------|------|---|-----|
| S 1  | 22 11 38 | 2♍21'00  | 16♌18 | 20♏49 | 18♌31 | 22♊46 | 22°R 2 | 13°R 7 | 0♏48 | 19°R25 | 2°R16 | 0°R41  | 29♊17 | 8♍ 8  | n.a. | S 1  |   |     |
| M 2  | 22 15 34 | 3°22'22  | 28°17 | 22°22 | 19°38 | 23°27 | 21°V59 | 13°V 3 | 0°51 | 19♌25  | 2♌15  | 0♏36   | 29°14 | 8°15  | n.a. | M 2  |   |     |
| T 3  | 22 19 31 | 4°23'45  | 10♍10 | 23°55 | 20°45 | 24° 7 | 21°56  | 13° 0  | 0°55 | 19°25  | 2°15  | 0°31   | 29°11 | 8°22  | n.a. | T 3  |   |     |
| W 4  | 22 23 27 | 5°25'08  | 22° 1 | 25°28 | 21°52 | 24°48 | 21°52  | 12°57  | 0°58 | 19°24  | 2°14  | 0°29   | 29° 8 | 8°28  | n.a. | W 4  |   |     |
| T 5  | 22 27 24 | 6°26'31  | 3♌55  | 27° 1 | 22°58 | 25°29 | 21°49  | 12°53  | 1° 1 | 19°24  | 2°14  | 0°D28  | 29° 5 | 8°35  | n.a. | T 5  |   |     |
| F 6  | 22 31 21 | 7°27'55  | 15°56 | 28°35 | 24° 5 | 26° 9 | 21°45  | 12°50  | 1° 4 | 19°24  | 2°13  | 0°28   | 29° 1 | 8°42  | n.a. | F 6  |   |     |
| S 7  | 22 35 17 | 8°29'18  | 28°10 | 0♍ 8  | 25°11 | 26°50 | 21°41  | 12°46  | 1° 8 | 19°24  | 2°13  | 0°29   | 28°58 | 8°49  | n.a. | S 7  |   |     |
| S 8  | 22 39 14 | 9°30'42  | 10♌41 | 1°42  | 26°17 | 27°31 | 21°36  | 12°43  | 1°11 | 19°23  | 2°13  | 0°31   | 28°55 | 8°55  | n.a. | S 8  |   |     |
| M 9  | 22 43 10 | 10°32'06 | 23°34 | 3°15  | 27°22 | 28°12 | 21°32  | 12°39  | 1°14 | 19°23  | 2°12  | 0°32   | 28°52 | 9° 2  | n.a. | M 9  |   |     |
| T 10 | 22 47 7  | 11°33'30 | 6♌51  | 4°49  | 28°27 | 28°53 | 21°27  | 12°35  | 1°17 | 19°23  | 2°12  | 0°R32  | 28°49 | 9° 9  | n.a. | T 10 |   |     |
| W 11 | 22 51 3  | 12°34'54 | 20°34 | 6°23  | 29°33 | 29°33 | 21°23  | 12°31  | 1°20 | 19°22  | 2°12  | 0°31   | 28°46 | 9°15  | n.a. | W 11 |   |     |
| T 12 | 22 55 0  | 13°36'18 | 4♌41  | 7°57  | 0♍37  | 0♏14  | 21°18  | 12°27  | 1°23 | 19°22  | 2°11  | 0°27   | 28°42 | 9°22  | n.a. | T 12 |   |     |
| F 13 | 22 58 57 | 14°37'43 | 19° 9 | 9°31  | 1°42  | 0°55  | 21°12  | 12°23  | 1°26 | 19°21  | 2°11  | 0°21   | 28°39 | 9°29  | n.a. | F 13 |   |     |
| S 14 | 23 2 53  | 15°39'07 | 3♌52  | 11° 5 | 2°46  | 1°36  | 21° 7  | 12°19  | 1°29 | 19°21  | 2°11  | 0°14   | 28°36 | 9°36  | n.a. | S 14 |   |     |
| S 15 | 23 6 50  | 16°40'31 | 18°41 | 12°40 | 3°50  | 2°17  | 21° 2  | 12°15  | 1°32 | 19°20  | 2°11  | 0° 6   | 28°33 | 9°42  | n.a. | S 15 |   |     |
| M 16 | 23 10 46 | 17°41'56 | 3♌29  | 14°14 | 4°54  | 2°58  | 20°56  | 12°11  | 1°35 | 19°20  | 2°11  | 29♊59  | 28°30 | 9°49  | n.a. | M 16 |   |     |
| T 17 | 23 14 43 | 18°43'21 | 18° 7 | 15°49 | 5°57  | 3°39  | 20°50  | 12° 6  | 1°38 | 19°19  | 2°10  | 29°53  | 28°26 | 9°56  | n.a. | T 17 |   |     |
| W 18 | 23 18 39 | 19°44'46 | 2♌31  | 17°24 | 7° 0  | 4°20  | 20°45  | 12° 2  | 1°41 | 19°18  | 2°10  | 29°50  | 28°23 | 10° 2 | n.a. | W 18 |   |     |
| T 19 | 23 22 36 | 20°46'12 | 16°37 | 19° 0 | 8° 2  | 5° 1  | 20°39  | 11°58  | 1°44 | 19°18  | 2°10  | 29°D48 | 28°20 | 10° 9 | n.a. | T 19 |   |     |
| F 20 | 23 26 33 | 21°47'38 | 0♌25  | 20°35 | 9° 5  | 5°42  | 20°32  | 11°53  | 1°47 | 19°17  | 2°10  | 29°49  | 28°17 | 10°16 | n.a. | F 20 |   |     |
| S 21 | 23 30 29 | 22°49'03 | 13°55 | 22°11 | 10° 7 | 6°23  | 20°26  | 11°49  | 1°49 | 19°16  | 2°10  | 29°50  | 28°14 | 10°23 | n.a. | S 21 |   |     |
| S 22 | 23 34 26 | 23°50'29 | 27° 9 | 23°47 | 11° 8 | 7° 4  | 20°20  | 11°44  | 1°52 | 19°15  | 2°10  | 29°R50 | 28°11 | 10°29 | n.a. | S 22 |   |     |
| M 23 | 23 38 22 | 24°51'55 | 10♏10 | 25°23 | 12° 9 | 7°45  | 20°13  | 11°40  | 1°55 | 19°15  | 2°D10 | 29°50  | 28° 7 | 10°36 | n.a. | M 23 |   |     |
| T 24 | 23 42 19 | 25°53'21 | 22°58 | 27° 0 | 13°10 | 8°26  | 20° 6  | 11°35  | 1°57 | 19°14  | 2°10  | 29°47  | 28° 4 | 10°43 | n.a. | T 24 |   |     |
| W 25 | 23 46 16 | 26°54'46 | 5♍35  | 28°37 | 14°10 | 9° 8  | 19°59  | 11°30  | 2° 0 | 19°13  | 2°10  | 29°42  | 28° 1 | 10°50 | n.a. | W 25 |   |     |
| T 26 | 23 50 12 | 27°56'11 | 18° 3 | 0♌15  | 15°10 | 9°49  | 19°53  | 11°25  | 2° 2 | 19°12  | 2°10  | 29°34  | 27°58 | 10°56 | n.a. | T 26 |   |     |
| F 27 | 23 54 9  | 28°57'36 | 0♌21  | 1°52  | 16°10 | 10°30 | 19°45  | 11°21  | 2° 5 | 19°11  | 2°10  | 29°23  | 27°55 | 11° 3 | n.a. | F 27 |   |     |
| S 28 | 23 58 5  | 29°59'00 | 12°31 | 3°30  | 17° 9 | 11°11 | 19°38  | 11°16  | 2° 7 | 19°10  | 2°10  | 29°11  | 27°52 | 11°10 | n.a. | S 28 |   |     |
| S 29 | 0 2 2    | 1♌ 0'24  | 24°34 | 5° 9  | 18° 7 | 11°52 | 19°31  | 11°11  | 2°10 | 19° 9  | 2°10  | 28°58  | 27°48 | 11°16 | n.a. | S 29 |   |     |
| M 30 | 0 5 58   | 2° 1'47  | 6♍30  | 6°48  | 19° 5 | 12°34 | 19°24  | 11° 6  | 2°12 | 19° 8  | 2°10  | 28°46  | 27°45 | 11°23 | n.a. | M 30 |   |     |
| T 31 | 0 9 55   | 3♌ 3'09  | 18♌21 | 8♌27  | 20♍ 3 | 13♏15 | 19°V16 | 11°V 1 | 2♏15 | 19♌ 7  | 2♌11  | 28♊36  | 27♊42 | 11♍30 | n.a. | T 31 |   |     |

Delta T = 39h47m25s

Julian Calendar

The year -4831 astronomical counting style corresponds to year 4832 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4832 BCE**  
geocentric

**NOVEMBER 4832 BCE (-4831) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽      | ♀      | ♂      | ♃      | ♄      | ♅      | ♆     | ♇      | ♁     | ♂      | ♆      | ♅      | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|------|------|------|-----|
| W 1  | 0 13 52 | 4♌ 4'30  | 0♌ 11  | 10♌ 6  | 21♌ 0  | 13♌ 56 | 19°R 9 | 10°R56 | 2♌ 17 | 19°R 6 | 2♌ 11 | 28°R28 | 27♌ 39 | 11♌ 37 | n.a. | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 0 17 48 | 5° 5'51  | 12° 3  | 11°46  | 21°56  | 14°37  | 19°Y 1 | 10°Y51 | 2°19  | 19°R 5 | 2°11  | 28°R22 | 27°36  | 11°43  | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 0 21 45 | 6° 7'11  | 24° 1  | 13°26  | 22°52  | 15°19  | 18°54  | 10°47  | 2°21  | 19° 4  | 2°11  | 28°20  | 27°32  | 11°50  | n.a. | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 0 25 41 | 7° 8'29  | 6♌ 10  | 15° 7  | 23°47  | 16° 0  | 18°46  | 10°42  | 2°23  | 19° 3  | 2°12  | 28°D19 | 27°29  | 11°57  | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 0 29 38 | 8° 9'47  | 18°35  | 16°47  | 24°41  | 16°41  | 18°38  | 10°37  | 2°25  | 19° 2  | 2°12  | 28°19  | 27°26  | 12° 3  | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 0 33 35 | 9°11'03  | 1♌ 22  | 18°28  | 25°35  | 17°23  | 18°30  | 10°32  | 2°28  | 19° 0  | 2°12  | 28°R19 | 27°23  | 12°10  | n.a. | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 0 37 31 | 10°12'18 | 14°35  | 20° 9  | 26°28  | 18° 4  | 18°22  | 10°27  | 2°30  | 18°59  | 2°13  | 28°18  | 27°20  | 12°17  | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 0 41 28 | 11°13'32 | 28°17  | 21°50  | 27°21  | 18°45  | 18°14  | 10°22  | 2°31  | 18°58  | 2°13  | 28°15  | 27°17  | 12°24  | n.a. | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 0 45 24 | 12°14'44 | 12♌ 29 | 23°31  | 28°12  | 19°27  | 18° 6  | 10°17  | 2°33  | 18°57  | 2°13  | 28° 9  | 27°13  | 12°30  | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 0 49 21 | 13°15'56 | 27° 8  | 25°12  | 29° 3  | 20° 8  | 17°58  | 10°12  | 2°35  | 18°56  | 2°14  | 28° 0  | 27°10  | 12°37  | n.a. | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 0 53 17 | 14°17'06 | 12♌ 9  | 26°52  | 29°53  | 20°50  | 17°50  | 10° 7  | 2°37  | 18°54  | 2°14  | 27°50  | 27° 7  | 12°44  | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 0 57 14 | 15°18'15 | 27°21  | 28°32  | 0♌ 42  | 21°31  | 17°42  | 10° 2  | 2°39  | 18°53  | 2°15  | 27°38  | 27° 4  | 12°51  | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 1 1 11  | 16°19'23 | 12♌ 33 | 0♌ 11  | 1°31   | 22°13  | 17°34  | 9°57   | 2°40  | 18°52  | 2°15  | 27°27  | 27° 1  | 12°57  | n.a. | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 1 5 7   | 17°20'31 | 27°36  | 1°50   | 2°18   | 22°54  | 17°26  | 9°52   | 2°42  | 18°50  | 2°16  | 27°18  | 26°57  | 13° 4  | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 1 9 4   | 18°21'37 | 12♌ 20 | 3°27   | 3° 4   | 23°36  | 17°18  | 9°47   | 2°44  | 18°49  | 2°16  | 27°11  | 26°54  | 13°11  | n.a. | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 1 13 0  | 19°22'42 | 26°41  | 5° 2   | 3°50   | 24°17  | 17°10  | 9°42   | 2°45  | 18°47  | 2°17  | 27° 8  | 26°51  | 13°17  | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 1 16 57 | 20°23'46 | 10♌ 36 | 6°36   | 4°34   | 24°59  | 17° 2  | 9°38   | 2°47  | 18°46  | 2°17  | 27° 6  | 26°48  | 13°24  | n.a. | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 1 20 53 | 21°24'50 | 24° 6  | 8° 7   | 5°17   | 25°40  | 16°54  | 9°33   | 2°48  | 18°45  | 2°18  | 27° 6  | 26°45  | 13°31  | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 1 24 50 | 22°25'52 | 7♌ 14  | 9°36   | 6° 0   | 26°22  | 16°46  | 9°28   | 2°50  | 18°43  | 2°18  | 27° 6  | 26°42  | 13°38  | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 1 28 47 | 23°26'53 | 20° 3  | 11° 1  | 6°41   | 27° 4  | 16°38  | 9°23   | 2°51  | 18°42  | 2°19  | 27° 4  | 26°38  | 13°44  | n.a. | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 1 32 43 | 24°27'53 | 2♌ 37  | 12°21  | 7°21   | 27°45  | 16°30  | 9°18   | 2°52  | 18°40  | 2°20  | 27° 0  | 26°35  | 13°51  | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 1 36 40 | 25°28'51 | 15° 0  | 13°38  | 7°59   | 28°27  | 16°22  | 9°14   | 2°54  | 18°39  | 2°20  | 26°53  | 26°32  | 13°58  | n.a. | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 1 40 36 | 26°29'49 | 27°13  | 14°48  | 8°37   | 29° 9  | 16°14  | 9° 9   | 2°55  | 18°37  | 2°21  | 26°43  | 26°29  | 14° 4  | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 1 44 33 | 27°30'44 | 9♌ 19  | 15°53  | 9°13   | 29°50  | 16° 6  | 9° 5   | 2°56  | 18°36  | 2°22  | 26°31  | 26°26  | 14°11  | n.a. | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 1 48 30 | 28°31'39 | 21°20  | 16°50  | 9°47   | 0♌ 32  | 15°59  | 9° 0   | 2°57  | 18°34  | 2°23  | 26°16  | 26°23  | 14°18  | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 1 52 26 | 29°32'32 | 3♌ 16  | 17°40  | 10°20  | 1°14   | 15°51  | 8°56   | 2°58  | 18°33  | 2°23  | 26° 1  | 26°19  | 14°25  | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 1 56 23 | 0♌ 33'23 | 15° 8  | 18°21  | 10°52  | 1°55   | 15°43  | 8°51   | 2°59  | 18°31  | 2°24  | 25°46  | 26°16  | 14°31  | n.a. | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 2 0 19  | 1°34'12  | 26°59  | 18°53  | 11°22  | 2°37   | 15°36  | 8°47   | 3° 0  | 18°29  | 2°25  | 25°33  | 26°13  | 14°38  | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 2 4 16  | 2°35'00  | 8♌ 50  | 19°14  | 11°50  | 3°19   | 15°28  | 8°42   | 3° 1  | 18°28  | 2°26  | 25°23  | 26°10  | 14°45  | n.a. | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 2 8 12  | 3♌ 35'46 | 20♌ 43 | 19♌ 26 | 12♌ 17 | 4♌ 0   | 15°Y21 | 8°Y38  | 3♌ 1  | 18°R26 | 2♌ 27 | 25°R15 | 26°R 7 | 14♌ 51 | n.a. | n.a. | T 30 |     |

Delta T = 39h47m21s

Julian Calendar 1 Nov. 4832 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4832 BCE

**DECEMBER 4832 BCE (-4831) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽      | ♀      | ♂      | ♃      | ♄      | ♅     | ♆     | ♇      | ♁     | ♂      | ♆      | ♅      | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|------|------|------|-----|
| F 1  | 2 12 9  | 4♌ 36'30 | 2♌ 41  | 19°R26 | 12♌ 42 | 4♌ 42  | 15°R14 | 8°R34 | 3♌ 2  | 18°R25 | 2♌ 27 | 25°R11 | 26♌ 3  | 14♌ 58 | n.a. | n.a. | F 1  |     |
| S 2  | 2 16 6  | 5°37'12  | 14°49  | 19♌ 16 | 13° 5  | 5°24   | 15°Y 7 | 8°Y30 | 3° 3  | 18°R23 | 2°28  | 25°R 9 | 26° 0  | 15° 5  | n.a. | n.a. | S 2  |     |
| S 3  | 2 20 2  | 6°37'52  | 27°11  | 18°55  | 13°26  | 6° 6   | 15° 0  | 8°26  | 3° 4  | 18°21  | 2°29  | 25°D 9 | 25°57  | 15°12  | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| M 4  | 2 23 59 | 7°38'30  | 9♌ 53  | 18°24  | 13°45  | 6°47   | 14°53  | 8°22  | 3° 4  | 18°20  | 2°30  | 25°R 9 | 25°54  | 15°18  | n.a. | n.a. | M 4  |     |
| T 5  | 2 27 55 | 8°39'06  | 22°58  | 17°43  | 14° 2  | 7°29   | 14°46  | 8°18  | 3° 5  | 18°18  | 2°31  | 25° 8  | 25°51  | 15°25  | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| W 6  | 2 31 52 | 9°39'39  | 6♌ 31  | 16°53  | 14°17  | 8°11   | 14°39  | 8°14  | 3° 5  | 18°16  | 2°32  | 25° 5  | 25°48  | 15°32  | n.a. | n.a. | W 6  |     |
| T 7  | 2 35 48 | 10°40'10 | 20°35  | 15°57  | 14°29  | 8°53   | 14°32  | 8°10  | 3° 5  | 18°15  | 2°33  | 25° 0  | 25°44  | 15°38  | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| F 8  | 2 39 45 | 11°40'40 | 5°Y 8  | 14°55  | 14°40  | 9°35   | 14°26  | 8° 6  | 3° 6  | 18°13  | 2°34  | 24°53  | 25°41  | 15°45  | n.a. | n.a. | F 8  |     |
| S 9  | 2 43 42 | 12°41'07 | 20° 6  | 13°49  | 14°48  | 10°16  | 14°20  | 8° 3  | 3° 6  | 18°11  | 2°35  | 24°43  | 25°38  | 15°52  | n.a. | n.a. | S 9  |     |
| S 10 | 2 47 38 | 13°41'31 | 5♌ 22  | 12°41  | 14°54  | 10°58  | 14°13  | 7°59  | 3° 6  | 18°10  | 2°36  | 24°32  | 25°35  | 15°59  | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| M11  | 2 51 35 | 14°41'54 | 20°44  | 11°33  | 14°57  | 11°40  | 14° 7  | 7°56  | 3° 7  | 18° 8  | 2°37  | 24°22  | 25°32  | 16° 5  | n.a. | n.a. | M11  |     |
| T 12 | 2 55 31 | 15°42'15 | 6♌ 1   | 10°26  | 14°R58 | 12°22  | 14° 1  | 7°52  | 3° 7  | 18° 6  | 2°38  | 24°13  | 25°28  | 16°12  | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| W13  | 2 59 28 | 16°42'35 | 21° 1  | 9°23   | 14°57  | 13° 4  | 13°56  | 7°49  | 3° 7  | 18° 5  | 2°39  | 24° 7  | 25°25  | 16°19  | n.a. | n.a. | W13  |     |
| T 14 | 3 3 24  | 17°42'52 | 5♌ 38  | 8°23   | 14°52  | 13°46  | 13°50  | 7°46  | 3°R 7 | 18° 3  | 2°40  | 24° 3  | 25°22  | 16°25  | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| F 15 | 3 7 21  | 18°43'07 | 19°47  | 7°29   | 14°46  | 14°28  | 13°45  | 7°43  | 3° 7  | 18° 1  | 2°41  | 24°D 2 | 25°19  | 16°32  | n.a. | n.a. | F 15 |     |
| S 16 | 3 11 18 | 19°43'21 | 3♌ 27  | 6°42   | 14°37  | 15° 9  | 13°39  | 7°40  | 3° 7  | 18° 0  | 2°42  | 24° 2  | 25°16  | 16°39  | n.a. | n.a. | S 16 |     |
| S 17 | 3 15 14 | 20°43'33 | 16°41  | 6° 1   | 14°25  | 15°51  | 13°34  | 7°37  | 3° 7  | 17°58  | 2°44  | 24°R 2 | 25°13  | 16°46  | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| M18  | 3 19 11 | 21°43'43 | 29°31  | 5°27   | 14°11  | 16°33  | 13°29  | 7°34  | 3° 6  | 17°56  | 2°45  | 24° 2  | 25° 9  | 16°52  | n.a. | n.a. | M18  |     |
| T 19 | 3 23 7  | 22°43'51 | 12♌ 2  | 5° 0   | 13°54  | 17°15  | 13°24  | 7°31  | 3° 6  | 17°55  | 2°46  | 24° 0  | 25° 6  | 16°59  | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| W20  | 3 27 4  | 23°43'57 | 24°19  | 4°41   | 13°35  | 17°57  | 13°20  | 7°28  | 3° 6  | 17°53  | 2°47  | 23°56  | 25° 3  | 17° 6  | n.a. | n.a. | W20  |     |
| T 21 | 3 31 0  | 24°44'01 | 6♌ 24  | 4°29   | 13°13  | 18°39  | 13°15  | 7°26  | 3° 5  | 17°51  | 2°48  | 23°49  | 25° 0  | 17°12  | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| F 22 | 3 34 57 | 25°44'03 | 18°23  | 4°D23  | 12°49  | 19°21  | 13°11  | 7°23  | 3° 5  | 17°50  | 2°50  | 23°40  | 24°57  | 17°19  | n.a. | n.a. | F 22 |     |
| S 23 | 3 38 53 | 26°44'03 | 0♌ 17  | 4°25   | 12°23  | 20° 3  | 13° 6  | 7°21  | 3° 5  | 17°48  | 2°51  | 23°29  | 24°54  | 17°26  | n.a. | n.a. | S 23 |     |
| S 24 | 3 42 50 | 27°44'01 | 12° 8  | 4°32   | 11°55  | 20°45  | 13° 3  | 7°19  | 3° 4  | 17°46  | 2°52  | 23°18  | 24°50  | 17°33  | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| M25  | 3 46 46 | 28°43'57 | 24° 0  | 4°45   | 11°25  | 21°27  | 12°59  | 7°17  | 3° 4  | 17°45  | 2°53  | 23° 7  | 24°47  | 17°39  | n.a. | n.a. | M25  |     |
| T 26 | 3 50 43 | 29°43'51 | 5♌ 52  | 5° 5   | 10°53  | 22° 9  | 12°55  | 7°15  | 3° 3  | 17°43  | 2°55  | 22°57  | 24°44  | 17°46  | n.a. | n.a. | T 26 |     |
| W27  | 3 54 40 | 0♌ 43'43 | 17°46  | 5°29   | 10°20  | 22°51  | 12°52  | 7°13  | 3° 2  | 17°41  | 2°56  | 22°49  | 24°41  | 17°53  | n.a. | n.a. | W27  |     |
| T 28 | 3 58 36 | 1°43'32  | 29°45  | 5°58   | 9°45   | 23°33  | 12°48  | 7°11  | 3° 1  | 17°40  | 2°57  | 22°44  | 24°38  | 17°59  | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| F 29 | 4 2 33  | 2°43'19  | 11♌ 50 | 6°32   | 9° 9   | 24°15  | 12°45  | 7° 9  | 3° 1  | 17°38  | 2°58  | 22°41  | 24°34  | 18° 6  | n.a. | n.a. | F 29 |     |
| S 30 | 4 6 29  | 3°43'03  | 24° 5  | 7°10   | 8°32   | 24°56  | 12°42  | 7° 7  | 3° 0  | 17°37  | 3° 0  | 22°D41 | 24°31  | 18°13  | n.a. | n.a. | S 30 |     |
| S 31 | 4 10 26 | 4°42'45  | 6♌ 32  | 7♌ 52  | 7♌ 54  | 25°R38 | 12°Y40 | 7°Y 6 | 2♌ 59 | 17°R35 | 3♌ 1  | 22°R41 | 24°R28 | 18♌ 20 | n.a. | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h47m18s

Julian Calendar

The year -4831 astronomical counting style corresponds to year 4832 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4831 BCE**  
geocentric

**JANUARY 4831 BCE (-4830) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽      | ♀     | ♂      | ♂     | ♃      | ♄     | ♅     | ♆      | ♇    | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|--------|------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| M 1  | 4 14 22 | 5♌42'24  | 19♋15  | 8♍37  | 7♎16   | 26♏20 | 12°R37 | 7°R 4 | 2°R58 | 17°R33 | 3♄ 2 | 22♄43  | 24♄25 | 18♍26 | n.a. | M 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 2  | 4 18 19 | 6°42'01  | 2♌18   | 9°26  | 6♌38   | 27° 2 | 12°V35 | 7°V 3 | 2♌57  | 17♄32  | 3° 4 | 22°R44 | 24°22 | 18°33 | n.a. | T 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 3  | 4 22 15 | 7°41'35  | 15°45  | 10°19 | 6° 0   | 27°44 | 12°33  | 7° 2  | 2°56  | 17°30  | 3° 5 | 22°43  | 24°19 | 18°40 | n.a. | W 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 4 26 12 | 8°41'07  | 29°37  | 11°14 | 5°22   | 28°26 | 12°31  | 7° 1  | 2°55  | 17°29  | 3° 6 | 22°41  | 24°15 | 18°46 | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 5  | 4 30 8  | 9°40'35  | 13°V56 | 12°12 | 4°44   | 29° 8 | 12°29  | 7° 0  | 2°54  | 17°27  | 3° 8 | 22°38  | 24°12 | 18°53 | n.a. | F 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 4 34 5  | 10°40'02 | 28°38  | 13°13 | 4° 8   | 29°50 | 12°28  | 6°59  | 2°53  | 17°26  | 3° 9 | 22°32  | 24° 9 | 19° 0 | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 7  | 4 38 2  | 11°39'25 | 13♄39  | 14°17 | 3°32   | 0♄32  | 12°26  | 6°58  | 2°51  | 17°24  | 3°11 | 22°26  | 24° 6 | 19° 7 | n.a. | S 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 8  | 4 41 58 | 12°38'47 | 28°51  | 15°22 | 2°58   | 1°14  | 12°25  | 6°57  | 2°50  | 17°23  | 3°12 | 22°20  | 24° 3 | 19°13 | n.a. | M 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 9  | 4 45 55 | 13°38'06 | 14♄ 2  | 16°30 | 2°25   | 1°56  | 12°24  | 6°57  | 2°49  | 17°21  | 3°13 | 22°15  | 24° 0 | 19°20 | n.a. | T 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W10  | 4 49 51 | 14°37'23 | 29° 3  | 17°41 | 1°54   | 2°37  | 12°23  | 6°56  | 2°48  | 17°20  | 3°15 | 22°12  | 23°56 | 19°27 | n.a. | W10  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 4 53 48 | 15°36'37 | 13♄46  | 18°53 | 1°25   | 3°19  | 12°23  | 6°56  | 2°46  | 17°18  | 3°16 | 22°10  | 23°53 | 19°33 | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 12 | 4 57 44 | 16°35'50 | 28° 4  | 20° 7 | 0°58   | 4° 1  | 12°22  | 6°56  | 2°45  | 17°17  | 3°18 | 22°D10 | 23°50 | 19°40 | n.a. | F 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 5 1 41  | 17°35'00 | 11♄54  | 21°23 | 0°33   | 4°43  | 12°D22 | 6°56  | 2°43  | 17°16  | 3°19 | 22°11  | 23°47 | 19°47 | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 14 | 5 5 37  | 18°34'08 | 25°17  | 22°41 | 0°10   | 5°25  | 12°22  | 6°D56 | 2°42  | 17°14  | 3°20 | 22°12  | 23°44 | 19°54 | n.a. | S 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M15  | 5 9 34  | 19°33'14 | 8♏14   | 24° 1 | 29♍50  | 6° 7  | 12°22  | 6°56  | 2°40  | 17°13  | 3°22 | 22°14  | 23°40 | 20° 0 | n.a. | M15  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 16 | 5 13 30 | 20°32'18 | 20°50  | 25°23 | 29°31  | 6°49  | 12°23  | 6°56  | 2°39  | 17°11  | 3°23 | 22°R14 | 23°37 | 20° 7 | n.a. | T 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W17  | 5 17 27 | 21°31'20 | 3♄ 8   | 26°46 | 29°16  | 7°30  | 12°23  | 6°56  | 2°37  | 17°10  | 3°25 | 22°13  | 23°34 | 20°14 | n.a. | W17  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 5 21 23 | 22°30'20 | 15°13  | 28°11 | 29° 3  | 8°12  | 12°24  | 6°57  | 2°35  | 17° 9  | 3°26 | 22°11  | 23°31 | 20°20 | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 19 | 5 25 20 | 23°29'18 | 27°10  | 29°37 | 28°52  | 8°54  | 12°25  | 6°57  | 2°33  | 17° 7  | 3°28 | 22° 8  | 23°28 | 20°27 | n.a. | F 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 5 29 17 | 24°28'13 | 9♍ 2   | 1♌ 5  | 28°44  | 9°36  | 12°26  | 6°58  | 2°32  | 17° 6  | 3°29 | 22° 4  | 23°25 | 20°34 | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 21 | 5 33 13 | 25°27'07 | 20°52  | 2°35  | 28°38  | 10°18 | 12°28  | 6°59  | 2°30  | 17° 5  | 3°31 | 21°59  | 23°21 | 20°41 | n.a. | S 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M22  | 5 37 10 | 26°25'59 | 2♌44   | 4° 6  | 28°35  | 10°59 | 12°29  | 7° 0  | 2°28  | 17° 4  | 3°32 | 21°54  | 23°18 | 20°47 | n.a. | M22  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 23 | 5 41 6  | 27°24'48 | 14°39  | 5°38  | 28°D34 | 11°41 | 12°31  | 7° 1  | 2°26  | 17° 3  | 3°34 | 21°51  | 23°15 | 20°54 | n.a. | T 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W24  | 5 45 3  | 28°23'36 | 26°41  | 7°12  | 28°35  | 12°23 | 12°33  | 7° 2  | 2°24  | 17° 1  | 3°35 | 21°48  | 23°12 | 21° 1 | n.a. | W24  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 5 48 59 | 29°22'21 | 8♄50   | 8°48  | 28°39  | 13° 5 | 12°35  | 7° 3  | 2°22  | 17° 0  | 3°36 | 21°46  | 23° 9 | 21° 7 | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 26 | 5 52 56 | 0♄21'04  | 21° 8  | 10°25 | 28°45  | 13°46 | 12°37  | 7° 4  | 2°20  | 16°59  | 3°38 | 21°D45 | 23° 6 | 21°14 | n.a. | F 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 5 56 52 | 1°19'44  | 3♄37   | 12° 3 | 28°54  | 14°28 | 12°40  | 7° 6  | 2°18  | 16°58  | 3°39 | 21°46  | 23° 2 | 21°21 | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 28 | 6 0 49  | 2°18'22  | 16°18  | 13°43 | 29° 4  | 15° 9 | 12°42  | 7° 7  | 2°16  | 16°57  | 3°41 | 21°47  | 22°59 | 21°28 | n.a. | S 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M29  | 6 4 45  | 3°16'58  | 29°13  | 15°25 | 29°17  | 15°51 | 12°45  | 7° 9  | 2°14  | 16°56  | 3°42 | 21°48  | 22°56 | 21°34 | n.a. | M29  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 30 | 6 8 42  | 4°15'31  | 12♌25  | 17° 7 | 29°32  | 16°33 | 12°48  | 7°11  | 2°12  | 16°55  | 3°44 | 21°49  | 22°53 | 21°41 | n.a. | T 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W31  | 6 12 38 | 5♄14'02  | 25♌54  | 18♌52 | 29♍48  | 17♌14 | 12°V51 | 7°V12 | 2♌10  | 16♄54  | 3♄45 | 21♄50  | 22♄50 | 21♍48 | n.a. | W31  |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h47m14s

Julian Calendar 1 Jan. 4831 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4832 BCE

**FEBRUARY 4831 BCE (-4830) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♃      | ♄     | ♅     | ♆      | ♇    | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| T 1  | 6 16 35 | 6♄12'30  | 9°V42 | 20♌38 | 0♌ 7  | 17♌56 | 12°V55 | 7°V14 | 2°R 8 | 16°R53 | 3♄47 | 21°R50 | 22♄46 | 21♍54 | n.a. | T 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 2  | 6 20 31 | 7°10'56  | 23°49 | 22°25 | 0°27  | 18°37 | 12°58  | 7°16  | 2♌ 6  | 16♄52  | 3°48 | 21♄50  | 22°43 | 22° 1 | n.a. | F 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 3  | 6 24 28 | 8° 9'19  | 8♄14  | 24°15 | 0°49  | 19°18 | 13° 2  | 7°19  | 2° 3  | 16°51  | 3°50 | 21°49  | 22°40 | 22° 8 | n.a. | S 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 4  | 6 28 24 | 9° 7'40  | 22°53 | 26° 5 | 1°13  | 20° 0 | 13° 6  | 7°21  | 2° 1  | 16°50  | 3°51 | 21°47  | 22°37 | 22°14 | n.a. | S 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 5  | 6 32 21 | 10° 5'59 | 7♄41  | 27°57 | 1°39  | 20°41 | 13°10  | 7°23  | 1°59  | 16°49  | 3°53 | 21°46  | 22°34 | 22°21 | n.a. | M 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 6 36 18 | 11° 4'15 | 22°31 | 29°51 | 2° 6  | 21°23 | 13°14  | 7°26  | 1°57  | 16°48  | 3°54 | 21°45  | 22°31 | 22°28 | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 7  | 6 40 14 | 12° 2'30 | 7♄15  | 1♄46  | 2°34  | 22° 4 | 13°18  | 7°28  | 1°54  | 16°48  | 3°56 | 21°44  | 22°27 | 22°35 | n.a. | W 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 8  | 6 44 11 | 13° 0'42 | 21°47 | 3°43  | 3° 5  | 22°45 | 13°23  | 7°31  | 1°52  | 16°47  | 3°57 | 21°D44 | 22°24 | 22°41 | n.a. | T 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 9  | 6 48 7  | 13°58'52 | 6♄ 1  | 5°41  | 3°36  | 23°26 | 13°27  | 7°34  | 1°50  | 16°46  | 3°59 | 21°44  | 22°21 | 22°48 | n.a. | F 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 10 | 6 52 4  | 14°57'01 | 19°52 | 7°41  | 4° 9  | 24° 8 | 13°32  | 7°37  | 1°47  | 16°45  | 4° 0 | 21°44  | 22°18 | 22°55 | n.a. | S 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 11 | 6 56 0  | 15°55'07 | 3♏19  | 9°42  | 4°44  | 24°49 | 13°37  | 7°39  | 1°45  | 16°45  | 4° 2 | 21°45  | 22°15 | 23° 1 | n.a. | S 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M12  | 6 59 57 | 16°53'12 | 16°22 | 11°44 | 5°19  | 25°30 | 13°43  | 7°43  | 1°42  | 16°44  | 4° 3 | 21°45  | 22°12 | 23° 8 | n.a. | M12  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 7 3 53  | 17°51'15 | 29° 3 | 13°48 | 5°56  | 26°11 | 13°48  | 7°46  | 1°40  | 16°43  | 4° 4 | 21°46  | 22° 8 | 23°15 | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W14  | 7 7 50  | 18°49'16 | 11♄25 | 15°53 | 6°34  | 26°52 | 13°53  | 7°49  | 1°38  | 16°43  | 4° 6 | 21°46  | 22° 5 | 23°22 | n.a. | W14  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 15 | 7 11 46 | 19°47'15 | 23°33 | 17°59 | 7°13  | 27°33 | 13°59  | 7°52  | 1°35  | 16°42  | 4° 7 | 21°R46 | 22° 2 | 23°28 | n.a. | T 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 16 | 7 15 43 | 20°45'13 | 5♍30  | 20° 6 | 7°54  | 28°14 | 14° 5  | 7°56  | 1°33  | 16°42  | 4° 9 | 21°46  | 21°59 | 23°35 | n.a. | F 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 17 | 7 19 39 | 21°43'10 | 17°23 | 22°14 | 8°35  | 28°55 | 14°11  | 7°59  | 1°30  | 16°41  | 4°10 | 21°D46 | 21°56 | 23°42 | n.a. | S 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 18 | 7 23 36 | 22°41'05 | 29°14 | 24°22 | 9°17  | 29°36 | 14°17  | 8° 3  | 1°28  | 16°41  | 4°12 | 21°46  | 21°52 | 23°48 | n.a. | S 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M19  | 7 27 32 | 23°38'58 | 11♌ 7 | 26°31 | 10° 0 | 0♍17  | 14°23  | 8° 7  | 1°25  | 16°40  | 4°13 | 21°46  | 21°49 | 23°55 | n.a. | M19  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 7 31 29 | 24°36'49 | 23° 8 | 28°39 | 10°45 | 0°57  | 14°29  | 8°10  | 1°23  | 16°40  | 4°14 | 21°46  | 21°46 | 24° 2 | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W21  | 7 35 25 | 25°34'39 | 5♄17  | 0♌48  | 11°30 | 1°38  | 14°36  | 8°14  | 1°20  | 16°39  | 4°16 | 21°47  | 21°43 | 24° 8 | n.a. | W21  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 22 | 7 39 22 | 26°32'28 | 17°38 | 2°56  | 12°15 | 2°19  | 14°43  | 8°18  | 1°18  | 16°39  | 4°17 | 21°R47 | 21°40 | 24°15 | n.a. | T 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 23 | 7 43 18 | 27°30'14 | 0♌12  | 5° 3  | 13° 2 | 2°59  | 14°49  | 8°22  | 1°15  | 16°39  | 4°19 | 21°47  | 21°37 | 24°22 | n.a. | F 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 24 | 7 47 15 | 28°27'59 | 13° 0 | 7° 9  | 13°50 | 3°40  | 14°56  | 8°26  | 1°13  | 16°38  | 4°20 | 21°47  | 21°33 | 24°29 | n.a. | S 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 25 | 7 51 12 | 29°25'42 | 26° 3 | 9°13  | 14°38 | 4°20  | 15° 4  | 8°31  | 1°10  | 16°38  | 4°21 | 21°46  | 21°30 | 24°35 | n.a. | S 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M26  | 7 55 8  | 0♌23'24  | 9♌19  | 11°17 | 15°27 | 5° 0  | 15°11  | 8°35  | 1° 7  | 16°38  | 4°23 | 21°45  | 21°27 | 24°42 | n.a. | M26  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 7 59 5  | 1°21'03  | 22°49 | 13°18 | 16°16 | 5°41  | 15°18  | 8°39  | 1° 5  | 16°38  | 4°24 | 21°44  | 21°24 | 24°49 | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W28  | 8 3 1   | 2♌18'41  | 6°V32 | 15♌17 | 17♌ 7 | 6♍21  | 15°V26 | 8°V44 | 1♄ 2  | 16♄37  | 4♄25 | 21♄43  | 21♄21 | 24♍55 | n.a. | W28  |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h47m10s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4831 BCE**  
**geocentric**

**MARCH 4831 BCE (-4830) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉                     | ☽                   | ♀                   | ♂                   | ♃                   | ♄                   | ♅                   | ♆                   | ♇                   | ♁                  | ♂                   | ♆                   | ♅                   | ♄     | ♃    | ♂   | Day |
|------|---------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------|------|-----|-----|
| T 1  | 8 6 58  | 3 <sup>30</sup> 16'16 | 20 <sup>00</sup> 27 | 17 <sup>30</sup> 13 | 17 <sup>30</sup> 58 | 7 <sup>00</sup> 1   | 15 <sup>00</sup> 33 | 8 <sup>00</sup> 48  | 1°R 0               | 16°R37              | 4 <sup>00</sup> 27 | 21°R42              | 21 <sup>00</sup> 18 | 25 <sup>00</sup> 11 | 25° 9 | n.a. | T 1 |     |
| F 2  | 8 10 54 | 4°13'50               | 4 <sup>00</sup> 32  | 19° 7               | 18°49               | 7°41                | 15°41               | 8°53                | 0 <sup>00</sup> 57  | 16 <sup>00</sup> 37 | 4°28               | 21°D42              | 21°14               | 25° 9               | n.a.  | F 2  |     |     |
| S 3  | 8 14 51 | 5°11'22               | 18°46               | 20°58               | 19°41               | 8°21                | 15°49               | 8°58                | 0°55                | 16°37               | 4°29               | 21 <sup>00</sup> 42 | 21°11               | 25°15               | n.a.  | S 3  |     |     |
| S 4  | 8 18 47 | 6° 8'53               | 3 <sup>00</sup> 11  | 22°46               | 20°34               | 9° 1                | 15°57               | 9° 3                | 0°52                | 16°37               | 4°31               | 21°43               | 21° 8               | 25°22               | n.a.  | S 4  |     |     |
| M 5  | 8 22 44 | 7° 6'21               | 17°29               | 24°31               | 21°27               | 9°40                | 16° 5               | 9° 8                | 0°50                | 16°D37              | 4°32               | 21°44               | 21° 5               | 25°29               | n.a.  | M 5  |     |     |
| T 6  | 8 26 40 | 8° 3'48               | 1 <sup>00</sup> 52  | 26°13               | 22°21               | 10°20               | 16°13               | 9°13                | 0°47                | 16°37               | 4°33               | 21°45               | 21° 2               | 25°36               | n.a.  | T 6  |     |     |
| W 7  | 8 30 37 | 9° 1'14               | 16°11               | 27°51               | 23°15               | 11° 0               | 16°22               | 9°18                | 0°45                | 16°37               | 4°34               | 21°R46              | 20°58               | 25°42               | n.a.  | W 7  |     |     |
| T 8  | 8 34 33 | 9°58'38               | 0 <sup>00</sup> 20  | 29°27               | 24°10               | 11°39               | 16°30               | 9°23                | 0°42                | 16°37               | 4°36               | 21°45               | 20°55               | 25°49               | n.a.  | T 8  |     |     |
| F 9  | 8 38 30 | 10°56'00              | 14°17               | 0 <sup>00</sup> 58  | 25° 5               | 12°19               | 16°39               | 9°28                | 0°40                | 16°37               | 4°37               | 21°44               | 20°52               | 25°56               | n.a.  | F 9  |     |     |
| S 10 | 8 42 27 | 11°53'21              | 27°56               | 2°27                | 26° 1               | 12°58               | 16°47               | 9°33                | 0°37                | 16°38               | 4°38               | 21°42               | 20°49               | 26° 2               | n.a.  | S 10 |     |     |
| S 11 | 8 46 23 | 12°50'41              | 11 <sup>00</sup> 17 | 3°51                | 26°57               | 13°37               | 16°56               | 9°38                | 0°35                | 16°38               | 4°39               | 21°40               | 20°46               | 26° 9               | n.a.  | S 11 |     |     |
| M12  | 8 50 20 | 13°48'00              | 24°18               | 5°12                | 27°54               | 14°16               | 17° 5               | 9°44                | 0°32                | 16°38               | 4°41               | 21°36               | 20°43               | 26°16               | n.a.  | M12  |     |     |
| T 13 | 8 54 16 | 14°45'18              | 6 <sup>00</sup> 59  | 6°30                | 28°51               | 14°55               | 17°14               | 9°49                | 0°30                | 16°38               | 4°42               | 21°33               | 20°39               | 26°22               | n.a.  | T 13 |     |     |
| W14  | 8 58 13 | 15°42'34              | 19°23               | 7°44                | 29°49               | 15°34               | 17°23               | 9°55                | 0°28                | 16°39               | 4°43               | 21°30               | 20°36               | 26°29               | n.a.  | W14  |     |     |
| T 15 | 9 2 9   | 16°39'50              | 1 <sup>00</sup> 32  | 8°54                | 0 <sup>00</sup> 47  | 16°13               | 17°33               | 10° 0               | 0°25                | 16°39               | 4°44               | 21°28               | 20°33               | 26°36               | n.a.  | T 15 |     |     |
| F 16 | 9 6 6   | 17°37'05              | 13°31               | 10° 0               | 1°45                | 16°52               | 17°42               | 10° 6               | 0°23                | 16°39               | 4°45               | 21°D27              | 20°30               | 26°43               | n.a.  | F 16 |     |     |
| S 17 | 9 10 2  | 18°34'19              | 25°24               | 11° 2               | 2°44                | 17°31               | 17°52               | 10°12               | 0°20                | 16°40               | 4°46               | 21°27               | 20°27               | 26°49               | n.a.  | S 17 |     |     |
| S 18 | 9 13 59 | 19°31'33              | 7 <sup>00</sup> 15  | 12° 1               | 3°43                | 18° 9               | 18° 1               | 10°18               | 0°18                | 16°40               | 4°47               | 21°29               | 20°23               | 26°56               | n.a.  | S 18 |     |     |
| M19  | 9 17 55 | 20°28'46              | 19°11               | 12°55               | 4°42                | 18°47               | 18°11               | 10°23               | 0°16                | 16°40               | 4°49               | 21°30               | 20°20               | 27° 3               | n.a.  | M19  |     |     |
| T 20 | 9 21 52 | 21°25'57              | 1 <sup>00</sup> 14  | 13°46               | 5°42                | 19°26               | 18°21               | 10°29               | 0°13                | 16°41               | 4°50               | 21°32               | 20°17               | 27° 9               | n.a.  | T 20 |     |     |
| W21  | 9 25 49 | 22°23'09              | 13°30               | 14°32               | 6°42                | 20° 4               | 18°30               | 10°35               | 0°11                | 16°41               | 4°51               | 21°33               | 20°14               | 27°16               | n.a.  | W21  |     |     |
| T 22 | 9 29 45 | 23°20'19              | 26° 2               | 15°15               | 7°42                | 20°42               | 18°40               | 10°41               | 0° 9                | 16°42               | 4°52               | 21°R33              | 20°11               | 27°23               | n.a.  | T 22 |     |     |
| F 23 | 9 33 42 | 24°17'29              | 8 <sup>00</sup> 51  | 15°52               | 8°43                | 21°20               | 18°50               | 10°48               | 0° 7                | 16°43               | 4°53               | 21°32               | 20° 8               | 27°29               | n.a.  | F 23 |     |     |
| S 24 | 9 37 38 | 25°14'37              | 21°58               | 16°26               | 9°44                | 21°57               | 19° 1               | 10°54               | 0° 4                | 16°43               | 4°54               | 21°29               | 20° 4               | 27°36               | n.a.  | S 24 |     |     |
| S 25 | 9 41 35 | 26°11'45              | 5 <sup>00</sup> 24  | 16°55               | 10°45               | 22°35               | 19°11               | 11° 0               | 0° 2                | 16°44               | 4°55               | 21°25               | 20° 1               | 27°43               | n.a.  | S 25 |     |     |
| M26  | 9 45 31 | 27° 8'52              | 19° 7               | 17°20               | 11°47               | 23°12               | 19°21               | 11° 6               | 0° 0                | 16°45               | 4°56               | 21°20               | 19°58               | 27°50               | n.a.  | M26  |     |     |
| T 27 | 9 49 28 | 28° 5'59              | 3 <sup>00</sup> 3   | 17°40               | 12°48               | 23°49               | 19°32               | 11°13               | 29 <sup>00</sup> 58 | 16°45               | 4°57               | 21°14               | 19°55               | 27°56               | n.a.  | T 27 |     |     |
| W28  | 9 53 24 | 29° 3'04              | 17° 9               | 17°56               | 13°50               | 24°26               | 19°42               | 11°19               | 29°56               | 16°46               | 4°58               | 21° 9               | 19°52               | 28° 3               | n.a.  | W28  |     |     |
| T 29 | 9 57 21 | 0 <sup>00</sup> 0'08  | 1 <sup>00</sup> 20  | 18° 7               | 14°53               | 25° 3               | 19°53               | 11°25               | 29°54               | 16°47               | 4°59               | 21° 5               | 19°49               | 28°10               | n.a.  | T 29 |     |     |
| F 30 | 10 1 18 | 0°57'12               | 15°34               | 18°13               | 15°55               | 25°40               | 20° 3               | 11°32               | 29°52               | 16°48               | 5° 0               | 21° 2               | 19°45               | 28°16               | n.a.  | F 30 |     |     |
| S 31 | 10 5 14 | 1 <sup>00</sup> 54'14 | 29 <sup>00</sup> 47 | 18°R15              | 16 <sup>00</sup> 58 | 26 <sup>00</sup> 17 | 20 <sup>00</sup> 14 | 11 <sup>00</sup> 38 | 29 <sup>00</sup> 50 | 16 <sup>00</sup> 48 | 5 <sup>00</sup> 1  | 21°D 1              | 19 <sup>00</sup> 42 | 28 <sup>00</sup> 11 | n.a.  | S 31 |     |     |

Delta T = 39h47m07s

Julian Calendar 1 March 4831 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4831 BCE

**APRIL 4831 BCE (-4830) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉                     | ☽                   | ♀                   | ♂                   | ♃                   | ♄                   | ♅                   | ♆                   | ♇                   | ♁                  | ♂                  | ♆                   | ♅                   | ♄    | ♃    | ♂ | Day |
|------|----------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|------|------|---|-----|
| S 1  | 10 9 11  | 2 <sup>00</sup> 51'16 | 13 <sup>00</sup> 11 | 18°R12              | 18 <sup>00</sup> 3  | 26 <sup>00</sup> 53 | 20 <sup>00</sup> 25 | 11 <sup>00</sup> 45 | 29°R48              | 16 <sup>00</sup> 49 | 5 <sup>00</sup> 1  | 21 <sup>00</sup> 2 | 19 <sup>00</sup> 39 | 28 <sup>00</sup> 10 | n.a. | S 1  |   |     |
| M 2  | 10 13 7  | 3°48'17               | 28° 3               | 18 <sup>00</sup> 5  | 19° 4               | 27°29               | 20°36               | 11°52               | 29 <sup>00</sup> 46 | 16°50               | 5° 2               | 21° 3              | 19°36               | 28°36               | n.a. | M 2  |   |     |
| T 3  | 10 17 4  | 4°45'17               | 12 <sup>00</sup> 3  | 17°54               | 20° 8               | 28° 5               | 20°47               | 11°58               | 29°44               | 16°51               | 5° 3               | 21° 4              | 19°33               | 28°43               | n.a. | T 3  |   |     |
| W 4  | 10 21 0  | 5°42'16               | 25°55               | 17°39               | 21°11               | 28°41               | 20°58               | 12° 5               | 29°42               | 16°52               | 5° 4               | 21°R 4             | 19°29               | 28°50               | n.a. | W 4  |   |     |
| T 5  | 10 24 57 | 6°39'15               | 9 <sup>00</sup> 29  | 17°19               | 22°15               | 29°17               | 21° 9               | 12°12               | 29°40               | 16°53               | 5° 5               | 21° 3              | 19°26               | 28°57               | n.a. | T 5  |   |     |
| F 6  | 10 28 54 | 7°36'13               | 23°11               | 16°57               | 23°19               | 29°52               | 21°20               | 12°19               | 29°38               | 16°54               | 5° 6               | 20°59              | 19°23               | 29° 3               | n.a. | F 6  |   |     |
| S 7  | 10 32 50 | 8°33'11               | 6 <sup>00</sup> 31  | 16°31               | 24°23               | 0 <sup>00</sup> 27  | 21°31               | 12°25               | 29°36               | 16°55               | 5° 6               | 20°53              | 19°20               | 29°10               | n.a. | S 7  |   |     |
| S 8  | 10 36 47 | 9°30'08               | 19°37               | 16° 3               | 25°28               | 1° 2                | 21°43               | 12°32               | 29°35               | 16°56               | 5° 7               | 20°46              | 19°17               | 29°17               | n.a. | S 8  |   |     |
| M 9  | 10 40 43 | 10°27'05              | 2 <sup>00</sup> 27  | 15°32               | 26°33               | 1°37                | 21°54               | 12°39               | 29°33               | 16°57               | 5° 8               | 20°38              | 19°14               | 29°23               | n.a. | M 9  |   |     |
| T 10 | 10 44 40 | 11°24'02              | 15° 2               | 14°59               | 27°37               | 2°12                | 22° 6               | 12°46               | 29°31               | 16°58               | 5° 9               | 20°29              | 19°10               | 29°30               | n.a. | T 10 |   |     |
| W11  | 10 48 36 | 12°20'59              | 27°22               | 14°26               | 28°42               | 2°46                | 22°17               | 12°53               | 29°30               | 16°59               | 5° 9               | 20°21              | 19° 7               | 29°37               | n.a. | W11  |   |     |
| T 12 | 10 52 33 | 13°17'55              | 9 <sup>00</sup> 30  | 13°51               | 29°48               | 3°21                | 22°29               | 13° 0               | 29°28               | 17° 1               | 5°10               | 20°14              | 19° 4               | 29°43               | n.a. | T 12 |   |     |
| F 13 | 10 56 29 | 14°14'52              | 21°27               | 13°17               | 0 <sup>00</sup> 53  | 3°54                | 22°41               | 13° 7               | 29°27               | 17° 2               | 5°11               | 20° 9              | 19° 1               | 29°50               | n.a. | F 13 |   |     |
| S 14 | 11 0 26  | 15°11'49              | 3 <sup>00</sup> 19  | 12°43               | 1°59                | 4°28                | 22°52               | 13°15               | 29°25               | 17° 3               | 5°11               | 20° 7              | 18°58               | 29°57               | n.a. | S 14 |   |     |
| S 15 | 11 4 23  | 16° 8'47              | 15°10               | 12°10               | 3° 4                | 5° 2                | 23° 4               | 13°22               | 29°24               | 17° 4               | 5°12               | 20°D 6             | 18°54               | 0 <sup>00</sup> 7 3 | n.a. | S 15 |   |     |
| M16  | 11 8 19  | 17° 5'44              | 27° 5               | 11°39               | 4°10                | 5°35                | 23°16               | 13°29               | 29°22               | 17° 6               | 5°12               | 20° 6              | 18°51               | 0°10                | n.a. | M16  |   |     |
| T 17 | 11 12 16 | 18° 2'42              | 9 <sup>00</sup> 10  | 11°10               | 5°17                | 6° 8                | 23°28               | 13°36               | 29°21               | 17° 7               | 5°13               | 20° 7              | 18°48               | 0°17                | n.a. | T 17 |   |     |
| W18  | 11 16 12 | 18°59'40              | 21°28               | 10°44               | 6°23                | 6°41                | 23°40               | 13°43               | 29°19               | 17° 8               | 5°14               | 20°R 7             | 18°45               | 0°23                | n.a. | W18  |   |     |
| T 19 | 11 20 9  | 19°56'38              | 4 <sup>00</sup> 5   | 10°21               | 7°29                | 7°13                | 23°52               | 13°51               | 29°18               | 17°10               | 5°14               | 20° 7              | 18°42               | 0°30                | n.a. | T 19 |   |     |
| F 20 | 11 24 6  | 20°53'36              | 17° 4               | 10° 2               | 8°36                | 7°45                | 24° 4               | 13°58               | 29°17               | 17°11               | 5°15               | 20° 4              | 18°39               | 0°37                | n.a. | F 20 |   |     |
| S 21 | 11 28 2  | 21°50'35              | 0 <sup>00</sup> 26  | 9°46                | 9°42                | 8°17                | 24°16               | 14° 5               | 29°16               | 17°12               | 5°15               | 19°58              | 18°35               | 0°44                | n.a. | S 21 |   |     |
| S 22 | 11 31 59 | 22°47'34              | 14°12               | 9°35                | 10°49               | 8°49                | 24°28               | 14°13               | 29°14               | 17°14               | 5°16               | 19°51              | 18°32               | 0°50                | n.a. | S 22 |   |     |
| M23  | 11 35 55 | 23°44'33              | 28°19               | 9°28                | 11°56               | 9°20                | 24°40               | 14°20               | 29°13               | 17°15               | 5°16               | 19°41              | 18°29               | 0°57                | n.a. | M23  |   |     |
| T 24 | 11 39 52 | 24°41'33              | 12 <sup>00</sup> 42 | 9°D26               | 13° 3               | 9°51                | 24°53               | 14°28               | 29°12               | 17°17               | 5°16               | 19°32              | 18°26               | 1° 4                | n.a. | T 24 |   |     |
| W25  | 11 43 48 | 25°38'32              | 27°14               | 9°29                | 14°11               | 10°21               | 25° 5               | 14°35               | 29°11               | 17°18               | 5°17               | 19°22              | 18°23               | 1°10                | n.a. | W25  |   |     |
| T 26 | 11 47 45 | 26°35'32              | 11 <sup>00</sup> 49 | 9°36                | 15°18               | 10°52               | 25°17               | 14°43               | 29°10               | 17°20               | 5°17               | 19°14              | 18°20               | 1°17                | n.a. | T 26 |   |     |
| F 27 | 11 51 42 | 27°32'32              | 26°20               | 9°49                | 16°25               | 11°21               | 25°30               | 14°50               | 29° 9               | 17°21               | 5°18               | 19° 9              | 18°16               | 1°24                | n.a. | F 27 |   |     |
| S 28 | 11 55 38 | 28°29'32              | 10 <sup>00</sup> 43 | 10° 6               | 17°33               | 11°51               | 25°42               | 14°58               | 29° 8               | 17°23               | 5°18               | 19° 5              | 18°13               | 1°30                | n.a. | S 28 |   |     |
| S 29 | 11 59 35 | 29°26'33              | 24°55               | 10°29               | 18°41               | 12°20               | 25°55               | 15° 5               | 29° 8               | 17°25               | 5°18               | 19°D 4             | 18°10               | 1°37                | n.a. | S 29 |   |     |
| M30  | 12 3 31  | 0 <sup>00</sup> 23'33 | 8 <sup>00</sup> 53  | 10 <sup>00</sup> 57 | 19 <sup>00</sup> 49 | 12 <sup>00</sup> 49 | 26 <sup>00</sup> 7  | 15 <sup>00</sup> 13 | 29 <sup>00</sup> 7  | 17 <sup>00</sup> 26 | 5 <sup>00</sup> 19 | 19 <sup>00</sup> 4 | 18 <sup>00</sup> 7  | 1 <sup>00</sup> 44  | n.a. | M30  |   |     |

Delta T = 39h47m04s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4831 BCE**  
geocentric

**MAY 4831 BCE (-4830) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆      | ♇     | ♁     | ♂      | ♆     | ♅    | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|------|------|------|------|-----|
| T 1  | 12 7 28  | 19°20'34 | 22°39 | 11°29 | 20°57 | 13°18 | 26°20 | 15°20 | 29°R 6 | 17°28 | 5°19  | 19°R 4 | 18°4  | 1°50 | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 12 11 25 | 2°17'35  | 6°12  | 12° 7 | 22° 5 | 13°46 | 26°33 | 15°28 | 29°5   | 17°30 | 5°19  | 19°3   | 18° 0 | 1°57 | n.a. | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 12 15 21 | 3°14'36  | 19°33 | 12°50 | 23°13 | 14°14 | 26°45 | 15°35 | 29° 5  | 17°31 | 5°19  | 19° 0  | 17°57 | 2° 4 | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 12 19 18 | 4°11'37  | 27°43 | 13°37 | 24°21 | 14°41 | 26°58 | 15°43 | 29° 4  | 17°33 | 5°20  | 18°55  | 17°54 | 2°11 | n.a. | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 12 23 14 | 5° 8'39  | 15°42 | 14°30 | 25°30 | 15° 8 | 27°11 | 15°51 | 29° 4  | 17°35 | 5°20  | 18°46  | 17°51 | 2°17 | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 12 27 11 | 6° 5'41  | 28°29 | 15°27 | 26°38 | 15°34 | 27°24 | 15°58 | 29° 3  | 17°36 | 5°20  | 18°35  | 17°48 | 2°24 | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 12 31 7  | 7° 2'45  | 11°4  | 16°29 | 27°47 | 16° 1 | 27°36 | 16° 6 | 29° 3  | 17°38 | 5°20  | 18°23  | 17°45 | 2°31 | n.a. | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 12 35 4  | 7°59'48  | 23°27 | 17°35 | 28°56 | 16°26 | 27°49 | 16°14 | 29° 2  | 17°40 | 5°20  | 18°10  | 17°41 | 2°37 | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 12 39 1  | 8°56'53  | 5°40  | 18°46 | 0°4   | 16°52 | 28° 2 | 16°21 | 29° 2  | 17°42 | 5°20  | 17°58  | 17°38 | 2°44 | n.a. | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 12 42 57 | 9°53'59  | 17°42 | 20° 2 | 1°14  | 17°17 | 28°15 | 16°29 | 29° 2  | 17°44 | 5°20  | 17°47  | 17°35 | 2°51 | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 12 46 54 | 10°51'05 | 29°36 | 21°22 | 2°23  | 17°41 | 28°28 | 16°37 | 29° 1  | 17°45 | 5°20  | 17°39  | 17°32 | 2°57 | n.a. | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 12 50 50 | 11°48'13 | 11°26 | 22°46 | 3°32  | 18° 5 | 28°41 | 16°45 | 29° 1  | 17°47 | 5°20  | 17°34  | 17°29 | 3° 4 | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 12 54 47 | 12°45'22 | 23°15 | 24°15 | 4°42  | 18°28 | 28°54 | 16°52 | 29° 1  | 17°49 | 5°R20 | 17°31  | 17°26 | 3°11 | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| M14  | 12 58 43 | 13°42'32 | 5°9   | 25°48 | 5°51  | 18°51 | 29° 7 | 17° 0 | 29° 1  | 17°51 | 5°20  | 17°30  | 17°22 | 3°17 | n.a. | n.a. | M14  |     |
| T 15 | 13 2 40  | 14°39'44 | 17°11 | 27°24 | 7° 1  | 19°14 | 29°20 | 17° 8 | 29°D 1 | 17°53 | 5°20  | 17°29  | 17°19 | 3°24 | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| W16  | 13 6 37  | 15°36'56 | 29°29 | 29° 5 | 8°10  | 19°36 | 29°33 | 17°15 | 29° 1  | 17°55 | 5°20  | 17°29  | 17°16 | 3°31 | n.a. | n.a. | W16  |     |
| T 17 | 13 10 33 | 16°34'10 | 12°6  | 0°49  | 9°20  | 19°57 | 29°46 | 17°23 | 29° 1  | 17°57 | 5°20  | 17°28  | 17°13 | 3°37 | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 13 14 30 | 17°31'26 | 25° 7 | 2°36  | 10°30 | 20°18 | 29°59 | 17°31 | 29° 1  | 17°59 | 5°20  | 17°24  | 17°10 | 3°44 | n.a. | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 13 18 26 | 18°28'42 | 8°36  | 4°26  | 11°40 | 20°38 | 0°12  | 17°39 | 29° 1  | 18° 1 | 5°20  | 17°18  | 17° 6 | 3°51 | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 13 22 23 | 19°26'00 | 22°32 | 6°20  | 12°50 | 20°58 | 0°25  | 17°46 | 29° 2  | 18° 3 | 5°20  | 17°10  | 17° 3 | 3°57 | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| M21  | 13 26 20 | 20°23'19 | 6°54  | 8°16  | 14° 0 | 21°17 | 0°39  | 17°54 | 29° 2  | 18° 5 | 5°20  | 16°59  | 17° 0 | 4° 4 | n.a. | n.a. | M21  |     |
| T 22 | 13 30 16 | 21°20'39 | 21°37 | 10°14 | 15°10 | 21°35 | 0°52  | 18° 2 | 29° 2  | 18° 7 | 5°20  | 16°48  | 16°57 | 4°11 | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| W23  | 13 34 13 | 22°18'01 | 6°32  | 12°14 | 16°20 | 21°53 | 1° 5  | 18°10 | 29° 3  | 18° 9 | 5°19  | 16°37  | 16°54 | 4°18 | n.a. | n.a. | W23  |     |
| T 24 | 13 38 9  | 23°15'24 | 21°30 | 14°15 | 17°31 | 22°10 | 1°18  | 18°17 | 29° 3  | 18°11 | 5°19  | 16°28  | 16°51 | 4°24 | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 13 42 6  | 24°12'48 | 6°23  | 16°18 | 18°41 | 22°27 | 1°31  | 18°25 | 29° 4  | 18°13 | 5°19  | 16°22  | 16°47 | 4°31 | n.a. | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 13 46 2  | 25°10'13 | 21° 2 | 18°22 | 19°52 | 22°43 | 1°45  | 18°33 | 29° 4  | 18°15 | 5°19  | 16°18  | 16°44 | 4°38 | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 13 49 59 | 26° 7'39 | 5°24  | 20°26 | 21° 2 | 22°58 | 1°58  | 18°40 | 29° 5  | 18°17 | 5°18  | 16°16  | 16°41 | 4°44 | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| M28  | 13 53 56 | 27° 5'07 | 19°27 | 22°31 | 22°13 | 23°13 | 2°11  | 18°48 | 29° 5  | 18°19 | 5°18  | 16°16  | 16°38 | 4°51 | n.a. | n.a. | M28  |     |
| T 29 | 13 57 52 | 28° 2'35 | 3°19  | 24°36 | 23°24 | 23°26 | 2°24  | 18°56 | 29° 6  | 18°21 | 5°18  | 16°16  | 16°35 | 4°58 | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| W30  | 14 1 49  | 29° 0'05 | 16°33 | 26°40 | 24°35 | 23°40 | 2°38  | 19° 3 | 29° 7  | 18°24 | 5°17  | 16°15  | 16°31 | 5° 4 | n.a. | n.a. | W30  |     |
| T 31 | 14 5 45  | 29°57'36 | 29°41 | 28°44 | 25°46 | 23°52 | 2°51  | 19°11 | 29°8   | 18°26 | 5°17  | 16°12  | 16°28 | 5°11 | n.a. | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h47m00s

Julian Calendar 1 May 4831 BCE == Greg. Calendar 24 March 4831 BCE

**JUNE 4831 BCE (-4830) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀       | ♂     | ♃      | ♄    | ♅     | ♆     | ♇     | ♁     | ♂      | ♆     | ♅    | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|---------|-------|--------|------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|------|------|------|------|-----|
| F 1  | 14 9 42  | 0°55'07  | 12°34 | 0°47    | 26°57 | 24° 4  | 3° 4 | 19°19 | 29°9  | 18°28 | 5°R17 | 16°R 6 | 16°25 | 5°18 | n.a. | n.a. | F 1  |     |
| S 2  | 14 13 38 | 1°52'41  | 25°15 | 2°50    | 28° 8 | 24°15  | 3°17 | 19°26 | 29° 9 | 18°30 | 5°16  | 15°58  | 16°22 | 5°24 | n.a. | n.a. | S 2  |     |
| S 3  | 14 17 35 | 2°50'15  | 7°45  | 4°52    | 29°19 | 24°25  | 3°31 | 19°34 | 29°10 | 18°32 | 5°16  | 15°47  | 16°19 | 5°31 | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| M 4  | 14 21 32 | 3°47'51  | 20° 5 | 6°52    | 0°31  | 24°35  | 3°44 | 19°42 | 29°11 | 18°34 | 5°15  | 15°35  | 16°16 | 5°38 | n.a. | n.a. | M 4  |     |
| T 5  | 14 25 28 | 4°45'29  | 27°16 | 8°52    | 1°42  | 24°44  | 3°57 | 19°49 | 29°13 | 18°37 | 5°15  | 15°22  | 16°12 | 5°44 | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| W 6  | 14 29 25 | 5°43'08  | 14°19 | 10°50   | 2°53  | 24°52  | 4°10 | 19°57 | 29°14 | 18°39 | 5°14  | 15°10  | 16° 9 | 5°51 | n.a. | n.a. | W 6  |     |
| T 7  | 14 33 21 | 6°40'49  | 26°15 | 12°47   | 4° 5  | 24°59  | 4°24 | 20° 4 | 29°15 | 18°41 | 5°14  | 15° 0  | 16° 6 | 5°58 | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| F 8  | 14 37 18 | 7°38'32  | 8° 6  | 14°42   | 5°17  | 25° 5  | 4°37 | 20°12 | 29°16 | 18°43 | 5°13  | 14°52  | 16° 3 | 6° 4 | n.a. | n.a. | F 8  |     |
| S 9  | 14 41 14 | 8°36'16  | 19°54 | 16°37   | 6°28  | 25°11  | 4°50 | 20°19 | 29°17 | 18°45 | 5°13  | 14°46  | 16° 0 | 6°11 | n.a. | n.a. | S 9  |     |
| S 10 | 14 45 11 | 9°34'03  | 1°42  | 18°29   | 7°40  | 25°16  | 5° 3 | 20°27 | 29°19 | 18°48 | 5°12  | 14°43  | 15°57 | 6°18 | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| M11  | 14 49 8  | 10°31'51 | 13°35 | 20°21   | 8°52  | 25°20  | 5°17 | 20°34 | 29°20 | 18°50 | 5°11  | 14°D43 | 15°53 | 6°24 | n.a. | n.a. | M11  |     |
| T 12 | 14 53 4  | 11°29'42 | 25°36 | 22°11   | 10° 4 | 25°23  | 5°30 | 20°42 | 29°21 | 18°52 | 5°11  | 14°43  | 15°50 | 6°31 | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| W13  | 14 57 1  | 12°27'35 | 7°52  | 24° 0   | 11°16 | 25°25  | 5°43 | 20°49 | 29°23 | 18°54 | 5°10  | 14°R44 | 15°47 | 6°38 | n.a. | n.a. | W13  |     |
| T 14 | 15 0 57  | 13°25'29 | 20°27 | 25°47   | 12°28 | 25°26  | 5°56 | 20°56 | 29°24 | 18°56 | 5°10  | 14°43  | 15°44 | 6°44 | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| F 15 | 15 4 54  | 14°23'26 | 3°25  | 27°33   | 13°40 | 25°R27 | 6°10 | 21° 4 | 29°26 | 18°59 | 5° 9  | 14°42  | 15°41 | 6°51 | n.a. | n.a. | F 15 |     |
| S 16 | 15 8 50  | 15°21'25 | 16°51 | 29°18   | 14°52 | 25°27  | 6°23 | 21°11 | 29°28 | 19° 1 | 5° 8  | 14°38  | 15°37 | 6°58 | n.a. | n.a. | S 16 |     |
| S 17 | 15 12 47 | 16°19'26 | 0°46  | 1°II 2  | 16° 5 | 25°25  | 6°36 | 21°18 | 29°29 | 19° 3 | 5° 7  | 14°32  | 15°34 | 7° 4 | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| M18  | 15 16 44 | 17°17'29 | 15°10 | 2°44    | 17°17 | 25°23  | 6°49 | 21°25 | 29°31 | 19° 5 | 5° 7  | 14°24  | 15°31 | 7°11 | n.a. | n.a. | M18  |     |
| T 19 | 15 20 40 | 18°15'34 | 29°59 | 4°24    | 18°29 | 25°20  | 7° 2 | 21°33 | 29°33 | 19° 8 | 5° 6  | 14°16  | 15°28 | 7°18 | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| W20  | 15 24 37 | 19°13'42 | 15° 5 | 6° 4    | 19°42 | 25°16  | 7°15 | 21°40 | 29°35 | 19°10 | 5° 5  | 14° 7  | 15°25 | 7°25 | n.a. | n.a. | W20  |     |
| T 21 | 15 28 33 | 20°11'51 | 0°18  | 7°42    | 20°55 | 25°12  | 7°29 | 21°47 | 29°36 | 19°12 | 5° 4  | 14° 0  | 15°22 | 7°31 | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| F 22 | 15 32 30 | 21°10'03 | 15°27 | 9°19    | 22° 7 | 25° 6  | 7°42 | 21°54 | 29°38 | 19°14 | 5° 4  | 13°55  | 15°18 | 7°38 | n.a. | n.a. | F 22 |     |
| S 23 | 15 36 26 | 22° 8'16 | 0°24  | 10°55   | 23°20 | 25° 0  | 7°55 | 22° 1 | 29°40 | 19°16 | 5° 3  | 13°52  | 15°15 | 7°45 | n.a. | n.a. | S 23 |     |
| S 24 | 15 40 23 | 23° 6'31 | 15° 2 | 12°29   | 24°33 | 24°52  | 8° 8 | 22° 8 | 29°42 | 19°19 | 5° 2  | 13°D52 | 15°12 | 7°51 | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| M25  | 15 44 19 | 24° 4'48 | 29°16 | 14° 2   | 25°46 | 24°44  | 8°21 | 22°15 | 29°44 | 19°21 | 5° 1  | 13°52  | 15° 9 | 7°58 | n.a. | n.a. | M25  |     |
| T 26 | 15 48 16 | 25° 3'07 | 13°19 | 15°34   | 26°59 | 24°35  | 8°34 | 22°22 | 29°46 | 19°23 | 5° 0  | 13°53  | 15° 6 | 8° 5 | n.a. | n.a. | T 26 |     |
| W27  | 15 52 13 | 26° 1'28 | 26°30 | 17° 4   | 28°11 | 24°25  | 8°47 | 22°29 | 29°49 | 19°25 | 4°59  | 13°R54 | 15° 3 | 8°11 | n.a. | n.a. | W27  |     |
| T 28 | 15 56 9  | 26°59'50 | 9°34  | 18°33   | 29°25 | 24°15  | 9° 0 | 22°36 | 29°51 | 19°28 | 4°59  | 13°53  | 14°59 | 8°18 | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| F 29 | 16 0 6   | 27°58'14 | 22°19 | 20° 1   | 0°38  | 24° 4  | 9°13 | 22°43 | 29°53 | 19°30 | 4°58  | 13°50  | 14°56 | 8°25 | n.a. | n.a. | F 29 |     |
| S 30 | 16 4 2   | 28°56'40 | 4°49  | 21°II28 | 1°51  | 23°52  | 9°26 | 22°49 | 29°55 | 19°32 | 4°57  | 13°46  | 14°53 | 8°31 | n.a. | n.a. | S 30 |     |

Delta T = 39h46m56s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4831 BCE**  
geocentric

**JULY 4831 BCE (-4830) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♂      | ♂     | ♂      | ♂     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂     | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|-----|
| S 1  | 16 7 59  | 29♄55°08 | 17♂ 7 | 22♂53  | 3♂ 4  | 23°R39 | 9♂38  | 22°V56 | 29♄57 | 19♂34 | 4°R56 | 13°R39 | 14♄50 | 8♂38  | n.a. | S 1  |     |
| M 2  | 16 11 55 | 0♂♂53°37 | 29°15 | 24°17  | 4°17  | 23♂25  | 9°51  | 23° 3  | 29°59 | 19°36 | 4♄55  | 13♄32  | 14°47 | 8°45  | n.a. | M 2  |     |
| T 3  | 16 15 52 | 1°52°09  | 11♂16 | 25°40  | 5°31  | 23°11  | 10° 4 | 23° 9  | 0♂ 2  | 19°39 | 4°54  | 13°24  | 14°43 | 8°51  | n.a. | T 3  |     |
| W 4  | 16 19 48 | 2°50°43  | 23°11 | 27° 1  | 6°44  | 22°57  | 10°17 | 23°16  | 0° 5  | 19°41 | 4°53  | 13°16  | 14°40 | 8°58  | n.a. | W 4  |     |
| T 5  | 16 23 45 | 3°49°20  | 5♂ 2  | 28°20  | 7°58  | 22°41  | 10°30 | 23°23  | 0° 7  | 19°43 | 4°52  | 13°10  | 14°37 | 9° 5  | n.a. | T 5  |     |
| F 6  | 16 27 41 | 4°47°58  | 16°52 | 29°38  | 9°11  | 22°25  | 10°42 | 23°29  | 0°10  | 19°45 | 4°51  | 13° 5  | 14°34 | 9°11  | n.a. | F 6  |     |
| S 7  | 16 31 38 | 5°46°39  | 28°40 | 0♄55   | 10°25 | 22° 9  | 10°55 | 23°35  | 0°12  | 19°47 | 4°50  | 13° 2  | 14°31 | 9°18  | n.a. | S 7  |     |
| S 8  | 16 35 34 | 6°45°22  | 10♄32 | 2°10   | 11°38 | 21°52  | 11° 7 | 23°42  | 0°15  | 19°50 | 4°49  | 13°D 1 | 14°28 | 9°25  | n.a. | S 8  |     |
| M 9  | 16 39 31 | 7°44°07  | 22°28 | 3°23   | 12°52 | 21°35  | 11°20 | 23°48  | 0°17  | 19°52 | 4°48  | 13° 1  | 14°24 | 9°31  | n.a. | M 9  |     |
| T 10 | 16 43 28 | 8°42°55  | 4♄33  | 4°34   | 14° 6 | 21°17  | 11°33 | 23°54  | 0°20  | 19°54 | 4°47  | 13° 3  | 14°21 | 9°38  | n.a. | T 10 |     |
| W11  | 16 47 24 | 9°41°46  | 16°51 | 5°44   | 15°20 | 20°59  | 11°45 | 24° 1  | 0°23  | 19°56 | 4°46  | 13° 4  | 14°18 | 9°45  | n.a. | W11  |     |
| T 12 | 16 51 21 | 10°40°39 | 29°25 | 6°51   | 16°34 | 20°40  | 11°57 | 24° 7  | 0°25  | 19°58 | 4°45  | 13° 6  | 14°15 | 9°51  | n.a. | T 12 |     |
| F 13 | 16 55 17 | 11°39°34 | 12♂20 | 7°57   | 17°48 | 20°22  | 12°10 | 24°13  | 0°28  | 20° 0 | 4°44  | 13°R 6 | 14°12 | 9°58  | n.a. | F 13 |     |
| S 14 | 16 59 14 | 12°38°32 | 25°40 | 9° 0   | 19° 2 | 20° 3  | 12°22 | 24°19  | 0°31  | 20° 2 | 4°42  | 13° 5  | 14° 8 | 10° 5 | n.a. | S 14 |     |
| S 15 | 17 3 10  | 13°37°32 | 9♂26  | 10° 1  | 20°16 | 19°43  | 12°34 | 24°25  | 0°34  | 20° 4 | 4°41  | 13° 3  | 14° 5 | 10°11 | n.a. | S 15 |     |
| M16  | 17 7 7   | 14°36°36 | 23°40 | 10°59  | 21°30 | 19°24  | 12°47 | 24°31  | 0°37  | 20° 6 | 4°40  | 13° 0  | 14° 2 | 10°18 | n.a. | M16  |     |
| T 17 | 17 11 3  | 15°35°41 | 8♂20  | 11°54  | 22°44 | 19° 5  | 12°59 | 24°36  | 0°40  | 20° 9 | 4°39  | 12°57  | 13°59 | 10°25 | n.a. | T 17 |     |
| W18  | 17 15 0  | 16°34°49 | 23°19 | 12°46  | 23°58 | 18°45  | 13°11 | 24°42  | 0°43  | 20°11 | 4°38  | 12°53  | 13°56 | 10°31 | n.a. | W18  |     |
| T 19 | 17 18 56 | 17°34°00 | 8♂31  | 13°35  | 25°13 | 18°26  | 13°23 | 24°48  | 0°46  | 20°13 | 4°37  | 12°50  | 13°53 | 10°38 | n.a. | T 19 |     |
| F 20 | 17 22 53 | 18°33°13 | 23°45 | 14°21  | 26°27 | 18° 7  | 13°35 | 24°54  | 0°49  | 20°15 | 4°36  | 12°47  | 13°49 | 10°45 | n.a. | F 20 |     |
| S 21 | 17 26 49 | 19°32°29 | 8♄51  | 15° 3  | 27°41 | 17°47  | 13°47 | 24°59  | 0°52  | 20°17 | 4°35  | 12°D46 | 13°46 | 10°51 | n.a. | S 21 |     |
| S 22 | 17 30 46 | 20°31°46 | 23°40 | 15°40  | 28°56 | 17°28  | 13°59 | 25° 5  | 0°55  | 20°19 | 4°34  | 12°47  | 13°43 | 10°58 | n.a. | S 22 |     |
| M23  | 17 34 43 | 21°31°06 | 8♂ 6  | 16°13  | 0♂10  | 17°10  | 14°11 | 25°10  | 0°58  | 20°21 | 4°32  | 12°48  | 13°40 | 11° 5 | n.a. | M23  |     |
| T 24 | 17 38 39 | 22°30°28 | 22° 7 | 16°42  | 1°25  | 16°51  | 14°22 | 25°15  | 1° 1  | 20°23 | 4°31  | 12°49  | 13°37 | 11°11 | n.a. | T 24 |     |
| W25  | 17 42 36 | 23°29°52 | 5♂40  | 17° 4  | 2°39  | 16°33  | 14°34 | 25°21  | 1° 4  | 20°25 | 4°30  | 12°50  | 13°34 | 11°18 | n.a. | W25  |     |
| T 26 | 17 46 32 | 24°29°17 | 18°49 | 17°22  | 3°54  | 16°15  | 14°46 | 25°26  | 1° 7  | 20°27 | 4°29  | 12°R51 | 13°30 | 11°25 | n.a. | T 26 |     |
| F 27 | 17 50 29 | 25°28°45 | 1♄34  | 17°33  | 5° 9  | 15°58  | 14°57 | 25°31  | 1°11  | 20°28 | 4°28  | 12°51  | 13°27 | 11°31 | n.a. | F 27 |     |
| S 28 | 17 54 25 | 26°28°15 | 14° 2 | 17°R37 | 6°23  | 15°41  | 15° 9 | 25°36  | 1°14  | 20°30 | 4°26  | 12°50  | 13°24 | 11°38 | n.a. | S 28 |     |
| S 29 | 17 58 22 | 27°27°47 | 26°14 | 17°35  | 7°38  | 15°24  | 15°20 | 25°41  | 1°17  | 20°32 | 4°25  | 12°49  | 13°21 | 11°45 | n.a. | S 29 |     |
| M30  | 18 2 18  | 28°27°21 | 8♂16  | 17°25  | 8°53  | 15° 8  | 15°31 | 25°46  | 1°21  | 20°34 | 4°24  | 12°47  | 13°18 | 11°51 | n.a. | M30  |     |
| T 31 | 18 6 15  | 29♂26°57 | 20♂10 | 17♄ 7  | 10♂ 8 | 14♂53  | 15♄43 | 25°V50 | 1♂24  | 20♂36 | 4♄23  | 12♄45  | 13♄14 | 11♂58 | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h46m53s

Julian Calendar 1 July 4831 BCE == Greg. Calendar 24 May 4831 BCE

**AUGUST 4831 BCE (-4830) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♂      | ♂     | ♂      | ♂    | ♂     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂     | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|-----|
| W 1  | 18 10 11 | 0♄26°35  | 2♂ 0  | 16°R41 | 11♂23 | 14°R38 | 15♄54 | 25°V55 | 1♂27 | 20♂38 | 4°R22 | 12°R43 | 13♄11 | 12♂ 5 | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 18 14 8  | 1°26°15  | 13°50 | 16♄ 7  | 12°38 | 14♂24  | 16° 5 | 26° 0  | 1°31 | 20°40 | 4♄21  | 12♄41  | 13° 8 | 12°11 | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 18 18 4  | 2°25°57  | 25°40 | 15°25  | 13°53 | 14°11  | 16°16 | 26° 4  | 1°34 | 20°41 | 4°19  | 12°40  | 13° 5 | 12°18 | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 18 22 1  | 3°25°42  | 7♄34  | 14°35  | 15° 8 | 13°58  | 16°27 | 26° 9  | 1°37 | 20°43 | 4°18  | 12°D40 | 13° 2 | 12°25 | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 18 25 57 | 4°25°29  | 19°32 | 13°37  | 16°23 | 13°46  | 16°38 | 26°13  | 1°41 | 20°45 | 4°17  | 12°40  | 12°59 | 12°31 | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 18 29 54 | 5°25°19  | 1♄39  | 12°34  | 17°38 | 13°34  | 16°49 | 26°17  | 1°44 | 20°47 | 4°16  | 12°40  | 12°55 | 12°38 | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 18 33 50 | 6°25°10  | 13°54 | 11°25  | 18°53 | 13°23  | 16°59 | 26°22  | 1°48 | 20°48 | 4°15  | 12°41  | 12°52 | 12°45 | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 18 37 47 | 7°25°04  | 26°21 | 10°13  | 20° 8 | 13°13  | 17°10 | 26°26  | 1°51 | 20°50 | 4°13  | 12°41  | 12°49 | 12°51 | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 18 41 43 | 8°25°01  | 9♂ 3  | 9° 0   | 21°23 | 13° 4  | 17°20 | 26°30  | 1°55 | 20°52 | 4°12  | 12°42  | 12°46 | 12°58 | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 18 45 40 | 9°25°00  | 22° 1 | 7°46   | 22°38 | 12°56  | 17°31 | 26°34  | 1°59 | 20°53 | 4°11  | 12°42  | 12°43 | 13° 5 | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 18 49 37 | 10°25°01 | 5♂18  | 6°35   | 23°54 | 12°48  | 17°41 | 26°38  | 2° 2 | 20°55 | 4°10  | 12°R42 | 12°40 | 13°11 | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 18 53 33 | 11°25°05 | 18°57 | 5°29   | 25° 9 | 12°41  | 17°51 | 26°41  | 2° 6 | 20°56 | 4° 9  | 12°42  | 12°36 | 13°18 | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 18 57 30 | 12°25°11 | 2♄57  | 4°30   | 26°24 | 12°35  | 18° 2 | 26°45  | 2° 9 | 20°58 | 4° 7  | 12°D42 | 12°33 | 13°25 | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 19 1 26  | 13°25°20 | 17°19 | 3°38   | 27°40 | 12°30  | 18°12 | 26°49  | 2°13 | 20°59 | 4° 6  | 12°42  | 12°30 | 13°31 | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 19 5 23  | 14°25°31 | 1♂59  | 2°57   | 28°55 | 12°25  | 18°22 | 26°52  | 2°17 | 21° 1 | 4° 5  | 12°42  | 12°27 | 13°38 | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 19 9 19  | 15°25°44 | 16°52 | 2°26   | 0♄11  | 12°21  | 18°31 | 26°55  | 2°20 | 21° 2 | 4° 4  | 12°43  | 12°24 | 13°45 | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 19 13 16 | 16°26°00 | 1♄53  | 2° 6   | 1°26  | 12°19  | 18°41 | 26°59  | 2°24 | 21° 4 | 4° 3  | 12°43  | 12°20 | 13°51 | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 19 17 12 | 17°26°18 | 16°51 | 1°D58  | 2°42  | 12°17  | 18°51 | 27° 2  | 2°28 | 21° 5 | 4° 2  | 12°R43 | 12°17 | 13°58 | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 19 21 9  | 18°26°38 | 1♂39  | 2° 1   | 3°57  | 12°15  | 19° 0 | 27° 5  | 2°31 | 21° 7 | 4° 0  | 12°43  | 12°14 | 14° 5 | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 19 25 5  | 19°27°00 | 16°10 | 2°15   | 5°13  | 12°D15 | 19°10 | 27° 8  | 2°35 | 21° 8 | 3°59  | 12°42  | 12°11 | 14°11 | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 19 29 2  | 20°27°24 | 0♂18  | 2°40   | 6°28  | 12°15  | 19°19 | 27°11  | 2°39 | 21° 9 | 3°58  | 12°41  | 12° 8 | 14°18 | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 19 32 58 | 21°27°50 | 14° 0 | 3°14   | 7°44  | 12°16  | 19°28 | 27°13  | 2°42 | 21°11 | 3°57  | 12°40  | 12° 5 | 14°25 | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 19 36 55 | 22°28°17 | 27°16 | 3°57   | 8°59  | 12°18  | 19°37 | 27°16  | 2°46 | 21°12 | 3°56  | 12°39  | 12° 1 | 14°31 | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 19 40 51 | 23°28°46 | 10♄ 7 | 4°47   | 10°15 | 12°21  | 19°46 | 27°19  | 2°50 | 21°13 | 3°55  | 12°38  | 11°58 | 14°38 | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 19 44 48 | 24°29°16 | 22°37 | 5°45   | 11°31 | 12°25  | 19°55 | 27°21  | 2°54 | 21°15 | 3°54  | 12°D38 | 11°55 | 14°45 | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 19 48 44 | 25°29°49 | 4♂50  | 6°49   | 12°46 | 12°29  | 20° 4 | 27°23  | 2°57 | 21°16 | 3°53  | 12°38  | 11°52 | 14°51 | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 19 52 41 | 26°30°22 | 16°49 | 7°58   | 14° 2 | 12°34  | 20°12 | 27°26  | 3° 1 | 21°17 | 3°51  | 12°39  | 11°49 | 14°58 | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 19 56 38 | 27°30°58 | 28°41 | 9°12   | 15°18 | 12°40  | 20°21 | 27°28  | 3° 5 | 21°18 | 3°50  | 12°40  | 11°46 | 15° 5 | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 20 0 34  | 28°31°35 | 10♂30 | 10°30  | 16°33 | 12°46  | 20°29 | 27°30  | 3° 9 | 21°19 | 3°49  | 12°42  | 11°42 | 15°11 | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 20 4 31  | 29°32°14 | 22°19 | 11°52  | 17°49 | 12°53  | 20°38 | 27°32  | 3°12 | 21°20 | 3°48  | 12°43  | 11°39 | 15°18 | n.a. | T 30 |     |
| F 31 | 20 8 27  | 0♂32°54  | 4♄13  | 13♄16  | 19♄ 5 | 13♂ 1  | 20♄46 | 27°V34 | 3♂16 | 21♂21 | 3♄47  | 12♄44  | 11♄36 | 15♂25 | n.a. | F 31 |     |

Delta T = 39h46m49s

Julian Calendar

The year -4830 astronomical counting style corresponds to year 4831 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4831 BCE**  
**geocentric**

**SEPTEMBER 4831 BCE (-4830) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♁     | ♂     | ♃     | ♄      | ♅    | ♆     | ♇     | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 20 12 24 | 1♁33'36  | 16♁13 | 14♁43 | 20♁20 | 13♁10 | 20♁54 | 27♁35  | 3♁20 | 21♁22 | 3°R46 | 12°R44 | 11♁33 | 15♁31 | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 20 16 20 | 2°34'20  | 28°23 | 16°11 | 21°36 | 13°19 | 21° 1 | 27°37  | 3°24 | 21°23 | 3♁45  | 12♁43  | 11°30 | 15°38 | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 3  | 20 20 17 | 3°35'05  | 10♁44 | 17°42 | 22°52 | 13°29 | 21° 9 | 27°38  | 3°28 | 21°24 | 3°44  | 12°41  | 11°26 | 15°45 | n.a. | M 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 20 24 13 | 4°35'52  | 23°17 | 19°13 | 24° 8 | 13°40 | 21°17 | 27°40  | 3°31 | 21°25 | 3°43  | 12°39  | 11°23 | 15°51 | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 5  | 20 28 10 | 5°36'41  | 6♁ 3  | 20°46 | 25°24 | 13°51 | 21°24 | 27°41  | 3°35 | 21°26 | 3°42  | 12°35  | 11°20 | 15°58 | n.a. | W 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 20 32 6  | 6°37'31  | 19° 2 | 22°20 | 26°39 | 14° 3 | 21°31 | 27°42  | 3°39 | 21°27 | 3°41  | 12°31  | 11°17 | 16° 5 | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 7  | 20 36 3  | 7°38'23  | 2♁14  | 23°54 | 27°55 | 14°15 | 21°38 | 27°43  | 3°43 | 21°28 | 3°40  | 12°27  | 11°14 | 16°11 | n.a. | F 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 20 39 59 | 8°39'17  | 15°40 | 25°29 | 29°11 | 14°28 | 21°45 | 27°44  | 3°46 | 21°29 | 3°39  | 12°25  | 11°11 | 16°18 | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 20 43 56 | 9°40'13  | 29°19 | 27° 4 | 0♁27  | 14°42 | 21°52 | 27°45  | 3°50 | 21°29 | 3°38  | 12°23  | 11° 7 | 16°25 | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M10  | 20 47 53 | 10°41'11 | 13♁12 | 28°40 | 1°43  | 14°56 | 21°59 | 27°46  | 3°54 | 21°30 | 3°37  | 12°D22 | 11° 4 | 16°31 | n.a. | M10  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 20 51 49 | 11°42'10 | 27°19 | 0♁16  | 2°58  | 15°11 | 22° 6 | 27°46  | 3°58 | 21°31 | 3°36  | 12°23  | 11° 1 | 16°38 | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W12  | 20 55 46 | 12°43'11 | 11♁37 | 1°51  | 4°14  | 15°26 | 22°12 | 27°47  | 4° 2 | 21°31 | 3°35  | 12°25  | 10°58 | 16°45 | n.a. | W12  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 20 59 42 | 13°44'14 | 26° 5 | 3°27  | 5°30  | 15°42 | 22°18 | 27°47  | 4° 5 | 21°32 | 3°35  | 12°26  | 10°55 | 16°51 | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 14 | 21 3 39  | 14°45'19 | 10♁39 | 5° 3  | 6°46  | 15°59 | 22°24 | 27°47  | 4° 9 | 21°33 | 3°34  | 12°R27 | 10°52 | 16°58 | n.a. | F 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 21 7 35  | 15°46'25 | 25°14 | 6°39  | 8° 2  | 16°16 | 22°30 | 27°47  | 4°13 | 21°33 | 3°33  | 12°26  | 10°48 | 17° 5 | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 21 11 32 | 16°47'32 | 9♁45  | 8°15  | 9°18  | 16°33 | 22°36 | 27°R47 | 4°17 | 21°34 | 3°32  | 12°24  | 10°45 | 17°11 | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M17  | 21 15 28 | 17°48'40 | 24° 5 | 9°50  | 10°34 | 16°51 | 22°42 | 27°47  | 4°20 | 21°34 | 3°31  | 12°20  | 10°42 | 17°18 | n.a. | M17  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 21 19 25 | 18°49'50 | 8♁ 8  | 11°26 | 11°49 | 17° 9 | 22°47 | 27°47  | 4°24 | 21°35 | 3°30  | 12°14  | 10°39 | 17°25 | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W19  | 21 23 21 | 19°51'01 | 21°50 | 13° 2 | 13° 5 | 17°28 | 22°52 | 27°47  | 4°28 | 21°35 | 3°30  | 12° 8  | 10°36 | 17°31 | n.a. | W19  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 21 27 18 | 20°52'12 | 5♁ 8  | 14°37 | 14°21 | 17°48 | 22°57 | 27°46  | 4°31 | 21°36 | 3°29  | 12° 1  | 10°32 | 17°38 | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 21 | 21 31 15 | 21°53'25 | 18° 4 | 16°12 | 15°37 | 18° 8 | 23° 2 | 27°46  | 4°35 | 21°36 | 3°28  | 11°55  | 10°29 | 17°45 | n.a. | F 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 21 35 11 | 22°54'38 | 0♁37  | 17°47 | 16°53 | 18°28 | 23° 7 | 27°45  | 4°39 | 21°36 | 3°27  | 11°51  | 10°26 | 17°51 | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 21 39 8  | 23°55'52 | 12°52 | 19°22 | 18° 9 | 18°49 | 23°12 | 27°44  | 4°42 | 21°37 | 3°27  | 11°48  | 10°23 | 17°58 | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M24  | 21 43 4  | 24°57'07 | 24°53 | 20°57 | 19°25 | 19°10 | 23°16 | 27°43  | 4°46 | 21°37 | 3°26  | 11°D48 | 10°20 | 18° 5 | n.a. | M24  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 21 47 1  | 25°58'22 | 6♁45  | 22°32 | 20°40 | 19°31 | 23°20 | 27°42  | 4°49 | 21°37 | 3°25  | 11°48  | 10°17 | 18°11 | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W26  | 21 50 57 | 26°59'39 | 18°33 | 24° 7 | 21°56 | 19°53 | 23°24 | 27°41  | 4°53 | 21°37 | 3°25  | 11°50  | 10°13 | 18°18 | n.a. | W26  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 21 54 54 | 28° 0'56 | 0♁22  | 25°42 | 23°12 | 20°16 | 23°28 | 27°40  | 4°57 | 21°37 | 3°24  | 11°51  | 10°10 | 18°25 | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 28 | 21 58 50 | 29° 2'13 | 12°18 | 27°16 | 24°28 | 20°38 | 23°32 | 27°39  | 5° 0 | 21°37 | 3°24  | 11°R52 | 10° 7 | 18°31 | n.a. | F 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 22 2 47  | 0♁ 3'31  | 24°25 | 28°51 | 25°44 | 21° 1 | 23°36 | 27°37  | 5° 4 | 21°38 | 3°23  | 11°51  | 10° 4 | 18°38 | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 22 6 44  | 1♁ 4'49  | 6♁45  | 0♁25  | 26♁59 | 21♁25 | 23♁39 | 27♁36  | 5♁ 7 | 21♁38 | 3♁22  | 11♁48  | 10♁ 1 | 18♁45 | n.a. | S 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h46m45s

Julian Calendar 1 Sept. 4831 BCE == Greg. Calendar 25 July 4831 BCE

**OCTOBER 4831 BCE (-4830) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♁     | ♂     | ♃      | ♄      | ♅    | ♆      | ♇     | ♈      | ♉    | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|------|--------|-------|--------|------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| M 1  | 22 10 40 | 2♁ 6'08  | 19♁21 | 2♁ 0  | 28♁15 | 21♁49 | 23♁42  | 27°R34 | 5♁11 | 21°R38 | 3°R22 | 11°R42 | 9♁57 | 18♁51 | n.a. | M 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 2  | 22 14 37 | 3° 7'28  | 2♁14  | 3°35  | 29°31 | 22°13 | 23°45  | 27°R32 | 5°14 | 21°R38 | 3°R21 | 11°R35 | 9°54 | 18°58 | n.a. | T 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 3  | 22 18 33 | 4° 8'48  | 15°23 | 5° 9  | 0♁47  | 22°37 | 23°48  | 27°31  | 5°18 | 21°37  | 3°21  | 11°25  | 9°51 | 19° 4 | n.a. | W 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 22 22 30 | 5°10'09  | 28°48 | 6°44  | 2° 2  | 23° 2 | 23°50  | 27°29  | 5°21 | 21°37  | 3°20  | 11°16  | 9°48 | 19°11 | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 5  | 22 26 26 | 6°11'30  | 12♁25 | 8°19  | 3°18  | 23°27 | 23°53  | 27°27  | 5°24 | 21°37  | 3°20  | 11° 6  | 9°45 | 19°18 | n.a. | F 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 22 30 23 | 7°12'52  | 26°11 | 9°53  | 4°34  | 23°52 | 23°55  | 27°24  | 5°28 | 21°37  | 3°19  | 10°58  | 9°42 | 19°24 | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 7  | 22 34 20 | 8°14'15  | 10♁ 5 | 11°28 | 5°50  | 24°18 | 23°57  | 27°22  | 5°31 | 21°37  | 3°19  | 10°52  | 9°38 | 19°31 | n.a. | S 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 8  | 22 38 16 | 9°15'39  | 24° 5 | 13° 3 | 7° 5  | 24°44 | 23°59  | 27°20  | 5°34 | 21°37  | 3°19  | 10°49  | 9°35 | 19°38 | n.a. | M 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 9  | 22 42 13 | 10°17'03 | 8♁ 8  | 14°38 | 8°21  | 25°10 | 24° 1  | 27°17  | 5°38 | 21°36  | 3°18  | 10°D48 | 9°32 | 19°44 | n.a. | T 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W10  | 22 46 9  | 11°18'28 | 22°13 | 16°14 | 9°37  | 25°37 | 24° 2  | 27°15  | 5°41 | 21°36  | 3°18  | 10°48  | 9°29 | 19°51 | n.a. | W10  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 22 50 6  | 12°19'53 | 6♁21  | 17°49 | 10°52 | 26° 3 | 24° 3  | 27°12  | 5°44 | 21°36  | 3°18  | 10°R49 | 9°26 | 19°58 | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 12 | 22 54 2  | 13°21'19 | 20°29 | 19°24 | 12° 8 | 26°30 | 24° 5  | 27° 9  | 5°48 | 21°35  | 3°17  | 10°48  | 9°23 | 20° 4 | n.a. | F 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 22 57 59 | 14°22'46 | 4♁36  | 21° 0 | 13°24 | 26°58 | 24° 5  | 27° 6  | 5°51 | 21°35  | 3°17  | 10°46  | 9°19 | 20°11 | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 14 | 23 1 56  | 15°24'12 | 18°40 | 22°36 | 14°39 | 27°25 | 24° 6  | 27° 3  | 5°54 | 21°35  | 3°17  | 10°41  | 9°16 | 20°18 | n.a. | S 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M15  | 23 5 52  | 16°25'39 | 2♁35  | 24°12 | 15°55 | 27°53 | 24° 7  | 27° 0  | 5°57 | 21°34  | 3°16  | 10°33  | 9°13 | 20°24 | n.a. | M15  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 16 | 23 9 49  | 17°27'06 | 16°19 | 25°48 | 17°10 | 28°21 | 24° 7  | 26°57  | 6° 0 | 21°34  | 3°16  | 10°22  | 9°10 | 20°31 | n.a. | T 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W17  | 23 13 45 | 18°28'33 | 29°48 | 27°24 | 18°26 | 28°49 | 24°R 7 | 26°54  | 6° 3 | 21°33  | 3°16  | 10°10  | 9° 7 | 20°38 | n.a. | W17  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 23 17 42 | 19°30'00 | 12♁59 | 29° 0 | 19°42 | 29°18 | 24° 7  | 26°51  | 6° 6 | 21°33  | 3°16  | 9°58   | 9° 3 | 20°44 | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 19 | 23 21 38 | 20°31'26 | 25°50 | 0♁37  | 20°57 | 29°47 | 24° 7  | 26°47  | 6° 9 | 21°32  | 3°16  | 9°46   | 9° 0 | 20°51 | n.a. | F 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 23 25 35 | 21°32'53 | 8♁22  | 2°13  | 22°13 | 0♁16  | 24° 6  | 26°44  | 6°12 | 21°31  | 3°16  | 9°36   | 8°57 | 20°58 | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 21 | 23 29 32 | 22°34'19 | 20°37 | 3°50  | 23°28 | 0°45  | 24° 5  | 26°40  | 6°15 | 21°31  | 3°16  | 9°29   | 8°54 | 21° 4 | n.a. | S 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M22  | 23 33 28 | 23°35'44 | 2♁39  | 5°26  | 24°44 | 1°14  | 24° 5  | 26°37  | 6°18 | 21°30  | 3°15  | 9°25   | 8°51 | 21°11 | n.a. | M22  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 23 | 23 37 25 | 24°37'10 | 14°31 | 7° 2  | 25°59 | 1°44  | 24° 3  | 26°33  | 6°21 | 21°29  | 3°15  | 9°23   | 8°48 | 21°18 | n.a. | T 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W24  | 23 41 21 | 25°38'34 | 26°18 | 8°38  | 27°15 | 2°14  | 24° 2  | 26°29  | 6°24 | 21°28  | 3°D15 | 9°D22  | 8°44 | 21°24 | n.a. | W24  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 23 45 18 | 26°39'58 | 8♁ 8  | 10°14 | 28°30 | 2°44  | 24° 1  | 26°25  | 6°26 | 21°28  | 3°15  | 9°R22  | 8°41 | 21°31 | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 26 | 23 49 15 | 27°41'22 | 20° 4 | 11°49 | 29°46 | 3°14  | 23°59  | 26°21  | 6°29 | 21°27  | 3°15  | 9°22   | 8°38 | 21°38 | n.a. | F 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 23 53 11 | 28°42'44 | 2♁12  | 13°24 | 1♁ 1  | 3°44  | 23°57  | 26°17  | 6°32 | 21°26  | 3°15  | 9°20   | 8°35 | 21°44 | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 28 | 23 57 8  | 29°44'06 | 14°37 | 14°58 | 2°16  | 4°14  | 23°55  | 26°13  | 6°34 | 21°25  | 3°16  | 9°15   | 8°32 | 21°51 | n.a. | S 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M29  | 0 1 4    | 0♁45'27  | 27°23 | 16°31 | 3°32  | 4°45  | 23°53  | 26° 9  | 6°37 | 21°24  | 3°16  | 9° 8   | 8°28 | 21°57 | n.a. | M29  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 30 | 0 5 1    | 1°46'48  | 10♁30 | 18° 3 | 4°47  | 5°16  | 23°50  | 26° 5  | 6°40 | 21°23  | 3°16  | 8°58   | 8°25 | 22° 4 | n.a. | T 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W31  | 0 8 57   | 2♁48'07  | 24♁ 0 | 19♁33 | 6♁ 2  | 5♁47  | 23♁48  | 26♁ 1  | 6♁42 | 21♁22  | 3♁16  | 8♁46   | 8♁22 | 22♁11 | n.a. | W31  |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h46m42s

Julian Calendar

The year -4830 astronomical counting style corresponds to year 4831 B.C.E historical counting style.



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4831 BCE**  
geocentric

**NOVEMBER 4831 BCE (-4830) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄      | ♅      | ♆    | ♇      | ♁    | ♂     | ♆    | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|------|--------|------|-------|------|-------|------|------|------|-----|
| T 1  | 0 12 54 | 3♄49'26  | 7♃49  | 21♁ 1 | 7♁18  | 6♁18  | 23°R45 | 25°R56 | 6♁45 | 21°R21 | 3♁16 | 8°R33 | 8♁19 | 22♁17 | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 0 16 51 | 4°50'44  | 21°54 | 22°28 | 8°33  | 6°49  | 23♁42  | 25°Y52 | 6°47 | 21♁20  | 3°16 | 8♁20  | 8°16 | 22°24 | n.a. | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 0 20 47 | 5°52'02  | 6♁ 9  | 23°51 | 9°48  | 7°21  | 23°39  | 25°47  | 6°49 | 21°19  | 3°16 | 8° 9  | 8°13 | 22°31 | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 0 24 44 | 6°53'19  | 20°29 | 25°12 | 11° 3 | 7°52  | 23°35  | 25°43  | 6°52 | 21°18  | 3°17 | 8° 1  | 8° 9 | 22°37 | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 0 28 40 | 7°54'36  | 4♁48  | 26°28 | 12°19 | 8°24  | 23°32  | 25°38  | 6°54 | 21°17  | 3°17 | 7°55  | 8° 6 | 22°44 | n.a. | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 0 32 37 | 8°55'52  | 19° 4 | 27°41 | 13°34 | 8°56  | 23°28  | 25°34  | 6°56 | 21°16  | 3°17 | 7°53  | 8° 3 | 22°51 | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 0 36 33 | 9°57'08  | 3♁13  | 28°48 | 14°49 | 9°28  | 23°24  | 25°29  | 6°59 | 21°15  | 3°18 | 7°52  | 8° 0 | 22°57 | n.a. | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 0 40 30 | 10°58'23 | 17°14 | 29°50 | 16° 4 | 10° 0 | 23°20  | 25°25  | 7° 1 | 21°14  | 3°18 | 7°52  | 7°57 | 23° 4 | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 0 44 27 | 11°59'37 | 1♁ 8  | 0♁44  | 17°19 | 10°32 | 23°16  | 25°20  | 7° 3 | 21°13  | 3°18 | 7°51  | 7°54 | 23°11 | n.a. | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 0 48 23 | 13° 0'50 | 14°54 | 1°32  | 18°35 | 11° 5 | 23°11  | 25°15  | 7° 5 | 21°11  | 3°19 | 7°48  | 7°50 | 23°17 | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 0 52 20 | 14° 2'03 | 28°32 | 2°11  | 19°50 | 11°37 | 23° 7  | 25°11  | 7° 7 | 21°10  | 3°19 | 7°43  | 7°47 | 23°24 | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| M12  | 0 56 16 | 15° 3'15 | 12♁ 1 | 2°40  | 21° 5 | 12°10 | 23° 2  | 25° 6  | 7° 9 | 21° 9  | 3°19 | 7°34  | 7°44 | 23°31 | n.a. | n.a. | M12  |     |
| T 13 | 1 0 13  | 16° 4'26 | 25°19 | 3° 0  | 22°20 | 12°42 | 22°57  | 25° 1  | 7°11 | 21° 8  | 3°20 | 7°22  | 7°41 | 23°37 | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| W14  | 1 4 10  | 17° 5'35 | 8♁26  | 3°R 9 | 23°35 | 13°15 | 22°52  | 24°56  | 7°13 | 21° 6  | 3°20 | 7° 9  | 7°38 | 23°44 | n.a. | n.a. | W14  |     |
| T 15 | 1 8 6   | 18° 6'44 | 21°19 | 3° 6  | 24°50 | 13°48 | 22°47  | 24°51  | 7°15 | 21° 5  | 3°21 | 6°55  | 7°34 | 23°51 | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 1 12 3  | 19° 7'51 | 3♁58  | 2°52  | 26° 5 | 14°21 | 22°41  | 24°46  | 7°16 | 21° 4  | 3°21 | 6°42  | 7°31 | 23°57 | n.a. | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 1 15 59 | 20° 8'57 | 16°21 | 2°27  | 27°20 | 14°54 | 22°36  | 24°42  | 7°18 | 21° 2  | 3°22 | 6°30  | 7°28 | 24° 4 | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 1 19 56 | 21°10'02 | 28°32 | 1°51  | 28°35 | 15°28 | 22°30  | 24°37  | 7°20 | 21° 1  | 3°22 | 6°22  | 7°25 | 24°10 | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| M19  | 1 23 52 | 22°11'05 | 10♁30 | 1° 4  | 29°50 | 16° 1 | 22°24  | 24°32  | 7°22 | 20°59  | 3°23 | 6°16  | 7°22 | 24°17 | n.a. | n.a. | M19  |     |
| T 20 | 1 27 49 | 23°12'07 | 22°21 | 0° 8  | 1♁ 5  | 16°35 | 22°18  | 24°27  | 7°23 | 20°58  | 3°24 | 6°13  | 7°19 | 24°24 | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| W21  | 1 31 46 | 24°13'07 | 4♁ 8  | 29♁ 5 | 2°20  | 17° 8 | 22°12  | 24°22  | 7°25 | 20°56  | 3°24 | 6°D12 | 7°15 | 24°30 | n.a. | n.a. | W21  |     |
| T 22 | 1 35 42 | 25°14'05 | 15°56 | 27°56 | 3°35  | 17°42 | 22° 6  | 24°17  | 7°26 | 20°55  | 3°25 | 6°12  | 7°12 | 24°37 | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| F 23 | 1 39 39 | 26°15'02 | 27°50 | 26°43 | 4°50  | 18°15 | 21°59  | 24°12  | 7°28 | 20°54  | 3°26 | 6°R13 | 7° 9 | 24°44 | n.a. | n.a. | F 23 |     |
| S 24 | 1 43 35 | 27°15'57 | 9♁57  | 25°29 | 6° 5  | 18°49 | 21°53  | 24° 7  | 7°29 | 20°52  | 3°26 | 6°12  | 7° 6 | 24°50 | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| S 25 | 1 47 32 | 28°16'50 | 22°22 | 24°16 | 7°20  | 19°23 | 21°46  | 24° 2  | 7°30 | 20°51  | 3°27 | 6° 9  | 7° 3 | 24°57 | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| M26  | 1 51 29 | 29°17'41 | 5♁ 8  | 23° 5 | 8°35  | 19°57 | 21°39  | 23°57  | 7°32 | 20°49  | 3°28 | 6° 4  | 7° 0 | 25° 4 | n.a. | n.a. | M26  |     |
| T 27 | 1 55 25 | 0♁18'30  | 18°20 | 21°59 | 9°49  | 20°31 | 21°32  | 23°53  | 7°33 | 20°47  | 3°28 | 5°56  | 6°56 | 25°10 | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| W28  | 1 59 22 | 1°19'17  | 1♁59  | 20°58 | 11° 4 | 21° 5 | 21°25  | 23°48  | 7°34 | 20°46  | 3°29 | 5°47  | 6°53 | 25°17 | n.a. | n.a. | W28  |     |
| T 29 | 2 3 18  | 2°20'03  | 16° 2 | 20° 5 | 12°19 | 21°40 | 21°18  | 23°43  | 7°35 | 20°44  | 3°30 | 5°36  | 6°50 | 25°24 | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| F 30 | 2 7 15  | 3♁20'46  | 0♁27  | 19♁19 | 13♁34 | 22♁14 | 21♁11  | 23°Y38 | 7♁36 | 20♁43  | 3♁31 | 5♁25  | 6♁47 | 25♁30 | n.a. | n.a. | F 30 |     |

Delta T = 39h46m38s

Julian Calendar 1 Nov. 4831 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4831 BCE

**DECEMBER 4831 BCE (-4830) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄      | ♅      | ♆     | ♇      | ♁    | ♂     | ♆    | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|------|-------|------|-------|------|------|------|-----|
| S 1  | 2 11 11 | 4♁21'28  | 15♁ 7 | 18°R41 | 14♁48 | 22♁48 | 21°R 4 | 23°R33 | 7♁37  | 20°R41 | 3♁32 | 5°R16 | 6♁44 | 25♁37 | n.a. | n.a. | S 1  |     |
| S 2  | 2 15 8  | 5°22'09  | 29°54 | 18♁11  | 16° 3 | 23°23 | 20♁57  | 23°Y29 | 7°38  | 20♁40  | 3°32 | 5♁10  | 6°40 | 25°44 | n.a. | n.a. | S 2  |     |
| M 3  | 2 19 5  | 6°22'48  | 14♁40 | 17°50  | 17°18 | 23°57 | 20°49  | 23°24  | 7°39  | 20°38  | 3°33 | 5° 5  | 6°37 | 25°50 | n.a. | n.a. | M 3  |     |
| T 4  | 2 23 1  | 7°23'25  | 29°19 | 17°36  | 18°33 | 24°32 | 20°42  | 23°19  | 7°40  | 20°36  | 3°34 | 5°D 4 | 6°34 | 25°57 | n.a. | n.a. | T 4  |     |
| W 5  | 2 26 58 | 8°24'01  | 13♁45 | 17°D30 | 19°47 | 25° 6 | 20°34  | 23°15  | 7°41  | 20°35  | 3°35 | 5° 4  | 6°31 | 26° 4 | n.a. | n.a. | W 5  |     |
| T 6  | 2 30 54 | 9°24'35  | 27°56 | 17°32  | 21° 2 | 25°41 | 20°27  | 23°10  | 7°41  | 20°33  | 3°36 | 5° 5  | 6°28 | 26°10 | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| F 7  | 2 34 51 | 10°25'07 | 11♁50 | 17°40  | 22°17 | 26°16 | 20°19  | 23° 5  | 7°42  | 20°32  | 3°37 | 5°R 5 | 6°25 | 26°17 | n.a. | n.a. | F 7  |     |
| S 8  | 2 38 47 | 11°25'38 | 25°29 | 17°55  | 23°31 | 26°51 | 20°11  | 23° 1  | 7°43  | 20°30  | 3°38 | 5° 4  | 6°21 | 26°23 | n.a. | n.a. | S 8  |     |
| S 9  | 2 42 44 | 12°26'07 | 8♁53  | 18°16  | 24°46 | 27°26 | 20° 4  | 22°56  | 7°43  | 20°28  | 3°39 | 5° 1  | 6°18 | 26°30 | n.a. | n.a. | S 9  |     |
| M10  | 2 46 41 | 13°26'35 | 22° 3 | 18°42  | 26° 0 | 28° 0 | 19°56  | 22°52  | 7°44  | 20°27  | 3°40 | 4°55  | 6°15 | 26°37 | n.a. | n.a. | M10  |     |
| T 11 | 2 50 37 | 14°27'01 | 4♁59  | 19°13  | 27°15 | 28°35 | 19°48  | 22°48  | 7°44  | 20°25  | 3°41 | 4°48  | 6°12 | 26°43 | n.a. | n.a. | T 11 |     |
| W12  | 2 54 34 | 15°27'25 | 17°44 | 19°49  | 28°29 | 29°10 | 19°40  | 22°43  | 7°45  | 20°23  | 3°42 | 4°39  | 6° 9 | 26°50 | n.a. | n.a. | W12  |     |
| T 13 | 2 58 30 | 16°27'47 | 0♁17  | 20°30  | 29°44 | 29°46 | 19°32  | 22°39  | 7°45  | 20°22  | 3°43 | 4°29  | 6° 5 | 26°57 | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| F 14 | 3 2 27  | 17°28'07 | 12°39 | 21°14  | 0♁58  | 0♁21  | 19°24  | 22°35  | 7°45  | 20°20  | 3°44 | 4°21  | 6° 2 | 27° 3 | n.a. | n.a. | F 14 |     |
| S 15 | 3 6 23  | 18°28'25 | 24°50 | 22° 2  | 2°13  | 0°56  | 19°16  | 22°30  | 7°46  | 20°18  | 3°45 | 4°13  | 5°59 | 27°10 | n.a. | n.a. | S 15 |     |
| S 16 | 3 10 20 | 19°28'41 | 6♁51  | 22°54  | 3°27  | 1°31  | 19° 8  | 22°26  | 7°46  | 20°17  | 3°46 | 4° 7  | 5°56 | 27°17 | n.a. | n.a. | S 16 |     |
| M17  | 3 14 16 | 20°28'55 | 18°45 | 23°49  | 4°42  | 2° 6  | 19° 0  | 22°22  | 7°46  | 20°15  | 3°47 | 4° 4  | 5°53 | 27°23 | n.a. | n.a. | M17  |     |
| T 18 | 3 18 13 | 21°29'07 | 0♁33  | 24°46  | 5°56  | 2°42  | 18°53  | 22°18  | 7°46  | 20°13  | 3°49 | 4°D 2 | 5°50 | 27°30 | n.a. | n.a. | T 18 |     |
| W19  | 3 22 10 | 22°29'16 | 12°19 | 25°46  | 7°11  | 3°17  | 18°45  | 22°14  | 7°R46 | 20°12  | 3°50 | 4° 3  | 5°46 | 27°37 | n.a. | n.a. | W19  |     |
| T 20 | 3 26 6  | 23°29'23 | 24° 7 | 26°49  | 8°25  | 3°53  | 18°37  | 22°11  | 7°46  | 20°10  | 3°51 | 4° 4  | 5°43 | 27°43 | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| F 21 | 3 30 3  | 24°29'28 | 6♁ 1  | 27°55  | 9°39  | 4°28  | 18°29  | 22° 7  | 7°46  | 20° 8  | 3°52 | 4° 6  | 5°40 | 27°50 | n.a. | n.a. | F 21 |     |
| S 22 | 3 33 59 | 25°29'30 | 18° 6 | 29° 2  | 10°54 | 5° 4  | 18°21  | 22° 3  | 7°46  | 20° 6  | 3°53 | 4° 7  | 5°37 | 27°57 | n.a. | n.a. | S 22 |     |
| S 23 | 3 37 56 | 26°29'30 | 0♁28  | 0♁11   | 12° 8 | 5°39  | 18°13  | 22° 0  | 7°45  | 20° 5  | 3°54 | 4°R 7 | 5°34 | 28° 3 | n.a. | n.a. | S 23 |     |
| M24  | 3 41 52 | 27°29'27 | 13°11 | 1°23   | 13°22 | 6°15  | 18° 6  | 21°56  | 7°45  | 20° 3  | 3°56 | 4° 6  | 5°31 | 28°10 | n.a. | n.a. | M24  |     |
| T 25 | 3 45 49 | 28°29'21 | 26°18 | 2°36   | 14°36 | 6°50  | 17°58  | 21°53  | 7°45  | 20° 2  | 3°57 | 4° 3  | 5°27 | 28°17 | n.a. | n.a. | T 25 |     |
| W26  | 3 49 45 | 29°29'14 | 9♁54  | 3°51   | 15°51 | 7°26  | 17°50  | 21°49  | 7°45  | 20° 0  | 3°58 | 3°59  | 5°24 | 28°23 | n.a. | n.a. | W26  |     |
| T 27 | 3 53 42 | 0♁29'03  | 23°58 | 5° 8   | 17° 5 | 8° 2  | 17°43  | 21°46  | 7°44  | 19°58  | 3°59 | 3°54  | 5°21 | 28°30 | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| F 28 | 3 57 39 | 1°28'51  | 8♁27  | 6°26   | 18°19 | 8°38  | 17°35  | 21°43  | 7°44  | 19°57  | 4° 1 | 3°49  | 5°18 | 28°36 | n.a. | n.a. | F 28 |     |
| S 29 | 4 1 35  | 2°28'35  | 23°18 | 7°46   | 19°33 | 9°13  | 17°28  | 21°40  | 7°43  | 19°55  | 4° 2 | 3°44  | 5°15 | 28°43 | n.a. | n.a. | S 29 |     |
| S 30 | 4 5 32  | 3°28'18  | 8♁21  | 9° 8   | 20°47 | 9°49  | 17°20  | 21°37  | 7°43  | 19°53  | 4° 3 | 3°41  | 5°11 | 28°50 | n.a. | n.a. | S 30 |     |
| M31  | 4 9 28  | 4♁27'59  | 23♁28 | 10♁31  | 22♁ 1 | 10♁25 | 17♁13  | 21°Y34 | 7♁42  | 19♁52  | 4♁ 5 | 3♁39  | 5♁ 8 | 28♁56 | n.a. | n.a. | M31  |     |

Delta T = 39h46m35s

Julian Calendar

The year -4830 astronomical counting style corresponds to year 4831 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4830 BCE  
geocentric

JANUARY 4830 BCE (-4829) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉   | ☽                               | ♀   | ♁                               | ♂                               | ♃                               | ♄                               | ♅                              | ♆                               | ♇                              | ♈                              | ♉   | ♊                               | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|---|---------------------------------|---|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---|---------------------------------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| T 1  | 4 13 25 | 5 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup>  | 8 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>  | 11 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup> | 23 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> | 11 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>  | 17 <sup>h</sup> R 6             | 21 <sup>h</sup> R31             | 7 <sup>h</sup> R41             | 19 <sup>h</sup> R50             | 4 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>  | 3 <sup>h</sup> D39             | 5 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 3 <sup>s</sup> | n.a.                            | T 1  |      |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 2  | 4 17 21 | 6 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 13 <sup>s</sup>  | 23 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> | 13 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>                 | 24 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> | 11 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> | 16 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> | 21 <sup>h</sup> Y28             | 7 <sup>h</sup> Ω41             | 19 <sup>h</sup> Ω49             | 4 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>  | 3 <sup>h</sup> Ω40             | 5 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>                 | 29 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> | n.a. | W 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 3  | 4 21 18 | 7 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 47 <sup>s</sup>  | 7 <sup>h</sup> Ω47              | 14 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>                 | 25 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> | 12 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> | 16 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> | 21 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> | 7 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> | 19 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>  | 3 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>  | 4 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>                | 29 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> | n.a. | T 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 4  | 4 25 14 | 8 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup>  | 21 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> | 16 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>                 | 26 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> | 12 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> | 16 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> | 21 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> | 7 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> | 19 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>                | 29 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> | n.a. | F 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 5  | 4 29 11 | 9 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 50 <sup>s</sup>  | 5 <sup>h</sup> η39              | 17 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>                 | 28 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> | 13 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> | 16 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> | 21 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> | 7 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> | 19 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> R43             | 4 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>                | 29 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> | n.a. | S 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 4 33 7  | 10 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup> | 19 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>  | 19 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>                 | 29 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> | 14 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>  | 16 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> | 21 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> | 7 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> | 19 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>                | 29 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 7  | 4 37 4  | 11 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup> | 2 <sup>h</sup> Ω3               | 20 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>                 | 0 <sup>h</sup> Ω39              | 14 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> | 16 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> | 21 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> | 7 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> | 19 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>                | 29 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> | n.a. | M 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 8  | 4 41 1  | 12 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 07 <sup>s</sup> | 14 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> | 22 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>                 | 1 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>  | 15 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> | 16 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> | 21 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> | 7 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> | 19 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>                | 29 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> | n.a. | T 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 9  | 4 44 57 | 13 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup> | 27 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> | 23 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>                 | 3 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>   | 15 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> | 16 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> | 21 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> | 7 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> | 19 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>                | 29 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> | n.a. | W 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 10 | 4 48 54 | 14 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 49 <sup>s</sup> | 9 <sup>h</sup> Ω35              | 25 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>                 | 4 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>  | 16 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> | 16 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>  | 21 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> | 7 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> | 19 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>                | 0 <sup>h</sup> Ω3               | n.a. | T 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 11 | 4 52 50 | 15 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 07 <sup>s</sup> | 21 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> | 27 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>                 | 5 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>  | 17 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>  | 15 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> | 21 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>  | 7 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> | 19 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>                | 0 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>  | n.a. | F 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 12 | 4 56 47 | 16 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 22 <sup>s</sup> | 3 <sup>h</sup> Ω41              | 28 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>                 | 6 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>  | 17 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> | 15 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> | 21 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>  | 7 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> | 19 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>                | 0 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>  | n.a. | S 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 5 0 43  | 17 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup> | 15 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> | 0 <sup>h</sup> Ω30                              | 8 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>   | 18 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> | 15 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> | 21 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>  | 7 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> | 19 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>                | 0 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>  | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M14  | 5 4 40  | 18 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup> | 27 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> | 2 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>                  | 9 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>  | 18 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> | 15 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> | 21 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>  | 7 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> | 19 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>                | 0 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>  | n.a. | M14  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 15 | 5 8 36  | 19 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup> | 9 <sup>h</sup> Ω10              | 3 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>                  | 10 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> | 19 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> | 15 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> | 21 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>  | 7 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> | 19 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> D26             | 4 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>                | 0 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>  | n.a. | T 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W16  | 5 12 33 | 20 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 01 <sup>s</sup> | 20 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> | 5 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>                  | 11 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> | 20 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>  | 15 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> | 21 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>  | 7 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> | 19 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>                | 0 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>  | n.a. | W16  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 17 | 5 16 29 | 21 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 05 <sup>s</sup> | 2 <sup>h</sup> Ω48              | 7 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>                  | 12 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> | 20 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> | 15 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> | 20 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> | 7 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> | 19 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>                | 0 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>  | n.a. | T 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 18 | 5 20 26 | 22 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 06 <sup>s</sup> | 14 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> | 9 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>                  | 14 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> | 21 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> | 15 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> | 20 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> | 7 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> | 19 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>                | 0 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>  | n.a. | F 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 19 | 5 24 22 | 23 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 05 <sup>s</sup> | 26 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> | 10 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>                 | 15 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> | 21 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> | 15 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> | 20 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> | 7 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> | 19 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>                 | 1 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>   | n.a. | S 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 5 28 19 | 24 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 01 <sup>s</sup> | 9 <sup>h</sup> Ω15              | 12 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>                 | 16 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> | 22 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> | 15 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> | 20 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> | 7 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> | 19 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>                 | 1 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>   | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M21  | 5 32 16 | 25 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup> | 21 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> | 14 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>                 | 17 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> | 23 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>  | 15 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>  | 20 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> | 7 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> | 19 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> R31             | 4 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>                 | 1 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>  | n.a. | M21  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 22 | 5 36 12 | 26 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup> | 4 <sup>h</sup> Y57              | 16 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>                 | 19 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>  | 23 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> | 15 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>  | 20 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> | 7 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> | 19 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>                | 1 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>  | n.a. | T 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W23  | 5 40 9  | 27 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup> | 18 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> | 18 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>                 | 20 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> | 24 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> | 14 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> | 20 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> | 7 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> | 19 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>                | 1 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>  | n.a. | W23  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 24 | 5 44 5  | 28 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup>  | 2 <sup>h</sup> Ω18              | 20 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>                 | 21 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> | 24 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> | 14 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> | 20 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> | 7 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> | 19 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>                | 1 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>  | n.a. | T 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 25 | 5 48 2  | 29 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> 03 <sup>s</sup>  | 16 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> | 22 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>                 | 22 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> | 25 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> | 14 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> | 20 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> | 7 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> | 19 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>                | 1 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>  | n.a. | F 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 26 | 5 51 58 | 0 <sup>h</sup> Ω644                             | 1 <sup>h</sup> Ω23              | 24 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>                 | 23 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> | 26 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>  | 14 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> | 20 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> | 7 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>  | 19 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>                | 1 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>  | n.a. | S 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 5 55 55 | 1 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>   | 16 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> | 26 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>                 | 25 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> | 26 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> | 14 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> | 20 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> | 7 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>  | 19 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>                | 1 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>  | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M28  | 5 59 51 | 2 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 59 <sup>s</sup>   | 1 <sup>h</sup> Ω38              | 28 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>                 | 26 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> | 27 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> | 14 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> | 20 <sup>h</sup> D52             | 7 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>  | 19 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> D28             | 3 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>                | 2 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>   | n.a. | M28  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 29 | 6 3 48  | 3 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup>   | 16 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> | 0 <sup>h</sup> Ω12                              | 27 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> | 27 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> | 14 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> | 20 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> | 7 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>  | 19 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> R28             | 3 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>                | 2 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>   | n.a. | T 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W30  | 6 7 44  | 4 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup> 06 <sup>s</sup>   | 1 <sup>h</sup> Ω53              | 2 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>                  | 28 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> | 28 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> | 14 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> | 20 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> | 7 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>  | 19 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>                | 2 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>  | n.a. | W30  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 31 | 6 11 41 | 4 <sup>h</sup> Ω5936                            | 16 <sup>h</sup> Ω39             | 4 <sup>h</sup> Ω18                              | 0 <sup>h</sup> Ω4               | 29 <sup>h</sup> Ω8              | 14 <sup>h</sup> Ω29             | 20 <sup>h</sup> Y52             | 6 <sup>h</sup> Ω59             | 19 <sup>h</sup> Ω9              | 4 <sup>h</sup> Ω49             | 3 <sup>h</sup> Ω28             | 3 <sup>h</sup> Ω30                            | 2 <sup>h</sup> Ω22              | n.a. | T 31 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h46m31s

Julian Calendar 1 Jan. 4830 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4831 BCE

FEBRUARY 4830 BCE (-4829) JC

00:00 UT

| Day | Sid.t   | ☉   | ☽                               | ♀                               | ♁                              | ♂                              | ♃                               | ♄                               | ♅                              | ♆                              | ♇                              | ♈                              | ♉                              | ♊                              | ♋    | ♌   | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|-----|---------|---|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------|-----|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| F 1 | 6 15 37 | 5 <sup>h</sup> Ω5803                            | 1 <sup>h</sup> η2               | 6 <sup>h</sup> Ω22              | 1 <sup>h</sup> Ω17             | 29 <sup>h</sup> Ω45            | 14 <sup>h</sup> R26             | 20 <sup>h</sup> Y53             | 6 <sup>h</sup> R57             | 19 <sup>h</sup> R 8            | 4 <sup>h</sup> Ω50             | 3 <sup>h</sup> R28             | 3 <sup>h</sup> Ω27             | 2 <sup>h</sup> Ω29             | n.a. | F 1 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2 | 6 19 34 | 6 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>  | 14 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> | 8 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>  | 2 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> | 0 <sup>h</sup> Ω21             | 14 <sup>h</sup> Ω24             | 20 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> | 6 <sup>h</sup> Ω55             | 19 <sup>h</sup> Ω7             | 4 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> Ω28             | 3 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> | 2 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> | n.a. | S 2 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 3 | 6 23 30 | 7 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup>  | 28 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> | 10 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> | 0 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> | 14 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> | 20 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> | 6 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> | 19 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> | 2 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> | n.a. | S 3 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 4 | 6 27 27 | 8 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>  | 11 <sup>h</sup> Ω32             | 12 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> | 1 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> | 14 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> | 20 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> | 6 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> | 19 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> D27             | 3 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> | 2 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> | n.a. | M 4 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 5 | 6 31 23 | 9 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup>  | 24 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> | 14 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> | 6 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>  | 2 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> | 14 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> | 20 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> | 6 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> | 19 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> | 2 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> | n.a. | T 5 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 6 | 6 35 20 | 10 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup> | 6 <sup>h</sup> Ω38              | 16 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> | 7 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> | 2 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> | 14 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> | 20 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> | 6 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> | 19 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>  | n.a. | W 6 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 7 | 6 39 16 | 11 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup> | 18 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> | 18 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> | 8 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> | 14 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> | 20 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> | 6 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> | 19 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> | 4 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> | 3 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>  | 3 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>  | n.a. | T 7 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 8 |         |   |                                 |                                 |                                |                                |                                 |                                 |                                |                                |                                |                                |                                |                                |      |     |   |   |   |   |   |   |   |     |

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4830 BCE**  
**geocentric**

**MARCH 4830 BCE (-4829) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆      | ♇    | ♈     | ♉    | ♊    | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|------|-------|------|------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| F 1  | 8 6 0   | 3♁2'08   | 9♎26  | 23♁57  | 5♋2   | 16♋54 | 14♃24 | 21♏45 | 5°R52 | 18°R50 | 5♁30 | 3°R10 | 1♁58 | 5♁35 | n.a. | F 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 8 9 57  | 3°59'41  | 23°31 | 24°46  | 6°14  | 17°30 | 14°27 | 21°49 | 5♁50  | 18♁50  | 5°31 | 3♁6   | 1°54 | 5°42 | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 3  | 8 13 53 | 4°57'13  | 7♎9   | 25°30  | 7°25  | 18°7  | 14°29 | 21°52 | 5°47  | 18°50  | 5°33 | 3°3   | 1°51 | 5°49 | n.a. | S 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 4  | 8 17 50 | 5°54'43  | 20°19 | 26°10  | 8°36  | 18°44 | 14°32 | 21°55 | 5°44  | 18°50  | 5°34 | 3°0   | 1°48 | 5°55 | n.a. | M 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 5  | 8 21 46 | 6°52'13  | 3♎4   | 26°44  | 9°48  | 19°21 | 14°35 | 21°59 | 5°42  | 18°50  | 5°35 | 2°D59 | 1°45 | 6°2  | n.a. | T 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 6  | 8 25 43 | 7°49'41  | 15°28 | 27°14  | 10°59 | 19°58 | 14°39 | 22°3  | 5°39  | 18°50  | 5°36 | 2°59  | 1°42 | 6°8  | n.a. | W 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 7  | 8 29 39 | 8°47'08  | 27°35 | 27°38  | 12°10 | 20°35 | 14°42 | 22°6  | 5°37  | 18°D50 | 5°38 | 3°0   | 1°39 | 6°15 | n.a. | T 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 8  | 8 33 36 | 9°44'34  | 9♁31  | 27°58  | 13°21 | 21°12 | 14°46 | 22°10 | 5°34  | 18°50  | 5°39 | 3°2   | 1°35 | 6°22 | n.a. | F 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 8 37 32 | 10°41'59 | 21°19 | 28°12  | 14°32 | 21°49 | 14°49 | 22°14 | 5°32  | 18°50  | 5°40 | 3°4   | 1°32 | 6°28 | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 10 | 8 41 29 | 11°39'23 | 3♁6   | 28°22  | 15°43 | 22°26 | 14°53 | 22°18 | 5°29  | 18°50  | 5°41 | 3°R4  | 1°29 | 6°35 | n.a. | S 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 11 | 8 45 26 | 12°36'46 | 14°53 | 28°R27 | 16°54 | 23°3  | 14°58 | 22°22 | 5°27  | 18°50  | 5°43 | 3°3   | 1°26 | 6°42 | n.a. | M 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 12 | 8 49 22 | 13°34'07 | 26°45 | 28°27  | 18°5  | 23°40 | 15°2  | 22°26 | 5°24  | 18°50  | 5°44 | 3°1   | 1°23 | 6°48 | n.a. | T 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 13 | 8 53 19 | 14°31'28 | 8♁45  | 28°22  | 19°16 | 24°17 | 15°6  | 22°31 | 5°22  | 18°50  | 5°45 | 2°56  | 1°20 | 6°55 | n.a. | W 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 14 | 8 57 15 | 15°28'47 | 20°54 | 28°13  | 20°26 | 24°54 | 15°11 | 22°35 | 5°19  | 18°51  | 5°46 | 2°50  | 1°16 | 7°2  | n.a. | T 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 15 | 9 1 12  | 16°26'05 | 3♋13  | 27°59  | 21°37 | 25°31 | 15°15 | 22°39 | 5°17  | 18°51  | 5°47 | 2°43  | 1°13 | 7°8  | n.a. | F 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 9 5 8   | 17°23'22 | 15°44 | 27°42  | 22°48 | 26°8  | 15°20 | 22°44 | 5°14  | 18°51  | 5°49 | 2°35  | 1°10 | 7°15 | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 17 | 9 9 5   | 18°20'37 | 28°27 | 27°21  | 23°58 | 26°45 | 15°25 | 22°49 | 5°12  | 18°51  | 5°50 | 2°27  | 1°7  | 7°22 | n.a. | S 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 18 | 9 13 1  | 19°17'51 | 11♏23 | 26°56  | 25°8  | 27°22 | 15°31 | 22°53 | 5°10  | 18°52  | 5°51 | 2°21  | 1°4  | 7°28 | n.a. | M 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 19 | 9 16 58 | 20°15'04 | 24°33 | 26°29  | 26°19 | 28°0  | 15°36 | 22°58 | 5°7   | 18°52  | 5°52 | 2°16  | 1°0  | 7°35 | n.a. | T 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 20 | 9 20 54 | 21°12'16 | 7♁58  | 25°59  | 27°29 | 28°37 | 15°41 | 23°3  | 5°5   | 18°53  | 5°53 | 2°13  | 0°57 | 7°42 | n.a. | W 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 21 | 9 24 51 | 22°9'26  | 21°39 | 25°27  | 28°39 | 29°14 | 15°47 | 23°8  | 5°2   | 18°53  | 5°54 | 2°D13 | 0°54 | 7°48 | n.a. | T 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 22 | 9 28 48 | 23°6'36  | 5♁36  | 24°54  | 29°49 | 29°51 | 15°53 | 23°13 | 5°0   | 18°53  | 5°55 | 2°13  | 0°51 | 7°55 | n.a. | F 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 9 32 44 | 24°3'44  | 19°50 | 24°21  | 0♏59  | 0♏28  | 15°59 | 23°18 | 4°58  | 18°54  | 5°56 | 2°14  | 0°48 | 8°1  | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 24 | 9 36 41 | 25°0'51  | 4♁18  | 23°46  | 2°9   | 1°5   | 16°5  | 23°23 | 4°55  | 18°54  | 5°57 | 2°R14 | 0°45 | 8°8  | n.a. | S 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 25 | 9 40 37 | 25°57'57 | 18°59 | 23°13  | 3°19  | 1°42  | 16°11 | 23°28 | 4°53  | 18°55  | 5°58 | 2°13  | 0°41 | 8°15 | n.a. | M 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 26 | 9 44 34 | 26°55'02 | 3♎46  | 22°40  | 4°28  | 2°20  | 16°18 | 23°33 | 4°51  | 18°56  | 5°59 | 2°10  | 0°38 | 8°21 | n.a. | T 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 27 | 9 48 30 | 27°52'05 | 18°34 | 22°9   | 5°38  | 2°57  | 16°24 | 23°39 | 4°49  | 18°56  | 6°0  | 2°5   | 0°35 | 8°28 | n.a. | W 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 28 | 9 52 27 | 28°49'09 | 3♎14  | 21°40  | 6°47  | 3°34  | 16°31 | 23°44 | 4°46  | 18°57  | 6°1  | 1°57  | 0°32 | 8°35 | n.a. | T 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 29 | 9 56 23 | 29°46'11 | 17°38 | 21°13  | 7°57  | 4°11  | 16°38 | 23°49 | 4°44  | 18°58  | 6°2  | 1°48  | 0°29 | 8°41 | n.a. | F 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 10 0 20 | 0♋43'13  | 1♁42  | 20°49  | 9°6   | 4°48  | 16°44 | 23°55 | 4°42  | 18°58  | 6°3  | 1°39  | 0°26 | 8°48 | n.a. | S 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 31 | 10 4 17 | 1♋40'14  | 15♁21 | 20♁29  | 10♏15 | 5♏26  | 16♁51 | 24♏1  | 4♁40  | 18♁59  | 6♁4  | 1♁31  | 0♁22 | 8♁55 | n.a. | S 31 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h46m24s

Julian Calendar 1 March 4830 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4830 BCE

**APRIL 4830 BCE (-4829) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆     | ♇    | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| M 1  | 10 8 13  | 2♋37'15  | 28♁33 | 20°R12 | 11♏24 | 6♏3   | 16♁59 | 24♏6  | 4°R38 | 19♁0  | 6♁5  | 1°R25  | 0♁19  | 9♁1   | n.a. | M 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 2  | 10 12 10 | 3°34'15  | 11♎20 | 19♁59  | 12°33 | 6°40  | 17°6  | 24°12 | 4♁36  | 19°1  | 6°6  | 1♁20   | 0°16  | 9°8   | n.a. | T 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 3  | 10 16 6  | 4°31'16  | 23°46 | 19°51  | 13°42 | 7°17  | 17°13 | 24°18 | 4°33  | 19°1  | 6°7  | 1°18   | 0°13  | 9°15  | n.a. | W 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 10 20 3  | 5°28'16  | 5♁54  | 19°D47 | 14°51 | 7°55  | 17°21 | 24°23 | 4°31  | 19°2  | 6°8  | 1°D17  | 0°10  | 9°21  | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 5  | 10 23 59 | 6°25'16  | 17°50 | 19°47  | 15°59 | 8°32  | 17°29 | 24°29 | 4°29  | 19°3  | 6°9  | 1°18   | 0°6   | 9°28  | n.a. | F 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 10 27 56 | 7°22'16  | 29°39 | 19°51  | 17°8  | 9°9   | 17°36 | 24°35 | 4°27  | 19°4  | 6°9  | 1°R18  | 0°3   | 9°35  | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 7  | 10 31 53 | 8°19'15  | 11♁27 | 20°1   | 18°16 | 9°47  | 17°44 | 24°41 | 4°25  | 19°5  | 6°10 | 1°17   | 0°0   | 9°41  | n.a. | S 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 8  | 10 35 49 | 9°16'15  | 23°17 | 20°15  | 19°25 | 10°24 | 17°52 | 24°47 | 4°24  | 19°6  | 6°11 | 1°15   | 29♁57 | 9°48  | n.a. | M 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 9  | 10 39 46 | 10°13'14 | 5♁15  | 20°33  | 20°33 | 11°2  | 18°1  | 24°54 | 4°22  | 19°7  | 6°12 | 1°11   | 29°54 | 9°54  | n.a. | T 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 10 | 10 43 42 | 11°10'14 | 17°23 | 20°56  | 21°41 | 11°39 | 18°9  | 25°0  | 4°20  | 19°8  | 6°12 | 1°3    | 29°51 | 10°1  | n.a. | W 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 10 47 39 | 12°7'13  | 29°44 | 21°24  | 22°49 | 12°16 | 18°17 | 25°6  | 4°18  | 19°9  | 6°13 | 0°54   | 29°47 | 10°8  | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 12 | 10 51 35 | 13°4'12  | 12♁20 | 21°56  | 23°57 | 12°54 | 18°26 | 25°12 | 4°16  | 19°10 | 6°14 | 0°43   | 29°44 | 10°14 | n.a. | F 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 10 55 32 | 14°1'10  | 25°9  | 22°32  | 25°5  | 13°31 | 18°35 | 25°19 | 4°14  | 19°12 | 6°15 | 0°31   | 29°41 | 10°21 | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 14 | 10 59 29 | 14°58'09 | 8♏12  | 23°13  | 26°12 | 14°9  | 18°43 | 25°25 | 4°13  | 19°13 | 6°15 | 0°19   | 29°38 | 10°28 | n.a. | S 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 15 | 11 3 25  | 15°55'07 | 21°28 | 23°58  | 27°20 | 14°46 | 18°52 | 25°31 | 4°11  | 19°14 | 6°16 | 0°9    | 29°35 | 10°34 | n.a. | M 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 16 | 11 7 22  | 16°52'05 | 4♁56  | 24°47  | 28°27 | 15°24 | 19°1  | 25°38 | 4°9   | 19°15 | 6°16 | 0°1    | 29°31 | 10°41 | n.a. | T 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 17 | 11 11 18 | 17°49'03 | 18°33 | 25°40  | 29°35 | 16°1  | 19°10 | 25°44 | 4°8   | 19°16 | 6°17 | 29♁56  | 29°28 | 10°48 | n.a. | W 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 11 15 15 | 18°46'01 | 2♁20  | 26°38  | 0♁42  | 16°39 | 19°19 | 25°51 | 4°6   | 19°18 | 6°18 | 29°53  | 29°25 | 10°54 | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 19 | 11 19 11 | 19°42'58 | 16°17 | 27°39  | 1°49  | 17°16 | 19°29 | 25°58 | 4°5   | 19°19 | 6°18 | 29°D52 | 29°22 | 11°1  | n.a. | F 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 11 23 8  | 20°39'56 | 0♁22  | 28°44  | 2°55  | 17°54 | 19°38 | 26°4  | 4°3   | 19°20 | 6°19 | 29°R52 | 29°19 | 11°8  | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 21 | 11 27 5  | 21°36'53 | 14°36 | 29°53  | 4°2   | 18°31 | 19°47 | 26°11 | 4°2   | 19°22 | 6°19 | 29°52  | 29°16 | 11°14 | n.a. | S 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 22 | 11 31 1  | 22°33'50 | 28°57 | 1♋6    | 5°9   | 19°9  | 19°57 | 26°18 | 4°0   | 19°23 | 6°20 | 29°50  | 29°12 | 11°21 | n.a. | M 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 23 | 11 34 58 | 23°30'47 | 13♁21 | 2°23   | 6°15  | 19°46 | 20°7  | 26°25 | 3°59  | 19°24 | 6°20 | 29°45  | 29°9  | 11°28 | n.a. | T 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 24 | 11 38 54 | 24°27'44 | 27°45 | 3°43   | 7°21  | 20°24 | 20°17 | 26°31 | 3°58  | 19°26 | 6°21 | 29°38  | 29°6  | 11°34 | n.a. | W 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 11 42 51 | 25°24'41 | 12♎3  | 5°7    | 8°27  | 21°2  | 20°26 | 26°38 | 3°57  | 19°27 | 6°21 | 29°28  | 29°3  | 11°41 | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 26 | 11 46 47 | 26°21'38 | 26°9  | 6°35   | 9°33  | 21°39 | 20°36 | 26°45 | 3°55  | 19°29 | 6°22 | 29°17  | 29°0  | 11°48 | n.a. | F 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 11 50 44 | 27°18'35 | 9♁59  | 8°6    | 10°39 | 22°17 | 20°46 | 26°52 | 3°54  | 19°30 | 6°22 | 29°5   | 28°57 | 11°54 | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 28 | 11 54 41 | 28°15'33 | 23°28 | 9°41   | 11°44 | 22°55 | 20°56 | 26°59 | 3°53  | 19°32 | 6°22 | 28°54  | 28°53 | 12°1  | n.a. | S 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 29 | 11 58 37 | 29°12'32 | 6♎35  | 11°19  | 12°49 | 23°32 | 21°7  | 27°6  | 3°52  | 19°33 | 6°23 | 28°45  | 28°50 | 12°7  | n.a. | M 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 30 | 12 2 34  | 0♏9'31   | 19♎20 | 13♋1   | 13♁54 | 24♏10 | 21♁17 | 27♏13 | 3♁51  | 19♁35 | 6♁23 | 28♁38  | 28♁47 | 12♁14 | n.a. | T 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h46m20s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4830 BCE**  
geocentric

**MAY 4830 BCE (-4829) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉          | ☽       | ♀       | ♂        | ♃       | ♄       | ♅       | ♆      | ♇       | ♁      | ♂        | ♆        | ♅       | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|------------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|--------|---------|--------|----------|----------|---------|------|------|------|-----|
| W 1  | 12 6 30  | 1°V 6'30   | 1°A 45  | 14°K 46 | 14°R 59  | 24°V 48 | 21°B 27 | 27°V 20 | 3°R 50 | 19°B 36 | 6°B 23 | 28°R 34  | 28°II 44 | 12°B 21 | n.a. | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 12 10 27 | 2° 3'31    | 13°53   | 16°33   | 16° 4    | 25°25   | 21°38   | 27°27   | 3°Q 49 | 19°38   | 6°24   | 28°II 32 | 28°41    | 12°27   | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 12 14 24 | 3° 0'32    | 25°50   | 18°24   | 17° 9    | 26° 3   | 21°48   | 27°35   | 3°48   | 19°40   | 6°24   | 28°32    | 28°37    | 12°34   | n.a. | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 12 18 20 | 3°57'35    | 7°B 40  | 20°18   | 18°13    | 26°41   | 21°59   | 27°42   | 3°47   | 19°41   | 6°24   | 28°31    | 28°34    | 12°41   | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 12 22 17 | 4°54'38    | 19°28   | 22°14   | 19°17    | 27°19   | 22°10   | 27°49   | 3°47   | 19°43   | 6°24   | 28°31    | 28°31    | 12°47   | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 12 26 13 | 5°51'42    | 1°A 21  | 24°13   | 20°21    | 27°57   | 22°21   | 27°56   | 3°46   | 19°45   | 6°25   | 28°29    | 28°28    | 12°54   | n.a. | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 12 30 10 | 6°48'47    | 13°24   | 26°13   | 21°25    | 28°34   | 22°31   | 28° 4   | 3°45   | 19°46   | 6°25   | 28°24    | 28°25    | 13° 1   | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 12 34 6  | 7°45'53    | 25°39   | 28°16   | 22°28    | 29°12   | 22°42   | 28°11   | 3°44   | 19°48   | 6°25   | 28°17    | 28°22    | 13° 7   | n.a. | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 12 38 3  | 8°43'00    | 8°K 10  | 0°V 20  | 23°31    | 29°50   | 22°53   | 28°18   | 3°44   | 19°50   | 6°25   | 28° 8    | 28°18    | 13°14   | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 12 42 0  | 9°40'07    | 21° 0   | 2°26    | 24°34    | 0°B 28  | 23° 5   | 28°25   | 3°43   | 19°52   | 6°25   | 27°57    | 28°15    | 13°21   | n.a. | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 12 45 56 | 10°37'16   | 4°V 8   | 4°32    | 25°37    | 1° 6    | 23°16   | 28°33   | 3°43   | 19°54   | 6°25   | 27°45    | 28°12    | 13°27   | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 12 49 53 | 11°34'25   | 17°33   | 6°39    | 26°40    | 1°44    | 23°27   | 28°40   | 3°42   | 19°55   | 6°25   | 27°33    | 28° 9    | 13°34   | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| M 13 | 12 53 49 | 12°31'36   | 1°B 12  | 8°46    | 27°42    | 2°22    | 23°38   | 28°48   | 3°42   | 19°57   | 6°25   | 27°23    | 28° 6    | 13°41   | n.a. | n.a. | M 13 |     |
| T 14 | 12 57 46 | 13°28'47   | 15° 3   | 10°54   | 28°44    | 3° 0    | 23°50   | 28°55   | 3°42   | 19°59   | 6°R 25 | 27°15    | 28° 2    | 13°47   | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| W 15 | 13 1 43  | 14°25'59   | 29° 2   | 13° 1   | 29°46    | 3°38    | 24° 1   | 29° 3   | 3°41   | 20° 1   | 6°25   | 27° 9    | 27°59    | 13°54   | n.a. | n.a. | W 15 |     |
| T 16 | 13 5 39  | 15°23'12   | 13°II 6 | 15° 8   | 0°II 47  | 4°16    | 24°13   | 29°10   | 3°41   | 20° 3   | 6°25   | 27° 7    | 27°56    | 14° 1   | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 13 9 36  | 16°20'26   | 27°13   | 17°15   | 1°48     | 4°54    | 24°24   | 29°18   | 3°41   | 20° 5   | 6°25   | 27°D 6   | 27°53    | 14° 7   | n.a. | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 13 13 32 | 17°17'40   | 11°B 21 | 19°20   | 2°49     | 5°32    | 24°36   | 29°25   | 3°41   | 20° 7   | 6°25   | 27°R 7   | 27°50    | 14°14   | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 13 17 29 | 18°14'56   | 25°30   | 21°24   | 3°50     | 6°10    | 24°48   | 29°33   | 3°41   | 20° 9   | 6°25   | 27° 6    | 27°47    | 14°20   | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| M 20 | 13 21 25 | 19°12'12   | 9°Q 37  | 23°28   | 4°50     | 6°49    | 24°59   | 29°40   | 3°D 41 | 20°11   | 6°25   | 27° 5    | 27°43    | 14°27   | n.a. | n.a. | M 20 |     |
| T 21 | 13 25 22 | 20° 9'29   | 23°41   | 25°30   | 5°50     | 7°27    | 25°11   | 29°48   | 3°41   | 20°13   | 6°25   | 27° 1    | 27°40    | 14°34   | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| W 22 | 13 29 19 | 21° 6'46   | 7°II 41 | 27°31   | 6°49     | 8° 5    | 25°23   | 29°55   | 3°41   | 20°15   | 6°25   | 26°55    | 27°37    | 14°40   | n.a. | n.a. | W 22 |     |
| T 23 | 13 33 15 | 22° 4'05   | 21°33   | 29°30   | 7°48     | 8°43    | 25°35   | 0°B 3   | 3°41   | 20°17   | 6°24   | 26°46    | 27°34    | 14°47   | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 13 37 12 | 23° 1'25   | 5°A 15  | 1°B 28  | 8°47     | 9°21    | 25°47   | 0°10    | 3°41   | 20°19   | 6°24   | 26°36    | 27°31    | 14°54   | n.a. | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 13 41 8  | 23°58'46   | 18°43   | 3°25    | 9°46     | 10° 0   | 25°59   | 0°18    | 3°41   | 20°21   | 6°24   | 26°26    | 27°28    | 15° 0   | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 13 45 5  | 24°56'08   | 1°M 54  | 5°20    | 10°44    | 10°38   | 26°11   | 0°25    | 3°42   | 20°23   | 6°24   | 26°16    | 27°24    | 15° 7   | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| M 27 | 13 49 1  | 25°53'32   | 14°48   | 7°13    | 11°41    | 11°16   | 26°23   | 0°33    | 3°42   | 20°25   | 6°24   | 26° 8    | 27°21    | 15°14   | n.a. | n.a. | M 27 |     |
| T 28 | 13 52 58 | 26°50'57   | 27°24   | 9° 5    | 12°38    | 11°54   | 26°35   | 0°41    | 3°42   | 20°27   | 6°23   | 26° 2    | 27°18    | 15°20   | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| W 29 | 13 56 55 | 27°48'24   | 9°A 43  | 10°55   | 13°35    | 12°33   | 26°48   | 0°48    | 3°43   | 20°29   | 6°23   | 25°59    | 27°15    | 15°27   | n.a. | n.a. | W 29 |     |
| T 30 | 14 0 51  | 28°45'52   | 21°49   | 12°44   | 14°31    | 13°11   | 27° 0   | 0°56    | 3°43   | 20°31   | 6°23   | 25°D 57  | 27°12    | 15°34   | n.a. | n.a. | T 30 |     |
| F 31 | 14 4 48  | 29°V 43'22 | 3°B 44  | 14°B 31 | 15°II 27 | 13°B 49 | 27°B 12 | 1°B 4   | 3°Q 44 | 20°B 33 | 6°B 22 | 25°II 58 | 27°II 8  | 15°B 40 | n.a. | n.a. | F 31 |     |

Delta T = 39h46m17s

Julian Calendar 1 May 4830 BCE == Greg. Calendar 24 March 4830 BCE

**JUNE 4830 BCE (-4829) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉          | ☽       | ♀        | ♂        | ♃       | ♄       | ♅      | ♆      | ♇       | ♁      | ♂        | ♆        | ♅       | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|------------|---------|----------|----------|---------|---------|--------|--------|---------|--------|----------|----------|---------|------|------|------|-----|
| S 1  | 14 8 44  | 0°B 40'54  | 15°B 34 | 16°B 17  | 16°II 22 | 14°B 28 | 27°B 24 | 1°B 11 | 3°Q 44 | 20°B 35 | 6°R 22 | 25°II 58 | 27°II 5  | 15°B 47 | n.a. | n.a. | S 1  |     |
| S 2  | 14 12 41 | 1°38'28    | 27°23   | 18° 1    | 17°17    | 15° 6   | 27°37   | 1°19   | 3°45   | 20°37   | 6°B 22 | 25°R 59  | 27° 2    | 15°54   | n.a. | n.a. | S 2  |     |
| M 3  | 14 16 38 | 2°36'03    | 9°A 16  | 19°44    | 18°11    | 15°45   | 27°49   | 1°26   | 3°46   | 20°39   | 6°21   | 25°59    | 26°59    | 16° 0   | n.a. | n.a. | M 3  |     |
| T 4  | 14 20 34 | 3°33'40    | 21°20   | 21°25    | 19° 5    | 16°23   | 28° 2   | 1°34   | 3°46   | 20°42   | 6°21   | 25°57    | 26°56    | 16° 7   | n.a. | n.a. | T 4  |     |
| W 5  | 14 24 31 | 4°31'19    | 3°K 38  | 23° 5    | 19°59    | 17° 2   | 28°14   | 1°42   | 3°47   | 20°44   | 6°20   | 25°54    | 26°53    | 16°14   | n.a. | n.a. | W 5  |     |
| T 6  | 14 28 27 | 5°29'00    | 16°15   | 24°43    | 20°51    | 17°40   | 28°27   | 1°49   | 3°48   | 20°46   | 6°20   | 25°48    | 26°49    | 16°20   | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| F 7  | 14 32 24 | 6°26'43    | 29°13   | 26°20    | 21°43    | 18°19   | 28°40   | 1°57   | 3°49   | 20°48   | 6°19   | 25°41    | 26°46    | 16°27   | n.a. | n.a. | F 7  |     |
| S 8  | 14 36 20 | 7°24'27    | 12°V 33 | 27°55    | 22°35    | 18°58   | 28°52   | 2° 4   | 3°50   | 20°50   | 6°19   | 25°33    | 26°43    | 16°34   | n.a. | n.a. | S 8  |     |
| S 9  | 14 40 17 | 8°22'14    | 26°15   | 29°29    | 23°26    | 19°36   | 29° 5   | 2°12   | 3°51   | 20°52   | 6°18   | 25°25    | 26°40    | 16°40   | n.a. | n.a. | S 9  |     |
| M 10 | 14 44 13 | 9°20'02    | 10°B 16 | 1°II 1   | 24°16    | 20°15   | 29°18   | 2°20   | 3°52   | 20°55   | 6°18   | 25°18    | 26°37    | 16°47   | n.a. | n.a. | M 10 |     |
| T 11 | 14 48 10 | 10°17'52   | 24°31   | 2°32     | 25° 5    | 20°54   | 29°30   | 2°27   | 3°53   | 20°57   | 6°17   | 25°13    | 26°33    | 16°54   | n.a. | n.a. | T 11 |     |
| W 12 | 14 52 7  | 11°15'44   | 8°II 56 | 4° 1     | 25°54    | 21°32   | 29°43   | 2°35   | 3°54   | 20°59   | 6°17   | 25°10    | 26°30    | 17° 0   | n.a. | n.a. | W 12 |     |
| T 13 | 14 56 3  | 12°13'37   | 23°24   | 5°29     | 26°42    | 22°11   | 29°56   | 2°42   | 3°56   | 21° 1   | 6°16   | 25°D 9   | 26°27    | 17° 7   | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| F 14 | 15 0 0   | 13°11'32   | 7°B 51  | 6°55     | 27°29    | 22°50   | 0°II 9  | 2°50   | 3°57   | 21° 4   | 6°15   | 25° 9    | 26°24    | 17°13   | n.a. | n.a. | F 14 |     |
| S 15 | 15 3 56  | 14° 9'29   | 22°13   | 8°20     | 28°16    | 23°29   | 0°22    | 2°57   | 3°58   | 21° 6   | 6°15   | 25°10    | 26°21    | 17°20   | n.a. | n.a. | S 15 |     |
| S 16 | 15 7 53  | 15° 7'27   | 6°Q 27  | 9°43     | 29° 1    | 24° 8   | 0°35    | 3° 5   | 4° 0   | 21° 8   | 6°14   | 25°12    | 26°18    | 17°27   | n.a. | n.a. | S 16 |     |
| M 17 | 15 11 49 | 16° 5'27   | 20°31   | 11° 4    | 29°46    | 24°46   | 0°47    | 3°12   | 4° 1   | 21°10   | 6°13   | 25°R 12  | 26°14    | 17°33   | n.a. | n.a. | M 17 |     |
| T 18 | 15 15 46 | 17° 3'28   | 4°II 25 | 12°24    | 0°B 30   | 25°25   | 1° 0    | 3°20   | 4° 2   | 21°12   | 6°13   | 25°10    | 26°11    | 17°40   | n.a. | n.a. | T 18 |     |
| W 19 | 15 19 43 | 18° 1'31   | 18° 7   | 13°42    | 1°13     | 26° 4   | 1°13    | 3°27   | 4° 4   | 21°15   | 6°12   | 25° 7    | 26° 8    | 17°47   | n.a. | n.a. | W 19 |     |
| T 20 | 15 23 39 | 18°59'36   | 1°A 37  | 14°58    | 1°55     | 26°43   | 1°26    | 3°35   | 4° 6   | 21°17   | 6°11   | 25° 3    | 26° 5    | 17°53   | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| F 21 | 15 27 36 | 19°57'42   | 14°54   | 16°12    | 2°36     | 27°22   | 1°39    | 3°42   | 4° 7   | 21°19   | 6°10   | 24°58    | 26° 2    | 18° 0   | n.a. | n.a. | F 21 |     |
| S 22 | 15 31 32 | 20°55'50   | 27°58   | 17°25    | 3°15     | 28° 1   | 1°52    | 3°50   | 4° 9   | 21°21   | 6°10   | 24°52    | 25°59    | 18° 7   | n.a. | n.a. | S 22 |     |
| S 23 | 15 35 29 | 21°54'00   | 10°M 47 | 18°35    | 3°54     | 28°40   | 2° 5    | 3°57   | 4°11   | 21°24   | 6° 9   | 24°47    | 25°55    | 18°13   | n.a. | n.a. | S 23 |     |
| M 24 | 15 39 25 | 22°52'13   | 23°23   | 19°43    | 4°32     | 29°19   | 2°18    | 4° 4   | 4°12   | 21°26   | 6° 8   | 24°42    | 25°52    | 18°20   | n.a. | n.a. | M 24 |     |
| T 25 | 15 43 22 | 23°50'27   | 5°A 46  | 20°49    | 5° 8     | 29°58   | 2°32    | 4°12   | 4°14   | 21°28   | 6° 7   | 24°39    | 25°49    | 18°27   | n.a. | n.a. | T 25 |     |
| W 26 | 15 47 18 | 24°48'43   | 17°56   | 21°53    | 5°43     | 0°II 37 | 2°45    | 4°19   | 4°16   | 21°30   | 6° 6   | 24°38    | 25°46    | 18°33   | n.a. | n.a. | W 26 |     |
| T 27 | 15 51 15 | 25°47'02   | 29°56   | 22°55    | 6°17     | 1°17    | 2°58    | 4°26   | 4°18   | 21°32   | 6° 5   | 24°D 38  | 25°43    | 18°40   | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| F 28 | 15 55 12 | 26°45'23   | 11°B 49 | 23°53    | 6°49     | 1°56    | 3°11    | 4°34   | 4°20   | 21°35   | 6° 5   | 24°39    | 25°39    | 18°47   | n.a. | n.a. | F 28 |     |
| S 29 | 15 59 8  | 27°43'46   | 23°37   | 24°50    | 7°20     | 2°35    | 3°24    | 4°41   | 4°22   | 21°37   | 6° 4   | 24°40    | 25°36    | 18°53   | n.a. | n.a. | S 29 |     |
| S 30 | 16 3 5   | 28°B 42'11 | 5°A 26  | 25°II 43 | 7°B 50   | 3°II 14 | 3°II 37 | 4°B 48 | 4°Q 24 | 21°B 39 | 6°B 3  | 24°II 42 | 25°II 33 | 19°B 0  | n.a. | n.a. | S 30 |     |

Delta T = 39h46m13s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4830 BCE  
geocentric

JULY 4830 BCE (-4829) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♁      | ♂     | ♃     | ♄    | ♅    | ♆     | ♇     | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| M 1  | 16 7 1   | 29♃40'39 | 17♋19 | 26♂33 | 8♁18   | 3♂54  | 3♂50  | 4♃55 | 4♃26 | 21♂41 | 6°R 2 | 24♂43  | 25♂30 | 19♃7  | n.a. | M 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 2  | 16 10 58 | 0♂39'09  | 29°21 | 27°20 | 8°45   | 4°33  | 4°3   | 5°2  | 4°28 | 21°44 | 6♃1   | 24°R44 | 25°27 | 19°13 | n.a. | T 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 3  | 16 14 54 | 1°37'42  | 11♋38 | 28°3  | 9°10   | 5°12  | 4°17  | 5°9  | 4°30 | 21°46 | 6°0   | 24°44  | 25°24 | 19°20 | n.a. | W 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 16 18 51 | 2°36'17  | 24°14 | 28°42 | 9°33   | 5°52  | 4°30  | 5°17 | 4°32 | 21°48 | 5°59  | 24°42  | 25°20 | 19°27 | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 5  | 16 22 47 | 3°34'54  | 7°V12 | 29°18 | 9°54   | 6°31  | 4°43  | 5°24 | 4°35 | 21°50 | 5°58  | 24°40  | 25°17 | 19°33 | n.a. | F 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 16 26 44 | 4°33'34  | 20°34 | 29°49 | 10°14  | 7°10  | 4°56  | 5°31 | 4°37 | 21°52 | 5°57  | 24°37  | 25°14 | 19°40 | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 7  | 16 30 40 | 5°32'17  | 4♃23  | 0♁15  | 10°32  | 7°50  | 5°9   | 5°38 | 4°39 | 21°55 | 5°56  | 24°34  | 25°11 | 19°47 | n.a. | S 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 8  | 16 34 37 | 6°31'02  | 18°35 | 0°37  | 10°48  | 8°30  | 5°22  | 5°44 | 4°42 | 21°57 | 5°55  | 24°32  | 25°8  | 19°53 | n.a. | M 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 9  | 16 38 34 | 7°29'49  | 3♂8   | 0°53  | 11°2   | 9°9   | 5°36  | 5°51 | 4°44 | 21°59 | 5°54  | 24°30  | 25°5  | 20°0  | n.a. | T 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W10  | 16 42 30 | 8°28'39  | 17°54 | 1°3   | 11°14  | 9°49  | 5°49  | 5°58 | 4°47 | 22°1  | 5°53  | 24°D30 | 25°1  | 20°7  | n.a. | W10  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 16 46 27 | 9°27'30  | 2♁47  | 1°R 7 | 11°24  | 10°28 | 6°2   | 6°5  | 4°49 | 22°3  | 5°52  | 24°30  | 24°58 | 20°13 | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 12 | 16 50 23 | 10°26'24 | 17°39 | 1°5   | 11°32  | 11°8  | 6°15  | 6°12 | 4°52 | 22°5  | 5°51  | 24°30  | 24°55 | 20°20 | n.a. | F 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 16 54 20 | 11°25'21 | 2♂23  | 0°56  | 11°38  | 11°48 | 6°28  | 6°18 | 4°54 | 22°8  | 5°50  | 24°31  | 24°52 | 20°27 | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 14 | 16 58 16 | 12°24'19 | 16°53 | 0°41  | 11°41  | 12°27 | 6°41  | 6°25 | 4°57 | 22°10 | 5°49  | 24°32  | 24°49 | 20°33 | n.a. | S 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M15  | 17 2 13  | 13°23'19 | 1♂6   | 0°18  | 11°R43 | 13°7  | 6°55  | 6°32 | 4°59 | 22°12 | 5°48  | 24°33  | 24°45 | 20°40 | n.a. | M15  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 16 | 17 6 9   | 14°22'20 | 15°0  | 29♂48 | 11°41  | 13°47 | 7°8   | 6°38 | 5°2  | 22°14 | 5°47  | 24°R33 | 24°42 | 20°47 | n.a. | T 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W17  | 17 10 6  | 15°21'24 | 28°34 | 29°10 | 11°38  | 14°27 | 7°21  | 6°45 | 5°5  | 22°16 | 5°46  | 24°33  | 24°39 | 20°53 | n.a. | W17  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 17 14 2  | 16°20'30 | 11♁50 | 28°26 | 11°32  | 15°7  | 7°34  | 6°51 | 5°8  | 22°18 | 5°44  | 24°32  | 24°36 | 21°0  | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 19 | 17 17 59 | 17°19'38 | 24°49 | 27°36 | 11°23  | 15°47 | 7°47  | 6°58 | 5°10 | 22°20 | 5°43  | 24°31  | 24°33 | 21°7  | n.a. | F 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 17 21 55 | 18°18'48 | 7♂33  | 26°39 | 11°13  | 16°27 | 8°0   | 7°4  | 5°13 | 22°22 | 5°42  | 24°31  | 24°30 | 21°13 | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 21 | 17 25 52 | 19°18'00 | 20°3  | 25°38 | 10°59  | 17°6  | 8°13  | 7°10 | 5°16 | 22°24 | 5°41  | 24°30  | 24°26 | 21°20 | n.a. | S 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M22  | 17 29 48 | 20°17'15 | 2♁21  | 24°32 | 10°44  | 17°46 | 8°26  | 7°17 | 5°19 | 22°26 | 5°40  | 24°29  | 24°23 | 21°27 | n.a. | M22  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 23 | 17 33 45 | 21°16'31 | 14°30 | 23°25 | 10°26  | 18°27 | 8°39  | 7°23 | 5°22 | 22°28 | 5°39  | 24°29  | 24°20 | 21°33 | n.a. | T 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W24  | 17 37 42 | 22°15'50 | 26°30 | 22°17 | 10°6   | 19°7  | 8°52  | 7°29 | 5°25 | 22°30 | 5°38  | 24°D29 | 24°17 | 21°40 | n.a. | W24  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 17 41 38 | 23°15'12 | 8♃24  | 21°9  | 9°44   | 19°47 | 9°5   | 7°35 | 5°28 | 22°32 | 5°36  | 24°29  | 24°14 | 21°47 | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 26 | 17 45 35 | 24°14'35 | 20°14 | 20°5  | 9°19   | 20°27 | 9°18  | 7°41 | 5°31 | 22°34 | 5°35  | 24°R29 | 24°11 | 21°53 | n.a. | F 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 17 49 31 | 25°14'02 | 2♁2   | 19°5  | 8°53   | 21°7  | 9°31  | 7°47 | 5°34 | 22°36 | 5°34  | 24°29  | 24°7  | 22°0  | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 28 | 17 53 28 | 26°13'30 | 13°51 | 18°12 | 8°25   | 21°47 | 9°44  | 7°53 | 5°37 | 22°38 | 5°33  | 24°29  | 24°4  | 22°7  | n.a. | S 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M29  | 17 57 24 | 27°13'01 | 25°45 | 17°26 | 7°55   | 22°27 | 9°57  | 7°59 | 5°40 | 22°40 | 5°32  | 24°29  | 24°1  | 22°13 | n.a. | M29  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 30 | 18 1 21  | 28°12'35 | 7♁47  | 16°49 | 7°24   | 23°8  | 10°10 | 8°5  | 5°44 | 22°42 | 5°31  | 24°28  | 23°58 | 22°20 | n.a. | T 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W31  | 18 5 17  | 29♂12'11 | 20♋2  | 16♂22 | 6♁51   | 23♂48 | 10♂23 | 8♂10 | 5♂47 | 22♂44 | 5♂29  | 24♂28  | 23♂55 | 22♂27 | n.a. | W31  |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h46m10s

Julian Calendar 1 July 4830 BCE == Greg. Calendar 24 May 4830 BCE

AUGUST 4830 BCE (-4829) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽      | ♀      | ♁      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅    | ♆     | ♇     | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| T 1  | 18 9 14  | 0♁11'49  | 2°V33  | 16°R 5 | 6°R17  | 24♂28 | 10♂35 | 8♂16  | 5♂50 | 22♂46 | 5°R28 | 24°D28 | 23♂51 | 22♂33 | n.a. | T 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 2  | 18 13 10 | 1°11'30  | 15°25  | 16°D 0 | 5♁42   | 25°9  | 10°48 | 8°22  | 5°53 | 22°48 | 5♃27  | 24♂28  | 23°48 | 22°40 | n.a. | F 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 3  | 18 17 7  | 2°11'14  | 28°41  | 16♂5   | 5°7    | 25°49 | 11°1  | 8°27  | 5°57 | 22°50 | 5°26  | 24°29  | 23°45 | 22°47 | n.a. | S 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 4  | 18 21 3  | 3°11'00  | 12♃24  | 16°20  | 4°31   | 26°30 | 11°14 | 8°33  | 6°0  | 22°51 | 5°25  | 24°30  | 23°42 | 22°53 | n.a. | S 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 5  | 18 25 0  | 4°10'49  | 26°34  | 16°46  | 3°55   | 27°10 | 11°26 | 8°38  | 6°3  | 22°53 | 5°24  | 24°30  | 23°39 | 23°0  | n.a. | M 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 18 28 56 | 5°10'40  | 11♂9   | 17°21  | 3°19   | 27°51 | 11°39 | 8°43  | 6°7  | 22°55 | 5°22  | 24°31  | 23°36 | 23°7  | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 7  | 18 32 53 | 6°10'34  | 26°4   | 18°6   | 2°43   | 28°32 | 11°52 | 8°49  | 6°10 | 22°57 | 5°21  | 24°R31 | 23°32 | 23°13 | n.a. | W 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 8  | 18 36 49 | 7°10'30  | 11♁12  | 18°58  | 2°8    | 29°12 | 12°4  | 8°54  | 6°13 | 22°58 | 5°20  | 24°31  | 23°29 | 23°20 | n.a. | T 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 9  | 18 40 46 | 8°10'28  | 26°23  | 19°58  | 1°33   | 29°53 | 12°17 | 8°59  | 6°17 | 23°0  | 5°19  | 24°30  | 23°26 | 23°27 | n.a. | F 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 10 | 18 44 43 | 9°10'29  | 11♂29  | 21°5   | 0°59   | 0♁34  | 12°29 | 9°4   | 6°20 | 23°2  | 5°18  | 24°28  | 23°23 | 23°33 | n.a. | S 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 11 | 18 48 39 | 10°10'31 | 26°20  | 22°17  | 0°27   | 1°14  | 12°42 | 9°9   | 6°24 | 23°3  | 5°16  | 24°26  | 23°20 | 23°40 | n.a. | S 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M12  | 18 52 36 | 11°10'35 | 10♂49  | 23°35  | 29♂56  | 1°55  | 12°54 | 9°14  | 6°27 | 23°5  | 5°15  | 24°24  | 23°17 | 23°47 | n.a. | M12  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 18 56 32 | 12°10'41 | 24°53  | 24°57  | 29°26  | 2°36  | 13°6  | 9°18  | 6°31 | 23°7  | 5°14  | 24°23  | 23°13 | 23°53 | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W14  | 19 0 29  | 13°10'49 | 8♁31   | 26°22  | 28°58  | 3°17  | 13°19 | 9°23  | 6°34 | 23°8  | 5°13  | 24°D22 | 23°10 | 24°0  | n.a. | W14  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 15 | 19 4 25  | 14°10'59 | 21°44  | 27°51  | 28°32  | 3°58  | 13°31 | 9°28  | 6°38 | 23°10 | 5°12  | 24°22  | 23°7  | 24°7  | n.a. | T 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 16 | 19 8 22  | 15°11'10 | 4♂35   | 29°23  | 28°8   | 4°39  | 13°43 | 9°32  | 6°41 | 23°11 | 5°10  | 24°23  | 23°4  | 24°13 | n.a. | F 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 17 | 19 12 18 | 16°11'24 | 17°7   | 0♁56   | 27°46  | 5°20  | 13°55 | 9°37  | 6°45 | 23°13 | 5°9   | 24°24  | 23°1  | 24°20 | n.a. | S 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 18 | 19 16 15 | 17°11'39 | 29°23  | 2°31   | 27°27  | 6°1   | 14°7  | 9°41  | 6°48 | 23°14 | 5°8   | 24°26  | 22°57 | 24°27 | n.a. | S 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M19  | 19 20 11 | 18°11'56 | 11♁29  | 4°8    | 27°9   | 6°42  | 14°19 | 9°45  | 6°52 | 23°16 | 5°7   | 24°28  | 22°54 | 24°33 | n.a. | M19  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 19 24 8  | 19°12'15 | 23°26  | 5°46   | 26°54  | 7°23  | 14°31 | 9°50  | 6°56 | 23°17 | 5°6   | 24°R28 | 22°51 | 24°40 | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W21  | 19 28 4  | 20°12'36 | 5♃19   | 7°24   | 26°42  | 8°4   | 14°43 | 9°54  | 6°59 | 23°19 | 5°5   | 24°28  | 22°48 | 24°47 | n.a. | W21  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 22 | 19 32 1  | 21°12'59 | 17°8   | 9°4    | 26°32  | 8°45  | 14°55 | 9°58  | 7°3  | 23°20 | 5°4   | 24°26  | 22°45 | 24°53 | n.a. | T 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 23 | 19 35 57 | 22°13'24 | 28°57  | 10°43  | 26°24  | 9°26  | 15°7  | 10°2  | 7°7  | 23°21 | 5°2   | 24°22  | 22°42 | 25°0  | n.a. | F 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 24 | 19 39 54 | 23°13'51 | 10♁47  | 12°23  | 26°19  | 10°8  | 15°18 | 10°5  | 7°10 | 23°23 | 5°1   | 24°18  | 22°38 | 25°7  | n.a. | S 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 25 | 19 43 50 | 24°14'20 | 22°41  | 14°3   | 26°16  | 10°49 | 15°30 | 10°9  | 7°14 | 23°24 | 5°0   | 24°12  | 22°35 | 25°13 | n.a. | S 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M26  | 19 47 47 | 25°14'50 | 4♁40   | 15°43  | 26°D15 | 11°30 | 15°42 | 10°13 | 7°18 | 23°25 | 4°59  | 24°7   | 22°32 | 25°20 | n.a. | M26  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 19 51 44 | 26°15'23 | 16°46  | 17°23  | 26°18  | 12°12 | 15°53 | 10°16 | 7°22 | 23°27 | 4°58  | 24°1   | 22°29 | 25°27 | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W28  | 19 55 40 | 27°15'58 | 29°3   | 19°3   | 26°22  | 12°53 | 16°5  | 10°20 | 7°25 | 23°28 | 4°57  | 23°57  | 22°26 | 25°33 | n.a. | W28  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 29 | 19 59 37 | 28°16'35 | 11°V33 | 20°43  | 26°29  | 13°34 | 16°16 | 10°23 | 7°29 | 23°29 | 4°56  | 23°54  | 22°23 | 25°40 | n.a. | T 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 30 | 20 3 33  | 29°17'14 | 24°20  | 22°22  | 26°38  | 14°16 | 16°27 | 10°26 | 7°33 | 23°30 | 4°55  | 23°D52 | 22°19 | 25°47 | n.a. | F 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 31 | 20 7 30  | 0♂17'55  | 7♂28   | 24♁1   | 26♂49  | 14♁57 | 16♂38 | 10♂30 | 7♂36 | 23♂31 | 4♂54  | 23♂52  | 22♂16 | 25♂53 | n.a. | S 31 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h46m06s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4830 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 4830 BCE (-4829) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽        | ♀      | ♂       | ♃     | ♄     | ♅      | ♆    | ♇     | ♁     | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂ | Day |
|------|----------|----------|----------|--------|---------|-------|-------|--------|------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|---|-----|
| S 1  | 20 11 26 | 18°18'39 | 20°59    | 25°40  | 27°11 2 | 15°39 | 16°50 | 10°33  | 7°40 | 23°32 | 4°R53 | 23°15  | 22°13 | 26°0  | n.a. | S 1  |   |     |
| M 2  | 20 15 23 | 2°19'24  | 4°11'55  | 27°19  | 27°18   | 16°21 | 17° 1 | 10°36  | 7°44 | 23°33 | 4°51  | 23°55  | 22°10 | 26° 7 | n.a. | M 2  |   |     |
| T 3  | 20 19 19 | 3°20'12  | 19°18    | 28°57  | 27°36   | 17° 2 | 17°12 | 10°38  | 7°48 | 23°35 | 4°50  | 23°R56 | 22° 7 | 26°13 | n.a. | T 3  |   |     |
| W 4  | 20 23 16 | 4°21'01  | 4°5 5    | 0°135  | 27°55   | 17°44 | 17°22 | 10°41  | 7°52 | 23°36 | 4°49  | 23°56  | 22° 3 | 26°20 | n.a. | W 4  |   |     |
| T 5  | 20 27 12 | 5°21'52  | 19° 9    | 2°13   | 28°17   | 18°26 | 17°33 | 10°44  | 7°55 | 23°36 | 4°48  | 23°54  | 22° 0 | 26°27 | n.a. | T 5  |   |     |
| F 6  | 20 31 9  | 6°22'45  | 4°12'5   | 3°50   | 28°40   | 19° 7 | 17°44 | 10°46  | 7°59 | 23°37 | 4°47  | 23°49  | 21°57 | 26°33 | n.a. | F 6  |   |     |
| S 7  | 20 35 5  | 7°23'40  | 19°40    | 5°27   | 29° 5   | 19°49 | 17°55 | 10°49  | 8° 3 | 23°38 | 4°46  | 23°43  | 21°54 | 26°40 | n.a. | S 7  |   |     |
| S 8  | 20 39 2  | 8°24'35  | 4°14     | 7° 4   | 29°32   | 20°31 | 18° 5 | 10°51  | 8° 7 | 23°39 | 4°45  | 23°36  | 21°51 | 26°47 | n.a. | S 8  |   |     |
| M 9  | 20 42 59 | 9°25'33  | 19°28    | 8°40   | 0°5 1   | 21°13 | 18°16 | 10°54  | 8°10 | 23°40 | 4°45  | 23°29  | 21°48 | 26°53 | n.a. | M 9  |   |     |
| T 10 | 20 46 55 | 10°26'31 | 3°12'45  | 10°16  | 0°31    | 21°55 | 18°26 | 10°56  | 8°14 | 23°41 | 4°44  | 23°22  | 21°44 | 27° 0 | n.a. | T 10 |   |     |
| W 11 | 20 50 52 | 11°27'31 | 17°34    | 11°52  | 1° 3    | 22°37 | 18°36 | 10°58  | 8°18 | 23°42 | 4°43  | 23°18  | 21°41 | 27° 7 | n.a. | W 11 |   |     |
| T 12 | 20 54 48 | 12°28'31 | 0°11'52  | 13°27  | 1°36    | 23°19 | 18°47 | 11° 0  | 8°22 | 23°42 | 4°42  | 23°15  | 21°38 | 27°13 | n.a. | T 12 |   |     |
| F 13 | 20 58 45 | 13°29'33 | 13°44    | 15° 3  | 2°11    | 24° 1 | 18°57 | 11° 1  | 8°25 | 23°43 | 4°41  | 23°D14 | 21°35 | 27°20 | n.a. | F 13 |   |     |
| S 14 | 21 2 41  | 14°30'36 | 26°14    | 16°38  | 2°47    | 24°43 | 19° 7 | 11° 3  | 8°29 | 23°44 | 4°40  | 23°15  | 21°32 | 27°27 | n.a. | S 14 |   |     |
| S 15 | 21 6 38  | 15°31'40 | 8°12'6   | 18°13  | 3°24    | 25°25 | 19°16 | 11° 5  | 8°33 | 23°44 | 4°39  | 23°16  | 21°28 | 27°33 | n.a. | S 15 |   |     |
| M 16 | 21 10 34 | 16°32'46 | 20°25    | 19°47  | 4° 3    | 26° 7 | 19°26 | 11° 6  | 8°37 | 23°45 | 4°38  | 23°R17 | 21°25 | 27°40 | n.a. | M 16 |   |     |
| T 17 | 21 14 31 | 17°33'52 | 2°13'17  | 21°22  | 4°43    | 26°49 | 19°36 | 11° 8  | 8°41 | 23°46 | 4°37  | 23°17  | 21°22 | 27°47 | n.a. | T 17 |   |     |
| W 18 | 21 18 27 | 18°34'59 | 14° 5    | 22°56  | 5°24    | 27°32 | 19°45 | 11° 9  | 8°44 | 23°46 | 4°37  | 23°14  | 21°19 | 27°53 | n.a. | W 18 |   |     |
| T 19 | 21 22 24 | 19°36'07 | 25°53    | 24°30  | 6° 6    | 28°14 | 19°55 | 11°10  | 8°48 | 23°47 | 4°36  | 23° 9  | 21°16 | 28° 0 | n.a. | T 19 |   |     |
| F 20 | 21 26 21 | 20°37'17 | 7°12'43  | 26° 4  | 6°50    | 28°56 | 20° 4 | 11°11  | 8°52 | 23°47 | 4°35  | 23° 1  | 21°13 | 28° 7 | n.a. | F 20 |   |     |
| S 21 | 21 30 17 | 21°38'27 | 19°39    | 27°38  | 7°34    | 29°39 | 20°13 | 11°12  | 8°55 | 23°48 | 4°34  | 22°51  | 21° 9 | 28°13 | n.a. | S 21 |   |     |
| S 22 | 21 34 14 | 22°39'38 | 1°11'41  | 29°12  | 8°20    | 0°121 | 20°23 | 11°13  | 8°59 | 23°48 | 4°33  | 22°40  | 21° 6 | 28°20 | n.a. | S 22 |   |     |
| M 23 | 21 38 10 | 23°40'51 | 13°50    | 0°145  | 9° 6    | 1° 3  | 20°32 | 11°14  | 9° 3 | 23°48 | 4°33  | 22°27  | 21° 3 | 28°27 | n.a. | M 23 |   |     |
| T 24 | 21 42 7  | 24°42'04 | 26° 7    | 2°19   | 9°54    | 1°46  | 20°40 | 11°14  | 9° 6 | 23°49 | 4°32  | 22°16  | 21° 0 | 28°33 | n.a. | T 24 |   |     |
| W 25 | 21 46 3  | 25°43'18 | 8°12'34  | 3°52   | 10°42   | 2°28  | 20°49 | 11°15  | 9°10 | 23°49 | 4°31  | 22° 5  | 20°57 | 28°40 | n.a. | W 25 |   |     |
| T 26 | 21 50 0  | 26°44'34 | 21°12    | 5°26   | 11°32   | 3°11  | 20°58 | 11°15  | 9°14 | 23°49 | 4°31  | 21°57  | 20°54 | 28°47 | n.a. | T 26 |   |     |
| F 27 | 21 53 56 | 27°45'51 | 4°12'8   | 6°59   | 12°22   | 3°53  | 21° 6 | 11°16  | 9°17 | 23°50 | 4°30  | 21°52  | 20°50 | 28°53 | n.a. | F 27 |   |     |
| S 28 | 21 57 53 | 28°47'08 | 17° 8    | 8°33   | 13°13   | 4°36  | 21°15 | 11°16  | 9°21 | 23°50 | 4°29  | 21°49  | 20°47 | 29° 0 | n.a. | S 28 |   |     |
| S 29 | 22 1 50  | 29°48'27 | 0°11'32  | 10° 6  | 14° 5   | 5°19  | 21°23 | 11°R16 | 9°25 | 23°50 | 4°29  | 21°D49 | 20°44 | 29° 7 | n.a. | S 29 |   |     |
| M 30 | 22 5 46  | 0°14'47  | 14°11'16 | 11°139 | 14°57   | 6°1   | 21°11 | 11°16  | 9°28 | 23°50 | 4°28  | 21°R49 | 20°11 | 29°13 | n.a. | M 30 |   |     |

Delta T = 39h46m02s

Julian Calendar 1 Sept. 4830 BCE == Greg. Calendar 25 July 4830 BCE

OCTOBER 4830 BCE (-4829) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉          | ☽        | ♀        | ♂     | ♃     | ♄        | ♅      | ♆     | ♇      | ♁     | ♂        | ♆        | ♅     | ♄    | ♃    | ♂ | Day |
|------|----------|------------|----------|----------|-------|-------|----------|--------|-------|--------|-------|----------|----------|-------|------|------|---|-----|
| T 1  | 22 9 43  | 1°11'51'08 | 28°11'21 | 13°11'12 | 15°50 | 6°14  | 21°11'39 | 11°R16 | 9°13  | 23°50  | 4°R28 | 21°R49   | 20°11'38 | 29°20 | n.a. | T 1  |   |     |
| W 2  | 22 13 39 | 2°52'30    | 12°58'48 | 14°45    | 16°45 | 7°27  | 21°47    | 11°15  | 9°35  | 23°50  | 4°27  | 21°11'48 | 20°34    | 29°27 | n.a. | W 2  |   |     |
| T 3  | 22 17 36 | 3°53'53    | 27°34    | 16°18    | 17°39 | 8°10  | 21°55    | 11°15  | 9°39  | 23°R50 | 4°27  | 21°43    | 20°31    | 29°34 | n.a. | T 3  |   |     |
| F 4  | 22 21 32 | 4°55'17    | 12°12'34 | 17°50    | 18°35 | 8°53  | 22° 3    | 11°14  | 9°42  | 23°50  | 4°26  | 21°36    | 20°28    | 29°40 | n.a. | F 4  |   |     |
| S 5  | 22 25 29 | 5°56'41    | 27°39    | 19°23    | 19°31 | 9°35  | 22°10    | 11°14  | 9°46  | 23°50  | 4°26  | 21°27    | 20°25    | 29°47 | n.a. | S 5  |   |     |
| S 6  | 22 29 26 | 6°58'06    | 12°11'39 | 20°55    | 20°27 | 10°18 | 22°17    | 11°13  | 9°49  | 23°50  | 4°25  | 21°15    | 20°22    | 29°54 | n.a. | S 6  |   |     |
| M 7  | 22 33 22 | 7°59'31    | 27°24    | 22°27    | 21°24 | 11° 1 | 22°25    | 11°12  | 9°53  | 23°50  | 4°25  | 21° 3    | 20°19    | 0°0   | n.a. | M 7  |   |     |
| T 8  | 22 37 19 | 9° 0'56    | 11°11'47 | 23°58    | 22°22 | 11°44 | 22°32    | 11°11  | 9°56  | 23°50  | 4°24  | 20°52    | 20°15    | 0° 7  | n.a. | T 8  |   |     |
| W 9  | 22 41 15 | 10° 2'22   | 25°42    | 25°29    | 23°20 | 12°27 | 22°38    | 11°10  | 10° 0 | 23°50  | 4°24  | 20°43    | 20°12    | 0°14  | n.a. | W 9  |   |     |
| T 10 | 22 45 12 | 11° 3'48   | 9°11'8   | 27° 0    | 24°19 | 13°10 | 22°45    | 11° 9  | 10° 3 | 23°49  | 4°23  | 20°37    | 20° 9    | 0°20  | n.a. | T 10 |   |     |
| F 11 | 22 49 8  | 12° 5'13   | 22° 6    | 28°29    | 25°18 | 13°54 | 22°52    | 11° 8  | 10° 6 | 23°49  | 4°23  | 20°34    | 20° 6    | 0°27  | n.a. | F 11 |   |     |
| S 12 | 22 53 5  | 13° 6'39   | 4°12'47  | 29°58    | 26°18 | 14°37 | 22°58    | 11° 6  | 10°10 | 23°49  | 4°23  | 20°32    | 20° 3    | 0°34  | n.a. | S 12 |   |     |
| S 13 | 22 57 2  | 14° 8'05   | 16°54    | 1°12'26  | 27°18 | 15°20 | 23° 5    | 11° 5  | 10°13 | 23°49  | 4°22  | 20°32    | 20° 0    | 0°40  | n.a. | S 13 |   |     |
| M 14 | 23 0 58  | 15° 9'31   | 28°53    | 2°52     | 28°19 | 16° 3 | 23°11    | 11° 3  | 10°16 | 23°48  | 4°22  | 20°32    | 19°56    | 0°47  | n.a. | M 14 |   |     |
| T 15 | 23 4 55  | 16°10'56   | 10°13'44 | 4°17     | 29°20 | 16°46 | 23°17    | 11° 2  | 10°20 | 23°48  | 4°22  | 20°31    | 19°53    | 0°54  | n.a. | T 15 |   |     |
| W 16 | 23 8 51  | 17°12'21   | 22°32    | 5°40     | 0°121 | 17°30 | 23°23    | 11° 0  | 10°23 | 23°47  | 4°22  | 20°27    | 19°50    | 1° 0  | n.a. | W 16 |   |     |
| T 17 | 23 12 48 | 18°13'46   | 4°12'21  | 7° 1     | 1°23  | 18°13 | 23°28    | 10°58  | 10°26 | 23°47  | 4°21  | 20°21    | 19°47    | 1° 7  | n.a. | T 17 |   |     |
| F 18 | 23 16 44 | 19°15'11   | 16°14    | 8°20     | 2°26  | 18°56 | 23°34    | 10°56  | 10°29 | 23°46  | 4°21  | 20°12    | 19°44    | 1°14  | n.a. | F 18 |   |     |
| S 19 | 23 20 41 | 20°16'36   | 28°16    | 9°35     | 3°28  | 19°40 | 23°39    | 10°54  | 10°32 | 23°46  | 4°21  | 20° 0    | 19°40    | 1°20  | n.a. | S 19 |   |     |
| S 20 | 23 24 38 | 21°18'00   | 10°11'28 | 10°47    | 4°31  | 20°23 | 23°44    | 10°51  | 10°35 | 23°45  | 4°21  | 19°46    | 19°37    | 1°27  | n.a. | S 20 |   |     |
| M 21 | 23 28 34 | 22°19'24   | 22°50    | 11°55    | 5°35  | 21° 7 | 23°49    | 10°49  | 10°39 | 23°45  | 4°21  | 19°31    | 19°34    | 1°34  | n.a. | M 21 |   |     |
| T 22 | 23 32 31 | 23°20'48   | 5°12'24  | 12°58    | 6°38  | 21°50 | 23°54    | 10°47  | 10°42 | 23°44  | 4°21  | 19°17    | 19°31    | 1°40  | n.a. | T 22 |   |     |
| W 23 | 23 36 27 | 24°22'12   | 18° 8    | 13°56    | 7°42  | 22°34 | 23°59    | 10°44  | 10°45 | 23°44  | 4°21  | 19° 4    | 19°28    | 1°47  | n.a. | W 23 |   |     |
| T 24 | 23 40 24 | 25°23'35   | 1°13'4   | 14°48    | 8°47  | 23°17 | 24° 3    | 10°42  | 10°48 | 23°43  | 4°20  | 18°54    | 19°25    | 1°54  | n.a. | T 24 |   |     |
| F 25 | 23 44 20 | 26°24'58   | 14°10    | 15°32    | 9°52  | 24° 1 | 24° 8    | 10°39  | 10°50 | 23°42  | 4°20  | 18°47    | 19°21    | 2° 0  | n.a. | F 25 |   |     |
| S 26 | 23 48 17 | 27°26'22   | 27°27    | 16° 8    | 10°57 | 24°44 | 24°12    | 10°36  | 10°53 | 23°41  | 4°D20 | 18°43    | 19°18    | 2° 7  | n.a. | S 26 |   |     |
| S 27 | 23 52 14 | 28°27'45   | 10°11'55 | 16°36    | 12° 2 | 25°28 | 24°16    | 10°33  | 10°56 | 23°41  | 4°20  | 18°42    | 19°15    | 2°14  | n.a. | S 27 |   |     |
| M 28 | 23 56 10 | 29°29'08   | 24°37    | 16°54    | 13° 7 | 26°12 | 24°20    | 10°30  | 10°59 | 23°40  | 4°20  | 18°42    | 19°12    | 2°21  | n.a. | M 28 |   |     |
| T 29 | 0 0 7    | 0°13'31    | 8°12'33  | 17°R 1   | 14°13 | 26°56 | 24°23    | 10°27  | 11° 2 | 23°39  | 4°21  | 18°42    | 19° 9    | 2°27  | n.a. | T 29 |   |     |
| W 30 | 0 4 3    | 1°31'53    | 22°43    | 16°57    | 15°19 | 27°39 | 24°27    | 10°24  | 11° 5 | 23°38  | 4°21  | 18°40    | 19° 5    | 2°34  | n.a. | W 30 |   |     |
| T 31 | 0 8 0    | 2°13'16    | 7°12'7   | 16°11    | 16°12 | 28°12 | 24°30    | 10°21  | 11° 7 | 23°37  | 4°21  | 18°36    | 19°11    | 2°41  | n.a. | T 31 |   |     |

Delta T = 39h45m59s

Julian Calendar

The year -4829 astronomical counting style corresponds to year 4830 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4830 BCE  
geocentric

NOVEMBER 4830 BCE (-4829) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♂     | ♂      | ♂      | ♂     | ♂      | ♂    | ♂      | ♂     | ♂    | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|------|--------|-------|------|------|------|-----|
| F 1  | 0 11 57 | 3♂34'37  | 21♂41 | 16°R14 | 17♂32 | 29♂ 7 | 24♂33  | 10°R18 | 11♂10 | 23°R36 | 4♂21 | 18°R30 | 18♂59 | 2♂47 | n.a. | F 1  |     |
| S 2  | 0 15 53 | 4°35'59  | 6♂21  | 15♂35  | 18°39 | 29°51 | 24°36  | 10♂14  | 11°13 | 23♂35  | 4°21 | 18♂20  | 18°56 | 2°54 | n.a. | S 2  |     |
| S 3  | 0 19 50 | 5°37'20  | 20°58 | 14°45  | 19°46 | 0♂35  | 24°39  | 10°11  | 11°15 | 23°34  | 4°21 | 18° 9  | 18°53 | 3° 1 | n.a. | S 3  |     |
| M 4  | 0 23 46 | 6°38'40  | 5♂26  | 13°45  | 20°53 | 1°19  | 24°41  | 10° 7  | 11°18 | 23°33  | 4°21 | 17°57  | 18°50 | 3° 7 | n.a. | M 4  |     |
| T 5  | 0 27 43 | 7°39'59  | 19°38 | 12°37  | 22° 1 | 2° 3  | 24°44  | 10° 3  | 11°20 | 23°32  | 4°22 | 17°46  | 18°46 | 3°14 | n.a. | T 5  |     |
| W 6  | 0 31 39 | 8°41'17  | 3♂28  | 11°23  | 23° 9 | 2°47  | 24°46  | 10° 0  | 11°23 | 23°31  | 4°22 | 17°37  | 18°43 | 3°21 | n.a. | W 6  |     |
| T 7  | 0 35 36 | 9°42'35  | 16°54 | 10° 6  | 24°16 | 3°31  | 24°48  | 9°56   | 11°25 | 23°30  | 4°22 | 17°30  | 18°40 | 3°27 | n.a. | T 7  |     |
| F 8  | 0 39 33 | 10°43'51 | 29°54 | 8°48   | 25°24 | 4°15  | 24°50  | 9°52   | 11°28 | 23°29  | 4°22 | 17°26  | 18°37 | 3°34 | n.a. | F 8  |     |
| S 9  | 0 43 29 | 11°45'07 | 12♂31 | 7°30   | 26°33 | 4°59  | 24°51  | 9°48   | 11°30 | 23°28  | 4°23 | 17°D25 | 18°34 | 3°41 | n.a. | S 9  |     |
| S 10 | 0 47 26 | 12°46'21 | 24°48 | 6°17   | 27°41 | 5°43  | 24°53  | 9°44   | 11°32 | 23°27  | 4°23 | 17°25  | 18°31 | 3°47 | n.a. | S 10 |     |
| M11  | 0 51 22 | 13°47'33 | 6♂51  | 5° 8   | 28°49 | 6°27  | 24°54  | 9°40   | 11°35 | 23°26  | 4°24 | 17°26  | 18°27 | 3°54 | n.a. | M11  |     |
| T 12 | 0 55 19 | 14°48'45 | 18°44 | 4° 7   | 29°58 | 7°11  | 24°55  | 9°36   | 11°37 | 23°24  | 4°24 | 17°R26 | 18°24 | 4° 1 | n.a. | T 12 |     |
| W13  | 0 59 16 | 15°49'55 | 0♂33  | 3°14   | 1♂ 7  | 7°56  | 24°56  | 9°32   | 11°39 | 23°23  | 4°24 | 17°24  | 18°21 | 4° 7 | n.a. | W13  |     |
| T 14 | 1 3 12  | 16°51'03 | 12°24 | 2°29   | 2°16  | 8°40  | 24°56  | 9°28   | 11°41 | 23°22  | 4°25 | 17°21  | 18°18 | 4°14 | n.a. | T 14 |     |
| F 15 | 1 7 9   | 17°52'10 | 24°20 | 1°54   | 3°25  | 9°24  | 24°57  | 9°23   | 11°43 | 23°21  | 4°25 | 17°15  | 18°15 | 4°21 | n.a. | F 15 |     |
| S 16 | 1 11 5  | 18°53'16 | 6♂27  | 1°28   | 4°34  | 10° 8 | 24°57  | 9°19   | 11°45 | 23°19  | 4°26 | 17° 6  | 18°11 | 4°28 | n.a. | S 16 |     |
| S 17 | 1 15 2  | 19°54'20 | 18°46 | 1°11   | 5°43  | 10°53 | 24°R57 | 9°15   | 11°47 | 23°18  | 4°26 | 16°56  | 18° 8 | 4°34 | n.a. | S 17 |     |
| M18  | 1 18 58 | 20°55'23 | 1°V20 | 1° 3   | 6°53  | 11°37 | 24°57  | 9°10   | 11°49 | 23°17  | 4°27 | 16°46  | 18° 5 | 4°41 | n.a. | M18  |     |
| T 19 | 1 22 55 | 21°56'24 | 14°10 | 1°D 3  | 8° 3  | 12°21 | 24°57  | 9° 6   | 11°51 | 23°15  | 4°27 | 16°35  | 18° 2 | 4°48 | n.a. | T 19 |     |
| W20  | 1 26 52 | 22°57'24 | 27°15 | 1°10   | 9°12  | 13° 6 | 24°56  | 9° 1   | 11°53 | 23°14  | 4°28 | 16°26  | 17°59 | 4°54 | n.a. | W20  |     |
| T 21 | 1 30 48 | 23°58'23 | 10♂33 | 1°25   | 10°22 | 13°50 | 24°56  | 8°57   | 11°54 | 23°13  | 4°28 | 16°19  | 17°56 | 5° 1 | n.a. | T 21 |     |
| F 22 | 1 34 45 | 24°59'20 | 24° 3 | 1°46   | 11°32 | 14°35 | 24°55  | 8°52   | 11°56 | 23°11  | 4°29 | 16°14  | 17°52 | 5° 8 | n.a. | F 22 |     |
| S 23 | 1 38 41 | 26° 0'16 | 7♂42  | 2°13   | 12°42 | 15°19 | 24°54  | 8°47   | 11°58 | 23°10  | 4°30 | 16°12  | 17°49 | 5°14 | n.a. | S 23 |     |
| S 24 | 1 42 38 | 27° 1'11 | 21°31 | 2°46   | 13°52 | 16° 4 | 24°52  | 8°43   | 11°59 | 23° 8  | 4°30 | 16°D11 | 17°46 | 5°21 | n.a. | S 24 |     |
| M25  | 1 46 34 | 28° 2'04 | 5♂26  | 3°24   | 15° 3 | 16°48 | 24°51  | 8°38   | 12° 1 | 23° 7  | 4°31 | 16°12  | 17°43 | 5°28 | n.a. | M25  |     |
| T 26 | 1 50 31 | 29° 2'56 | 19°27 | 4° 6   | 16°13 | 17°33 | 24°49  | 8°33   | 12° 3 | 23° 5  | 4°32 | 16°14  | 17°40 | 5°34 | n.a. | T 26 |     |
| W27  | 1 54 28 | 0♂ 3'47  | 3♂33  | 4°53   | 17°23 | 18°18 | 24°47  | 8°29   | 12° 4 | 23° 4  | 4°32 | 16°R14 | 17°37 | 5°41 | n.a. | W27  |     |
| T 28 | 1 58 24 | 1° 4'37  | 17°44 | 5°43   | 18°34 | 19° 2 | 24°45  | 8°24   | 12° 5 | 23° 2  | 4°33 | 16°13  | 17°33 | 5°48 | n.a. | T 28 |     |
| F 29 | 2 2 21  | 2° 5'25  | 1♂57  | 6°37   | 19°45 | 19°47 | 24°43  | 8°19   | 12° 7 | 23° 1  | 4°34 | 16° 9  | 17°30 | 5°54 | n.a. | F 29 |     |
| S 30 | 2 6 17  | 3♂ 6'11  | 16♂ 9 | 7♂33   | 20♂55 | 20♂32 | 24♂41  | 8♂14   | 12♂ 8 | 22♂59  | 4♂35 | 16♂ 4  | 17♂27 | 6♂ 1 | n.a. | S 30 |     |

Delta T = 39h45m55s

Julian Calendar 1 Nov. 4830 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4830 BCE

DECEMBER 4830 BCE (-4829) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂      | ♂      | ♂    | ♂      | ♂     | ♂    | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|------|--------|-------|------|------|------|-----|
| S 1  | 2 10 14 | 4♂ 6'56  | 0♂17  | 8♂33  | 22♂ 6 | 21♂16 | 24°R38 | 8°R 9 | 12♂ 9  | 22°R58 | 4♂36 | 15°R57 | 17♂24 | 6♂ 8 | n.a. | S 1  |     |
| M 2  | 2 14 11 | 5° 7'40  | 14°17 | 9°35  | 23°17 | 22° 1 | 24♂35  | 8° 5  | 12°11  | 22♂56  | 4°36 | 15♂50  | 17°21 | 6°15 | n.a. | M 2  |     |
| T 3  | 2 18 7  | 6° 8'22  | 28° 4 | 10°40 | 24°28 | 22°46 | 24°32  | 8° 0  | 12°12  | 22°55  | 4°37 | 15°44  | 17°17 | 6°21 | n.a. | T 3  |     |
| W 4  | 2 22 4  | 7° 9'02  | 11♂35 | 11°47 | 25°39 | 23°30 | 24°29  | 7°55  | 12°13  | 22°53  | 4°38 | 15°38  | 17°14 | 6°28 | n.a. | W 4  |     |
| T 5  | 2 26 0  | 8° 9'41  | 24°47 | 12°56 | 26°50 | 24°15 | 24°26  | 7°50  | 12°14  | 22°51  | 4°39 | 15°34  | 17°11 | 6°35 | n.a. | T 5  |     |
| F 6  | 2 29 57 | 9°10'17  | 7♂39  | 14° 7 | 28° 1 | 25° 0 | 24°22  | 7°45  | 12°15  | 22°50  | 4°40 | 15°32  | 17° 8 | 6°41 | n.a. | F 6  |     |
| S 7  | 2 33 53 | 10°10'52 | 20°13 | 15°20 | 29°12 | 25°45 | 24°19  | 7°40  | 12°16  | 22°48  | 4°41 | 15°D32 | 17° 5 | 6°48 | n.a. | S 7  |     |
| S 8  | 2 37 50 | 11°11'24 | 2♂31  | 16°35 | 0♂23  | 26°30 | 24°15  | 7°36  | 12°17  | 22°47  | 4°42 | 15°33  | 17° 2 | 6°55 | n.a. | S 8  |     |
| M 9  | 2 41 47 | 12°11'54 | 14°35 | 17°51 | 1°34  | 27°15 | 24°11  | 7°31  | 12°18  | 22°45  | 4°43 | 15°35  | 16°58 | 7° 1 | n.a. | M 9  |     |
| T 10 | 2 45 43 | 13°12'23 | 26°30 | 19° 8 | 2°46  | 28° 0 | 24° 6  | 7°26  | 12°18  | 22°43  | 4°44 | 15°37  | 16°55 | 7° 8 | n.a. | T 10 |     |
| W11  | 2 49 40 | 14°12'48 | 8♂21  | 20°27 | 3°57  | 28°44 | 24° 2  | 7°21  | 12°19  | 22°42  | 4°45 | 15°38  | 16°52 | 7°15 | n.a. | W11  |     |
| T 12 | 2 53 36 | 15°13'12 | 20°12 | 21°48 | 5° 9  | 29°29 | 23°57  | 7°16  | 12°20  | 22°40  | 4°46 | 15°R38 | 16°49 | 7°21 | n.a. | T 12 |     |
| F 13 | 2 57 33 | 16°13'33 | 2♂10  | 23° 9 | 6°20  | 0♂14  | 23°53  | 7°12  | 12°20  | 22°38  | 4°47 | 15°37  | 16°46 | 7°28 | n.a. | F 13 |     |
| S 14 | 3 1 29  | 17°13'52 | 14°17 | 24°32 | 7°31  | 0°59  | 23°48  | 7° 7  | 12°21  | 22°37  | 4°48 | 15°34  | 16°42 | 7°35 | n.a. | S 14 |     |
| S 15 | 3 5 26  | 18°14'09 | 26°40 | 25°57 | 8°43  | 1°44  | 23°43  | 7° 2  | 12°21  | 22°35  | 4°49 | 15°30  | 16°39 | 7°42 | n.a. | S 15 |     |
| M16  | 3 9 22  | 19°14'23 | 9°V20 | 27°22 | 9°54  | 2°29  | 23°38  | 6°57  | 12°22  | 22°33  | 4°50 | 15°26  | 16°36 | 7°48 | n.a. | M16  |     |
| T 17 | 3 13 19 | 20°14'35 | 22°19 | 28°48 | 11° 6 | 3°14  | 23°32  | 6°53  | 12°22  | 22°32  | 4°51 | 15°22  | 16°33 | 7°55 | n.a. | T 17 |     |
| W18  | 3 17 16 | 21°14'45 | 5♂38  | 0♂16  | 12°18 | 3°59  | 23°27  | 6°48  | 12°23  | 22°30  | 4°52 | 15°18  | 16°30 | 8° 2 | n.a. | W18  |     |
| T 19 | 3 21 12 | 22°14'53 | 19°17 | 1°45  | 13°29 | 4°44  | 23°21  | 6°44  | 12°23  | 22°28  | 4°53 | 15°15  | 16°27 | 8° 8 | n.a. | T 19 |     |
| F 20 | 3 25 9  | 23°14'58 | 3♂11  | 3°14  | 14°41 | 5°29  | 23°16  | 6°39  | 12°23  | 22°27  | 4°54 | 15°14  | 16°23 | 8°15 | n.a. | F 20 |     |
| S 21 | 3 29 5  | 24°15'02 | 17°19 | 4°45  | 15°53 | 6°14  | 23°10  | 6°35  | 12°23  | 22°25  | 4°55 | 15°D14 | 16°20 | 8°22 | n.a. | S 21 |     |
| S 22 | 3 33 2  | 25°15'03 | 1♂35  | 6°17  | 17° 4 | 7° 0  | 23° 4  | 6°30  | 12°24  | 22°23  | 4°57 | 15°14  | 16°17 | 8°28 | n.a. | S 22 |     |
| M23  | 3 36 58 | 26°15'03 | 15°55 | 7°50  | 18°16 | 7°45  | 22°58  | 6°26  | 12°24  | 22°22  | 4°58 | 15°15  | 16°14 | 8°35 | n.a. | M23  |     |
| T 24 | 3 40 55 | 27°15'01 | 0♂16  | 9°24  | 19°28 | 8°30  | 22°51  | 6°21  | 12°R24 | 22°20  | 4°59 | 15°17  | 16°11 | 8°42 | n.a. | T 24 |     |
| W25  | 3 44 51 | 28°14'56 | 14°33 | 11° 0 | 20°40 | 9°15  | 22°45  | 6°17  | 12°24  | 22°18  | 5° 0 | 15°18  | 16° 8 | 8°49 | n.a. | W25  |     |
| T 26 | 3 48 48 | 29°14'50 | 28°45 | 12°36 | 21°52 | 10° 0 | 22°38  | 6°13  | 12°23  | 22°17  | 5° 1 | 15°R18 | 16° 4 | 8°55 | n.a. | T 26 |     |
| F 27 | 3 52 45 | 0♂14'41  | 12♂49 | 14°13 | 23° 4 | 10°45 | 22°32  | 6° 9  | 12°23  | 22°15  | 5° 3 | 15°18  | 16° 1 | 9° 2 | n.a. | F 27 |     |
| S 28 | 3 56 41 | 1°14'31  | 26°44 | 15°52 | 24°16 | 11°30 | 22°25  | 6° 4  | 12°23  | 22°13  | 5° 4 | 15°17  | 15°58 | 9° 9 | n.a. | S 28 |     |
| S 29 | 4 0 38  | 2°14'19  | 10♂28 | 17°31 | 25°28 | 12°16 | 22°18  | 6° 0  | 12°23  | 22°12  | 5° 5 | 15°15  | 15°55 | 9°15 | n.a. | S 29 |     |
| M30  | 4 4 34  | 3°14'04  | 24° 0 | 19°12 | 26°40 | 13° 1 | 22°11  | 5°56  | 12°23  | 22°10  | 5° 6 | 15°13  | 15°52 | 9°22 | n.a. | M30  |     |
| T 31 | 4 8 31  | 4♂13'48  | 7♂19  | 20♂54 | 27♂52 | 13♂46 | 22♂11  | 5♂52  | 12♂22  | 22♂ 8  | 5♂ 8 | 15♂12  | 15♂48 | 9♂29 | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h45m51s

Julian Calendar

The year -4829 astronomical counting style corresponds to year 4830 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4829 BCE  
geocentric

JANUARY 4829 BCE (-4828) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄      | ♅     | ♆      | ♇      | ♁    | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| W 1  | 4 12 27 | 5♂13'29  | 20♏24 | 22♏37 | 29♏4  | 14♏31 | 21°R57 | 5°R48 | 12°R22 | 22°R 7 | 5♁9  | 15°R11 | 15♏45 | 9♏35  | n.a. | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 4 16 24 | 6°13'09  | 3♏16  | 24°21 | 0♏16  | 15°16 | 21♏50  | 5♁45  | 12♏21  | 22♁5   | 5°10 | 15♏10  | 15°42 | 9°42  | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 4 20 20 | 7°12'46  | 15°53 | 26° 6 | 1°28  | 16° 2 | 21°43  | 5°41  | 12°21  | 22° 4  | 5°12 | 15°D10 | 15°39 | 9°49  | n.a. | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 4 24 17 | 8°12'21  | 28°16 | 27°52 | 2°40  | 16°47 | 21°36  | 5°37  | 12°20  | 22° 2  | 5°13 | 15°10  | 15°36 | 9°56  | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 4 28 13 | 9°11'53  | 10♁28 | 29°40 | 3°52  | 17°32 | 21°28  | 5°34  | 12°20  | 22° 0  | 5°14 | 15°11  | 15°33 | 10° 2 | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 4 32 10 | 10°11'23 | 22°30 | 1♏29  | 5° 4  | 18°17 | 21°21  | 5°30  | 12°19  | 21°59  | 5°16 | 15°11  | 15°29 | 10° 9 | n.a. | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 4 36 7  | 11°10'50 | 4♏24  | 3°19  | 6°16  | 19° 2 | 21°13  | 5°26  | 12°18  | 21°57  | 5°17 | 15°12  | 15°26 | 10°16 | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 4 40 3  | 12°10'15 | 16°15 | 5°10  | 7°28  | 19°48 | 21° 6  | 5°23  | 12°17  | 21°56  | 5°18 | 15°12  | 15°23 | 10°22 | n.a. | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 4 44 0  | 13° 9'37 | 28° 7 | 7° 3  | 8°40  | 20°33 | 20°58  | 5°20  | 12°17  | 21°54  | 5°20 | 15°12  | 15°20 | 10°29 | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 4 47 56 | 14° 8'57 | 10♁4  | 8°56  | 9°52  | 21°18 | 20°50  | 5°17  | 12°16  | 21°53  | 5°21 | 15°12  | 15°17 | 10°36 | n.a. | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 4 51 53 | 15° 8'14 | 22°10 | 10°51 | 11° 4 | 22° 3 | 20°43  | 5°13  | 12°15  | 21°51  | 5°22 | 15°12  | 15°14 | 10°42 | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 4 55 49 | 16° 7'28 | 4♁31  | 12°47 | 12°16 | 22°49 | 20°35  | 5°10  | 12°14  | 21°50  | 5°24 | 15°12  | 15°10 | 10°49 | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 4 59 46 | 17° 6'40 | 17° 9 | 14°44 | 13°29 | 23°34 | 20°27  | 5° 7  | 12°13  | 21°48  | 5°25 | 15°12  | 15° 7 | 10°56 | n.a. | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 5 3 42  | 18° 5'50 | 0♁10  | 16°43 | 14°41 | 24°19 | 20°20  | 5° 4  | 12°12  | 21°47  | 5°27 | 15°13  | 15° 4 | 11° 3 | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 5 7 39  | 19° 4'56 | 13°34 | 18°42 | 15°53 | 25° 4 | 20°12  | 5° 2  | 12°11  | 21°45  | 5°28 | 15°13  | 15° 1 | 11° 9 | n.a. | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 5 11 35 | 20° 4'01 | 27°23 | 20°42 | 17° 5 | 25°50 | 20° 4  | 4°59  | 12° 9  | 21°44  | 5°29 | 15°13  | 14°58 | 11°16 | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 5 15 32 | 21° 3'03 | 11♏34 | 22°43 | 18°17 | 26°35 | 19°56  | 4°56  | 12° 8  | 21°42  | 5°31 | 15°R14 | 14°54 | 11°23 | n.a. | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 5 19 28 | 22° 2'02 | 26° 3 | 24°45 | 19°29 | 27°20 | 19°49  | 4°54  | 12° 7  | 21°41  | 5°32 | 15°14  | 14°51 | 11°29 | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 5 23 25 | 23° 1'00 | 10♁36 | 26°47 | 20°42 | 28° 5 | 19°41  | 4°51  | 12° 6  | 21°39  | 5°34 | 15°13  | 14°48 | 11°36 | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 5 27 22 | 23°59'55 | 25°35 | 28°49 | 21°54 | 28°50 | 19°33  | 4°49  | 12° 4  | 21°38  | 5°35 | 15°12  | 14°45 | 11°43 | n.a. | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 5 31 18 | 24°58'48 | 10♏22 | 0♁52  | 23° 6 | 29°36 | 19°25  | 4°47  | 12° 3  | 21°37  | 5°37 | 15°11  | 14°42 | 11°49 | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 5 35 15 | 25°57'39 | 25° 1 | 2°55  | 24°18 | 0♏21  | 19°18  | 4°45  | 12° 1  | 21°35  | 5°38 | 15°10  | 14°39 | 11°56 | n.a. | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 5 39 11 | 26°56'28 | 9♏26  | 4°57  | 25°31 | 1° 6  | 19°10  | 4°43  | 12° 0  | 21°34  | 5°40 | 15° 9  | 14°35 | 12° 3 | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 5 43 8  | 27°55'15 | 23°35 | 6°59  | 26°43 | 1°51  | 19° 2  | 4°41  | 11°58  | 21°33  | 5°41 | 15°D 9 | 14°32 | 12°10 | n.a. | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 5 47 4  | 28°54'00 | 7♁24  | 8°59  | 27°55 | 2°37  | 18°55  | 4°39  | 11°57  | 21°32  | 5°42 | 15° 9  | 14°29 | 12°16 | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 5 51 1  | 29°52'43 | 20°56 | 10°58 | 29° 8 | 3°22  | 18°47  | 4°37  | 11°55  | 21°30  | 5°44 | 15° 9  | 14°26 | 12°23 | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 5 54 57 | 0♁51'24  | 4♏9   | 12°56 | 0♁20  | 4° 7  | 18°40  | 4°35  | 11°54  | 21°29  | 5°45 | 15°11  | 14°23 | 12°30 | n.a. | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 5 58 54 | 1°50'03  | 17° 7 | 14°51 | 1°32  | 4°52  | 18°32  | 4°34  | 11°52  | 21°28  | 5°47 | 15°12  | 14°20 | 12°36 | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 6 2 50  | 2°48'40  | 29°50 | 16°45 | 2°45  | 5°37  | 18°25  | 4°32  | 11°50  | 21°27  | 5°48 | 15°13  | 14°16 | 12°43 | n.a. | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 6 6 47  | 3°47'16  | 12♏21 | 18°35 | 3°57  | 6°22  | 18°18  | 4°31  | 11°48  | 21°26  | 5°50 | 15°R14 | 14°13 | 12°50 | n.a. | n.a. | T 30 |     |
| F 31 | 6 10 43 | 4♁45'49  | 24♏41 | 20♁22 | 5♁9   | 7♏7   | 18♏11  | 4♁30  | 11♏47  | 21♁24  | 5♁51 | 15♏13  | 14♏10 | 12♏56 | n.a. | n.a. | F 31 |     |

Delta T = 39h45m48s

Julian Calendar 1 Jan. 4829 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4830 BCE

FEBRUARY 4829 BCE (-4828) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄      | ♅     | ♆      | ♇      | ♁    | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| S 1  | 6 14 40 | 5♁44'19  | 6♁51  | 22♁5  | 6♁22  | 7♏53  | 18°R 3 | 4°R29 | 11°R45 | 21°R23 | 5♁53 | 15°R12 | 14♏7  | 13♏3  | n.a. | n.a. | S 1  |     |
| S 2  | 6 18 36 | 6°42'48  | 18°54 | 23°45 | 7°34  | 8°38  | 17♏56  | 4♁28  | 11♏43  | 21♁22  | 5°54 | 15♏10  | 14° 4 | 13°10 | n.a. | n.a. | S 2  |     |
| M 3  | 6 22 33 | 7°41'15  | 0♁51  | 25°20 | 8°46  | 9°23  | 17°49  | 4°27  | 11°41  | 21°21  | 5°56 | 15° 6  | 14° 0 | 13°17 | n.a. | n.a. | M 3  |     |
| T 4  | 6 26 29 | 8°39'39  | 12°43 | 26°52 | 9°59  | 10° 8 | 17°43  | 4°26  | 11°39  | 21°20  | 5°57 | 15° 2  | 13°57 | 13°23 | n.a. | n.a. | T 4  |     |
| W 5  | 6 30 26 | 9°38'01  | 24°34 | 28°18 | 11°11 | 10°53 | 17°36  | 4°25  | 11°37  | 21°19  | 5°59 | 14°58  | 13°54 | 13°30 | n.a. | n.a. | W 5  |     |
| T 6  | 6 34 23 | 10°36'21 | 6♁26  | 29°40 | 12°24 | 11°38 | 17°29  | 4°24  | 11°35  | 21°18  | 6° 0 | 14°55  | 13°51 | 13°37 | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| F 7  | 6 38 19 | 11°34'38 | 18°22 | 0♁57  | 13°36 | 12°23 | 17°23  | 4°24  | 11°33  | 21°17  | 6° 2 | 14°52  | 13°48 | 13°43 | n.a. | n.a. | F 7  |     |
| S 8  | 6 42 16 | 12°32'53 | 0♁27  | 2° 8  | 14°48 | 13° 8 | 17°16  | 4°24  | 11°31  | 21°16  | 6° 3 | 14°50  | 13°45 | 13°50 | n.a. | n.a. | S 8  |     |
| S 9  | 6 46 12 | 13°31'06 | 12°44 | 3°14  | 16° 1 | 13°53 | 17°10  | 4°23  | 11°29  | 21°15  | 6° 4 | 14°D49 | 13°41 | 13°57 | n.a. | n.a. | S 9  |     |
| M10  | 6 50 9  | 14°29'16 | 25°19 | 4°15  | 17°13 | 14°38 | 17° 4  | 4°23  | 11°27  | 21°15  | 6° 6 | 14°49  | 13°38 | 14° 4 | n.a. | n.a. | M10  |     |
| T 11 | 6 54 5  | 15°27'24 | 8♁15  | 5°11  | 18°26 | 15°22 | 16°57  | 4°D23 | 11°25  | 21°14  | 6° 7 | 14°51  | 13°35 | 14°10 | n.a. | n.a. | T 11 |     |
| W12  | 6 58 2  | 16°25'30 | 21°35 | 6° 0  | 19°38 | 16° 7 | 16°51  | 4°23  | 11°23  | 21°13  | 6° 9 | 14°52  | 13°32 | 14°17 | n.a. | n.a. | W12  |     |
| T 13 | 7 1 58  | 17°23'34 | 5♏23  | 6°44  | 20°50 | 16°52 | 16°46  | 4°23  | 11°20  | 21°12  | 6°10 | 14°53  | 13°29 | 14°24 | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| F 14 | 7 5 55  | 18°21'36 | 19°37 | 7°23  | 22° 3 | 17°37 | 16°40  | 4°23  | 11°18  | 21°11  | 6°12 | 14°R54 | 13°26 | 14°30 | n.a. | n.a. | F 14 |     |
| S 15 | 7 9 51  | 19°19'35 | 4♁16  | 7°55  | 23°15 | 18°22 | 16°34  | 4°24  | 11°16  | 21°11  | 6°13 | 14°52  | 13°22 | 14°37 | n.a. | n.a. | S 15 |     |
| S 16 | 7 13 48 | 20°17'33 | 19°14 | 8°22  | 24°28 | 19° 7 | 16°29  | 4°24  | 11°14  | 21°10  | 6°15 | 14°50  | 13°19 | 14°44 | n.a. | n.a. | S 16 |     |
| M17  | 7 17 44 | 21°15'28 | 4♏23  | 8°43  | 25°40 | 19°51 | 16°24  | 4°25  | 11°11  | 21° 9  | 6°16 | 14°45  | 13°16 | 14°51 | n.a. | n.a. | M17  |     |
| T 18 | 7 21 41 | 22°13'22 | 19°33 | 8°58  | 26°53 | 20°36 | 16°18  | 4°25  | 11° 9  | 21° 9  | 6°17 | 14°40  | 13°13 | 14°57 | n.a. | n.a. | T 18 |     |
| W19  | 7 25 37 | 23°11'14 | 4♏34  | 9° 7  | 28° 5 | 21°21 | 16°13  | 4°26  | 11° 7  | 21° 8  | 6°19 | 14°35  | 13°10 | 15° 4 | n.a. | n.a. | W19  |     |
| T 20 | 7 29 34 | 24° 9'05 | 19°18 | 9°R11 | 29°18 | 22° 5 | 16° 9  | 4°27  | 11° 4  | 21° 8  | 6°20 | 14°30  | 13° 6 | 15°11 | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| F 21 | 7 33 30 | 25° 6'53 | 3♁38  | 9°10  | 0♁30  | 22°50 | 16° 4  | 4°28  | 11° 2  | 21° 7  | 6°22 | 14°26  | 13° 3 | 15°17 | n.a. | n.a. | F 21 |     |
| S 22 | 7 37 27 | 26° 4'41 | 17°34 | 9° 3  | 1°43  | 23°34 | 15°59  | 4°29  | 11° 0  | 21° 6  | 6°23 | 14°24  | 13° 0 | 15°24 | n.a. | n.a. | S 22 |     |
| S 23 | 7 41 24 | 27° 2'27 | 1♏4   | 8°51  | 2°56  | 24°19 | 15°55  | 4°30  | 10°57  | 21° 6  | 6°25 | 14°D24 | 12°57 | 15°31 | n.a. | n.a. | S 23 |     |
| M24  | 7 45 20 | 28° 0'11 | 14°10 | 8°34  | 4° 8  | 25° 4 | 15°51  | 4°31  | 10°55  | 21° 6  | 6°26 | 14°25  | 12°54 | 15°37 | n.a. | n.a. | M24  |     |
| T 25 | 7 49 17 | 28°57'54 | 26°56 | 8°14  | 5°21  | 25°48 | 15°47  | 4°33  | 10°52  | 21° 5  | 6°27 | 14°26  | 12°51 | 15°44 | n.a. | n.a. | T 25 |     |
| W26  | 7 53 13 | 29°55'36 | 9♁26  | 7°49  | 6°33  | 26°32 | 15°43  | 4°34  | 10°50  | 21° 5  | 6°29 | 14°R27 | 12°47 | 15°51 | n.a. | n.a. | W26  |     |
| T 27 | 7 57 10 | 0♁53'16  | 21°42 | 7°20  | 7°46  | 27°17 | 15°39  | 4°36  | 10°47  | 21° 4  | 6°30 | 14°27  | 12°44 | 15°58 | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| F 28 | 8 1 6   | 1°50'55  | 3♁49  | 6°49  | 8°59  | 28° 1 | 15°35  | 4°37  | 10°45  | 21° 4  | 6°31 | 14°25  | 12°41 | 16° 4 | n.a. | n.a. | F 28 |     |
| S 29 | 8 5 3   | 2♁48'33  | 15♁48 | 6♁16  | 10♁11 | 28♏46 | 15♏32  | 4♁39  | 10♏42  | 21♁4   | 6♁33 | 14♏21  | 12♏38 | 16♁11 | n.a. | n.a. | S 29 |     |

Delta T = 39h45m44s

Julian Calendar



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4829 BCE  
geocentric

MARCH 4829 BCE (-4828) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉                      | ☽                   | ♀                    | ♂                   | ♂                   | ♂                     | ♂                 | ♂                    | ♂                   | ♂                 | ♂                     | ♂                     | ♂                   | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|------------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|-------------------|----------------------|---------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|------|------|-----|
| S 1  | 8 8 59  | 3 <sup>36</sup> 46'08  | 27 <sup>3</sup> 43  | 5 <sup>5</sup> R40   | 11 <sup>3</sup> 24  | 29 <sup>11</sup> 30 | 15 <sup>15</sup> R29  | 4 <sup>8</sup> 41 | 10 <sup>10</sup> R40 | 21 <sup>2</sup> R 4 | 6 <sup>6</sup> 34 | 14 <sup>14</sup> R15  | 12 <sup>12</sup> II35 | 16 <sup>16</sup> 38 | n.a. | S 1  |     |
| M 2  | 8 12 56 | 4 <sup>4</sup> 43'43   | 9 <sup>9</sup> 36   | 5 <sup>5</sup> 4     | 12 <sup>12</sup> 37 | 0 <sup>0</sup> 14   | 15 <sup>15</sup> II26 | 4 <sup>4</sup> 43 | 10 <sup>10</sup> 38  | 21 <sup>2</sup> 3   | 6 <sup>6</sup> 35 | 14 <sup>14</sup> II 6 | 12 <sup>12</sup> 32   | 16 <sup>16</sup> 24 | n.a. | M 2  |     |
| T 3  | 8 16 52 | 5 <sup>5</sup> 41'16   | 21 <sup>21</sup> 27 | 4 <sup>4</sup> 27    | 13 <sup>13</sup> 49 | 0 <sup>0</sup> 58   | 15 <sup>15</sup> 23   | 4 <sup>4</sup> 45 | 10 <sup>10</sup> 35  | 21 <sup>2</sup> 3   | 6 <sup>6</sup> 37 | 13 <sup>13</sup> 57   | 12 <sup>12</sup> 28   | 16 <sup>16</sup> 31 | n.a. | T 3  |     |
| W 4  | 8 20 49 | 6 <sup>6</sup> 38'47   | 3 <sup>3</sup> 18   | 3 <sup>3</sup> 50    | 15 <sup>15</sup> 2  | 1 <sup>1</sup> 42   | 15 <sup>15</sup> 20   | 4 <sup>4</sup> 47 | 10 <sup>10</sup> 33  | 21 <sup>2</sup> 3   | 6 <sup>6</sup> 38 | 13 <sup>13</sup> 47   | 12 <sup>12</sup> 25   | 16 <sup>16</sup> 38 | n.a. | W 4  |     |
| T 5  | 8 24 45 | 7 <sup>7</sup> 36'16   | 15 <sup>15</sup> 12 | 3 <sup>3</sup> 14    | 16 <sup>16</sup> 15 | 2 <sup>2</sup> 26   | 15 <sup>15</sup> 18   | 4 <sup>4</sup> 49 | 10 <sup>10</sup> 30  | 21 <sup>2</sup> 3   | 6 <sup>6</sup> 39 | 13 <sup>13</sup> 37   | 12 <sup>12</sup> 22   | 16 <sup>16</sup> 45 | n.a. | T 5  |     |
| F 6  | 8 28 42 | 8 <sup>8</sup> 33'44   | 27 <sup>27</sup> 11 | 2 <sup>2</sup> 40    | 17 <sup>17</sup> 27 | 3 <sup>3</sup> 10   | 15 <sup>15</sup> 15   | 4 <sup>4</sup> 52 | 10 <sup>10</sup> 27  | 21 <sup>2</sup> 3   | 6 <sup>6</sup> 41 | 13 <sup>13</sup> 29   | 12 <sup>12</sup> 19   | 16 <sup>16</sup> 51 | n.a. | F 6  |     |
| S 7  | 8 32 38 | 9 <sup>9</sup> 31'11   | 9 <sup>9</sup> V18  | 2 <sup>2</sup> 7     | 18 <sup>18</sup> 40 | 3 <sup>3</sup> 54   | 15 <sup>15</sup> 13   | 4 <sup>4</sup> 54 | 10 <sup>10</sup> 25  | 21 <sup>2</sup> 3   | 6 <sup>6</sup> 42 | 13 <sup>13</sup> 23   | 12 <sup>12</sup> 16   | 16 <sup>16</sup> 58 | n.a. | S 7  |     |
| S 8  | 8 36 35 | 10 <sup>10</sup> 28'35 | 21 <sup>21</sup> 35 | 1 <sup>1</sup> 37    | 19 <sup>19</sup> 53 | 4 <sup>4</sup> 38   | 15 <sup>15</sup> 11   | 4 <sup>4</sup> 57 | 10 <sup>10</sup> 22  | 21 <sup>2</sup> 3   | 6 <sup>6</sup> 43 | 13 <sup>13</sup> 19   | 12 <sup>12</sup> 12   | 17 <sup>17</sup> 5  | n.a. | S 8  |     |
| M 9  | 8 40 32 | 11 <sup>11</sup> 25'59 | 4 <sup>4</sup> 7    | 1 <sup>1</sup> 10    | 21 <sup>21</sup> 6  | 5 <sup>5</sup> 22   | 15 <sup>15</sup> 9    | 4 <sup>4</sup> 59 | 10 <sup>10</sup> 20  | 21 <sup>2</sup> D 3 | 6 <sup>6</sup> 44 | 13 <sup>13</sup> 17   | 12 <sup>12</sup> 9    | 17 <sup>17</sup> 11 | n.a. | M 9  |     |
| T 10 | 8 44 28 | 12 <sup>12</sup> 23'20 | 16 <sup>16</sup> 58 | 0 <sup>0</sup> 46    | 22 <sup>22</sup> 18 | 6 <sup>6</sup> 6    | 15 <sup>15</sup> 8    | 5 <sup>5</sup> 2  | 10 <sup>10</sup> 17  | 21 <sup>2</sup> 3   | 6 <sup>6</sup> 46 | 13 <sup>13</sup> D17  | 12 <sup>12</sup> 6    | 17 <sup>17</sup> 18 | n.a. | T 10 |     |
| W11  | 8 48 25 | 13 <sup>13</sup> 20'40 | 0 <sup>0</sup> II12 | 0 <sup>0</sup> 26    | 23 <sup>23</sup> 31 | 6 <sup>6</sup> 50   | 15 <sup>15</sup> 6    | 5 <sup>5</sup> 5  | 10 <sup>10</sup> 15  | 21 <sup>2</sup> 3   | 6 <sup>6</sup> 47 | 13 <sup>13</sup> 17   | 12 <sup>12</sup> 3    | 17 <sup>17</sup> 25 | n.a. | W11  |     |
| T 12 | 8 52 21 | 14 <sup>14</sup> 17'59 | 13 <sup>13</sup> 52 | 0 <sup>0</sup> 10    | 24 <sup>24</sup> 44 | 7 <sup>7</sup> 33   | 15 <sup>15</sup> 5    | 5 <sup>5</sup> 8  | 10 <sup>10</sup> 12  | 21 <sup>2</sup> 3   | 6 <sup>6</sup> 48 | 13 <sup>13</sup> R18  | 12 <sup>12</sup> 0    | 17 <sup>17</sup> 32 | n.a. | T 12 |     |
| F 13 | 8 56 18 | 15 <sup>15</sup> 15'16 | 28 <sup>28</sup> 0  | 29 <sup>29</sup> 58  | 25 <sup>25</sup> 57 | 8 <sup>8</sup> 17   | 15 <sup>15</sup> 4    | 5 <sup>5</sup> 11 | 10 <sup>10</sup> 10  | 21 <sup>2</sup> 3   | 6 <sup>6</sup> 49 | 13 <sup>13</sup> 17   | 11 <sup>11</sup> 57   | 17 <sup>17</sup> 38 | n.a. | F 13 |     |
| S 14 | 9 0 14  | 16 <sup>16</sup> 12'32 | 12 <sup>12</sup> 35 | 29 <sup>29</sup> 50  | 27 <sup>27</sup> 10 | 9 <sup>9</sup> 0    | 15 <sup>15</sup> 3    | 5 <sup>5</sup> 14 | 10 <sup>10</sup> 7   | 21 <sup>2</sup> 3   | 6 <sup>6</sup> 50 | 13 <sup>13</sup> 14   | 11 <sup>11</sup> 53   | 17 <sup>17</sup> 45 | n.a. | S 14 |     |
| S 15 | 9 4 11  | 17 <sup>17</sup> 9'47  | 27 <sup>27</sup> 33 | 29 <sup>29</sup> D47 | 28 <sup>28</sup> 23 | 9 <sup>9</sup> 44   | 15 <sup>15</sup> 2    | 5 <sup>5</sup> 17 | 10 <sup>10</sup> 5   | 21 <sup>2</sup> 3   | 6 <sup>6</sup> 52 | 13 <sup>13</sup> 9    | 11 <sup>11</sup> 50   | 17 <sup>17</sup> 52 | n.a. | S 15 |     |
| M16  | 9 8 7   | 18 <sup>18</sup> 7'00  | 12 <sup>12</sup> 47 | 29 <sup>29</sup> 48  | 29 <sup>29</sup> 35 | 10 <sup>10</sup> 27 | 15 <sup>15</sup> 2    | 5 <sup>5</sup> 21 | 10 <sup>10</sup> 2   | 21 <sup>2</sup> 3   | 6 <sup>6</sup> 53 | 13 <sup>13</sup> 1    | 11 <sup>11</sup> 47   | 17 <sup>17</sup> 58 | n.a. | M16  |     |
| T 17 | 9 12 4  | 19 <sup>19</sup> 4'12  | 28 <sup>28</sup> 6  | 29 <sup>29</sup> 54  | 0 <sup>0</sup> 48   | 11 <sup>11</sup> 11 | 15 <sup>15</sup> 1    | 5 <sup>5</sup> 24 | 10 <sup>10</sup> 0   | 21 <sup>2</sup> 4   | 6 <sup>6</sup> 54 | 12 <sup>12</sup> 52   | 11 <sup>11</sup> 44   | 18 <sup>18</sup> 5  | n.a. | T 17 |     |
| W18  | 9 16 0  | 20 <sup>20</sup> 1'23  | 13 <sup>13</sup> 10 | 0 <sup>0</sup> 4     | 2 <sup>2</sup> 1    | 11 <sup>11</sup> 54 | 15 <sup>15</sup> D 1  | 5 <sup>5</sup> 27 | 9 <sup>9</sup> 58    | 21 <sup>2</sup> 4   | 6 <sup>6</sup> 55 | 12 <sup>12</sup> 43   | 11 <sup>11</sup> 41   | 18 <sup>18</sup> 12 | n.a. | W18  |     |
| T 19 | 9 19 57 | 20 <sup>20</sup> 58'33 | 28 <sup>28</sup> 17 | 0 <sup>0</sup> 19    | 3 <sup>3</sup> 14   | 12 <sup>12</sup> 37 | 15 <sup>15</sup> 1    | 5 <sup>5</sup> 31 | 9 <sup>9</sup> 55    | 21 <sup>2</sup> 4   | 6 <sup>6</sup> 56 | 12 <sup>12</sup> 34   | 11 <sup>11</sup> 37   | 18 <sup>18</sup> 19 | n.a. | T 19 |     |
| F 20 | 9 23 54 | 21 <sup>21</sup> 55'42 | 12 <sup>12</sup> 50 | 0 <sup>0</sup> 39    | 4 <sup>4</sup> 27   | 13 <sup>13</sup> 20 | 15 <sup>15</sup> 1    | 5 <sup>5</sup> 35 | 9 <sup>9</sup> 53    | 21 <sup>2</sup> 5   | 6 <sup>6</sup> 57 | 12 <sup>12</sup> 27   | 11 <sup>11</sup> 34   | 18 <sup>18</sup> 25 | n.a. | F 20 |     |
| S 21 | 9 27 50 | 22 <sup>22</sup> 52'51 | 26 <sup>26</sup> 55 | 1 <sup>1</sup> 2     | 5 <sup>5</sup> 40   | 14 <sup>14</sup> 4  | 15 <sup>15</sup> 2    | 5 <sup>5</sup> 38 | 9 <sup>9</sup> 50    | 21 <sup>2</sup> 5   | 6 <sup>6</sup> 58 | 12 <sup>12</sup> 22   | 11 <sup>11</sup> 31   | 18 <sup>18</sup> 32 | n.a. | S 21 |     |
| S 22 | 9 31 47 | 23 <sup>23</sup> 49'59 | 10 <sup>10</sup> 30 | 1 <sup>1</sup> 31    | 6 <sup>6</sup> 53   | 14 <sup>14</sup> 47 | 15 <sup>15</sup> 2    | 5 <sup>5</sup> 42 | 9 <sup>9</sup> 48    | 21 <sup>2</sup> 5   | 6 <sup>6</sup> 59 | 12 <sup>12</sup> 20   | 11 <sup>11</sup> 28   | 18 <sup>18</sup> 39 | n.a. | S 22 |     |
| M23  | 9 35 43 | 24 <sup>24</sup> 47'06 | 23 <sup>23</sup> 37 | 2 <sup>2</sup> 3     | 8 <sup>8</sup> 6    | 15 <sup>15</sup> 30 | 15 <sup>15</sup> 3    | 5 <sup>5</sup> 46 | 9 <sup>9</sup> 45    | 21 <sup>2</sup> 6   | 7 <sup>7</sup> 0  | 12 <sup>12</sup> D19  | 11 <sup>11</sup> 25   | 18 <sup>18</sup> 45 | n.a. | M23  |     |
| T 24 | 9 39 40 | 25 <sup>25</sup> 44'13 | 6 <sup>6</sup> 12   | 2 <sup>2</sup> 39    | 9 <sup>9</sup> 19   | 16 <sup>16</sup> 13 | 15 <sup>15</sup> 4    | 5 <sup>5</sup> 50 | 9 <sup>9</sup> 43    | 21 <sup>2</sup> 6   | 7 <sup>7</sup> 2  | 12 <sup>12</sup> R19  | 11 <sup>11</sup> 22   | 18 <sup>18</sup> 52 | n.a. | T 24 |     |
| W25  | 9 43 36 | 26 <sup>26</sup> 41'19 | 18 <sup>18</sup> 46 | 3 <sup>3</sup> 20    | 10 <sup>10</sup> 32 | 16 <sup>16</sup> 55 | 15 <sup>15</sup> 5    | 5 <sup>5</sup> 54 | 9 <sup>9</sup> 41    | 21 <sup>2</sup> 7   | 7 <sup>7</sup> 3  | 12 <sup>12</sup> 19   | 11 <sup>11</sup> 18   | 18 <sup>18</sup> 59 | n.a. | W25  |     |
| T 26 | 9 47 33 | 27 <sup>27</sup> 38'25 | 0 <sup>0</sup> 35   | 4 <sup>4</sup> 4     | 11 <sup>11</sup> 45 | 17 <sup>17</sup> 38 | 15 <sup>15</sup> 6    | 5 <sup>5</sup> 58 | 9 <sup>9</sup> 38    | 21 <sup>2</sup> 7   | 7 <sup>7</sup> 4  | 12 <sup>12</sup> 18   | 11 <sup>11</sup> 15   | 19 <sup>19</sup> 6  | n.a. | T 26 |     |
| F 27 | 9 51 29 | 28 <sup>28</sup> 35'30 | 12 <sup>12</sup> 56 | 4 <sup>4</sup> 52    | 12 <sup>12</sup> 58 | 18 <sup>18</sup> 21 | 15 <sup>15</sup> 8    | 6 <sup>6</sup> 3  | 9 <sup>9</sup> 36    | 21 <sup>2</sup> 8   | 7 <sup>7</sup> 5  | 12 <sup>12</sup> 14   | 11 <sup>11</sup> 12   | 19 <sup>19</sup> 12 | n.a. | F 27 |     |
| S 28 | 9 55 26 | 29 <sup>29</sup> 32'35 | 24 <sup>24</sup> 49 | 5 <sup>5</sup> 44    | 14 <sup>14</sup> 11 | 19 <sup>19</sup> 4  | 15 <sup>15</sup> 9    | 6 <sup>6</sup> 7  | 9 <sup>9</sup> 34    | 21 <sup>2</sup> 9   | 7 <sup>7</sup> 6  | 12 <sup>12</sup> 8    | 11 <sup>11</sup> 9    | 19 <sup>19</sup> 19 | n.a. | S 28 |     |
| S 29 | 9 59 23 | 0 <sup>0</sup> 29'39   | 6 <sup>6</sup> 40   | 6 <sup>6</sup> 39    | 15 <sup>15</sup> 24 | 19 <sup>19</sup> 46 | 15 <sup>15</sup> 11   | 6 <sup>6</sup> 11 | 9 <sup>9</sup> 31    | 21 <sup>2</sup> 9   | 7 <sup>7</sup> 7  | 11 <sup>11</sup> 59   | 11 <sup>11</sup> 6    | 19 <sup>19</sup> 26 | n.a. | S 29 |     |
| M30  | 10 3 19 | 1 <sup>1</sup> 26'43   | 18 <sup>18</sup> 31 | 7 <sup>7</sup> 38    | 16 <sup>16</sup> 37 | 20 <sup>20</sup> 28 | 15 <sup>15</sup> 13   | 6 <sup>6</sup> 16 | 9 <sup>9</sup> 29    | 21 <sup>2</sup> 10  | 7 <sup>7</sup> 7  | 11 <sup>11</sup> 48   | 11 <sup>11</sup> 3    | 19 <sup>19</sup> 32 | n.a. | M30  |     |
| T 31 | 10 7 16 | 2 <sup>2</sup> 13'46   | 0 <sup>0</sup> 12   | 8 <sup>8</sup> 41    | 17 <sup>17</sup> 45 | 21 <sup>21</sup> 11 | 15 <sup>15</sup> 15   | 6 <sup>6</sup> 20 | 9 <sup>9</sup> 27    | 21 <sup>2</sup> 11  | 7 <sup>7</sup> 8  | 11 <sup>11</sup> 35   | 10 <sup>10</sup> 59   | 19 <sup>19</sup> 39 | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h45m41s

Julian Calendar 1 March 4829 BCE == Greg. Calendar 23 Jan. 4829 BCE

APRIL 4829 BCE (-4828) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉                      | ☽                   | ♀                   | ♂                   | ♂                   | ♂                     | ♂                 | ♂                  | ♂                  | ♂                 | ♂                     | ♂                     | ♂                   | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|------|------|-----|
| W 1  | 10 11 12 | 3 <sup>3</sup> 20'48   | 12 <sup>12</sup> 18 | 9 <sup>9</sup> 46   | 19 <sup>19</sup> 3  | 21 <sup>21</sup> 53 | 15 <sup>15</sup> II18 | 6 <sup>6</sup> 25 | 9 <sup>9</sup> R25 | 21 <sup>2</sup> 11 | 7 <sup>7</sup> 9  | 11 <sup>11</sup> R21  | 10 <sup>10</sup> II56 | 19 <sup>19</sup> 46 | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 10 15 9  | 4 <sup>4</sup> 17'50   | 24 <sup>24</sup> 17 | 10 <sup>10</sup> 55 | 20 <sup>20</sup> 17 | 22 <sup>22</sup> 35 | 15 <sup>15</sup> 20   | 6 <sup>6</sup> 30 | 9 <sup>9</sup> 22  | 21 <sup>2</sup> 12 | 7 <sup>7</sup> 10 | 11 <sup>11</sup> II 8 | 10 <sup>10</sup> 53   | 19 <sup>19</sup> 53 | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 10 19 5  | 5 <sup>5</sup> 14'51   | 6 <sup>6</sup> V23  | 12 <sup>12</sup> 8  | 21 <sup>21</sup> 30 | 23 <sup>23</sup> 17 | 15 <sup>15</sup> 23   | 6 <sup>6</sup> 34 | 9 <sup>9</sup> 20  | 21 <sup>2</sup> 13 | 7 <sup>7</sup> 11 | 10 <sup>10</sup> 56   | 10 <sup>10</sup> 50   | 19 <sup>19</sup> 59 | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 10 23 2  | 6 <sup>6</sup> 11'52   | 18 <sup>18</sup> 36 | 13 <sup>13</sup> 23 | 22 <sup>22</sup> 43 | 23 <sup>23</sup> 59 | 15 <sup>15</sup> 26   | 6 <sup>6</sup> 39 | 9 <sup>9</sup> 18  | 21 <sup>2</sup> 14 | 7 <sup>7</sup> 12 | 10 <sup>10</sup> 47   | 10 <sup>10</sup> 47   | 20 <sup>20</sup> 6  | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 10 26 59 | 7 <sup>7</sup> 8'52    | 0 <sup>0</sup> 35   | 14 <sup>14</sup> 42 | 23 <sup>23</sup> 56 | 24 <sup>24</sup> 41 | 15 <sup>15</sup> 29   | 6 <sup>6</sup> 44 | 9 <sup>9</sup> 16  | 21 <sup>2</sup> 15 | 7 <sup>7</sup> 13 | 10 <sup>10</sup> 41   | 10 <sup>10</sup> 43   | 20 <sup>20</sup> 13 | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 10 30 55 | 8 <sup>8</sup> 5'51    | 13 <sup>13</sup> 34 | 16 <sup>16</sup> 4  | 25 <sup>25</sup> 9  | 25 <sup>25</sup> 23 | 15 <sup>15</sup> 32   | 6 <sup>6</sup> 49 | 9 <sup>9</sup> 14  | 21 <sup>2</sup> 15 | 7 <sup>7</sup> 14 | 10 <sup>10</sup> 37   | 10 <sup>10</sup> 40   | 20 <sup>20</sup> 19 | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 10 34 52 | 9 <sup>9</sup> 2'50    | 26 <sup>26</sup> 26 | 17 <sup>17</sup> 28 | 26 <sup>26</sup> 23 | 26 <sup>26</sup> 5  | 15 <sup>15</sup> 35   | 6 <sup>6</sup> 54 | 9 <sup>9</sup> 12  | 21 <sup>2</sup> 16 | 7 <sup>7</sup> 14 | 10 <sup>10</sup> 35   | 10 <sup>10</sup> 37   | 20 <sup>20</sup> 26 | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 10 38 48 | 9 <sup>9</sup> 59'48   | 9 <sup>9</sup> II37 | 18 <sup>18</sup> 56 | 27 <sup>27</sup> 36 | 26 <sup>26</sup> 46 | 15 <sup>15</sup> 39   | 6 <sup>6</sup> 59 | 9 <sup>9</sup> 10  | 21 <sup>2</sup> 17 | 7 <sup>7</sup> 15 | 10 <sup>10</sup> 35   | 10 <sup>10</sup> 34   | 20 <sup>20</sup> 33 | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 10 42 45 | 10 <sup>10</sup> 56'46 | 23 <sup>23</sup> 10 | 20 <sup>20</sup> 27 | 28 <sup>28</sup> 49 | 27 <sup>27</sup> 28 | 15 <sup>15</sup> 42   | 7 <sup>7</sup> 5  | 9 <sup>9</sup> 8   | 21 <sup>2</sup> 18 | 7 <sup>7</sup> 16 | 10 <sup>10</sup> 35   | 10 <sup>10</sup> 31   | 20 <sup>20</sup> 40 | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 10 46 41 | 11 <sup>11</sup> 53'43 | 7 <sup>7</sup> 38   | 22 <sup>22</sup> 1  | 0 <sup>0</sup> 12   | 28 <sup>28</sup> 9  | 15 <sup>15</sup> 46   | 7 <sup>7</sup> 10 | 9 <sup>9</sup> 6   | 21 <sup>2</sup> 19 | 7 <sup>7</sup> 17 | 10 <sup>10</sup> 34   | 10 <sup>10</sup> 28   | 20 <sup>20</sup> 46 | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 10 50 38 | 12 <sup>12</sup> 50'40 | 21 <sup>21</sup> 31 | 23 <sup>23</sup> 38 | 1 <sup>1</sup> 16   | 28 <sup>28</sup> 51 | 15 <sup>15</sup> 50   | 7 <sup>7</sup> 15 | 9 <sup>9</sup> 4   | 21 <sup>2</sup> 20 | 7 <sup>7</sup> 17 | 10 <sup>10</sup> 30   | 10 <sup>10</sup> 24   | 20 <sup>20</sup> 53 | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 10 54 35 | 13 <sup>13</sup> 47'36 | 6 <sup>6</sup> II18 | 25 <sup>25</sup> 17 | 2 <sup>2</sup> 29   | 29 <sup>29</sup> 32 | 15 <sup>15</sup> 55   | 7 <sup>7</sup> 21 | 9 <sup>9</sup> 2   | 21 <sup>2</sup> 21 | 7 <sup>7</sup> 18 | 10 <sup>10</sup> 24   | 10 <sup>10</sup> 21   | 21 <sup>21</sup> 0  | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 10 58 31 | 14 <sup>14</sup> 44'32 | 21 <sup>21</sup> 22 | 27 <sup>27</sup> 0  | 3 <sup>3</sup> 42   | 0 <sup>0</sup> 13   | 15 <sup>15</sup> 59   | 7 <sup>7</sup> 26 | 9 <sup>9</sup> 0   | 21 <sup>2</sup> 22 | 7 <sup>7</sup> 19 | 10 <sup>10</sup> 16   | 10 <sup>10</sup> 18   | 21 <sup>21</sup> 6  | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 11 2 28  | 15 <sup>15</sup> 41'27 | 6 <sup>6</sup> 10   | 28 <sup>28</sup> 45 | 4 <sup>4</sup> 56   | 0 <sup>0</sup> 54   | 16 <sup>16</sup> 3    | 7 <sup>7</sup> 32 | 8 <sup>8</sup> 58  | 21 <sup>2</sup> 24 | 7 <sup>7</sup> 19 | 10 <sup>10</sup> 6    | 10 <sup>10</sup> 15   | 21 <sup>21</sup> 13 | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 11 6 24  | 16 <sup>16</sup> 38'23 | 21 <sup>21</sup> 45 | 0 <sup>0</sup> 13   | 6 <sup>6</sup> 9    | 1 <sup>1</sup> 35   | 16 <sup>16</sup> 8    | 7 <sup>7</sup> 37 | 8 <sup>8</sup> 56  | 21 <sup>2</sup> 25 | 7 <sup>7</sup> 20 | 9 <sup>9</sup> 55     | 10 <sup>10</sup> 12   | 21 <sup>21</sup> 20 | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 11 10 21 | 17 <sup>1</sup>        |                     |                     |                     |                     |                       |                   |                    |                    |                   |                       |                       |                     |      |      |     |

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4829 BCE  
geocentric

MAY 4829 BCE (-4828) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉          | ☽        | ♀       | ♁       | ♂       | ♃       | ♄        | ♅       | ♆        | ♇       | ♈       | ♉       | ♊        | ♋    | ♌     | ♍    | ♎   | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|------------|----------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|----------|---------|---------|---------|----------|------|-------|------|-----|---|---|---|---|---|-----|
| F 1  | 12 9 30  | 1°49'55    | 15°39    | 3°36    | 25°46   | 12°13   | 17°42   | 9°14     | 8°R33   | 21°47    | 7°28    | 8°R13   | 9°21    | 8°II 4   | 9°18 | 23°14 | n.a. | F 1 |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 12 13 26 | 2°46'57    | 28° 5    | 5°43    | 26°59   | 12°52   | 17°49   | 9°21     | 8°R31   | 21°48    | 7°28    | 8°II 4  | 9°18    | 23°14    | n.a. | S 2   |      |     |   |   |   |   |   |     |
| S 3  | 12 17 23 | 3°44'00    | 10°41    | 7°50    | 28°13   | 13°30   | 17°57   | 9°27     | 8°30    | 21°50    | 7°28    | 7°59    | 9°14    | 23°21    | n.a. | S 3   |      |     |   |   |   |   |   |     |
| M 4  | 12 21 19 | 4°41'03    | 23°28    | 9°56    | 29°27   | 14° 9   | 18° 4   | 9°34     | 8°29    | 21°51    | 7°28    | 7°56    | 9°11    | 23°28    | n.a. | M 4   |      |     |   |   |   |   |   |     |
| T 5  | 12 25 16 | 5°38'07    | 6°II 28  | 12° 0   | 0°41    | 14°47   | 18°12   | 9°40     | 8°28    | 21°53    | 7°29    | 7°D55   | 9° 8    | 23°34    | n.a. | T 5   |      |     |   |   |   |   |   |     |
| W 6  | 12 29 12 | 6°35'11    | 19°44    | 14° 3   | 1°55    | 15°25   | 18°19   | 9°47     | 8°27    | 21°55    | 7°29    | 7°55    | 9° 5    | 23°41    | n.a. | W 6   |      |     |   |   |   |   |   |     |
| T 7  | 12 33 9  | 7°32'16    | 3°II 18  | 16° 5   | 3° 8    | 16° 3   | 18°27   | 9°54     | 8°26    | 21°57    | 7°29    | 7°R56   | 9° 2    | 23°48    | n.a. | T 7   |      |     |   |   |   |   |   |     |
| F 8  | 12 37 6  | 8°29'21    | 17°10    | 18° 4   | 4°22    | 16°41   | 18°35   | 10° 1    | 8°26    | 21°58    | 7°29    | 7°55    | 8°59    | 23°54    | n.a. | F 8   |      |     |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 12 41 2  | 9°26'27    | 1°II 22  | 20° 3   | 5°36    | 17°18   | 18°43   | 10° 7    | 8°25    | 22° 0    | 7°29    | 7°53    | 8°55    | 24° 1    | n.a. | S 9   |      |     |   |   |   |   |   |     |
| S 10 | 12 44 59 | 10°23'33   | 15°52    | 21°59   | 6°50    | 17°56   | 18°51   | 10°14    | 8°24    | 22° 2    | 7°30    | 7°49    | 8°52    | 24° 8    | n.a. | S 10  |      |     |   |   |   |   |   |     |
| M 11 | 12 48 55 | 11°20'40   | 0°II 37  | 23°54   | 8° 4    | 18°33   | 18°59   | 10°21    | 8°23    | 22° 3    | 7°30    | 7°43    | 8°49    | 24°15    | n.a. | M 11  |      |     |   |   |   |   |   |     |
| T 12 | 12 52 52 | 12°17'47   | 15°30    | 25°47   | 9°18    | 19°10   | 19° 7   | 10°28    | 8°23    | 22° 5    | 7°30    | 7°36    | 8°46    | 24°21    | n.a. | T 12  |      |     |   |   |   |   |   |     |
| W 13 | 12 56 49 | 13°14'55   | 0°II 23  | 27°39   | 10°32   | 19°47   | 19°16   | 10°35    | 8°22    | 22° 7    | 7°30    | 7°27    | 8°43    | 24°28    | n.a. | W 13  |      |     |   |   |   |   |   |     |
| T 14 | 13 0 45  | 14°12'04   | 15° 7    | 29°28   | 11°46   | 20°24   | 19°24   | 10°42    | 8°22    | 22° 9    | 7°30    | 7°20    | 8°40    | 24°35    | n.a. | T 14  |      |     |   |   |   |   |   |     |
| F 15 | 13 4 42  | 15° 9'14   | 29°35    | 1°II 16 | 13° 0   | 21° 1   | 19°33   | 10°49    | 8°21    | 22°11    | 7°R30   | 7°13    | 8°36    | 24°41    | n.a. | F 15  |      |     |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 13 8 38  | 16° 6'25   | 13°II 40 | 3° 3    | 14°14   | 21°37   | 19°42   | 10°56    | 8°21    | 22°13    | 7°30    | 7° 9    | 8°33    | 24°48    | n.a. | S 16  |      |     |   |   |   |   |   |     |
| S 17 | 13 12 35 | 17° 3'37   | 27°20    | 4°47    | 15°28   | 22°13   | 19°51   | 11° 3    | 8°20    | 22°15    | 7°30    | 7° 7    | 8°30    | 24°55    | n.a. | S 17  |      |     |   |   |   |   |   |     |
| M 18 | 13 16 31 | 18° 0'51   | 10°II 34 | 6°30    | 16°42   | 22°49   | 20° 0   | 11°10    | 8°20    | 22°16    | 7°30    | 7°D 6   | 8°27    | 25° 2    | n.a. | M 18  |      |     |   |   |   |   |   |     |
| T 19 | 13 20 28 | 18°58'06   | 23°23    | 8°11    | 17°56   | 23°25   | 20° 9   | 11°17    | 8°20    | 22°18    | 7°30    | 7° 7    | 8°24    | 25° 8    | n.a. | T 19  |      |     |   |   |   |   |   |     |
| W 20 | 13 24 25 | 19°55'22   | 5°II 52  | 9°50    | 19°10   | 24° 1   | 20°18   | 11°24    | 8°19    | 22°20    | 7°29    | 7° 9    | 8°20    | 25°15    | n.a. | W 20  |      |     |   |   |   |   |   |     |
| T 21 | 13 28 21 | 20°52'40   | 18° 4    | 11°28   | 20°24   | 24°36   | 20°27   | 11°31    | 8°19    | 22°22    | 7°29    | 7°R 9   | 8°17    | 25°22    | n.a. | T 21  |      |     |   |   |   |   |   |     |
| F 22 | 13 32 18 | 21°49'59   | 0°II 4   | 13° 4   | 21°38   | 25°11   | 20°37   | 11°39    | 8°19    | 22°24    | 7°29    | 7° 9    | 8°14    | 25°28    | n.a. | F 22  |      |     |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 13 36 14 | 22°47'20   | 11°58    | 14°38   | 22°52   | 25°46   | 20°46   | 11°46    | 8°19    | 22°26    | 7°29    | 7° 7    | 8°11    | 25°35    | n.a. | S 23  |      |     |   |   |   |   |   |     |
| S 24 | 13 40 11 | 23°44'42   | 23°50    | 16°11   | 24° 6   | 26°21   | 20°56   | 11°53    | 8°D19   | 22°28    | 7°29    | 7° 3    | 8° 8    | 25°42    | n.a. | S 24  |      |     |   |   |   |   |   |     |
| M 25 | 13 44 8  | 24°42'06   | 5°II 44  | 17°41   | 25°20   | 26°56   | 21° 6   | 12° 0    | 8°19    | 22°30    | 7°29    | 6°58    | 8° 5    | 25°49    | n.a. | M 25  |      |     |   |   |   |   |   |     |
| T 26 | 13 48 4  | 25°39'31   | 17°43    | 19°10   | 26°35   | 27°30   | 21°15   | 12° 8    | 8°19    | 22°32    | 7°28    | 6°51    | 8° 1    | 25°55    | n.a. | T 26  |      |     |   |   |   |   |   |     |
| W 27 | 13 52 1  | 26°36'58   | 29°51    | 20°37   | 27°49   | 28° 4   | 21°25   | 12°15    | 8°19    | 22°34    | 7°28    | 6°44    | 7°58    | 26° 2    | n.a. | W 27  |      |     |   |   |   |   |   |     |
| T 28 | 13 55 57 | 27°34'26   | 12°II 10 | 22° 3   | 29° 3   | 28°38   | 21°35   | 12°22    | 8°19    | 22°36    | 7°28    | 6°37    | 7°55    | 26° 9    | n.a. | T 28  |      |     |   |   |   |   |   |     |
| F 29 | 13 59 54 | 28°31'56   | 24°40    | 23°27   | 0°II 17 | 29°12   | 21°45   | 12°30    | 8°20    | 22°38    | 7°28    | 6°31    | 7°52    | 26°16    | n.a. | F 29  |      |     |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 14 3 50  | 29°29'27   | 7°II 22  | 24°48   | 1°32    | 29°45   | 21°56   | 12°37    | 8°20    | 22°40    | 7°27    | 6°26    | 7°49    | 26°22    | n.a. | S 30  |      |     |   |   |   |   |   |     |
| S 31 | 14 7 47  | 0°II 27'00 | 20°II 17 | 26° 8   | 2°II 46 | 0°II 18 | 22°II 6 | 12°II 44 | 8°II 20 | 22°II 43 | 7°II 27 | 6°II 23 | 7°II 45 | 26°II 29 | n.a. | S 31  |      |     |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h45m34s

Julian Calendar 1 May 4829 BCE == Greg. Calendar 24 March 4829 BCE

JUNE 4829 BCE (-4828) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉           | ☽        | ♀        | ♁       | ♂        | ♃        | ♄        | ♅       | ♆        | ♇       | ♈       | ♉       | ♊        | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|-------------|----------|----------|---------|----------|----------|----------|---------|----------|---------|---------|---------|----------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| M 1  | 14 11 44 | 1°24'34     | 3°II 23  | 27°II 26 | 4° 0    | 0°II 51  | 22°II 16 | 12°II 52 | 8°II 21 | 22°II 45 | 7°R26   | 6°D22   | 7°II 42 | 26°II 36 | n.a. | M 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 2  | 14 15 40 | 2°22'10     | 16°42    | 28°42    | 5°14    | 1°24     | 22°27    | 12°59    | 8°21    | 22°47    | 7°II 26 | 6°II 22 | 7°39    | 26°42    | n.a. | T 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 3  | 14 19 37 | 3°19'47     | 0°II 14  | 29°56    | 6°29    | 1°56     | 22°37    | 13° 7    | 8°21    | 22°49    | 7°26    | 6°23    | 7°36    | 26°49    | n.a. | W 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 14 23 33 | 4°17'26     | 13°58    | 1°II 8   | 7°43    | 2°28     | 22°48    | 13°14    | 8°22    | 22°51    | 7°25    | 6°25    | 7°33    | 26°56    | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 5  | 14 27 30 | 5°15'06     | 27°53    | 2°17     | 8°58    | 3° 0     | 22°59    | 13°22    | 8°23    | 22°53    | 7°25    | 6°26    | 7°30    | 27° 3    | n.a. | F 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 14 31 26 | 6°12'47     | 12°II 1  | 3°24     | 10°12   | 3°32     | 23° 9    | 13°29    | 8°23    | 22°55    | 7°24    | 6°R26   | 7°26    | 27° 9    | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 7  | 14 35 23 | 7°10'29     | 26°18    | 4°29     | 11°26   | 4° 3     | 23°20    | 13°36    | 8°24    | 22°57    | 7°24    | 6°25    | 7°23    | 27°16    | n.a. | S 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 8  | 14 39 20 | 8° 8'13     | 10°II 43 | 5°31     | 12°41   | 4°34     | 23°31    | 13°44    | 8°25    | 23° 0    | 7°23    | 6°22    | 7°20    | 27°23    | n.a. | M 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 9  | 14 43 16 | 9° 5'58     | 25°11    | 6°31     | 13°55   | 5° 5     | 23°42    | 13°51    | 8°26    | 23° 2    | 7°23    | 6°19    | 7°17    | 27°29    | n.a. | T 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 10 | 14 47 13 | 10° 3'45    | 9°II 38  | 7°28     | 15°10   | 5°35     | 23°53    | 13°59    | 8°26    | 23° 4    | 7°22    | 6°15    | 7°14    | 27°36    | n.a. | W 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 14 51 9  | 11° 1'33    | 23°57    | 8°22     | 16°24   | 6° 5     | 24° 4    | 14° 6    | 8°27    | 23° 6    | 7°22    | 6°12    | 7°11    | 27°43    | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 12 | 14 55 6  | 11°59'23    | 8°II 3   | 9°13     | 17°39   | 6°35     | 24°16    | 14°14    | 8°28    | 23° 8    | 7°21    | 6° 9    | 7° 7    | 27°50    | n.a. | F 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 14 59 2  | 12°57'15    | 21°53    | 10° 1    | 18°53   | 7° 4     | 24°27    | 14°21    | 8°29    | 23°11    | 7°21    | 6° 7    | 7° 4    | 27°56    | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 14 | 15 2 59  | 13°55'09    | 5°II 22  | 10°45    | 20° 8   | 7°33     | 24°38    | 14°29    | 8°30    | 23°13    | 7°20    | 6°D 7   | 7° 1    | 28° 3    | n.a. | S 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 15 | 15 6 55  | 14°53'05    | 18°31    | 11°26    | 21°22   | 8° 2     | 24°50    | 14°36    | 8°31    | 23°15    | 7°19    | 6° 7    | 6°58    | 28°10    | n.a. | M 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 16 | 15 10 52 | 15°51'03    | 1°II 18  | 12° 2    | 22°37   | 8°31     | 25° 1    | 14°44    | 8°33    | 23°17    | 7°19    | 6° 8    | 6°55    | 28°17    | n.a. | T 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 17 | 15 14 49 | 16°49'03    | 13°48    | 12°35    | 23°51   | 8°59     | 25°13    | 14°51    | 8°34    | 23°19    | 7°18    | 6°10    | 6°51    | 28°23    | n.a. | W 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 15 18 45 | 17°47'05    | 26° 1    | 13° 3    | 25° 6   | 9°27     | 25°24    | 14°59    | 8°35    | 23°22    | 7°17    | 6°11    | 6°48    | 28°30    | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 19 | 15 22 42 | 18°45'09    | 8°II 3   | 13°27    | 26°21   | 9°54     | 25°36    | 15° 6    | 8°36    | 23°24    | 7°17    | 6°12    | 6°45    | 28°37    | n.a. | F 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 15 26 38 | 19°43'16    | 19°59    | 13°46    | 27°35   | 10°21    | 25°48    | 15°14    | 8°38    | 23°26    | 7°16    | 6°R12   | 6°42    | 28°43    | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 21 | 15 30 35 | 20°41'25    | 1°II 52  | 14° 0    | 28°50   | 10°48    | 26° 0    | 15°21    | 8°39    | 23°28    | 7°15    | 6°12    | 6°39    | 28°50    | n.a. | S 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 22 | 15 34 31 | 21°39'36    | 13°47    | 14° 8    | 0°II 4  | 11°14    | 26°12    | 15°29    | 8°41    | 23°31    | 7°14    | 6°11    | 6°36    | 28°57    | n.a. | M 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 23 | 15 38 28 | 22°37'49    | 25°49    | 14°R11   | 1°19    | 11°40    | 26°23    | 15°36    | 8°42    | 23°33    | 7°14    | 6°10    | 6°32    | 29° 4    | n.a. | T 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 24 | 15 42 24 | 23°36'05    | 8°II 1   | 14° 8    | 2°34    | 12° 5    | 26°35    | 15°44    | 8°44    | 23°35    | 7°13    | 6° 8    | 6°29    | 29°10    | n.a. | W 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 15 46 21 | 24°34'22    | 20°27    | 13°58    | 3°48    | 12°30    | 26°47    | 15°51    | 8°45    | 23°37    | 7°12    | 6° 6    | 6°26    | 29°17    | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 26 | 15 50 18 | 25°32'43    | 3°II 9   | 13°43    | 5° 3    | 12°55    | 27° 0    | 15°59    | 8°47    | 23°40    | 7°11    | 6° 5    | 6°23    | 29°24    | n.a. | F 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 15 54 14 | 26°31'05    | 16° 7    | 13°21    | 6°18    | 13°19    | 27°12    | 16° 6    | 8°49    | 23°42    | 7°10    | 6° 4    | 6°20    | 29°31    | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 28 | 15 58 11 | 27°29'29    | 29°22    | 12°53    | 7°33    | 13°43    | 27°24    | 16°13    | 8°50    | 23°44    | 7° 9    | 6° 3    | 6°17    | 29°37    | n.a. | S 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 29 | 16 2 7   | 28°27'56    | 12°II 53 | 12°18    | 8°47    | 14° 6    | 27°36    | 16°21    | 8°52    | 23°46    | 7° 8    | 6°D 3   | 6°13    | 29°44    | n.a. | M 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 30 | 16 6 4   | 29°II 26'25 | 26°II 38 | 11°II 38 | 10°II 2 | 14°II 29 | 27°II 49 | 16°II 28 | 8°II 54 | 23°II 48 | 7°II 8  | 6°II 3  | 6°II 10 | 29°II 51 | n.a. | T 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h45m30s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4829 BCE**  
geocentric

**JULY 4829 BCE (-4828) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽     | ♀      | ♂      | ♂     | ♂      | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|-----------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-----|
| W 1  | 16 10 0  | 0II24'56  | 10☾34 | 10°R52 | 11II17 | 14≈51 | 28II 1 | 16☾36 | 8Ω56  | 23☾51 | 7°R 7 | 6II 4 | 6II 7 | 29≈57 | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 16 13 57 | 1°23'29   | 24°39 | 10II 1 | 12°32  | 15°13 | 28°13  | 16°43 | 8°58  | 23°53 | 7☾ 6  | 6° 4  | 6° 4  | 0☾ 4  | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 16 17 53 | 2°22'04   | 8Ω50  | 9° 5   | 13°46  | 15°35 | 28°26  | 16°50 | 9° 0  | 23°55 | 7° 5  | 6° 5  | 6° 1  | 0°11  | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 16 21 50 | 3°20'40   | 23° 4 | 8° 7   | 15° 1  | 15°56 | 28°38  | 16°58 | 9° 2  | 23°57 | 7° 4  | 6° 5  | 5°57  | 0°18  | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 16 25 47 | 4°19'19   | 7II18 | 7° 6   | 16°16  | 16°16 | 28°51  | 17° 5 | 9° 4  | 24° 0 | 7° 3  | 6°R 5 | 5°54  | 0°24  | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 16 29 43 | 5°17'59   | 21°29 | 6° 4   | 17°31  | 16°36 | 29° 3  | 17°12 | 9° 6  | 24° 2 | 7° 2  | 6° 5  | 5°51  | 0°31  | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 16 33 40 | 6°16'42   | 5Ω36  | 5° 3   | 18°46  | 16°55 | 29°16  | 17°19 | 9° 8  | 24° 4 | 7° 1  | 6°D 5 | 5°48  | 0°38  | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 16 37 36 | 7°15'26   | 19°36 | 4° 4   | 20° 0  | 17°14 | 29°29  | 17°27 | 9°10  | 24° 6 | 7° 0  | 6° 5  | 5°45  | 0°45  | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 16 41 33 | 8°14'12   | 3II27 | 3° 8   | 21°15  | 17°32 | 29°41  | 17°34 | 9°13  | 24° 8 | 6°59  | 6° 5  | 5°42  | 0°51  | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 16 45 29 | 9°13'01   | 17° 6 | 2°17   | 22°30  | 17°50 | 29°54  | 17°41 | 9°15  | 24°11 | 6°58  | 6° 5  | 5°38  | 0°58  | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 16 49 26 | 10°11'51  | 0☾32  | 1°31   | 23°45  | 18° 7 | 0☾ 7   | 17°48 | 9°17  | 24°13 | 6°57  | 6°R 6 | 5°35  | 1° 5  | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 16 53 22 | 11°10'44  | 13°43 | 0°54   | 25° 0  | 18°24 | 0°20   | 17°55 | 9°20  | 24°15 | 6°56  | 6° 6  | 5°32  | 1°11  | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 16 57 19 | 12° 9'40  | 26°38 | 0°24   | 26°14  | 18°40 | 0°32   | 18° 2 | 9°22  | 24°17 | 6°55  | 6° 5  | 5°29  | 1°18  | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 17 1 15  | 13° 8'37  | 9☾18  | 0° 3   | 27°29  | 18°55 | 0°45   | 18° 9 | 9°25  | 24°19 | 6°54  | 6° 5  | 5°26  | 1°25  | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 17 5 12  | 14° 7'37  | 21°42 | 29☾52  | 28°44  | 19°10 | 0°58   | 18°16 | 9°27  | 24°21 | 6°53  | 6° 4  | 5°23  | 1°32  | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 17 9 8   | 15° 6'40  | 3≈55  | 29°D51 | 29°59  | 19°24 | 1°11   | 18°23 | 9°30  | 24°23 | 6°52  | 6° 2  | 5°19  | 1°38  | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 17 13 5  | 16° 5'45  | 15°56 | 29°59  | 1☾14   | 19°37 | 1°24   | 18°30 | 9°32  | 24°26 | 6°50  | 6° 1  | 5°16  | 1°45  | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 17 17 2  | 17° 4'52  | 27°52 | 0II18  | 2°29   | 19°50 | 1°37   | 18°37 | 9°35  | 24°28 | 6°49  | 6° 0  | 5°13  | 1°52  | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 17 20 58 | 18° 4'02  | 9☾44  | 0°46   | 3°44   | 20° 2 | 1°50   | 18°44 | 9°37  | 24°30 | 6°48  | 5°59  | 5°10  | 1°59  | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 17 24 55 | 19° 3'15  | 21°39 | 1°23   | 4°58   | 20°14 | 2° 3   | 18°51 | 9°40  | 24°32 | 6°47  | 5°D59 | 5° 7  | 2° 5  | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 17 28 51 | 20° 2'30  | 3°P40 | 2° 9   | 6°13   | 20°24 | 2°16   | 18°58 | 9°43  | 24°34 | 6°46  | 6° 0  | 5° 3  | 2°12  | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 17 32 48 | 21° 1'48  | 15°52 | 3° 4   | 7°28   | 20°34 | 2°29   | 19° 4 | 9°46  | 24°36 | 6°45  | 6° 1  | 5° 0  | 2°19  | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 17 36 44 | 22° 1'08  | 28°20 | 4° 5   | 8°43   | 20°44 | 2°42   | 19°11 | 9°48  | 24°38 | 6°44  | 6° 2  | 4°57  | 2°25  | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 17 40 41 | 23° 0'31  | 11☾ 6 | 5°14   | 9°58   | 20°52 | 2°55   | 19°18 | 9°51  | 24°40 | 6°43  | 6° 3  | 4°54  | 2°32  | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 17 44 37 | 23°59'56  | 24°14 | 6°29   | 11°13  | 21° 0 | 3° 8   | 19°24 | 9°54  | 24°42 | 6°41  | 6° 4  | 4°51  | 2°39  | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 17 48 34 | 24°59'24  | 7II45 | 7°49   | 12°28  | 21° 7 | 3°22   | 19°31 | 9°57  | 24°44 | 6°40  | 6°R 5 | 4°48  | 2°46  | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 17 52 30 | 25°58'55  | 21°37 | 9°14   | 13°42  | 21°13 | 3°35   | 19°38 | 10° 0 | 24°46 | 6°39  | 6° 4  | 4°44  | 2°52  | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 17 56 27 | 26°58'28  | 5☾49  | 10°43  | 14°57  | 21°18 | 3°48   | 19°44 | 10° 3 | 24°48 | 6°38  | 6° 2  | 4°41  | 2°59  | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 18 0 23  | 27°58'03  | 20°14 | 12°16  | 16°12  | 21°23 | 4° 1   | 19°51 | 10° 6 | 24°50 | 6°37  | 6° 0  | 4°38  | 3° 6  | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 18 4 20  | 28°57'40  | 4Ω48  | 13°51  | 17°27  | 21°27 | 4°14   | 19°57 | 10° 9 | 24°52 | 6°36  | 5°57  | 4°35  | 3°13  | n.a. | T 30 |     |
| F 31 | 18 8 16  | 29II57'19 | 19Ω23 | 15II29 | 18☾42  | 21≈30 | 4☾27   | 20☾ 3 | 10Ω12 | 24☾54 | 6☾34  | 5II53 | 4II32 | 3☾19  | n.a. | F 31 |     |

Delta T = 39h45m26s

Julian Calendar 1 July 4829 BCE == Greg. Calendar 24 May 4829 BCE

**AUGUST 4829 BCE (-4828) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽      | ♀      | ♂     | ♂      | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂    | ♂    | Day  |
|------|----------|----------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|
| S 1  | 18 12 13 | 0☾57'00  | 3II54  | 17II 9 | 19☾57 | 21≈32  | 4☾41  | 20☾10 | 10Ω15 | 24☾56 | 6°R33 | 5°R51 | 4II28 | 3☾26 | n.a. | S 1  |
| S 2  | 18 16 9  | 1°56'43  | 18°17  | 18°50  | 21°12 | 21°33  | 4°54  | 20°16 | 10°18 | 24°58 | 6☾32  | 5II49 | 4°25  | 3°33 | n.a. | S 2  |
| M 3  | 18 20 6  | 2°56'29  | 2Ω27   | 20°33  | 22°26 | 21°R33 | 5° 7  | 20°22 | 10°22 | 24°59 | 6°31  | 5°D48 | 4°22  | 3°39 | n.a. | M 3  |
| T 4  | 18 24 2  | 3°56'16  | 16°23  | 22°17  | 23°41 | 21°33  | 5°20  | 20°28 | 10°25 | 25° 1 | 6°30  | 5°49  | 4°19  | 3°46 | n.a. | T 4  |
| W 5  | 18 27 59 | 4°56'05  | 0III 4 | 24° 1  | 24°56 | 21°32  | 5°34  | 20°34 | 10°28 | 25° 3 | 6°28  | 5°50  | 4°16  | 3°53 | n.a. | W 5  |
| T 6  | 18 31 56 | 5°55'56  | 13°32  | 25°45  | 26°11 | 21°30  | 5°47  | 20°40 | 10°31 | 25° 5 | 6°27  | 5°52  | 4°13  | 4° 0 | n.a. | T 6  |
| F 7  | 18 35 52 | 6°55'49  | 26°45  | 27°30  | 27°26 | 21°27  | 6° 0  | 20°46 | 10°34 | 25° 7 | 6°26  | 5°53  | 4° 9  | 4° 6 | n.a. | F 7  |
| S 8  | 18 39 49 | 7°55'44  | 9☾46   | 29°15  | 28°40 | 21°23  | 6°13  | 20°52 | 10°38 | 25° 8 | 6°25  | 5°R53 | 4° 6  | 4°13 | n.a. | S 8  |
| S 9  | 18 43 45 | 8°55'41  | 22°36  | 1☾ 0   | 29°55 | 21°18  | 6°26  | 20°58 | 10°41 | 25°10 | 6°24  | 5°52  | 4° 3  | 4°20 | n.a. | S 9  |
| M10  | 18 47 42 | 9°55'41  | 5☾13   | 2°44   | 1Ω10  | 21°12  | 6°40  | 21° 4 | 10°44 | 25°12 | 6°23  | 5°49  | 4° 0  | 4°26 | n.a. | M10  |
| T 11 | 18 51 38 | 10°55'42 | 17°40  | 4°28   | 2°25  | 21° 6  | 6°53  | 21° 9 | 10°48 | 25°14 | 6°21  | 5°44  | 3°57  | 4°33 | n.a. | T 11 |
| W12  | 18 55 35 | 11°55'46 | 29°56  | 6°12   | 3°39  | 20°59  | 7° 6  | 21°15 | 10°51 | 25°15 | 6°20  | 5°38  | 3°54  | 4°40 | n.a. | W12  |
| T 13 | 18 59 31 | 12°55'52 | 12≈ 3  | 7°56   | 4°54  | 20°50  | 7°19  | 21°21 | 10°55 | 25°17 | 6°19  | 5°31  | 3°50  | 4°47 | n.a. | T 13 |
| F 14 | 19 3 28  | 13°56'00 | 24° 2  | 9°39   | 6° 9  | 20°41  | 7°33  | 21°26 | 10°58 | 25°18 | 6°18  | 5°24  | 3°47  | 4°53 | n.a. | F 14 |
| S 15 | 19 7 24  | 14°56'11 | 5☾56   | 11°21  | 7°24  | 20°31  | 7°46  | 21°32 | 11° 2 | 25°20 | 6°17  | 5°17  | 3°44  | 5° 0 | n.a. | S 15 |
| S 16 | 19 11 21 | 15°56'24 | 17°47  | 13° 3  | 8°38  | 20°20  | 7°59  | 21°37 | 11° 5 | 25°22 | 6°15  | 5°12  | 3°41  | 5° 7 | n.a. | S 16 |
| M17  | 19 15 17 | 16°56'39 | 29°40  | 14°45  | 9°53  | 20° 9  | 8°12  | 21°42 | 11° 9 | 25°23 | 6°14  | 5° 8  | 3°38  | 5°14 | n.a. | M17  |
| T 18 | 19 19 14 | 17°56'56 | 11☾38  | 16°26  | 11° 8 | 19°56  | 8°25  | 21°48 | 11°12 | 25°25 | 6°13  | 5° 6  | 3°34  | 5°20 | n.a. | T 18 |
| W19  | 19 23 10 | 18°57'16 | 23°46  | 18° 6  | 12°22 | 19°43  | 8°38  | 21°53 | 11°16 | 25°26 | 6°12  | 5°D 6 | 3°31  | 5°27 | n.a. | W19  |
| T 20 | 19 27 7  | 19°57'38 | 6☾10   | 19°46  | 13°37 | 19°29  | 8°52  | 21°58 | 11°19 | 25°28 | 6°11  | 5° 7  | 3°28  | 5°34 | n.a. | T 20 |
| F 21 | 19 31 3  | 20°58'02 | 18°53  | 21°26  | 14°52 | 19°14  | 9° 5  | 22° 3 | 11°23 | 25°29 | 6°10  | 5° 9  | 3°25  | 5°40 | n.a. | F 21 |
| S 22 | 19 35 0  | 21°58'29 | 2II 1  | 23° 5  | 16° 6 | 18°58  | 9°18  | 22° 8 | 11°26 | 25°31 | 6° 8  | 5°R10 | 3°22  | 5°47 | n.a. | S 22 |
| S 23 | 19 38 57 | 22°58'58 | 15°36  | 24°43  | 17°21 | 18°41  | 9°31  | 22°13 | 11°30 | 25°32 | 6° 7  | 5° 9  | 3°19  | 5°54 | n.a. | S 23 |
| M24  | 19 42 53 | 23°59'29 | 29°39  | 26°21  | 18°36 | 18°24  | 9°44  | 22°17 | 11°34 | 25°33 | 6° 6  | 5° 7  | 3°15  | 6° 1 | n.a. | M24  |
| T 25 | 19 46 50 | 25° 0'02 | 14☾ 7  | 27°58  | 19°50 | 18° 6  | 9°57  | 22°22 | 11°37 | 25°35 | 6° 5  | 5° 2  | 3°12  | 6° 7 | n.a. | T 25 |
| W26  | 19 50 46 | 26° 0'37 | 28°55  | 29°35  | 21° 5 | 17°48  | 10°10 | 22°27 | 11°41 | 25°36 | 6° 4  | 4°55  | 3° 9  | 6°14 | n.a. | W26  |
| T 27 | 19 54 43 | 27° 1'14 | 13Ω55  | 1Ω12   | 22°19 | 17°29  | 10°23 | 22°31 | 11°45 | 25°37 | 6° 3  | 4°47  | 3° 6  | 6°21 | n.a. | T 27 |
| F 28 | 19 58 39 | 28° 1'53 | 28°58  | 2°48   | 23°34 | 17° 9  | 10°36 | 22°36 | 11°48 | 25°39 | 6° 2  | 4°38  | 3° 3  | 6°28 | n.a. | F 28 |
| S 29 | 20 2 36  | 29° 2'33 | 13II54 | 4°24   | 24°48 | 16°48  | 10°49 | 22°40 | 11°52 | 25°40 | 6° 1  | 4°30  | 3° 0  | 6°34 | n.a. | S 29 |
| S 30 | 20 6 32  | 0Ω 3'15  | 28°35  | 5°59   | 26° 3 | 16°28  | 11° 2 | 22°45 | 11°56 | 25°41 | 6° 0  | 4°24  | 2°56  | 6°41 | n.a. | S 30 |
| M31  | 20 10 29 | 1Ω 3'58  | 12Ω56  | 7Ω34   | 27Ω17 | 16≈ 6  | 11☾15 | 22☾49 | 11Ω59 | 25☾42 | 5☾59  | 4II21 | 2II53 | 6☾48 | n.a. | M31  |

Delta T = 39h45m23s

Julian Calendar

The year -4828 astronomical counting style corresponds to year 4829 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4829 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 4829 BCE (-4828) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃      | ♄      | ♅     | ♆      | ♇     | ♁     | ♂     | ♆     | ♅      | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|------|------|------|-----|
| T 1  | 20 14 25 | 2♌4'43   | 26♉54 | 9♌8   | 28♌32 | 15°R45 | 11♁27  | 22♃53 | 12♌3   | 25♃43 | 5°R57 | 4°D19 | 2♈50  | 6♃54   | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 20 18 22 | 3° 5'29  | 10♌30 | 10°42 | 29°46 | 15°R23 | 11°40  | 22°57 | 12° 7  | 25°44 | 5°R56 | 4°D19 | 2°47  | 7° 1   | n.a. | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 20 22 18 | 4° 6'17  | 23°45 | 12°16 | 1♈1   | 15° 0  | 11°53  | 23° 1 | 12°10  | 25°46 | 5°55  | 4°20  | 2°44  | 7° 8   | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 20 26 15 | 5° 7'06  | 6♃43  | 13°49 | 2°15  | 14°38  | 12° 6  | 23° 5 | 12°14  | 25°47 | 5°54  | 4°R20 | 2°40  | 7°15   | n.a. | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 20 30 12 | 6° 7'56  | 19°25 | 15°22 | 3°30  | 14°15  | 12°18  | 23° 8 | 12°18  | 25°48 | 5°53  | 4°19  | 2°37  | 7°21   | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 20 34 8  | 7° 8'48  | 1♃56  | 16°55 | 4°44  | 13°52  | 12°31  | 23°12 | 12°22  | 25°49 | 5°52  | 4°16  | 2°34  | 7°28   | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 20 38 5  | 8° 9'41  | 14°17 | 18°28 | 5°58  | 13°29  | 12°44  | 23°16 | 12°25  | 25°50 | 5°51  | 4° 9  | 2°31  | 7°35   | n.a. | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 20 42 1  | 9°10'36  | 26°30 | 20° 0 | 7°13  | 13° 6  | 12°56  | 23°19 | 12°29  | 25°50 | 5°50  | 4° 0  | 2°28  | 7°42   | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 20 45 58 | 10°11'32 | 8♃36  | 21°32 | 8°27  | 12°42  | 13° 9  | 23°23 | 12°33  | 25°51 | 5°49  | 3°48  | 2°25  | 7°48   | n.a. | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 20 49 54 | 11°12'29 | 20°36 | 23° 3 | 9°41  | 12°19  | 13°21  | 23°26 | 12°37  | 25°52 | 5°49  | 3°35  | 2°21  | 7°55   | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 20 53 51 | 12°13'28 | 2♃31  | 24°35 | 10°55 | 11°56  | 13°34  | 23°29 | 12°41  | 25°53 | 5°48  | 3°22  | 2°18  | 8° 2   | n.a. | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 20 57 47 | 13°14'28 | 14°24 | 26° 6 | 12°10 | 11°33  | 13°46  | 23°32 | 12°44  | 25°54 | 5°47  | 3° 9  | 2°15  | 8° 8   | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 21 1 44  | 14°15'30 | 26°15 | 27°36 | 13°24 | 11°10  | 13°58  | 23°35 | 12°48  | 25°55 | 5°46  | 2°58  | 2°12  | 8°15   | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| M14  | 21 5 40  | 15°16'33 | 8♃7   | 29° 7 | 14°38 | 10°48  | 14°11  | 23°38 | 12°52  | 25°55 | 5°45  | 2°49  | 2° 9  | 8°22   | n.a. | n.a. | M14  |     |
| T 15 | 21 9 37  | 16°17'38 | 20° 3 | 0♈37  | 15°52 | 10°25  | 14°23  | 23°41 | 12°56  | 25°56 | 5°44  | 2°43  | 2° 6  | 8°29   | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| W16  | 21 13 33 | 17°18'45 | 2♃9   | 2° 7  | 17° 6 | 10° 3  | 14°35  | 23°44 | 12°59  | 25°57 | 5°43  | 2°40  | 2° 2  | 8°35   | n.a. | n.a. | W16  |     |
| T 17 | 21 17 30 | 18°19'52 | 14°27 | 3°36  | 18°20 | 9°42   | 14°47  | 23°46 | 13° 3  | 25°57 | 5°42  | 2°D39 | 1°59  | 8°42   | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 21 21 27 | 19°21'02 | 27° 4 | 5° 5  | 19°34 | 9°20   | 14°59  | 23°49 | 13° 7  | 25°58 | 5°41  | 2°R39 | 1°56  | 8°49   | n.a. | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 21 25 23 | 20°22'13 | 10♈5  | 6°33  | 20°48 | 9° 0   | 15°11  | 23°51 | 13°11  | 25°58 | 5°41  | 2°39  | 1°53  | 8°56   | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 21 29 20 | 21°23'25 | 23°33 | 8° 1  | 22° 3 | 8°39   | 15°23  | 23°54 | 13°14  | 25°59 | 5°40  | 2°37  | 1°50  | 9° 2   | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| M21  | 21 33 16 | 22°24'39 | 7♃31  | 9°28  | 23°17 | 8°19   | 15°35  | 23°56 | 13°18  | 25°59 | 5°39  | 2°34  | 1°46  | 9° 9   | n.a. | n.a. | M21  |     |
| T 22 | 21 37 13 | 23°25'54 | 21°59 | 10°55 | 24°30 | 8° 0   | 15°47  | 23°58 | 13°22  | 26° 0 | 5°38  | 2°27  | 1°43  | 9°16   | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| W23  | 21 41 9  | 24°27'10 | 6♌53  | 12°21 | 25°44 | 7°42   | 15°59  | 24° 0 | 13°26  | 26° 0 | 5°38  | 2°18  | 1°40  | 9°22   | n.a. | n.a. | W23  |     |
| T 24 | 21 45 6  | 25°28'27 | 22° 6 | 13°46 | 26°58 | 7°23   | 16°10  | 24° 2 | 13°29  | 26° 1 | 5°37  | 2° 6  | 1°37  | 9°29   | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 21 49 3  | 26°29'45 | 7♈26  | 15°10 | 28°12 | 7° 6   | 16°22  | 24° 4 | 13°33  | 26° 1 | 5°36  | 1°54  | 1°34  | 9°36   | n.a. | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 21 52 59 | 27°31'03 | 22°43 | 16°32 | 29°26 | 6°49   | 16°33  | 24° 5 | 13°37  | 26° 1 | 5°36  | 1°43  | 1°31  | 9°43   | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 21 56 56 | 28°32'23 | 7♉44  | 17°54 | 0♉40  | 6°33   | 16°45  | 24° 7 | 13°40  | 26° 2 | 5°35  | 1°34  | 1°27  | 9°49   | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| M28  | 22 0 52  | 29°33'43 | 22°22 | 19°13 | 1°54  | 6°18   | 16°56  | 24° 8 | 13°44  | 26° 2 | 5°34  | 1°28  | 1°24  | 9°56   | n.a. | n.a. | M28  |     |
| T 29 | 22 4 49  | 0♈35'03  | 6♌34  | 20°31 | 3° 8  | 6° 4   | 17° 8  | 24°10 | 13°48  | 26° 2 | 5°34  | 1°24  | 1°21  | 10° 3  | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| W30  | 22 8 45  | 1♈36'24  | 20♌16 | 21♈47 | 4♉21  | 5°R50  | 17°R19 | 24♃11 | 13°R51 | 26♃2  | 5°R33 | 1°R23 | 1°R18 | 10°R10 | n.a. | n.a. | W30  |     |

Delta T = 39h45m19s

Julian Calendar 1 Sept. 4829 BCE == Greg. Calendar 25 July 4829 BCE

OCTOBER 4829 BCE (-4828) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄      | ♅      | ♆      | ♇      | ♁     | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| T 1  | 22 12 42 | 2♈37'45  | 3♃33  | 23♈0  | 5♉35  | 5°R37 | 17♁30  | 24♃12  | 13♌55  | 26♃2   | 5°R32 | 1°R23  | 1♈15  | 10♃16 | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 22 16 38 | 3°39'07  | 16°26 | 24°10 | 6°49  | 5°R25 | 17°41  | 24°13  | 13°59  | 26° 3  | 5°R32 | 1°R23  | 1°12  | 10°23 | n.a. | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 22 20 35 | 4°40'29  | 29° 1 | 25°17 | 8° 2  | 5°14  | 17°52  | 24°14  | 14° 2  | 26° 3  | 5°31  | 1°21   | 1° 8  | 10°30 | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 22 24 32 | 5°41'51  | 11♃22 | 26°20 | 9°16  | 5° 3  | 18° 3  | 24°15  | 14° 6  | 26° 3  | 5°31  | 1°17   | 1° 5  | 10°36 | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 22 28 28 | 6°43'14  | 23°31 | 27°18 | 10°29 | 4°53  | 18°14  | 24°16  | 14° 9  | 26°R 3 | 5°30  | 1° 9   | 1° 2  | 10°43 | n.a. | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 22 32 25 | 7°44'37  | 5♃34  | 28°12 | 11°43 | 4°44  | 18°25  | 24°16  | 14°13  | 26° 3  | 5°30  | 0°59   | 0°59  | 10°50 | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 22 36 21 | 8°46'00  | 17°31 | 28°59 | 12°56 | 4°36  | 18°35  | 24°17  | 14°16  | 26° 3  | 5°29  | 0°46   | 0°56  | 10°57 | n.a. | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 22 40 18 | 9°47'23  | 29°26 | 29°40 | 14°10 | 4°29  | 18°46  | 24°17  | 14°20  | 26° 3  | 5°29  | 0°32   | 0°52  | 11° 3 | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 22 44 14 | 10°48'47 | 11♃19 | 0♉13  | 15°23 | 4°23  | 18°56  | 24°17  | 14°23  | 26° 2  | 5°29  | 0°17   | 0°49  | 11°10 | n.a. | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 22 48 11 | 11°50'10 | 23°11 | 0°38  | 16°36 | 4°17  | 19° 7  | 24°17  | 14°27  | 26° 2  | 5°28  | 0° 2   | 0°46  | 11°17 | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 22 52 8  | 12°51'35 | 5♃4   | 0°54  | 17°50 | 4°13  | 19°17  | 24°R17 | 14°30  | 26° 2  | 5°28  | 29♃50  | 0°43  | 11°23 | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| M12  | 22 56 4  | 13°52'59 | 17° 0 | 1°R 0 | 19° 3 | 4° 9  | 19°27  | 24°17  | 14°34  | 26° 2  | 5°28  | 29°40  | 0°40  | 11°30 | n.a. | n.a. | M12  |     |
| T 13 | 23 0 1   | 14°54'24 | 29° 1 | 0°54  | 20°16 | 4° 5  | 19°37  | 24°17  | 14°37  | 26° 2  | 5°27  | 29°33  | 0°37  | 11°37 | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| W14  | 23 3 57  | 15°55'49 | 11♃9  | 0°38  | 21°29 | 4° 3  | 19°47  | 24°17  | 14°40  | 26° 1  | 5°27  | 29°29  | 0°33  | 11°44 | n.a. | n.a. | W14  |     |
| T 15 | 23 7 54  | 16°57'14 | 23°29 | 0° 9  | 22°42 | 4° 2  | 19°57  | 24°17  | 14°44  | 26° 1  | 5°27  | 29°27  | 0°30  | 11°50 | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 23 11 50 | 17°58'40 | 6♈4   | 29♈29 | 23°55 | 4°D 1 | 20° 7  | 24°16  | 14°47  | 26° 1  | 5°26  | 29°D27 | 0°27  | 11°57 | n.a. | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 23 15 47 | 19° 0'06 | 18°58 | 28°38 | 25° 8 | 4° 1  | 20°16  | 24°15  | 14°50  | 26° 0  | 5°26  | 29°R27 | 0°24  | 12° 4 | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 23 19 44 | 20° 1'32 | 2♃17  | 27°37 | 26°21 | 4° 2  | 20°26  | 24°15  | 14°54  | 26° 0  | 5°26  | 29°27  | 0°21  | 12°11 | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| M19  | 23 23 40 | 21° 2'58 | 16° 4 | 26°27 | 27°34 | 4° 3  | 20°35  | 24°14  | 14°57  | 25°59  | 5°26  | 29°24  | 0°17  | 12°17 | n.a. | n.a. | M19  |     |
| T 20 | 23 27 37 | 22° 4'25 | 0♉19  | 25°11 | 28°47 | 4° 5  | 20°45  | 24°13  | 15° 0  | 25°59  | 5°26  | 29°19  | 0°14  | 12°24 | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| W21  | 23 31 33 | 23° 5'52 | 15° 1 | 23°50 | 29°59 | 4° 9  | 20°54  | 24°12  | 15° 3  | 25°58  | 5°25  | 29°12  | 0°11  | 12°31 | n.a. | n.a. | W21  |     |
| T 22 | 23 35 30 | 24° 7'18 | 0♈5   | 22°29 | 1♌12  | 4°12  | 21° 3  | 24°11  | 15° 6  | 25°58  | 5°25  | 29° 2  | 0° 8  | 12°37 | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| F 23 | 23 39 27 | 25° 8'44 | 15°22 | 21° 9 | 2°25  | 4°17  | 21°12  | 24° 9  | 15° 9  | 25°57  | 5°25  | 28°52  | 0° 5  | 12°44 | n.a. | n.a. | F 23 |     |
| S 24 | 23 43 23 | 26°10'10 | 0♉42  | 19°53 | 3°38  | 4°22  | 21°21  | 24° 8  | 15°13  | 25°56  | 5°25  | 28°42  | 0° 2  | 12°51 | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| S 25 | 23 47 20 | 27°11'36 | 15°51 | 18°43 | 4°50  | 4°28  | 21°30  | 24° 7  | 15°16  | 25°56  | 5°25  | 28°34  | 29♃58 | 12°58 | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| M26  | 23 51 16 | 28°13'01 | 0♌42  | 17°40 | 6° 3  | 4°35  | 21°38  | 24° 5  | 15°19  | 25°55  | 5°D25 | 28°28  | 29°55 | 13° 4 | n.a. | n.a. | M26  |     |
| T 27 | 23 55 13 | 29°14'26 | 15° 6 | 16°47 | 7°15  | 4°42  | 21°47  | 24° 3  | 15°22  | 25°54  | 5°25  | 28°25  | 29°52 | 13°11 | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| W28  | 23 59 9  | 0♉15'50  | 29° 1 | 16° 4 | 8°28  | 4°50  | 21°55  | 24° 2  | 15°25  | 25°54  | 5°25  | 28°D24 | 29°49 | 13°18 | n.a. | n.a. | W28  |     |
| T 29 | 0 3 6    | 1°17'13  | 12♃27 | 15°31 | 9°40  | 4°58  | 22° 4  | 24° 0  | 15°27  | 25°53  | 5°25  | 28°25  | 29°46 | 13°24 | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| F 30 | 0 7 3    | 2°18'35  | 25°27 | 15° 7 | 10°52 | 5° 8  | 22°12  | 23°58  | 15°30  | 25°52  | 5°25  | 28°26  | 29°43 | 13°31 | n.a. | n.a. | F 30 |     |
| S 31 | 0 10 59  | 3♉19'56  | 8♃4   | 14♈54 | 12♌4  | 5°R18 | 22°R20 | 23♃56  | 15°R33 | 25♃51  | 5°R25 | 28°R26 | 29♃39 | 13♃38 | n.a. | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h45m15s

Julian Calendar

The year -4828 astronomical counting style corresponds to year 4829 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4829 BCE**  
geocentric

**NOVEMBER 4829 BCE (-4828) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆     | ♇      | ♁    | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| S 1  | 0 14 56 | 4♁21'16  | 20♁24 | 14°D50 | 13♐16 | 5♁28  | 22♁28 | 23°R53 | 15♐36 | 25°R50 | 5♁26 | 28°R24 | 29♁36 | 13♁45 | n.a. | n.a. | S 1  |     |
| M 2  | 0 18 52 | 5°22'36  | 2♁31  | 14♐55  | 14°28 | 5°39  | 22°35 | 23♁51  | 15°39 | 25♁49  | 5°26 | 28♁20  | 29°33 | 13°51 | n.a. | n.a. | M 2  |     |
| T 3  | 0 22 49 | 6°23'54  | 14°29 | 15° 8  | 15°40 | 5°51  | 22°43 | 23°49  | 15°42 | 25°48  | 5°26 | 28°14  | 29°30 | 13°58 | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| W 4  | 0 26 45 | 7°25'11  | 26°22 | 15°28  | 16°52 | 6° 3  | 22°50 | 23°46  | 15°44 | 25°47  | 5°26 | 28° 6  | 29°27 | 14° 5 | n.a. | n.a. | W 4  |     |
| T 5  | 0 30 42 | 8°26'28  | 8♁13  | 15°55  | 18° 4 | 6°16  | 22°58 | 23°44  | 15°47 | 25°46  | 5°26 | 27°56  | 29°23 | 14°12 | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| F 6  | 0 34 39 | 9°27'43  | 20° 5 | 16°28  | 19°16 | 6°29  | 23° 5 | 23°41  | 15°50 | 25°45  | 5°27 | 27°46  | 29°20 | 14°18 | n.a. | n.a. | F 6  |     |
| S 7  | 0 38 35 | 10°28'57 | 2°♀ 0 | 17° 6  | 20°27 | 6°43  | 23°12 | 23°38  | 15°52 | 25°44  | 5°27 | 27°37  | 29°17 | 14°25 | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| S 8  | 0 42 32 | 11°30'10 | 13°59 | 17°50  | 21°39 | 6°57  | 23°19 | 23°35  | 15°55 | 25°43  | 5°27 | 27°28  | 29°14 | 14°32 | n.a. | n.a. | S 8  |     |
| M 9  | 0 46 28 | 12°31'23 | 26° 3 | 18°38  | 22°50 | 7°12  | 23°25 | 23°32  | 15°57 | 25°42  | 5°27 | 27°22  | 29°11 | 14°38 | n.a. | n.a. | M 9  |     |
| T 10 | 0 50 25 | 13°32'34 | 8♁14  | 19°30  | 24° 1 | 7°27  | 23°32 | 23°29  | 16° 0 | 25°41  | 5°28 | 27°17  | 29° 8 | 14°45 | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| W 11 | 0 54 22 | 14°33'44 | 20°34 | 20°26  | 25°13 | 7°43  | 23°38 | 23°26  | 16° 2 | 25°40  | 5°28 | 27°16  | 29° 4 | 14°52 | n.a. | n.a. | W 11 |     |
| T 12 | 0 58 18 | 15°34'54 | 3♐ 3  | 21°25  | 26°24 | 8° 0  | 23°45 | 23°23  | 16° 4 | 25°39  | 5°28 | 27°D15 | 29° 1 | 14°59 | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| F 13 | 1 2 15  | 16°36'03 | 15°46 | 22°27  | 27°35 | 8°16  | 23°51 | 23°20  | 16° 7 | 25°38  | 5°29 | 27°17  | 28°58 | 15° 5 | n.a. | n.a. | F 13 |     |
| S 14 | 1 6 11  | 17°37'10 | 28°45 | 23°31  | 28°46 | 8°34  | 23°57 | 23°16  | 16° 9 | 25°36  | 5°29 | 27°18  | 28°55 | 15°12 | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| S 15 | 1 10 8  | 18°38'17 | 12♁ 3 | 24°38  | 29°56 | 8°51  | 24° 3 | 23°13  | 16°11 | 25°35  | 5°30 | 27°19  | 28°52 | 15°19 | n.a. | n.a. | S 15 |     |
| M 16 | 1 14 4  | 19°39'23 | 25°42 | 25°47  | 1♁ 7  | 9° 9  | 24° 8 | 23°10  | 16°13 | 25°34  | 5°30 | 27°R19 | 28°48 | 15°25 | n.a. | n.a. | M 16 |     |
| T 17 | 1 18 1  | 20°40'28 | 9♁43  | 26°58  | 2°18  | 9°28  | 24°14 | 23° 6  | 16°16 | 25°33  | 5°31 | 27°18  | 28°45 | 15°32 | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| W 18 | 1 21 58 | 21°41'32 | 24° 7 | 28°11  | 3°28  | 9°47  | 24°19 | 23° 2  | 16°18 | 25°31  | 5°31 | 27°15  | 28°42 | 15°39 | n.a. | n.a. | W 18 |     |
| T 19 | 1 25 54 | 22°42'34 | 8♐49  | 29°26  | 4°38  | 10° 6 | 24°24 | 22°59  | 16°20 | 25°30  | 5°32 | 27°10  | 28°39 | 15°46 | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| F 20 | 1 29 51 | 23°43'36 | 23°46 | 0♁42   | 5°48  | 10°26 | 24°29 | 22°55  | 16°22 | 25°29  | 5°32 | 27° 5  | 28°36 | 15°52 | n.a. | n.a. | F 20 |     |
| S 21 | 1 33 47 | 24°44'36 | 8♁47  | 1°59   | 6°59  | 10°46 | 24°34 | 22°51  | 16°24 | 25°27  | 5°33 | 27° 0  | 28°33 | 15°59 | n.a. | n.a. | S 21 |     |
| S 22 | 1 37 44 | 25°45'34 | 23°45 | 3°18   | 8° 8  | 11° 6 | 24°39 | 22°47  | 16°26 | 25°26  | 5°34 | 26°56  | 28°29 | 16° 6 | n.a. | n.a. | S 22 |     |
| M 23 | 1 41 41 | 26°46'32 | 8♐30  | 4°38   | 9°18  | 11°27 | 24°43 | 22°43  | 16°27 | 25°24  | 5°34 | 26°53  | 28°26 | 16°12 | n.a. | n.a. | M 23 |     |
| T 24 | 1 45 37 | 27°47'28 | 22°56 | 6° 0   | 10°28 | 11°48 | 24°48 | 22°39  | 16°29 | 25°23  | 5°35 | 26°D52 | 28°23 | 16°19 | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| W 25 | 1 49 34 | 28°48'22 | 6♁56  | 7°22   | 11°38 | 12°10 | 24°52 | 22°35  | 16°31 | 25°21  | 5°35 | 26°52  | 28°20 | 16°26 | n.a. | n.a. | W 25 |     |
| T 26 | 1 53 30 | 29°49'14 | 20°30 | 8°46   | 12°47 | 12°32 | 24°56 | 22°31  | 16°33 | 25°20  | 5°36 | 26°54  | 28°17 | 16°33 | n.a. | n.a. | T 26 |     |
| F 27 | 1 57 27 | 0♐50'05  | 3♁39  | 10°10  | 13°56 | 12°54 | 25° 0 | 22°26  | 16°34 | 25°19  | 5°37 | 26°55  | 28°14 | 16°39 | n.a. | n.a. | F 27 |     |
| S 28 | 2 1 23  | 1°50'53  | 16°23 | 11°36  | 15° 5 | 13°16 | 25° 3 | 22°22  | 16°36 | 25°17  | 5°38 | 26°57  | 28°10 | 16°46 | n.a. | n.a. | S 28 |     |
| S 29 | 2 5 20  | 2°51'40  | 28°48 | 13° 2  | 16°14 | 13°39 | 25° 7 | 22°18  | 16°38 | 25°16  | 5°38 | 26°R58 | 28° 7 | 16°53 | n.a. | n.a. | S 29 |     |
| M 30 | 2 9 17  | 3♐52'24  | 10♁57 | 14♁29  | 17♁23 | 14♁ 2 | 25♁10 | 22♁13  | 16♁39 | 25♁14  | 5♁39 | 26♁57  | 28♁ 4 | 16♁59 | n.a. | n.a. | M 30 |     |

Delta T = 39h45m12s

Julian Calendar 1 Nov. 4829 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4829 BCE

**DECEMBER 4829 BCE (-4828) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽      | ♀     | ♂     | ♃     | ♄      | ♅      | ♆      | ♇      | ♁    | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| T 1  | 2 13 13 | 4♐53'07  | 22♁56  | 15♁57 | 18♁31 | 14♁26 | 25♁13  | 22°R 9 | 16♐41  | 25°R13 | 5♁40 | 26°R56 | 28♁ 1 | 17♁ 6 | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 2 17 10 | 5°53'47  | 4♁49   | 17°27 | 19°40 | 14°50 | 25°16  | 22♁ 5  | 16°42  | 25♁11  | 5°41 | 26♁54  | 27°58 | 17°13 | n.a. | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 2 21 6  | 6°54'26  | 18°40  | 18°57 | 20°48 | 15°14 | 25°19  | 22° 0  | 16°43  | 25° 9  | 5°42 | 26°51  | 27°54 | 17°20 | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 2 25 3  | 7°55'02  | 28°33  | 20°27 | 21°56 | 15°38 | 25°21  | 21°56  | 16°45  | 25° 8  | 5°42 | 26°48  | 27°51 | 17°26 | n.a. | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 2 28 59 | 8°55'37  | 10°♀31 | 21°59 | 23° 4 | 16° 2 | 25°24  | 21°51  | 16°46  | 25° 6  | 5°43 | 26°45  | 27°48 | 17°33 | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 2 32 56 | 9°56'09  | 22°36  | 23°32 | 24°11 | 16°27 | 25°26  | 21°46  | 16°47  | 25° 5  | 5°44 | 26°42  | 27°45 | 17°40 | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 2 36 53 | 10°56'39 | 4♁51   | 25° 5 | 25°19 | 16°52 | 25°28  | 21°42  | 16°48  | 25° 3  | 5°45 | 26°40  | 27°42 | 17°46 | n.a. | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 2 40 49 | 11°57'08 | 17°16  | 26°39 | 26°26 | 17°18 | 25°30  | 21°37  | 16°49  | 25° 1  | 5°46 | 26°39  | 27°39 | 17°53 | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 2 44 46 | 12°57'35 | 29°53  | 28°14 | 27°33 | 17°43 | 25°31  | 21°33  | 16°50  | 25° 0  | 5°47 | 26°D39 | 27°35 | 18° 0 | n.a. | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 2 48 42 | 13°57'59 | 12♐43  | 29°51 | 28°40 | 18° 9 | 25°33  | 21°28  | 16°51  | 24°58  | 5°48 | 26°39  | 27°32 | 18° 7 | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 2 52 39 | 14°58'22 | 25°45  | 1♐27  | 29°46 | 18°35 | 25°34  | 21°23  | 16°52  | 24°57  | 5°49 | 26°40  | 27°29 | 18°13 | n.a. | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 2 56 35 | 15°58'44 | 9♁ 0   | 3° 5  | 0♁52  | 19° 1 | 25°35  | 21°18  | 16°53  | 24°55  | 5°50 | 26°41  | 27°26 | 18°20 | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 3 0 32  | 16°59'03 | 22°30  | 4°44  | 1°58  | 19°28 | 25°36  | 21°14  | 16°54  | 24°53  | 5°51 | 26°42  | 27°23 | 18°27 | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| M 14 | 3 4 29  | 17°59'21 | 6♁14   | 6°24  | 3° 4  | 19°54 | 25°37  | 21° 9  | 16°55  | 24°52  | 5°52 | 26°43  | 27°20 | 18°34 | n.a. | n.a. | M 14 |     |
| T 15 | 3 8 25  | 18°59'37 | 20°12  | 8° 4  | 4°10  | 20°21 | 25°37  | 21° 4  | 16°55  | 24°50  | 5°53 | 26°R43 | 27°16 | 18°40 | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| W 16 | 3 12 22 | 19°59'50 | 4♐23   | 9°46  | 5°15  | 20°48 | 25°37  | 20°59  | 16°56  | 24°48  | 5°54 | 26°43  | 27°13 | 18°47 | n.a. | n.a. | W 16 |     |
| T 17 | 3 16 18 | 21° 0'03 | 18°45  | 11°29 | 6°20  | 21°16 | 25°R37 | 20°55  | 16°57  | 24°47  | 5°55 | 26°42  | 27°10 | 18°54 | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 3 20 15 | 22° 0'13 | 3♁15   | 13°12 | 7°25  | 21°43 | 25°37  | 20°50  | 16°57  | 24°45  | 5°56 | 26°42  | 27° 7 | 19° 0 | n.a. | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 3 24 11 | 23° 0'21 | 17°48  | 14°57 | 8°29  | 22°11 | 25°37  | 20°45  | 16°58  | 24°43  | 5°57 | 26°41  | 27° 4 | 19° 7 | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 3 28 8  | 24° 0'28 | 2♐19   | 16°43 | 9°33  | 22°39 | 25°37  | 20°40  | 16°58  | 24°42  | 5°58 | 26°41  | 27° 0 | 19°14 | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| M 21 | 3 32 4  | 25° 0'32 | 16°42  | 18°29 | 10°37 | 23° 7 | 25°36  | 20°36  | 16°59  | 24°40  | 6° 0 | 26°41  | 26°57 | 19°21 | n.a. | n.a. | M 21 |     |
| T 22 | 3 36 1  | 26° 0'34 | 0♁52   | 20°17 | 11°41 | 23°35 | 25°35  | 20°31  | 16°59  | 24°38  | 6° 1 | 26°D41 | 26°54 | 19°27 | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| W 23 | 3 39 58 | 27° 0'35 | 14°44  | 22° 6 | 12°44 | 24° 4 | 25°34  | 20°26  | 16°59  | 24°37  | 6° 2 | 26°R41 | 26°51 | 19°34 | n.a. | n.a. | W 23 |     |
| T 24 | 3 43 54 | 28° 0'33 | 28°15  | 23°55 | 13°47 | 24°32 | 25°33  | 20°21  | 16°59  | 24°35  | 6° 3 | 26°41  | 26°48 | 19°41 | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 3 47 51 | 29° 0'28 | 11♁25  | 25°46 | 14°49 | 25° 1 | 25°32  | 20°17  | 17° 0  | 24°33  | 6° 4 | 26°41  | 26°45 | 19°47 | n.a. | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 3 51 47 | 0♁ 0'21  | 24°13  | 27°38 | 15°51 | 25°30 | 25°30  | 20°12  | 17° 0  | 24°32  | 6° 6 | 26°40  | 26°41 | 19°54 | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 3 55 44 | 1° 0'12  | 6♁42   | 29°31 | 16°53 | 25°59 | 25°28  | 20° 7  | 17° 0  | 24°30  | 6° 7 | 26°40  | 26°38 | 20° 1 | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| M 28 | 3 59 40 | 2° 0'00  | 18°55  | 1♁25  | 17°54 | 26°28 | 25°26  | 20° 3  | 17°R 0 | 24°28  | 6° 8 | 26°39  | 26°35 | 20° 8 | n.a. | n.a. | M 28 |     |
| T 29 | 4 3 37  | 2°59'45  | 0♁57   | 3°19  | 18°55 | 26°58 | 25°24  | 19°58  | 17° 0  | 24°27  | 6° 9 | 26°D39 | 26°32 | 20°14 | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| W 30 | 4 7 33  | 3°59'28  | 12°51  | 5°15  | 19°56 | 27°27 | 25°22  | 19°54  | 17° 0  | 24°25  | 6°11 | 26°39  | 26°29 | 20°21 | n.a. | n.a. | W 30 |     |
| T 31 | 4 11 30 | 4♁59'08  | 24♁43  | 7♁12  | 20♁56 | 27♁57 | 25♁19  | 19♁49  | 16♁59  | 24♁23  | 6♁12 | 26♁40  | 26♁26 | 20♁28 | n.a. | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h45m08s

Julian Calendar

The year -4828 astronomical counting style corresponds to year 4829 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4828 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4828 BCE (-4827) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄      | ♅      | ♆      | ♇      | ♁    | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| F 1  | 4 15 27 | 5♂58'46  | 6♉36  | 9♂ 9  | 21♁56 | 28♁27 | 25°R17 | 19°R45 | 16°R59 | 24°R22 | 6♁13 | 26♁41  | 26♁22 | 20♁34 | n.a. | n.a. | F 1  |     |
| S 2  | 4 19 23 | 6°58'21  | 18°37 | 11° 7 | 22°55 | 28°57 | 25♁14  | 19♁40  | 16♁59  | 24♁20  | 6°14 | 26°42  | 26°19 | 20°41 | n.a. | n.a. | S 2  |     |
| S 3  | 4 23 20 | 7°57'54  | 0♁47  | 13° 5 | 23°53 | 29°27 | 25°11  | 19°36  | 16°59  | 24°18  | 6°16 | 26°43  | 26°16 | 20°48 | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| M 4  | 4 27 16 | 8°57'24  | 13°11 | 15° 3 | 24°52 | 29°57 | 25° 7  | 19°31  | 16°58  | 24°17  | 6°17 | 26°44  | 26°13 | 20°55 | n.a. | n.a. | M 4  |     |
| T 5  | 4 31 13 | 9°56'52  | 25°50 | 17° 2 | 25°49 | 0♁28  | 25° 4  | 19°27  | 16°58  | 24°15  | 6°18 | 26°R44 | 26°10 | 21° 1 | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| W 6  | 4 35 9  | 10°56'18 | 8♁46  | 19° 1 | 26°47 | 0°58  | 25° 0  | 19°23  | 16°57  | 24°14  | 6°20 | 26°44  | 26° 6 | 21° 8 | n.a. | n.a. | W 6  |     |
| T 7  | 4 39 6  | 11°55'41 | 21°58 | 20°59 | 27°43 | 1°29  | 24°57  | 19°19  | 16°57  | 24°12  | 6°21 | 26°43  | 26° 3 | 21°15 | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| F 8  | 4 43 2  | 12°55'02 | 5♁26  | 22°56 | 28°39 | 2° 0  | 24°53  | 19°15  | 16°56  | 24°10  | 6°22 | 26°41  | 26° 0 | 21°21 | n.a. | n.a. | F 8  |     |
| S 9  | 4 46 59 | 13°54'21 | 19° 7 | 24°53 | 29°35 | 2°31  | 24°49  | 19°10  | 16°56  | 24° 9  | 6°24 | 26°38  | 25°57 | 21°28 | n.a. | n.a. | S 9  |     |
| S 10 | 4 50 55 | 14°53'38 | 3♁ 0  | 26°48 | 0♁30  | 3° 2  | 24°44  | 19° 6  | 16°55  | 24° 7  | 6°25 | 26°36  | 25°54 | 21°35 | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| M 11 | 4 54 52 | 15°52'53 | 17° 2 | 28°42 | 1°24  | 3°33  | 24°40  | 19° 2  | 16°54  | 24° 6  | 6°26 | 26°34  | 25°51 | 21°42 | n.a. | n.a. | M 11 |     |
| T 12 | 4 58 48 | 16°52'05 | 1♁10  | 0♁33  | 2°18  | 4° 4  | 24°35  | 18°58  | 16°53  | 24° 4  | 6°28 | 26°32  | 25°47 | 21°48 | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| W 13 | 5 2 45  | 17°51'16 | 15°21 | 2°21  | 3°11  | 4°35  | 24°31  | 18°55  | 16°53  | 24° 3  | 6°29 | 26°D31 | 25°44 | 21°55 | n.a. | n.a. | W 13 |     |
| T 14 | 5 6 42  | 18°50'24 | 29°33 | 4° 7  | 4° 3  | 5° 7  | 24°26  | 18°51  | 16°52  | 24° 1  | 6°31 | 26°32  | 25°41 | 22° 2 | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| F 15 | 5 10 38 | 19°49'30 | 13♁44 | 5°49  | 4°55  | 5°38  | 24°21  | 18°47  | 16°51  | 24° 0  | 6°32 | 26°33  | 25°38 | 22° 8 | n.a. | n.a. | F 15 |     |
| S 16 | 5 14 35 | 20°48'35 | 27°52 | 7°28  | 5°46  | 6°10  | 24°16  | 18°43  | 16°50  | 23°58  | 6°33 | 26°34  | 25°35 | 22°15 | n.a. | n.a. | S 16 |     |
| S 17 | 5 18 31 | 21°47'37 | 11♁54 | 9° 2  | 6°36  | 6°42  | 24°10  | 18°40  | 16°49  | 23°57  | 6°35 | 26°36  | 25°31 | 22°22 | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| M 18 | 5 22 28 | 22°46'37 | 25°49 | 10°31 | 7°25  | 7°13  | 24° 5  | 18°36  | 16°48  | 23°56  | 6°36 | 26°R36 | 25°28 | 22°28 | n.a. | n.a. | M 18 |     |
| T 19 | 5 26 24 | 23°45'36 | 9♁33  | 11°55 | 8°14  | 7°45  | 23°59  | 18°33  | 16°47  | 23°54  | 6°38 | 26°36  | 25°25 | 22°35 | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| W 20 | 5 30 21 | 24°44'32 | 23° 5 | 13°14 | 9° 2  | 8°17  | 23°54  | 18°29  | 16°45  | 23°53  | 6°39 | 26°34  | 25°22 | 22°42 | n.a. | n.a. | W 20 |     |
| T 21 | 5 34 17 | 25°43'26 | 6♁21  | 14°27 | 9°48  | 8°50  | 23°48  | 18°26  | 16°44  | 23°51  | 6°41 | 26°30  | 25°19 | 22°49 | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| F 22 | 5 38 14 | 26°42'17 | 19°21 | 15°34 | 10°34 | 9°22  | 23°42  | 18°23  | 16°43  | 23°50  | 6°42 | 26°26  | 25°16 | 22°55 | n.a. | n.a. | F 22 |     |
| S 23 | 5 42 10 | 27°41'06 | 2♁ 5  | 16°35 | 11°19 | 9°54  | 23°36  | 18°20  | 16°42  | 23°49  | 6°44 | 26°20  | 25°12 | 23° 2 | n.a. | n.a. | S 23 |     |
| S 24 | 5 46 7  | 28°39'53 | 14°32 | 17°29 | 12° 3 | 10°27 | 23°29  | 18°17  | 16°40  | 23°47  | 6°45 | 26°15  | 25° 9 | 23° 9 | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| M 25 | 5 50 3  | 29°38'37 | 26°46 | 18°17 | 12°46 | 10°59 | 23°23  | 18°14  | 16°39  | 23°46  | 6°46 | 26°10  | 25° 6 | 23°15 | n.a. | n.a. | M 25 |     |
| T 26 | 5 54 0  | 0♁37'18  | 8♁48  | 18°58 | 13°28 | 11°32 | 23°17  | 18°11  | 16°38  | 23°45  | 6°48 | 26° 7  | 25° 3 | 23°22 | n.a. | n.a. | T 26 |     |
| W 27 | 5 57 56 | 1°35'58  | 20°42 | 19°32 | 14° 9 | 12° 5 | 23°10  | 18° 8  | 16°36  | 23°44  | 6°49 | 26° 4  | 25° 0 | 23°29 | n.a. | n.a. | W 27 |     |
| T 28 | 6 1 53  | 2°34'34  | 2♁34  | 19°59 | 14°49 | 12°37 | 23° 3  | 18° 5  | 16°35  | 23°42  | 6°51 | 26°D 4 | 24°57 | 23°36 | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| F 29 | 6 5 49  | 3°33'08  | 14°27 | 20°20 | 15°27 | 13°10 | 22°57  | 18° 2  | 16°33  | 23°41  | 6°52 | 26° 4  | 24°53 | 23°42 | n.a. | n.a. | F 29 |     |
| S 30 | 6 9 46  | 4°31'40  | 26°28 | 20°33 | 16° 4 | 13°43 | 22°50  | 18° 0  | 16°31  | 23°40  | 6°54 | 26° 6  | 24°50 | 23°49 | n.a. | n.a. | S 30 |     |
| S 31 | 6 13 43 | 5♁30'09  | 8♁40  | 20♁40 | 16♁40 | 14♁16 | 22♁43  | 17♁57  | 16♁30  | 23♁39  | 6♁55 | 26♁ 7  | 24♁47 | 23♁56 | n.a. | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h45m05s

Julian Calendar 1 Jan. 4828 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4829 BCE

**FEBRUARY 4828 BCE (-4827) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂      | ♃     | ♄      | ♅      | ♆      | ♇      | ♁    | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| M 1  | 6 17 39 | 6♁28'36  | 21♁ 8 | 20°R40 | 17♁15  | 14♁49 | 22°R36 | 17°R55 | 16°R28 | 23°R38 | 6♁57 | 26°R 8 | 24♁44 | 24♁ 2 | n.a. | n.a. | M 1  |     |
| T 2  | 6 21 36 | 7°27'01  | 3♁56  | 20♁34  | 17°48  | 15°22 | 22♁29  | 17♁53  | 16°R26 | 23♁36  | 6°58 | 26♁ 8  | 24°41 | 24° 9 | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| W 3  | 6 25 32 | 8°25'23  | 17° 5 | 20°22  | 18°20  | 15°56 | 22°21  | 17°51  | 16°25  | 23°35  | 7° 0 | 26° 6  | 24°37 | 24°16 | n.a. | n.a. | W 3  |     |
| T 4  | 6 29 29 | 9°23'43  | 0♁37  | 20° 4  | 18°50  | 16°29 | 22°14  | 17°49  | 16°23  | 23°34  | 7° 1 | 26° 2  | 24°34 | 24°23 | n.a. | n.a. | T 4  |     |
| F 5  | 6 33 25 | 10°22'02 | 14°29 | 19°40  | 19°19  | 17° 2 | 22° 7  | 17°47  | 16°21  | 23°33  | 7° 3 | 25°57  | 24°31 | 24°29 | n.a. | n.a. | F 5  |     |
| S 6  | 6 37 22 | 11°20'18 | 28°39 | 19°12  | 19°46  | 17°36 | 22° 0  | 17°45  | 16°19  | 23°32  | 7° 4 | 25°50  | 24°28 | 24°36 | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| S 7  | 6 41 18 | 12°18'32 | 13♁ 0 | 18°40  | 20°11  | 18° 9 | 21°52  | 17°43  | 16°17  | 23°31  | 7° 5 | 25°43  | 24°25 | 24°43 | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| M 8  | 6 45 15 | 13°16'44 | 27°28 | 18° 4  | 20°35  | 18°43 | 21°45  | 17°41  | 16°15  | 23°30  | 7° 7 | 25°36  | 24°22 | 24°49 | n.a. | n.a. | M 8  |     |
| T 9  | 6 49 11 | 14°14'54 | 11♁56 | 17°25  | 20°57  | 19°16 | 21°37  | 17°40  | 16°13  | 23°29  | 7° 8 | 25°30  | 24°18 | 24°56 | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| W 10 | 6 53 8  | 15°13'02 | 26°19 | 16°45  | 21°17  | 19°50 | 21°30  | 17°38  | 16°11  | 23°29  | 7°10 | 25°27  | 24°15 | 25° 3 | n.a. | n.a. | W 10 |     |
| T 11 | 6 57 4  | 16°11'09 | 10♁34 | 16° 3  | 21°35  | 20°24 | 21°22  | 17°37  | 16° 9  | 23°28  | 7°11 | 25°D25 | 24°12 | 25° 9 | n.a. | n.a. | T 11 |     |
| F 12 | 7 1 1   | 17° 9'14 | 24°39 | 15°20  | 21°51  | 20°58 | 21°14  | 17°35  | 16° 7  | 23°27  | 7°13 | 25°25  | 24° 9 | 25°16 | n.a. | n.a. | F 12 |     |
| S 13 | 7 4 57  | 18° 7'17 | 8♁32  | 14°38  | 22° 6  | 21°31 | 21° 7  | 17°34  | 16° 5  | 23°26  | 7°14 | 25°26  | 24° 6 | 25°23 | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| S 14 | 7 8 54  | 19° 5'19 | 22°13 | 13°56  | 22°18  | 22° 5 | 20°59  | 17°33  | 16° 3  | 23°25  | 7°16 | 25°R27 | 24° 3 | 25°30 | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| M 15 | 7 12 50 | 20° 3'19 | 5♁44  | 13°17  | 22°28  | 22°39 | 20°52  | 17°32  | 16° 1  | 23°24  | 7°17 | 25°27  | 23°59 | 25°36 | n.a. | n.a. | M 15 |     |
| T 16 | 7 16 47 | 21° 1'18 | 19° 3 | 12°40  | 22°36  | 23°13 | 20°44  | 17°31  | 15°59  | 23°24  | 7°18 | 25°24  | 23°56 | 25°43 | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| W 17 | 7 20 44 | 21°59'14 | 2♁11  | 12° 5  | 22°41  | 23°48 | 20°36  | 17°30  | 15°57  | 23°23  | 7°20 | 25°19  | 23°53 | 25°50 | n.a. | n.a. | W 17 |     |
| T 18 | 7 24 40 | 22°57'09 | 15° 7 | 11°34  | 22°45  | 24°22 | 20°29  | 17°30  | 15°54  | 23°22  | 7°21 | 25°12  | 23°50 | 25°56 | n.a. | n.a. | T 18 |     |
| F 19 | 7 28 37 | 23°55'03 | 27°51 | 11° 7  | 22°R46 | 24°56 | 20°21  | 17°29  | 15°52  | 23°22  | 7°23 | 25° 2  | 23°47 | 26° 3 | n.a. | n.a. | F 19 |     |
| S 20 | 7 32 33 | 24°52'54 | 10♁23 | 10°44  | 22°44  | 25°30 | 20°13  | 17°28  | 15°50  | 23°21  | 7°24 | 24°52  | 23°43 | 26°10 | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| S 21 | 7 36 30 | 25°50'44 | 22°42 | 10°26  | 22°41  | 26° 5 | 20° 6  | 17°28  | 15°48  | 23°20  | 7°26 | 24°41  | 23°40 | 26°17 | n.a. | n.a. | S 21 |     |
| M 22 | 7 40 26 | 26°48'31 | 4♁51  | 10°12  | 22°34  | 26°39 | 19°58  | 17°28  | 15°45  | 23°20  | 7°27 | 24°30  | 23°37 | 26°23 | n.a. | n.a. | M 22 |     |
| T 23 | 7 44 23 | 27°46'17 | 16°50 | 10° 2  | 22°26  | 27°14 | 19°51  | 17°28  | 15°43  | 23°19  | 7°28 | 24°22  | 23°34 | 26°30 | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| W 24 | 7 48 19 | 28°44'00 | 28°43 | 9°D58  | 22°15  | 27°48 | 19°43  | 17°D27 | 15°41  | 23°19  | 7°30 | 24°15  | 23°31 | 26°37 | n.a. | n.a. | W 24 |     |
| T 25 | 7 52 16 | 29°41'42 | 10♁33 | 9°58   | 22° 1  | 28°23 | 19°36  | 17°28  | 15°38  | 23°18  | 7°31 | 24°11  | 23°28 | 26°43 | n.a. | n.a. | T 25 |     |
| F 26 | 7 56 12 | 0♁39'22  | 22°25 | 10° 3  | 21°45  | 28°57 | 19°28  | 17°28  | 15°36  | 23°18  | 7°32 | 24° 9  | 23°24 | 26°50 | n.a. | n.a. | F 26 |     |
| S 27 | 8 0 9   | 1°37'00  | 4♁24  | 10°13  | 21°27  | 29°32 | 19°21  | 17°28  | 15°33  | 23°17  | 7°34 | 24°D 9 | 23°21 | 26°57 | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| S 28 | 8 4 5   | 2♁34'36  | 16♁34 | 10♁28  | 21♁ 6  | 0♁ 7  | 19♁13  | 17♁28  | 15♁31  | 23♁17  | 7♁35 | 24♁ 9  | 23♁18 | 27♁ 3 | n.a. | n.a. | S 28 |     |

Delta T = 39h45m01s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4828 BCE**  
**geocentric**

**MARCH 4828 BCE (-4827) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉                     | ☽                   | ♀                   | ♂                   | ♂                 | ♂                 | ♂                  | ♂                  | ♂                  | ♂                 | ♂                 | ♂                  | ♂                   | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|---------------------|------|------|-----|
| M 1  | 8 8 2   | 3 <sup>32</sup> 21'11 | 29 <sup>8</sup> 2   | 10 <sup>34</sup> 47 | 20 <sup>R</sup> 43  | 0 <sup>V</sup> 42 | 19 <sup>R</sup> 6 | 17 <sup>8</sup> 29 | 15 <sup>R</sup> 29 | 23 <sup>R</sup> 17 | 7 <sup>3</sup> 37 | 24 <sup>R</sup> 9 | 23 <sup>8</sup> 15 | 27 <sup>11</sup> 10 | n.a. | M 1  |     |
| T 2  | 8 11 58 | 4 <sup>29</sup> 43    | 11 <sup>11</sup> 52 | 11 <sup>10</sup> 10 | 20 <sup>18</sup> 18 | 1 <sup>17</sup>   | 18 <sup>59</sup>  | 17 <sup>29</sup>   | 15 <sup>26</sup>   | 23 <sup>16</sup>   | 7 <sup>38</sup>   | 24 <sup>8</sup>   | 23 <sup>12</sup>   | 27 <sup>17</sup>    | n.a. | T 2  |     |
| W 3  | 8 15 55 | 5 <sup>27</sup> 14    | 25 <sup>8</sup>     | 11 <sup>38</sup>    | 19 <sup>51</sup>    | 1 <sup>51</sup>   | 18 <sup>52</sup>  | 17 <sup>30</sup>   | 15 <sup>24</sup>   | 23 <sup>16</sup>   | 7 <sup>39</sup>   | 24 <sup>5</sup>   | 23 <sup>9</sup>    | 27 <sup>24</sup>    | n.a. | W 3  |     |
| T 4  | 8 19 52 | 6 <sup>24</sup> 44    | 8 <sup>50</sup>     | 12 <sup>10</sup>    | 19 <sup>21</sup>    | 2 <sup>26</sup>   | 18 <sup>45</sup>  | 17 <sup>31</sup>   | 15 <sup>21</sup>   | 23 <sup>16</sup>   | 7 <sup>41</sup>   | 23 <sup>59</sup>  | 23 <sup>5</sup>    | 27 <sup>30</sup>    | n.a. | T 4  |     |
| F 5  | 8 23 48 | 7 <sup>22</sup> 11    | 22 <sup>58</sup>    | 12 <sup>46</sup>    | 18 <sup>50</sup>    | 3 <sup>1</sup>    | 18 <sup>38</sup>  | 17 <sup>31</sup>   | 15 <sup>19</sup>   | 23 <sup>16</sup>   | 7 <sup>42</sup>   | 23 <sup>50</sup>  | 23 <sup>2</sup>    | 27 <sup>37</sup>    | n.a. | F 5  |     |
| S 6  | 8 27 45 | 8 <sup>19</sup> 37    | 7 <sup>29</sup>     | 13 <sup>25</sup>    | 18 <sup>18</sup>    | 3 <sup>36</sup>   | 18 <sup>31</sup>  | 17 <sup>32</sup>   | 15 <sup>16</sup>   | 23 <sup>16</sup>   | 7 <sup>43</sup>   | 23 <sup>40</sup>  | 22 <sup>59</sup>   | 27 <sup>44</sup>    | n.a. | S 6  |     |
| S 7  | 8 31 41 | 9 <sup>17</sup> 02    | 22 <sup>15</sup>    | 14 <sup>9</sup>     | 17 <sup>44</sup>    | 4 <sup>12</sup>   | 18 <sup>24</sup>  | 17 <sup>33</sup>   | 15 <sup>14</sup>   | 23 <sup>15</sup>   | 7 <sup>44</sup>   | 23 <sup>30</sup>  | 22 <sup>56</sup>   | 27 <sup>50</sup>    | n.a. | S 7  |     |
| M 8  | 8 35 38 | 10 <sup>14</sup> 25   | 7 <sup>19</sup> 8   | 14 <sup>56</sup>    | 17 <sup>8</sup>     | 4 <sup>47</sup>   | 18 <sup>18</sup>  | 17 <sup>34</sup>   | 15 <sup>11</sup>   | 23 <sup>15</sup>   | 7 <sup>46</sup>   | 23 <sup>20</sup>  | 22 <sup>53</sup>   | 27 <sup>57</sup>    | n.a. | M 8  |     |
| T 9  | 8 39 34 | 11 <sup>11</sup> 47   | 22 <sup>0</sup>     | 15 <sup>47</sup>    | 16 <sup>32</sup>    | 5 <sup>22</sup>   | 18 <sup>11</sup>  | 17 <sup>36</sup>   | 15 <sup>9</sup>    | 23 <sup>15</sup>   | 7 <sup>47</sup>   | 23 <sup>11</sup>  | 22 <sup>49</sup>   | 28 <sup>4</sup>     | n.a. | T 9  |     |
| W10  | 8 43 31 | 12 <sup>9</sup> 08    | 6 <sup>43</sup>     | 16 <sup>41</sup>    | 15 <sup>55</sup>    | 5 <sup>57</sup>   | 18 <sup>5</sup>   | 17 <sup>37</sup>   | 15 <sup>6</sup>    | 23 <sup>15</sup>   | 7 <sup>48</sup>   | 23 <sup>5</sup>   | 22 <sup>46</sup>   | 28 <sup>10</sup>    | n.a. | W10  |     |
| T 11 | 8 47 27 | 13 <sup>6</sup> 28    | 21 <sup>10</sup>    | 17 <sup>38</sup>    | 15 <sup>17</sup>    | 6 <sup>32</sup>   | 17 <sup>58</sup>  | 17 <sup>38</sup>   | 15 <sup>4</sup>    | 23 <sup>D</sup> 15 | 7 <sup>49</sup>   | 23 <sup>2</sup>   | 22 <sup>43</sup>   | 28 <sup>17</sup>    | n.a. | T 11 |     |
| F 12 | 8 51 24 | 14 <sup>3</sup> 47    | 5 <sup>11</sup> 20  | 18 <sup>39</sup>    | 14 <sup>39</sup>    | 7 <sup>8</sup>    | 17 <sup>52</sup>  | 17 <sup>40</sup>   | 15 <sup>1</sup>    | 23 <sup>15</sup>   | 7 <sup>51</sup>   | 23 <sup>0</sup>   | 22 <sup>40</sup>   | 28 <sup>24</sup>    | n.a. | F 12 |     |
| S 13 | 8 55 20 | 15 <sup>1</sup> 05    | 19 <sup>10</sup>    | 19 <sup>42</sup>    | 14 <sup>1</sup>     | 7 <sup>43</sup>   | 17 <sup>46</sup>  | 17 <sup>42</sup>   | 14 <sup>59</sup>   | 23 <sup>15</sup>   | 7 <sup>52</sup>   | 23 <sup>0</sup>   | 22 <sup>37</sup>   | 28 <sup>31</sup>    | n.a. | S 13 |     |
| S 14 | 8 59 17 | 15 <sup>58</sup> 23   | 2 <sup>42</sup>     | 20 <sup>49</sup>    | 13 <sup>22</sup>    | 8 <sup>18</sup>   | 17 <sup>40</sup>  | 17 <sup>43</sup>   | 14 <sup>56</sup>   | 23 <sup>15</sup>   | 7 <sup>53</sup>   | 23 <sup>0</sup>   | 22 <sup>34</sup>   | 28 <sup>37</sup>    | n.a. | S 14 |     |
| M15  | 9 3 13  | 16 <sup>55</sup> 39   | 15 <sup>58</sup>    | 21 <sup>59</sup>    | 12 <sup>45</sup>    | 8 <sup>54</sup>   | 17 <sup>34</sup>  | 17 <sup>45</sup>   | 14 <sup>54</sup>   | 23 <sup>15</sup>   | 7 <sup>54</sup>   | 22 <sup>59</sup>  | 22 <sup>30</sup>   | 28 <sup>44</sup>    | n.a. | M15  |     |
| T 16 | 9 7 10  | 17 <sup>52</sup> 55   | 29 <sup>0</sup>     | 23 <sup>11</sup>    | 12 <sup>8</sup>     | 9 <sup>29</sup>   | 17 <sup>28</sup>  | 17 <sup>47</sup>   | 14 <sup>51</sup>   | 23 <sup>15</sup>   | 7 <sup>55</sup>   | 22 <sup>55</sup>  | 22 <sup>27</sup>   | 28 <sup>51</sup>    | n.a. | T 16 |     |
| W17  | 9 11 7  | 18 <sup>50</sup> 10   | 11 <sup>34</sup> 8  | 24 <sup>26</sup>    | 11 <sup>32</sup>    | 10 <sup>5</sup>   | 17 <sup>23</sup>  | 17 <sup>49</sup>   | 14 <sup>49</sup>   | 23 <sup>16</sup>   | 7 <sup>57</sup>   | 22 <sup>49</sup>  | 22 <sup>24</sup>   | 28 <sup>57</sup>    | n.a. | W17  |     |
| T 18 | 9 15 3  | 19 <sup>47</sup> 23   | 24 <sup>26</sup>    | 25 <sup>44</sup>    | 10 <sup>57</sup>    | 10 <sup>40</sup>  | 17 <sup>17</sup>  | 17 <sup>51</sup>   | 14 <sup>46</sup>   | 23 <sup>16</sup>   | 7 <sup>58</sup>   | 22 <sup>39</sup>  | 22 <sup>21</sup>   | 29 <sup>4</sup>     | n.a. | T 18 |     |
| F 19 | 9 19 0  | 20 <sup>44</sup> 36   | 6 <sup>53</sup>     | 27 <sup>4</sup>     | 10 <sup>23</sup>    | 11 <sup>16</sup>  | 17 <sup>12</sup>  | 17 <sup>54</sup>   | 14 <sup>44</sup>   | 23 <sup>16</sup>   | 7 <sup>59</sup>   | 22 <sup>28</sup>  | 22 <sup>18</sup>   | 29 <sup>11</sup>    | n.a. | F 19 |     |
| S 20 | 9 22 56 | 21 <sup>41</sup> 48   | 19 <sup>11</sup>    | 28 <sup>28</sup>    | 9 <sup>51</sup>     | 11 <sup>52</sup>  | 17 <sup>6</sup>   | 17 <sup>56</sup>   | 14 <sup>41</sup>   | 23 <sup>16</sup>   | 8 <sup>0</sup>    | 22 <sup>14</sup>  | 22 <sup>15</sup>   | 29 <sup>17</sup>    | n.a. | S 20 |     |
| S 21 | 9 26 53 | 22 <sup>38</sup> 59   | 1 <sup>20</sup>     | 29 <sup>53</sup>    | 9 <sup>20</sup>     | 12 <sup>27</sup>  | 17 <sup>1</sup>   | 17 <sup>58</sup>   | 14 <sup>39</sup>   | 23 <sup>17</sup>   | 8 <sup>1</sup>    | 22 <sup>1</sup>   | 22 <sup>11</sup>   | 29 <sup>24</sup>    | n.a. | S 21 |     |
| M22  | 9 30 49 | 23 <sup>36</sup> 09   | 13 <sup>21</sup>    | 1 <sup>22</sup>     | 8 <sup>51</sup>     | 13 <sup>3</sup>   | 16 <sup>56</sup>  | 18 <sup>1</sup>    | 14 <sup>37</sup>   | 23 <sup>17</sup>   | 8 <sup>2</sup>    | 21 <sup>48</sup>  | 22 <sup>8</sup>    | 29 <sup>31</sup>    | n.a. | M22  |     |
| T 23 | 9 34 46 | 24 <sup>33</sup> 18   | 25 <sup>15</sup>    | 2 <sup>52</sup>     | 8 <sup>24</sup>     | 13 <sup>39</sup>  | 16 <sup>52</sup>  | 18 <sup>3</sup>    | 14 <sup>34</sup>   | 23 <sup>17</sup>   | 8 <sup>3</sup>    | 21 <sup>37</sup>  | 22 <sup>5</sup>    | 29 <sup>38</sup>    | n.a. | T 23 |     |
| W24  | 9 38 42 | 25 <sup>30</sup> 26   | 7 <sup>5</sup>      | 4 <sup>26</sup>     | 7 <sup>59</sup>     | 14 <sup>15</sup>  | 16 <sup>47</sup>  | 18 <sup>6</sup>    | 14 <sup>32</sup>   | 23 <sup>18</sup>   | 8 <sup>4</sup>    | 21 <sup>28</sup>  | 22 <sup>2</sup>    | 29 <sup>44</sup>    | n.a. | W24  |     |
| T 25 | 9 42 39 | 26 <sup>27</sup> 33   | 18 <sup>54</sup>    | 6 <sup>2</sup>      | 7 <sup>37</sup>     | 14 <sup>51</sup>  | 16 <sup>43</sup>  | 18 <sup>9</sup>    | 14 <sup>29</sup>   | 23 <sup>18</sup>   | 8 <sup>5</sup>    | 21 <sup>22</sup>  | 21 <sup>59</sup>   | 29 <sup>51</sup>    | n.a. | T 25 |     |
| F 26 | 9 46 36 | 27 <sup>24</sup> 39   | 0 <sup>45</sup>     | 7 <sup>40</sup>     | 7 <sup>16</sup>     | 15 <sup>27</sup>  | 16 <sup>38</sup>  | 18 <sup>12</sup>   | 14 <sup>27</sup>   | 23 <sup>19</sup>   | 8 <sup>6</sup>    | 21 <sup>18</sup>  | 21 <sup>55</sup>   | 29 <sup>58</sup>    | n.a. | F 26 |     |
| S 27 | 9 50 32 | 28 <sup>21</sup> 44   | 12 <sup>42</sup>    | 9 <sup>21</sup>     | 6 <sup>58</sup>     | 16 <sup>3</sup>   | 16 <sup>34</sup>  | 18 <sup>15</sup>   | 14 <sup>24</sup>   | 23 <sup>19</sup>   | 8 <sup>7</sup>    | 21 <sup>17</sup>  | 21 <sup>52</sup>   | 0 <sup>V</sup> 4    | n.a. | S 27 |     |
| S 28 | 9 54 29 | 29 <sup>18</sup> 48   | 24 <sup>51</sup>    | 11 <sup>4</sup>     | 6 <sup>42</sup>     | 16 <sup>39</sup>  | 16 <sup>30</sup>  | 18 <sup>18</sup>   | 14 <sup>22</sup>   | 23 <sup>20</sup>   | 8 <sup>8</sup>    | 21 <sup>17</sup>  | 21 <sup>49</sup>   | 0 <sup>11</sup>     | n.a. | S 28 |     |
| M29  | 9 58 25 | 0 <sup>15</sup> 51    | 7 <sup>11</sup>     | 12 <sup>50</sup>    | 6 <sup>29</sup>     | 17 <sup>15</sup>  | 16 <sup>26</sup>  | 18 <sup>21</sup>   | 14 <sup>20</sup>   | 23 <sup>20</sup>   | 8 <sup>9</sup>    | 21 <sup>17</sup>  | 21 <sup>46</sup>   | 0 <sup>18</sup>     | n.a. | M29  |     |
| T 30 | 10 2 22 | 1 <sup>12</sup> 53    | 20 <sup>5</sup>     | 14 <sup>38</sup>    | 6 <sup>17</sup>     | 17 <sup>51</sup>  | 16 <sup>22</sup>  | 18 <sup>24</sup>   | 14 <sup>17</sup>   | 23 <sup>21</sup>   | 8 <sup>10</sup>   | 21 <sup>16</sup>  | 21 <sup>43</sup>   | 0 <sup>24</sup>     | n.a. | T 30 |     |
| W31  | 10 6 18 | 2 <sup>11</sup> 55    | 3 <sup>19</sup>     | 16 <sup>29</sup>    | 6 <sup>29</sup>     | 18 <sup>27</sup>  | 16 <sup>29</sup>  | 18 <sup>28</sup>   | 14 <sup>15</sup>   | 23 <sup>21</sup>   | 8 <sup>11</sup>   | 21 <sup>13</sup>  | 21 <sup>40</sup>   | 0 <sup>V</sup> 31   | n.a. | W31  |     |

Delta T = 39h44m58s

Julian Calendar 1 March 4828 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4828 BCE

**APRIL 4828 BCE (-4827) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉                   | ☽                   | ♀                   | ♂                 | ♂                 | ♂                  | ♂                | ♂                  | ♂                | ♂               | ♂                  | ♂                | ♂                 | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------|-------------------|--------------------|------------------|--------------------|------------------|-----------------|--------------------|------------------|-------------------|------|------|-----|
| T 1  | 10 10 15 | 3 <sup>11</sup> 55  | 17 <sup>52</sup> 2  | 18 <sup>22</sup> 22 | 6 <sup>R</sup> 2  | 19 <sup>V</sup> 3 | 16 <sup>R</sup> 16 | 18 <sup>31</sup> | 14 <sup>R</sup> 13 | 23 <sup>22</sup> | 8 <sup>12</sup> | 21 <sup>R</sup> 7  | 21 <sup>36</sup> | 0 <sup>V</sup> 38 | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 10 14 12 | 4 <sup>3</sup> 55   | 1 <sup>14</sup> 14  | 20 <sup>17</sup>    | 5 <sup>58</sup>   | 19 <sup>39</sup>  | 16 <sup>12</sup>   | 18 <sup>34</sup> | 14 <sup>10</sup>   | 23 <sup>23</sup> | 8 <sup>13</sup> | 21 <sup>8</sup>    | 21 <sup>33</sup> | 0 <sup>44</sup>   | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 10 18 8  | 5 <sup>0</sup> 54   | 15 <sup>53</sup>    | 22 <sup>14</sup>    | 5 <sup>D</sup> 57 | 20 <sup>16</sup>  | 16 <sup>9</sup>    | 18 <sup>38</sup> | 14 <sup>8</sup>    | 23 <sup>24</sup> | 8 <sup>14</sup> | 20 <sup>50</sup>   | 21 <sup>30</sup> | 0 <sup>51</sup>   | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 10 22 5  | 5 <sup>57</sup> 52  | 0 <sup>19</sup> 52  | 24 <sup>14</sup>    | 5 <sup>58</sup>   | 20 <sup>52</sup>  | 16 <sup>7</sup>    | 18 <sup>42</sup> | 14 <sup>6</sup>    | 23 <sup>24</sup> | 8 <sup>15</sup> | 20 <sup>40</sup>   | 21 <sup>27</sup> | 0 <sup>58</sup>   | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 10 26 1  | 6 <sup>54</sup> 50  | 16 <sup>2</sup>     | 26 <sup>16</sup>    | 6 <sup>1</sup>    | 21 <sup>28</sup>  | 16 <sup>4</sup>    | 18 <sup>45</sup> | 14 <sup>3</sup>    | 23 <sup>25</sup> | 8 <sup>16</sup> | 20 <sup>30</sup>   | 21 <sup>24</sup> | 1 <sup>5</sup>    | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 10 29 58 | 7 <sup>51</sup> 48  | 1 <sup>13</sup>     | 28 <sup>19</sup>    | 6 <sup>6</sup>    | 22 <sup>4</sup>   | 16 <sup>1</sup>    | 18 <sup>49</sup> | 14 <sup>1</sup>    | 23 <sup>26</sup> | 8 <sup>17</sup> | 20 <sup>22</sup>   | 21 <sup>20</sup> | 1 <sup>11</sup>   | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 10 33 54 | 8 <sup>48</sup> 45  | 16 <sup>14</sup>    | 0 <sup>14</sup> 24  | 6 <sup>13</sup>   | 22 <sup>41</sup>  | 15 <sup>59</sup>   | 18 <sup>53</sup> | 13 <sup>59</sup>   | 23 <sup>27</sup> | 8 <sup>17</sup> | 20 <sup>16</sup>   | 21 <sup>17</sup> | 1 <sup>18</sup>   | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 10 37 51 | 9 <sup>45</sup> 42  | 0 <sup>11</sup> 58  | 2 <sup>31</sup>     | 6 <sup>23</sup>   | 23 <sup>17</sup>  | 15 <sup>57</sup>   | 18 <sup>57</sup> | 13 <sup>57</sup>   | 23 <sup>28</sup> | 8 <sup>18</sup> | 20 <sup>12</sup>   | 21 <sup>14</sup> | 1 <sup>25</sup>   | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 10 41 47 | 10 <sup>42</sup> 39 | 15 <sup>19</sup>    | 4 <sup>39</sup>     | 6 <sup>35</sup>   | 23 <sup>54</sup>  | 15 <sup>55</sup>   | 19 <sup>1</sup>  | 13 <sup>55</sup>   | 23 <sup>28</sup> | 8 <sup>19</sup> | 20 <sup>D</sup> 11 | 21 <sup>11</sup> | 1 <sup>31</sup>   | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 10 45 44 | 11 <sup>39</sup> 36 | 29 <sup>16</sup>    | 6 <sup>48</sup>     | 6 <sup>49</sup>   | 24 <sup>30</sup>  | 15 <sup>53</sup>   | 19 <sup>5</sup>  | 13 <sup>53</sup>   | 23 <sup>29</sup> | 8 <sup>20</sup> | 20 <sup>11</sup>   | 21 <sup>8</sup>  | 1 <sup>38</sup>   | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 10 49 41 | 12 <sup>36</sup> 34 | 12 <sup>17</sup> 50 | 8 <sup>58</sup>     | 7 <sup>4</sup>    | 25 <sup>7</sup>   | 15 <sup>52</sup>   | 19 <sup>10</sup> | 13 <sup>50</sup>   | 23 <sup>30</sup> | 8 <sup>21</sup> | 20 <sup>R</sup> 11 | 21 <sup>5</sup>  | 1 <sup>45</sup>   | n.a. | S 11 |     |
| M12  | 10 53 37 | 13 <sup>33</sup> 31 | 26 <sup>1</sup>     | 11 <sup>8</sup>     | 7 <sup>22</sup>   | 25 <sup>43</sup>  | 15 <sup>50</sup>   | 19 <sup>14</sup> | 13 <sup>48</sup>   | 23 <sup>31</sup> | 8 <sup>21</sup> | 20 <sup>11</sup>   | 21 <sup>1</sup>  | 1 <sup>51</sup>   | n.a. | M12  |     |
| T 13 | 10 57 34 | 14 <sup>30</sup> 29 | 8 <sup>34</sup> 54  | 13 <sup>19</sup>    | 7 <sup>42</sup>   | 26 <sup>20</sup>  | 15 <sup>49</sup>   | 19 <sup>18</sup> | 13 <sup>46</sup>   | 23 <sup>32</sup> | 8 <sup>22</sup> | 20 <sup>8</sup>    | 20 <sup>58</sup> | 1 <sup>58</sup>   | n.a. | T 13 |     |
| W14  | 11 1 30  | 15 <sup>27</sup> 26 | 21 <sup>32</sup>    | 15 <sup>30</sup>    | 8 <sup>3</sup>    | 26 <sup>57</sup>  | 15 <sup>48</sup>   | 19 <sup>23</sup> | 13 <sup>44</sup>   | 23 <sup>33</sup> | 8 <sup>23</sup> | 20 <sup>3</sup>    | 20 <sup>55</sup> | 2 <sup>5</sup>    | n.a. | W14  |     |
| T 15 | 11 5 27  | 16 <sup>24</sup> 24 | 3 <sup>56</sup>     | 17 <sup>41</sup>    | 8 <sup>26</sup>   | 27 <sup>34</sup>  | 15 <sup>47</sup>   | 19 <sup>27</sup> | 13 <sup>42</sup>   | 23 <sup>34</sup> | 8 <sup>23</sup> | 19 <sup>56</sup>   | 20 <sup>52</sup> | 2 <sup>11</sup>   | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 11 9 24  | 17 <sup>21</sup> 22 | 16 <sup>11</sup>    | 19 <sup>51</sup>    | 8 <sup>51</sup>   | 28 <sup>10</sup>  | 15 <sup>46</sup>   | 19 <sup>32</sup> | 13 <sup>40</sup>   | 23 <sup>36</sup> | 8 <sup>24</sup> | 19 <sup>46</sup>   | 20 <sup>49</sup> | 2 <sup>18</sup>   | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 11 13 20 | 18 <sup>18</sup> 20 | 28 <sup>17</sup>    | 22 <sup>0</sup>     | 9 <sup>17</sup>   | 28 <sup>47</sup>  | 15 <sup>46</sup>   | 19 <sup>37</sup> | 13 <sup>38</sup>   | 23 <sup>37</sup> | 8 <sup>25</sup> | 19 <sup>35</sup>   | 20 <sup>46</sup> | 2 <sup>25</sup>   | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 11 17 17 | 19 <sup>15</sup> 18 | 10 <sup>16</sup>    | 24 <sup>9</sup>     | 9 <sup>45</sup>   | 29 <sup>24</sup>  | 15 <sup>45</sup>   | 19 <sup>41</sup> | 13 <sup>37</sup>   | 23 <sup>38</sup> | 8 <sup>25</sup> | 19 <sup>24</sup>   | 20 <sup>42</sup> | 2 <sup>32</sup>   | n.a. | S 18 |     |
| M19  | 11 21 13 | 20 <sup>12</sup> 17 | 22 <sup>10</sup>    | 26 <sup>16</sup>    | 10 <sup>14</sup>  | 0 <sup>8</sup> 1  | 15 <sup>D</sup> 45 | 19 <sup>46</sup> | 13 <sup>35</sup>   | 23 <sup>39</sup> | 8 <sup>26</sup> | 19 <sup>13</sup>   | 20 <sup>39</sup> | 2 <sup>38</sup>   | n.a. | M19  |     |
| T 20 | 11 25 10 | 21 <sup>9</sup> 15  | 4 <sup>19</sup>     | 28 <sup>22</sup>    | 10 <sup>45</sup>  | 0 <sup>38</sup>   | 15 <sup>45</sup>   | 19 <sup>51</sup> | 13 <sup>33</sup>   | 23 <sup>40</sup> | 8 <sup>26</sup> | 19 <sup>4</sup>    | 20 <sup>36</sup> | 2 <sup>45</sup>   | n.a. | T 20 |     |
| W21  | 11 29 6  | 22 <sup>6</sup> 13  | 15 <sup>50</sup>    | 0 <sup>V</sup> 26   | 11 <sup>17</sup>  | 1 <sup>15</sup>   | 15 <sup>45</sup>   | 19 <sup>56</sup> | 13 <sup>31</sup>   | 23 <sup>41</sup> | 8 <sup>27</sup> | 18 <sup>57</sup>   | 20 <sup>33</sup> | 2 <sup>52</sup>   | n.a. | W21  |     |
| T 22 | 11 33 3  | 23 <sup>3</sup> 12  | 27 <sup>39</sup>    | 2 <sup>29</sup>     | 11 <sup>51</sup>  | 1 <sup>52</sup>   | 15 <sup>46</sup>   | 20 <sup>1</sup>  | 13 <sup>29</sup>   | 23 <sup>43</sup> | 8 <sup>28</sup> | 18 <sup>53</sup>   | 2                |                   |      |      |     |

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4828 BCE  
geocentric

MAY 4828 BCE (-4827) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♁      | ♂      | ♃      | ♄     | ♅      | ♆     | ♇     | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 12 8 32  | 1°V36'02 | 24♌20 | 19°V33 | 17°♋44 | 7♉27   | 15°♄57 | 20♃49 | 13°R16 | 23♉55 | 8♁31  | 18°R38 | 20♉1  | 3°V58 | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 12 12 29 | 2°33'02  | 9♍17  | 21°17  | 18°28  | 8°4    | 15°59  | 20°55 | 13♌14  | 23°57 | 8°32  | 18♉31  | 19°58 | 4°5   | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 3  | 12 16 25 | 3°30'02  | 24°29 | 22°59  | 19°14  | 8°41   | 16°2   | 21°1  | 13°13  | 23°58 | 8°32  | 18°25  | 19°55 | 4°12  | n.a. | M 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 12 20 22 | 4°27'03  | 9♌46  | 24°39  | 20°0   | 9°19   | 16°4   | 21°7  | 13°12  | 24°0  | 8°32  | 18°19  | 19°52 | 4°19  | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 5  | 12 24 19 | 5°24'04  | 24°57 | 26°17  | 20°46  | 9°56   | 16°7   | 21°12 | 13°10  | 24°2  | 8°33  | 18°16  | 19°48 | 4°25  | n.a. | W 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 12 28 15 | 6°21'07  | 9♍52  | 27°53  | 21°34  | 10°34  | 16°10  | 21°18 | 13°9   | 24°3  | 8°33  | 18°14  | 19°45 | 4°32  | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 7  | 12 32 12 | 7°18'10  | 24°26 | 29°28  | 22°23  | 11°12  | 16°13  | 21°24 | 13°8   | 24°5  | 8°33  | 18°D14 | 19°42 | 4°39  | n.a. | F 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 12 36 8  | 8°15'14  | 8♌33  | 1♉0    | 23°12  | 11°49  | 16°16  | 21°30 | 13°7   | 24°6  | 8°33  | 18°15  | 19°39 | 4°45  | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 12 40 5  | 9°12'19  | 22°14 | 2°30   | 24°2   | 12°27  | 16°19  | 21°36 | 13°6   | 24°8  | 8°33  | 18°16  | 19°36 | 4°52  | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M10  | 12 44 1  | 10°9'26  | 5♁30  | 3°58   | 24°52  | 13°5   | 16°23  | 21°42 | 13°5   | 24°10 | 8°33  | 18°R17 | 19°32 | 4°59  | n.a. | M10  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 12 47 58 | 11°6'33  | 18°23 | 5°24   | 25°43  | 13°42  | 16°27  | 21°49 | 13°4   | 24°12 | 8°34  | 18°17  | 19°29 | 5°5   | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W12  | 12 51 55 | 12°3'42  | 0♋57  | 6°49   | 26°35  | 14°20  | 16°31  | 21°55 | 13°3   | 24°13 | 8°34  | 18°15  | 19°26 | 5°12  | n.a. | W12  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 12 55 51 | 13°0'52  | 13°15 | 8°11   | 27°28  | 14°58  | 16°35  | 22°1  | 13°2   | 24°15 | 8°34  | 18°12  | 19°23 | 5°19  | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 14 | 12 59 48 | 13°58'03 | 25°23 | 9°30   | 28°21  | 15°36  | 16°39  | 22°7  | 13°2   | 24°17 | 8°34  | 18°7   | 19°20 | 5°25  | n.a. | F 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 13 3 44  | 14°55'15 | 7♉21  | 10°48  | 29°15  | 16°14  | 16°43  | 22°14 | 13°1   | 24°19 | 8°34  | 18°2   | 19°17 | 5°32  | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 13 7 41  | 15°52'28 | 19°15 | 12°4   | 0♉9    | 16°52  | 16°48  | 22°20 | 13°0   | 24°20 | 8°R34 | 17°56  | 19°13 | 5°39  | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M17  | 13 11 38 | 16°49'43 | 1°V5  | 13°17  | 1°3    | 17°30  | 16°52  | 22°27 | 12°59  | 24°22 | 8°34  | 17°51  | 19°10 | 5°45  | n.a. | M17  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 13 15 34 | 17°46'58 | 12°54 | 14°27  | 1°59   | 18°8   | 16°57  | 22°33 | 12°59  | 24°24 | 8°34  | 17°46  | 19°7  | 5°52  | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W19  | 13 19 31 | 18°44'15 | 24°45 | 15°36  | 2°54   | 18°46  | 17°2   | 22°40 | 12°58  | 24°26 | 8°34  | 17°43  | 19°4  | 5°59  | n.a. | W19  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 13 23 27 | 19°41'32 | 6♁38  | 16°41  | 3°51   | 19°24  | 17°7   | 22°46 | 12°58  | 24°28 | 8°34  | 17°41  | 19°1  | 6°5   | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 21 | 13 27 24 | 20°38'51 | 18°37 | 17°45  | 4°47   | 20°2   | 17°13  | 22°53 | 12°57  | 24°30 | 8°34  | 17°D40 | 18°57 | 6°12  | n.a. | F 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 13 31 20 | 21°36'12 | 0♍44  | 18°45  | 5°45   | 20°40  | 17°18  | 22°59 | 12°57  | 24°32 | 8°33  | 17°41  | 18°54 | 6°19  | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 13 35 17 | 22°33'33 | 13°1  | 19°43  | 6°42   | 21°19  | 17°24  | 23°6  | 12°57  | 24°34 | 8°33  | 17°42  | 18°51 | 6°26  | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M24  | 13 39 14 | 23°30'55 | 25°33 | 20°37  | 7°40   | 21°57  | 17°29  | 23°13 | 12°56  | 24°36 | 8°33  | 17°44  | 18°48 | 6°32  | n.a. | M24  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 13 43 10 | 24°28'18 | 8♁21  | 21°29  | 8°39   | 22°35  | 17°35  | 23°20 | 12°56  | 24°38 | 8°33  | 17°45  | 18°45 | 6°39  | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W26  | 13 47 7  | 25°25'43 | 21°30 | 22°17  | 9°37   | 23°14  | 17°41  | 23°26 | 12°56  | 24°40 | 8°33  | 17°R46 | 18°42 | 6°46  | n.a. | W26  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 13 51 3  | 26°23'08 | 5♌3   | 23°1   | 10°37  | 23°52  | 17°48  | 23°33 | 12°56  | 24°42 | 8°33  | 17°46  | 18°38 | 6°52  | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 28 | 13 55 0  | 27°20'35 | 19°0  | 23°43  | 11°36  | 24°31  | 17°54  | 23°40 | 12°56  | 24°44 | 8°32  | 17°45  | 18°35 | 6°59  | n.a. | F 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 13 58 56 | 28°18'02 | 3♍21  | 24°20  | 12°36  | 25°9   | 18°0   | 23°47 | 12°D56 | 24°46 | 8°32  | 17°43  | 18°32 | 7°6   | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 14 2 53  | 29°15'31 | 18°4  | 24°53  | 13°36  | 25°48  | 18°7   | 23°54 | 12°56  | 24°48 | 8°32  | 17°41  | 18°29 | 7°12  | n.a. | S 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M31  | 14 6 50  | 0♉13'01  | 3♌2   | 25°♁22 | 14°♁37 | 26°♁26 | 18°♁14 | 24♁1  | 12°♁56 | 24♁50 | 8♁31  | 17♁38  | 18♁26 | 7°♁19 | n.a. | M31  |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h44m50s

Julian Calendar 1 May 4828 BCE == Greg. Calendar 24 March 4828 BCE

JUNE 4828 BCE (-4827) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♁     | ♂      | ♃      | ♄     | ♅       | ♆     | ♇     | ♈      | ♉     | ♊      | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|---------|-------|-------|--------|-------|--------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| T 1  | 14 10 46 | 1♉10'32  | 18♌9  | 25♉47  | 15♉38 | 27♉5   | 18°♁21 | 24♁8  | 12°♁56  | 24♁52 | 8°R31 | 17°R36 | 18♉23 | 7°V26  | n.a. | T 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 2  | 14 14 43 | 2°8'05   | 3♍15  | 26°7   | 16°39 | 27°44  | 18°28  | 24°15 | 12°56   | 24°54 | 8°31  | 17°R35 | 18°19 | 7°32   | n.a. | W 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 3  | 14 18 39 | 3°5'39   | 18°11 | 26°23  | 17°41 | 28°22  | 18°35  | 24°22 | 12°56   | 24°56 | 8°30  | 17°D35 | 18°16 | 7°39   | n.a. | T 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 4  | 14 22 36 | 4°3'16   | 2♌49  | 26°33  | 18°43 | 29°1   | 18°42  | 24°29 | 12°57   | 24°58 | 8°30  | 17°35  | 18°13 | 7°46   | n.a. | F 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 5  | 14 26 32 | 5°0'54   | 17°3  | 26°R38 | 19°45 | 29°40  | 18°49  | 24°36 | 12°57   | 25°0  | 8°30  | 17°36  | 18°10 | 7°52   | n.a. | S 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 14 30 29 | 5°58'33  | 0♁52  | 26°38  | 20°48 | 0♍19   | 18°57  | 24°43 | 12°57   | 25°2  | 8°29  | 17°37  | 18°7  | 7°59   | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 7  | 14 34 26 | 6°56'15  | 14°14 | 26°32  | 21°51 | 0°58   | 19°5   | 24°50 | 12°58   | 25°5  | 8°29  | 17°38  | 18°3  | 8°6    | n.a. | M 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 8  | 14 38 22 | 7°53'59  | 27°12 | 26°21  | 22°54 | 1°37   | 19°13  | 24°57 | 12°58   | 25°7  | 8°28  | 17°39  | 18°0  | 8°12   | n.a. | T 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 9  | 14 42 19 | 8°51'45  | 9♋48  | 26°4   | 23°57 | 2°16   | 19°20  | 25°5  | 12°59   | 25°9  | 8°28  | 17°R39 | 17°57 | 8°19   | n.a. | W 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 10 | 14 46 15 | 9°49'32  | 22°7  | 25°42  | 25°1  | 2°55   | 19°29  | 25°12 | 12°59   | 25°11 | 8°27  | 17°39  | 17°54 | 8°26   | n.a. | T 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 11 | 14 50 12 | 10°47'22 | 4♉11  | 25°14  | 26°5  | 3°34   | 19°37  | 25°19 | 13°0    | 25°13 | 8°27  | 17°38  | 17°51 | 8°32   | n.a. | F 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 12 | 14 54 8  | 11°45'13 | 16°7  | 24°40  | 27°9  | 4°13   | 19°45  | 25°26 | 13°1    | 25°15 | 8°26  | 17°37  | 17°48 | 8°39   | n.a. | S 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 14 58 5  | 12°43'07 | 27°58 | 24°2   | 28°14 | 4°52   | 19°53  | 25°34 | 13°1    | 25°18 | 8°25  | 17°37  | 17°44 | 8°46   | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M14  | 15 2 2   | 13°41'03 | 9°V47 | 23°19  | 29°18 | 5°31   | 20°2   | 25°41 | 13°2    | 25°20 | 8°25  | 17°36  | 17°41 | 8°53   | n.a. | M14  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 15 | 15 5 58  | 14°39'00 | 21°38 | 22°32  | 0°V23 | 6°11   | 20°11  | 25°48 | 13°3    | 25°22 | 8°24  | 17°36  | 17°38 | 8°59   | n.a. | T 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W16  | 15 9 55  | 15°37'00 | 3♁33  | 21°42  | 1°28  | 6°50   | 20°19  | 25°55 | 13°4    | 25°24 | 8°24  | 17°36  | 17°35 | 9°6    | n.a. | W16  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 17 | 15 13 51 | 16°35'02 | 15°35 | 20°49  | 2°34  | 7°29   | 20°28  | 26°3  | 13°5    | 25°26 | 8°23  | 17°D35 | 17°32 | 9°13   | n.a. | T 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 18 | 15 17 48 | 17°33'06 | 27°45 | 19°55  | 3°39  | 8°9    | 20°37  | 26°10 | 13°6    | 25°29 | 8°22  | 17°R35 | 17°29 | 9°19   | n.a. | F 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 19 | 15 21 44 | 18°31'11 | 10♍6  | 19°1   | 4°45  | 8°48   | 20°46  | 26°17 | 13°7    | 25°31 | 8°22  | 17°35  | 17°25 | 9°26   | n.a. | S 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 15 25 41 | 19°29'19 | 22°38 | 18°7   | 5°51  | 9°28   | 20°56  | 26°25 | 13°8    | 25°33 | 8°21  | 17°35  | 17°22 | 9°33   | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M21  | 15 29 38 | 20°27'28 | 5♁24  | 17°14  | 6°58  | 10°7   | 21°5   | 26°32 | 13°9    | 25°35 | 8°20  | 17°35  | 17°19 | 9°39   | n.a. | M21  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 22 | 15 33 34 | 21°25'39 | 18°24 | 16°25  | 8°4   | 10°47  | 21°14  | 26°39 | 13°10   | 25°37 | 8°19  | 17°35  | 17°16 | 9°46   | n.a. | T 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W23  | 15 37 31 | 22°23'53 | 1♌40  | 15°40  | 9°11  | 11°26  | 21°24  | 26°47 | 13°12   | 25°40 | 8°19  | 17°34  | 17°13 | 9°53   | n.a. | W23  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 24 | 15 41 27 | 23°22'07 | 15°13 | 15°0   | 10°17 | 12°6   | 21°34  | 26°54 | 13°13   | 25°42 | 8°18  | 17°34  | 17°9  | 9°59   | n.a. | T 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 25 | 15 45 24 | 24°20'24 | 29°4  | 14°25  | 11°25 | 12°46  | 21°43  | 27°2  | 13°14   | 25°44 | 8°17  | 17°D34 | 17°6  | 10°6   | n.a. | F 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 26 | 15 49 20 | 25°18'42 | 13♍12 | 13°58  | 12°32 | 13°26  | 21°53  | 27°9  | 13°16   | 25°46 | 8°16  | 17°34  | 17°3  | 10°13  | n.a. | S 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 15 53 17 | 26°17'02 | 27°36 | 13°38  | 13°39 | 14°5   | 22°3   | 27°16 | 13°17   | 25°49 | 8°15  | 17°35  | 17°0  | 10°19  | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M28  | 15 57 13 | 27°15'24 | 12♌13 | 13°27  | 14°47 | 14°45  | 22°13  | 27°24 | 13°19   | 25°51 | 8°15  | 17°36  | 16°57 | 10°26  | n.a. | M28  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 29 | 16 1 10  | 28°13'47 | 26°58 | 13°D24 | 15°54 | 15°25  | 22°23  | 27°31 | 13°20   | 25°53 | 8°14  | 17°36  | 16°54 | 10°33  | n.a. | T 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W30  | 16 5 6   | 29♁12'13 | 11♍44 | 13♁29  | 17°V2 | 16°II5 | 22°♁34 | 27♁38 | 13°II22 | 25♁55 | 8♁13  | 17°R37 | 16♁50 | 10°V39 | n.a. | W30  |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h44m47s

Julian Calendar



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4828 BCE**  
geocentric

**JULY 4828 BCE (-4827) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽       | ♀      | ♂     | ♃      | ♄     | ♅     | ♆     | ♇     | ♁     | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|-----------|---------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| T 1  | 16 9 3   | 0II10'41  | 26III26 | 13B43  | 18V10 | 16II45 | 22E44 | 27B46 | 13Q24 | 25B58 | 8°R12 | 17°R37 | 16B47 | 10V46 | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 16 13 0  | 1° 9'11   | 10A55   | 14° 7  | 19°19 | 17°25  | 22°54 | 27°53 | 13°25 | 26° 0 | 8B11  | 17B36  | 16°44 | 10°53 | n.a. | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 16 16 56 | 2° 7'43   | 25° 7   | 14°38  | 20°27 | 18° 5  | 23° 5 | 28° 1 | 13°27 | 26° 2 | 8°10  | 17°35  | 16°41 | 10°59 | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 16 20 53 | 3° 6'18   | 8B57    | 15°19  | 21°36 | 18°45  | 23°16 | 28° 8 | 13°29 | 26° 4 | 8° 9  | 17°33  | 16°38 | 11° 6 | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 16 24 49 | 4° 4'55   | 22°23   | 16° 7  | 22°44 | 19°26  | 23°26 | 28°15 | 13°31 | 26° 6 | 8° 8  | 17°30  | 16°34 | 11°13 | n.a. | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 16 28 46 | 5° 3'34   | 5A24    | 17° 3  | 23°53 | 20° 6  | 23°37 | 28°23 | 13°33 | 26° 9 | 8° 7  | 17°28  | 16°31 | 11°19 | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 16 32 42 | 6° 2'16   | 18° 4   | 18° 7  | 25° 2 | 20°46  | 23°48 | 28°30 | 13°34 | 26°11 | 8° 6  | 17°27  | 16°28 | 11°26 | n.a. | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 16 36 39 | 7° 1'00   | 0H25    | 19°17  | 26°12 | 21°26  | 23°59 | 28°37 | 13°36 | 26°13 | 8° 5  | 17°26  | 16°25 | 11°33 | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 16 40 35 | 7°59'47   | 12°30   | 20°34  | 27°21 | 22° 7  | 24°10 | 28°45 | 13°38 | 26°15 | 8° 4  | 17°D25 | 16°22 | 11°39 | n.a. | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 16 44 32 | 8°58'37   | 24°26   | 21°56  | 28°31 | 22°47  | 24°21 | 28°52 | 13°41 | 26°18 | 8° 3  | 17°26  | 16°19 | 11°46 | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 16 48 28 | 9°57'28   | 6V16    | 23°23  | 29°40 | 23°28  | 24°32 | 28°59 | 13°43 | 26°20 | 8° 2  | 17°28  | 16°15 | 11°53 | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| M12  | 16 52 25 | 10°56'23  | 18° 5   | 24°55  | 0B50  | 24° 8  | 24°43 | 29° 7 | 13°45 | 26°22 | 8° 1  | 17°29  | 16°12 | 11°59 | n.a. | n.a. | M12  |     |
| T 13 | 16 56 22 | 11°55'20  | 29°59   | 26°30  | 2° 0  | 24°49  | 24°55 | 29°14 | 13°47 | 26°24 | 8° 0  | 17°31  | 16° 9 | 12° 6 | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| W14  | 17 0 18  | 12°54'19  | 11B59   | 28° 9  | 3°10  | 25°30  | 25° 6 | 29°21 | 13°49 | 26°26 | 7°59  | 17°R32 | 16° 6 | 12°13 | n.a. | n.a. | W14  |     |
| T 15 | 17 4 15  | 13°53'21  | 24°11   | 29°51  | 4°20  | 26°10  | 25°18 | 29°28 | 13°52 | 26°28 | 7°58  | 17°32  | 16° 3 | 12°19 | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 17 8 11  | 14°52'25  | 6II35   | 1II35  | 5°31  | 26°51  | 25°29 | 29°35 | 13°54 | 26°31 | 7°57  | 17°30  | 16° 0 | 12°26 | n.a. | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 17 12 8  | 15°51'32  | 19°13   | 3°20   | 6°41  | 27°32  | 25°41 | 29°43 | 13°56 | 26°33 | 7°56  | 17°28  | 15°56 | 12°33 | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 17 16 4  | 16°50'41  | 2E 6    | 5° 8   | 7°52  | 28°13  | 25°52 | 29°50 | 13°59 | 26°35 | 7°55  | 17°24  | 15°53 | 12°39 | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| M19  | 17 20 1  | 17°49'52  | 15°14   | 6°56   | 9° 3  | 28°54  | 26° 4 | 29°57 | 14° 1 | 26°37 | 7°54  | 17°19  | 15°50 | 12°46 | n.a. | n.a. | M19  |     |
| T 20 | 17 23 57 | 18°49'06  | 28°36   | 8°45   | 10°13 | 29°34  | 26°16 | 0II 4 | 14° 4 | 26°39 | 7°53  | 17°14  | 15°47 | 12°53 | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| W21  | 17 27 54 | 19°48'21  | 12Q 9   | 10°34  | 11°24 | 0E15   | 26°28 | 0°11  | 14° 6 | 26°41 | 7°52  | 17° 9  | 15°44 | 12°59 | n.a. | n.a. | W21  |     |
| T 22 | 17 31 50 | 20°47'39  | 25°54   | 12°24  | 12°35 | 0°56   | 26°40 | 0°18  | 14° 9 | 26°43 | 7°51  | 17° 5  | 15°40 | 13° 6 | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| F 23 | 17 35 47 | 21°46'58  | 9III49  | 14°14  | 13°47 | 1°38   | 26°52 | 0°25  | 14°11 | 26°45 | 7°49  | 17° 3  | 15°37 | 13°13 | n.a. | n.a. | F 23 |     |
| S 24 | 17 39 43 | 22°46'20  | 23°52   | 16° 3  | 14°58 | 2°19   | 27° 4 | 0°32  | 14°14 | 26°47 | 7°48  | 17°D 3 | 15°34 | 13°19 | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| S 25 | 17 43 40 | 23°45'44  | 8A 2    | 17°53  | 16° 9 | 3° 0   | 27°16 | 0°39  | 14°17 | 26°49 | 7°47  | 17° 3  | 15°31 | 13°26 | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| M26  | 17 47 36 | 24°45'09  | 22°18   | 19°42  | 17°21 | 3°41   | 27°48 | 0°46  | 14°19 | 26°51 | 7°46  | 17° 5  | 15°28 | 13°33 | n.a. | n.a. | M26  |     |
| T 27 | 17 51 33 | 25°44'37  | 6III37  | 21°30  | 18°33 | 4°22   | 27°41 | 0°53  | 14°22 | 26°53 | 7°45  | 17° 6  | 15°25 | 13°39 | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| W28  | 17 55 29 | 26°44'06  | 20°56   | 23°18  | 19°44 | 5° 4   | 27°53 | 1° 0  | 14°25 | 26°55 | 7°44  | 17°R 6 | 15°21 | 13°46 | n.a. | n.a. | W28  |     |
| T 29 | 17 59 26 | 27°43'38  | 5A12    | 25° 5  | 20°56 | 5°45   | 28° 5 | 1° 7  | 14°28 | 26°57 | 7°43  | 17° 5  | 15°18 | 13°53 | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| F 30 | 18 3 23  | 28°43'12  | 19°21   | 26°52  | 22° 8 | 6°26   | 28°18 | 1°14  | 14°31 | 26°59 | 7°41  | 17° 2  | 15°15 | 13°59 | n.a. | n.a. | F 30 |     |
| S 31 | 18 7 19  | 29II42'49 | 3B17    | 28II38 | 23B20 | 7E 8   | 28E30 | 1II21 | 14Q34 | 27B 1 | 7B40  | 16B56  | 15B12 | 14V 6 | n.a. | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h44m43s

Julian Calendar 1 July 4828 BCE == Greg. Calendar 24 May 4828 BCE

**AUGUST 4828 BCE (-4827) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽      | ♀     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆     | ♇     | ♁     | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| S 1  | 18 11 16 | 0E42'27  | 16B57  | 0E23  | 24B32 | 7E49  | 28E43 | 1II28 | 14Q37 | 27B 3 | 7°R39 | 16°R49 | 15B 9 | 14V13 | n.a. | n.a. | S 1  |     |
| M 2  | 18 15 12 | 1°42'09  | 0A18   | 2° 8  | 25°45 | 8°31  | 28°55 | 1°34  | 14°40 | 27° 5 | 7B38  | 16B41  | 15° 6 | 14°19 | n.a. | n.a. | M 2  |     |
| T 3  | 18 19 9  | 2°41'52  | 13°18  | 3°51  | 26°57 | 9°13  | 29° 8 | 1°41  | 14°43 | 27° 7 | 7°37  | 16°34  | 15° 2 | 14°26 | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| W 4  | 18 23 5  | 3°41'38  | 25°58  | 5°34  | 28° 9 | 9°54  | 29°20 | 1°48  | 14°46 | 27° 9 | 7°35  | 16°27  | 14°59 | 14°33 | n.a. | n.a. | W 4  |     |
| T 5  | 18 27 2  | 4°41'26  | 8H19   | 7°17  | 29°22 | 10°36 | 29°33 | 1°54  | 14°49 | 27°11 | 7°34  | 16°21  | 14°56 | 14°39 | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| F 6  | 18 30 58 | 5°41'17  | 20°26  | 8°58  | 0II35 | 11°18 | 29°46 | 2° 1  | 14°52 | 27°13 | 7°33  | 16°18  | 14°53 | 14°46 | n.a. | n.a. | F 6  |     |
| S 7  | 18 34 55 | 6°41'10  | 2V21   | 10°39 | 1°47  | 12° 0 | 29°59 | 2° 7  | 14°55 | 27°15 | 7°32  | 16°D16 | 14°50 | 14°53 | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| S 8  | 18 38 51 | 7°41'06  | 14°11  | 12°19 | 3° 0  | 12°42 | 0Q11  | 2°14  | 14°58 | 27°16 | 7°31  | 16°16  | 14°46 | 14°59 | n.a. | n.a. | S 8  |     |
| M 9  | 18 42 48 | 8°41'04  | 26° 0  | 13°59 | 4°13  | 13°23 | 0°24  | 2°20  | 15° 1 | 27°18 | 7°30  | 16°17  | 14°43 | 15° 6 | n.a. | n.a. | M 9  |     |
| T 10 | 18 46 44 | 9°41'05  | 7B55   | 15°38 | 5°26  | 14° 5 | 0°37  | 2°27  | 15° 4 | 27°20 | 7°28  | 16°18  | 14°40 | 15°13 | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| W11  | 18 50 41 | 10°41'08 | 19°58  | 17°16 | 6°39  | 14°47 | 0°50  | 2°33  | 15° 8 | 27°22 | 7°27  | 16°R19 | 14°37 | 15°19 | n.a. | n.a. | W11  |     |
| T 12 | 18 54 37 | 11°41'13 | 2II16  | 18°54 | 7°53  | 15°30 | 1° 3  | 2°39  | 15°11 | 27°23 | 7°26  | 16°17  | 14°34 | 15°26 | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| F 13 | 18 58 34 | 12°41'21 | 14°52  | 20°30 | 9° 6  | 16°12 | 1°16  | 2°46  | 15°14 | 27°25 | 7°25  | 16°14  | 14°31 | 15°33 | n.a. | n.a. | F 13 |     |
| S 14 | 19 2 30  | 13°41'32 | 27°47  | 22° 7 | 10°19 | 16°54 | 1°29  | 2°52  | 15°18 | 27°27 | 7°24  | 16° 7  | 14°27 | 15°39 | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| S 15 | 19 6 27  | 14°41'44 | 11E 1  | 23°42 | 11°33 | 17°36 | 1°42  | 2°58  | 15°21 | 27°29 | 7°22  | 15°59  | 14°24 | 15°46 | n.a. | n.a. | S 15 |     |
| M16  | 19 10 24 | 15°41'59 | 24°34  | 25°18 | 12°46 | 18°18 | 1°55  | 3° 4  | 15°24 | 27°30 | 7°21  | 15°49  | 14°21 | 15°53 | n.a. | n.a. | M16  |     |
| T 17 | 19 14 20 | 16°42'15 | 8Q23   | 26°52 | 14° 0 | 19° 1 | 2° 9  | 3°10  | 15°28 | 27°32 | 7°20  | 15°38  | 14°18 | 15°59 | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| W18  | 19 18 17 | 17°42'34 | 22°23  | 28°26 | 15°14 | 19°43 | 2°22  | 3°16  | 15°31 | 27°33 | 7°19  | 15°28  | 14°15 | 16° 6 | n.a. | n.a. | W18  |     |
| T 19 | 19 22 13 | 18°42'54 | 6III31 | 29°59 | 16°27 | 20°26 | 2°35  | 3°22  | 15°34 | 27°35 | 7°18  | 15°20  | 14°12 | 16°13 | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| F 20 | 19 26 10 | 19°43'16 | 20°41  | 1Q33  | 17°41 | 21° 8 | 2°48  | 3°28  | 15°38 | 27°36 | 7°17  | 15°14  | 14° 8 | 16°19 | n.a. | n.a. | F 20 |     |
| S 21 | 19 30 6  | 20°43'40 | 4A52   | 3° 5  | 18°55 | 21°51 | 3° 1  | 3°34  | 15°41 | 27°38 | 7°15  | 15°11  | 14° 5 | 16°26 | n.a. | n.a. | S 21 |     |
| S 22 | 19 34 3  | 21°44'06 | 19° 0  | 4°37  | 20° 9 | 22°33 | 3°15  | 3°39  | 15°45 | 27°39 | 7°14  | 15°D10 | 14° 2 | 16°33 | n.a. | n.a. | S 22 |     |
| M23  | 19 37 59 | 22°44'33 | 3III 5 | 6° 8  | 21°23 | 23°16 | 3°28  | 3°45  | 15°48 | 27°41 | 7°13  | 15°10  | 13°59 | 16°39 | n.a. | n.a. | M23  |     |
| T 24 | 19 41 56 | 23°45'02 | 17° 5  | 7°39  | 22°37 | 23°59 | 3°41  | 3°51  | 15°52 | 27°42 | 7°12  | 15°R10 | 13°56 | 16°46 | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| W25  | 19 45 52 | 24°45'33 | 1A 0   | 9° 9  | 23°51 | 24°41 | 3°55  | 3°56  | 15°56 | 27°44 | 7°11  | 15° 9  | 13°52 | 16°53 | n.a. | n.a. | W25  |     |
| T 26 | 19 49 49 | 25°46'05 | 14°50  | 10°39 | 25° 5 | 25°24 | 4° 8  | 4° 2  | 15°59 | 27°45 | 7°10  | 15° 6  | 13°49 | 16°59 | n.a. | n.a. | T 26 |     |
| F 27 | 19 53 45 | 26°46'39 | 28°31  | 12° 9 | 26°20 | 26° 7 | 4°21  | 4° 7  | 16° 3 | 27°47 | 7° 9  | 15° 0  | 13°46 | 17° 6 | n.a. | n.a. | F 27 |     |
| S 28 | 19 57 42 | 27°47'15 | 12B 4  | 13°37 | 27°34 | 26°50 | 4°35  | 4°12  | 16° 6 | 27°48 | 7° 8  | 14°51  | 13°43 | 17°13 | n.a. | n.a. | S 28 |     |
| S 29 | 20 1 38  | 28°47'52 | 25°24  | 15° 6 | 28°48 | 27°33 | 4°48  | 4°18  | 16°10 | 27°49 | 7° 6  | 14°39  | 13°40 | 17°19 | n.a. | n.a. | S 29 |     |
| M30  | 20 5 35  | 29°48'32 | 8A29   | 16°33 | 0E 3  | 28°16 | 5° 1  | 4°23  | 16°14 | 27°50 | 7° 5  | 14°26  | 13°37 | 17°26 | n.a. | n.a. | M30  |     |
| T 31 | 20 9 32  | 0Q49'13  | 21A19  | 18Q 1 | 1E17  | 28E59 | 5Q15  | 4II28 | 16Q17 | 27B52 | 7B 4  | 14B13  | 13B33 | 17V33 | n.a. | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h44m40s

Julian Calendar

The year -4827 astronomical counting style corresponds to year 4828 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4828 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 4828 BCE (-4827) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅    | ♆     | ♇     | ♁     | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| W 1  | 20 13 28 | 1♁49'55  | 3♃53  | 19♂27  | 2♁32  | 29♁42 | 5♁28  | 4♂33 | 16♁21 | 27♂53 | 7°R 3 | 14°R 1 | 13♂30 | 17♂39 | n.a. | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 20 17 25 | 2°50'40  | 16°11 | 20°53  | 3°46  | 0♁25  | 5°42  | 4°38 | 16°25 | 27°54 | 7♁ 2  | 13♂51  | 13°27 | 17°46 | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 20 21 21 | 3°51'26  | 28°15 | 22°18  | 5° 1  | 1° 8  | 5°55  | 4°43 | 16°28 | 27°55 | 7° 1  | 13°43  | 13°24 | 17°53 | n.a. | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 20 25 18 | 4°52'15  | 10♂10 | 23°42  | 6°16  | 1°51  | 6° 8  | 4°48 | 16°32 | 27°56 | 7° 0  | 13°38  | 13°21 | 17°59 | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 20 29 14 | 5°53'05  | 21°59 | 25° 6  | 7°30  | 2°34  | 6°22  | 4°53 | 16°36 | 27°57 | 6°59  | 13°36  | 13°18 | 18° 6 | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 20 33 11 | 6°53'57  | 3♂47  | 26°29  | 8°45  | 3°18  | 6°35  | 4°57 | 16°39 | 27°59 | 6°58  | 13°35  | 13°14 | 18°13 | n.a. | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 20 37 7  | 7°54'51  | 15°39 | 27°50  | 10° 0 | 4° 1  | 6°49  | 5° 2 | 16°43 | 28° 0 | 6°57  | 13°35  | 13°11 | 18°19 | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 20 41 4  | 8°55'47  | 27°43 | 29°11  | 11°15 | 4°45  | 7° 2  | 5° 6 | 16°47 | 28° 1 | 6°56  | 13°35  | 13° 8 | 18°26 | n.a. | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 20 45 0  | 9°56'45  | 10♂2  | 0♂30   | 12°30 | 5°28  | 7°16  | 5°11 | 16°50 | 28° 2 | 6°55  | 13°32  | 13° 5 | 18°33 | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 20 48 57 | 10°57'44 | 22°41 | 1°48   | 13°45 | 6°12  | 7°29  | 5°15 | 16°54 | 28° 2 | 6°54  | 13°28  | 13° 2 | 18°39 | n.a. | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 20 52 53 | 11°58'45 | 5♁44  | 3° 4   | 15° 0 | 6°55  | 7°42  | 5°20 | 16°58 | 28° 3 | 6°53  | 13°20  | 12°58 | 18°46 | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 20 56 50 | 12°59'48 | 19°13 | 4°19   | 16°15 | 7°39  | 7°56  | 5°24 | 17° 2 | 28° 4 | 6°52  | 13°10  | 12°55 | 18°53 | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 21 0 47  | 14° 0'52 | 3♁ 5  | 5°32   | 17°30 | 8°22  | 8° 9  | 5°28 | 17° 5 | 28° 5 | 6°51  | 12°58  | 12°52 | 18°59 | n.a. | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 21 4 43  | 15° 1'58 | 17°18 | 6°42   | 18°45 | 9° 6  | 8°23  | 5°32 | 17° 9 | 28° 6 | 6°50  | 12°45  | 12°49 | 19° 6 | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 21 8 40  | 16° 3'04 | 1♂46  | 7°50   | 20° 0 | 9°50  | 8°36  | 5°36 | 17°13 | 28° 7 | 6°49  | 12°33  | 12°46 | 19°13 | n.a. | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 21 12 36 | 17° 4'12 | 16°22 | 8°54   | 21°16 | 10°34 | 8°50  | 5°40 | 17°17 | 28° 7 | 6°49  | 12°23  | 12°43 | 19°19 | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 21 16 33 | 18° 5'21 | 0♁58  | 9°56   | 22°31 | 11°18 | 9° 3  | 5°43 | 17°20 | 28° 8 | 6°48  | 12°15  | 12°39 | 19°26 | n.a. | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 21 20 29 | 19° 6'31 | 15°29 | 10°54  | 23°46 | 12° 1 | 9°16  | 5°47 | 17°24 | 28° 9 | 6°47  | 12°10  | 12°36 | 19°33 | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 21 24 26 | 20° 7'42 | 29°50 | 11°47  | 25° 1 | 12°45 | 9°30  | 5°51 | 17°28 | 28° 9 | 6°46  | 12° 8  | 12°33 | 19°39 | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 21 28 22 | 21° 8'53 | 13♂58 | 12°35  | 26°17 | 13°29 | 9°43  | 5°54 | 17°32 | 28°10 | 6°45  | 12° 8  | 12°30 | 19°46 | n.a. | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 21 32 19 | 22°10'06 | 27°53 | 13°18  | 27°32 | 14°13 | 9°56  | 5°58 | 17°35 | 28°11 | 6°44  | 12° 8  | 12°27 | 19°53 | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 21 36 16 | 23°11'19 | 11♂35 | 13°55  | 28°47 | 14°57 | 10°10 | 6° 1 | 17°39 | 28°11 | 6°44  | 12° 7  | 12°24 | 19°59 | n.a. | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 21 40 12 | 24°12'33 | 25° 6 | 14°24  | 0♁ 3  | 15°42 | 10°23 | 6° 4 | 17°43 | 28°12 | 6°43  | 12° 4  | 12°20 | 20° 6 | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 21 44 9  | 25°13'48 | 8♁25  | 14°46  | 1°18  | 16°26 | 10°36 | 6° 7 | 17°47 | 28°12 | 6°42  | 11°57  | 12°17 | 20°13 | n.a. | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 21 48 5  | 26°15'03 | 21°33 | 14°59  | 2°33  | 17°10 | 10°49 | 6°10 | 17°50 | 28°13 | 6°42  | 11°48  | 12°14 | 20°19 | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 21 52 2  | 27°16'19 | 4♁30  | 15°R 2 | 3°49  | 17°54 | 11° 2 | 6°13 | 17°54 | 28°13 | 6°41  | 11°37  | 12°11 | 20°26 | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 21 55 58 | 28°17'36 | 17°15 | 14°55  | 5° 4  | 18°39 | 11°16 | 6°16 | 17°58 | 28°13 | 6°40  | 11°23  | 12° 8 | 20°33 | n.a. | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 21 59 55 | 29°18'53 | 29°49 | 14°38  | 6°20  | 19°23 | 11°29 | 6°19 | 18° 2 | 28°14 | 6°39  | 11°10  | 12° 4 | 20°39 | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 22 3 51  | 0♂20'12  | 12♂10 | 14° 9  | 7°35  | 20° 7 | 11°42 | 6°21 | 18° 5 | 28°14 | 6°39  | 10°57  | 12° 1 | 20°46 | n.a. | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 22 7 48  | 1♂21'31  | 24♂20 | 13♂29  | 8♁51  | 20♁52 | 11♁55 | 6♂24 | 18♁ 9 | 28♂14 | 6♁38  | 10♂47  | 11♂58 | 20♂53 | n.a. | n.a. | T 30 |     |

Delta T = 39h44m36s

Julian Calendar 1 Sept. 4828 BCE == Greg. Calendar 25 July 4828 BCE

**OCTOBER 4828 BCE (-4827) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆     | ♇      | ♁     | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| F 1  | 22 11 45 | 2♂22'50  | 6♂20  | 12°R38 | 10♁ 6 | 21♁36 | 12♁ 8 | 6♂26  | 18♁13 | 28♂14  | 6°R38 | 10°R38 | 11♂55 | 20♂59 | n.a. | n.a. | F 1  |     |
| S 2  | 22 15 41 | 3°24'11  | 18°12 | 11♂36  | 11°22 | 22°21 | 12°21 | 6°29  | 18°16 | 28°15  | 6♁37  | 10♂33  | 11°52 | 21° 6 | n.a. | n.a. | S 2  |     |
| S 3  | 22 19 38 | 4°25'32  | 29°59 | 10°26  | 12°37 | 23° 5 | 12°34 | 6°31  | 18°20 | 28°15  | 6°36  | 10°30  | 11°49 | 21°13 | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| M 4  | 22 23 34 | 5°26'54  | 11♂46 | 9°10   | 13°53 | 23°50 | 12°47 | 6°33  | 18°24 | 28°15  | 6°36  | 10°D30 | 11°45 | 21°19 | n.a. | n.a. | M 4  |     |
| T 5  | 22 27 31 | 6°28'17  | 23°37 | 7°49   | 15° 8 | 24°34 | 13° 0 | 6°35  | 18°27 | 28°15  | 6°35  | 10°30  | 11°42 | 21°26 | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| W 6  | 22 31 27 | 7°29'40  | 5♂37  | 6°26   | 16°24 | 25°19 | 13°13 | 6°37  | 18°31 | 28°15  | 6°35  | 10°R31 | 11°39 | 21°32 | n.a. | n.a. | W 6  |     |
| T 7  | 22 35 24 | 8°31'05  | 17°53 | 5° 4   | 17°39 | 26° 4 | 13°26 | 6°39  | 18°34 | 28°R15 | 6°34  | 10°30  | 11°36 | 21°39 | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| F 8  | 22 39 21 | 9°32'30  | 0♁30  | 3°46   | 18°55 | 26°49 | 13°38 | 6°40  | 18°38 | 28°15  | 6°34  | 10°28  | 11°33 | 21°46 | n.a. | n.a. | F 8  |     |
| S 9  | 22 43 17 | 10°33'55 | 13°31 | 2°35   | 20°10 | 27°33 | 13°51 | 6°42  | 18°42 | 28°15  | 6°34  | 10°23  | 11°29 | 21°52 | n.a. | n.a. | S 9  |     |
| S 10 | 22 47 14 | 11°35'22 | 27° 0 | 1°32   | 21°26 | 28°18 | 14° 4 | 6°44  | 18°45 | 28°15  | 6°33  | 10°16  | 11°26 | 21°59 | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| M11  | 22 51 10 | 12°36'48 | 10♁58 | 0°38   | 22°41 | 29° 3 | 14°16 | 6°45  | 18°49 | 28°15  | 6°33  | 10° 8  | 11°23 | 22° 6 | n.a. | n.a. | M11  |     |
| T 12 | 22 55 7  | 13°38'15 | 25°22 | 29♁55  | 23°57 | 29°48 | 14°29 | 6°46  | 18°52 | 28°15  | 6°32  | 9°58   | 11°20 | 22°12 | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| W13  | 22 59 3  | 14°39'42 | 10♂ 8 | 29°23  | 25°13 | 0♂33  | 14°42 | 6°47  | 18°56 | 28°14  | 6°32  | 9°49   | 11°17 | 22°19 | n.a. | n.a. | W13  |     |
| T 14 | 23 3 0   | 15°41'10 | 25° 5 | 29° 1  | 26°28 | 1°18  | 14°54 | 6°48  | 18°59 | 28°14  | 6°32  | 9°41   | 11°14 | 22°26 | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| F 15 | 23 6 57  | 16°42'37 | 10♁ 7 | 28°51  | 27°44 | 2° 3  | 15° 7 | 6°49  | 19° 3 | 28°14  | 6°31  | 9°35   | 11°10 | 22°32 | n.a. | n.a. | F 15 |     |
| S 16 | 23 10 53 | 17°44'04 | 25° 3 | 28°D50 | 28°59 | 2°48  | 15°19 | 6°50  | 19° 6 | 28°14  | 6°31  | 9°32   | 11° 7 | 22°39 | n.a. | n.a. | S 16 |     |
| S 17 | 23 14 50 | 18°45'31 | 9♂46  | 28°59  | 0♂15  | 3°33  | 15°31 | 6°51  | 19° 9 | 28°13  | 6°31  | 9°D31  | 11° 4 | 22°46 | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| M18  | 23 18 46 | 19°46'58 | 24°11 | 29°16  | 1°30  | 4°19  | 15°44 | 6°52  | 19°13 | 28°13  | 6°31  | 9°32   | 11° 1 | 22°52 | n.a. | n.a. | M18  |     |
| T 19 | 23 22 43 | 20°48'24 | 8♂16  | 29°41  | 2°46  | 5° 4  | 15°56 | 6°52  | 19°16 | 28°13  | 6°30  | 9°33   | 10°58 | 22°59 | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| W20  | 23 26 39 | 21°49'50 | 22° 1 | 0♂13   | 4° 1  | 5°49  | 16° 8 | 6°53  | 19°19 | 28°12  | 6°30  | 9°R33  | 10°55 | 23° 6 | n.a. | n.a. | W20  |     |
| T 21 | 23 30 36 | 22°51'16 | 5♁25  | 0°51   | 5°17  | 6°34  | 16°20 | 6°53  | 19°23 | 28°12  | 6°30  | 9°32   | 10°51 | 23°12 | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| F 22 | 23 34 33 | 23°52'41 | 18°33 | 1°35   | 6°32  | 7°20  | 16°32 | 6°53  | 19°26 | 28°11  | 6°30  | 9°30   | 10°48 | 23°19 | n.a. | n.a. | F 22 |     |
| S 23 | 23 38 29 | 24°54'05 | 1♁25  | 2°24   | 7°48  | 8° 5  | 16°44 | 6°R53 | 19°29 | 28°11  | 6°30  | 9°25   | 10°45 | 23°26 | n.a. | n.a. | S 23 |     |
| S 24 | 23 42 26 | 25°55'29 | 14° 4 | 3°18   | 9° 3  | 8°50  | 16°56 | 6°53  | 19°32 | 28°10  | 6°30  | 9°18   | 10°42 | 23°32 | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| M25  | 23 46 22 | 26°56'52 | 26°31 | 4°15   | 10°19 | 9°36  | 17° 8 | 6°53  | 19°36 | 28°10  | 6°30  | 9°10   | 10°39 | 23°39 | n.a. | n.a. | M25  |     |
| T 26 | 23 50 19 | 27°58'15 | 8♂47  | 5°16   | 11°34 | 10°21 | 17°20 | 6°53  | 19°39 | 28° 9  | 6°30  | 9° 2   | 10°35 | 23°46 | n.a. | n.a. | T 26 |     |
| W27  | 23 54 16 | 28°59'37 | 20°55 | 6°20   | 12°50 | 11° 7 | 17°31 | 6°52  | 19°42 | 28° 8  | 6°30  | 8°54   | 10°32 | 23°52 | n.a. | n.a. | W27  |     |
| T 28 | 23 58 12 | 0♁ 0'59  | 2♂55  | 7°27   | 14° 5 | 11°52 | 17°43 | 6°52  | 19°45 | 28° 8  | 6°D30 | 8°47   | 10°29 | 23°59 | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| F 29 | 0 2 9    | 1° 2'20  | 14°48 | 8°36   | 15°21 | 12°38 | 17°54 | 6°51  | 19°48 | 28° 7  | 6°30  | 8°43   | 10°26 | 24° 6 | n.a. | n.a. | F 29 |     |
| S 30 | 0 6 5    | 2° 3'40  | 26°37 | 9°48   | 16°36 | 13°23 | 18° 6 | 6°51  | 19°51 | 28° 6  | 6°30  | 8°40   | 10°23 | 24°12 | n.a. | n.a. | S 30 |     |
| S 31 | 0 10 2   | 3♁ 5'00  | 8♂24  | 11♂ 1  | 17♂52 | 14♂ 9 | 18♁17 | 6♂50  | 19♁54 | 28♂ 5  | 6♁30  | 8°D39  | 10♂20 | 24♂19 | n.a. | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h44m32s

Julian Calendar

The year -4827 astronomical counting style corresponds to year 4828 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4828 BCE**  
geocentric

**NOVEMBER 4828 BCE (-4827) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆     | ♇      | ♁    | ♂     | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|------|-------|-------|-------|------|------|------|-----|
| M 1  | 0 13 58 | 4♌ 6'19  | 20♋12 | 12♏17 | 19♏ 7 | 14♏55 | 18♏29 | 6°R49 | 19♏57 | 28°R 5 | 6♁30 | 8♁40  | 10♁16 | 24♏25 | n.a. | n.a. | M 1  |     |
| T 2  | 0 17 55 | 5° 7'39  | 2♏ 4  | 13°33 | 20°22 | 15°40 | 18°40 | 6♁48  | 20° 0 | 28♁ 4  | 6°30 | 8°41  | 10°13 | 24°32 | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| W 3  | 0 21 52 | 6° 8'57  | 14° 5 | 14°52 | 21°38 | 16°26 | 18°51 | 6°47  | 20° 3 | 28° 3  | 6°30 | 8°43  | 10°10 | 24°39 | n.a. | n.a. | W 3  |     |
| T 4  | 0 25 48 | 7°10'15  | 26°19 | 16°11 | 22°53 | 17°12 | 19° 2 | 6°46  | 20° 6 | 28° 2  | 6°30 | 8°45  | 10° 7 | 24°45 | n.a. | n.a. | T 4  |     |
| F 5  | 0 29 45 | 8°11'33  | 8♌51  | 17°32 | 24° 8 | 17°58 | 19°13 | 6°45  | 20° 9 | 28° 1  | 6°30 | 8°R45 | 10° 4 | 24°52 | n.a. | n.a. | F 5  |     |
| S 6  | 0 33 41 | 9°12'50  | 21°46 | 18°54 | 25°24 | 18°43 | 19°24 | 6°43  | 20°11 | 28° 0  | 6°31 | 8°44  | 10° 1 | 24°59 | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| S 7  | 0 37 38 | 10°14'06 | 5♏ 7  | 20°17 | 26°39 | 19°29 | 19°35 | 6°42  | 20°14 | 27°59  | 6°31 | 8°42  | 9°57  | 25° 5 | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| M 8  | 0 41 35 | 11°15'22 | 18°57 | 21°40 | 27°54 | 20°15 | 19°45 | 6°40  | 20°17 | 27°58  | 6°31 | 8°39  | 9°54  | 25°12 | n.a. | n.a. | M 8  |     |
| T 9  | 0 45 31 | 12°16'37 | 3♏15  | 23° 5 | 29°10 | 21° 1 | 19°56 | 6°38  | 20°20 | 27°57  | 6°31 | 8°35  | 9°51  | 25°19 | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| W10  | 0 49 28 | 13°17'51 | 17°59 | 24°31 | 0♌25  | 21°47 | 20° 7 | 6°37  | 20°22 | 27°56  | 6°32 | 8°31  | 9°48  | 25°25 | n.a. | n.a. | W10  |     |
| T 11 | 0 53 24 | 14°19'04 | 3♌ 1  | 25°57 | 1°40  | 22°33 | 20°17 | 6°35  | 20°25 | 27°55  | 6°32 | 8°28  | 9°45  | 25°32 | n.a. | n.a. | T 11 |     |
| F 12 | 0 57 21 | 15°20'16 | 18°14 | 27°24 | 2°55  | 23°19 | 20°27 | 6°33  | 20°27 | 27°54  | 6°32 | 8°26  | 9°41  | 25°39 | n.a. | n.a. | F 12 |     |
| S 13 | 1 1 17  | 16°21'27 | 3♏27  | 28°51 | 4°11  | 24° 5 | 20°38 | 6°31  | 20°30 | 27°53  | 6°33 | 8°D25 | 9°38  | 25°45 | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| S 14 | 1 5 14  | 17°22'37 | 18°30 | 0♌20  | 5°26  | 24°51 | 20°48 | 6°28  | 20°32 | 27°52  | 6°33 | 8°25  | 9°35  | 25°52 | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| M15  | 1 9 11  | 18°23'45 | 3♌16  | 1°49  | 6°41  | 25°37 | 20°58 | 6°26  | 20°35 | 27°50  | 6°34 | 8°26  | 9°32  | 25°59 | n.a. | n.a. | M15  |     |
| T 16 | 1 13 7  | 19°24'52 | 17°39 | 3°19  | 7°56  | 26°23 | 21° 8 | 6°24  | 20°37 | 27°49  | 6°34 | 8°27  | 9°29  | 26° 5 | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| W17  | 1 17 4  | 20°25'57 | 1♁36  | 4°49  | 9°11  | 27° 9 | 21°17 | 6°21  | 20°40 | 27°48  | 6°34 | 8°29  | 9°26  | 26°12 | n.a. | n.a. | W17  |     |
| T 18 | 1 21 0  | 21°27'01 | 15° 9 | 6°20  | 10°27 | 27°55 | 21°27 | 6°19  | 20°42 | 27°47  | 6°35 | 8°29  | 9°22  | 26°19 | n.a. | n.a. | T 18 |     |
| F 19 | 1 24 57 | 22°28'03 | 28°17 | 7°52  | 11°42 | 28°41 | 21°37 | 6°16  | 20°44 | 27°45  | 6°35 | 8°R29 | 9°19  | 26°25 | n.a. | n.a. | F 19 |     |
| S 20 | 1 28 54 | 23°29'04 | 11♌ 4 | 9°24  | 12°57 | 29°28 | 21°46 | 6°13  | 20°46 | 27°44  | 6°36 | 8°29  | 9°16  | 26°32 | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| S 21 | 1 32 50 | 24°30'02 | 23°34 | 10°57 | 14°12 | 0♌14  | 21°56 | 6°10  | 20°48 | 27°43  | 6°37 | 8°27  | 9°13  | 26°39 | n.a. | n.a. | S 21 |     |
| M22  | 1 36 47 | 25°30'59 | 5♏50  | 12°31 | 15°27 | 1° 0  | 22° 5 | 6° 7  | 20°51 | 27°42  | 6°37 | 8°25  | 9°10  | 26°45 | n.a. | n.a. | M22  |     |
| T 23 | 1 40 43 | 26°31'54 | 17°55 | 14° 5 | 16°42 | 1°46  | 22°14 | 6° 4  | 20°53 | 27°40  | 6°38 | 8°23  | 9° 6  | 26°52 | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| W24  | 1 44 40 | 27°32'48 | 29°52 | 15°40 | 17°57 | 2°32  | 22°32 | 6° 1  | 20°55 | 27°39  | 6°38 | 8°22  | 9° 3  | 26°58 | n.a. | n.a. | W24  |     |
| T 25 | 1 48 36 | 28°33'39 | 11♏43 | 17°16 | 19°12 | 3°19  | 22°23 | 5°58  | 20°57 | 27°37  | 6°39 | 8°20  | 9° 0  | 27° 5 | n.a. | n.a. | T 25 |     |
| F 26 | 1 52 33 | 29°34'30 | 23°32 | 18°52 | 20°27 | 4° 5  | 22°41 | 5°55  | 20°59 | 27°36  | 6°40 | 8°20  | 8°57  | 27°12 | n.a. | n.a. | F 26 |     |
| S 27 | 1 56 30 | 0♏35'18  | 5♁20  | 20°29 | 21°42 | 4°51  | 22°49 | 5°51  | 21° 1 | 27°35  | 6°40 | 8°D19 | 8°54  | 27°18 | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| S 28 | 2 0 26  | 1°36'05  | 17° 9 | 22° 7 | 22°57 | 5°38  | 22°58 | 5°48  | 21° 2 | 27°33  | 6°41 | 8°19  | 8°51  | 27°25 | n.a. | n.a. | S 28 |     |
| M29  | 2 4 23  | 2°36'50  | 29° 2 | 23°46 | 24°12 | 6°24  | 23° 6 | 5°45  | 21° 4 | 27°32  | 6°42 | 8°20  | 8°47  | 27°32 | n.a. | n.a. | M29  |     |
| T 30 | 2 8 19  | 3♏37'34  | 11♏ 0 | 25°25 | 25°26 | 7°10  | 23°15 | 5♁41  | 21° 6 | 27°30  | 6♁42 | 8♁20  | 8♁44  | 27°38 | n.a. | n.a. | T 30 |     |

Delta T = 39h44m29s

Julian Calendar 1 Nov. 4828 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4828 BCE

**DECEMBER 4828 BCE (-4827) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆     | ♇      | ♁    | ♂     | ♆    | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|------|-------|------|-------|------|------|------|-----|
| W 1  | 2 12 16 | 4♏38'16  | 23♏ 7 | 27♌ 5 | 26♌41 | 7♌57  | 23♏23 | 5°R37 | 21♏ 8 | 27°R29 | 6♁43 | 8♁21  | 8♁41 | 27°45 | n.a. | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 2 16 12 | 5°38'57  | 5♌26  | 28°46 | 27°56 | 8°43  | 23°31 | 5♁34  | 21° 9 | 27°R27 | 6°44 | 8°21  | 8°38 | 27°52 | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 2 20 9  | 6°39'36  | 18° 0 | 0♏28  | 29°11 | 9°29  | 23°39 | 5°30  | 21°11 | 27°26  | 6°45 | 8°21  | 8°35 | 27°58 | n.a. | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 2 24 6  | 7°40'14  | 0♏53  | 2°11  | 0♏26  | 10°16 | 23°46 | 5°26  | 21°12 | 27°24  | 6°46 | 8°21  | 8°32 | 28° 5 | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 2 28 2  | 8°40'50  | 14° 7 | 3°54  | 1°41  | 11° 2 | 23°54 | 5°22  | 21°14 | 27°22  | 6°46 | 8°21  | 8°28 | 28°12 | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 2 31 59 | 9°41'24  | 27°45 | 5°38  | 2°55  | 11°49 | 24° 1 | 5°18  | 21°15 | 27°21  | 6°47 | 8°21  | 8°25 | 28°18 | n.a. | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 2 35 55 | 10°41'57 | 11♏49 | 7°23  | 4°10  | 12°35 | 24° 9 | 5°14  | 21°17 | 27°19  | 6°48 | 8°22  | 8°22 | 28°25 | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 2 39 52 | 11°42'28 | 26°17 | 9° 9  | 5°25  | 13°22 | 24°16 | 5°10  | 21°18 | 27°18  | 6°49 | 8°22  | 8°19 | 28°32 | n.a. | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 2 43 48 | 12°42'57 | 11♌ 6 | 10°56 | 6°40  | 14° 8 | 24°23 | 5° 6  | 21°19 | 27°16  | 6°50 | 8°22  | 8°16 | 28°38 | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 2 47 45 | 13°43'25 | 26°10 | 12°44 | 7°55  | 14°55 | 24°30 | 5° 2  | 21°21 | 27°15  | 6°51 | 8°22  | 8°12 | 28°45 | n.a. | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 2 51 42 | 14°43'51 | 11♏20 | 14°33 | 9° 9  | 15°41 | 24°37 | 4°58  | 21°22 | 27°13  | 6°52 | 8°R23 | 8° 9 | 28°51 | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 2 55 38 | 15°44'14 | 26°28 | 16°22 | 10°24 | 16°28 | 24°43 | 4°53  | 21°23 | 27°11  | 6°53 | 8°22  | 8° 6 | 28°58 | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 2 59 35 | 16°44'36 | 11♌25 | 18°12 | 11°39 | 17°14 | 24°50 | 4°49  | 21°24 | 27°10  | 6°54 | 8°22  | 8° 3 | 29° 5 | n.a. | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 3 3 31  | 17°44'56 | 26° 1 | 20° 3 | 12°53 | 18° 1 | 24°56 | 4°45  | 21°25 | 27° 8  | 6°55 | 8°21  | 8° 0 | 29°11 | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 3 7 28  | 18°45'13 | 10♁12 | 21°55 | 14° 8 | 18°47 | 25° 2 | 4°40  | 21°26 | 27° 6  | 6°56 | 8°19  | 7°57 | 29°18 | n.a. | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 3 11 24 | 19°45'28 | 23°56 | 23°47 | 15°23 | 19°34 | 25° 8 | 4°36  | 21°27 | 27° 5  | 6°57 | 8°18  | 7°53 | 29°25 | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 3 15 21 | 20°45'41 | 7♌13  | 25°40 | 16°37 | 20°20 | 25°14 | 4°32  | 21°28 | 27° 3  | 6°58 | 8°17  | 7°50 | 29°31 | n.a. | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 3 19 18 | 21°45'51 | 20° 5 | 27°34 | 17°52 | 21° 7 | 25°20 | 4°27  | 21°29 | 27° 1  | 6°59 | 8°D17 | 7°47 | 29°38 | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 3 23 14 | 22°45'59 | 2♏35  | 29°28 | 19° 6 | 21°53 | 25°25 | 4°23  | 21°29 | 27° 0  | 7° 0 | 8°17  | 7°44 | 29°45 | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 3 27 11 | 23°46'04 | 14°48 | 1♌22  | 20°21 | 22°40 | 25°30 | 4°18  | 21°30 | 26°58  | 7° 1 | 8°18  | 7°41 | 29°51 | n.a. | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 3 31 7  | 24°46'07 | 26°48 | 3°16  | 21°35 | 23°26 | 25°36 | 4°13  | 21°31 | 26°56  | 7° 2 | 8°19  | 7°38 | 29°58 | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 3 35 4  | 25°46'07 | 8♏39  | 5°10  | 22°50 | 24°13 | 25°41 | 4° 9  | 21°31 | 26°55  | 7° 4 | 8°21  | 7°34 | 0♌ 5  | n.a. | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 3 39 0  | 26°46'05 | 20°27 | 7° 3  | 24° 4 | 24°59 | 25°46 | 4° 4  | 21°32 | 26°53  | 7° 5 | 8°22  | 7°31 | 0°11  | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 3 42 57 | 27°46'01 | 2♁14  | 8°56  | 25°19 | 25°46 | 25°50 | 4° 0  | 21°32 | 26°51  | 7° 6 | 8°23  | 7°28 | 0°18  | n.a. | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 3 46 53 | 28°45'54 | 14° 3 | 10°47 | 26°33 | 26°32 | 25°55 | 3°55  | 21°33 | 26°50  | 7° 7 | 8°R23 | 7°25 | 0°25  | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 3 50 50 | 29°45'45 | 25°57 | 12°38 | 27°48 | 27°19 | 25°59 | 3°50  | 21°33 | 26°48  | 7° 8 | 8°22  | 7°22 | 0°31  | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 3 54 46 | 0♌45'34  | 7♏59  | 14°26 | 29° 2 | 28° 6 | 26° 3 | 3°46  | 21°33 | 26°46  | 7° 9 | 8°20  | 7°18 | 0°38  | n.a. | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 3 58 43 | 1°45'21  | 20° 9 | 16°12 | 0♌17  | 28°52 | 26° 7 | 3°41  | 21°34 | 26°45  | 7°11 | 8°17  | 7°15 | 0°45  | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 4 2 40  | 2°45'06  | 2♁29  | 17°56 | 1°31  | 29°39 | 26°11 | 3°36  | 21°34 | 26°43  | 7°12 | 8°13  | 7°12 | 0°51  | n.a. | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 4 6 36  | 3°44'48  | 15° 1 | 19°36 | 2°46  | 0♏25  | 26°15 | 3°31  | 21°34 | 26°41  | 7°13 | 8° 8  | 7° 9 | 0°58  | n.a. | n.a. | T 30 |     |
| F 31 | 4 10 33 | 4♌44'28  | 27♁47 | 21♌12 | 4♌ 0  | 1♏12  | 26°18 | 3♏27  | 21°34 | 26°40  | 7♁14 | 8♁ 4  | 7♁ 6 | 1♌ 4  | n.a. | n.a. | F 31 |     |

Delta T = 39h44m25s

Julian Calendar

The year -4827 astronomical counting style corresponds to year 4828 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4827 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4827 BCE (-4826) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♁     | ♂     | ♃      | ♄     | ♅      | ♆      | ♇    | ♈     | ♉    | ♊    | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|------|-------|------|------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 4 14 29 | 5♂44'06  | 10♌46 | 22♂44 | 5♂14  | 1♌58  | 26♌22  | 3°R22 | 21♌34  | 26°R38 | 7♂16 | 8°R 1 | 7♂ 3 | 1♌11 | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 4 18 26 | 6°43'43  | 24° 2 | 24°12 | 6°29  | 2°45  | 26°25  | 3♌17  | 21°R34 | 26♂36  | 7°17 | 7♂59  | 6°59 | 1°18 | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 3  | 4 22 22 | 7°43'17  | 7♌36  | 25°34 | 7°43  | 3°31  | 26°28  | 3°13  | 21°34  | 26°35  | 7°18 | 7°D59 | 6°56 | 1°24 | n.a. | M 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 4 26 19 | 8°42'49  | 21°28 | 26°50 | 8°57  | 4°18  | 26°31  | 3° 8  | 21°34  | 26°33  | 7°19 | 7°59  | 6°53 | 1°31 | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 5  | 4 30 15 | 9°42'19  | 5♌39  | 28° 0 | 10°12 | 5° 4  | 26°33  | 3° 3  | 21°34  | 26°32  | 7°21 | 8° 0  | 6°50 | 1°38 | n.a. | W 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 4 34 12 | 10°41'47 | 20° 7 | 29° 3 | 11°26 | 5°51  | 26°36  | 2°59  | 21°34  | 26°30  | 7°22 | 8° 2  | 6°47 | 1°44 | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 7  | 4 38 8  | 11°41'13 | 4♌49  | 29°59 | 12°40 | 6°37  | 26°38  | 2°54  | 21°33  | 26°28  | 7°23 | 8°R 3 | 6°43 | 1°51 | n.a. | F 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 4 42 5  | 12°40'37 | 19°41 | 0♌48  | 13°55 | 7°24  | 26°40  | 2°50  | 21°33  | 26°27  | 7°25 | 8° 2  | 6°40 | 1°58 | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 4 46 2  | 13°39'59 | 4♂35  | 1°29  | 15° 9 | 8°10  | 26°42  | 2°45  | 21°33  | 26°25  | 7°26 | 8° 0  | 6°37 | 2° 4 | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M10  | 4 49 58 | 14°39'18 | 19°24 | 2° 2  | 16°23 | 8°57  | 26°44  | 2°40  | 21°32  | 26°24  | 7°27 | 7°56  | 6°34 | 2°11 | n.a. | M10  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 4 53 55 | 15°38'36 | 3♌59  | 2°27  | 17°37 | 9°43  | 26°45  | 2°36  | 21°32  | 26°22  | 7°29 | 7°51  | 6°31 | 2°18 | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W12  | 4 57 51 | 16°37'51 | 18°14 | 2°44  | 18°52 | 10°29 | 26°46  | 2°31  | 21°31  | 26°20  | 7°30 | 7°45  | 6°28 | 2°24 | n.a. | W12  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 5 1 48  | 17°37'03 | 2♌ 3  | 2°53  | 20° 6 | 11°16 | 26°47  | 2°27  | 21°31  | 26°19  | 7°32 | 7°38  | 6°24 | 2°31 | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 14 | 5 5 44  | 18°36'13 | 15°26 | 2°R54 | 21°20 | 12° 2 | 26°48  | 2°23  | 21°30  | 26°17  | 7°33 | 7°33  | 6°21 | 2°38 | n.a. | F 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 5 9 41  | 19°35'20 | 28°24 | 2°48  | 22°34 | 12°49 | 26°49  | 2°18  | 21°29  | 26°16  | 7°34 | 7°29  | 6°18 | 2°44 | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 5 13 37 | 20°34'25 | 10♂58 | 2°34  | 23°48 | 13°35 | 26°50  | 2°14  | 21°29  | 26°14  | 7°36 | 7°27  | 6°15 | 2°51 | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M17  | 5 17 34 | 21°33'27 | 23°12 | 2°12  | 25° 2 | 14°21 | 26°50  | 2°10  | 21°28  | 26°13  | 7°37 | 7°D26 | 6°12 | 2°57 | n.a. | M17  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 5 21 30 | 22°32'26 | 5♂12  | 1°45  | 26°17 | 15° 8 | 26°R50 | 2° 5  | 21°27  | 26°11  | 7°39 | 7°27  | 6° 9 | 3° 4 | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W19  | 5 25 27 | 23°31'23 | 17° 3 | 1°12  | 27°31 | 15°54 | 26°50  | 2° 1  | 21°26  | 26°10  | 7°40 | 7°29  | 6° 5 | 3°11 | n.a. | W19  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 5 29 23 | 24°30'17 | 28°50 | 0°33  | 28°45 | 16°40 | 26°50  | 1°57  | 21°25  | 26° 9  | 7°41 | 7°30  | 6° 2 | 3°17 | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 21 | 5 33 20 | 25°29'09 | 10♂38 | 29♂51 | 29°59 | 17°26 | 26°50  | 1°53  | 21°24  | 26° 7  | 7°43 | 7°R30 | 5°59 | 3°24 | n.a. | F 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 5 37 17 | 26°27'58 | 22°31 | 29° 5 | 1♌13  | 18°13 | 26°49  | 1°49  | 21°23  | 26° 6  | 7°44 | 7°29  | 5°56 | 3°31 | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 5 41 13 | 27°26'46 | 4♌32  | 28°17 | 2°27  | 18°59 | 26°48  | 1°45  | 21°22  | 26° 4  | 7°46 | 7°25  | 5°53 | 3°37 | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M24  | 5 45 10 | 28°25'30 | 16°44 | 27°28 | 3°41  | 19°45 | 26°47  | 1°41  | 21°21  | 26° 3  | 7°47 | 7°20  | 5°49 | 3°44 | n.a. | M24  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 5 49 6  | 29°24'13 | 29° 9 | 26°38 | 4°55  | 20°31 | 26°46  | 1°37  | 21°20  | 26° 2  | 7°49 | 7°12  | 5°46 | 3°51 | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W26  | 5 53 3  | 0♌22'53  | 11♌47 | 25°49 | 6° 9  | 21°17 | 26°45  | 1°33  | 21°19  | 26° 0  | 7°50 | 7° 3  | 5°43 | 3°57 | n.a. | W26  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 5 56 59 | 1°21'31  | 24°38 | 25° 2 | 7°23  | 22° 3 | 26°44  | 1°29  | 21°17  | 25°59  | 7°52 | 6°53  | 5°40 | 4° 4 | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 28 | 6 0 56  | 2°20'07  | 7♌43  | 24°16 | 8°37  | 22°50 | 26°42  | 1°26  | 21°16  | 25°58  | 7°53 | 6°44  | 5°37 | 4°11 | n.a. | F 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 6 4 52  | 3°18'41  | 21° 0 | 23°34 | 9°51  | 23°36 | 26°40  | 1°22  | 21°15  | 25°57  | 7°54 | 6°36  | 5°34 | 4°17 | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 6 8 49  | 4°17'13  | 4♌29  | 22°56 | 11° 5 | 24°22 | 26°38  | 1°19  | 21°13  | 25°55  | 7°56 | 6°30  | 5°30 | 4°24 | n.a. | S 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M31  | 6 12 45 | 5♌15'43  | 18♌ 9 | 22♂22 | 12♌19 | 25♌ 8 | 26♌36  | 1♌15  | 21♌12  | 25♂54  | 7♂57 | 6♂26  | 5♂27 | 4♂31 | n.a. | M31  |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h44m21s

Julian Calendar 1 Jan. 4827 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4828 BCE

**FEBRUARY 4827 BCE (-4826) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♁     | ♂     | ♃      | ♄     | ♅      | ♆      | ♇    | ♈     | ♉    | ♊    | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|------|-------|------|------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| T 1  | 6 16 42 | 6♌14'10  | 2♌ 0  | 21°R53 | 13♌33 | 25♌54 | 26°R33 | 1°R12 | 21°R10 | 25°R53 | 7♂59 | 6°D25 | 5♂24 | 4♂37 | n.a. | T 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 2  | 6 20 38 | 7°12'37  | 16° 2 | 21♂28  | 14°47 | 26°40 | 26♌31  | 1♌ 8  | 21♌ 9  | 25♂52  | 8° 0 | 6♂25  | 5°21 | 4°44 | n.a. | W 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 3  | 6 24 35 | 8°11'01  | 0♌14  | 21° 9  | 16° 1 | 27°26 | 26°28  | 1° 5  | 21° 7  | 25°51  | 8° 2 | 6°R26 | 5°18 | 4°50 | n.a. | T 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 4  | 6 28 31 | 9° 9'23  | 14°35 | 20°55  | 17°15 | 28°12 | 26°25  | 1° 2  | 21° 6  | 25°49  | 8° 3 | 6°26  | 5°15 | 4°57 | n.a. | F 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 5  | 6 32 28 | 10° 7'44 | 29° 3 | 20°46  | 18°29 | 28°57 | 26°22  | 0°59  | 21° 4  | 25°48  | 8° 5 | 6°24  | 5°11 | 5° 4 | n.a. | S 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 6 36 24 | 11° 6'03 | 13♂33 | 20°D42 | 19°43 | 29°43 | 26°19  | 0°56  | 21° 2  | 25°47  | 8° 6 | 6°19  | 5° 8 | 5°10 | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 7  | 6 40 21 | 12° 4'20 | 28° 0 | 20°44  | 20°56 | 0♂29  | 26°15  | 0°53  | 21° 1  | 25°46  | 8° 8 | 6°12  | 5° 5 | 5°17 | n.a. | M 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 8  | 6 44 18 | 13° 2'35 | 12♌18 | 20°51  | 22°10 | 1°15  | 26°12  | 0°50  | 20°59  | 25°45  | 8° 9 | 6° 3  | 5° 2 | 5°24 | n.a. | T 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 9  | 6 48 14 | 14° 0'49 | 26°21 | 21° 3  | 23°24 | 2° 1  | 26° 8  | 0°47  | 20°57  | 25°44  | 8°11 | 5°52  | 4°59 | 5°30 | n.a. | W 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 10 | 6 52 11 | 14°58'59 | 10♌ 4 | 21°19  | 24°38 | 2°46  | 26° 4  | 0°44  | 20°55  | 25°43  | 8°12 | 5°41  | 4°55 | 5°37 | n.a. | T 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 11 | 6 56 7  | 15°57'08 | 23°24 | 21°40  | 25°52 | 3°32  | 26° 0  | 0°42  | 20°54  | 25°42  | 8°13 | 5°31  | 4°52 | 5°44 | n.a. | F 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 12 | 7 0 4   | 16°55'15 | 6♂21  | 22° 6  | 27° 6 | 4°18  | 25°55  | 0°39  | 20°52  | 25°41  | 8°15 | 5°23  | 4°49 | 5°50 | n.a. | S 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 7 4 0   | 17°53'19 | 18°56 | 22°36  | 28°19 | 5° 3  | 25°51  | 0°37  | 20°50  | 25°40  | 8°16 | 5°17  | 4°46 | 5°57 | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M14  | 7 7 57  | 18°51'21 | 1°R12 | 23°10  | 29°33 | 5°49  | 25°46  | 0°34  | 20°48  | 25°40  | 8°18 | 5°14  | 4°43 | 6° 4 | n.a. | M14  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 15 | 7 11 53 | 19°49'21 | 13°13 | 23°48  | 0♌47  | 6°34  | 25°42  | 0°32  | 20°46  | 25°39  | 8°19 | 5°12  | 4°40 | 6°10 | n.a. | T 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W16  | 7 15 50 | 20°47'19 | 25° 5 | 24°30  | 2° 1  | 7°20  | 25°37  | 0°30  | 20°44  | 25°38  | 8°21 | 5°D12 | 4°36 | 6°17 | n.a. | W16  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 17 | 7 19 46 | 21°45'15 | 6♂53  | 25°16  | 3°14  | 8° 5  | 25°32  | 0°28  | 20°42  | 25°37  | 8°22 | 5°R12 | 4°33 | 6°24 | n.a. | T 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 18 | 7 23 43 | 22°43'08 | 18°43 | 26° 5  | 4°28  | 8°51  | 25°26  | 0°26  | 20°40  | 25°36  | 8°23 | 5°12  | 4°30 | 6°30 | n.a. | F 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 19 | 7 27 39 | 23°41'00 | 0♌39  | 26°57  | 5°42  | 9°36  | 25°21  | 0°24  | 20°38  | 25°36  | 8°25 | 5° 9  | 4°27 | 6°37 | n.a. | S 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 7 31 36 | 24°38'49 | 12°46 | 27°52  | 6°55  | 10°21 | 25°16  | 0°22  | 20°35  | 25°35  | 8°26 | 5° 4  | 4°24 | 6°43 | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M21  | 7 35 32 | 25°36'37 | 25° 7 | 28°51  | 8° 9  | 11° 7 | 25°10  | 0°20  | 20°33  | 25°34  | 8°28 | 4°57  | 4°21 | 6°50 | n.a. | M21  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 22 | 7 39 29 | 26°34'23 | 7♌45  | 29°52  | 9°23  | 11°52 | 25° 4  | 0°19  | 20°31  | 25°34  | 8°29 | 4°47  | 4°17 | 6°57 | n.a. | T 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W23  | 7 43 25 | 27°32'07 | 20°41 | 0♌56   | 10°36 | 12°37 | 24°58  | 0°17  | 20°29  | 25°33  | 8°31 | 4°35  | 4°14 | 7° 3 | n.a. | W23  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 24 | 7 47 22 | 28°29'49 | 3♌54  | 2° 3   | 11°50 | 13°22 | 24°52  | 0°16  | 20°27  | 25°33  | 8°32 | 4°23  | 4°11 | 7°10 | n.a. | T 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 25 | 7 51 19 | 29°27'30 | 17°22 | 3°13   | 13° 3 | 14° 7 | 24°46  | 0°14  | 20°24  | 25°32  | 8°33 | 4°11  | 4° 8 | 7°17 | n.a. | F 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 26 | 7 55 15 | 0♌25'09  | 1♌ 3  | 4°25   | 14°17 | 14°52 | 24°40  | 0°13  | 20°22  | 25°31  | 8°35 | 4° 0  | 4° 5 | 7°23 | n.a. | S 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 7 59 12 | 1°22'46  | 14°54 | 5°40   | 15°30 | 15°37 | 24°34  | 0°12  | 20°20  | 25°31  | 8°36 | 3°52  | 4° 1 | 7°30 | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M28  | 8 3 8   | 2♌20'22  | 28♌51 | 6♂57   | 16♌44 | 16♂22 | 24♌27  | 0♌11  | 20♌18  | 25♂31  | 8♂37 | 3♂47  | 3♂58 | 7♂37 | n.a. | M28  |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h44m18s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4827 BCE  
geocentric

MARCH 4827 BCE (-4826) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂      | ♂      | ♂    | ♂     | ♂    | ♂     | ♂    | Day  |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|------|-------|------|-------|------|------|
| T 1  | 8 7 5   | 3♁1756   | 12♂53 | 8♁16  | 17♁57 | 17♁7  | 24°R21 | 0°R10 | 20°R15 | 25°R30 | 8♁39 | 3°R45 | 3♁55 | 7♁43  | n.a. | T 1  |
| W 2  | 8 11 1  | 4°15'30  | 26°58 | 9°38  | 19°11 | 17°52 | 24♁14  | 0♁9   | 20♁13  | 25♁30  | 8°40 | 3♁44  | 3°52 | 7°50  | n.a. | W 2  |
| T 3  | 8 14 58 | 5°13'02  | 11♁5  | 11°2  | 20°24 | 18°37 | 24°7   | 0°8   | 20°10  | 25°29  | 8°41 | 3°44  | 3°49 | 7°57  | n.a. | T 3  |
| F 4  | 8 18 54 | 6°10'33  | 25°14 | 12°29 | 21°38 | 19°22 | 24°0   | 0°8   | 20°8   | 25°29  | 8°43 | 3°43  | 3°46 | 8°3   | n.a. | F 4  |
| S 5  | 8 22 51 | 7°8'03   | 9♁22  | 13°57 | 22°51 | 20°6  | 23°53  | 0°7   | 20°6   | 25°29  | 8°44 | 3°41  | 3°42 | 8°10  | n.a. | S 5  |
| S 6  | 8 26 47 | 8°5'32   | 23°28 | 15°28 | 24°5  | 20°51 | 23°46  | 0°7   | 20°3   | 25°28  | 8°45 | 3°36  | 3°39 | 8°17  | n.a. | S 6  |
| M 7  | 8 30 44 | 9°3'00   | 7♁29  | 17°1  | 25°18 | 21°36 | 23°39  | 0°6   | 20°1   | 25°28  | 8°47 | 3°28  | 3°36 | 8°23  | n.a. | M 7  |
| T 8  | 8 34 40 | 10°0'26  | 21°22 | 18°36 | 26°32 | 22°20 | 23°32  | 0°6   | 19°58  | 25°28  | 8°48 | 3°17  | 3°33 | 8°30  | n.a. | T 8  |
| W 9  | 8 38 37 | 10°5'51  | 5♁3   | 20°13 | 27°45 | 23°5  | 23°25  | 0°6   | 19°56  | 25°28  | 8°49 | 3°6   | 3°30 | 8°36  | n.a. | W 9  |
| T 10 | 8 42 34 | 11°55'15 | 18°28 | 21°52 | 28°58 | 23°49 | 23°18  | 0°D 6 | 19°53  | 25°28  | 8°50 | 2°53  | 3°27 | 8°43  | n.a. | T 10 |
| F 11 | 8 46 30 | 12°52'38 | 1♁35  | 23°34 | 0♁12  | 24°34 | 23°10  | 0°6   | 19°51  | 25°28  | 8°52 | 2°42  | 3°23 | 8°50  | n.a. | F 11 |
| S 12 | 8 50 27 | 13°49'59 | 14°23 | 25°18 | 1°25  | 25°18 | 23°3   | 0°6   | 19°49  | 25°28  | 8°53 | 2°33  | 3°20 | 8°56  | n.a. | S 12 |
| S 13 | 8 54 23 | 14°47'18 | 26°53 | 27°3  | 2°38  | 26°2  | 22°55  | 0°7   | 19°46  | 25°27  | 8°54 | 2°25  | 3°17 | 9°3   | n.a. | S 13 |
| M14  | 8 58 20 | 15°44'36 | 9♁6   | 28°51 | 3°51  | 26°46 | 22°48  | 0°7   | 19°44  | 25°D27 | 8°55 | 2°21  | 3°14 | 9°10  | n.a. | M14  |
| T 15 | 9 2 16  | 16°41'53 | 21°6  | 0♁41  | 5°5   | 27°31 | 22°40  | 0°7   | 19°41  | 25°28  | 8°57 | 2°19  | 3°11 | 9°16  | n.a. | T 15 |
| W16  | 9 6 13  | 17°39'09 | 2♁58  | 2°33  | 6°18  | 28°15 | 22°33  | 0°8   | 19°39  | 25°28  | 8°58 | 2°D18 | 3°7  | 9°23  | n.a. | W16  |
| T 17 | 9 10 9  | 18°36'23 | 14°47 | 4°27  | 7°31  | 28°59 | 22°25  | 0°9   | 19°36  | 25°28  | 8°59 | 2°R19 | 3°4  | 9°30  | n.a. | T 17 |
| F 18 | 9 14 6  | 19°33'36 | 26°37 | 6°23  | 8°44  | 29°43 | 22°18  | 0°9   | 19°34  | 25°28  | 9°0  | 2°19  | 3°1  | 9°36  | n.a. | F 18 |
| S 19 | 9 18 2  | 20°30'48 | 8♁35  | 8°21  | 9°57  | 0♁27  | 22°10  | 0°10  | 19°31  | 25°28  | 9°1  | 2°17  | 2°58 | 9°43  | n.a. | S 19 |
| S 20 | 9 21 59 | 21°27'58 | 20°45 | 10°21 | 11°11 | 1°10  | 22°3   | 0°11  | 19°29  | 25°28  | 9°2  | 2°14  | 2°55 | 9°50  | n.a. | S 20 |
| M21  | 9 25 56 | 22°25'08 | 3♁12  | 12°23 | 12°24 | 1°54  | 21°55  | 0°12  | 19°26  | 25°28  | 9°4  | 2°8   | 2°52 | 9°56  | n.a. | M21  |
| T 22 | 9 29 52 | 23°22'16 | 15°58 | 14°27 | 13°37 | 2°38  | 21°47  | 0°13  | 19°24  | 25°29  | 9°5  | 2°0   | 2°48 | 10°3  | n.a. | T 22 |
| W23  | 9 33 49 | 24°19'23 | 29°7  | 16°32 | 14°50 | 3°22  | 21°40  | 0°15  | 19°21  | 25°29  | 9°6  | 1°50  | 2°45 | 10°10 | n.a. | W23  |
| T 24 | 9 37 45 | 25°16'29 | 12♁37 | 18°39 | 16°3  | 4°5   | 21°32  | 0°16  | 19°19  | 25°29  | 9°7  | 1°39  | 2°42 | 10°16 | n.a. | T 24 |
| F 25 | 9 41 42 | 26°13'34 | 26°26 | 20°47 | 17°16 | 4°49  | 21°25  | 0°18  | 19°16  | 25°30  | 9°8  | 1°29  | 2°39 | 10°23 | n.a. | F 25 |
| S 26 | 9 45 38 | 27°10'38 | 10♁31 | 22°56 | 18°29 | 5°32  | 21°17  | 0°19  | 19°14  | 25°30  | 9°9  | 1°20  | 2°36 | 10°29 | n.a. | S 26 |
| S 27 | 9 49 35 | 28°7'42  | 24°47 | 25°6  | 19°42 | 6°16  | 21°9   | 0°21  | 19°11  | 25°30  | 9°10 | 1°13  | 2°33 | 10°36 | n.a. | S 27 |
| M28  | 9 53 31 | 29°4'45  | 9♁9   | 27°17 | 20°55 | 6°59  | 21°2   | 0°22  | 19°9   | 25°31  | 9°11 | 1°9   | 2°29 | 10°43 | n.a. | M28  |
| T 29 | 9 57 28 | 0♁1'47   | 23°31 | 29°28 | 22°8  | 7°42  | 20°54  | 0°24  | 19°6   | 25°31  | 9°12 | 1°7   | 2°26 | 10°49 | n.a. | T 29 |
| W30  | 10 1 25 | 0°58'49  | 7♁50  | 1♁40  | 23°21 | 8°26  | 20°47  | 0°26  | 19°4   | 25°32  | 9°13 | 1°D 7 | 2°23 | 10°56 | n.a. | W30  |
| T 31 | 10 5 21 | 1♁55'51  | 22♁4  | 3♁51  | 24♁33 | 9♁9   | 20♁40  | 0♁28  | 19♁2   | 25♁32  | 9♁14 | 1♁8   | 2♁20 | 11♁3  | n.a. | T 31 |

Delta T = 39h44m14s

Julian Calendar 1 March 4827 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4827 BCE

APRIL 4827 BCE (-4826) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂    | ♂      | ♂     | ♂    | ♂      | ♂    | ♂     | ♂    | Day  |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|------|--------|-------|------|--------|------|-------|------|------|
| F 1  | 10 9 18  | 2♁52'53  | 6♁11  | 6♁2   | 25♁46 | 9♁52  | 20°R32 | 0♁30 | 18°R59 | 25♁33 | 9♁15 | 1°R 8  | 2♁17 | 11♁9  | n.a. | F 1  |
| S 2  | 10 13 14 | 3°49'54  | 20°9  | 8°12  | 26°59 | 10°35 | 20♁25  | 0°33 | 18♁57  | 25°33 | 9°16 | 1♁7    | 2°13 | 11°16 | n.a. | S 2  |
| S 3  | 10 17 11 | 4°46'55  | 3♁59  | 10°21 | 28°12 | 11°18 | 20°18  | 0°35 | 18°54  | 25°34 | 9°17 | 1°4    | 2°10 | 11°23 | n.a. | S 3  |
| M 4  | 10 21 7  | 5°43'56  | 17°38 | 12°29 | 29°25 | 12°1  | 20°11  | 0°37 | 18°52  | 25°35 | 9°18 | 0°58   | 2°7  | 11°29 | n.a. | M 4  |
| T 5  | 10 25 4  | 6°40'57  | 1♁7   | 14°36 | 0♁38  | 12°44 | 20°4   | 0°40 | 18°50  | 25°35 | 9°19 | 0°51   | 2°4  | 11°36 | n.a. | T 5  |
| W 6  | 10 29 1  | 7°37'57  | 14°23 | 16°41 | 1°50  | 13°26 | 19°57  | 0°42 | 18°47  | 25°36 | 9°19 | 0°42   | 2°1  | 11°43 | n.a. | W 6  |
| T 7  | 10 32 57 | 8°34'57  | 27°26 | 18°45 | 3°3   | 14°9  | 19°50  | 0°45 | 18°45  | 25°37 | 9°20 | 0°33   | 1°58 | 11°49 | n.a. | T 7  |
| F 8  | 10 36 54 | 9°31'57  | 10♁14 | 20°47 | 4°16  | 14°51 | 19°43  | 0°48 | 18°43  | 25°38 | 9°21 | 0°25   | 1°54 | 11°56 | n.a. | F 8  |
| S 9  | 10 40 50 | 10°28'56 | 22°47 | 22°47 | 5°28  | 15°34 | 19°36  | 0°51 | 18°41  | 25°39 | 9°22 | 0°18   | 1°51 | 12°3  | n.a. | S 9  |
| S 10 | 10 44 47 | 11°25'55 | 5♁6   | 24°45 | 6°41  | 16°16 | 19°30  | 0°54 | 18°38  | 25°39 | 9°23 | 0°13   | 1°48 | 12°9  | n.a. | S 10 |
| M11  | 10 48 43 | 12°22'54 | 17°13 | 26°40 | 7°54  | 16°59 | 19°23  | 0°57 | 18°36  | 25°40 | 9°23 | 0°10   | 1°45 | 12°16 | n.a. | M11  |
| T 12 | 10 52 40 | 13°19'52 | 29°9  | 28°34 | 9°6   | 17°41 | 19°17  | 1°0  | 18°34  | 25°41 | 9°24 | 0°D 9  | 1°42 | 12°22 | n.a. | T 12 |
| W13  | 10 56 37 | 14°16'51 | 10♁59 | 0♁26  | 10°19 | 18°23 | 19°10  | 1°3  | 18°32  | 25°42 | 9°25 | 0°9    | 1°38 | 12°29 | n.a. | W13  |
| T 14 | 11 0 33  | 15°13'48 | 22°47 | 2°15  | 11°31 | 19°5  | 19°4   | 1°6  | 18°30  | 25°43 | 9°26 | 0°11   | 1°35 | 12°36 | n.a. | T 14 |
| F 15 | 11 4 30  | 16°10'46 | 4♁37  | 4°2   | 12°44 | 19°47 | 18°58  | 1°10 | 18°27  | 25°44 | 9°26 | 0°12   | 1°32 | 12°42 | n.a. | F 15 |
| S 16 | 11 8 26  | 17°7'43  | 16°35 | 5°47  | 13°56 | 20°29 | 18°52  | 1°13 | 18°25  | 25°45 | 9°27 | 0°R13  | 1°29 | 12°49 | n.a. | S 16 |
| S 17 | 11 12 23 | 18°4'40  | 28°45 | 7°29  | 15°9  | 21°11 | 18°46  | 1°17 | 18°23  | 25°46 | 9°28 | 0°12   | 1°26 | 12°56 | n.a. | S 17 |
| M18  | 11 16 19 | 19°1'37  | 11♁12 | 9°10  | 16°21 | 21°53 | 18°41  | 1°21 | 18°21  | 25°47 | 9°28 | 0°10   | 1°23 | 13°2  | n.a. | M18  |
| T 19 | 11 20 16 | 19°58'33 | 24°1  | 10°48 | 17°34 | 22°35 | 18°35  | 1°24 | 18°19  | 25°48 | 9°29 | 0°6    | 1°19 | 13°9  | n.a. | T 19 |
| W20  | 11 24 13 | 20°55'29 | 7♁15  | 12°24 | 18°46 | 23°16 | 18°30  | 1°28 | 18°17  | 25°50 | 9°30 | 0°1    | 1°16 | 13°16 | n.a. | W20  |
| T 21 | 11 28 9  | 21°52'26 | 20°53 | 13°57 | 19°58 | 23°58 | 18°24  | 1°32 | 18°15  | 25°51 | 9°30 | 29♁55  | 1°13 | 13°22 | n.a. | T 21 |
| F 22 | 11 32 6  | 22°49'22 | 4♁55  | 15°29 | 21°10 | 24°39 | 18°19  | 1°36 | 18°13  | 25°52 | 9°31 | 29°49  | 1°10 | 13°29 | n.a. | F 22 |
| S 23 | 11 36 2  | 23°46'18 | 19°18 | 16°57 | 22°23 | 25°21 | 18°14  | 1°40 | 18°12  | 25°53 | 9°31 | 29°44  | 1°7  | 13°36 | n.a. | S 23 |
| S 24 | 11 39 59 | 24°43'14 | 3♁55  | 18°24 | 23°35 | 26°2  | 18°9   | 1°44 | 18°10  | 25°54 | 9°32 | 29°41  | 1°4  | 13°42 | n.a. | S 24 |
| M25  | 11 43 55 | 25°40'11 | 18°40 | 19°48 | 24°47 | 26°43 | 18°4   | 1°48 | 18°8   | 25°56 | 9°32 | 29°39  | 1°0  | 13°49 | n.a. | M25  |
| T 26 | 11 47 52 | 26°37'08 | 3♁26  | 21°10 | 25°59 | 27°24 | 18°0   | 1°52 | 18°6   | 25°57 | 9°33 | 29°D39 | 0°57 | 13°56 | n.a. | T 26 |
| W27  | 11 51 49 | 27°34'06 | 18°7  | 22°29 | 27°11 | 28°5  | 17°55  | 1°57 | 18°4   | 25°58 | 9°33 | 29°39  | 0°54 | 14°2  | n.a. | W27  |
| T 28 | 11 55 45 | 28°31'04 | 2♁37  | 23°46 | 28°24 | 28°46 | 17°51  | 2°1  | 18°3   | 26°0  | 9°34 | 29°41  | 0°51 | 14°9  | n.a. | T 28 |
| F 29 | 11 59 42 | 29°28'04 | 16°53 | 25°1  | 29°36 | 29°27 | 17°47  | 2°6  | 18°1   | 26°1  | 9°34 | 29°42  | 0°48 | 14°16 | n.a. | F 29 |
| S 30 | 12 3 38  | 0♁25'04  | 0♁52  | 26♁12 | 0♁48  | 0♁8   | 17♁43  | 2♁10 | 17♁59  | 26♁3  | 9♁34 | 29°R42 | 0♁44 | 14♁22 | n.a. | S 30 |

Delta T = 39h44m11s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4827 BCE  
geocentric

MAY 4827 BCE (-4826) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽      | ♀      | ♂      | ♃      | ♄      | ♅      | ♆      | ♇      | ♁     | ♂      | ♆      | ♅      | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|------|------|------|-----|
| S 1  | 12 7 35  | 1°V22'04  | 14°R35 | 27°V21 | 28° 0  | 0°R48  | 17°R39 | 2°II15 | 17°R58 | 26°R 4 | 9°R35 | 29°R42 | 0°R41  | 14°R29 | n.a. | n.a. | S 1  |     |
| M 2  | 12 11 32 | 2°19'06   | 28° 2  | 28°28  | 3°12   | 1°29   | 17°R36 | 2°20   | 17°R56 | 26° 5  | 9°35  | 29°V40 | 0°38   | 14°35  | n.a. | n.a. | M 2  |     |
| T 3  | 12 15 28 | 3°16'08   | 11°R12 | 29°31  | 4°24   | 2° 9   | 17°32  | 2°24   | 17°55  | 26° 7  | 9°35  | 29°37  | 0°35   | 14°42  | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| W 4  | 12 19 25 | 4°13'11   | 24° 8  | 0°R32  | 5°35   | 2°50   | 17°29  | 2°29   | 17°53  | 26° 8  | 9°36  | 29°33  | 0°32   | 14°49  | n.a. | n.a. | W 4  |     |
| T 5  | 12 23 21 | 5°10'15   | 6°R50  | 1°30   | 6°47   | 3°30   | 17°26  | 2°34   | 17°52  | 26°10  | 9°36  | 29°29  | 0°29   | 14°55  | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| F 6  | 12 27 18 | 6° 7'20   | 19°19  | 2°24   | 7°59   | 4°10   | 17°23  | 2°39   | 17°51  | 26°11  | 9°36  | 29°26  | 0°25   | 15° 2  | n.a. | n.a. | F 6  |     |
| S 7  | 12 31 14 | 7° 4'25   | 1°V36  | 3°15   | 9°11   | 4°50   | 17°20  | 2°44   | 17°49  | 26°13  | 9°37  | 29°23  | 0°22   | 15° 9  | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| S 8  | 12 35 11 | 8° 1'31   | 13°43  | 4° 3   | 10°23  | 5°30   | 17°18  | 2°49   | 17°48  | 26°15  | 9°37  | 29°21  | 0°19   | 15°15  | n.a. | n.a. | S 8  |     |
| M 9  | 12 39 8  | 8°58'38   | 25°41  | 4°47   | 11°35  | 6°10   | 17°15  | 2°55   | 17°47  | 26°16  | 9°37  | 29°D20 | 0°16   | 15°22  | n.a. | n.a. | M 9  |     |
| T 10 | 12 43 4  | 9°55'46   | 7°R32  | 5°28   | 12°46  | 6°50   | 17°13  | 3° 0   | 17°45  | 26°18  | 9°37  | 29°20  | 0°13   | 15°29  | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| W11  | 12 47 1  | 10°52'54  | 19°20  | 6° 5   | 13°58  | 7°30   | 17°11  | 3° 5   | 17°44  | 26°20  | 9°37  | 29°21  | 0°10   | 15°35  | n.a. | n.a. | W11  |     |
| T 12 | 12 50 57 | 11°50'03  | 1°II 7 | 6°38   | 15°10  | 8° 9   | 17° 9  | 3°11   | 17°43  | 26°21  | 9°37  | 29°23  | 0° 6   | 15°42  | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| F 13 | 12 54 54 | 12°47'13  | 12°58  | 7° 7   | 16°21  | 8°49   | 17° 7  | 3°16   | 17°42  | 26°23  | 9°37  | 29°24  | 0° 3   | 15°49  | n.a. | n.a. | F 13 |     |
| S 14 | 12 58 51 | 13°44'24  | 24°55  | 7°31   | 17°33  | 9°28   | 17° 6  | 3°21   | 17°41  | 26°25  | 9°38  | 29°25  | 29°V59 | 15°55  | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| S 15 | 13 2 47  | 14°41'35  | 7°R 5  | 7°51   | 18°44  | 10° 7  | 17° 5  | 3°27   | 17°40  | 26°26  | 9°38  | 29°26  | 29°57  | 16° 2  | n.a. | n.a. | S 15 |     |
| M16  | 13 6 44  | 15°38'47  | 19°30  | 8° 6   | 19°56  | 10°46  | 17° 3  | 3°33   | 17°39  | 26°28  | 9°38  | 29°R26 | 29°54  | 16° 9  | n.a. | n.a. | M16  |     |
| T 17 | 13 10 40 | 16°36'00  | 2°R16  | 8°17   | 21° 7  | 11°25  | 17° 3  | 3°38   | 17°38  | 26°30  | 9°R38 | 29°26  | 29°50  | 16°15  | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| W18  | 13 14 37 | 17°33'14  | 15°27  | 8°23   | 22°19  | 12° 4  | 17° 2  | 3°44   | 17°37  | 26°32  | 9°38  | 29°25  | 29°47  | 16°22  | n.a. | n.a. | W18  |     |
| T 19 | 13 18 33 | 18°30'28  | 29° 3  | 8°R24  | 23°30  | 12°43  | 17° 1  | 3°50   | 17°37  | 26°34  | 9°38  | 29°23  | 29°44  | 16°29  | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| F 20 | 13 22 30 | 19°27'43  | 13°R 6 | 8°19   | 24°41  | 13°22  | 17° 1  | 3°56   | 17°36  | 26°36  | 9°38  | 29°22  | 29°41  | 16°35  | n.a. | n.a. | F 20 |     |
| S 21 | 13 26 27 | 20°25'00  | 27°34  | 8°10   | 25°52  | 14° 0  | 17° 1  | 4° 2   | 17°35  | 26°37  | 9°38  | 29°21  | 29°38  | 16°42  | n.a. | n.a. | S 21 |     |
| S 22 | 13 30 23 | 21°22'17  | 12°R22 | 7°55   | 27° 4  | 14°39  | 17°D 1 | 4° 7   | 17°35  | 26°39  | 9°37  | 29°20  | 29°35  | 16°49  | n.a. | n.a. | S 22 |     |
| M23  | 13 34 20 | 22°19'35  | 27°24  | 7°36   | 28°15  | 15°17  | 17° 1  | 4°13   | 17°34  | 26°41  | 9°37  | 29°D20 | 29°31  | 16°55  | n.a. | n.a. | M23  |     |
| T 24 | 13 38 16 | 23°16'55  | 12°R29 | 7°11   | 29°26  | 15°55  | 17° 1  | 4°19   | 17°33  | 26°43  | 9°37  | 29°20  | 29°28  | 17° 2  | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| W25  | 13 42 13 | 24°14'16  | 27°31  | 6°42   | 0°II37 | 16°33  | 17° 2  | 4°26   | 17°33  | 26°45  | 9°37  | 29°21  | 29°25  | 17° 8  | n.a. | n.a. | W25  |     |
| T 26 | 13 46 10 | 25°11'39  | 12°R20 | 6° 9   | 1°48   | 17°11  | 17° 2  | 4°32   | 17°32  | 26°47  | 9°37  | 29°21  | 29°22  | 17°15  | n.a. | n.a. | T 26 |     |
| F 27 | 13 50 6  | 26° 9'04  | 26°51  | 5°32   | 2°59   | 17°49  | 17° 3  | 4°38   | 17°32  | 26°49  | 9°37  | 29°21  | 29°19  | 17°22  | n.a. | n.a. | F 27 |     |
| S 28 | 13 54 3  | 27° 6'30  | 11°R 1 | 4°51   | 4°10   | 18°27  | 17° 4  | 4°44   | 17°32  | 26°51  | 9°36  | 29°22  | 29°15  | 17°28  | n.a. | n.a. | S 28 |     |
| S 29 | 13 57 59 | 28° 3'57  | 24°47  | 4° 8   | 5°20   | 19° 5  | 17° 5  | 4°50   | 17°31  | 26°53  | 9°36  | 29°R22 | 29°12  | 17°35  | n.a. | n.a. | S 29 |     |
| M30  | 14 1 56  | 29° 1'27  | 8°R10  | 3°22   | 6°31   | 19°42  | 17° 7  | 4°57   | 17°31  | 26°55  | 9°36  | 29°D22 | 29° 9  | 17°42  | n.a. | n.a. | M30  |     |
| T 31 | 14 5 52  | 29°V58'58 | 21°R11 | 2°R35  | 7°II42 | 20°R20 | 17°R 8 | 5°II 3 | 17°R31 | 26°R57 | 9°R36 | 29°V22 | 29°V 6 | 17°R48 | n.a. | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h44m07s

Julian Calendar 1 May 4827 BCE == Greg. Calendar 24 March 4827 BCE

JUNE 4827 BCE (-4826) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽      | ♀      | ♂      | ♃      | ♄      | ♅      | ♆      | ♇      | ♁     | ♂      | ♆      | ♅      | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|------|------|------|-----|
| W 1  | 14 9 49  | 0°R56'31  | 3°R54  | 1°R47  | 8°II53 | 20°R57 | 17°R10 | 5°II 9 | 17°R31 | 26°R59 | 9°R35 | 29°V22 | 29°V 3 | 17°R55 | n.a. | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 14 13 46 | 1°54'05   | 16°21  | 1°R 0  | 10° 3  | 21°34  | 17°12  | 5°16   | 17°R31 | 27° 1  | 9°R35 | 29°22  | 29° 0  | 18° 2  | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 14 17 42 | 2°51'42   | 28°35  | 0°14   | 11°14  | 22°11  | 17°14  | 5°22   | 17°D31 | 27° 3  | 9°35  | 29°22  | 28°56  | 18° 8  | n.a. | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 14 21 39 | 3°49'20   | 10°V39 | 29°V30 | 12°24  | 22°48  | 17°17  | 5°29   | 17°31  | 27° 5  | 9°34  | 29°23  | 28°53  | 18°15  | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 14 25 35 | 4°46'59   | 22°35  | 28°49  | 13°35  | 23°24  | 17°19  | 5°36   | 17°31  | 27° 7  | 9°34  | 29°23  | 28°50  | 18°22  | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 14 29 32 | 5°44'41   | 4°R26  | 28°12  | 14°45  | 24° 1  | 17°22  | 5°42   | 17°31  | 27° 9  | 9°34  | 29°R23 | 28°47  | 18°28  | n.a. | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 14 33 28 | 6°42'24   | 16°15  | 27°40  | 15°56  | 24°37  | 17°25  | 5°49   | 17°31  | 27°12  | 9°33  | 29°23  | 28°44  | 18°35  | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 14 37 25 | 7°40'09   | 28° 2  | 27°13  | 17° 6  | 25°14  | 17°28  | 5°55   | 17°31  | 27°14  | 9°33  | 29°22  | 28°41  | 18°42  | n.a. | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 14 41 22 | 8°37'55   | 9°II51 | 26°52  | 18°16  | 25°50  | 17°31  | 6° 2   | 17°32  | 27°16  | 9°32  | 29°21  | 28°37  | 18°48  | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 14 45 18 | 9°35'44   | 21°44  | 26°38  | 19°26  | 26°26  | 17°34  | 6° 9   | 17°32  | 27°18  | 9°32  | 29°19  | 28°34  | 18°55  | n.a. | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 14 49 15 | 10°33'33  | 3°R45  | 26°30  | 20°36  | 27° 2  | 17°38  | 6°16   | 17°32  | 27°20  | 9°31  | 29°18  | 28°31  | 19° 2  | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 14 53 11 | 11°31'25  | 15°56  | 26°D29 | 21°46  | 27°37  | 17°42  | 6°23   | 17°33  | 27°22  | 9°31  | 29°17  | 28°28  | 19° 8  | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 14 57 8  | 12°29'18  | 28°21  | 26°36  | 22°56  | 28°13  | 17°46  | 6°29   | 17°33  | 27°24  | 9°30  | 29°16  | 28°25  | 19°15  | n.a. | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 15 1 4   | 13°27'12  | 11°R 4 | 26°51  | 24° 6  | 28°48  | 17°50  | 6°36   | 17°34  | 27°27  | 9°30  | 29°D15 | 28°21  | 19°22  | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 15 5 1   | 14°25'08  | 24° 8  | 27°13  | 25°16  | 29°23  | 17°54  | 6°43   | 17°34  | 27°29  | 9°29  | 29°15  | 28°18  | 19°28  | n.a. | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 15 8 57  | 15°23'05  | 7°R36  | 27°43  | 26°25  | 29°58  | 17°58  | 6°50   | 17°35  | 27°31  | 9°28  | 29°16  | 28°15  | 19°35  | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 15 12 54 | 16°21'05  | 21°31  | 28°21  | 27°35  | 0°R33  | 18° 3  | 6°57   | 17°36  | 27°33  | 9°28  | 29°17  | 28°12  | 19°42  | n.a. | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 15 16 51 | 17°19'05  | 5°R52  | 29° 6  | 28°45  | 1° 8   | 18° 8  | 7° 4   | 17°36  | 27°35  | 9°27  | 29°18  | 28° 9  | 19°48  | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 15 20 47 | 18°17'08  | 20°36  | 29°58  | 29°54  | 1°43   | 18°12  | 7°11   | 17°37  | 27°38  | 9°26  | 29°19  | 28° 6  | 19°55  | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 15 24 44 | 19°15'12  | 5°R38  | 0°R57  | 1°R 3  | 2°17   | 18°18  | 7°18   | 17°38  | 27°40  | 9°26  | 29°R19 | 28° 2  | 20° 2  | n.a. | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 15 28 40 | 20°13'18  | 20°51  | 2° 3   | 2°13   | 2°51   | 18°23  | 7°25   | 17°39  | 27°42  | 9°25  | 29°18  | 27°59  | 20° 8  | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 15 32 37 | 21°11'27  | 6°R 4  | 3°15   | 3°22   | 3°25   | 18°28  | 7°32   | 17°40  | 27°44  | 9°24  | 29°16  | 27°56  | 20°15  | n.a. | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 15 36 33 | 22° 9'37  | 21° 9  | 4°33   | 4°31   | 3°59   | 18°34  | 7°39   | 17°41  | 27°46  | 9°24  | 29°14  | 27°53  | 20°21  | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 15 40 30 | 23° 7'50  | 5°R55  | 5°57   | 5°40   | 4°33   | 18°39  | 7°46   | 17°42  | 27°49  | 9°23  | 29°10  | 27°50  | 20°28  | n.a. | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 15 44 27 | 24° 6'05  | 20°17  | 7°26   | 6°49   | 5° 6   | 18°45  | 7°53   | 17°43  | 27°51  | 9°22  | 29° 7  | 27°47  | 20°35  | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 15 48 23 | 25° 4'22  | 4°R12  | 8°59   | 7°57   | 5°40   | 18°51  | 8° 1   | 17°44  | 27°53  | 9°21  | 29° 5  | 27°43  | 20°41  | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 15 52 20 | 26° 2'42  | 17°39  | 10°37  | 9° 6   | 6°13   | 18°57  | 8° 8   | 17°45  | 27°55  | 9°20  | 29° 4  | 27°40  | 20°48  | n.a. | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 15 56 16 | 27° 1'04  | 0°R40  | 12°18  | 10°14  | 6°46   | 19° 4  | 8°15   | 17°47  | 27°58  | 9°20  | 29°D 3 | 27°37  | 20°55  | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 16 0 13  | 27°59'28  | 13°18  | 14° 3  | 11°23  | 7°18   | 19°10  | 8°22   | 17°48  | 28° 0  | 9°19  | 29° 4  | 27°34  | 21° 1  | n.a. | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 16 4 9   | 28°R57'55 | 25°R38 | 15°R50 | 12°R31 | 7°R51  | 19°R17 | 8°II29 | 17°R49 | 28°R 2 | 9°R18 | 29°V 6 | 27°V31 | 21°R 8 | n.a. | n.a. | T 30 |     |

Delta T = 39h44m04s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4827 BCE**  
**geocentric**

**JULY 4827 BCE (-4826) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♁     | ♂     | ♃     | ♅     | ♁     | ♄     | ♁     | ♁      | ♁     | ♁     | ♁    | ♁    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|-----|
| F 1  | 16 8 6   | 29♄56'24 | 7♃44  | 17♄39 | 13♄39 | 8♃23  | 19♄23 | 8♂37  | 17♄51 | 28♄ 4 | 9°R17 | 29♃7   | 27♃27 | 21♄15 | n.a. | F 1  |     |
| S 2  | 16 12 2  | 0♂54'55  | 19°40 | 19°30 | 14°48 | 8°55  | 19°30 | 8°44  | 17°52 | 28° 7 | 9♄16  | 29° 9  | 27°24 | 21°21 | n.a. | S 2  |     |
| S 3  | 16 15 59 | 1°53'29  | 1♄29  | 21°22 | 15°56 | 9°27  | 19°37 | 8°51  | 17°54 | 28° 9 | 9°15  | 29°R 9 | 27°21 | 21°28 | n.a. | S 3  |     |
| M 4  | 16 19 55 | 2°52'05  | 13°17 | 23°16 | 17° 3 | 9°59  | 19°44 | 8°58  | 17°55 | 28°11 | 9°14  | 29° 8  | 27°18 | 21°35 | n.a. | M 4  |     |
| T 5  | 16 23 52 | 3°50'44  | 25° 4 | 25°10 | 18°11 | 10°30 | 19°52 | 9° 5  | 17°57 | 28°13 | 9°13  | 29° 5  | 27°15 | 21°41 | n.a. | T 5  |     |
| W 6  | 16 27 49 | 4°49'25  | 6♂54  | 27° 4 | 19°19 | 11° 2 | 19°59 | 9°13  | 17°58 | 28°15 | 9°13  | 29° 1  | 27°12 | 21°48 | n.a. | W 6  |     |
| T 7  | 16 31 45 | 5°48'08  | 18°49 | 28°58 | 20°26 | 11°33 | 20° 7 | 9°20  | 18° 0 | 28°18 | 9°12  | 28°55  | 27° 8 | 21°55 | n.a. | T 7  |     |
| F 8  | 16 35 42 | 6°46'53  | 0♄50  | 0♂53  | 21°34 | 12° 4 | 20°14 | 9°27  | 18° 2 | 28°20 | 9°11  | 28°48  | 27° 5 | 22° 1 | n.a. | F 8  |     |
| S 9  | 16 39 38 | 7°45'41  | 12°59 | 2°47  | 22°41 | 12°34 | 20°22 | 9°35  | 18° 4 | 28°22 | 9°10  | 28°41  | 27° 2 | 22° 8 | n.a. | S 9  |     |
| S 10 | 16 43 35 | 8°44'30  | 25°17 | 4°41  | 23°48 | 13° 4 | 20°30 | 9°42  | 18° 6 | 28°24 | 9° 9  | 28°34  | 26°59 | 22°15 | n.a. | S 10 |     |
| M 11 | 16 47 31 | 9°43'22  | 7♄48  | 6°34  | 24°55 | 13°34 | 20°38 | 9°49  | 18° 7 | 28°27 | 9° 8  | 28°29  | 26°56 | 22°21 | n.a. | M 11 |     |
| T 12 | 16 51 28 | 10°42'16 | 20°33 | 8°26  | 26° 2 | 14° 4 | 20°47 | 9°56  | 18° 9 | 28°29 | 9° 7  | 28°25  | 26°53 | 22°28 | n.a. | T 12 |     |
| W 13 | 16 55 24 | 11°41'11 | 3♂34  | 10°18 | 27° 8 | 14°34 | 20°55 | 10° 4 | 18°11 | 28°31 | 9° 6  | 28°23  | 26°49 | 22°35 | n.a. | W 13 |     |
| T 14 | 16 59 21 | 12°40'09 | 16°55 | 12° 9 | 28°15 | 15° 3 | 21° 4 | 10°11 | 18°13 | 28°33 | 9° 5  | 28°D23 | 26°46 | 22°41 | n.a. | T 14 |     |
| F 15 | 17 3 17  | 13°39'08 | 0♄39  | 14° 0 | 29°21 | 15°32 | 21°12 | 10°18 | 18°15 | 28°35 | 9° 4  | 28°24  | 26°43 | 22°48 | n.a. | F 15 |     |
| S 16 | 17 7 14  | 14°38'10 | 14°45 | 15°49 | 0♄27  | 16° 1 | 21°21 | 10°25 | 18°18 | 28°37 | 9° 2  | 28°25  | 26°40 | 22°55 | n.a. | S 16 |     |
| S 17 | 17 11 10 | 15°37'13 | 29°14 | 17°37 | 1°33  | 16°30 | 21°30 | 10°33 | 18°20 | 28°40 | 9° 1  | 28°R25 | 26°37 | 23° 1 | n.a. | S 17 |     |
| M 18 | 17 15 7  | 16°36'19 | 14♂ 3 | 19°25 | 2°39  | 16°58 | 21°39 | 10°40 | 18°22 | 28°42 | 9° 0  | 28°24  | 26°33 | 23° 8 | n.a. | M 18 |     |
| T 19 | 17 19 4  | 17°35'27 | 29° 6 | 21°11 | 3°44  | 17°26 | 21°48 | 10°47 | 18°24 | 28°44 | 8°59  | 28°21  | 26°30 | 23°15 | n.a. | T 19 |     |
| W 20 | 17 23 0  | 18°34'37 | 14♂15 | 22°57 | 4°49  | 17°53 | 21°57 | 10°54 | 18°26 | 28°46 | 8°58  | 28°16  | 26°27 | 23°21 | n.a. | W 20 |     |
| T 21 | 17 26 57 | 19°33'49 | 29°20 | 24°42 | 5°54  | 18°21 | 22° 6 | 11° 2 | 18°29 | 28°48 | 8°57  | 28° 9  | 26°24 | 23°28 | n.a. | T 21 |     |
| F 22 | 17 30 53 | 20°33'04 | 14♄12 | 26°26 | 6°59  | 18°48 | 22°16 | 11° 9 | 18°31 | 28°50 | 8°56  | 28° 1  | 26°21 | 23°35 | n.a. | F 22 |     |
| S 23 | 17 34 50 | 21°32'22 | 28°43 | 28° 9 | 8° 4  | 19°15 | 22°25 | 11°16 | 18°34 | 28°52 | 8°55  | 27°52  | 26°18 | 23°41 | n.a. | S 23 |     |
| S 24 | 17 38 46 | 22°31'41 | 12♄46 | 29°51 | 9° 8  | 19°41 | 22°35 | 11°23 | 18°36 | 28°55 | 8°54  | 27°45  | 26°14 | 23°48 | n.a. | S 24 |     |
| M 25 | 17 42 43 | 23°31'04 | 26°20 | 19°32 | 10°13 | 20° 7 | 22°45 | 11°30 | 18°39 | 28°57 | 8°53  | 27°40  | 26°11 | 23°55 | n.a. | M 25 |     |
| T 26 | 17 46 39 | 24°30'28 | 9♂25  | 3°12  | 11°17 | 20°33 | 22°55 | 11°38 | 18°41 | 28°59 | 8°51  | 27°36  | 26° 8 | 24° 1 | n.a. | T 26 |     |
| W 27 | 17 50 36 | 25°29'56 | 22° 5 | 4°52  | 12°20 | 20°59 | 23° 5 | 11°45 | 18°44 | 29° 1 | 8°50  | 27°D35 | 26° 5 | 24° 8 | n.a. | W 27 |     |
| T 28 | 17 54 32 | 26°29'26 | 4♂24  | 6°30  | 13°24 | 21°24 | 23°15 | 11°52 | 18°46 | 29° 3 | 8°49  | 27°35  | 26° 2 | 24°15 | n.a. | T 28 |     |
| F 29 | 17 58 29 | 27°28'58 | 16°28 | 8° 8  | 14°27 | 21°49 | 23°25 | 11°59 | 18°49 | 29° 5 | 8°48  | 27°36  | 25°58 | 24°21 | n.a. | F 29 |     |
| S 30 | 18 2 25  | 28°28'33 | 28°21 | 9°45  | 15°30 | 22°13 | 23°35 | 12° 6 | 18°52 | 29° 7 | 8°47  | 27°R37 | 25°55 | 24°28 | n.a. | S 30 |     |
| S 31 | 18 6 22  | 29♂28'11 | 10♄ 9 | 11♄21 | 16♄33 | 22♂37 | 23♄46 | 12♂13 | 18♄54 | 29♄ 9 | 8♄46  | 27♃36  | 25♃52 | 24♄35 | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h44m00s

Julian Calendar 1 July 4827 BCE == Greg. Calendar 24 May 4827 BCE

**AUGUST 4827 BCE (-4826) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t     | ☉        | ☽     | ♀     | ♁     | ♂     | ♃     | ♅     | ♁     | ♄     | ♁     | ♁      | ♁     | ♁     | ♁    | Day  |
|------|-----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|
| M 1  | 18 10 18  | 0♄27'51  | 21♄55 | 12♄57 | 17♄35 | 23♂ 1 | 23♄56 | 12♂20 | 18♄57 | 29♄11 | 8°R45 | 27°R33 | 25♃49 | 24♄41 | n.a. | M 1  |
| T 2  | 18 14 15  | 1°27'33  | 3♂45  | 14°31 | 18°37 | 23°24 | 24° 7 | 12°27 | 19° 0 | 29°13 | 8♄43  | 27°R27 | 25°46 | 24°48 | n.a. | T 2  |
| W 3  | 18 18 11  | 2°27'19  | 15°41 | 16° 5 | 19°39 | 23°47 | 24°17 | 12°34 | 19° 3 | 29°15 | 8°42  | 27°18  | 25°43 | 24°55 | n.a. | W 3  |
| T 4  | 18 22 8   | 3°27'06  | 27°44 | 17°39 | 20°40 | 24°10 | 24°28 | 12°41 | 19° 6 | 29°17 | 8°41  | 27° 8  | 25°39 | 25° 1 | n.a. | T 4  |
| F 5  | 18 26 5   | 4°26'56  | 9♄57  | 19°11 | 21°42 | 24°32 | 24°39 | 12°48 | 19° 8 | 29°19 | 8°40  | 26°55  | 25°36 | 25° 8 | n.a. | F 5  |
| S 6  | 18 30 1   | 5°26'48  | 22°20 | 20°43 | 22°42 | 24°54 | 24°50 | 12°55 | 19°11 | 29°20 | 8°39  | 26°42  | 25°33 | 25°15 | n.a. | S 6  |
| S 7  | 18 33 58  | 6°26'42  | 4♄53  | 22°14 | 23°43 | 25°15 | 25° 1 | 13° 2 | 19°14 | 29°22 | 8°37  | 26°30  | 25°30 | 25°21 | n.a. | S 7  |
| M 8  | 18 37 54  | 7°26'38  | 17°37 | 23°44 | 24°43 | 25°36 | 25°12 | 13° 9 | 19°17 | 29°24 | 8°36  | 26°20  | 25°27 | 25°28 | n.a. | M 8  |
| T 9  | 18 41 51  | 8°26'36  | 0♂33  | 25°14 | 25°43 | 25°57 | 25°23 | 13°16 | 19°20 | 29°26 | 8°35  | 26°12  | 25°24 | 25°35 | n.a. | T 9  |
| W 10 | 18 45 47  | 9°26'36  | 13°41 | 26°43 | 26°42 | 26°17 | 25°35 | 13°22 | 19°23 | 29°28 | 8°34  | 26° 6  | 25°20 | 25°41 | n.a. | W 10 |
| T 11 | 18 49 44  | 10°26'38 | 27° 4 | 28°11 | 27°41 | 26°36 | 25°46 | 13°29 | 19°27 | 29°30 | 8°33  | 26° 4  | 25°17 | 25°48 | n.a. | T 11 |
| F 12 | 18 53 40  | 11°26'42 | 10♄41 | 29°38 | 28°40 | 26°55 | 25°58 | 13°36 | 19°30 | 29°31 | 8°31  | 26°D 3 | 25°14 | 25°55 | n.a. | F 12 |
| S 13 | 18 57 37  | 12°26'48 | 24°35 | 1♄ 5  | 29°38 | 27°14 | 26° 9 | 13°43 | 19°33 | 29°33 | 8°30  | 26°R 3 | 25°11 | 26° 1 | n.a. | S 13 |
| S 14 | 19 1 33   | 13°26'56 | 8♂47  | 2°30  | 0♂35  | 27°32 | 26°21 | 13°49 | 19°36 | 29°35 | 8°29  | 26° 3  | 25° 8 | 26° 8 | n.a. | S 14 |
| M 15 | 19 5 30   | 14°27'05 | 23°15 | 3°55  | 1°33  | 27°50 | 26°32 | 13°56 | 19°39 | 29°37 | 8°28  | 26° 1  | 25° 4 | 26°15 | n.a. | M 15 |
| T 16 | 19 9 26   | 15°27'17 | 7♂57  | 5°20  | 2°29  | 28° 7 | 26°44 | 14° 2 | 19°42 | 29°38 | 8°27  | 25°56  | 25° 1 | 26°21 | n.a. | T 16 |
| W 17 | 19 13 23  | 16°27'30 | 22°46 | 6°43  | 3°25  | 28°24 | 26°56 | 14° 9 | 19°46 | 29°40 | 8°26  | 25°48  | 24°58 | 26°28 | n.a. | W 17 |
| T 18 | 19 17 19  | 17°27'45 | 7♄35  | 8° 5  | 4°21  | 28°40 | 27° 8 | 14°15 | 19°49 | 29°42 | 8°24  | 25°38  | 24°55 | 26°35 | n.a. | T 18 |
| F 19 | 19 21 16  | 18°28'03 | 22°17 | 9°26  | 5°16  | 28°55 | 27°20 | 14°22 | 19°52 | 29°43 | 8°23  | 25°26  | 24°52 | 26°41 | n.a. | F 19 |
| S 20 | 19 25 12  | 19°28'22 | 6♄42  | 10°47 | 6°10  | 29°10 | 27°32 | 14°28 | 19°56 | 29°45 | 8°22  | 25°14  | 24°49 | 26°48 | n.a. | S 20 |
| S 21 | 19 29 9   | 20°28'44 | 20°44 | 12° 6 | 7° 4  | 29°25 | 27°44 | 14°35 | 19°59 | 29°46 | 8°21  | 25° 3  | 24°45 | 26°55 | n.a. | S 21 |
| M 22 | 19 33 6   | 21°29'07 | 4♂20  | 13°24 | 7°58  | 29°39 | 27°56 | 14°41 | 20° 2 | 29°48 | 8°20  | 24°54  | 24°42 | 27° 1 | n.a. | M 22 |
| T 23 | 19 37 2   | 22°29'33 | 17°29 | 14°40 | 8°50  | 29°52 | 28° 9 | 14°47 | 20° 6 | 29°50 | 8°19  | 24°48  | 24°39 | 27° 8 | n.a. | T 23 |
| W 24 | 19 40 59  | 23°30'01 | 0♂13  | 15°55 | 9°42  | 0♂ 5  | 28°21 | 14°53 | 20° 9 | 29°51 | 8°18  | 24°44  | 24°36 | 27°15 | n.a. | W 24 |
| T 25 | 19 44 55  | 24°30'31 | 12°34 | 17° 9 | 10°33 | 0°17  | 28°33 | 15° 0 | 20°13 | 29°53 | 8°16  | 24°43  | 24°33 | 27°21 | n.a. | T 25 |
| F 26 | 19 48 52  | 25°31'03 | 24°40 | 18°20 | 11°24 | 0°28  | 28°46 | 15° 6 | 20°16 | 29°54 | 8°15  | 24°42  | 24°30 | 27°28 | n.a. | F 26 |
| S 27 | 19 52 48  | 26°31'37 | 6♄34  | 19°30 | 12°14 | 0°39  | 28°58 | 15°12 | 20°20 | 29°55 | 8°14  | 24°42  | 24°26 | 27°35 | n.a. | S 27 |
| S 28 | 19 56 45  | 27°32'14 | 18°22 | 20°38 | 13° 3 | 0°50  | 29°11 | 15°18 | 20°23 | 29°57 | 8°13  | 24°41  | 24°23 | 27°41 | n.a. | S 28 |
| M 29 | 20 0 41   | 28°32'53 | 0♂10  | 21°43 | 13°51 | 0°59  | 29°23 | 15°24 | 20°27 | 29°58 | 8°12  | 24°38  | 24°20 | 27°48 | n.a. | M 29 |
| T 30 | 20 4 38   | 29°33'34 | 12° 3 | 22°45 | 14°39 | 1° 8  | 29°36 | 15°30 | 20°30 | 29°59 | 8°11  | 24°31  | 24°17 | 27°55 | n.a. | T 30 |
| W 31 | 20 8 34</ |          |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |       |       |      |      |

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4827 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 4827 BCE (-4826) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂      | ♃     | ♄    | ♅     | ♆     | ♇    | ♁     | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|--------|-------|------|-------|-------|------|-------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| T 1  | 20 12 31 | 1♁35°01  | 6♁16  | 24♁40  | 16♁11  | 1♃24  | 0♃2  | 15♁41 | 20♁37 | 0♂2  | 8°R 9 | 24°R11 | 24♃10 | 28♂8  | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 20 16 27 | 2°35'48  | 18°41 | 25°33  | 16°55  | 1°31  | 0°14 | 15°47 | 20°41 | 0°3  | 8♂8   | 23♃57  | 24°7  | 28°15 | n.a. | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 20 20 24 | 3°36'36  | 1♁20  | 26°20  | 17°39  | 1°37  | 0°27 | 15°53 | 20°45 | 0°5  | 8°7   | 23°43  | 24°4  | 28°21 | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 20 24 20 | 4°37'26  | 14°13 | 27°3   | 18°22  | 1°42  | 0°40 | 15°58 | 20°48 | 0°6  | 8°5   | 23°30  | 24°1  | 28°28 | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 20 28 17 | 5°38'18  | 27°19 | 27°41  | 19°4   | 1°47  | 0°53 | 16°4  | 20°52 | 0°7  | 8°4   | 23°18  | 23°58 | 28°35 | n.a. | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 20 32 14 | 6°39'11  | 10♁35 | 28°13  | 19°44  | 1°50  | 1°6  | 16°9  | 20°56 | 0°8  | 8°3   | 23°9   | 23°55 | 28°41 | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 20 36 10 | 7°40'05  | 24°2  | 28°38  | 20°23  | 1°54  | 1°19 | 16°15 | 20°59 | 0°9  | 8°2   | 23°3   | 23°51 | 28°48 | n.a. | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 20 40 7  | 8°41'01  | 7♁38  | 28°55  | 21°2   | 1°56  | 1°32 | 16°20 | 21°3  | 0°10 | 8°1   | 23°0   | 23°48 | 28°55 | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 20 44 3  | 9°41'58  | 21°22 | 29°5   | 21°38  | 1°57  | 1°46 | 16°25 | 21°7  | 0°11 | 8°0   | 22°D59 | 23°45 | 29°1  | n.a. | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 20 48 0  | 10°42'56 | 5♁16  | 29°R 5 | 22°14  | 1°R58 | 1°59 | 16°31 | 21°10 | 0°12 | 7°59  | 22°R59 | 23°42 | 29°8  | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 20 51 56 | 11°43'55 | 19°19 | 28°56  | 22°48  | 1°58  | 2°12 | 16°36 | 21°14 | 0°13 | 7°58  | 22°59  | 23°39 | 29°15 | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| M12  | 20 55 53 | 12°44'56 | 3♁30  | 28°37  | 23°21  | 1°57  | 2°25 | 16°41 | 21°18 | 0°14 | 7°57  | 22°58  | 23°36 | 29°21 | n.a. | n.a. | M12  |     |
| T 13 | 20 59 49 | 13°45'58 | 17°49 | 28°7   | 23°52  | 1°55  | 2°39 | 16°46 | 21°21 | 0°15 | 7°57  | 22°54  | 23°32 | 29°28 | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| W14  | 21 3 46  | 14°47'00 | 2♁12  | 27°27  | 24°22  | 1°53  | 2°52 | 16°51 | 21°25 | 0°16 | 7°56  | 22°47  | 23°29 | 29°35 | n.a. | n.a. | W14  |     |
| T 15 | 21 7 42  | 15°48'04 | 16°34 | 26°37  | 24°50  | 1°50  | 3°5  | 16°56 | 21°29 | 0°17 | 7°55  | 22°38  | 23°26 | 29°41 | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 21 11 39 | 16°49'09 | 0♁50  | 25°36  | 25°16  | 1°46  | 3°19 | 17°1  | 21°33 | 0°18 | 7°54  | 22°27  | 23°23 | 29°48 | n.a. | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 21 15 36 | 17°50'15 | 14°55 | 24°27  | 25°41  | 1°41  | 3°32 | 17°5  | 21°36 | 0°19 | 7°53  | 22°16  | 23°20 | 29°55 | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 21 19 32 | 18°51'22 | 28°43 | 23°12  | 26°4   | 1°35  | 3°45 | 17°10 | 21°40 | 0°19 | 7°52  | 22°5   | 23°16 | 0♂2   | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| M19  | 21 23 29 | 19°52'31 | 12♁9  | 21°52  | 26°25  | 1°28  | 3°59 | 17°14 | 21°44 | 0°20 | 7°51  | 21°57  | 23°13 | 0°8   | n.a. | n.a. | M19  |     |
| T 20 | 21 27 25 | 20°53'40 | 25°14 | 20°29  | 26°44  | 1°21  | 4°12 | 17°19 | 21°47 | 0°21 | 7°50  | 21°51  | 23°10 | 0°15  | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| W21  | 21 31 22 | 21°54'51 | 7°R57 | 19°8   | 27°1   | 1°12  | 4°26 | 17°23 | 21°51 | 0°21 | 7°50  | 21°48  | 23°7  | 0°22  | n.a. | n.a. | W21  |     |
| T 22 | 21 35 18 | 22°56'03 | 20°20 | 17°50  | 27°16  | 1°3   | 4°40 | 17°28 | 21°55 | 0°22 | 7°49  | 21°D47 | 23°4  | 0°28  | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| F 23 | 21 39 15 | 23°57'17 | 2♁27  | 16°38  | 27°29  | 0°53  | 4°53 | 17°32 | 21°59 | 0°23 | 7°48  | 21°47  | 23°1  | 0°35  | n.a. | n.a. | F 23 |     |
| S 24 | 21 43 11 | 24°58'31 | 14°23 | 15°34  | 27°39  | 0°42  | 5°7  | 17°36 | 22°2  | 0°23 | 7°47  | 21°48  | 22°57 | 0°42  | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| S 25 | 21 47 8  | 25°59'47 | 26°13 | 14°39  | 27°48  | 0°30  | 5°20 | 17°40 | 22°6  | 0°24 | 7°47  | 21°R49 | 22°54 | 0°48  | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| M26  | 21 51 5  | 27°1'04  | 8♂2   | 13°56  | 27°54  | 0°18  | 5°34 | 17°44 | 22°10 | 0°24 | 7°46  | 21°48  | 22°51 | 0°55  | n.a. | n.a. | M26  |     |
| T 27 | 21 55 1  | 28°2'22  | 19°56 | 13°24  | 27°58  | 0°5   | 5°48 | 17°48 | 22°14 | 0°25 | 7°45  | 21°45  | 22°48 | 1°2   | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| W28  | 21 58 58 | 29°3'42  | 2♁0   | 13°4   | 27°R59 | 29♁50 | 6°1  | 17°52 | 22°17 | 0°25 | 7°44  | 21°40  | 22°45 | 1°8   | n.a. | n.a. | W28  |     |
| T 29 | 22 2 54  | 0♁5'02   | 14°17 | 12°D55 | 27°58  | 29°36 | 6°15 | 17°55 | 22°21 | 0°25 | 7°44  | 21°33  | 22°42 | 1°15  | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| F 30 | 22 6 51  | 1♁6'23   | 26♁50 | 12♁56  | 27♁55  | 29♁20 | 6♁29 | 17♁59 | 22♁25 | 0♂26 | 7♁43  | 21♁24  | 22♁38 | 1♂22  | n.a. | n.a. | F 30 |     |

Delta T = 39h43m53s

Julian Calendar 1 Sept. 4827 BCE == Greg. Calendar 25 July 4827 BCE

**OCTOBER 4827 BCE (-4826) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂      | ♃      | ♄     | ♅     | ♆     | ♇     | ♁     | ♂      | ♆     | ♅    | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|------|------|------|------|-----|
| S 1  | 22 10 47 | 2♁7'45   | 9♁42  | 13♁8  | 27°R49 | 29°R 3 | 6♁42  | 18♁3  | 22♁29 | 0♂26  | 7°R42 | 21°R14 | 22♃35 | 1♂28 | n.a. | n.a. | S 1  |     |
| S 2  | 22 14 44 | 3°9'08   | 22°52 | 13°28 | 27♁41  | 28♁46  | 6°56  | 18°6  | 22°32 | 0°26  | 7♁42  | 21♃5   | 22°32 | 1°35 | n.a. | n.a. | S 2  |     |
| M 3  | 22 18 41 | 4°10'31  | 6♁20  | 13°57 | 27°30  | 28°28  | 7°10  | 18°9  | 22°36 | 0°27  | 7°41  | 20°57  | 22°29 | 1°42 | n.a. | n.a. | M 3  |     |
| T 4  | 22 22 37 | 5°11'55  | 2°0   | 14°34 | 27°16  | 28°10  | 7°23  | 18°13 | 22°40 | 0°27  | 7°41  | 20°52  | 22°26 | 1°48 | n.a. | n.a. | T 4  |     |
| W 5  | 22 26 34 | 6°13'20  | 3♁55  | 15°17 | 27°1   | 27°51  | 7°37  | 18°16 | 22°43 | 0°27  | 7°40  | 20°48  | 22°22 | 1°55 | n.a. | n.a. | W 5  |     |
| T 6  | 22 30 30 | 7°14'44  | 17°56 | 16°6  | 26°42  | 27°31  | 7°51  | 18°19 | 22°47 | 0°27  | 7°40  | 20°D47 | 22°19 | 2°2  | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| F 7  | 22 34 27 | 8°16'09  | 2♁2   | 17°0  | 26°22  | 27°11  | 8°5   | 18°22 | 22°51 | 0°27  | 7°39  | 20°47  | 22°16 | 2°8  | n.a. | n.a. | F 7  |     |
| S 8  | 22 38 23 | 9°17'34  | 16°11 | 17°59 | 25°59  | 26°50  | 8°18  | 18°25 | 22°54 | 0°27  | 7°39  | 20°48  | 22°13 | 2°15 | n.a. | n.a. | S 8  |     |
| S 9  | 22 42 20 | 10°18'59 | 0♁19  | 19°1  | 25°34  | 26°28  | 8°32  | 18°28 | 22°58 | 0°27  | 7°38  | 20°50  | 22°10 | 2°22 | n.a. | n.a. | S 9  |     |
| M10  | 22 46 16 | 11°20'25 | 14°27 | 20°8  | 25°7   | 26°6   | 8°46  | 18°30 | 23°1  | 0°R27 | 7°38  | 20°R50 | 22°7  | 2°28 | n.a. | n.a. | M10  |     |
| T 11 | 22 50 13 | 12°21'50 | 28°33 | 21°17 | 24°38  | 25°44  | 9°0   | 18°33 | 23°5  | 0°27  | 7°37  | 20°49  | 22°3  | 2°35 | n.a. | n.a. | T 11 |     |
| W12  | 22 54 10 | 13°23'15 | 12♁34 | 22°29 | 24°7   | 25°21  | 9°13  | 18°35 | 23°9  | 0°27  | 7°37  | 20°46  | 22°0  | 2°42 | n.a. | n.a. | W12  |     |
| T 13 | 22 58 6  | 14°24'40 | 26°30 | 23°43 | 23°35  | 24°58  | 9°27  | 18°38 | 23°12 | 0°27  | 7°37  | 20°41  | 21°57 | 2°48 | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| F 14 | 23 2 3   | 15°26'05 | 10♁17 | 24°59 | 23°1   | 24°35  | 9°41  | 18°40 | 23°16 | 0°27  | 7°36  | 20°35  | 21°54 | 2°55 | n.a. | n.a. | F 14 |     |
| S 15 | 23 5 59  | 16°27'30 | 23°53 | 26°17 | 22°26  | 24°11  | 9°54  | 18°42 | 23°19 | 0°27  | 7°36  | 20°29  | 21°51 | 3°2  | n.a. | n.a. | S 15 |     |
| S 16 | 23 9 56  | 17°28'54 | 7♁15  | 27°37 | 21°51  | 23°48  | 10°8  | 18°44 | 23°23 | 0°27  | 7°36  | 20°24  | 21°48 | 3°8  | n.a. | n.a. | S 16 |     |
| M17  | 23 13 53 | 18°30'19 | 20°22 | 28°58 | 21°14  | 23°24  | 10°22 | 18°46 | 23°26 | 0°26  | 7°35  | 20°19  | 21°44 | 3°15 | n.a. | n.a. | M17  |     |
| T 18 | 23 17 49 | 19°31'43 | 3♁13  | 0♁20  | 20°37  | 23°0   | 10°35 | 18°48 | 23°30 | 0°26  | 7°35  | 20°16  | 21°41 | 3°22 | n.a. | n.a. | T 18 |     |
| W19  | 23 21 46 | 20°33'08 | 15°47 | 1°43  | 20°0   | 22°36  | 10°49 | 18°50 | 23°33 | 0°26  | 7°35  | 20°D15 | 21°38 | 3°29 | n.a. | n.a. | W19  |     |
| T 20 | 23 25 42 | 21°34'32 | 28°6  | 3°7   | 19°24  | 22°12  | 11°3  | 18°52 | 23°37 | 0°25  | 7°35  | 20°15  | 21°35 | 3°35 | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| F 21 | 23 29 39 | 22°35'57 | 10♁12 | 4°32  | 18°47  | 21°47  | 11°16 | 18°53 | 23°40 | 0°25  | 7°34  | 20°17  | 21°32 | 3°42 | n.a. | n.a. | F 21 |     |
| S 22 | 23 33 35 | 23°37'22 | 22°8  | 5°58  | 18°11  | 21°23  | 11°30 | 18°55 | 23°43 | 0°25  | 7°34  | 20°18  | 21°28 | 3°49 | n.a. | n.a. | S 22 |     |
| S 23 | 23 37 32 | 24°38'46 | 3♁59  | 7°25  | 17°37  | 21°0   | 11°44 | 18°56 | 23°47 | 0°24  | 7°34  | 20°20  | 21°25 | 3°55 | n.a. | n.a. | S 23 |     |
| M24  | 23 41 29 | 25°40'11 | 15°49 | 8°52  | 17°3   | 20°36  | 11°57 | 18°58 | 23°50 | 0°24  | 7°34  | 20°22  | 21°22 | 4°2  | n.a. | n.a. | M24  |     |
| T 25 | 23 45 25 | 26°41'35 | 27°42 | 10°20 | 16°31  | 20°12  | 12°11 | 18°59 | 23°53 | 0°23  | 7°34  | 20°R22 | 21°19 | 4°9  | n.a. | n.a. | T 25 |     |
| W26  | 23 49 22 | 27°42'59 | 9♁45  | 11°48 | 16°0   | 19°49  | 12°24 | 19°0  | 23°57 | 0°23  | 7°34  | 20°21  | 21°16 | 4°15 | n.a. | n.a. | W26  |     |
| T 27 | 23 53 18 | 28°44'24 | 22°2  | 13°17 | 15°31  | 19°26  | 12°38 | 19°1  | 24°0  | 0°22  | 7°34  | 20°20  | 21°13 | 4°22 | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| F 28 | 23 57 15 | 29°45'48 | 4♁36  | 14°46 | 15°4   | 19°4   | 12°51 | 19°2  | 24°3  | 0°21  | 7°34  | 20°17  | 21°9  | 4°29 | n.a. | n.a. | F 28 |     |
| S 29 | 0 1 11   | 0♁47'11  | 17°31 | 16°16 | 14°39  | 18°42  | 13°5  | 19°2  | 24°6  | 0°21  | 7°D34 | 20°14  | 21°6  | 4°35 | n.a. | n.a. | S 29 |     |
| S 30 | 0 5 8    | 1°48'35  | 0♁49  | 17°46 | 14°16  | 18°20  | 13°18 | 19°3  | 24°9  | 0°20  | 7°34  | 20°11  | 21°3  | 4°42 | n.a. | n.a. | S 30 |     |
| M31  | 0 9 5    | 2♁49'57  | 14♁30 | 19♁17 | 13♁55  | 17♁59  | 13♁31 | 19♁3  | 24♁13 | 0♂19  | 7♁34  | 20♁9   | 21♁0  | 4♂49 | n.a. | n.a. | M31  |     |

Delta T = 39h43m49s

Julian Calendar

The year -4826 astronomical counting style corresponds to year 4827 B.C.E historical counting style.



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4827 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4827 BCE (-4826) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂      | ♃      | ♄     | ♅      | ♆     | ♇     | ♁    | ♂      | ♆      | ♁    | ♃    | ♄    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|------|--------|--------|------|------|------|-----|
| T 1  | 0 13 1  | 3♁51'19  | 28♎31 | 20♎48 | 13°R37 | 17°R38 | 13♎45 | 19♈ 4  | 24♈16 | 0°R19 | 7♁34 | 20°R 7 | 20♎57  | 4♈55 | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 0 16 58 | 4°52'41  | 12♁50 | 22°20 | 13♎21  | 17♈18  | 13°58 | 19° 4  | 24°19 | 0♈18  | 7°34 | 20°Y 6 | 20°53  | 5° 2 | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 0 20 54 | 5°54'02  | 27°19 | 23°52 | 13° 7  | 16°58  | 14°11 | 19° 4  | 24°22 | 0°17  | 7°34 | 20°D 6 | 20°50  | 5° 9 | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 0 24 51 | 6°55'22  | 11♈55 | 25°25 | 12°57  | 16°39  | 14°25 | 19°R 4 | 24°25 | 0°16  | 7°34 | 20° 7  | 20°47  | 5°15 | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 0 28 48 | 7°56'41  | 26°30 | 26°57 | 12°48  | 16°21  | 14°38 | 19° 4  | 24°28 | 0°15  | 7°34 | 20° 8  | 20°44  | 5°22 | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 0 32 44 | 8°57'59  | 10♈59 | 28°31 | 12°42  | 16° 3  | 14°51 | 19° 4  | 24°31 | 0°15  | 7°34 | 20° 9  | 20°41  | 5°29 | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 0 36 41 | 9°59'15  | 25°19 | 0♁ 5  | 12°39  | 15°46  | 15° 4 | 19° 4  | 24°34 | 0°14  | 7°35 | 20° 9  | 20°38  | 5°36 | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 0 40 37 | 11° 0'31 | 9♁27  | 1°39  | 12°D38 | 15°30  | 15°17 | 19° 4  | 24°37 | 0°13  | 7°35 | 20°R10 | 20°34  | 5°42 | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 0 44 34 | 12° 1'45 | 23°20 | 3°14  | 12°39  | 15°14  | 15°30 | 19° 3  | 24°39 | 0°12  | 7°35 | 20° 9  | 20°31  | 5°49 | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 0 48 31 | 13° 2'58 | 6♁59  | 4°49  | 12°43  | 14°59  | 15°43 | 19° 3  | 24°42 | 0°11  | 7°35 | 20° 9  | 20°28  | 5°56 | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 0 52 27 | 14° 4'10 | 20°24 | 6°25  | 12°49  | 14°45  | 15°56 | 19° 2  | 24°45 | 0°10  | 7°36 | 20° 8  | 20°25  | 6° 2 | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 0 56 24 | 15° 5'20 | 3♁34  | 8° 1  | 12°58  | 14°32  | 16° 9 | 19° 1  | 24°48 | 0° 9  | 7°36 | 20° 8  | 20°22  | 6° 9 | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 1 0 20  | 16° 6'29 | 16°31 | 9°38  | 13° 9  | 14°20  | 16°22 | 19° 1  | 24°50 | 0° 8  | 7°36 | 20° 7  | 20°19  | 6°16 | n.a. | S 13 |     |
| M14  | 1 4 17  | 17° 7'36 | 29°15 | 11°16 | 13°22  | 14° 8  | 16°35 | 19° 0  | 24°53 | 0° 7  | 7°37 | 20° 7  | 20°15  | 6°22 | n.a. | M14  |     |
| T 15 | 1 8 13  | 18° 8'43 | 11♎46 | 12°54 | 13°37  | 13°57  | 16°47 | 18°59  | 24°56 | 0° 5  | 7°37 | 20° 6  | 20°12  | 6°29 | n.a. | T 15 |     |
| W16  | 1 12 10 | 19° 9'48 | 24° 6 | 14°32 | 13°54  | 13°47  | 17° 0 | 18°57  | 24°58 | 0° 4  | 7°37 | 20°D 6 | 20° 9  | 6°36 | n.a. | W16  |     |
| T 17 | 1 16 7  | 20°10'51 | 6♁15  | 16°12 | 14°13  | 13°38  | 17°13 | 18°56  | 25° 1 | 0° 3  | 7°38 | 20°R 6 | 20° 6  | 6°42 | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 1 20 3  | 21°11'54 | 18°16 | 17°51 | 14°35  | 13°29  | 17°25 | 18°55  | 25° 3 | 0° 2  | 7°38 | 20° 6  | 20° 3  | 6°49 | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 1 24 0  | 22°12'55 | 0♈11  | 19°32 | 14°58  | 13°22  | 17°38 | 18°53  | 25° 6 | 0° 1  | 7°39 | 20° 6  | 19°59  | 6°56 | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 1 27 56 | 23°13'56 | 12° 2 | 21°13 | 15°23  | 13°15  | 17°50 | 18°52  | 25° 8 | 29♁59 | 7°39 | 20° 6  | 19°56  | 7° 2 | n.a. | S 20 |     |
| M21  | 1 31 53 | 24°14'55 | 23°52 | 22°55 | 15°49  | 13° 9  | 18° 3 | 18°50  | 25°11 | 29°58 | 7°40 | 20° 5  | 19°53  | 7° 9 | n.a. | M21  |     |
| T 22 | 1 35 49 | 25°15'52 | 5♁45  | 24°37 | 16°18  | 13° 4  | 18°15 | 18°48  | 25°13 | 29°57 | 7°40 | 20° 5  | 19°50  | 7°16 | n.a. | T 22 |     |
| W23  | 1 39 46 | 26°16'49 | 17°46 | 26°21 | 16°48  | 12°59  | 18°27 | 18°47  | 25°15 | 29°56 | 7°41 | 20° 4  | 19°47  | 7°23 | n.a. | W23  |     |
| T 24 | 1 43 43 | 27°17'44 | 29°59 | 28° 4 | 17°19  | 12°55  | 18°39 | 18°45  | 25°17 | 29°54 | 7°42 | 20°D 4 | 19°44  | 7°29 | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 1 47 39 | 28°18'38 | 12♁29 | 29°49 | 17°53  | 12°53  | 18°52 | 18°43  | 25°20 | 29°53 | 7°42 | 20° 5  | 19°40  | 7°36 | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 1 51 36 | 29°19'31 | 25°20 | 1♈34  | 18°27  | 12°50  | 19° 4 | 18°40  | 25°22 | 29°52 | 7°43 | 20° 5  | 19°37  | 7°43 | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 1 55 32 | 0♈20'22  | 8♎35  | 3°20  | 19° 3  | 12°49  | 19°16 | 18°38  | 25°24 | 29°50 | 7°43 | 20° 6  | 19°34  | 7°49 | n.a. | S 27 |     |
| M28  | 1 59 29 | 1°21'12  | 22°16 | 5° 6  | 19°40  | 12°D49 | 19°28 | 18°36  | 25°26 | 29°49 | 7°44 | 20° 7  | 19°31  | 7°56 | n.a. | M28  |     |
| T 29 | 2 3 26  | 2°22'01  | 6♁23  | 6°53  | 20°19  | 12°49  | 19°39 | 18°33  | 25°28 | 29°47 | 7°45 | 20° 8  | 19°28  | 8° 3 | n.a. | T 29 |     |
| W30  | 2 7 22  | 3♈22'48  | 20♁53 | 8♈41  | 20♎58  | 12♈50  | 19♎51 | 18♈31  | 25♈30 | 29♁46 | 7♁46 | 20°R 8 | 19°Y24 | 8♈ 9 | n.a. | W30  |     |

Delta T = 39h43m45s

Julian Calendar 1 Nov. 4827 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4827 BCE

**DECEMBER 4827 BCE (-4826) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆     | ♇      | ♁    | ♂      | ♆      | ♁     | ♃    | ♄    | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|------|--------|--------|-------|------|------|-----|
| T 1  | 2 11 19 | 4♈23'33  | 5♈42  | 10♈29  | 21♎39 | 12♈51 | 20♎ 3 | 18°R28 | 25♈32 | 29°R44 | 7♁46 | 20°R 8 | 19°Y21 | 8♈16  | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 2 15 15 | 5°24'16  | 20°43 | 12°18  | 22°21 | 12°54 | 20°15 | 18°R26 | 25°34 | 29♁43  | 7°47 | 20°Y 7 | 19°18  | 8°23  | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 2 19 12 | 6°24'58  | 5♁45  | 14° 6  | 23° 4 | 12°57 | 20°26 | 18°23  | 25°36 | 29°41  | 7°48 | 20° 5  | 19°15  | 8°29  | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 2 23 8  | 7°25'38  | 20°41 | 15°55  | 23°49 | 13° 1 | 20°38 | 18°20  | 25°37 | 29°40  | 7°49 | 20° 2  | 19°12  | 8°36  | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 2 27 5  | 8°26'16  | 5♁22  | 17°44  | 24°34 | 13° 5 | 20°49 | 18°17  | 25°39 | 29°38  | 7°49 | 20° 0  | 19° 9  | 8°43  | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 2 31 2  | 9°26'51  | 19°44 | 19°33  | 25°20 | 13°10 | 21° 0 | 18°14  | 25°41 | 29°37  | 7°50 | 19°58  | 19° 5  | 8°50  | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 2 34 58 | 10°27'25 | 3♁44  | 21°22  | 26° 7 | 13°16 | 21°11 | 18°11  | 25°42 | 29°35  | 7°51 | 19°57  | 19° 2  | 8°56  | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 2 38 55 | 11°27'56 | 17°21 | 23°10  | 26°54 | 13°23 | 21°23 | 18° 8  | 25°44 | 29°34  | 7°52 | 19°D57 | 18°59  | 9° 3  | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 2 42 51 | 12°28'25 | 0♈36  | 24°57  | 27°43 | 13°30 | 21°34 | 18° 4  | 25°45 | 29°32  | 7°53 | 19°58  | 18°56  | 9°10  | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 2 46 48 | 13°28'51 | 13°31 | 26°43  | 28°32 | 13°38 | 21°45 | 18° 1  | 25°47 | 29°31  | 7°54 | 20° 0  | 18°53  | 9°16  | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 2 50 44 | 14°29'16 | 26°10 | 28°28  | 29°22 | 13°46 | 21°55 | 17°58  | 25°48 | 29°29  | 7°55 | 20° 1  | 18°50  | 9°23  | n.a. | S 11 |     |
| M12  | 2 54 41 | 15°29'38 | 8°Y35 | 0♁11   | 0♁13  | 13°56 | 22° 6 | 17°54  | 25°50 | 29°27  | 7°56 | 20° 3  | 18°46  | 9°30  | n.a. | M12  |     |
| T 13 | 2 58 37 | 16°29'58 | 20°49 | 1°51   | 1° 5  | 14° 5 | 22°17 | 17°51  | 25°51 | 29°26  | 7°57 | 20°R 3 | 18°43  | 9°36  | n.a. | T 13 |     |
| W14  | 3 2 34  | 17°30'16 | 2♁55  | 3°28   | 1°57  | 14°15 | 22°27 | 17°47  | 25°52 | 29°24  | 7°58 | 20° 3  | 18°40  | 9°43  | n.a. | W14  |     |
| T 15 | 3 6 31  | 18°30'31 | 14°54 | 5° 2   | 2°50  | 14°26 | 22°38 | 17°43  | 25°54 | 29°23  | 7°59 | 20° 0  | 18°37  | 9°50  | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 3 10 27 | 19°30'45 | 26°49 | 6°32   | 3°44  | 14°38 | 22°48 | 17°40  | 25°55 | 29°21  | 8° 0 | 19°57  | 18°34  | 9°56  | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 3 14 24 | 20°30'57 | 8♈41  | 7°57   | 4°38  | 14°49 | 22°58 | 17°36  | 25°56 | 29°19  | 8° 1 | 19°52  | 18°30  | 10° 3 | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 3 18 20 | 21°31'06 | 20°32 | 9°17   | 5°33  | 15° 2 | 23° 9 | 17°32  | 25°57 | 29°18  | 8° 2 | 19°46  | 18°27  | 10°10 | n.a. | S 18 |     |
| M19  | 3 22 17 | 22°31'14 | 2♁24  | 10°31  | 6°28  | 15°15 | 23°19 | 17°28  | 25°58 | 29°16  | 8° 3 | 19°40  | 18°24  | 10°17 | n.a. | M19  |     |
| T 20 | 3 26 13 | 23°31'20 | 14°19 | 11°38  | 7°24  | 15°28 | 23°29 | 17°24  | 25°59 | 29°14  | 8° 4 | 19°34  | 18°21  | 10°23 | n.a. | T 20 |     |
| W21  | 3 30 10 | 24°31'23 | 26°21 | 12°39  | 8°21  | 15°42 | 23°38 | 17°20  | 26° 0 | 29°13  | 8° 5 | 19°29  | 18°18  | 10°30 | n.a. | W21  |     |
| T 22 | 3 34 7  | 25°31'25 | 8♁33  | 13°31  | 9°18  | 15°57 | 23°48 | 17°16  | 26° 1 | 29°11  | 8° 6 | 19°26  | 18°15  | 10°37 | n.a. | T 22 |     |
| F 23 | 3 38 3  | 26°31'25 | 20°59 | 14°16  | 10°15 | 16°12 | 23°58 | 17°12  | 26° 1 | 29° 9  | 8° 7 | 19°D25 | 18°11  | 10°43 | n.a. | F 23 |     |
| S 24 | 3 42 0  | 27°31'23 | 3♎44  | 14°52  | 11°13 | 16°27 | 24° 7 | 17° 8  | 26° 2 | 29° 8  | 8° 8 | 19°25  | 18° 8  | 10°50 | n.a. | S 24 |     |
| S 25 | 3 45 56 | 28°31'18 | 16°50 | 15°18  | 12°11 | 16°43 | 24°17 | 17° 3  | 26° 3 | 29° 6  | 8° 9 | 19°26  | 18° 5  | 10°57 | n.a. | S 25 |     |
| M26  | 3 49 53 | 29°31'12 | 0♁23  | 15°36  | 13°10 | 16°59 | 24°26 | 16°59  | 26° 3 | 29° 4  | 8°11 | 19°27  | 18° 2  | 11° 3 | n.a. | M26  |     |
| T 27 | 3 53 49 | 0♁31'04  | 14°22 | 15°R44 | 14° 9 | 17°16 | 24°35 | 16°55  | 26° 4 | 29° 3  | 8°12 | 19°R28 | 17°59  | 11°10 | n.a. | T 27 |     |
| W28  | 3 57 46 | 1°30'54  | 28°50 | 15°44  | 15° 9 | 17°33 | 24°44 | 16°50  | 26° 5 | 29° 1  | 8°13 | 19°28  | 17°56  | 11°17 | n.a. | W28  |     |
| T 29 | 4 1 42  | 2°30'42  | 13♈41 | 15°34  | 16° 9 | 17°51 | 24°53 | 16°46  | 26° 5 | 28°59  | 8°14 | 19°26  | 17°52  | 11°23 | n.a. | T 29 |     |
| F 30 | 4 5 39  | 3°30'28  | 28°50 | 15°15  | 17° 9 | 18° 9 | 25° 2 | 16°42  | 26° 5 | 28°58  | 8°15 | 19°22  | 17°49  | 11°30 | n.a. | F 30 |     |
| S 31 | 4 9 35  | 4♁30'11  | 14♁ 7 | 14♁48  | 18♁ 9 | 18♁27 | 25♈11 | 16♈37  | 26♈ 6 | 28♁56  | 8♁17 | 19°Y16 | 17°Y46 | 11♈37 | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h43m42s

Julian Calendar

The year -4826 astronomical counting style corresponds to year 4827 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4826 BCE**  
geocentric

**JANUARY 4826 BCE (-4825) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆      | ♇      | ♁    | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| S 1  | 4 13 32 | 5♂29'53  | 29♂21 | 14°R14 | 19♂10 | 18♂46 | 25♂19 | 16°R33 | 26♂6   | 28°R54 | 8♂18 | 19°R 9 | 17♂43 | 11♂44 | n.a. | n.a. | S 1  |     |
| M 2  | 4 17 29 | 6°29'32  | 14♂22 | 13♂33  | 20°12 | 19° 5 | 25°28 | 16♂28  | 26° 6  | 28♂53  | 8°19 | 19♂1   | 17°40 | 11°50 | n.a. | n.a. | M 2  |     |
| T 3  | 4 21 25 | 7°29'08  | 29° 2 | 12°47  | 21°13 | 19°25 | 25°36 | 16°24  | 26° 7  | 28°51  | 8°20 | 18°55  | 17°36 | 11°57 | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| W 4  | 4 25 22 | 8°28'42  | 13♂15 | 11°55  | 22°15 | 19°45 | 25°44 | 16°19  | 26° 7  | 28°49  | 8°22 | 18°50  | 17°33 | 12° 4 | n.a. | n.a. | W 4  |     |
| T 5  | 4 29 18 | 9°28'13  | 26°59 | 11° 1  | 23°17 | 20° 5 | 25°52 | 16°15  | 26° 7  | 28°48  | 8°23 | 18°48  | 17°30 | 12°10 | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| F 6  | 4 33 15 | 10°27'41 | 10♂15 | 10° 5  | 24°19 | 20°26 | 26° 0 | 16°10  | 26°R 7 | 28°46  | 8°24 | 18°D47 | 17°27 | 12°17 | n.a. | n.a. | F 6  |     |
| S 7  | 4 37 11 | 11°27'07 | 23° 8 | 9° 8   | 25°22 | 20°47 | 26° 8 | 16° 5  | 26° 7  | 28°45  | 8°26 | 18°47  | 17°24 | 12°24 | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| S 8  | 4 41 8  | 12°26'30 | 5♂39  | 8°11   | 26°25 | 21° 8 | 26°15 | 16° 1  | 26° 7  | 28°43  | 8°27 | 18°48  | 17°21 | 12°31 | n.a. | n.a. | S 8  |     |
| M 9  | 4 45 4  | 13°25'51 | 17°55 | 7°16   | 27°28 | 21°30 | 26°23 | 15°56  | 26° 7  | 28°41  | 8°28 | 18°R49 | 17°17 | 12°37 | n.a. | n.a. | M 9  |     |
| T 10 | 4 49 1  | 14°25'09 | 29°59 | 6°24   | 28°32 | 21°52 | 26°30 | 15°52  | 26° 6  | 28°40  | 8°30 | 18°48  | 17°14 | 12°44 | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| W11  | 4 52 57 | 15°24'25 | 11♂56 | 5°35   | 29°35 | 22°14 | 26°37 | 15°47  | 26° 6  | 28°38  | 8°31 | 18°46  | 17°11 | 12°51 | n.a. | n.a. | W11  |     |
| T 12 | 4 56 54 | 16°23'38 | 23°48 | 4°50   | 0♂39  | 22°36 | 26°44 | 15°42  | 26° 6  | 28°37  | 8°32 | 18°40  | 17° 8 | 12°57 | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| F 13 | 5 0 51  | 17°22'49 | 5♂39  | 4°11   | 1°43  | 22°59 | 26°51 | 15°38  | 26° 6  | 28°35  | 8°34 | 18°32  | 17° 5 | 13° 4 | n.a. | n.a. | F 13 |     |
| S 14 | 5 4 47  | 18°21'57 | 17°29 | 3°36   | 2°48  | 23°22 | 26°58 | 15°33  | 26° 5  | 28°33  | 8°35 | 18°22  | 17° 2 | 13°11 | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| S 15 | 5 8 44  | 19°21'03 | 29°22 | 3° 8   | 3°52  | 23°46 | 27° 5 | 15°28  | 26° 5  | 28°32  | 8°36 | 18°11  | 16°58 | 13°17 | n.a. | n.a. | S 15 |     |
| M16  | 5 12 40 | 20°20'07 | 11♂19 | 2°45   | 4°57  | 24°10 | 27°11 | 15°24  | 26° 4  | 28°30  | 8°38 | 17°59  | 16°55 | 13°24 | n.a. | n.a. | M16  |     |
| T 17 | 5 16 37 | 21°19'09 | 23°20 | 2°28   | 6° 2  | 24°34 | 27°17 | 15°19  | 26° 4  | 28°29  | 8°39 | 17°47  | 16°52 | 13°31 | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| W18  | 5 20 33 | 22°18'09 | 5♂28  | 2°17   | 7° 7  | 24°58 | 27°24 | 15°15  | 26° 3  | 28°27  | 8°41 | 17°37  | 16°49 | 13°38 | n.a. | n.a. | W18  |     |
| T 19 | 5 24 30 | 23°17'06 | 17°45 | 2°D12  | 8°12  | 25°22 | 27°30 | 15°10  | 26° 3  | 28°26  | 8°42 | 17°30  | 16°46 | 13°44 | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| F 20 | 5 28 26 | 24°16'01 | 0♂13  | 2°13   | 9°17  | 25°47 | 27°35 | 15° 6  | 26° 2  | 28°24  | 8°43 | 17°25  | 16°42 | 13°51 | n.a. | n.a. | F 20 |     |
| S 21 | 5 32 23 | 25°14'54 | 12°56 | 2°19   | 10°23 | 26°12 | 27°41 | 15° 1  | 26° 1  | 28°23  | 8°45 | 17°22  | 16°39 | 13°58 | n.a. | n.a. | S 21 |     |
| S 22 | 5 36 19 | 26°13'46 | 25°58 | 2°31   | 11°29 | 26°37 | 27°47 | 14°57  | 26° 0  | 28°21  | 8°46 | 17°D21 | 16°36 | 14° 4 | n.a. | n.a. | S 22 |     |
| M23  | 5 40 16 | 27°12'35 | 9♂22  | 2°48   | 12°35 | 27° 3 | 27°52 | 14°52  | 26° 0  | 28°20  | 8°48 | 17°21  | 16°33 | 14°11 | n.a. | n.a. | M23  |     |
| T 24 | 5 44 12 | 28°11'22 | 23°11 | 3° 9   | 13°41 | 27°29 | 27°57 | 14°48  | 25°59  | 28°19  | 8°49 | 17°R22 | 16°30 | 14°18 | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| W25  | 5 48 9  | 29°10'07 | 7♂26  | 3°36   | 14°47 | 27°55 | 28° 2 | 14°43  | 25°58  | 28°17  | 8°51 | 17°20  | 16°27 | 14°24 | n.a. | n.a. | W25  |     |
| T 26 | 5 52 5  | 0♂8'51   | 22° 5 | 4° 6   | 15°53 | 28°21 | 28° 7 | 14°39  | 25°57  | 28°16  | 8°52 | 17°16  | 16°23 | 14°31 | n.a. | n.a. | T 26 |     |
| F 27 | 5 56 2  | 1° 7'32  | 7♂6   | 4°41   | 17° 0 | 28°47 | 28°12 | 14°35  | 25°56  | 28°15  | 8°54 | 17°10  | 16°20 | 14°38 | n.a. | n.a. | F 27 |     |
| S 28 | 5 59 59 | 2° 6'12  | 22°19 | 5°20   | 18° 7 | 29°14 | 28°16 | 14°30  | 25°55  | 28°13  | 8°55 | 17° 1  | 16°17 | 14°45 | n.a. | n.a. | S 28 |     |
| S 29 | 6 3 55  | 3° 4'49  | 7♂34  | 6° 3   | 19°13 | 29°41 | 28°21 | 14°26  | 25°54  | 28°12  | 8°56 | 16°51  | 16°14 | 14°51 | n.a. | n.a. | S 29 |     |
| M30  | 6 7 52  | 4° 3'24  | 22°41 | 6°49   | 20°20 | 0♂8   | 28°25 | 14°22  | 25°52  | 28°11  | 8°58 | 16°40  | 16°11 | 14°58 | n.a. | n.a. | M30  |     |
| T 31 | 6 11 48 | 5♂1'57   | 7♂30  | 7♂38   | 21♂27 | 0♂35  | 28♂29 | 14♂18  | 25♂51  | 28♂9   | 8♂59 | 16♂30  | 16♂8  | 15♂5  | n.a. | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h43m38s

Julian Calendar 1 Jan. 4826 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4827 BCE

**FEBRUARY 4826 BCE (-4825) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃      | ♄      | ♅      | ♆      | ♇      | ♁    | ♂      | ♆      | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|------|--------|--------|-------|------|------|------|-----|
| W 1  | 6 15 45 | 6♂0'27   | 21♂52 | 8♂31  | 22♂34 | 1°R 2  | 28♂33  | 14°R13 | 25°R50 | 28°R 8 | 9♂1  | 16°R22 | 16°R 4 | 15♂11 | n.a. | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 6 19 41 | 6°58'55  | 5♂45  | 9°27  | 23°42 | 1°30   | 28°36  | 14°R 9 | 25°R49 | 28°R 7 | 9° 2 | 16°R16 | 16° 1  | 15°18 | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 6 23 38 | 7°57'20  | 19° 8 | 10°26 | 24°49 | 1°58   | 28°40  | 14° 5  | 25°47  | 28° 6  | 9° 4 | 16°13  | 15°58  | 15°25 | n.a. | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 6 27 34 | 8°55'43  | 2°R 4 | 11°27 | 25°56 | 2°26   | 28°43  | 14° 1  | 25°46  | 28° 4  | 9° 5 | 16°12  | 15°55  | 15°32 | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 6 31 31 | 9°54'04  | 14°37 | 12°31 | 27° 4 | 2°54   | 28°46  | 13°57  | 25°44  | 28° 3  | 9° 7 | 16°12  | 15°52  | 15°38 | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 6 35 27 | 10°52'22 | 26°51 | 13°38 | 28°12 | 3°22   | 28°49  | 13°54  | 25°43  | 28° 2  | 9° 8 | 16°12  | 15°48  | 15°45 | n.a. | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 6 39 24 | 11°50'38 | 8♂53  | 14°47 | 29°19 | 3°51   | 28°52  | 13°50  | 25°41  | 28° 1  | 9°10 | 16°10  | 15°45  | 15°52 | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 6 43 20 | 12°48'52 | 20°46 | 15°59 | 0♂27  | 4°20   | 28°55  | 13°46  | 25°40  | 28° 0  | 9°11 | 16° 7  | 15°42  | 15°58 | n.a. | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 6 47 17 | 13°47'03 | 2♂36  | 17°13 | 1°35  | 4°49   | 28°57  | 13°42  | 25°38  | 27°59  | 9°12 | 16° 0  | 15°39  | 16° 5 | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 6 51 13 | 14°45'12 | 14°26 | 18°29 | 2°43  | 5°18   | 28°59  | 13°39  | 25°37  | 27°58  | 9°14 | 15°51  | 15°36  | 16°12 | n.a. | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 6 55 10 | 15°43'20 | 26°18 | 19°47 | 3°51  | 5°47   | 29° 2  | 13°35  | 25°35  | 27°57  | 9°15 | 15°39  | 15°33  | 16°18 | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 6 59 6  | 16°41'25 | 8♂16  | 21° 8 | 4°59  | 6°16   | 29° 3  | 13°32  | 25°33  | 27°56  | 9°17 | 15°26  | 15°29  | 16°25 | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 7 3 3   | 17°39'28 | 20°19 | 22°30 | 6° 8  | 6°46   | 29° 5  | 13°28  | 25°32  | 27°55  | 9°18 | 15°12  | 15°26  | 16°32 | n.a. | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 7 7 0   | 18°37'29 | 2♂30  | 23°54 | 7°16  | 7°15   | 29° 7  | 13°25  | 25°30  | 27°54  | 9°20 | 14°59  | 15°23  | 16°39 | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 7 10 56 | 19°35'28 | 14°49 | 25°21 | 8°25  | 7°45   | 29° 8  | 13°22  | 25°28  | 27°53  | 9°21 | 14°47  | 15°20  | 16°45 | n.a. | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 7 14 53 | 20°33'26 | 27°18 | 26°49 | 9°33  | 8°15   | 29° 9  | 13°18  | 25°26  | 27°52  | 9°23 | 14°38  | 15°17  | 16°52 | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 7 18 49 | 21°31'21 | 9♂57  | 28°19 | 10°42 | 8°45   | 29°10  | 13°15  | 25°24  | 27°51  | 9°24 | 14°31  | 15°14  | 16°59 | n.a. | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 7 22 46 | 22°29'15 | 22°48 | 29°51 | 11°50 | 9°15   | 29°11  | 13°12  | 25°22  | 27°51  | 9°25 | 14°28  | 15°10  | 17° 5 | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 7 26 42 | 23°27'07 | 5♂54  | 1♂25  | 12°59 | 9°46   | 29°11  | 13° 9  | 25°20  | 27°50  | 9°27 | 14°26  | 15° 7  | 17°12 | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 7 30 39 | 24°24'58 | 19°17 | 3° 1  | 14° 8 | 10°16  | 29°12  | 13° 6  | 25°18  | 27°49  | 9°28 | 14°26  | 15° 4  | 17°19 | n.a. | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 7 34 35 | 25°22'48 | 3♂0   | 4°39  | 15°17 | 10°47  | 29°12  | 13° 3  | 25°16  | 27°48  | 9°30 | 14°26  | 15° 1  | 17°26 | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 7 38 32 | 26°20'36 | 17° 4 | 6°19  | 16°26 | 11°18  | 29°R12 | 13° 1  | 25°14  | 27°48  | 9°31 | 14°25  | 14°58  | 17°32 | n.a. | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 7 42 28 | 27°18'22 | 1♂28  | 8° 0  | 17°35 | 11°49  | 29°12  | 12°58  | 25°12  | 27°47  | 9°32 | 14°21  | 14°54  | 17°39 | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 7 46 25 | 28°16'08 | 16°11 | 9°43  | 18°44 | 12°20  | 29°12  | 12°55  | 25°10  | 27°46  | 9°34 | 14°15  | 14°51  | 17°46 | n.a. | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 7 50 21 | 29°13'51 | 1♂6   | 11°28 | 19°54 | 12°51  | 29°11  | 12°53  | 25° 8  | 27°46  | 9°35 | 14° 7  | 14°48  | 17°52 | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 7 54 18 | 0♂11'34  | 16° 6 | 13°15 | 21° 3 | 13°22  | 29°10  | 12°50  | 25° 6  | 27°45  | 9°37 | 13°57  | 14°45  | 17°59 | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 7 58 14 | 1° 9'14  | 1♂1   | 15° 4 | 22°12 | 13°54  | 29° 9  | 12°48  | 25° 4  | 27°44  | 9°38 | 13°46  | 14°42  | 18° 6 | n.a. | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 8 2 11  | 2♂6'53   | 15♂42 | 16♂55 | 23♂22 | 14°R25 | 29♂8   | 12♂46  | 25♂1   | 27♂44  | 9♂39 | 13°R36 | 14°R39 | 18♂13 | n.a. | n.a. | T 28 |     |

Delta T = 39h43m35s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4826 BCE**  
geocentric

**MARCH 4826 BCE (-4825) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽      | ♀     | ♂     | ♃     | ♄      | ♅      | ♆      | ♇      | ♁     | ♂      | ♆      | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day  |
|------|---------|----------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|------|------|------|------|
| W 1  | 8 6 7   | 3♌4'30   | 0♋2    | 18♌47 | 24♌31 | 14♌57 | 29°R 7 | 12°R44 | 24°R59 | 27°R43 | 9♌41  | 13°R28 | 14°V35 | 18♌19 | n.a. | n.a. | n.a. | W 1  |
| T 2  | 8 10 4  | 4°2'06   | 13°56  | 20°42 | 25°41 | 15°29 | 29♌6   | 12♌42  | 24♌57  | 27♌43  | 9°42  | 13°V23 | 14°32  | 18°26 | n.a. | n.a. | n.a. | T 2  |
| F 3  | 8 14 1  | 4°59'40  | 27°23  | 22°38 | 26°50 | 16° 1 | 29° 4  | 12°40  | 24°55  | 27°42  | 9°43  | 13°20  | 14°29  | 18°33 | n.a. | n.a. | n.a. | F 3  |
| S 4  | 8 17 57 | 5°57'12  | 10°V22 | 24°36 | 28° 0 | 16°33 | 29° 2  | 12°38  | 24°52  | 27°42  | 9°45  | 13°D19 | 14°26  | 18°39 | n.a. | n.a. | n.a. | S 4  |
| S 5  | 8 21 54 | 6°54'42  | 22°58  | 26°36 | 29°10 | 17° 5 | 29° 0  | 12°36  | 24°50  | 27°42  | 9°46  | 13°19  | 14°23  | 18°46 | n.a. | n.a. | n.a. | S 5  |
| M 6  | 8 25 50 | 7°52'10  | 5♌16   | 28°37 | 0♌19  | 17°37 | 28°58  | 12°34  | 24°48  | 27°41  | 9°47  | 13°R19 | 14°19  | 18°53 | n.a. | n.a. | n.a. | M 6  |
| T 7  | 8 29 47 | 8°49'37  | 17°19  | 0♌40  | 1°29  | 18° 9 | 28°55  | 12°33  | 24°45  | 27°41  | 9°49  | 13°19  | 14°16  | 18°59 | n.a. | n.a. | n.a. | T 7  |
| W 8  | 8 33 43 | 9°47'03  | 29°14  | 2°45  | 2°39  | 18°42 | 28°53  | 12°31  | 24°43  | 27°41  | 9°50  | 13°17  | 14°13  | 19° 6 | n.a. | n.a. | n.a. | W 8  |
| T 9  | 8 37 40 | 10°44'27 | 11♌4   | 4°51  | 3°49  | 19°14 | 28°50  | 12°30  | 24°41  | 27°41  | 9°51  | 13°13  | 14°10  | 19°13 | n.a. | n.a. | n.a. | T 9  |
| F 10 | 8 41 36 | 11°41'49 | 22°56  | 6°58  | 4°59  | 19°47 | 28°47  | 12°28  | 24°38  | 27°40  | 9°53  | 13° 6  | 14° 7  | 19°20 | n.a. | n.a. | n.a. | F 10 |
| S 11 | 8 45 33 | 12°39'10 | 4♌52   | 9° 7  | 6° 9  | 20°20 | 28°44  | 12°27  | 24°36  | 27°40  | 9°54  | 12°58  | 14° 4  | 19°26 | n.a. | n.a. | n.a. | S 11 |
| S 12 | 8 49 29 | 13°36'29 | 16°55  | 11°16 | 7°19  | 20°53 | 28°41  | 12°26  | 24°33  | 27°40  | 9°55  | 12°48  | 14° 0  | 19°33 | n.a. | n.a. | n.a. | S 12 |
| M13  | 8 53 26 | 14°33'47 | 29° 7  | 13°26 | 8°29  | 21°26 | 28°37  | 12°25  | 24°31  | 27°40  | 9°56  | 12°37  | 13°57  | 19°40 | n.a. | n.a. | n.a. | M13  |
| T 14 | 8 57 23 | 15°31'04 | 11♌30  | 15°37 | 9°40  | 21°59 | 28°34  | 12°24  | 24°29  | 27°40  | 9°57  | 12°27  | 13°54  | 19°46 | n.a. | n.a. | n.a. | T 14 |
| W15  | 9 1 19  | 16°28'19 | 24° 4  | 17°48 | 10°50 | 22°32 | 28°30  | 12°23  | 24°26  | 27°40  | 9°59  | 12°18  | 13°51  | 19°53 | n.a. | n.a. | n.a. | W15  |
| T 16 | 9 5 16  | 17°25'33 | 6♌49   | 19°58 | 12° 0 | 23° 5 | 28°26  | 12°23  | 24°24  | 27°40  | 10° 0 | 12°11  | 13°48  | 20° 0 | n.a. | n.a. | n.a. | T 16 |
| F 17 | 9 9 12  | 18°22'46 | 19°46  | 22° 9 | 13°11 | 23°39 | 28°22  | 12°22  | 24°21  | 27°40  | 10° 1 | 12° 6  | 13°45  | 20° 7 | n.a. | n.a. | n.a. | F 17 |
| S 18 | 9 13 9  | 19°19'59 | 2♌54   | 24°19 | 14°21 | 24°12 | 28°18  | 12°21  | 24°19  | 27°40  | 10° 2 | 12° 4  | 13°41  | 20°13 | n.a. | n.a. | n.a. | S 18 |
| S 19 | 9 17 5  | 20°17'10 | 16°15  | 26°28 | 15°31 | 24°46 | 28°13  | 12°21  | 24°16  | 27°40  | 10° 3 | 12°D 4 | 13°38  | 20°20 | n.a. | n.a. | n.a. | S 19 |
| M20  | 9 21 2  | 21°14'21 | 29°48  | 28°37 | 16°42 | 25°19 | 28° 9  | 12°21  | 24°14  | 27°40  | 10° 5 | 12° 5  | 13°35  | 20°27 | n.a. | n.a. | n.a. | M20  |
| T 21 | 9 24 58 | 22°11'31 | 13♌35  | 0♋43  | 17°53 | 25°53 | 28° 4  | 12°20  | 24°11  | 27°40  | 10° 6 | 12° 6  | 13°32  | 20°33 | n.a. | n.a. | n.a. | T 21 |
| W22  | 9 28 55 | 23° 8'40 | 27°36  | 2°49  | 19° 3 | 26°27 | 27°59  | 12°20  | 24° 9  | 27°40  | 10° 7 | 12°R 6 | 13°29  | 20°40 | n.a. | n.a. | n.a. | W22  |
| T 23 | 9 32 51 | 24° 5'49 | 11♌49  | 4°52  | 20°14 | 27° 1 | 27°54  | 12°D20 | 24° 6  | 27°40  | 10° 8 | 12° 4  | 13°25  | 20°47 | n.a. | n.a. | n.a. | T 23 |
| F 24 | 9 36 48 | 25° 2'58 | 26°15  | 6°54  | 21°25 | 27°35 | 27°49  | 12°20  | 24° 4  | 27°41  | 10° 9 | 12° 1  | 13°22  | 20°54 | n.a. | n.a. | n.a. | F 24 |
| S 25 | 9 40 45 | 26° 0'05 | 10♌48  | 8°54  | 22°35 | 28° 9 | 27°43  | 12°20  | 24° 1  | 27°41  | 10°10 | 11°56  | 13°19  | 21° 0 | n.a. | n.a. | n.a. | S 25 |
| S 26 | 9 44 41 | 26°57'13 | 25°23  | 10°51 | 23°46 | 28°43 | 27°38  | 12°21  | 23°59  | 27°41  | 10°11 | 11°50  | 13°16  | 21° 7 | n.a. | n.a. | n.a. | S 26 |
| M27  | 9 48 38 | 27°54'19 | 9♌54   | 12°46 | 24°57 | 29°17 | 27°32  | 12°21  | 23°56  | 27°42  | 10°12 | 11°43  | 13°13  | 21°14 | n.a. | n.a. | n.a. | M27  |
| T 28 | 9 52 34 | 28°51'25 | 24°15  | 14°39 | 26° 8 | 29°51 | 27°27  | 12°21  | 23°54  | 27°42  | 10°13 | 11°37  | 13°10  | 21°20 | n.a. | n.a. | n.a. | T 28 |
| W29  | 9 56 31 | 29°48'30 | 8♌19   | 16°29 | 27°19 | 0♌26  | 27°21  | 12°22  | 23°51  | 27°42  | 10°14 | 11°32  | 13° 6  | 21°27 | n.a. | n.a. | n.a. | W29  |
| T 30 | 10 0 27 | 0♋45'35  | 22° 2  | 18°17 | 28°30 | 1° 0  | 27°15  | 12°23  | 23°49  | 27°43  | 10°15 | 11°28  | 13° 3  | 21°34 | n.a. | n.a. | n.a. | T 30 |
| F 31 | 10 4 24 | 1♋42'38  | 5°V23  | 20♋2  | 29♌41 | 1♌35  | 27♌9   | 12♌23  | 23♌47  | 27♌43  | 10♌16 | 11°D27 | 13°V 0 | 21♌41 | n.a. | n.a. | n.a. | F 31 |

Delta T = 39h43m31s

Julian Calendar 1 March 4826 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4826 BCE

**APRIL 4826 BCE (-4825) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽      | ♀      | ♂     | ♃     | ♄      | ♅     | ♆      | ♇     | ♁     | ♂      | ♆      | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day  |
|------|----------|----------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|------|------|------|------|
| S 1  | 10 8 20  | 2♌39'41  | 18°V21 | 21♌44  | 0♌52  | 2♌10  | 27°R 2 | 12♌24 | 23°R44 | 27♌44 | 10♌17 | 11°V27 | 12°V57 | 21♌47 | n.a. | n.a. | n.a. | S 1  |
| S 2  | 10 12 17 | 3°36'43  | 0♌57   | 23°24  | 2° 3  | 2°44  | 26♌56  | 12°25 | 23♌42  | 27°44 | 10°18 | 11°28  | 12°54  | 21°54 | n.a. | n.a. | n.a. | S 2  |
| M 3  | 10 16 14 | 4°33'44  | 13°17  | 25° 2  | 3°15  | 3°19  | 26°49  | 12°26 | 23°39  | 27°45 | 10°19 | 11°29  | 12°51  | 22° 1 | n.a. | n.a. | n.a. | M 3  |
| T 4  | 10 20 10 | 5°30'45  | 25°22  | 26°36  | 4°26  | 3°54  | 26°43  | 12°27 | 23°37  | 27°45 | 10°20 | 11°31  | 12°47  | 22° 7 | n.a. | n.a. | n.a. | T 4  |
| W 5  | 10 24 7  | 6°27'45  | 7♌19   | 28° 8  | 5°37  | 4°29  | 26°36  | 12°28 | 23°34  | 27°46 | 10°21 | 11°R31 | 12°44  | 22°14 | n.a. | n.a. | n.a. | W 5  |
| T 6  | 10 28 3  | 7°24'44  | 19°11  | 29°38  | 6°48  | 5° 4  | 26°29  | 12°30 | 23°32  | 27°47 | 10°22 | 11°30  | 12°41  | 22°21 | n.a. | n.a. | n.a. | T 6  |
| F 7  | 10 32 0  | 8°21'43  | 1♌5    | 1°V 4  | 8° 0  | 5°39  | 26°23  | 12°31 | 23°30  | 27°47 | 10°23 | 11°28  | 12°38  | 22°28 | n.a. | n.a. | n.a. | F 7  |
| S 8  | 10 35 56 | 9°18'41  | 13° 4  | 2°28   | 9°11  | 6°14  | 26°16  | 12°33 | 23°27  | 27°48 | 10°24 | 11°25  | 12°35  | 22°34 | n.a. | n.a. | n.a. | S 8  |
| S 9  | 10 39 53 | 10°15'39 | 25°11  | 3°49   | 10°23 | 6°50  | 26° 9  | 12°34 | 23°25  | 27°49 | 10°24 | 11°20  | 12°31  | 22°41 | n.a. | n.a. | n.a. | S 9  |
| M10  | 10 43 50 | 11°12'36 | 7♌31   | 5° 7   | 11°34 | 7°25  | 26° 2  | 12°36 | 23°23  | 27°50 | 10°25 | 11°15  | 12°28  | 22°48 | n.a. | n.a. | n.a. | M10  |
| T 11 | 10 47 46 | 12° 9'32 | 20° 4  | 6°23   | 12°46 | 8° 0  | 25°54  | 12°38 | 23°20  | 27°50 | 10°26 | 11°11  | 12°25  | 22°54 | n.a. | n.a. | n.a. | T 11 |
| W12  | 10 51 43 | 13° 6'29 | 2♌53   | 7°35   | 13°57 | 8°36  | 25°47  | 12°40 | 23°18  | 27°51 | 10°27 | 11° 6  | 12°22  | 23° 1 | n.a. | n.a. | n.a. | W12  |
| T 13 | 10 55 39 | 14° 3'25 | 15°56  | 8°45   | 15° 9 | 9°12  | 25°40  | 12°42 | 23°16  | 27°52 | 10°28 | 11° 3  | 12°19  | 23° 8 | n.a. | n.a. | n.a. | T 13 |
| F 14 | 10 59 36 | 15° 0'20 | 29°15  | 9°51   | 16°20 | 9°47  | 25°32  | 12°44 | 23°13  | 27°53 | 10°28 | 11° 2  | 12°16  | 23°15 | n.a. | n.a. | n.a. | F 14 |
| S 15 | 11 3 32  | 15°57'16 | 12♌47  | 10°55  | 17°32 | 10°23 | 25°25  | 12°46 | 23°11  | 27°54 | 10°29 | 11°D 1 | 12°12  | 23°21 | n.a. | n.a. | n.a. | S 15 |
| S 16 | 11 7 29  | 16°54'12 | 26°30  | 11°55  | 18°44 | 10°59 | 25°18  | 12°48 | 23° 9  | 27°55 | 10°30 | 11° 2  | 12° 9  | 23°28 | n.a. | n.a. | n.a. | S 16 |
| M17  | 11 11 26 | 17°51'08 | 10♌24  | 12°52  | 19°56 | 11°35 | 25°10  | 12°51 | 23° 7  | 27°56 | 10°30 | 11° 3  | 12° 6  | 23°35 | n.a. | n.a. | n.a. | M17  |
| T 18 | 11 15 22 | 18°48'05 | 24°26  | 13°45  | 21° 7 | 12°10 | 25° 2  | 12°53 | 23° 5  | 27°57 | 10°31 | 11° 4  | 12° 3  | 23°42 | n.a. | n.a. | n.a. | T 18 |
| W19  | 11 19 19 | 19°45'01 | 8♌34   | 14°35  | 22°19 | 12°46 | 24°55  | 12°56 | 23° 3  | 27°58 | 10°32 | 11° 5  | 12° 0  | 23°48 | n.a. | n.a. | n.a. | W19  |
| T 20 | 11 23 15 | 20°41'59 | 22°47  | 15°22  | 23°31 | 13°23 | 24°47  | 12°58 | 23° 0  | 27°59 | 10°32 | 11°R 6 | 11°57  | 23°55 | n.a. | n.a. | n.a. | T 20 |
| F 21 | 11 27 12 | 21°38'56 | 7♌2    | 16° 5  | 24°43 | 13°59 | 24°40  | 13° 1 | 22°58  | 28° 0 | 10°33 | 11° 5  | 11°53  | 24° 2 | n.a. | n.a. | n.a. | F 21 |
| S 22 | 11 31 9  | 22°35'54 | 21°17  | 16°44  | 25°55 | 14°35 | 24°32  | 13° 4 | 22°56  | 28° 1 | 10°34 | 11° 4  | 11°50  | 24° 8 | n.a. | n.a. | n.a. | S 22 |
| S 23 | 11 35 5  | 23°32'53 | 5♌28   | 17°19  | 27° 7 | 15°11 | 24°24  | 13° 7 | 22°54  | 28° 2 | 10°34 | 11° 2  | 11°47  | 24°15 | n.a. | n.a. | n.a. | S 23 |
| M24  | 11 39 2  | 24°29'52 | 19°32  | 17°50  | 28°19 | 15°48 | 24°17  | 13°10 | 22°52  | 28° 3 | 10°35 | 11° 0  | 11°44  | 24°22 | n.a. | n.a. | n.a. | M24  |
| T 25 | 11 42 58 | 25°26'51 | 3♌25   | 18°16  | 29°32 | 16°24 | 24° 9  | 13°13 | 22°50  | 28° 5 | 10°35 | 10°58  | 11°41  | 24°29 | n.a. | n.a. | n.a. | T 25 |
| W26  | 11 46 55 | 26°23'51 | 17° 5  | 18°39  | 0♋44  | 17° 0 | 24° 1  | 13°16 | 22°48  | 28° 6 | 10°36 | 10°56  | 11°37  | 24°35 | n.a. | n.a. | n.a. | W26  |
| T 27 | 11 50 51 | 27°20'51 | 0°V29  | 18°57  | 1°56  | 17°37 | 23°54  | 13°19 | 22°46  | 28° 7 | 10°36 | 10°55  | 11°34  | 24°42 | n.a. | n.a. | n.a. | T 27 |
| F 28 | 11 54 48 | 28°17'51 | 13°35  | 19°10  | 3° 8  | 18°14 | 23°46  | 13°22 | 22°45  | 28° 8 | 10°37 | 10°D55 | 11°31  | 24°49 | n.a. | n.a. | n.a. | F 28 |
| S 29 | 11 58 45 | 29°14'52 | 26°23  | 19°19  | 4°21  | 18°50 | 23°38  | 13°26 | 22°43  | 28°10 | 10°37 | 10°55  | 11°28  | 24°55 | n.a. | n.a. | n.a. | S 29 |
| S 30 | 12 2 41  | 0°V11'53 | 8♌55   | 19°R24 | 5♌33  | 19♌27 | 23♌31  | 13♌29 | 22♌41  | 28♌11 | 10♌37 | 10°V56 | 11°V25 | 25♌2  | n.a. | n.a. | n.a. | S 30 |

Delta T = 39h43m28s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4826 BCE**  
geocentric

**MAY 4826 BCE (-4825) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉          | ☽         | ♀      | ♂      | ♃      | ♄       | ♅       | ♆      | ♇      | ♁      | ♂      | ♆      | ♅       | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|------------|-----------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|------|------|------|-----|
| M 1  | 12 6 38  | 19° 8'54"  | 21° 8'12" | 19°R23 | 6°K45  | 20°R 4 | 23°R23  | 13°II33 | 22°R39 | 28°R13 | 10°Z38 | 10°V57 | 11°V22 | 25°II 9 | n.a. | n.a. | M 1  |     |
| T 2  | 12 10 34 | 2° 5'56"   | 3°II17    | 19°V18 | 7°58   | 20°41  | 23°II16 | 13°36   | 22°Z37 | 28°14  | 10°38  | 10°58  | 11°18  | 25°16   | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| W 3  | 12 14 31 | 3° 2'58"   | 15°15     | 19° 8  | 9°10   | 21°18  | 23° 8   | 13°40   | 22°36  | 28°15  | 10°39  | 10°59  | 11°15  | 25°22   | n.a. | n.a. | W 3  |     |
| T 4  | 12 18 28 | 4° 0'00"   | 27° 8     | 18°54  | 10°23  | 21°55  | 23° 1   | 13°44   | 22°34  | 28°17  | 10°39  | 10°59  | 11°12  | 25°29   | n.a. | n.a. | T 4  |     |
| F 5  | 12 22 24 | 4°57'03"   | 9°E 2     | 18°35  | 11°35  | 22°32  | 22°53   | 13°48   | 22°32  | 28°18  | 10°39  | 10°R59 | 11° 9  | 25°36   | n.a. | n.a. | F 5  |     |
| S 6  | 12 26 21 | 5°54'06"   | 21° 1     | 18°12  | 12°48  | 23° 9  | 22°46   | 13°52   | 22°31  | 28°20  | 10°40  | 10°59  | 11° 6  | 25°42   | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| S 7  | 12 30 17 | 6°51'10"   | 3°Z10     | 17°45  | 14° 1  | 23°46  | 22°39   | 13°56   | 22°29  | 28°21  | 10°40  | 10°58  | 11° 2  | 25°49   | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| M 8  | 12 34 14 | 7°48'14"   | 15°33     | 17°14  | 15°13  | 24°24  | 22°32   | 14° 0   | 22°28  | 28°23  | 10°40  | 10°58  | 10°59  | 25°56   | n.a. | n.a. | M 8  |     |
| T 9  | 12 38 10 | 8°45'18"   | 28°12     | 16°40  | 16°26  | 25° 1  | 22°25   | 14° 4   | 22°26  | 28°24  | 10°40  | 10°58  | 10°56  | 26° 3   | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| W10  | 12 42 7  | 9°42'23"   | 11°II11   | 16° 4  | 17°39  | 25°39  | 22°18   | 14° 9   | 22°25  | 28°26  | 10°40  | 10°58  | 10°53  | 26° 9   | n.a. | n.a. | W10  |     |
| T 11 | 12 46 4  | 10°39'29"  | 24°30     | 15°25  | 18°51  | 26°16  | 22°11   | 14°13   | 22°24  | 28°28  | 10°41  | 10°D58 | 10°50  | 26°16   | n.a. | n.a. | T 11 |     |
| F 12 | 12 50 0  | 11°36'36"  | 8°E 8     | 14°45  | 20° 4  | 26°54  | 22° 4   | 14°17   | 22°22  | 28°29  | 10°41  | 10°R58 | 10°47  | 26°23   | n.a. | n.a. | F 12 |     |
| S 13 | 12 53 57 | 12°33'43"  | 22° 4     | 14° 4  | 21°17  | 27°31  | 21°57   | 14°22   | 22°21  | 28°31  | 10°41  | 10°57  | 10°43  | 26°29   | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| S 14 | 12 57 53 | 13°30'51"  | 6°II15    | 13°23  | 22°30  | 28° 9  | 21°50   | 14°26   | 22°20  | 28°33  | 10°41  | 10°57  | 10°40  | 26°36   | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| M15  | 13 1 50  | 14°28'01"  | 20°35     | 12°42  | 23°43  | 28°47  | 21°44   | 14°31   | 22°18  | 28°34  | 10°41  | 10°57  | 10°37  | 26°43   | n.a. | n.a. | M15  |     |
| T 16 | 13 5 46  | 15°25'12"  | 5°E 1     | 12° 3  | 24°56  | 29°24  | 21°37   | 14°36   | 22°17  | 28°36  | 10°41  | 10°57  | 10°34  | 26°50   | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| W17  | 13 9 43  | 16°22'24"  | 19°27     | 11°26  | 26° 9  | 0°II 2 | 21°31   | 14°40   | 22°16  | 28°38  | 10°41  | 10°56  | 10°31  | 26°56   | n.a. | n.a. | W17  |     |
| T 18 | 13 13 40 | 17°19'37"  | 3°Z5      | 10°52  | 27°22  | 0°40   | 21°25   | 14°45   | 22°15  | 28°39  | 10°41  | 10°56  | 10°28  | 27° 3   | n.a. | n.a. | T 18 |     |
| F 19 | 13 17 36 | 18°16'52"  | 18° 5     | 10°21  | 28°35  | 1°18   | 21°19   | 14°50   | 22°14  | 28°41  | 10°R41 | 10°D56 | 10°24  | 27°10   | n.a. | n.a. | F 19 |     |
| S 20 | 13 21 33 | 19°14'08"  | 2°E10     | 9°54   | 29°48  | 1°56   | 21°13   | 14°55   | 22°13  | 28°43  | 10°41  | 10°56  | 10°21  | 27°17   | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| S 21 | 13 25 29 | 20°11'26"  | 16° 3     | 9°31   | 1°V 2  | 2°34   | 21° 7   | 15° 0   | 22°12  | 28°45  | 10°41  | 10°56  | 10°18  | 27°23   | n.a. | n.a. | S 21 |     |
| M22  | 13 29 26 | 21° 8'45"  | 29°44     | 9°14   | 2°15   | 3°13   | 21° 1   | 15° 5   | 22°11  | 28°47  | 10°41  | 10°57  | 10°15  | 27°30   | n.a. | n.a. | M22  |     |
| T 23 | 13 33 23 | 22° 6'05"  | 13°K11    | 9° 2   | 3°28   | 3°51   | 20°56   | 15°11   | 22°10  | 28°49  | 10°41  | 10°58  | 10°12  | 27°37   | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| W24  | 13 37 19 | 23° 3'27"  | 26°26     | 8°56   | 4°42   | 4°29   | 20°50   | 15°16   | 22°10  | 28°50  | 10°41  | 10°59  | 10° 8  | 27°43   | n.a. | n.a. | W24  |     |
| T 25 | 13 41 16 | 24° 0'50"  | 9°V26     | 8°D56  | 5°55   | 5° 8   | 20°45   | 15°21   | 22° 9  | 28°52  | 10°41  | 10°R59 | 10° 5  | 27°50   | n.a. | n.a. | T 25 |     |
| F 26 | 13 45 12 | 24°58'15"  | 22°14     | 9° 2   | 7° 8   | 5°46   | 20°40   | 15°26   | 22° 8  | 28°54  | 10°41  | 10°59  | 10° 2  | 27°57   | n.a. | n.a. | F 26 |     |
| S 27 | 13 49 9  | 25°55'41"  | 4°E48     | 9°14   | 8°22   | 6°25   | 20°35   | 15°32   | 22° 8  | 28°56  | 10°41  | 10°58  | 9°59   | 28° 4   | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| S 28 | 13 53 5  | 26°53'08"  | 17°10     | 9°33   | 9°35   | 7° 3   | 20°30   | 15°37   | 22° 7  | 28°58  | 10°40  | 10°56  | 9°56   | 28°10   | n.a. | n.a. | S 28 |     |
| M29  | 13 57 2  | 27°50'37"  | 29°21     | 9°58   | 10°49  | 7°42   | 20°25   | 15°43   | 22° 6  | 29° 0  | 10°40  | 10°54  | 9°53   | 28°17   | n.a. | n.a. | M29  |     |
| T 30 | 14 0 59  | 28°48'07"  | 11°II23   | 10°30  | 12° 2  | 8°21   | 20°20   | 15°48   | 22° 6  | 29° 2  | 10°40  | 10°51  | 9°49   | 28°24   | n.a. | n.a. | T 30 |     |
| W31  | 14 4 55  | 29°V45'38" | 23°II18   | 11°V 8 | 13°V16 | 8°II59 | 20°II16 | 15°II54 | 22°Z 6 | 29°E 4 | 10°Z40 | 10°V48 | 9°V46  | 28°II30 | n.a. | n.a. | W31  |     |

Delta T = 39h43m24s

Julian Calendar 1 May 4826 BCE == Greg. Calendar 24 March 4826 BCE

**JUNE 4826 BCE (-4825) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉          | ☽      | ♀      | ♂      | ♃       | ♄       | ♅       | ♆      | ♇      | ♁      | ♂      | ♆     | ♅       | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|------------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|-------|---------|------|------|------|-----|
| T 1  | 14 8 52  | 0°E43'10"  | 5°E10  | 11°V53 | 14°V30 | 9°II38  | 20°R12  | 16°II 0 | 22°R 5 | 29°E 6 | 10°R39 | 10°R46 | 9°V43 | 28°II37 | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 14 12 48 | 1°40'44"   | 17° 3  | 12°44  | 15°43  | 10°17   | 20°II 8 | 16° 6   | 22°Z 5 | 29° 8  | 10°Z39 | 10°V44 | 9°40  | 28°44   | n.a. | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 14 16 45 | 2°38'19"   | 29° 1  | 13°41  | 16°57  | 10°56   | 20° 4   | 16°11   | 22° 5  | 29°10  | 10°39  | 10°D44 | 9°37  | 28°51   | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 14 20 42 | 3°35'56"   | 11°Z 8 | 14°44  | 18°11  | 11°35   | 20° 0   | 16°17   | 22° 4  | 29°12  | 10°38  | 10°44  | 9°33  | 28°57   | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 14 24 38 | 4°33'33"   | 23°29  | 15°54  | 19°25  | 12°14   | 19°56   | 16°23   | 22° 4  | 29°14  | 10°38  | 10°45  | 9°30  | 29° 4   | n.a. | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 14 28 35 | 5°31'12"   | 6°II 8 | 17° 8  | 20°38  | 12°53   | 19°53   | 16°29   | 22° 4  | 29°16  | 10°38  | 10°46  | 9°27  | 29°11   | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 14 32 31 | 6°28'53"   | 19° 9  | 18°29  | 21°52  | 13°32   | 19°50   | 16°35   | 22° 4  | 29°18  | 10°37  | 10°48  | 9°24  | 29°18   | n.a. | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 14 36 28 | 7°26'35"   | 2°E35  | 19°54  | 23° 6  | 14°12   | 19°47   | 16°41   | 22°D 4 | 29°20  | 10°37  | 10°49  | 9°21  | 29°24   | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 14 40 24 | 8°24'18"   | 16°25  | 21°25  | 24°20  | 14°51   | 19°44   | 16°47   | 22° 4  | 29°23  | 10°36  | 10°R49 | 9°18  | 29°31   | n.a. | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 14 44 21 | 9°22'03"   | 0°II39 | 22°59  | 25°34  | 15°30   | 19°41   | 16°53   | 22° 4  | 29°25  | 10°36  | 10°48  | 9°14  | 29°38   | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 14 48 17 | 10°19'50"  | 15°13  | 24°38  | 26°48  | 16°10   | 19°39   | 17° 0   | 22° 4  | 29°27  | 10°35  | 10°45  | 9°11  | 29°44   | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| M12  | 14 52 14 | 11°17'38"  | 0°E 1  | 26°21  | 28° 2  | 16°49   | 19°36   | 17° 6   | 22° 4  | 29°29  | 10°35  | 10°41  | 9° 8  | 29°51   | n.a. | n.a. | M12  |     |
| T 13 | 14 56 11 | 12°15'29"  | 14°53  | 28° 7  | 29°16  | 17°29   | 19°34   | 17°12   | 22° 4  | 29°31  | 10°34  | 10°37  | 9° 5  | 29°58   | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| W14  | 15 0 7   | 13°13'21"  | 29°43  | 29°57  | 0°E30  | 18° 9   | 19°32   | 17°18   | 22° 5  | 29°33  | 10°34  | 10°33  | 9° 2  | 0°E 5   | n.a. | n.a. | W14  |     |
| T 15 | 15 4 4   | 14°11'16"  | 14°Z24 | 1°E48  | 1°44   | 18°48   | 19°31   | 17°25   | 22° 5  | 29°35  | 10°33  | 10°29  | 8°59  | 0°11    | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 15 8 0   | 15° 9'13"  | 28°48  | 3°42   | 2°59   | 19°28   | 19°29   | 17°31   | 22° 5  | 29°38  | 10°33  | 10°26  | 8°55  | 0°18    | n.a. | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 15 11 57 | 16° 7'12"  | 12°E54 | 5°37   | 4°13   | 20° 8   | 19°28   | 17°38   | 22° 6  | 29°40  | 10°32  | 10°D25 | 8°52  | 0°25    | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 15 15 53 | 17° 5'13"  | 26°40  | 7°34   | 5°27   | 20°48   | 19°26   | 17°44   | 22° 6  | 29°42  | 10°32  | 10°26  | 8°49  | 0°32    | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| M19  | 15 19 50 | 18° 3'16"  | 10°E 7 | 9°32   | 6°42   | 21°28   | 19°25   | 17°51   | 22° 7  | 29°44  | 10°31  | 10°27  | 8°46  | 0°38    | n.a. | n.a. | M19  |     |
| T 20 | 15 23 47 | 19° 1'22"  | 23°16  | 11°31  | 7°56   | 22° 8   | 19°24   | 17°57   | 22° 7  | 29°46  | 10°30  | 10°28  | 8°43  | 0°45    | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| W21  | 15 27 43 | 19°59'29"  | 6°V10  | 13°29  | 9°10   | 22°48   | 19°24   | 18° 4   | 22° 8  | 29°49  | 10°30  | 10°R29 | 8°39  | 0°52    | n.a. | n.a. | W21  |     |
| T 22 | 15 31 40 | 20°57'39"  | 18°50  | 15°28  | 10°25  | 23°28   | 19°23   | 18°10   | 22° 9  | 29°51  | 10°29  | 10°29  | 8°36  | 0°58    | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| F 23 | 15 35 36 | 21°55'51"  | 1°E19  | 17°27  | 11°39  | 24° 8   | 19°23   | 18°17   | 22°10  | 29°53  | 10°28  | 10°27  | 8°33  | 1° 5    | n.a. | n.a. | F 23 |     |
| S 24 | 15 39 33 | 22°54'05"  | 13°38  | 19°25  | 12°54  | 24°49   | 19°D23  | 18°24   | 22°10  | 29°55  | 10°27  | 10°23  | 8°30  | 1°12    | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| S 25 | 15 43 29 | 23°52'22"  | 25°49  | 21°23  | 14° 8  | 25°29   | 19°23   | 18°30   | 22°11  | 29°57  | 10°27  | 10°17  | 8°27  | 1°19    | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| M26  | 15 47 26 | 24°50'40"  | 7°II52 | 23°20  | 15°23  | 26° 9   | 19°23   | 18°37   | 22°12  | 29°59  | 10°26  | 10° 9  | 8°24  | 1°25    | n.a. | n.a. | M26  |     |
| T 27 | 15 51 22 | 25°49'01"  | 19°49  | 25°17  | 16°37  | 26°50   | 19°24   | 18°44   | 22°13  | 0°II 2 | 10°25  | 10° 0  | 8°20  | 1°32    | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| W28  | 15 55 19 | 26°47'23"  | 1°E42  | 27°13  | 17°52  | 27°30   | 19°25   | 18°51   | 22°14  | 0° 4   | 10°24  | 9°51   | 8°17  | 1°39    | n.a. | n.a. | W28  |     |
| T 29 | 15 59 16 | 27°45'48"  | 13°33  | 29° 7  | 19° 7  | 28°11   | 19°26   | 18°58   | 22°15  | 0° 6   | 10°24  | 9°43   | 8°14  | 1°45    | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| F 30 | 16 3 12  | 28°E44'14" | 25°E25 | 1°II 1 | 20°E21 | 28°II52 | 19°II27 | 19°II 5 | 22°Z16 | 0°II 9 | 10°Z23 | 9°V37  | 8°V11 | 1°E52   | n.a. | n.a. | F 30 |     |

Delta T = 39h43m20s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4826 BCE**  
**geocentric**

**JULY 4826 BCE (-4825) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆    | ♇      | ♁     | ♂     | ♃    | ♄    | ♅    | ♆    | ♇    | Day  |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|
| S 1  | 16 7 9   | 29♃42'42 | 7♄21  | 2♂53  | 21♂36 | 29♂32 | 19♂28 | 19♂11 | 22♂17 | 0♂11 | 10°R22 | 9°R32 | 8°V 8 | 1♂59 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 1  |
| S 2  | 16 11 5  | 0♂41'13  | 19°25 | 4°45  | 22°51 | 0♂513 | 19°29 | 19°18 | 22°19 | 0°13 | 10♂21  | 9°V29 | 8° 5  | 2° 6 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 2  |
| M 3  | 16 15 2  | 1°39'45  | 1♂42  | 6°35  | 24° 6 | 0°54  | 19°31 | 19°25 | 22°20 | 0°15 | 10°20  | 9°D28 | 8° 1  | 2°12 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | M 3  |
| T 4  | 16 18 58 | 2°38'19  | 14°16 | 8°25  | 25°20 | 1°35  | 19°33 | 19°32 | 22°21 | 0°18 | 10°19  | 9°29  | 7°58  | 2°19 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 4  |
| W 5  | 16 22 55 | 3°36'54  | 27°12 | 10°13 | 26°35 | 2°16  | 19°35 | 19°39 | 22°22 | 0°20 | 10°18  | 9°30  | 7°55  | 2°26 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | W 5  |
| T 6  | 16 26 51 | 4°35'32  | 10♂35 | 12° 0 | 27°50 | 2°57  | 19°37 | 19°46 | 22°24 | 0°22 | 10°17  | 9°R30 | 7°52  | 2°33 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 6  |
| F 7  | 16 30 48 | 5°34'12  | 24°26 | 13°46 | 29° 5 | 3°38  | 19°39 | 19°53 | 22°25 | 0°24 | 10°16  | 9°29  | 7°49  | 2°39 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | F 7  |
| S 8  | 16 34 44 | 6°32'54  | 8♂46  | 15°31 | 0♂20  | 4°19  | 19°42 | 20° 0 | 22°27 | 0°26 | 10°16  | 9°26  | 7°45  | 2°46 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 8  |
| S 9  | 16 38 41 | 7°31'38  | 23°31 | 17°15 | 1°35  | 5° 0  | 19°45 | 20° 7 | 22°28 | 0°29 | 10°15  | 9°21  | 7°42  | 2°53 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 9  |
| M10  | 16 42 37 | 8°30'24  | 8♂35  | 18°58 | 2°50  | 5°41  | 19°48 | 20°14 | 22°30 | 0°31 | 10°14  | 9°13  | 7°39  | 2°59 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | M10  |
| T 11 | 16 46 34 | 9°29'13  | 23°49 | 20°40 | 4° 5  | 6°23  | 19°51 | 20°21 | 22°32 | 0°33 | 10°13  | 9° 4  | 7°36  | 3° 6 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 11 |
| W12  | 16 50 31 | 10°28'03 | 9♂ 1  | 22°20 | 5°20  | 7° 4  | 19°54 | 20°29 | 22°33 | 0°35 | 10°12  | 8°55  | 7°33  | 3°13 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | W12  |
| T 13 | 16 54 27 | 11°26'57 | 24° 2 | 24° 0 | 6°35  | 7°45  | 19°57 | 20°36 | 22°35 | 0°38 | 10°11  | 8°47  | 7°30  | 3°20 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 13 |
| F 14 | 16 58 24 | 12°25'53 | 8♂43  | 25°39 | 7°50  | 8°27  | 20° 1 | 20°43 | 22°37 | 0°40 | 10°10  | 8°41  | 7°26  | 3°26 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | F 14 |
| S 15 | 17 2 20  | 13°24'51 | 22°59 | 27°16 | 9° 5  | 9° 9  | 20° 5 | 20°50 | 22°39 | 0°42 | 10° 9  | 8°37  | 7°23  | 3°33 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 15 |
| S 16 | 17 6 17  | 14°23'52 | 6♂48  | 28°53 | 10°20 | 9°50  | 20° 9 | 20°57 | 22°41 | 0°44 | 10° 8  | 8°35  | 7°20  | 3°40 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 16 |
| M17  | 17 10 13 | 15°22'55 | 20°12 | 0♂29  | 11°35 | 10°32 | 20°13 | 21° 4 | 22°43 | 0°46 | 10° 7  | 8°D35 | 7°17  | 3°47 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | M17  |
| T 18 | 17 14 10 | 16°22'01 | 3°V14 | 2° 4  | 12°50 | 11°14 | 20°18 | 21°11 | 22°45 | 0°49 | 10° 5  | 8°R35 | 7°14  | 3°53 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 18 |
| W19  | 17 18 6  | 17°21'10 | 15°56 | 3°38  | 14° 6 | 11°55 | 20°22 | 21°19 | 22°47 | 0°51 | 10° 4  | 8°35  | 7°11  | 4° 0 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | W19  |
| T 20 | 17 22 3  | 18°20'21 | 28°23 | 5°10  | 15°21 | 12°37 | 20°27 | 21°26 | 22°49 | 0°53 | 10° 3  | 8°33  | 7° 7  | 4° 0 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 20 |
| F 21 | 17 25 59 | 19°19'34 | 10♂38 | 6°42  | 16°36 | 13°19 | 20°32 | 21°33 | 22°51 | 0°55 | 10° 2  | 8°29  | 7° 4  | 4°13 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | F 21 |
| S 22 | 17 29 56 | 20°18'51 | 22°45 | 8°14  | 17°51 | 14° 1 | 20°37 | 21°40 | 22°53 | 0°57 | 10° 1  | 8°22  | 7° 1  | 4°20 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 22 |
| S 23 | 17 33 52 | 21°18'09 | 4♂46  | 9°44  | 19° 7 | 14°43 | 20°42 | 21°47 | 22°55 | 0°59 | 10° 0  | 8°12  | 6°58  | 4°27 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 23 |
| M24  | 17 37 49 | 22°17'31 | 16°42 | 11°13 | 20°22 | 15°25 | 20°47 | 21°54 | 22°57 | 1° 1 | 9°59   | 8° 0  | 6°55  | 4°34 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | M24  |
| T 25 | 17 41 46 | 23°16'54 | 28°35 | 12°41 | 21°37 | 16° 8 | 20°53 | 22° 2 | 23° 0 | 1° 3 | 9°58   | 7°46  | 6°51  | 4°40 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 25 |
| W26  | 17 45 42 | 24°16'20 | 10♂27 | 14° 8 | 22°53 | 16°50 | 20°58 | 22° 9 | 23° 2 | 1° 6 | 9°57   | 7°32  | 6°48  | 4°47 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | W26  |
| T 27 | 17 49 39 | 25°15'48 | 22°19 | 15°35 | 24° 8 | 17°32 | 21° 4 | 22°16 | 23° 4 | 1° 8 | 9°56   | 7°18  | 6°45  | 4°54 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 27 |
| F 28 | 17 53 35 | 26°15'18 | 4♂12  | 17° 0 | 25°24 | 18°15 | 21°10 | 22°23 | 23° 7 | 1°10 | 9°54   | 7° 7  | 6°42  | 5° 1 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | F 28 |
| S 29 | 17 57 32 | 27°14'50 | 16°10 | 18°24 | 26°39 | 18°57 | 21°17 | 22°30 | 23° 9 | 1°12 | 9°53   | 6°58  | 6°39  | 5° 7 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 29 |
| S 30 | 18 1 28  | 28°14'25 | 28°14 | 19°48 | 27°54 | 19°40 | 21°23 | 22°37 | 23°12 | 1°14 | 9°52   | 6°52  | 6°36  | 5°14 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 30 |
| M31  | 18 5 25  | 29♂14'01 | 10♂29 | 21♂10 | 29♂10 | 20♂22 | 21♂29 | 22♂45 | 23♂14 | 1♂16 | 9♂51   | 6°V49 | 6°V32 | 5♂21 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | M31  |

Delta T = 39h43m17s

Julian Calendar 1 July 4826 BCE == Greg. Calendar 24 May 4826 BCE

**AUGUST 4826 BCE (-4825) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽      | ♀      | ♂     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆    | ♇     | ♁     | ♂     | ♃    | ♄    | ♅    | ♆    | ♇    | Day  |
|------|----------|----------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|
| T 1  | 18 9 21  | 0♂13'39  | 22♂59  | 22♂31  | 0♂25  | 21♂ 5 | 21♂36 | 22♂52 | 23♂17 | 1♂18 | 9°R50 | 6°R48 | 6°V29 | 5♂27 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 1  |
| W 2  | 18 13 18 | 1°13'20  | 5♂50   | 23°51  | 1°41  | 21°47 | 21°43 | 22°59 | 23°19 | 1°20 | 9♂49  | 6°V48 | 6°26  | 5°34 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | W 2  |
| T 3  | 18 17 14 | 2°13'02  | 19° 4  | 25° 9  | 2°56  | 22°30 | 21°50 | 23° 6 | 23°22 | 1°22 | 9°47  | 6°47  | 6°23  | 5°41 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 3  |
| F 4  | 18 21 11 | 3°12'47  | 2♂47   | 26°26  | 4°12  | 23°13 | 21°57 | 23°13 | 23°25 | 1°24 | 9°46  | 6°46  | 6°20  | 5°48 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | F 4  |
| S 5  | 18 25 7  | 4°12'33  | 16°59  | 27°42  | 5°27  | 23°56 | 22° 4 | 23°20 | 23°27 | 1°26 | 9°45  | 6°41  | 6°17  | 5°54 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 5  |
| S 6  | 18 29 4  | 5°12'22  | 1♂39   | 28°57  | 6°43  | 24°39 | 22°12 | 23°27 | 23°30 | 1°28 | 9°44  | 6°35  | 6°13  | 6° 1 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 6  |
| M 7  | 18 33 0  | 6°12'12  | 16°43  | 0♂10   | 7°58  | 25°22 | 22°19 | 23°34 | 23°33 | 1°30 | 9°43  | 6°25  | 6°10  | 6° 8 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | M 7  |
| T 8  | 18 36 57 | 7°12'05  | 2♂ 2   | 1°21   | 9°14  | 26° 5 | 22°27 | 23°41 | 23°36 | 1°32 | 9°42  | 6°14  | 6° 7  | 6°15 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 8  |
| W 9  | 18 40 53 | 8°12'00  | 17°24  | 2°30   | 10°29 | 26°48 | 22°35 | 23°48 | 23°39 | 1°33 | 9°40  | 6° 3  | 6° 4  | 6°21 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | W 9  |
| T 10 | 18 44 50 | 9°11'57  | 2♂38   | 3°37   | 11°45 | 27°31 | 22°43 | 23°55 | 23°42 | 1°35 | 9°39  | 5°52  | 6° 1  | 6°28 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 10 |
| F 11 | 18 48 47 | 10°11'57 | 17°33  | 4°42   | 13° 0 | 28°14 | 22°51 | 24° 2 | 23°44 | 1°37 | 9°38  | 5°44  | 5°57  | 6°35 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | F 11 |
| S 12 | 18 52 43 | 11°11'59 | 2♂ 3   | 5°45   | 14°16 | 28°57 | 22°59 | 24° 9 | 23°47 | 1°39 | 9°37  | 5°38  | 5°54  | 6°41 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 12 |
| S 13 | 18 56 40 | 12°12'03 | 16° 3  | 6°45   | 15°31 | 29°41 | 23° 7 | 24°16 | 23°50 | 1°41 | 9°36  | 5°35  | 5°51  | 6°48 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 13 |
| M14  | 19 0 36  | 13°12'09 | 29°33  | 7°42   | 16°47 | 0♂24  | 23°16 | 24°23 | 23°53 | 1°43 | 9°34  | 5°34  | 5°48  | 6°55 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | M14  |
| T 15 | 19 4 33  | 14°12'18 | 12°V37 | 8°36   | 18° 2 | 1° 7  | 23°25 | 24°30 | 23°57 | 1°44 | 9°33  | 5°34  | 5°45  | 7° 2 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 15 |
| W16  | 19 8 29  | 15°12'30 | 25°17  | 9°26   | 19°18 | 1°51  | 23°33 | 24°37 | 24° 0 | 1°46 | 9°32  | 5°34  | 5°42  | 7° 8 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | W16  |
| T 17 | 19 12 26 | 16°12'44 | 7♂40   | 10°13  | 20°34 | 2°34  | 23°42 | 24°44 | 24° 3 | 1°48 | 9°31  | 5°32  | 5°38  | 7°15 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 17 |
| F 18 | 19 16 22 | 17°13'00 | 19°49  | 10°55  | 21°49 | 3°18  | 23°51 | 24°51 | 24° 6 | 1°50 | 9°30  | 5°28  | 5°35  | 7°22 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | F 18 |
| S 19 | 19 20 19 | 18°13'19 | 1♂50   | 11°32  | 23° 5 | 4° 2  | 24° 0 | 24°58 | 24° 9 | 1°51 | 9°29  | 5°21  | 5°32  | 7°29 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 19 |
| S 20 | 19 24 15 | 19°13'39 | 13°44  | 12° 4  | 24°20 | 4°45  | 24°10 | 25° 4 | 24°12 | 1°53 | 9°27  | 5°11  | 5°29  | 7°35 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 20 |
| M21  | 19 28 12 | 20°14'03 | 25°36  | 12°30  | 25°36 | 5°29  | 24°19 | 25°11 | 24°16 | 1°55 | 9°26  | 4°59  | 5°26  | 7°42 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | M21  |
| T 22 | 19 32 8  | 21°14'28 | 7♂28   | 12°50  | 26°52 | 6°13  | 24°29 | 25°18 | 24°19 | 1°56 | 9°25  | 4°45  | 5°23  | 7°49 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 22 |
| W23  | 19 36 5  | 22°14'55 | 19°21  | 13° 3  | 28° 7 | 6°57  | 24°38 | 25°24 | 24°22 | 1°58 | 9°24  | 4°31  | 5°19  | 7°55 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | W23  |
| T 24 | 19 40 1  | 23°15'24 | 1♂16   | 13°R 8 | 29°23 | 7°41  | 24°48 | 25°31 | 24°25 | 1°59 | 9°23  | 4°17  | 5°16  | 8° 2 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 24 |
| F 25 | 19 43 58 | 24°15'55 | 13°16  | 13° 4  | 0♂38  | 8°25  | 24°58 | 25°38 | 24°29 | 2° 1 | 9°22  | 4° 6  | 5°13  | 8° 9 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | F 25 |
| S 26 | 19 47 54 | 25°16'28 | 25°20  | 12°52  | 1°54  | 9° 9  | 25° 8 | 25°44 | 24°32 | 2° 2 | 9°20  | 3°56  | 5°10  | 8°16 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 26 |
| S 27 | 19 51 51 | 26°17'03 | 7♂32   | 12°31  | 3°10  | 9°53  | 25°18 | 25°51 | 24°35 | 2° 4 | 9°19  | 3°50  | 5° 7  | 8°22 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | S 27 |
| M28  | 19 55 48 | 27°17'39 | 19°53  | 12° 0  | 4°25  | 10°37 | 25°28 | 25°57 | 24°39 | 2° 5 | 9°18  | 3°47  | 5° 3  | 8°29 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | M28  |
| T 29 | 19 59 44 | 28°18'17 | 2♂26   | 11°19  | 5°41  | 11°21 | 25°39 | 26° 4 | 24°42 | 2° 7 | 9°17  | 3°D46 | 5° 0  | 8°36 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 29 |
| W30  | 20 3 41  | 29°18'57 | 15°16  | 10°29  | 6°56  | 12° 6 | 25°49 | 26°10 | 24°46 | 2° 8 | 9°16  | 3°47  | 4°57  | 8°43 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | W30  |
| T 31 | 20 7 37  | 0♂19'38  | 28♂26  | 9♂30   | 8♂12  | 12♂50 | 25♂59 | 26♂17 | 24♂49 | 2♂10 | 9♂15  | 3°R47 | 4°V54 | 8♂49 | n.a. | n.a. | n.a. | n.a. | T 31 |

Delta T = 39h43m13s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4826 BCE**  
**geocentric**

**SEPTEMBER 4826 BCE (-4825) JC**

**00:00 UT**

| Day | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂    | ♂     | ♂     | ♂    | ♂     | ♂    | ♂   | Day |
|-----|----------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|------|-----|-----|
| F 1 | 20 11 34 | 1♏20'20  | 11♍59 | 8°R23  | 9♏27  | 13♏34 | 26♏10 | 26♏23 | 24♏53 | 2♏11 | 9°R14 | 3°R47 | 4♏51 | 8♏56  | n.a. | F 1 |     |
| S 2 | 20 15 30 | 2°21'04  | 25°58 | 7♏ 9   | 10°43 | 14°19 | 26°21 | 26°29 | 24°56 | 2°12 | 9♏13  | 3♏44  | 4°48 | 9° 3  | n.a. | S 2 |     |
| S 3 | 20 19 27 | 3°21'49  | 10♌22 | 5°51   | 11°59 | 15° 3 | 26°32 | 26°35 | 25° 0 | 2°14 | 9°12  | 3°39  | 4°44 | 9° 9  | n.a. | S 3 |     |
| M 4 | 20 23 23 | 4°22'36  | 25°10 | 4°31   | 13°14 | 15°48 | 26°43 | 26°42 | 25° 3 | 2°15 | 9°11  | 3°32  | 4°41 | 9°16  | n.a. | M 4 |     |
| T 5 | 20 27 20 | 5°23'25  | 10♌14 | 3°11   | 14°30 | 16°32 | 26°54 | 26°48 | 25° 7 | 2°16 | 9°10  | 3°24  | 4°38 | 9°23  | n.a. | T 5 |     |
| W 6 | 20 31 16 | 6°24'15  | 25°27 | 1°55   | 15°45 | 17°17 | 27° 5 | 26°54 | 25°10 | 2°17 | 9° 9  | 3°14  | 4°35 | 9°30  | n.a. | W 6 |     |
| T 7 | 20 35 13 | 7°25'06  | 10♌37 | 0°44   | 17° 1 | 18° 2 | 27°16 | 27° 0 | 25°14 | 2°18 | 9° 8  | 3° 6  | 4°32 | 9°36  | n.a. | T 7 |     |
| F 8 | 20 39 9  | 8°25'59  | 25°34 | 29♌40  | 18°16 | 18°46 | 27°27 | 27° 6 | 25°18 | 2°20 | 9° 7  | 2°59  | 4°29 | 9°43  | n.a. | F 8 |     |
| S 9 | 20 43 6  | 9°26'53  | 10♌10 | 28°46  | 19°32 | 19°31 | 27°39 | 27°12 | 25°21 | 2°21 | 9° 6  | 2°54  | 4°25 | 9°50  | n.a. | S 9 |     |
| S10 | 20 47 3  | 10°27'50 | 24°18 | 28° 3  | 20°47 | 20°16 | 27°50 | 27°18 | 25°25 | 2°22 | 9° 5  | 2°52  | 4°22 | 9°57  | n.a. | S10 |     |
| M11 | 20 50 59 | 11°28'47 | 7♏58  | 27°31  | 22° 3 | 21° 1 | 28° 2 | 27°23 | 25°28 | 2°23 | 9° 4  | 2°D52 | 4°19 | 10° 3 | n.a. | M11 |     |
| T12 | 20 54 56 | 12°29'47 | 21° 9 | 27°11  | 23°18 | 21°46 | 28°13 | 27°29 | 25°32 | 2°24 | 9° 3  | 2°53  | 4°16 | 10°10 | n.a. | T12 |     |
| W13 | 20 58 52 | 13°30'48 | 3♌56  | 27°D 3 | 24°34 | 22°31 | 28°25 | 27°35 | 25°36 | 2°25 | 9° 2  | 2°54  | 4°13 | 10°17 | n.a. | W13 |     |
| T14 | 21 2 49  | 14°31'51 | 16°22 | 27° 6  | 25°49 | 23°16 | 28°37 | 27°41 | 25°39 | 2°26 | 9° 1  | 2°R54 | 4° 9 | 10°23 | n.a. | T14 |     |
| F15 | 21 6 45  | 15°32'55 | 28°32 | 27°19  | 27° 5 | 24° 1 | 28°49 | 27°46 | 25°43 | 2°27 | 9° 0  | 2°53  | 4° 6 | 10°30 | n.a. | F15 |     |
| S16 | 21 10 42 | 16°34'01 | 10♏31 | 27°42  | 28°20 | 24°46 | 29° 1 | 27°52 | 25°47 | 2°28 | 8°59  | 2°50  | 4° 3 | 10°37 | n.a. | S16 |     |
| S17 | 21 14 38 | 17°35'09 | 22°24 | 28°14  | 29°35 | 25°31 | 29°13 | 27°57 | 25°50 | 2°29 | 8°58  | 2°45  | 4° 0 | 10°44 | n.a. | S17 |     |
| M18 | 21 18 35 | 18°36'18 | 4♌15  | 28°54  | 0♏51  | 26°16 | 29°25 | 28° 3 | 25°54 | 2°29 | 8°57  | 2°38  | 3°57 | 10°50 | n.a. | M18 |     |
| T19 | 21 22 31 | 19°37'28 | 16° 7 | 29°41  | 2° 6  | 27° 2 | 29°37 | 28° 8 | 25°58 | 2°30 | 8°56  | 2°30  | 3°54 | 10°57 | n.a. | T19 |     |
| W20 | 21 26 28 | 20°38'40 | 28° 3 | 0♏34   | 3°22  | 27°47 | 29°49 | 28°13 | 26° 2 | 2°31 | 8°55  | 2°21  | 3°50 | 11° 4 | n.a. | W20 |     |
| T21 | 21 30 25 | 21°39'53 | 10♏4  | 1°33   | 4°37  | 28°32 | 0♏ 2  | 28°18 | 26° 5 | 2°32 | 8°55  | 2°13  | 3°47 | 11°11 | n.a. | T21 |     |
| F22 | 21 34 21 | 22°41'07 | 22°13 | 2°37   | 5°52  | 29°18 | 0°14  | 28°23 | 26° 9 | 2°32 | 8°54  | 2° 6  | 3°44 | 11°17 | n.a. | F22 |     |
| S23 | 21 38 18 | 23°42'22 | 4♏30  | 3°44   | 7° 8  | 0♏ 3  | 0°27  | 28°29 | 26°13 | 2°33 | 8°53  | 2° 1  | 3°41 | 11°24 | n.a. | S23 |     |
| S24 | 21 42 14 | 24°43'38 | 16°56 | 4°55   | 8°23  | 0°49  | 0°39  | 28°34 | 26°17 | 2°34 | 8°52  | 1°58  | 3°38 | 11°31 | n.a. | S24 |     |
| M25 | 21 46 11 | 25°44'54 | 29°32 | 6°10   | 9°39  | 1°34  | 0°52  | 28°38 | 26°20 | 2°34 | 8°51  | 1°D56 | 3°34 | 11°37 | n.a. | M25 |     |
| T26 | 21 50 7  | 26°46'12 | 12♌22 | 7°27   | 10°54 | 2°20  | 1° 5  | 28°43 | 26°24 | 2°35 | 8°51  | 1°57  | 3°31 | 11°44 | n.a. | T26 |     |
| W27 | 21 54 4  | 27°47'30 | 25°21 | 8°46   | 12° 9 | 3° 6  | 1°17  | 28°48 | 26°28 | 2°35 | 8°50  | 1°58  | 3°28 | 11°51 | n.a. | W27 |     |
| T28 | 21 58 0  | 28°48'49 | 8♏37  | 10° 7  | 13°24 | 3°51  | 1°30  | 28°53 | 26°31 | 2°36 | 8°49  | 2° 0  | 3°25 | 11°58 | n.a. | T28 |     |
| F29 | 22 1 57  | 29°50'08 | 22°10 | 11°30  | 14°40 | 4°37  | 1°43  | 28°57 | 26°35 | 2°36 | 8°48  | 2° 1  | 3°22 | 12° 4 | n.a. | F29 |     |
| S30 | 22 5 54  | 0♏51'28  | 6♌ 1  | 12♏54  | 15♏55 | 5♏23  | 1♌56  | 29♏ 2 | 26♏39 | 2♏37 | 8♏48  | 2°R 1 | 3♏19 | 12♌11 | n.a. | S30 |     |

Delta T = 39h43m10s

Julian Calendar 1 Sept. 4826 BCE == Greg. Calendar 25 July 4826 BCE

**OCTOBER 4826 BCE (-4825) JC**

**00:00 UT**

| Day | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♂    | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂    | ♂     | ♂    | ♂   | Day |
|-----|----------|----------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|------|-----|-----|
| S 1 | 22 9 50  | 1♏52'48  | 20♌10 | 14♏19 | 17♏10 | 6♏ 9  | 2♌ 9 | 29♏ 6 | 26♏43 | 2♏37  | 8°R47 | 2°R 0 | 3♏15 | 12♌18 | n.a. | S 1 |     |
| M 2 | 22 13 47 | 2°54'08  | 4♌37  | 15°46 | 18°25 | 6°54  | 2°22 | 29°11 | 26°46 | 2°38  | 8♏47  | 1♏57  | 3°12 | 12°24 | n.a. | M 2 |     |
| T 3 | 22 17 43 | 3°55'29  | 19°16 | 17°13 | 19°41 | 7°40  | 2°35 | 29°15 | 26°50 | 2°38  | 8°46  | 1°54  | 3° 9 | 12°31 | n.a. | T 3 |     |
| W 4 | 22 21 40 | 4°56'51  | 4♌ 3  | 18°41 | 20°56 | 8°26  | 2°48 | 29°19 | 26°54 | 2°38  | 8°45  | 1°50  | 3° 6 | 12°38 | n.a. | W 4 |     |
| T 5 | 22 25 36 | 5°58'12  | 18°51 | 20°10 | 22°11 | 9°12  | 3° 1 | 29°24 | 26°57 | 2°38  | 8°45  | 1°46  | 3° 3 | 12°45 | n.a. | T 5 |     |
| F 6 | 22 29 33 | 6°59'34  | 3♌31  | 21°39 | 23°26 | 9°58  | 3°15 | 29°28 | 27° 1 | 2°39  | 8°44  | 1°43  | 3° 0 | 12°51 | n.a. | F 6 |     |
| S 7 | 22 33 30 | 8° 0'57  | 17°56 | 23° 9 | 24°41 | 10°44 | 3°28 | 29°32 | 27° 5 | 2°39  | 8°44  | 1°41  | 2°56 | 12°58 | n.a. | S 7 |     |
| S 8 | 22 37 26 | 9° 2'19  | 2♏ 1  | 24°39 | 25°56 | 11°30 | 3°41 | 29°36 | 27° 8 | 2°39  | 8°43  | 1°D40 | 2°53 | 13° 5 | n.a. | S 8 |     |
| M 9 | 22 41 23 | 10° 3'43 | 15°42 | 26° 9 | 27°11 | 12°16 | 3°55 | 29°39 | 27°12 | 2°39  | 8°43  | 1°41  | 2°50 | 13°12 | n.a. | M 9 |     |
| T10 | 22 45 19 | 11° 5'06 | 28°59 | 27°40 | 28°26 | 13° 2 | 4° 8 | 29°43 | 27°16 | 2°39  | 8°42  | 1°42  | 2°47 | 13°18 | n.a. | T10 |     |
| W11 | 22 49 16 | 12° 6'31 | 11♌52 | 29°11 | 29°41 | 13°49 | 4°22 | 29°47 | 27°19 | 2°39  | 8°42  | 1°44  | 2°44 | 13°25 | n.a. | W11 |     |
| T12 | 22 53 12 | 13° 7'56 | 24°24 | 0♏43  | 0♏56  | 14°35 | 4°35 | 29°50 | 27°23 | 2°R39 | 8°41  | 1°45  | 2°40 | 13°32 | n.a. | T12 |     |
| F13 | 22 57 9  | 14° 9'21 | 6♏38  | 2°15  | 2°12  | 15°21 | 4°49 | 29°54 | 27°27 | 2°39  | 8°41  | 1°46  | 2°37 | 13°38 | n.a. | F13 |     |
| S14 | 23 1 6   | 15°10'47 | 18°41 | 3°47  | 3°26  | 16° 7 | 5° 2 | 29°57 | 27°30 | 2°39  | 8°41  | 1°R46 | 2°34 | 13°45 | n.a. | S14 |     |
| S15 | 23 5 2   | 16°12'13 | 0♌35  | 5°19  | 4°41  | 16°54 | 5°16 | 0♌ 1  | 27°34 | 2°39  | 8°40  | 1°45  | 2°31 | 13°52 | n.a. | S15 |     |
| M16 | 23 8 59  | 17°13'40 | 12°27 | 6°51  | 5°56  | 17°40 | 5°29 | 0° 4  | 27°37 | 2°39  | 8°40  | 1°44  | 2°28 | 13°59 | n.a. | M16 |     |
| T17 | 23 12 55 | 18°15'06 | 24°20 | 8°24  | 7°11  | 18°26 | 5°43 | 0° 7  | 27°41 | 2°39  | 8°40  | 1°42  | 2°25 | 14° 5 | n.a. | T17 |     |
| W18 | 23 16 52 | 19°16'33 | 6♏18  | 9°57  | 8°26  | 19°13 | 5°57 | 0°10  | 27°45 | 2°39  | 8°39  | 1°40  | 2°21 | 14°12 | n.a. | W18 |     |
| T19 | 23 20 49 | 20°18'00 | 18°24 | 11°30 | 9°41  | 19°59 | 6°11 | 0°13  | 27°48 | 2°38  | 8°39  | 1°38  | 2°18 | 14°19 | n.a. | T19 |     |
| F20 | 23 24 45 | 21°19'27 | 0♏42  | 13° 3 | 10°56 | 20°46 | 6°24 | 0°16  | 27°52 | 2°38  | 8°39  | 1°37  | 2°15 | 14°25 | n.a. | F20 |     |
| S21 | 23 28 42 | 22°20'54 | 13°12 | 14°37 | 12°11 | 21°32 | 6°38 | 0°18  | 27°55 | 2°38  | 8°38  | 1°36  | 2°12 | 14°32 | n.a. | S21 |     |
| S22 | 23 32 38 | 23°22'21 | 25°56 | 16°11 | 13°26 | 22°19 | 6°52 | 0°21  | 27°59 | 2°38  | 8°38  | 1°D35 | 2° 9 | 14°39 | n.a. | S22 |     |
| M23 | 23 36 35 | 24°23'47 | 8♌54  | 17°45 | 14°41 | 23° 5 | 7° 6 | 0°24  | 28° 2 | 2°37  | 8°38  | 1°35  | 2° 6 | 14°46 | n.a. | M23 |     |
| T24 | 23 40 31 | 25°25'14 | 22° 5 | 19°19 | 15°55 | 23°52 | 7°20 | 0°26  | 28° 5 | 2°37  | 8°38  | 1°36  | 2° 2 | 14°52 | n.a. | T24 |     |
| W25 | 23 44 28 | 26°26'39 | 5♏29  | 20°54 | 17°10 | 24°39 | 7°34 | 0°28  | 28° 9 | 2°36  | 8°38  | 1°36  | 1°59 | 14°59 | n.a. | W25 |     |
| T26 | 23 48 25 | 27°28'05 | 19° 6 | 22°29 | 18°25 | 25°25 | 7°47 | 0°31  | 28°12 | 2°36  | 8°38  | 1°37  | 1°56 | 15° 6 | n.a. | T26 |     |
| F27 | 23 52 21 | 28°29'29 | 2♌53  | 24° 4 | 19°40 | 26°12 | 8° 1 | 0°33  | 28°16 | 2°35  | 8°38  | 1°37  | 1°53 | 15°13 | n.a. | F27 |     |
| S28 | 23 56 18 | 29°30'53 | 16°50 | 25°40 | 20°55 | 26°59 | 8°15 | 0°35  | 28°19 | 2°35  | 8°38  | 1°37  | 1°50 | 15°19 | n.a. | S28 |     |
| S29 | 0 0 14   | 0♌32'16  | 0♌56  | 27°16 | 22° 9 | 27°45 | 8°29 | 0°37  | 28°22 | 2°34  | 8°38  | 1°R37 | 1°46 | 15°26 | n.a. | S29 |     |
| M30 | 0 4 11   | 1°33'39  | 15° 8 | 28°52 | 23°24 | 28°32 | 8°43 | 0°39  | 28°26 | 2°34  | 8°D38 | 1°D37 | 1°43 | 15°33 | n.a. | M30 |     |
| T31 | 0 8 7    | 2♌35'00  | 29♌25 | 0♌29  | 24♌39 | 29♏19 | 8♌57 | 0♌40  | 28♏29 | 2♏33  | 8♌38  | 1♏37  | 1♏40 | 15♌39 | n.a. | T31 |     |

Delta T = 39h43m06s

Julian Calendar

The year -4825 astronomical counting style corresponds to year 4826 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4826 BCE  
geocentric

NOVEMBER 4826 BCE (-4825) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂    | ♂     | ♂    | ♂    | ♂    | ♂    | ♂     | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|-------|------|------|-----|
| W 1  | 0 12 4  | 3♌36'20  | 13♋44 | 2♌6   | 25♌53 | 0♌6   | 9♌11  | 0♌42 | 28♌32 | 2♌32 | 8♌38 | 1♌38 | 1♌37 | 15♌46 | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 0 16 1  | 4°37'40  | 28° 1 | 3°43  | 27° 8 | 0°52  | 9°25  | 0°43 | 28°35 | 2♌32 | 8°38 | 1°38 | 1°34 | 15°53 | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 0 19 57 | 5°38'58  | 12♋11 | 5°21  | 28°22 | 1°39  | 9°39  | 0°45 | 28°38 | 2°31 | 8°38 | 1°38 | 1°31 | 16° 0 | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 0 23 54 | 6°40'16  | 26°12 | 7° 0  | 29°37 | 2°26  | 9°53  | 0°46 | 28°42 | 2°30 | 8°38 | 1°38 | 1°27 | 16° 6 | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 0 27 50 | 7°41'32  | 9♌59  | 8°39  | 0♌51  | 3°13  | 10° 7 | 0°47 | 28°45 | 2°29 | 8°38 | 1°38 | 1°24 | 16°13 | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 0 31 47 | 8°42'48  | 23°29 | 10°18 | 2° 6  | 4° 0  | 10°21 | 0°49 | 28°48 | 2°29 | 8°38 | 1°38 | 1°21 | 16°20 | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 0 35 44 | 9°44'04  | 6♌40  | 11°58 | 3°20  | 4°47  | 10°35 | 0°50 | 28°51 | 2°28 | 8°38 | 1°37 | 1°18 | 16°26 | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 0 39 40 | 10°45'18 | 19°32 | 13°38 | 4°35  | 5°34  | 10°49 | 0°51 | 28°54 | 2°27 | 8°38 | 1°36 | 1°15 | 16°33 | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 0 43 37 | 11°46'32 | 2♌6   | 15°19 | 5°49  | 6°21  | 11° 3 | 0°51 | 28°57 | 2°26 | 8°39 | 1°34 | 1°11 | 16°40 | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 0 47 33 | 12°47'45 | 14°23 | 17° 0 | 7° 3  | 7° 8  | 11°18 | 0°52 | 29° 0 | 2°25 | 8°39 | 1°33 | 1° 8 | 16°47 | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 0 51 30 | 13°48'57 | 26°28 | 18°42 | 8°18  | 7°55  | 11°32 | 0°53 | 29° 3 | 2°24 | 8°39 | 1°32 | 1° 5 | 16°53 | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 0 55 26 | 14°50'08 | 8♌25  | 20°24 | 9°32  | 8°42  | 11°46 | 0°53 | 29° 6 | 2°23 | 8°39 | 1°31 | 1° 2 | 17° 0 | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 0 59 23 | 15°51'19 | 20°17 | 22° 7 | 10°46 | 9°29  | 12° 0 | 0°54 | 29° 8 | 2°22 | 8°40 | 1°31 | 0°59 | 17° 7 | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 1 3 20  | 16°52'28 | 2♌10  | 23°49 | 12° 1 | 10°16 | 12°14 | 0°54 | 29°11 | 2°21 | 8°40 | 1°32 | 0°56 | 17°14 | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 1 7 16  | 17°53'37 | 14° 8 | 25°33 | 13°15 | 11° 3 | 12°28 | 0°54 | 29°14 | 2°20 | 8°40 | 1°33 | 0°52 | 17°20 | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 1 11 13 | 18°54'44 | 26°17 | 27°16 | 14°29 | 11°50 | 12°42 | 0°54 | 29°17 | 2°19 | 8°41 | 1°34 | 0°49 | 17°27 | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 1 15 9  | 19°55'51 | 8♌39  | 29° 0 | 15°43 | 12°37 | 12°56 | 0°54 | 29°20 | 2°18 | 8°41 | 1°36 | 0°46 | 17°34 | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 1 19 6  | 20°56'56 | 21°18 | 0♌44  | 16°57 | 13°24 | 13°10 | 0°54 | 29°22 | 2°17 | 8°42 | 1°37 | 0°43 | 17°40 | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 1 23 3  | 21°58'01 | 4♌17  | 2°28  | 18°12 | 14°11 | 13°24 | 0°54 | 29°25 | 2°16 | 8°42 | 1°37 | 0°40 | 17°47 | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 1 26 59 | 22°59'03 | 17°35 | 4°12  | 19°26 | 14°58 | 13°38 | 0°53 | 29°27 | 2°14 | 8°43 | 1°36 | 0°37 | 17°54 | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 1 30 56 | 24° 0'05 | 1♌11  | 5°55  | 20°40 | 15°45 | 13°52 | 0°53 | 29°30 | 2°13 | 8°43 | 1°35 | 0°33 | 18° 1 | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 1 34 52 | 25° 1'05 | 15° 4 | 7°38  | 21°54 | 16°32 | 14° 6 | 0°52 | 29°32 | 2°12 | 8°44 | 1°32 | 0°30 | 18° 7 | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 1 38 49 | 26° 2'04 | 29°10 | 9°20  | 23° 8 | 17°19 | 14°20 | 0°52 | 29°35 | 2°11 | 8°44 | 1°28 | 0°27 | 18°14 | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 1 42 45 | 27° 3'01 | 13♌23 | 11° 2 | 24°22 | 18° 6 | 14°33 | 0°51 | 29°37 | 2° 9 | 8°45 | 1°24 | 0°24 | 18°21 | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 1 46 42 | 28° 3'56 | 27°41 | 12°41 | 25°36 | 18°53 | 14°47 | 0°50 | 29°40 | 2° 8 | 8°45 | 1°21 | 0°21 | 18°27 | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 1 50 39 | 29° 4'50 | 11♌58 | 14°20 | 26°50 | 19°41 | 15° 1 | 0°49 | 29°42 | 2° 7 | 8°46 | 1°18 | 0°17 | 18°34 | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 1 54 35 | 0♌54     | 26°11 | 15°56 | 28° 3 | 20°28 | 15°15 | 0°48 | 29°44 | 2° 5 | 8°46 | 1°17 | 0°14 | 18°41 | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 1 58 32 | 1° 6'31  | 10♌18 | 17°29 | 29°17 | 21°15 | 15°29 | 0°47 | 29°47 | 2° 4 | 8°47 | 1°18 | 0°11 | 18°48 | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 2 2 28  | 2° 7'19  | 24°18 | 19° 0 | 0♌31  | 22° 2 | 15°43 | 0°46 | 29°49 | 2° 3 | 8°48 | 1°19 | 0° 8 | 18°54 | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 2 6 25  | 3♌8'04   | 8♌10  | 20♌26 | 1♌45  | 22♌49 | 15♌56 | 0♌44 | 29♌51 | 2♌1  | 8♌48 | 1♌20 | 0♌5  | 19♌1  | n.a. | T 30 |     |

Delta T = 39h43m02s

Julian Calendar 1 Nov. 4826 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4826 BCE

DECEMBER 4826 BCE (-4825) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂    | ♂      | ♂     | ♂     | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--------|-------|-------|------|------|-----|
| F 1  | 2 10 21 | 4♌8'47   | 21♋52 | 21♌49  | 2♌58  | 23♌36 | 16♌10 | 0°R43 | 29♌53 | 2°R 0 | 8♌49 | 1♌22   | 0♌2   | 19♌8  | n.a. | F 1  |     |
| S 2  | 2 14 18 | 5° 9'29  | 5♌23  | 23° 6  | 4°12  | 24°23 | 16°24 | 0♌41  | 29°55 | 1♌59  | 8°50 | 1°R22  | 29♌58 | 19°14 | n.a. | S 2  |     |
| S 3  | 2 18 15 | 6°10'08  | 18°44 | 24°18  | 5°26  | 25°10 | 16°37 | 0°40  | 29°57 | 1°57  | 8°51 | 1°21   | 29°55 | 19°21 | n.a. | S 3  |     |
| M 4  | 2 22 11 | 7°10'46  | 1♌53  | 25°23  | 6°39  | 25°57 | 16°51 | 0°38  | 29°59 | 1°56  | 8°51 | 1°18   | 29°52 | 19°28 | n.a. | M 4  |     |
| T 5  | 2 26 8  | 8°11'22  | 14°48 | 26°21  | 7°53  | 26°45 | 17° 5 | 0°36  | 0♌1   | 1°54  | 8°52 | 1°13   | 29°49 | 19°35 | n.a. | T 5  |     |
| W 6  | 2 30 4  | 9°11'56  | 27°30 | 27°11  | 9° 6  | 27°32 | 17°18 | 0°34  | 0° 3  | 1°53  | 8°53 | 1° 6   | 29°46 | 19°41 | n.a. | W 6  |     |
| T 7  | 2 34 1  | 10°12'29 | 9♌58  | 27°52  | 10°20 | 28°19 | 17°32 | 0°32  | 0° 5  | 1°51  | 8°54 | 0°59   | 29°43 | 19°48 | n.a. | T 7  |     |
| F 8  | 2 37 57 | 11°12'59 | 22°14 | 28°24  | 11°33 | 28°9  | 17°45 | 0°30  | 0° 7  | 1°50  | 8°55 | 0°51   | 29°39 | 19°55 | n.a. | F 8  |     |
| S 9  | 2 41 54 | 12°13'28 | 4♌18  | 28°47  | 12°46 | 29°53 | 17°59 | 0°28  | 0° 9  | 1°48  | 8°56 | 0°45   | 29°36 | 20° 1 | n.a. | S 9  |     |
| S 10 | 2 45 51 | 13°13'56 | 16°15 | 28°59  | 14° 0 | 0♌40  | 18°12 | 0°25  | 0°10  | 1°46  | 8°56 | 0°39   | 29°33 | 20° 8 | n.a. | S 10 |     |
| M11  | 2 49 47 | 14°14'21 | 28° 6 | 29°R 1 | 15°13 | 1°27  | 18°25 | 0°23  | 0°12  | 1°45  | 8°57 | 0°36   | 29°30 | 20°15 | n.a. | M11  |     |
| T 12 | 2 53 44 | 15°14'45 | 9♌58  | 28°53  | 16°26 | 2°14  | 18°39 | 0°21  | 0°14  | 1°43  | 8°58 | 0°34   | 29°27 | 20°22 | n.a. | T 12 |     |
| W13  | 2 57 40 | 16°15'07 | 21°55 | 28°34  | 17°39 | 3° 1  | 18°52 | 0°18  | 0°15  | 1°42  | 8°59 | 0°34   | 29°23 | 20°28 | n.a. | W13  |     |
| T 14 | 3 1 37  | 17°15'27 | 4♌1   | 28° 6  | 18°52 | 3°48  | 19° 5 | 0°15  | 0°17  | 1°40  | 9° 0 | 0°35   | 29°20 | 20°35 | n.a. | T 14 |     |
| F 15 | 3 5 33  | 18°15'45 | 16°23 | 27°29  | 20° 5 | 4°35  | 19°18 | 0°13  | 0°18  | 1°39  | 9° 1 | 0°37   | 29°17 | 20°42 | n.a. | F 15 |     |
| S 16 | 3 9 30  | 19°16'01 | 29° 4 | 26°44  | 21°18 | 5°22  | 19°32 | 0°10  | 0°19  | 1°37  | 9° 2 | 0°R37  | 29°14 | 20°48 | n.a. | S 16 |     |
| S 17 | 3 13 27 | 20°16'16 | 12♌9  | 25°52  | 22°31 | 6°10  | 19°45 | 0° 7  | 0°21  | 1°35  | 9° 3 | 0°37   | 29°11 | 20°55 | n.a. | S 17 |     |
| M18  | 3 17 23 | 21°16'29 | 25°38 | 24°54  | 23°44 | 6°57  | 19°58 | 0° 4  | 0°22  | 1°34  | 9° 4 | 0°34   | 29° 8 | 21° 2 | n.a. | M18  |     |
| T 19 | 3 21 20 | 22°16'39 | 9♌32  | 23°53  | 24°57 | 7°44  | 20°11 | 0° 1  | 0°23  | 1°32  | 9° 5 | 0°29   | 29° 4 | 21° 9 | n.a. | T 19 |     |
| W20  | 3 25 16 | 23°16'48 | 23°49 | 22°49  | 26° 9 | 8°31  | 20°24 | 29♌58 | 0°25  | 1°30  | 9° 6 | 0°22   | 29° 1 | 21°15 | n.a. | W20  |     |
| T 21 | 3 29 13 | 24°16'55 | 8♌22  | 21°45  | 27°22 | 9°18  | 20°36 | 29°55 | 0°26  | 1°29  | 9° 7 | 0°13   | 28°58 | 21°22 | n.a. | T 21 |     |
| F 22 | 3 33 9  | 25°16'59 | 23° 5 | 20°42  | 28°35 | 10° 5 | 20°49 | 29°51 | 0°27  | 1°27  | 9° 8 | 0° 4   | 28°55 | 21°29 | n.a. | F 22 |     |
| S 23 | 3 37 6  | 26°17'01 | 7♌50  | 19°40  | 29°47 | 10°51 | 21° 2 | 29°48 | 0°28  | 1°25  | 9°10 | 29♌56  | 28°52 | 21°35 | n.a. | S 23 |     |
| S 24 | 3 41 2  | 27°17'01 | 22°29 | 18°43  | 1♌0   | 11°38 | 21°15 | 29°44 | 0°29  | 1°24  | 9°11 | 29°49  | 28°48 | 21°42 | n.a. | S 24 |     |
| M25  | 3 44 59 | 28°16'58 | 6♌57  | 17°49  | 2°12  | 12°25 | 21°27 | 29°41 | 0°30  | 1°22  | 9°12 | 29°45  | 28°45 | 21°49 | n.a. | M25  |     |
| T 26 | 3 48 56 | 29°16'52 | 21° 9 | 17° 1  | 3°24  | 13°12 | 21°40 | 29°37 | 0°31  | 1°20  | 9°13 | 29°43  | 28°42 | 21°56 | n.a. | T 26 |     |
| W27  | 3 52 52 | 0♌16'44  | 5♌5   | 16°19  | 4°37  | 13°59 | 21°52 | 29°34 | 0°32  | 1°19  | 9°14 | 29°D43 | 28°39 | 22° 2 | n.a. | W27  |     |
| T 28 | 3 56 49 | 1°16'34  | 18°44 | 15°44  | 5°49  | 14°46 | 22° 5 | 29°30 | 0°32  | 1°17  | 9°15 | 29°44  | 28°36 | 22° 9 | n.a. | T 28 |     |
| F 29 | 4 0 45  | 2°16'20  | 2♌7   | 15°15  | 7° 1  | 15°33 | 22°17 | 29°26 | 0°33  | 1°15  | 9°16 | 29°R44 | 28°33 | 22°16 | n.a. | F 29 |     |
| S 30 | 4 4 42  | 3°16'05  | 15°17 | 14°52  | 8°13  | 16°20 | 22°29 | 29°22 | 0°34  | 1°14  | 9°18 | 29°43  | 28°29 | 22°22 | n.a. | S 30 |     |
| S 31 | 4 8 38  | 4♌15'46  | 28♌15 | 14♌37  | 9♌25  | 17♌6  | 22♌42 | 29♌19 | 0♌34  | 1♌12  | 9♌19 | 29♌39  | 28♌26 | 22♌29 | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h42m59s

Julian Calendar

The year -4825 astronomical counting style corresponds to year 4826 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4825 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4825 BCE (-4824) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅       | ♆     | ♇      | ♁     | ♂       | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|---------|-------|--------|-------|---------|-------|-------|------|------|------|-----|
| M 1  | 4 12 35 | 5♈15'25  | 11♉ 2 | 14°R28 | 10♊37 | 17♋53 | 22♌54 | 29°R15  | 0♍35  | 1°R10  | 9♎20  | 29°R33  | 28♏23 | 22♐36 | n.a. | n.a. | M 1  |     |
| T 2  | 4 16 31 | 6°15'02  | 23°39 | 14°D25 | 11°49 | 18°40 | 23° 6 | 29°II11 | 0°35  | 1°II 9 | 9°21  | 29°II24 | 28°20 | 22°43 | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| W 3  | 4 20 28 | 7°14'37  | 6♌ 5  | 14♍29  | 13° 0 | 19°27 | 23°18 | 29° 7   | 0°36  | 1° 7   | 9°23  | 29°13   | 28°17 | 22°49 | n.a. | n.a. | W 3  |     |
| T 4  | 4 24 25 | 8°14'09  | 18°22 | 14°38  | 14°12 | 20°13 | 23°30 | 29° 3   | 0°36  | 1° 5   | 9°24  | 29° 0   | 28°14 | 22°56 | n.a. | n.a. | T 4  |     |
| F 5  | 4 28 21 | 9°13'40  | 0♎30  | 14°53  | 15°23 | 21° 0 | 23°42 | 28°59   | 0°37  | 1° 4   | 9°25  | 28°47   | 28°10 | 23° 3 | n.a. | n.a. | F 5  |     |
| S 6  | 4 32 18 | 10°13'08 | 12°31 | 15°13  | 16°35 | 21°47 | 23°53 | 28°54   | 0°37  | 1° 2   | 9°26  | 28°35   | 28° 7 | 23° 9 | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| S 7  | 4 36 14 | 11°12'33 | 24°25 | 15°39  | 17°46 | 22°33 | 24° 5 | 28°50   | 0°37  | 1° 1   | 9°28  | 28°24   | 28° 4 | 23°16 | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| M 8  | 4 40 11 | 12°11'57 | 6♏15  | 16° 9  | 18°57 | 23°20 | 24°17 | 28°46   | 0°37  | 0°59   | 9°29  | 28°17   | 28° 1 | 23°23 | n.a. | n.a. | M 8  |     |
| T 9  | 4 44 7  | 13°11'18 | 18° 6 | 16°43  | 20° 8 | 24° 6 | 24°28 | 28°42   | 0°37  | 0°57   | 9°30  | 28°11   | 27°58 | 23°30 | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| W10  | 4 48 4  | 14°10'38 | 0♐ 1  | 17°21  | 21°19 | 24°53 | 24°40 | 28°37   | 0°38  | 0°56   | 9°32  | 28° 9   | 27°54 | 23°36 | n.a. | n.a. | W10  |     |
| T 11 | 4 52 0  | 15° 9'55 | 12° 5 | 18° 4  | 22°30 | 25°39 | 24°51 | 28°33   | 0°R38 | 0°54   | 9°33  | 28°D 8  | 27°51 | 23°43 | n.a. | n.a. | T 11 |     |
| F 12 | 4 55 57 | 16° 9'10 | 24°23 | 18°50  | 23°41 | 26°26 | 25° 2 | 28°29   | 0°38  | 0°52   | 9°34  | 28°R 8  | 27°48 | 23°50 | n.a. | n.a. | F 12 |     |
| S 13 | 4 59 53 | 17° 8'23 | 7♒ 1  | 19°39  | 24°52 | 27°12 | 25°13 | 28°24   | 0°37  | 0°51   | 9°36  | 28° 8   | 27°45 | 23°56 | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| S 14 | 5 3 50  | 18° 7'34 | 20° 4 | 20°32  | 26° 3 | 27°59 | 25°25 | 28°20   | 0°37  | 0°49   | 9°37  | 28° 6   | 27°42 | 24° 3 | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| M15  | 5 7 46  | 19° 6'43 | 3♋34  | 21°27  | 27°13 | 28°45 | 25°36 | 28°15   | 0°37  | 0°48   | 9°38  | 28° 2   | 27°39 | 24°10 | n.a. | n.a. | M15  |     |
| T 16 | 5 11 43 | 20° 5'50 | 17°33 | 22°26  | 28°24 | 29°32 | 25°46 | 28°11   | 0°37  | 0°46   | 9°40  | 27°56   | 27°35 | 24°17 | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| W17  | 5 15 40 | 21° 4'55 | 2♌ 0  | 23°27  | 29°34 | 0♌18  | 25°57 | 28° 6   | 0°37  | 0°45   | 9°41  | 27°47   | 27°32 | 24°23 | n.a. | n.a. | W17  |     |
| T 18 | 5 19 36 | 22° 3'58 | 16°50 | 24°31  | 0♍44  | 1° 4  | 26° 8 | 28° 2   | 0°36  | 0°43   | 9°43  | 27°36   | 27°29 | 24°30 | n.a. | n.a. | T 18 |     |
| F 19 | 5 23 33 | 23° 2'58 | 1♎53  | 25°37  | 1°54  | 1°50  | 26°19 | 27°57   | 0°36  | 0°42   | 9°44  | 27°24   | 27°26 | 24°37 | n.a. | n.a. | F 19 |     |
| S 20 | 5 27 29 | 24° 1'56 | 17° 1 | 26°45  | 3° 4  | 2°37  | 26°29 | 27°53   | 0°35  | 0°40   | 9°45  | 27°14   | 27°23 | 24°43 | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| S 21 | 5 31 26 | 25° 0'52 | 2♎ 3  | 27°56  | 4°14  | 3°23  | 26°39 | 27°48   | 0°35  | 0°39   | 9°47  | 27° 5   | 27°20 | 24°50 | n.a. | n.a. | S 21 |     |
| M22  | 5 35 22 | 25°59'45 | 16°51 | 29° 9  | 5°24  | 4° 9  | 26°50 | 27°44   | 0°34  | 0°37   | 9°48  | 26°58   | 27°16 | 24°57 | n.a. | n.a. | M22  |     |
| T 23 | 5 39 19 | 26°58'36 | 1♉17  | 0♌24   | 6°33  | 4°55  | 27° 0 | 27°39   | 0°34  | 0°36   | 9°50  | 26°55   | 27°13 | 25° 4 | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| W24  | 5 43 15 | 27°57'24 | 15°21 | 1°41   | 7°43  | 5°41  | 27°10 | 27°35   | 0°33  | 0°34   | 9°51  | 26°54   | 27°10 | 25°10 | n.a. | n.a. | W24  |     |
| T 25 | 5 47 12 | 28°56'09 | 29° 1 | 3° 0   | 8°52  | 6°27  | 27°20 | 27°30   | 0°33  | 0°33   | 9°52  | 26°53   | 27° 7 | 25°17 | n.a. | n.a. | T 25 |     |
| F 26 | 5 51 8  | 29°54'52 | 12♑19 | 4°20   | 10° 1 | 7°13  | 27°30 | 27°25   | 0°32  | 0°31   | 9°54  | 26°53   | 27° 4 | 25°24 | n.a. | n.a. | F 26 |     |
| S 27 | 5 55 5  | 0♊53'32  | 25°19 | 5°43   | 11°10 | 7°59  | 27°40 | 27°21   | 0°31  | 0°30   | 9°55  | 26°51   | 27° 0 | 25°30 | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| S 28 | 5 59 1  | 1°52'10  | 8♌ 4  | 7° 7   | 12°19 | 8°45  | 27°49 | 27°16   | 0°30  | 0°29   | 9°57  | 26°48   | 26°57 | 25°37 | n.a. | n.a. | S 28 |     |
| M29  | 6 2 58  | 2°50'46  | 20°35 | 8°33   | 13°28 | 9°31  | 27°59 | 27°12   | 0°29  | 0°27   | 9°58  | 26°41   | 26°54 | 25°44 | n.a. | n.a. | M29  |     |
| T 30 | 6 6 54  | 3°49'19  | 2♋56  | 10° 1  | 14°36 | 10°17 | 28° 8 | 27° 7   | 0°28  | 0°26   | 10° 0 | 26°31   | 26°51 | 25°51 | n.a. | n.a. | T 30 |     |
| W31  | 6 10 51 | 4♈47'50  | 15♌ 9 | 11♌30  | 15♍45 | 11♎ 3 | 28♏18 | 27♐ 3   | 0♐27  | 0♑24   | 10♒ 1 | 26♓19   | 26♔48 | 25♕57 | n.a. | n.a. | W31  |     |

Delta T = 39h42m55s

Julian Calendar 1 Jan. 4825 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4826 BCE

**FEBRUARY 4825 BCE (-4824) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅       | ♆     | ♇      | ♁     | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| T 1  | 6 14 47 | 5♈46'18  | 27♑15 | 13♒ 1 | 16♓53 | 11♌49 | 28♌27 | 26°R58  | 0°R26 | 0°R23  | 10♒ 2 | 26°R 6 | 26♔45 | 26♕ 4 | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 6 18 44 | 6°44'45  | 9♉14  | 14°34 | 18° 1 | 12°34 | 28°36 | 26°II54 | 0♐25  | 0°II22 | 10° 4 | 25♓52  | 26°41 | 26°11 | n.a. | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 6 22 41 | 7°43'09  | 21° 9 | 16° 8 | 19° 9 | 13°20 | 28°45 | 26°49   | 0°24  | 0°21   | 10° 5 | 25°39  | 26°38 | 26°17 | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 6 26 37 | 8°41'31  | 3♋ 1  | 17°44 | 20°17 | 14° 6 | 28°54 | 26°45   | 0°23  | 0°19   | 10° 7 | 25°27  | 26°35 | 26°24 | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 6 30 34 | 9°39'51  | 14°51 | 19°21 | 21°25 | 14°51 | 29° 2 | 26°41   | 0°22  | 0°18   | 10° 8 | 25°19  | 26°32 | 26°31 | n.a. | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 6 34 30 | 10°38'09 | 26°42 | 21° 0 | 22°32 | 15°37 | 29°11 | 26°36   | 0°20  | 0°17   | 10°10 | 25°13  | 26°29 | 26°37 | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 6 38 27 | 11°36'25 | 8♍38  | 22°41 | 23°39 | 16°22 | 29°19 | 26°32   | 0°19  | 0°16   | 10°11 | 25° 9  | 26°26 | 26°44 | n.a. | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 6 42 23 | 12°34'40 | 20°42 | 24°23 | 24°46 | 17° 8 | 29°28 | 26°28   | 0°18  | 0°15   | 10°13 | 25°D 8 | 26°22 | 26°51 | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 6 46 20 | 13°32'52 | 2♌59  | 26° 7 | 25°53 | 17°53 | 29°36 | 26°23   | 0°16  | 0°14   | 10°14 | 25° 8  | 26°19 | 26°58 | n.a. | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 6 50 16 | 14°31'03 | 15°35 | 27°53 | 27° 0 | 18°38 | 29°44 | 26°19   | 0°15  | 0°12   | 10°16 | 25°R 8 | 26°16 | 27° 4 | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 6 54 13 | 15°29'12 | 28°33 | 29°40 | 28° 6 | 19°24 | 29°52 | 26°15   | 0°13  | 0°11   | 10°17 | 25° 8  | 26°13 | 27°11 | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| M12  | 6 58 9  | 16°27'19 | 11♋58 | 1♎29  | 29°12 | 20° 9 | 29°59 | 26°11   | 0°12  | 0°10   | 10°18 | 25° 5  | 26°10 | 27°18 | n.a. | n.a. | M12  |     |
| T 13 | 7 2 6   | 17°25'25 | 25°52 | 3°20  | 0♏19  | 20°54 | 0♌ 7  | 26° 7   | 0°10  | 0° 9   | 10°20 | 25° 0  | 26° 6 | 27°24 | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| W14  | 7 6 2   | 18°23'29 | 10♌16 | 5°12  | 1°24  | 21°40 | 0°15  | 26° 3   | 0° 9  | 0° 8   | 10°21 | 24°53  | 26° 3 | 27°31 | n.a. | n.a. | W14  |     |
| T 15 | 7 9 59  | 19°21'31 | 25° 5 | 7° 6  | 2°30  | 22°25 | 0°22  | 25°59   | 0° 7  | 0° 7   | 10°23 | 24°44  | 26° 0 | 27°38 | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 7 13 55 | 20°19'32 | 10♒14 | 9° 1  | 3°36  | 23°10 | 0°29  | 25°55   | 0° 6  | 0° 6   | 10°24 | 24°35  | 25°57 | 27°45 | n.a. | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 7 17 52 | 21°17'31 | 25°31 | 10°58 | 4°41  | 23°55 | 0°36  | 25°51   | 0° 4  | 0° 5   | 10°26 | 24°26  | 25°54 | 27°51 | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 7 21 48 | 22°15'27 | 10♎46 | 12°57 | 5°46  | 24°40 | 0°43  | 25°47   | 0° 2  | 0° 5   | 10°27 | 24°18  | 25°51 | 27°58 | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| M19  | 7 25 45 | 23°13'22 | 25°48 | 14°57 | 6°51  | 25°25 | 0°50  | 25°43   | 0° 0  | 0° 4   | 10°29 | 24°13  | 25°47 | 28° 5 | n.a. | n.a. | M19  |     |
| T 20 | 7 29 42 | 24°11'15 | 10♔29 | 16°59 | 7°55  | 26°10 | 0°57  | 25°39   | 29♏58 | 0° 3   | 10°30 | 24°10  | 25°44 | 28°11 | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| W21  | 7 33 38 | 25° 9'06 | 24°45 | 19° 2 | 8°59  | 26°55 | 1° 3  | 25°36   | 29°57 | 0° 2   | 10°31 | 24°D 9 | 25°41 | 28°18 | n.a. | n.a. | W21  |     |
| T 22 | 7 37 35 | 26° 6'54 | 8♑34  | 21° 7 | 10° 3 | 27°39 | 1° 9  | 25°32   | 29°55 | 0° 1   | 10°33 | 24°10  | 25°38 | 28°25 | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| F 23 | 7 41 31 | 27° 4'41 | 21°57 | 23°13 | 11° 7 | 28°24 | 1°16  | 25°29   | 29°53 | 0° 1   | 10°34 | 24°R11 | 25°35 | 28°31 | n.a. | n.a. | F 23 |     |
| S 24 | 7 45 28 | 28° 2'25 | 4♒57  | 25°19 | 12°11 | 29° 9 | 1°22  | 25°25   | 29°51 | 29♒59  | 10°36 | 24°10  | 25°32 | 28°38 | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| S 25 | 7 49 24 | 29° 0'08 | 17°37 | 27°27 | 13°14 | 29°54 | 1°27  | 25°22   | 29°49 | 29°59  | 10°37 | 24° 9  | 25°28 | 28°45 | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| M26  | 7 53 21 | 29°57'48 | 0♑ 2  | 29°36 | 14°17 | 0♒38  | 1°33  | 25°18   | 29°47 | 29°58  | 10°38 | 24° 5  | 25°25 | 28°52 | n.a. | n.a. | M26  |     |
| T 27 | 7 57 17 | 0♓55'27  | 12°15 | 1♌45  | 15°19 | 1°23  | 1°39  | 25°15   | 29°45 | 29°58  | 10°40 | 23°58  | 25°22 | 28°58 | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| W28  | 8 1 14  | 1°53'04  | 24°19 | 3°55  | 16°22 | 2° 7  | 1°44  | 25°12   | 29°43 | 29°57  | 10°41 | 23°50  | 25°19 | 29° 5 | n.a. | n.a. | W28  |     |
| T 29 | 8 5 10  | 2♎50'40  | 6♉16  | 6♊ 5  | 17♋24 | 2♒52  | 1♌49  | 25♌ 9   | 29♏41 | 29♒57  | 10♒42 | 23♓41  | 25♔16 | 29♕12 | n.a. | n.a. | T 29 |     |

Delta T = 39h42m51s

Julian Calendar



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4825 BCE**  
**geocentric**

**MARCH 4825 BCE (-4824) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉                     | ☽                   | ♀                  | ♂                   | ♃                  | ♄                  | ♅                   | ♆                  | ♇                  | ♁                   | ♂                  | ♆                   | ♅                   | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|-----------------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|------|------|------|-----|
| F 1  | 8 9 7   | 3 <sup>48</sup> 48'13 | 18 <sup>10</sup> 10 | 8 <sup>14</sup> 14 | 18 <sup>18</sup> 25 | 3 <sup>36</sup> 36 | 1 <sup>54</sup> 54 | 25°R 6              | 29°R39             | 29°R56             | 10 <sup>44</sup> 44 | 23°R32             | 25 <sup>12</sup> 12 | 29 <sup>18</sup> 18 | n.a. | n.a. | F 1  |     |
| S 2  | 8 13 3  | 4°45'45               | 0 <sup>1</sup> 01   | 10°23              | 19°27               | 4°20               | 1°59               | 25 <sup>II</sup> 3  | 29 <sup>Ω</sup> 36 | 29 <sup>Ω</sup> 56 | 10°45               | 23 <sup>Ω</sup> 23 | 25° 9               | 29°25               | n.a. | n.a. | S 2  |     |
| S 3  | 8 17 0  | 5°43'16               | 11°52               | 12°31              | 20°28               | 5° 5               | 2° 4               | 25° 0               | 29°34              | 29°55              | 10°46               | 23°15              | 25° 6               | 29°32               | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| M 4  | 8 20 56 | 6°40'44               | 23°45               | 14°39              | 21°28               | 5°49               | 2° 8               | 24°57               | 29°32              | 29°55              | 10°48               | 23° 9              | 25° 3               | 29°38               | n.a. | n.a. | M 4  |     |
| T 5  | 8 24 53 | 7°38'12               | 5 <sup>10</sup> 40  | 16°45              | 22°28               | 6°33               | 2°13               | 24°54               | 29°30              | 29°54              | 10°49               | 23° 6              | 25° 0               | 29°45               | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| W 6  | 8 28 50 | 8°35'38               | 17°41               | 18°49              | 23°28               | 7°17               | 2°17               | 24°51               | 29°28              | 29°54              | 10°50               | 23°D 4             | 24°57               | 29°52               | n.a. | n.a. | W 6  |     |
| T 7  | 8 32 46 | 9°33'03               | 29°51               | 20°52              | 24°28               | 8° 1               | 2°21               | 24°49               | 29°25              | 29°53              | 10°52               | 23° 4              | 24°53               | 29°59               | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| F 8  | 8 36 43 | 10°30'27              | 12 <sup>13</sup> 13 | 22°53              | 25°27               | 8°45               | 2°25               | 24°46               | 29°23              | 29°53              | 10°53               | 23° 5              | 24°50               | 0 <sup>5</sup> 05   | n.a. | n.a. | F 8  |     |
| S 9  | 8 40 39 | 11°27'49              | 24°51               | 24°51              | 26°26               | 9°29               | 2°29               | 24°44               | 29°21              | 29°53              | 10°54               | 23° 7              | 24°47               | 0°12                | n.a. | n.a. | S 9  |     |
| S 10 | 8 44 36 | 12°25'11              | 7 <sup>14</sup> 14  | 26°47              | 27°24               | 10°13              | 2°32               | 24°41               | 29°18              | 29°53              | 10°56               | 23°R 7             | 24°44               | 0°19                | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| M 11 | 8 48 32 | 13°22'32              | 21°10               | 28°40              | 28°22               | 10°57              | 2°35               | 24°39               | 29°16              | 29°52              | 10°57               | 23° 7              | 24°41               | 0°25                | n.a. | n.a. | M 11 |     |
| T 12 | 8 52 29 | 14°19'52              | 4 <sup>17</sup> 17  | 0 <sup>31</sup> 31 | 29°20               | 11°40              | 2°39               | 24°37               | 29°14              | 29°52              | 10°58               | 23° 6              | 24°38               | 0°32                | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| W 13 | 8 56 25 | 15°17'11              | 19°11               | 2°19               | 0 <sup>17</sup> 17  | 12°24              | 2°42               | 24°35               | 29°11              | 29°52              | 10°59               | 23° 2              | 24°34               | 0°39                | n.a. | n.a. | W 13 |     |
| T 14 | 9 0 22  | 16°14'29              | 3 <sup>34</sup> 34  | 4° 4               | 1°13                | 13° 8              | 2°44               | 24°33               | 29° 9              | 29°52              | 11° 1               | 22°58              | 24°31               | 0°45                | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| F 15 | 9 4 18  | 17°11'46              | 18°49               | 5°46               | 2° 9                | 13°51              | 2°47               | 24°31               | 29° 7              | 29°52              | 11° 2               | 22°53              | 24°28               | 0°52                | n.a. | n.a. | F 15 |     |
| S 16 | 9 8 15  | 18° 9'02              | 3 <sup>55</sup> 55  | 7°25               | 3° 5                | 14°35              | 2°49               | 24°29               | 29° 4              | 29°52              | 11° 3               | 22°48              | 24°25               | 0°59                | n.a. | n.a. | S 16 |     |
| S 17 | 9 12 12 | 19° 6'17              | 19° 7               | 9° 0               | 4° 0                | 15°19              | 2°52               | 24°27               | 29° 2              | 29°52              | 11° 4               | 22°44              | 24°22               | 1° 6                | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| M 18 | 9 16 8  | 20° 3'31              | 4 <sup>10</sup> 10  | 10°33              | 4°55                | 16° 2              | 2°54               | 24°26               | 28°59              | 29°D52             | 11° 5               | 22°41              | 24°18               | 1°12                | n.a. | n.a. | M 18 |     |
| T 19 | 9 20 5  | 21° 0'44              | 18°57               | 12° 3              | 5°49                | 16°45              | 2°56               | 24°24               | 28°57              | 29°52              | 11° 7               | 22°D40             | 24°15               | 1°19                | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| W 20 | 9 24 1  | 21°57'56              | 3 <sup>12</sup> 12  | 13°29              | 6°42                | 17°29              | 2°57               | 24°23               | 28°54              | 29°52              | 11° 8               | 22°40              | 24°12               | 1°26                | n.a. | n.a. | W 20 |     |
| T 21 | 9 27 58 | 22°55'06              | 17°18               | 14°52              | 7°35                | 18°12              | 2°59               | 24°21               | 28°52              | 29°52              | 11° 9               | 22°42              | 24° 9               | 1°32                | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| F 22 | 9 31 54 | 23°52'15              | 0 <sup>49</sup> 49  | 16°12              | 8°28                | 18°55              | 3° 0               | 24°20               | 28°49              | 29°52              | 11°10               | 22°43              | 24° 6               | 1°39                | n.a. | n.a. | F 22 |     |
| S 23 | 9 35 51 | 24°49'24              | 13°54               | 17°29              | 9°19                | 19°38              | 3° 1               | 24°19               | 28°47              | 29°52              | 11°11               | 22°44              | 24° 3               | 1°46                | n.a. | n.a. | S 23 |     |
| S 24 | 9 39 47 | 25°46'31              | 26°38               | 18°42              | 10°10               | 20°21              | 3° 2               | 24°18               | 28°45              | 29°52              | 11°12               | 22°R45             | 23°59               | 1°52                | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| M 25 | 9 43 44 | 26°43'37              | 9 <sup>II</sup> 2   | 19°52              | 11° 1               | 21° 4              | 3° 3               | 24°17               | 28°42              | 29°52              | 11°13               | 22°44              | 23°56               | 1°59                | n.a. | n.a. | M 25 |     |
| T 26 | 9 47 41 | 27°40'42              | 21°13               | 20°58              | 11°50               | 21°47              | 3° 4               | 24°16               | 28°40              | 29°53              | 11°14               | 22°42              | 23°53               | 2° 6                | n.a. | n.a. | T 26 |     |
| W 27 | 9 51 37 | 28°37'46              | 3 <sup>13</sup> 13  | 22° 1              | 12°39               | 22°30              | 3° 4               | 24°15               | 28°37              | 29°53              | 11°15               | 22°40              | 23°50               | 2°13                | n.a. | n.a. | W 27 |     |
| T 28 | 9 55 34 | 29°34'49              | 15° 7               | 23° 0              | 13°27               | 23°13              | 3° 4               | 24°14               | 28°35              | 29°53              | 11°16               | 22°36              | 23°47               | 2°19                | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| F 29 | 9 59 30 | 0 <sup>31</sup> 31    | 26°58               | 23°56              | 14°15               | 23°56              | 3°R 4              | 24°14               | 28°32              | 29°54              | 11°17               | 22°33              | 23°44               | 2°26                | n.a. | n.a. | F 29 |     |
| S 30 | 10 3 27 | 1°28'53               | 8 <sup>Ω</sup> 48   | 24°48              | 15° 1               | 24°38              | 3° 4               | 24°13               | 28°30              | 29°54              | 11°18               | 22°29              | 23°40               | 2°33                | n.a. | n.a. | S 30 |     |
| S 31 | 10 7 23 | 2 <sup>25</sup> 25    | 20 <sup>Ω</sup> 42  | 25 <sup>Ω</sup> 36 | 15 <sup>Ω</sup> 47  | 25 <sup>Ω</sup> 21 | 3 <sup>Ω</sup> 4   | 24 <sup>II</sup> 13 | 28 <sup>Ω</sup> 27 | 29 <sup>Ω</sup> 54 | 11 <sup>Ω</sup> 19  | 22 <sup>Ω</sup> 26 | 23 <sup>Ω</sup> 37  | 2 <sup>Ω</sup> 39   | n.a. | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h42m48s

Julian Calendar 1 March 4825 BCE == Greg. Calendar 23 Jan. 4825 BCE

**APRIL 4825 BCE (-4824) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉                     | ☽                   | ♀                   | ♂                   | ♃                  | ♄                 | ♅                   | ♆                  | ♇                  | ♁                  | ♂                  | ♆                  | ♅                 | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|-------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|------|------|------|-----|
| M 1  | 10 11 20 | 3 <sup>22</sup> 22'53 | 2 <sup>10</sup> 40  | 26 <sup>18</sup> 20 | 16 <sup>16</sup> 32 | 26 <sup>3</sup> 3  | 3°R 3             | 24°R13              | 28°R25             | 29 <sup>Ω</sup> 55 | 11 <sup>Ω</sup> 20 | 22°R24             | 23 <sup>Ω</sup> 34 | 2 <sup>Ω</sup> 46 | n.a. | n.a. | M 1  |     |
| T 2  | 10 15 16 | 4°19'53               | 14°44               | 27° 0               | 17°16               | 26°46              | 3 <sup>Ω</sup> 2  | 24 <sup>II</sup> 12 | 28 <sup>Ω</sup> 22 | 29°55              | 11°21              | 22 <sup>Ω</sup> 23 | 23°31              | 2°53              | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| W 3  | 10 19 13 | 5°16'52               | 26°56               | 27°36               | 17°59               | 27°28              | 3° 1              | 24°12               | 28°20              | 29°56              | 11°22              | 22°D23             | 23°28              | 2°59              | n.a. | n.a. | W 3  |     |
| T 4  | 10 23 10 | 6°13'50               | 9 <sup>19</sup> 19  | 28° 8               | 18°41               | 28°11              | 3° 0              | 24°D12              | 28°17              | 29°56              | 11°23              | 22°24              | 23°24              | 3° 6              | n.a. | n.a. | T 4  |     |
| F 5  | 10 27 6  | 7°10'48               | 21°53               | 28°35               | 19°22               | 28°53              | 2°59              | 24°12               | 28°15              | 29°57              | 11°24              | 22°25              | 23°21              | 3°13              | n.a. | n.a. | F 5  |     |
| S 6  | 10 31 3  | 8° 7'47               | 4 <sup>14</sup> 14  | 28°58               | 20° 2               | 29°35              | 2°57              | 24°13               | 28°12              | 29°58              | 11°25              | 22°26              | 23°18              | 3°19              | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| S 7  | 10 34 59 | 9° 4'45               | 17°47               | 29°17               | 20°41               | 0 <sup>17</sup> 17 | 2°56              | 24°13               | 28°10              | 29°58              | 11°26              | 22°27              | 23°15              | 3°26              | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| M 8  | 10 38 56 | 10° 1'43              | 1 <sup>11</sup> 11  | 29°31               | 21°19               | 1° 0               | 2°54              | 24°13               | 28° 8              | 29°59              | 11°27              | 22°28              | 23°12              | 3°33              | n.a. | n.a. | M 8  |     |
| T 9  | 10 42 52 | 10°58'41              | 14°55               | 29°40               | 21°55               | 1°42               | 2°52              | 24°14               | 28° 5              | 29°59              | 11°28              | 22°R28             | 23° 9              | 3°40              | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| W 10 | 10 46 49 | 11°55'39              | 28°59               | 29°45               | 22°31               | 2°24               | 2°49              | 24°14               | 28° 3              | 0 <sup>II</sup> 0  | 11°28              | 22°27              | 23° 5              | 3°46              | n.a. | n.a. | W 10 |     |
| T 11 | 10 50 46 | 12°52'37              | 13 <sup>22</sup> 22 | 29°R46              | 23° 5               | 3° 6               | 2°47              | 24°15               | 28° 0              | 0° 1               | 11°29              | 22°27              | 23° 2              | 3°53              | n.a. | n.a. | T 11 |     |
| F 12 | 10 54 42 | 13°49'36              | 28° 0               | 29°42               | 23°38               | 3°47               | 2°44              | 24°16               | 27°58              | 0° 2               | 11°30              | 22°26              | 22°59              | 4° 0              | n.a. | n.a. | F 12 |     |
| S 13 | 10 58 39 | 14°46'34              | 12 <sup>50</sup> 50 | 29°34               | 24°10               | 4°29               | 2°42              | 24°16               | 27°56              | 0° 3               | 11°31              | 22°25              | 22°56              | 4° 6              | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| S 14 | 11 2 35  | 15°43'32              | 27°43               | 29°21               | 24°40               | 5°11               | 2°39              | 24°17               | 27°53              | 0° 4               | 11°31              | 22°24              | 22°53              | 4°13              | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| M 15 | 11 6 32  | 16°40'31              | 12 <sup>33</sup> 33 | 29° 5               | 25° 9               | 5°53               | 2°36              | 24°18               | 27°51              | 0° 4               | 11°32              | 22°24              | 22°49              | 4°20              | n.a. | n.a. | M 15 |     |
| T 16 | 11 10 28 | 17°37'29              | 27°12               | 28°44               | 25°36               | 6°34               | 2°32              | 24°19               | 27°49              | 0° 5               | 11°33              | 22°D24             | 22°46              | 4°26              | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| W 17 | 11 14 25 | 18°34'27              | 11 <sup>33</sup> 33 | 28°20               | 26° 2               | 7°16               | 2°29              | 24°21               | 27°47              | 0° 6               | 11°34              | 22°24              | 22°43              | 4°33              | n.a. | n.a. | W 17 |     |
| T 18 | 11 18 22 | 19°31'25              | 25°32               | 27°53               | 26°26               | 7°57               | 2°25              | 24°22               | 27°44              | 0° 7               | 11°34              | 22°24              | 22°40              | 4°40              | n.a. | n.a. | T 18 |     |
| F 19 | 11 22 18 | 20°28'23              | 9 <sup>6</sup> 6    | 27°23               | 26°48               | 8°39               | 2°21              | 24°23               | 27°42              | 0° 8               | 11°35              | 22°24              | 22°37              | 4°46              | n.a. | n.a. | F 19 |     |
| S 20 | 11 26 15 | 21°25'21              | 22°16               | 26°50               | 27° 9               | 9°20               | 2°17              | 24°25               | 27°40              | 0° 9               | 11°36              | 22°25              | 22°34              | 4°53              | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| S 21 | 11 30 11 | 22°22'19              | 5 <sup>II</sup> 3   | 26°16               | 27°28               | 10° 1              | 2°13              | 24°27               | 27°38              | 0°10               | 11°36              | 22°R25             | 22°30              | 5° 0              | n.a. | n.a. | S 21 |     |
| M 22 | 11 34 8  | 23°19'17              | 17°30               | 25°41               | 27°45               | 10°43              | 2° 9              | 24°28               | 27°36              | 0°11               | 11°37              | 22°D25             | 22°27              | 5° 7              | n.a. | n.a. | M 22 |     |
| T 23 | 11 38 5  | 24°16'15              | 29°42               | 25° 5               | 28° 0               | 11°24              | 2° 4              | 24°30               | 27°33              | 0°13               | 11°37              | 22°25              | 22°24              | 5°13              | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| W 24 | 11 42 1  | 25°13'13              | 11 <sup>42</sup> 42 | 24°29               | 28°13               | 12° 5              | 1°59              | 24°32               | 27°31              | 0°14               | 11°38              | 22°25              | 22°21              | 5°20              | n.a. | n.a. | W 24 |     |
| T 25 | 11 45 58 | 26°10'11              | 23°36               | 23°53               | 28°24               | 12°46              | 1°54              | 24°34               | 27°29              | 0°15               | 11°38              | 22°25              | 22°18              | 5°27              | n.a. | n.a. | T 25 |     |
| F 26 | 11 49 54 | 27° 7'09              | 5 <sup>Ω</sup> 26   | 23°19               | 28°33               | 13°27              | 1°49              | 24°36               | 27°27              | 0°16               | 11°39              | 22°25              | 22°15              | 5°33              | n.a. | n.a. | F 26 |     |
| S 27 | 11 53 51 | 28° 4'07              | 17°19               | 22°46               | 28°40               | 14° 7              | 1°44              | 24°38               | 27°25              | 0°17               | 11°39              | 22°26              | 22°11              | 5°40              | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| S 28 | 11 57 47 | 29° 1'05              | 29°16               | 22°16               | 28°44               | 14°48              | 1°39              | 24°40               | 27°23              | 0°19               | 11°40              | 22°27              | 22° 8              | 5°47              | n.a. | n.a. | S 28 |     |
| M 29 | 12 1 44  | 29°58'03              | 11 <sup>21</sup> 21 | 21°49               | 28°47               | 15°29              | 1°34              | 24°43               | 27°21              | 0°20               | 11°40              | 22°27              | 22° 5              | 5°53              | n.a. | n.a. | M 29 |     |
| T 30 | 12 5 41  | 0 <sup>55</sup> 55    | 23 <sup>36</sup> 36 | 21 <sup>Ω</sup> 25  | 28°R47              | 16 <sup>Ω</sup> 10 | 1 <sup>Ω</sup> 28 | 24 <sup>II</sup> 45 | 27 <sup>Ω</sup> 19 | 0 <sup>II</sup> 21 | 11 <sup>Ω</sup> 41 | 22°R27             | 22 <sup>Ω</sup> 2  | 6 <sup>Ω</sup> 0  | n.a. | n.a. | T 30 |     |

Delta T = 39h42m44s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4825 BCE**  
geocentric

**MAY 4825 BCE (-4824) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆    | ♇      | ♁      | ♂     | ♃    | ♄    | ♅ | ♆ | ♇ | ♁ | Day  |
|------|----------|----------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|------|--------|--------|-------|------|------|---|---|---|---|------|
| W 1  | 12 9 37  | 1°52'01  | 6♄ 3  | 21°R 5 | 28°R45 | 16♁50 | 1°R22 | 24♂48 | 27°R17 | 0♂22 | 11♁41  | 22°R27 | 21♂59 | 6♄ 7 | n.a. |   |   |   |   | W 1  |
| T 2  | 12 13 34 | 2°49'01  | 18°43 | 20♂50  | 28°Y40 | 17°31 | 1♂16  | 24°50 | 27°Ω16 | 0°24 | 11°41  | 22♂26  | 21°55 | 6°13 | n.a. |   |   |   |   | T 2  |
| F 3  | 12 17 30 | 3°46'02  | 1♂37  | 20°39  | 28°33  | 18°11 | 1°10  | 24°53 | 27°14  | 0°25 | 11°42  | 22°25  | 21°52 | 6°20 | n.a. |   |   |   |   | F 3  |
| S 4  | 12 21 27 | 4°43'03  | 14°45 | 20°32  | 28°24  | 18°51 | 1° 4  | 24°56 | 27°12  | 0°27 | 11°42  | 22°23  | 21°49 | 6°27 | n.a. |   |   |   |   | S 4  |
| S 5  | 12 25 23 | 5°40'05  | 28° 7 | 20°D31 | 28°12  | 19°32 | 0°58  | 24°59 | 27°10  | 0°28 | 11°42  | 22°22  | 21°46 | 6°33 | n.a. |   |   |   |   | S 5  |
| M 6  | 12 29 20 | 6°37'09  | 11♁43 | 20°35  | 27°58  | 20°12 | 0°52  | 25° 2 | 27° 8  | 0°29 | 11°43  | 22°20  | 21°43 | 6°40 | n.a. |   |   |   |   | M 6  |
| T 7  | 12 33 17 | 7°34'13  | 25°32 | 20°44  | 27°42  | 20°52 | 0°45  | 25° 5 | 27° 7  | 0°31 | 11°43  | 22°19  | 21°40 | 6°47 | n.a. |   |   |   |   | T 7  |
| W 8  | 12 37 13 | 8°31'18  | 9♁34  | 20°59  | 27°24  | 21°32 | 0°39  | 25° 8 | 27° 5  | 0°32 | 11°43  | 22°D19 | 21°36 | 6°54 | n.a. |   |   |   |   | W 8  |
| T 9  | 12 41 10 | 9°28'24  | 23°46 | 21°19  | 27° 3  | 22°12 | 0°32  | 25°11 | 27° 3  | 0°34 | 11°44  | 22°20  | 21°33 | 7° 0 | n.a. |   |   |   |   | T 9  |
| F 10 | 12 45 6  | 10°25'32 | 8♁ 6  | 21°45  | 26°40  | 22°52 | 0°25  | 25°14 | 27° 2  | 0°36 | 11°44  | 22°20  | 21°30 | 7° 7 | n.a. |   |   |   |   | F 10 |
| S 11 | 12 49 3  | 11°22'40 | 22°33 | 22°16  | 26°15  | 23°32 | 0°18  | 25°18 | 27° 0  | 0°37 | 11°44  | 22°22  | 21°27 | 7°14 | n.a. |   |   |   |   | S 11 |
| S 12 | 12 53 0  | 12°19'50 | 7♂ 2  | 22°53  | 25°48  | 24°12 | 0°11  | 25°21 | 26°59  | 0°39 | 11°44  | 22°23  | 21°24 | 7°20 | n.a. |   |   |   |   | S 12 |
| M13  | 12 56 56 | 13°17'00 | 21°28 | 23°35  | 25°20  | 24°51 | 0° 4  | 25°25 | 26°57  | 0°40 | 11°44  | 22°R23 | 21°20 | 7°27 | n.a. |   |   |   |   | M13  |
| T 14 | 13 0 53  | 14°14'12 | 5°Y46 | 24°22  | 24°49  | 25°31 | 29♁57 | 25°28 | 26°56  | 0°42 | 11°44  | 22°23  | 21°17 | 7°34 | n.a. |   |   |   |   | T 14 |
| W15  | 13 4 49  | 15°11'25 | 19°52 | 25°15  | 24°18  | 26°11 | 29°50 | 25°32 | 26°55  | 0°44 | 11°44  | 22°21  | 21°14 | 7°40 | n.a. |   |   |   |   | W15  |
| T 16 | 13 8 46  | 16° 8'38 | 3♁41  | 26°13  | 23°45  | 26°50 | 29°42 | 25°36 | 26°53  | 0°45 | 11°45  | 22°19  | 21°11 | 7°47 | n.a. |   |   |   |   | T 16 |
| F 17 | 13 12 42 | 17° 5'53 | 17°10 | 27°17  | 23°10  | 27°30 | 29°35 | 25°40 | 26°52  | 0°47 | 11°45  | 22°15  | 21° 8 | 7°54 | n.a. |   |   |   |   | F 17 |
| S 18 | 13 16 39 | 18° 3'09 | 0♂19  | 28°25  | 22°35  | 28° 9 | 29°28 | 25°44 | 26°51  | 0°49 | 11°45  | 22°11  | 21° 5 | 8° 0 | n.a. |   |   |   |   | S 18 |
| S 19 | 13 20 36 | 19° 0'25 | 13° 6 | 29°39  | 21°59  | 28°48 | 29°20 | 25°48 | 26°50  | 0°51 | 11°R45 | 22° 8  | 21° 1 | 8° 7 | n.a. |   |   |   |   | S 19 |
| M20  | 13 24 32 | 19°57'43 | 25°35 | 0°Y57  | 21°23  | 29°27 | 29°13 | 25°52 | 26°48  | 0°52 | 11°45  | 22° 4  | 20°58 | 8°14 | n.a. |   |   |   |   | M20  |
| T 21 | 13 28 29 | 20°55'02 | 7♁47  | 2°20   | 20°46  | 0°X 6 | 29° 5 | 25°56 | 26°47  | 0°54 | 11°45  | 22° 2  | 20°55 | 8°20 | n.a. |   |   |   |   | T 21 |
| W22  | 13 32 25 | 21°52'21 | 19°48 | 3°48   | 20° 9  | 0°45  | 28°57 | 26° 0 | 26°46  | 0°56 | 11°45  | 22°D 2 | 20°52 | 8°27 | n.a. |   |   |   |   | W22  |
| T 23 | 13 36 22 | 22°49'42 | 1♂41  | 5°20   | 19°32  | 1°24  | 28°50 | 26° 5 | 26°45  | 0°58 | 11°44  | 22° 2  | 20°49 | 8°34 | n.a. |   |   |   |   | T 23 |
| F 24 | 13 40 19 | 23°47'03 | 13°32 | 6°56   | 18°56  | 2° 3  | 28°42 | 26° 9 | 26°44  | 1° 0 | 11°44  | 22° 3  | 20°46 | 8°40 | n.a. |   |   |   |   | F 24 |
| S 25 | 13 44 15 | 24°44'25 | 25°25 | 8°36   | 18°21  | 2°42  | 28°34 | 26°13 | 26°43  | 1° 1 | 11°44  | 22° 5  | 20°42 | 8°47 | n.a. |   |   |   |   | S 25 |
| S 26 | 13 48 12 | 25°41'49 | 7♂26  | 10°20  | 17°46  | 3°21  | 28°26 | 26°18 | 26°42  | 1° 3 | 11°44  | 22° 6  | 20°39 | 8°54 | n.a. |   |   |   |   | S 26 |
| M27  | 13 52 8  | 26°39'13 | 19°37 | 12° 7  | 17°12  | 3°59  | 28°19 | 26°23 | 26°42  | 1° 5 | 11°44  | 22°R 7 | 20°36 | 9° 0 | n.a. |   |   |   |   | M27  |
| T 28 | 13 56 5  | 27°36'39 | 2♄ 2  | 13°58  | 16°40  | 4°38  | 28°11 | 26°27 | 26°41  | 1° 7 | 11°44  | 22° 7  | 20°33 | 9° 7 | n.a. |   |   |   |   | T 28 |
| W29  | 14 0 1   | 28°34'06 | 14°45 | 15°51  | 16° 9  | 5°16  | 28° 3 | 26°32 | 26°40  | 1° 9 | 11°44  | 22° 5  | 20°30 | 9°14 | n.a. |   |   |   |   | W29  |
| T 30 | 14 3 58  | 29°31'35 | 27°45 | 17°46  | 15°40  | 5°55  | 27°55 | 26°37 | 26°39  | 1°11 | 11°43  | 22° 1  | 20°26 | 9°21 | n.a. |   |   |   |   | T 30 |
| F 31 | 14 7 55  | 0♁29'05  | 11♂ 2 | 19°Y44 | 15°Y13 | 6°X33 | 27♁47 | 26♂42 | 26♂39  | 1♂13 | 11♁43  | 21♂56  | 20♂23 | 9♄27 | n.a. |   |   |   |   | F 31 |

Delta T = 39h42m41s

Julian Calendar 1 May 4825 BCE == Greg. Calendar 24 March 4825 BCE

**JUNE 4825 BCE (-4824) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂      | ♂     | ♃      | ♄     | ♅      | ♆    | ♇      | ♁      | ♂     | ♃     | ♄    | ♅ | ♆ | ♇ | ♁ | Day  |
|------|----------|----------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|--------|------|--------|--------|-------|-------|------|---|---|---|---|------|
| S 1  | 14 11 51 | 1♂26'37  | 24♂35 | 21°Y43 | 14°R47 | 7♂11  | 27°R40 | 26♂47 | 26°R38 | 1♂15 | 11°R43 | 21°R50 | 20♂20 | 9♄34  | n.a. |   |   |   |   | S 1  |
| S 2  | 14 15 48 | 2°24'10  | 8♁22  | 23°44  | 14°Y24 | 7°49  | 27♁32  | 26°52 | 26♂38  | 1°17 | 11♁43  | 21♂43  | 20°17 | 9°41  | n.a. |   |   |   |   | S 2  |
| M 3  | 14 19 44 | 3°21'45  | 22°19 | 25°45  | 14° 3  | 8°27  | 27°24  | 26°57 | 26°37  | 1°19 | 11°42  | 21°38  | 20°14 | 9°47  | n.a. |   |   |   |   | M 3  |
| T 4  | 14 23 41 | 4°19'22  | 6♁24  | 27°48  | 13°44  | 9° 5  | 27°17  | 27° 2 | 26°37  | 1°21 | 11°42  | 21°33  | 20°11 | 9°54  | n.a. |   |   |   |   | T 4  |
| W 5  | 14 27 37 | 5°17'01  | 20°32 | 29°50  | 13°27  | 9°43  | 27° 9  | 27° 7 | 26°36  | 1°23 | 11°42  | 21°30  | 20° 7 | 10° 1 | n.a. |   |   |   |   | W 5  |
| T 6  | 14 31 34 | 6°14'42  | 4♁43  | 1♁53   | 13°13  | 10°21 | 27° 1  | 27°12 | 26°36  | 1°25 | 11°41  | 21°D29 | 20° 4 | 10° 7 | n.a. |   |   |   |   | T 6  |
| F 7  | 14 35 31 | 7°12'25  | 18°53 | 3°56   | 13° 1  | 10°59 | 26°54  | 27°18 | 26°36  | 1°27 | 11°41  | 21°30  | 20° 1 | 10°14 | n.a. |   |   |   |   | F 7  |
| S 8  | 14 39 27 | 8°10'09  | 3♂ 1  | 5°58   | 12°51  | 11°36 | 26°46  | 27°23 | 26°35  | 1°29 | 11°40  | 21°31  | 19°58 | 10°21 | n.a. |   |   |   |   | S 8  |
| S 9  | 14 43 24 | 9° 7'56  | 17° 6 | 7°59   | 12°44  | 12°14 | 26°39  | 27°28 | 26°35  | 1°31 | 11°40  | 21°R32 | 19°55 | 10°27 | n.a. |   |   |   |   | S 9  |
| M10  | 14 47 20 | 10° 5'45 | 1°Y 6 | 10° 0  | 12°39  | 12°51 | 26°31  | 27°34 | 26°35  | 1°33 | 11°39  | 21°32  | 19°52 | 10°34 | n.a. |   |   |   |   | M10  |
| T 11 | 14 51 17 | 11° 3'35 | 14°59 | 12° 0  | 12°37  | 13°29 | 26°24  | 27°39 | 26°35  | 1°36 | 11°39  | 21°29  | 19°48 | 10°41 | n.a. |   |   |   |   | T 11 |
| W12  | 14 55 13 | 12° 1'28 | 28°42 | 13°59  | 12°D37 | 14° 6 | 26°17  | 27°45 | 26°D35 | 1°38 | 11°38  | 21°25  | 19°45 | 10°47 | n.a. |   |   |   |   | W12  |
| T 13 | 14 59 10 | 12°59'22 | 12♁12 | 15°57  | 12°39  | 14°43 | 26°10  | 27°51 | 26°35  | 1°40 | 11°38  | 21°18  | 19°42 | 10°54 | n.a. |   |   |   |   | T 13 |
| F 14 | 15 3 7   | 13°57'19 | 25°28 | 17°54  | 12°43  | 15°20 | 26° 3  | 27°56 | 26°35  | 1°42 | 11°37  | 21°10  | 19°39 | 11° 1 | n.a. |   |   |   |   | F 14 |
| S 15 | 15 7 3   | 14°55'17 | 8♂26  | 19°50  | 12°50  | 15°57 | 25°56  | 28° 2 | 26°35  | 1°44 | 11°37  | 21° 0  | 19°36 | 11° 7 | n.a. |   |   |   |   | S 15 |
| S 16 | 15 11 0  | 15°53'17 | 21° 8 | 21°44  | 12°59  | 16°34 | 25°49  | 28° 8 | 26°35  | 1°46 | 11°36  | 20°51  | 19°32 | 11°14 | n.a. |   |   |   |   | S 16 |
| M17  | 15 14 56 | 16°51'19 | 3♁33  | 23°38  | 13°10  | 17°11 | 25°42  | 28°14 | 26°36  | 1°48 | 11°36  | 20°42  | 19°29 | 11°21 | n.a. |   |   |   |   | M17  |
| T 18 | 15 18 53 | 17°49'23 | 15°44 | 25°30  | 13°23  | 17°47 | 25°35  | 28°20 | 26°36  | 1°51 | 11°35  | 20°35  | 19°26 | 11°27 | n.a. |   |   |   |   | T 18 |
| W19  | 15 22 49 | 18°47'28 | 27°43 | 27°20  | 13°38  | 18°24 | 25°29  | 28°26 | 26°36  | 1°53 | 11°34  | 20°31  | 19°23 | 11°34 | n.a. |   |   |   |   | W19  |
| T 20 | 15 26 46 | 19°45'35 | 9♄35  | 29°10  | 13°55  | 19° 0 | 25°22  | 28°32 | 26°37  | 1°55 | 11°34  | 20°28  | 19°20 | 11°41 | n.a. |   |   |   |   | T 20 |
| F 21 | 15 30 42 | 20°43'43 | 21°25 | 0♂58   | 14°14  | 19°37 | 25°16  | 28°38 | 26°37  | 1°57 | 11°33  | 20°D28 | 19°17 | 11°47 | n.a. |   |   |   |   | F 21 |
| S 22 | 15 34 39 | 21°41'54 | 3♂17  | 2°45   | 14°35  | 20°13 | 25°10  | 28°44 | 26°37  | 1°59 | 11°32  | 20°28  | 19°13 | 11°54 | n.a. |   |   |   |   | S 22 |
| S 23 | 15 38 36 | 22°40'06 | 15°18 | 4°30   | 14°57  | 20°49 | 25° 3  | 28°50 | 26°38  | 2° 2 | 11°32  | 20°R29 | 19°10 | 12° 1 | n.a. |   |   |   |   | S 23 |
| M24  | 15 42 32 | 23°38'20 | 27°32 | 6°15   | 15°21  | 21°25 | 24°57  | 28°56 | 26°39  | 2° 4 | 11°31  | 20°29  | 19° 7 | 12° 7 | n.a. |   |   |   |   | M24  |
| T 25 | 15 46 29 | 24°36'35 | 10♁ 4 | 7°58   | 15°47  | 22° 1 | 24°52  | 29° 2 | 26°39  | 2° 6 | 11°30  | 20°27  | 19° 4 | 12°14 | n.a. |   |   |   |   | T 25 |
| W26  | 15 50 25 | 25°34'53 | 22°56 | 9°40   | 16°15  | 22°37 | 24°46  | 29° 9 | 26°40  | 2° 8 | 11°30  | 20°23  | 19° 1 | 12°21 | n.a. |   |   |   |   | W26  |
| T 27 | 15 54 22 | 26°33'12 | 6♂12  | 11°20  | 16°44  | 23°13 | 24°40  | 29°15 | 26°41  | 2°10 | 11°29  | 20°16  | 18°57 | 12°28 | n.a. |   |   |   |   | T 27 |
| F 28 | 15 58 18 | 27°31'34 | 19°50 | 13° 0  | 17°14  | 23°48 | 24°35  | 29°21 | 26°41  | 2°13 | 11°28  | 20° 7  | 18°54 | 12°34 | n.a. |   |   |   |   | F 28 |
| S 29 | 16 2 15  | 28°29'58 | 3♁48  | 14°38  | 17°46  | 24°24 | 24°30  | 29°28 | 26°42  | 2°15 | 11°27  | 19°57  | 18°51 | 12°41 | n.a. |   |   |   |   | S 29 |
| S 30 | 16 6 11  | 29♁28'24 | 18♁ 2 | 16♂15  | 18°Y20 | 24♂59 | 24♁25  | 29♂34 | 26♄43  | 2♂17 | 11♁26  | 19♂46  | 18♂48 | 12♄48 | n.a. |   |   |   |   | S 30 |

Delta T = 39h42m37s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4825 BCE**  
geocentric

**JULY 4825 BCE (-4824) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽      | ♀      | ♂     | ♃     | ♄      | ♅      | ♆     | ♇     | ♁      | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|-----------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| M 1  | 16 10 8  | 0II26'52  | 2☾27   | 17II51 | 18V54 | 25K35 | 24°R20 | 29II41 | 26Ω44 | 2II19 | 11°R26 | 19°R36 | 18K45 | 12Ω54 | n.a. | n.a. | M 1  |     |
| T 2  | 16 14 5  | 1°25'23   | 16°55  | 19°26  | 19°31 | 26°10 | 24Ω15  | 29°47  | 26°45 | 2°22  | 11☾25  | 19K28  | 18°42 | 13° 1 | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| W 3  | 16 18 1  | 2°23'56   | 1☾21   | 21° 0  | 20° 8 | 26°45 | 24°10  | 29°54  | 26°46 | 2°24  | 11°24  | 19°22  | 18°38 | 13° 8 | n.a. | n.a. | W 3  |     |
| T 4  | 16 21 58 | 3°22'31   | 15°41  | 22°32  | 20°46 | 27°20 | 24° 6  | 0☾5 0  | 26°47 | 2°26  | 11°23  | 19°19  | 18°35 | 13°14 | n.a. | n.a. | T 4  |     |
| F 5  | 16 25 54 | 4°21'09   | 29°52  | 24° 4  | 21°26 | 27°55 | 24° 1  | 0° 7   | 26°49 | 2°28  | 11°22  | 19°D18 | 18°32 | 13°21 | n.a. | n.a. | F 5  |     |
| S 6  | 16 29 51 | 5°19'49   | 13K52  | 25°34  | 22° 7 | 28°30 | 23°57  | 0°13   | 26°50 | 2°31  | 11°21  | 19°R18 | 18°29 | 13°28 | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| S 7  | 16 33 47 | 6°18'32   | 27°42  | 27° 3  | 22°49 | 29° 4 | 23°53  | 0°20   | 26°51 | 2°33  | 11°20  | 19°18  | 18°26 | 13°34 | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| M 8  | 16 37 44 | 7°17'18   | 11V22  | 28°31  | 23°32 | 29°39 | 23°50  | 0°27   | 26°52 | 2°35  | 11°19  | 19°16  | 18°23 | 13°41 | n.a. | n.a. | M 8  |     |
| T 9  | 16 41 40 | 8°16'06   | 24°51  | 29°58  | 24°16 | 0V13  | 23°46  | 0°33   | 26°54 | 2°37  | 11°18  | 19°12  | 18°19 | 13°48 | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| W10  | 16 45 37 | 9°14'56   | 8☾10   | 19☾23  | 25° 1 | 0°48  | 23°43  | 0°40   | 26°55 | 2°40  | 11°17  | 19° 6  | 18°16 | 13°54 | n.a. | n.a. | W10  |     |
| T 11 | 16 49 33 | 10°13'49  | 21°18  | 2°47   | 25°47 | 1°22  | 23°39  | 0°47   | 26°57 | 2°42  | 11°16  | 18°56  | 18°13 | 14° 1 | n.a. | n.a. | T 11 |     |
| F 12 | 16 53 30 | 11°12'44  | 4II14  | 4°10   | 26°33 | 1°56  | 23°36  | 0°54   | 26°58 | 2°44  | 11°15  | 18°44  | 18°10 | 14° 8 | n.a. | n.a. | F 12 |     |
| S 13 | 16 57 26 | 12°11'42  | 16°57  | 5°32   | 27°21 | 2°30  | 23°33  | 1° 1   | 27° 0 | 2°46  | 11°14  | 18°30  | 18° 7 | 14°14 | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| S 14 | 17 1 23  | 13°10'42  | 29°27  | 6°53   | 28° 9 | 3° 3  | 23°31  | 1° 8   | 27° 1 | 2°48  | 11°13  | 18°17  | 18° 3 | 14°21 | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| M15  | 17 5 20  | 14° 9'44  | 11☾44  | 8°12   | 28°59 | 3°37  | 23°28  | 1°14   | 27° 3 | 2°51  | 11°12  | 18° 4  | 18° 0 | 14°28 | n.a. | n.a. | M15  |     |
| T 16 | 17 9 16  | 15° 8'49  | 23°49  | 9°29   | 29°49 | 4°10  | 23°26  | 1°21   | 27° 5 | 2°53  | 11°11  | 17°53  | 17°57 | 14°34 | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| W17  | 17 13 13 | 16° 7'55  | 5Ω45   | 10°45  | 0☾39  | 4°44  | 23°24  | 1°28   | 27° 6 | 2°55  | 11°10  | 17°46  | 17°54 | 14°41 | n.a. | n.a. | W17  |     |
| T 18 | 17 17 9  | 17° 7'04  | 17°35  | 12° 0  | 1°31  | 5°17  | 23°22  | 1°35   | 27° 8 | 2°57  | 11° 9  | 17°41  | 17°51 | 14°48 | n.a. | n.a. | T 18 |     |
| F 19 | 17 21 6  | 18° 6'14  | 29°22  | 13°13  | 2°23  | 5°50  | 23°20  | 1°42   | 27°10 | 2°59  | 11° 8  | 17°38  | 17°48 | 14°54 | n.a. | n.a. | F 19 |     |
| S 20 | 17 25 2  | 19° 5'27  | 11II13 | 14°24  | 3°16  | 6°23  | 23°19  | 1°49   | 27°12 | 3° 2  | 11° 7  | 17°37  | 17°44 | 15° 1 | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| S 21 | 17 28 59 | 20° 4'41  | 23°11  | 15°33  | 4° 9  | 6°56  | 23°17  | 1°56   | 27°14 | 3° 4  | 11° 6  | 17°37  | 17°41 | 15° 8 | n.a. | n.a. | S 21 |     |
| M22  | 17 32 55 | 21° 3'58  | 5Ω23   | 16°41  | 5° 4  | 7°28  | 23°16  | 2° 3   | 27°16 | 3° 6  | 11° 5  | 17°37  | 17°38 | 15°14 | n.a. | n.a. | M22  |     |
| T 23 | 17 36 52 | 22° 3'17  | 17°54  | 17°46  | 5°58  | 8° 1  | 23°15  | 2°10   | 27°18 | 3° 8  | 11° 4  | 17°35  | 17°35 | 15°21 | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| W24  | 17 40 48 | 23° 2'37  | 0II49  | 18°49  | 6°54  | 8°33  | 23°15  | 2°17   | 27°20 | 3°10  | 11° 3  | 17°31  | 17°32 | 15°28 | n.a. | n.a. | W24  |     |
| T 25 | 17 44 45 | 24° 2'00  | 14°11  | 19°49  | 7°49  | 9° 5  | 23°14  | 2°24   | 27°22 | 3°12  | 11° 2  | 17°24  | 17°29 | 15°34 | n.a. | n.a. | T 25 |     |
| F 26 | 17 48 41 | 25° 1'26  | 28° 0  | 20°47  | 8°46  | 9°37  | 23°14  | 2°31   | 27°24 | 3°14  | 11° 0  | 17°14  | 17°25 | 15°41 | n.a. | n.a. | F 26 |     |
| S 27 | 17 52 38 | 26° 0'53  | 12☾14  | 21°42  | 9°43  | 10° 9 | 23°D14 | 2°38   | 27°26 | 3°16  | 10°59  | 17° 3  | 17°22 | 15°48 | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| S 28 | 17 56 34 | 27° 0'23  | 26°50  | 22°34  | 10°40 | 10°41 | 23°14  | 2°45   | 27°29 | 3°19  | 10°58  | 16°51  | 17°19 | 15°54 | n.a. | n.a. | S 28 |     |
| M29  | 18 0 31  | 27°59'55  | 11☾39  | 23°22  | 11°38 | 11°12 | 23°14  | 2°52   | 27°31 | 3°21  | 10°57  | 16°40  | 17°16 | 16° 1 | n.a. | n.a. | M29  |     |
| T 30 | 18 4 28  | 28°59'29  | 26°33  | 24° 7  | 12°37 | 11°43 | 23°14  | 2°59   | 27°33 | 3°23  | 10°56  | 16°31  | 17°13 | 16° 8 | n.a. | n.a. | T 30 |     |
| W31  | 18 8 24  | 29II59'06 | 11☾24  | 24☾47  | 13☾36 | 12V14 | 23Ω15  | 3☾ 7   | 27Ω36 | 3II25 | 10☾55  | 16K25  | 17K 9 | 16Ω14 | n.a. | n.a. | W31  |     |

Delta T = 39h42m34s

Julian Calendar 1 July 4825 BCE == Greg. Calendar 24 May 4825 BCE

**AUGUST 4825 BCE (-4824) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂      | ♃     | ♄     | ♅    | ♆     | ♇     | ♁      | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|--------|-------|-------|------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| T 1  | 18 12 21 | 0☾58'44  | 26☾ 3 | 25☾23  | 14☾35  | 12V45 | 23Ω16 | 3☾14 | 27Ω38 | 3II27 | 10°R54 | 16°R21 | 17K 6 | 16Ω21 | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 18 16 17 | 1°58'26  | 10K26 | 25°55  | 15°35  | 13°16 | 23°17 | 3°21 | 27°40 | 3°29  | 10☾52  | 16°D20 | 17° 3 | 16°28 | n.a. | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 18 20 14 | 2°58'10  | 24°32 | 26°21  | 16°36  | 13°47 | 23°18 | 3°28 | 27°43 | 3°31  | 10°51  | 16K20  | 17° 0 | 16°34 | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 18 24 10 | 3°57'57  | 8V19  | 26°41  | 17°36  | 14°17 | 23°19 | 3°35 | 27°45 | 3°33  | 10°50  | 16°R20 | 16°57 | 16°41 | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 18 28 7  | 4°57'46  | 21°49 | 26°55  | 18°38  | 14°48 | 23°21 | 3°42 | 27°48 | 3°35  | 10°49  | 16°19  | 16°54 | 16°48 | n.a. | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 18 32 3  | 5°57'38  | 5☾ 3  | 27°R 2 | 19°39  | 15°18 | 23°23 | 3°49 | 27°51 | 3°37  | 10°48  | 16°15  | 16°50 | 16°54 | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 18 36 0  | 6°57'32  | 18° 4 | 27° 2  | 20°41  | 15°47 | 23°25 | 3°56 | 27°53 | 3°39  | 10°47  | 16° 9  | 16°47 | 17° 1 | n.a. | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 18 39 56 | 7°57'29  | 0II52 | 26°54  | 21°44  | 16°17 | 23°27 | 4° 3 | 27°56 | 3°41  | 10°45  | 16° 0  | 16°44 | 17° 8 | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 18 43 53 | 8°57'29  | 13°28 | 26°38  | 22°46  | 16°47 | 23°30 | 4°10 | 27°59 | 3°43  | 10°44  | 15°49  | 16°41 | 17°14 | n.a. | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 18 47 49 | 9°57'30  | 25°54 | 26°13  | 23°49  | 17°16 | 23°32 | 4°17 | 28° 1 | 3°44  | 10°43  | 15°37  | 16°38 | 17°21 | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 18 51 46 | 10°57'34 | 8☾10  | 25°40  | 24°53  | 17°45 | 23°35 | 4°24 | 28° 4 | 3°46  | 10°42  | 15°24  | 16°35 | 17°28 | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| M12  | 18 55 42 | 11°57'40 | 20°17 | 24°58  | 25°57  | 18°14 | 23°38 | 4°32 | 28° 7 | 3°48  | 10°41  | 15°13  | 16°31 | 17°34 | n.a. | n.a. | M12  |     |
| T 13 | 18 59 39 | 12°57'49 | 2Ω15  | 24° 8  | 27° 1  | 18°42 | 23°41 | 4°39 | 28°10 | 3°50  | 10°40  | 15° 3  | 16°28 | 17°41 | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| W14  | 19 3 35  | 13°57'59 | 14° 7 | 23° 9  | 28° 5  | 19°10 | 23°44 | 4°46 | 28°13 | 3°52  | 10°38  | 14°56  | 16°25 | 17°48 | n.a. | n.a. | W14  |     |
| T 15 | 19 7 32  | 14°58'11 | 25°54 | 22° 4  | 29°10  | 19°39 | 23°48 | 4°53 | 28°16 | 3°54  | 10°37  | 14°51  | 16°22 | 17°54 | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 19 11 29 | 15°58'25 | 7II40 | 20°53  | 0II15  | 20° 6 | 23°52 | 5° 0 | 28°19 | 3°55  | 10°36  | 14°49  | 16°19 | 18° 1 | n.a. | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 19 15 25 | 16°58'41 | 19°29 | 19°39  | 1°20   | 20°34 | 23°56 | 5° 7 | 28°22 | 3°57  | 10°35  | 14°D49 | 16°15 | 18° 8 | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 19 19 22 | 17°58'58 | 1Ω26  | 18°22  | 2°25   | 21° 1 | 24° 0 | 5°14 | 28°25 | 3°59  | 10°34  | 14°50  | 16°12 | 18°14 | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| M19  | 19 23 18 | 18°59'18 | 13°35 | 17° 6  | 3°31   | 21°29 | 24° 4 | 5°21 | 28°28 | 4° 1  | 10°32  | 14°R51 | 16° 9 | 18°21 | n.a. | n.a. | M19  |     |
| T 20 | 19 27 15 | 19°59'39 | 26° 2 | 15°53  | 4°37   | 21°56 | 24° 9 | 5°28 | 28°31 | 4° 2  | 10°31  | 14°51  | 16° 6 | 18°28 | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| W21  | 19 31 11 | 21° 0'02 | 8II52 | 14°45  | 5°43   | 22°22 | 24°13 | 5°34 | 28°34 | 4° 4  | 10°30  | 14°49  | 16° 3 | 18°34 | n.a. | n.a. | W21  |     |
| T 22 | 19 35 8  | 22° 0'27 | 22° 9 | 13°44  | 6°50   | 22°48 | 24°18 | 5°41 | 28°37 | 4° 6  | 10°29  | 14°45  | 16° 0 | 18°41 | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| F 23 | 19 39 4  | 23° 0'54 | 5K56  | 12°52  | 7°57   | 23°15 | 24°23 | 5°48 | 28°40 | 4° 7  | 10°28  | 14°39  | 15°56 | 18°48 | n.a. | n.a. | F 23 |     |
| S 24 | 19 43 1  | 24° 1'22 | 20°12 | 12°10  | 9° 4   | 23°40 | 24°28 | 5°55 | 28°43 | 4° 9  | 10°27  | 14°32  | 15°53 | 18°54 | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| S 25 | 19 46 57 | 25° 1'52 | 4☾54  | 11°39  | 10°11  | 24° 6 | 24°34 | 6° 2 | 28°47 | 4°10  | 10°26  | 14°24  | 15°50 | 19° 1 | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| M26  | 19 50 54 | 26° 2'24 | 19°55 | 11°19  | 11°19  | 24°31 | 24°39 | 6° 9 | 28°50 | 4°12  | 10°24  | 14°16  | 15°47 | 19° 8 | n.a. | n.a. | M26  |     |
| T 27 | 19 54 50 | 27° 2'58 | 5☾ 6  | 11°D12 | 12°27  | 24°56 | 24°45 | 6°16 | 28°53 | 4°14  | 10°23  | 14° 9  | 15°44 | 19°14 | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| W28  | 19 58 47 | 28° 3'34 | 20°17 | 11°15  | 13°35  | 25°21 | 24°51 | 6°22 | 28°57 | 4°15  | 10°22  | 14° 5  | 15°41 | 19°21 | n.a. | n.a. | W28  |     |
| T 29 | 20 2 43  | 29° 4'11 | 5K18  | 11°30  | 14°43  | 25°45 | 24°57 | 6°29 | 29° 0 | 4°17  | 10°21  | 14° 3  | 15°37 | 19°28 | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| F 30 | 20 6 40  | 0Ω 4'51  | 20° 1 | 11°55  | 15°51  | 26° 9 | 25° 3 | 6°36 | 29° 3 | 4°18  | 10°20  | 14°D 3 | 15°34 | 19°34 | n.a. | n.a. | F 30 |     |
| S 31 | 20 10 37 | 1Ω 5'32  | 4V22  | 12☾29  | 17II 0 | 26V33 | 25Ω 9 | 6☾43 | 29Ω 7 | 4II19 | 10☾19  | 14K 4  | 15K31 | 19Ω41 | n.a. | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h42m30s

Julian Calendar

The year -4824 astronomical counting style corresponds to year 4825 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4825 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 4825 BCE (-4824) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅    | ♆     | ♇    | ♁      | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| S 1  | 20 14 33 | 2♌ 6°15  | 18♍19 | 13♎11 | 18♏ 9 | 26♐57 | 25♑16 | 6♒49 | 29♓10 | 4♈21 | 10°R18 | 14♉ 5  | 15♊28 | 19♋48 | n.a. | n.a. | S 1  |     |
| M 2  | 20 18 30 | 3° 7'01  | 1♉52  | 14° 1 | 19°18 | 27°20 | 25°23 | 6°56 | 29°13 | 4°22 | 10♈17  | 14°R 6 | 15°25 | 19°54 | n.a. | n.a. | M 2  |     |
| T 3  | 20 22 26 | 4° 7'48  | 15° 4 | 14°58 | 20°27 | 27°42 | 25°29 | 7° 2 | 29°17 | 4°23 | 10°16  | 14° 5  | 15°21 | 20° 1 | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| W 4  | 20 26 23 | 5° 8'38  | 27°56 | 16° 1 | 21°36 | 28° 5 | 25°36 | 7° 9 | 29°20 | 4°25 | 10°15  | 14° 3  | 15°18 | 20° 8 | n.a. | n.a. | W 4  |     |
| T 5  | 20 30 19 | 6° 9'29  | 10♐32 | 17° 9 | 22°46 | 28°27 | 25°44 | 7°15 | 29°24 | 4°26 | 10°13  | 13°59  | 15°15 | 20°14 | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| F 6  | 20 34 16 | 7°10'23  | 22°55 | 18°21 | 23°56 | 28°49 | 25°51 | 7°22 | 29°27 | 4°27 | 10°12  | 13°53  | 15°12 | 20°21 | n.a. | n.a. | F 6  |     |
| S 7  | 20 38 12 | 8°11'18  | 5♌ 7  | 19°37 | 25° 5 | 29°10 | 25°58 | 7°28 | 29°31 | 4°29 | 10°11  | 13°46  | 15° 9 | 20°28 | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| S 8  | 20 42 9  | 9°12'15  | 17°10 | 20°56 | 26°16 | 29°31 | 26° 6 | 7°35 | 29°34 | 4°30 | 10°10  | 13°39  | 15° 6 | 20°34 | n.a. | n.a. | S 8  |     |
| M 9  | 20 46 5  | 10°13'13 | 29° 7 | 22°18 | 27°26 | 29°51 | 26°14 | 7°41 | 29°38 | 4°31 | 10° 9  | 13°33  | 15° 2 | 20°41 | n.a. | n.a. | M 9  |     |
| T 10 | 20 50 2  | 11°14'13 | 10♌59 | 23°42 | 28°36 | 0♉12  | 26°22 | 7°48 | 29°41 | 4°32 | 10° 8  | 13°28  | 14°59 | 20°48 | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| W11  | 20 53 58 | 12°15'14 | 22°47 | 25° 8 | 29°47 | 0°31  | 26°30 | 7°54 | 29°45 | 4°33 | 10° 7  | 13°24  | 14°56 | 20°54 | n.a. | n.a. | W11  |     |
| T 12 | 20 57 55 | 13°16'17 | 4♎34  | 26°36 | 0♉57  | 0°51  | 26°38 | 8° 0 | 29°49 | 4°34 | 10° 6  | 13°22  | 14°53 | 21° 1 | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| F 13 | 21 1 52  | 14°17'20 | 16°23 | 28° 5 | 2° 8  | 1°10  | 26°46 | 8° 6 | 29°52 | 4°35 | 10° 5  | 13°D22 | 14°50 | 21° 8 | n.a. | n.a. | F 13 |     |
| S 14 | 21 5 48  | 15°18'25 | 28°15 | 29°35 | 3°19  | 1°28  | 26°55 | 8°12 | 29°56 | 4°36 | 10° 5  | 13°23  | 14°47 | 21°14 | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| S 15 | 21 9 45  | 16°19'32 | 10♌14 | 1♌ 6  | 4°30  | 1°46  | 27° 3 | 8°18 | 29°59 | 4°37 | 10° 4  | 13°25  | 14°43 | 21°21 | n.a. | n.a. | S 15 |     |
| M16  | 21 13 41 | 17°20'39 | 22°24 | 2°38  | 5°42  | 2° 4  | 27°12 | 8°25 | 0♎ 3  | 4°38 | 10° 3  | 13°26  | 14°40 | 21°28 | n.a. | n.a. | M16  |     |
| T 17 | 21 17 38 | 18°21'47 | 4♎50  | 4°10  | 6°53  | 2°21  | 27°21 | 8°30 | 0° 7  | 4°39 | 10° 2  | 13°28  | 14°37 | 21°34 | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| W18  | 21 21 34 | 19°22'56 | 17°35 | 5°43  | 8° 4  | 2°37  | 27°30 | 8°36 | 0°10  | 4°40 | 10° 1  | 13°R29 | 14°34 | 21°41 | n.a. | n.a. | W18  |     |
| T 19 | 21 25 31 | 20°24'06 | 0♉44  | 7°16  | 9°16  | 2°54  | 27°39 | 8°42 | 0°14  | 4°41 | 10° 0  | 13°28  | 14°31 | 21°48 | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| F 20 | 21 29 27 | 21°25'17 | 14°20 | 8°49  | 10°28 | 3° 9  | 27°49 | 8°48 | 0°18  | 4°42 | 9°59   | 13°27  | 14°27 | 21°54 | n.a. | n.a. | F 20 |     |
| S 21 | 21 33 24 | 22°26'29 | 28°24 | 10°23 | 11°40 | 3°24  | 27°58 | 8°54 | 0°21  | 4°42 | 9°58   | 13°24  | 14°24 | 22° 1 | n.a. | n.a. | S 21 |     |
| S 22 | 21 37 21 | 23°27'41 | 12♈55 | 11°57 | 12°51 | 3°39  | 28° 8 | 9° 0 | 0°25  | 4°43 | 9°58   | 13°22  | 14°21 | 22° 8 | n.a. | n.a. | S 22 |     |
| M23  | 21 41 17 | 24°28'55 | 27°49 | 13°30 | 14° 4 | 3°53  | 28°17 | 9° 5 | 0°29  | 4°44 | 9°57   | 13°19  | 14°18 | 22°14 | n.a. | n.a. | M23  |     |
| T 24 | 21 45 14 | 25°30'09 | 12♈59 | 15° 4 | 15°16 | 4° 7  | 28°27 | 9°11 | 0°33  | 4°45 | 9°56   | 13°17  | 14°15 | 22°21 | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| W25  | 21 49 10 | 26°31'24 | 28°15 | 16°38 | 16°28 | 4°20  | 28°37 | 9°17 | 0°36  | 4°45 | 9°55   | 13°15  | 14°12 | 22°27 | n.a. | n.a. | W25  |     |
| T 26 | 21 53 7  | 27°32'39 | 13♉27 | 18°13 | 17°40 | 4°33  | 28°47 | 9°22 | 0°40  | 4°46 | 9°54   | 13°D15 | 14° 8 | 22°34 | n.a. | n.a. | T 26 |     |
| F 27 | 21 57 3  | 28°33'56 | 28°26 | 19°47 | 18°53 | 4°45  | 28°57 | 9°27 | 0°44  | 4°46 | 9°54   | 13°15  | 14° 5 | 22°41 | n.a. | n.a. | F 27 |     |
| S 28 | 22 1 0   | 29°35'13 | 13♍ 4 | 21°21 | 20° 5 | 4°56  | 29° 7 | 9°33 | 0°47  | 4°47 | 9°53   | 13°16  | 14° 2 | 22°47 | n.a. | n.a. | S 28 |     |
| S 29 | 22 4 56  | 0♎36'32  | 27°17 | 22°55 | 21°18 | 5° 7  | 29°18 | 9°38 | 0°51  | 4°47 | 9°52   | 13°17  | 13°59 | 22°54 | n.a. | n.a. | S 29 |     |
| M30  | 22 8 53  | 1♎37'51  | 11♉ 3 | 24♌29 | 22♎31 | 5♉17  | 29♑28 | 9♒43 | 0♎55  | 4♈48 | 9♒52   | 13♉18  | 13♊56 | 23♋ 1 | n.a. | n.a. | M30  |     |

Delta T = 39h42m26s

Julian Calendar 1 Sept. 4825 BCE == Greg. Calendar 25 July 4825 BCE

**OCTOBER 4825 BCE (-4824) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆    | ♇     | ♁     | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| T 1  | 22 12 50 | 2♎39'12  | 24♏21 | 26♐ 3 | 23♑44 | 5♒27  | 29♓39 | 9♒49  | 0♎59 | 4♈48  | 9°R51 | 13♉19  | 13♊53 | 23♋ 7 | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 22 16 46 | 3°40'33  | 7♐16  | 27°37 | 24°57 | 5°36  | 29°50 | 9°54  | 1° 2 | 4°49  | 9♒50  | 13°R19 | 13°49 | 23°14 | n.a. | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 22 20 43 | 4°41'56  | 19°10 | 29°12 | 26°10 | 5°44  | 0♎ 0  | 9°59  | 1° 6 | 4°49  | 9°50  | 13°19  | 13°46 | 23°21 | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 22 24 39 | 5°43'19  | 2♌ 7  | 0♎46  | 27°23 | 5°52  | 0°11  | 10° 4 | 1°10 | 4°50  | 9°49  | 13°18  | 13°43 | 23°27 | n.a. | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 22 28 36 | 6°44'43  | 14°12 | 2°20  | 28°36 | 5°59  | 0°22  | 10° 9 | 1°13 | 4°50  | 9°49  | 13°17  | 13°40 | 23°34 | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 22 32 32 | 7°46'08  | 26° 7 | 3°54  | 29°49 | 6° 5  | 0°34  | 10°14 | 1°17 | 4°50  | 9°48  | 13°16  | 13°37 | 23°41 | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 22 36 29 | 8°47'33  | 7♌57  | 5°29  | 1♌ 2  | 6°11  | 0°45  | 10°18 | 1°21 | 4°50  | 9°47  | 13°15  | 13°33 | 23°47 | n.a. | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 22 40 26 | 9°48'59  | 19°45 | 7° 3  | 2°16  | 6°16  | 0°56  | 10°23 | 1°24 | 4°51  | 9°47  | 13°15  | 13°30 | 23°54 | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 22 44 22 | 10°50'25 | 1♎33  | 8°38  | 3°29  | 6°20  | 1° 7  | 10°28 | 1°28 | 4°51  | 9°46  | 13°15  | 13°27 | 24° 1 | n.a. | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 22 48 19 | 11°51'51 | 13°23 | 10°13 | 4°43  | 6°24  | 1°19  | 10°32 | 1°32 | 4°51  | 9°46  | 13°D15 | 13°24 | 24° 7 | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 22 52 15 | 12°53'18 | 25°18 | 11°47 | 5°56  | 6°27  | 1°31  | 10°37 | 1°35 | 4°51  | 9°46  | 13°R15 | 13°21 | 24°14 | n.a. | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 22 56 12 | 13°54'45 | 7♌19  | 13°22 | 7°10  | 6°29  | 1°42  | 10°41 | 1°39 | 4°51  | 9°45  | 13°15  | 13°18 | 24°21 | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 23 0 8   | 14°56'11 | 19°28 | 14°58 | 8°23  | 6°30  | 1°54  | 10°45 | 1°43 | 4°R51 | 9°45  | 13°15  | 13°14 | 24°27 | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| M14  | 23 4 5   | 15°57'38 | 1♎48  | 16°33 | 9°37  | 6°R31 | 2° 6  | 10°50 | 1°46 | 4°51  | 9°44  | 13°14  | 13°11 | 24°34 | n.a. | n.a. | M14  |     |
| T 15 | 23 8 2   | 16°59'05 | 14°21 | 18° 9 | 10°51 | 6°31  | 2°18  | 10°54 | 1°50 | 4°51  | 9°44  | 13°14  | 13° 8 | 24°41 | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| W16  | 23 11 58 | 18° 0'32 | 27° 9 | 19°44 | 12° 5 | 6°30  | 2°30  | 10°58 | 1°54 | 4°51  | 9°44  | 13°13  | 13° 5 | 24°47 | n.a. | n.a. | W16  |     |
| T 17 | 23 15 55 | 19° 1'58 | 10♌16 | 21°20 | 13°18 | 6°28  | 2°42  | 11° 2 | 1°57 | 4°51  | 9°43  | 13°13  | 13° 2 | 24°54 | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 23 19 51 | 20° 3'24 | 23°44 | 22°56 | 14°32 | 6°25  | 2°54  | 11° 6 | 2° 1 | 4°51  | 9°43  | 13°D13 | 12°58 | 25° 1 | n.a. | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 23 23 48 | 21° 4'50 | 7♈33  | 24°33 | 15°46 | 6°22  | 3° 7  | 11° 9 | 2° 4 | 4°50  | 9°43  | 13°13  | 12°55 | 25° 7 | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 23 27 44 | 22° 6'15 | 21°46 | 26°10 | 17° 0 | 6°18  | 3°19  | 11°13 | 2° 8 | 4°50  | 9°42  | 13°14  | 12°52 | 25°14 | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| M21  | 23 31 41 | 23° 7'40 | 6♎19  | 27°46 | 18°14 | 6°13  | 3°31  | 11°17 | 2°12 | 4°50  | 9°42  | 13°15  | 12°49 | 25°21 | n.a. | n.a. | M21  |     |
| T 22 | 23 35 38 | 24° 9'04 | 21° 9 | 29°24 | 19°28 | 6° 7  | 3°44  | 11°20 | 2°15 | 4°50  | 9°42  | 13°16  | 12°46 | 25°27 | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| W23  | 23 39 34 | 25°10'27 | 6♈10  | 1♌ 1  | 20°42 | 6° 1  | 3°56  | 11°24 | 2°19 | 4°49  | 9°42  | 13°R16 | 12°43 | 25°34 | n.a. | n.a. | W23  |     |
| T 24 | 23 43 31 | 26°11'50 | 21°14 | 2°39  | 21°56 | 5°54  | 4° 9  | 11°27 | 2°22 | 4°49  | 9°42  | 13°16  | 12°39 | 25°40 | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 23 47 27 | 27°13'13 | 6♍12  | 4°17  | 23°10 | 5°45  | 4°22  | 11°31 | 2°25 | 4°49  | 9°42  | 13°15  | 12°36 | 25°47 | n.a. | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 23 51 24 | 28°14'36 | 20°56 | 5°55  | 24°25 | 5°37  | 4°35  | 11°34 | 2°29 | 4°48  | 9°41  | 13°14  | 12°33 | 25°54 | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 23 55 21 | 29°15'58 | 5♉18  | 7°33  | 25°39 | 5°27  | 4°47  | 11°37 | 2°32 | 4°48  | 9°41  | 13°12  | 12°30 | 26° 0 | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| M28  | 23 59 17 | 0♌17'20  | 19°15 | 9°12  | 26°53 | 5°16  | 5° 0  | 11°40 | 2°36 | 4°47  | 9°41  | 13° 9  | 12°27 | 26° 7 | n.a. | n.a. | M28  |     |
| T 29 | 0 3 14   | 1°18'41  | 2♐44  | 10°51 | 28° 7 | 5° 5  | 5°13  | 11°43 | 2°39 | 4°47  | 9°41  | 13° 7  | 12°24 | 26°14 | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| W30  | 0 7 10   | 2°20'03  | 15°47 | 12°30 | 29°21 | 4°53  | 5°26  | 11°46 | 2°43 | 4°46  | 9°D41 | 13° 5  | 12°20 | 26°20 | n.a. | n.a. | W30  |     |
| T 31 | 0 11 7   | 3♌21'24  | 28♐26 | 14♌ 9 | 0♎36  | 4♉40  | 5♎39  | 11♒48 | 2♎46 | 4♈46  | 9♒41  | 13°D 4 | 12♉17 | 26♋27 | n.a. | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h42m23s

Julian Calendar

The year -4824 astronomical counting style corresponds to year 4825 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4825 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4825 BCE (-4824) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽      | ♀      | ♂     | ♃     | ♄      | ♅      | ♆     | ♇     | ♁    | ♂      | ♆     | ♁     | ♃    | ♄    | Day |
|------|---------|----------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|------|--------|-------|-------|------|------|-----|
| F 1  | 0 15 3  | 4♂22'44  | 10♂45  | 15♂48  | 1♯♂50 | 4°R26 | 5♯♂53  | 11♂51  | 2♯♂49 | 4°R45 | 9♂41 | 13♂5   | 12♂14 | 26♂34 | n.a. | F 1  |     |
| S 2  | 0 19 0  | 5°24'04  | 22°49  | 17°26  | 3° 4  | 4♂12  | 6° 6   | 11°54  | 2°52  | 4♯♂44 | 9°41 | 13° 5  | 12°11 | 26°40 | n.a. | S 2  |     |
| S 3  | 0 22 57 | 6°25'24  | 4♂42   | 19° 5  | 4°19  | 3°57  | 6°19   | 11°56  | 2°56  | 4°44  | 9°41 | 13° 7  | 12° 8 | 26°47 | n.a. | S 3  |     |
| M 4  | 0 26 53 | 7°26'43  | 16°30  | 20°43  | 5°33  | 3°41  | 6°32   | 11°58  | 2°59  | 4°43  | 9°41 | 13° 9  | 12° 4 | 26°54 | n.a. | M 4  |     |
| T 5  | 0 30 50 | 8°28'02  | 28°16  | 22°21  | 6°47  | 3°24  | 6°46   | 12° 1  | 3° 2  | 4°42  | 9°42 | 13°11  | 12° 1 | 27° 0 | n.a. | T 5  |     |
| W 6  | 0 34 46 | 9°29'19  | 10♯♂5  | 23°58  | 8° 2  | 3° 7  | 6°59   | 12° 3  | 3° 5  | 4°42  | 9°42 | 13°R11 | 11°58 | 27° 7 | n.a. | W 6  |     |
| T 7  | 0 38 43 | 10°30'36 | 22° 1  | 25°34  | 9°16  | 2°49  | 7°13   | 12° 5  | 3° 9  | 4°41  | 9°42 | 13°11  | 11°55 | 27°14 | n.a. | T 7  |     |
| F 8  | 0 42 40 | 11°31'52 | 4♂4    | 27° 8  | 10°31 | 2°30  | 7°26   | 12° 7  | 3°12  | 4°40  | 9°42 | 13° 9  | 11°52 | 27°20 | n.a. | F 8  |     |
| S 9  | 0 46 36 | 12°33'07 | 16°18  | 28°42  | 11°45 | 2°11  | 7°40   | 12° 9  | 3°15  | 4°39  | 9°42 | 13° 6  | 11°49 | 27°27 | n.a. | S 9  |     |
| S 10 | 0 50 33 | 13°34'21 | 28°44  | 0♯♂13  | 12°59 | 1°51  | 7°53   | 12°11  | 3°18  | 4°38  | 9°42 | 13° 1  | 11°45 | 27°34 | n.a. | S 10 |     |
| M11  | 0 54 29 | 14°35'34 | 11♯♂21 | 1°42   | 14°14 | 1°30  | 8° 7   | 12°12  | 3°21  | 4°37  | 9°43 | 12°56  | 11°42 | 27°40 | n.a. | M11  |     |
| T 12 | 0 58 26 | 15°36'46 | 24°12  | 3° 8   | 15°28 | 1° 9  | 8°21   | 12°14  | 3°24  | 4°36  | 9°43 | 12°50  | 11°39 | 27°47 | n.a. | T 12 |     |
| W13  | 1 2 22  | 16°37'57 | 7♂15   | 4°31   | 16°43 | 0°48  | 8°34   | 12°15  | 3°27  | 4°35  | 9°43 | 12°45  | 11°36 | 27°53 | n.a. | W13  |     |
| T 14 | 1 6 19  | 17°39'06 | 20°32  | 5°50   | 17°57 | 0°26  | 8°48   | 12°17  | 3°30  | 4°34  | 9°44 | 12°40  | 11°33 | 28° 0 | n.a. | T 14 |     |
| F 15 | 1 10 16 | 18°40'14 | 4♂2    | 7° 4   | 19°11 | 0° 4  | 9° 2   | 12°18  | 3°33  | 4°33  | 9°44 | 12°38  | 11°29 | 28° 7 | n.a. | F 15 |     |
| S 16 | 1 14 12 | 19°41'20 | 17°47  | 8°12   | 20°26 | 29♂41 | 9°16   | 12°19  | 3°36  | 4°32  | 9°44 | 12°D37 | 11°26 | 28°13 | n.a. | S 16 |     |
| S 17 | 1 18 9  | 20°42'25 | 1♯♂46  | 9°15   | 21°40 | 29°18 | 9°30   | 12°20  | 3°38  | 4°31  | 9°45 | 12°37  | 11°23 | 28°20 | n.a. | S 17 |     |
| M18  | 1 22 5  | 21°43'27 | 15°59  | 10°11  | 22°55 | 28°55 | 9°43   | 12°21  | 3°41  | 4°30  | 9°45 | 12°38  | 11°20 | 28°27 | n.a. | M18  |     |
| T 19 | 1 26 2  | 22°44'29 | 0♯♂24  | 10°58  | 24° 9 | 28°31 | 9°57   | 12°22  | 3°44  | 4°29  | 9°46 | 12°40  | 11°17 | 28°33 | n.a. | T 19 |     |
| W20  | 1 29 59 | 23°45'28 | 14°59  | 11°38  | 25°23 | 28° 8 | 10°11  | 12°23  | 3°47  | 4°28  | 9°46 | 12°R40 | 11°14 | 28°40 | n.a. | W20  |     |
| T 21 | 1 33 55 | 24°46'26 | 29°59  | 12° 7  | 26°38 | 27°44 | 10°25  | 12°23  | 3°49  | 4°27  | 9°47 | 12°39  | 11°10 | 28°47 | n.a. | T 21 |     |
| F 22 | 1 37 52 | 25°47'22 | 14♂18  | 12°27  | 27°52 | 27°20 | 10°39  | 12°24  | 3°52  | 4°26  | 9°47 | 12°36  | 11° 7 | 28°53 | n.a. | F 22 |     |
| S 23 | 1 41 48 | 26°48'17 | 28°49  | 12°R36 | 29° 7 | 26°56 | 10°53  | 12°24  | 3°55  | 4°24  | 9°48 | 12°30  | 11° 4 | 29° 0 | n.a. | S 23 |     |
| S 24 | 1 45 45 | 27°49'10 | 13♂5   | 12°33  | 0♯♂21 | 26°32 | 11° 7  | 12°25  | 3°57  | 4°23  | 9°48 | 12°23  | 11° 1 | 29° 7 | n.a. | S 24 |     |
| M25  | 1 49 41 | 28°50'02 | 27° 1  | 12°20  | 1°35  | 26° 8 | 11°22  | 12°25  | 4° 0  | 4°22  | 9°49 | 12°15  | 10°58 | 29°13 | n.a. | M25  |     |
| T 26 | 1 53 38 | 29°50'52 | 10♯♂33 | 11°56  | 2°50  | 25°44 | 11°36  | 12°25  | 4° 2  | 4°20  | 9°49 | 12° 7  | 10°55 | 29°20 | n.a. | T 26 |     |
| W27  | 1 57 35 | 0♯♂51'41 | 23°41  | 11°21  | 4° 4  | 25°20 | 11°50  | 12°R25 | 4° 5  | 4°19  | 9°50 | 12° 0  | 10°51 | 29°27 | n.a. | W27  |     |
| T 28 | 2 1 31  | 1°52'29  | 6♂25   | 10°36  | 5°18  | 24°57 | 12° 4  | 12°25  | 4° 7  | 4°18  | 9°51 | 11°55  | 10°48 | 29°33 | n.a. | T 28 |     |
| F 29 | 2 5 28  | 2°53'15  | 18°47  | 9°43   | 6°33  | 24°33 | 12°18  | 12°25  | 4° 9  | 4°17  | 9°51 | 11°51  | 10°45 | 29°40 | n.a. | F 29 |     |
| S 30 | 2 9 24  | 3♯♂53'59 | 0♂53   | 8♯♂42  | 7♂47  | 24♂10 | 12♯♂32 | 12♂25  | 4♯♂12 | 4♯♂15 | 9♂52 | 11°D50 | 10♂42 | 29♂47 | n.a. | S 30 |     |

Delta T = 39h42m19s

Julian Calendar 1 Nov. 4825 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4825 BCE

**DECEMBER 4825 BCE (-4824) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽      | ♀      | ♂     | ♃      | ♄      | ♅      | ♆     | ♇     | ♁     | ♂      | ♆     | ♁     | ♃    | ♄    | Day |
|------|---------|----------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|-----|
| S 1  | 2 13 21 | 4♯♂54'42 | 12♂48  | 7°R36  | 9♂1   | 23°R47 | 12♯♂47 | 12°R24 | 4♯♂14 | 4°R14 | 9♂53  | 11♂50  | 10♂39 | 29♂53 | n.a. | S 1  |     |
| M 2  | 2 17 17 | 5°55'24  | 24°36  | 6♯♂27  | 10°16 | 23♂25  | 13° 1  | 12♂24  | 4°16  | 4♯♂12 | 9°53  | 11°51  | 10°35 | 29°59 | n.a. | M 2  |     |
| T 3  | 2 21 14 | 6°56'04  | 6♯♂23  | 5°16   | 11°30 | 23° 3  | 13°15  | 12°23  | 4°18  | 4°11  | 9°54  | 11°R52 | 10°32 | 0♯♂6  | n.a. | T 3  |     |
| W 4  | 2 25 11 | 7°56'42  | 18°15  | 4° 6   | 12°44 | 22°41  | 13°29  | 12°23  | 4°21  | 4° 9  | 9°55  | 11°52  | 10°29 | 0°13  | n.a. | W 4  |     |
| T 5  | 2 29 7  | 8°57'19  | 0♯♂15  | 2°58   | 13°59 | 22°20  | 13°43  | 12°22  | 4°23  | 4° 8  | 9°56  | 11°50  | 10°26 | 0°20  | n.a. | T 5  |     |
| F 6  | 2 33 4  | 9°57'54  | 12°27  | 1°54   | 15°13 | 21°59  | 13°58  | 12°21  | 4°25  | 4° 7  | 9°56  | 11°46  | 10°23 | 0°26  | n.a. | F 6  |     |
| S 7  | 2 37 0  | 10°58'28 | 24°54  | 0°54   | 16°27 | 21°39  | 14°12  | 12°20  | 4°27  | 4° 5  | 9°57  | 11°39  | 10°20 | 0°33  | n.a. | S 7  |     |
| S 8  | 2 40 57 | 11°58'59 | 7♯♂36  | 0° 1   | 17°42 | 21°19  | 14°26  | 12°19  | 4°29  | 4° 4  | 9°58  | 11°30  | 10°16 | 0°40  | n.a. | S 8  |     |
| M 9  | 2 44 53 | 12°59'29 | 20°35  | 29♂15  | 18°56 | 21° 0  | 14°40  | 12°18  | 4°31  | 4° 2  | 9°59  | 11°19  | 10°13 | 0°46  | n.a. | M 9  |     |
| T 10 | 2 48 50 | 13°59'56 | 3♂49   | 28°36  | 20°10 | 20°42  | 14°55  | 12°16  | 4°33  | 4° 0  | 10° 0 | 11° 7  | 10°10 | 0°53  | n.a. | T 10 |     |
| W11  | 2 52 47 | 15° 0'22 | 17°17  | 28° 5  | 21°24 | 20°24  | 15° 9  | 12°15  | 4°34  | 3°59  | 10° 1 | 10°57  | 10° 7 | 1° 0  | n.a. | W11  |     |
| T 12 | 2 56 43 | 16° 0'46 | 0♂55   | 27°42  | 22°38 | 20° 7  | 15°23  | 12°14  | 4°36  | 3°57  | 10° 2 | 10°48  | 10° 4 | 1° 6  | n.a. | T 12 |     |
| F 13 | 3 0 40  | 17° 1'07 | 14°41  | 27°26  | 23°53 | 19°50  | 15°38  | 12°12  | 4°38  | 3°56  | 10° 3 | 10°41  | 10° 1 | 1°13  | n.a. | F 13 |     |
| S 14 | 3 4 36  | 18° 1'26 | 28°35  | 27°17  | 25° 7 | 19°35  | 15°52  | 12°10  | 4°40  | 3°54  | 10° 3 | 10°37  | 9°57  | 1°20  | n.a. | S 14 |     |
| S 15 | 3 8 33  | 19° 1'42 | 12♯♂34 | 27°D15 | 26°21 | 19°20  | 16° 6  | 12° 9  | 4°41  | 3°53  | 10° 4 | 10°35  | 9°54  | 1°26  | n.a. | S 15 |     |
| M16  | 3 12 29 | 20° 1'56 | 26°39  | 27°21  | 27°35 | 19° 5  | 16°20  | 12° 7  | 4°43  | 3°51  | 10° 5 | 10°D35 | 9°51  | 1°33  | n.a. | M16  |     |
| T 17 | 3 16 26 | 21° 2'08 | 10♂47  | 27°32  | 28°49 | 18°52  | 16°35  | 12° 5  | 4°44  | 3°49  | 10° 6 | 10°R36 | 9°48  | 1°40  | n.a. | T 17 |     |
| W18  | 3 20 23 | 22° 2'17 | 24°59  | 27°49  | 0♯♂3  | 18°39  | 16°49  | 12° 3  | 4°46  | 3°48  | 10° 7 | 10°35  | 9°45  | 1°46  | n.a. | W18  |     |
| T 19 | 3 24 19 | 23° 2'24 | 9♂12   | 28°12  | 1°17  | 18°27  | 17° 3  | 12° 1  | 4°47  | 3°46  | 10° 8 | 10°32  | 9°41  | 1°53  | n.a. | T 19 |     |
| F 20 | 3 28 16 | 24° 2'28 | 23°23  | 28°40  | 2°32  | 18°16  | 17°17  | 11°58  | 4°49  | 3°45  | 10°10 | 10°26  | 9°38  | 2° 0  | n.a. | F 20 |     |
| S 21 | 3 32 12 | 25° 2'30 | 7♂39   | 29°12  | 3°46  | 18° 6  | 17°32  | 11°56  | 4°50  | 3°43  | 10°11 | 10°18  | 9°35  | 2° 6  | n.a. | S 21 |     |
| S 22 | 3 36 9  | 26° 2'30 | 21°24  | 29°49  | 5° 0  | 17°56  | 17°46  | 11°54  | 4°51  | 3°41  | 10°12 | 10° 7  | 9°32  | 2°13  | n.a. | S 22 |     |
| M23  | 3 40 5  | 27° 2'28 | 5♯♂5   | 0♯♂31  | 6°14  | 17°48  | 18° 0  | 11°51  | 4°52  | 3°40  | 10°13 | 9°55   | 9°29  | 2°19  | n.a. | M23  |     |
| T 24 | 3 44 2  | 28° 2'23 | 18°27  | 1°16   | 7°28  | 17°40  | 18°14  | 11°49  | 4°54  | 3°38  | 10°14 | 9°42   | 9°26  | 2°26  | n.a. | T 24 |     |
| W25  | 3 47 58 | 29° 2'17 | 1♂29   | 2° 4   | 8°42  | 17°32  | 18°28  | 11°46  | 4°55  | 3°36  | 10°15 | 9°31   | 9°22  | 2°33  | n.a. | W25  |     |
| T 26 | 3 51 55 | 0♂2'08   | 14°11  | 2°56   | 9°56  | 17°26  | 18°42  | 11°43  | 4°56  | 3°35  | 10°16 | 9°21   | 9°19  | 2°39  | n.a. | T 26 |     |
| F 27 | 3 55 52 | 1° 1'57  | 26°34  | 3°51   | 11°10 | 17°20  | 18°56  | 11°40  | 4°57  | 3°33  | 10°17 | 9°14   | 9°16  | 2°46  | n.a. | F 27 |     |
| S 28 | 3 59 48 | 2° 1'44  | 8♂41   | 4°49   | 12°24 | 17°16  | 19°11  | 11°38  | 4°58  | 3°31  | 10°18 | 9°10   | 9°13  | 2°53  | n.a. | S 28 |     |
| S 29 | 4 3 45  | 3° 1'29  | 20°37  | 5°50   | 13°38 | 17°12  | 19°25  | 11°35  | 4°59  | 3°30  | 10°20 | 9° 8   | 9°10  | 2°59  | n.a. | S 29 |     |
| M30  | 4 7 41  | 4° 1'12  | 2♯♂26  | 6°53   | 14°52 | 17° 8  | 19°39  | 11°32  | 5° 0  | 3°28  | 10°21 | 9° 8   | 9° 7  | 3° 6  | n.a. | M30  |     |
| T 31 | 4 11 38 | 5♂0'54   | 14♯♂14 | 7♯♂58  | 16♯♂6 | 17♂6   | 19♯♂53 | 11♂28  | 5♯♂0  | 3♯♂26 | 10♂22 | 9♂8    | 9♂3   | 3♯♂13 | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h42m16s

Julian Calendar

The year -4824 astronomical counting style corresponds to year 4825 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4824 BCE**  
geocentric

**JANUARY 4824 BCE (-4823) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂      | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂    | ♂    | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|-----|
| W 1  | 4 15 34 | 6♂ 0'32  | 26♏ 7 | 9♍ 6  | 17♌20 | 17°R 4 | 20♌ 7 | 11°R25 | 5♏ 1  | 3°R25 | 10♌23 | 9°R 7 | 9♏ 0 | 3♏19 | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 4 19 31 | 7° 0'09  | 8♌ 9  | 10°16 | 18°34 | 17°Y 3 | 20°21 | 11♌22  | 5° 2  | 3♏23  | 10°24 | 9♏ 4  | 8°57 | 3°26 | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 4 23 27 | 7°59'44  | 20°26 | 11°28 | 19°48 | 17°D 3 | 20°35 | 11°19  | 5° 3  | 3°21  | 10°26 | 8°59  | 8°54 | 3°33 | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 4 27 24 | 8°59'17  | 3♌ 2  | 12°41 | 21° 2 | 17° 3  | 20°49 | 11°15  | 5° 3  | 3°20  | 10°27 | 8°52  | 8°51 | 3°39 | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 4 31 20 | 9°58'48  | 15°58 | 13°57 | 22°15 | 17° 5  | 21° 2 | 11°12  | 5° 4  | 3°18  | 10°28 | 8°41  | 8°47 | 3°46 | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 4 35 17 | 10°58'16 | 29°14 | 15°14 | 23°29 | 17° 7  | 21°16 | 11° 8  | 5° 4  | 3°16  | 10°30 | 8°29  | 8°44 | 3°53 | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 4 39 14 | 11°57'43 | 12♌51 | 16°33 | 24°43 | 17° 9  | 21°30 | 11° 5  | 5° 5  | 3°15  | 10°31 | 8°16  | 8°41 | 3°59 | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 4 43 10 | 12°57'07 | 26°43 | 17°54 | 25°57 | 17°13  | 21°44 | 11° 1  | 5° 5  | 3°13  | 10°32 | 8° 4  | 8°38 | 4° 6 | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 4 47 7  | 13°56'28 | 10♌48 | 19°17 | 27°11 | 17°17  | 21°58 | 10°57  | 5° 5  | 3°11  | 10°33 | 7°54  | 8°35 | 4°12 | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 4 51 3  | 14°55'48 | 25° 0 | 20°40 | 28°25 | 17°22  | 22°11 | 10°54  | 5° 6  | 3°10  | 10°35 | 7°46  | 8°32 | 4°19 | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 4 55 0  | 15°55'04 | 9♌14  | 22° 6 | 29°39 | 17°27  | 22°25 | 10°50  | 5° 6  | 3° 8  | 10°36 | 7°41  | 8°28 | 4°26 | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 4 58 56 | 16°54'18 | 23°28 | 23°33 | 0♌53  | 17°33  | 22°39 | 10°46  | 5° 6  | 3° 7  | 10°37 | 7°39  | 8°25 | 4°32 | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 5 2 53  | 17°53'30 | 7♏38  | 25° 1 | 2° 6  | 17°40  | 22°52 | 10°42  | 5° 6  | 3° 5  | 10°39 | 7°D38 | 8°22 | 4°39 | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 5 6 49  | 18°52'38 | 21°44 | 26°31 | 3°20  | 17°48  | 23° 6 | 10°38  | 5° 6  | 3° 3  | 10°40 | 7°R38 | 8°19 | 4°46 | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 5 10 46 | 19°51'44 | 5°Y44 | 28° 2 | 4°34  | 17°56  | 23°19 | 10°34  | 5°R 6 | 3° 2  | 10°41 | 7°37  | 8°16 | 4°52 | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 5 14 42 | 20°50'48 | 19°39 | 29°35 | 5°48  | 18° 5  | 23°33 | 10°30  | 5° 6  | 3° 0  | 10°43 | 7°35  | 8°13 | 4°59 | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 5 18 39 | 21°49'49 | 3♌26  | 1♌ 9  | 7° 2  | 18°14  | 23°46 | 10°26  | 5° 6  | 2°59  | 10°44 | 7°29  | 8° 9 | 5° 6 | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 5 22 35 | 22°48'47 | 17° 6 | 2°44  | 8°15  | 18°24  | 24° 0 | 10°22  | 5° 6  | 2°57  | 10°46 | 7°21  | 8° 6 | 5°12 | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 5 26 32 | 23°47'43 | 0♏35  | 4°21  | 9°29  | 18°34  | 24°13 | 10°17  | 5° 6  | 2°56  | 10°47 | 7°11  | 8° 3 | 5°19 | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 5 30 28 | 24°46'37 | 13°52 | 5°59  | 10°43 | 18°45  | 24°26 | 10°13  | 5° 6  | 2°54  | 10°48 | 6°59  | 8° 0 | 5°26 | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 5 34 25 | 25°45'28 | 26°55 | 7°39  | 11°57 | 18°57  | 24°39 | 10° 9  | 5° 5  | 2°53  | 10°50 | 6°47  | 7°57 | 5°32 | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 5 38 22 | 26°44'17 | 9♌42  | 9°20  | 13°10 | 19° 9  | 24°53 | 10° 5  | 5° 5  | 2°51  | 10°51 | 6°35  | 7°53 | 5°39 | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 5 42 18 | 27°43'04 | 22°14 | 11° 2 | 14°24 | 19°22  | 25° 6 | 10° 0  | 5° 4  | 2°50  | 10°53 | 6°26  | 7°50 | 5°46 | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 5 46 15 | 28°41'48 | 4♌31  | 12°46 | 15°38 | 19°35  | 25°19 | 9°56   | 5° 4  | 2°48  | 10°54 | 6°19  | 7°47 | 5°52 | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 5 50 11 | 29°40'31 | 16°35 | 14°31 | 16°52 | 19°49  | 25°32 | 9°52   | 5° 4  | 2°47  | 10°55 | 6°15  | 7°44 | 5°59 | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 5 54 8  | 0♌39'11  | 28°29 | 16°18 | 18° 5 | 20° 3  | 25°45 | 9°47   | 5° 3  | 2°45  | 10°57 | 6°13  | 7°41 | 6° 5 | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 5 58 4  | 1°37'50  | 10♏18 | 18° 6 | 19°19 | 20°18  | 25°58 | 9°43   | 5° 2  | 2°44  | 10°58 | 6°D13 | 7°38 | 6°12 | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 6 2 1   | 2°36'26  | 22° 6 | 19°56 | 20°33 | 20°33  | 26°10 | 9°38   | 5° 2  | 2°42  | 11° 0 | 6°13  | 7°34 | 6°19 | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 6 5 57  | 3°35'00  | 3♌59  | 21°47 | 21°47 | 20°48  | 26°23 | 9°34   | 5° 1  | 2°41  | 11° 1 | 6°R14 | 7°31 | 6°25 | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 6 9 54  | 4°33'33  | 16° 2 | 23°40 | 23° 0 | 21° 4  | 26°36 | 9°29   | 5° 0  | 2°40  | 11° 3 | 6°13  | 7°28 | 6°32 | n.a. | T 30 |     |
| F 31 | 6 13 50 | 5°32'03  | 28♌20 | 25♌34 | 24♌14 | 21°Y21 | 26♌49 | 9°25   | 4♏59  | 2♏38  | 11♌ 4 | 6♏10  | 7♏25 | 6♏39 | n.a. | F 31 |     |

Delta T = 39h42m12s

Julian Calendar 1 Jan. 4824 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4825 BCE

**FEBRUARY 4824 BCE (-4823) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂    | ♂    | ♂    | Day  |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|
| S 1  | 6 17 47 | 6♌30'32  | 10♌58 | 27♌29 | 25♌28 | 21°Y38 | 27♌ 1 | 9°R20 | 4°R59 | 2°R37 | 11♌ 5 | 6°R 6 | 7♏22 | 6♏45 | n.a. | S 1  |
| S 2  | 6 21 43 | 7°28'59  | 23°59 | 29°26 | 26°41 | 21°55  | 27°14 | 9°26  | 4♏58  | 2♏36  | 11° 7 | 5♏59  | 7°18 | 6°52 | n.a. | S 2  |
| M 3  | 6 25 40 | 8°27'24  | 7♌25  | 1♌25  | 27°55 | 22°13  | 27°26 | 9°11  | 4°57  | 2°34  | 11° 8 | 5°50  | 7°15 | 6°59 | n.a. | M 3  |
| T 4  | 6 29 36 | 9°25'47  | 21°15 | 3°24  | 29° 9 | 22°32  | 27°38 | 9° 7  | 4°56  | 2°33  | 11°10 | 5°41  | 7°12 | 7° 5 | n.a. | T 4  |
| W 5  | 6 33 33 | 10°24'08 | 5♌27  | 5°26  | 0♌22  | 22°50  | 27°51 | 9° 2  | 4°55  | 2°32  | 11°11 | 5°32  | 7° 9 | 7°12 | n.a. | W 5  |
| T 6  | 6 37 29 | 11°22'27 | 19°54 | 7°28  | 1°36  | 23° 9  | 28° 3 | 8°58  | 4°54  | 2°31  | 11°13 | 5°24  | 7° 6 | 7°19 | n.a. | T 6  |
| F 7  | 6 41 26 | 12°20'44 | 4♌31  | 9°32  | 2°50  | 23°29  | 28°15 | 8°53  | 4°53  | 2°29  | 11°14 | 5°18  | 7° 3 | 7°25 | n.a. | F 7  |
| S 8  | 6 45 23 | 13°18'58 | 19°11 | 11°36 | 4° 3  | 23°49  | 28°27 | 8°49  | 4°51  | 2°28  | 11°16 | 5°15  | 6°59 | 7°32 | n.a. | S 8  |
| S 9  | 6 49 19 | 14°17'10 | 3♏47  | 13°42 | 5°17  | 24° 9  | 28°39 | 8°44  | 4°50  | 2°27  | 11°17 | 5°D14 | 6°56 | 7°39 | n.a. | S 9  |
| M10  | 6 53 16 | 15°15'20 | 18°14 | 15°48 | 6°31  | 24°30  | 28°51 | 8°40  | 4°49  | 2°26  | 11°18 | 5°15  | 6°53 | 7°45 | n.a. | M10  |
| T 11 | 6 57 12 | 16°13'28 | 2°Y30 | 17°55 | 7°44  | 24°51  | 29° 3 | 8°36  | 4°48  | 2°25  | 11°20 | 5°16  | 6°50 | 7°52 | n.a. | T 11 |
| W12  | 7 1 9   | 17°11'33 | 16°32 | 20° 3 | 8°58  | 25°12  | 29°15 | 8°31  | 4°46  | 2°24  | 11°21 | 5°R16 | 6°47 | 7°58 | n.a. | W12  |
| T 13 | 7 5 5   | 18° 9'36 | 0♌21  | 22°10 | 10°12 | 25°34  | 29°26 | 8°27  | 4°45  | 2°23  | 11°23 | 5°15  | 6°44 | 8° 5 | n.a. | T 13 |
| F 14 | 7 9 2   | 19° 7'37 | 13°55 | 24°18 | 11°25 | 25°56  | 29°38 | 8°22  | 4°43  | 2°22  | 11°24 | 5°13  | 6°40 | 8°12 | n.a. | F 14 |
| S 15 | 7 12 58 | 20° 5'36 | 27°15 | 26°25 | 12°39 | 26°18  | 29°50 | 8°18  | 4°42  | 2°21  | 11°26 | 5° 8  | 6°37 | 8°18 | n.a. | S 15 |
| S 16 | 7 16 55 | 21° 3'33 | 10♏23 | 28°32 | 13°53 | 26°41  | 0♌ 1  | 8°14  | 4°40  | 2°20  | 11°27 | 5° 2  | 6°34 | 8°25 | n.a. | S 16 |
| M17  | 7 20 51 | 22° 1'27 | 23°17 | 0♌37  | 15° 6 | 27° 4  | 0°12  | 8° 9  | 4°39  | 2°19  | 11°29 | 4°55  | 6°31 | 8°32 | n.a. | M17  |
| T 18 | 7 24 48 | 22°59'20 | 5♌59  | 2°42  | 16°20 | 27°27  | 0°24  | 8° 5  | 4°37  | 2°18  | 11°30 | 4°48  | 6°28 | 8°38 | n.a. | T 18 |
| W19  | 7 28 44 | 23°57'11 | 18°58 | 4°44  | 17°34 | 27°51  | 0°35  | 8° 1  | 4°36  | 2°17  | 11°31 | 4°41  | 6°25 | 8°45 | n.a. | W19  |
| T 20 | 7 32 41 | 24°55'00 | 0♌45  | 6°45  | 18°47 | 28°15  | 0°46  | 7°57  | 4°34  | 2°16  | 11°33 | 4°35  | 6°21 | 8°52 | n.a. | T 20 |
| F 21 | 7 36 37 | 25°52'47 | 12°52 | 8°44  | 20° 1 | 28°39  | 0°57  | 7°52  | 4°32  | 2°15  | 11°34 | 4°31  | 6°18 | 8°58 | n.a. | F 21 |
| S 22 | 7 40 34 | 26°50'32 | 24°50 | 10°40 | 21°15 | 29° 3  | 1° 8  | 7°48  | 4°30  | 2°14  | 11°36 | 4°29  | 6°15 | 9° 5 | n.a. | S 22 |
| S 23 | 7 44 30 | 27°48'16 | 6♏41  | 12°34 | 22°28 | 29°28  | 1°18  | 7°44  | 4°29  | 2°14  | 11°37 | 4°D28 | 6°12 | 9°12 | n.a. | S 23 |
| M24  | 7 48 27 | 28°45'58 | 18°29 | 14°24 | 23°42 | 29°53  | 1°29  | 7°40  | 4°27  | 2°13  | 11°38 | 4°29  | 6° 9 | 9°18 | n.a. | M24  |
| T 25 | 7 52 24 | 29°43'39 | 0♌17  | 16°12 | 24°55 | 0♌18   | 1°40  | 7°36  | 4°25  | 2°12  | 11°40 | 4°31  | 6° 5 | 9°25 | n.a. | T 25 |
| W26  | 7 56 20 | 0♌41'18  | 12°10 | 17°56 | 26° 9 | 0°44   | 1°50  | 7°32  | 4°23  | 2°11  | 11°41 | 4°32  | 6° 2 | 9°32 | n.a. | W26  |
| T 27 | 8 0 17  | 1°38'56  | 24°13 | 19°37 | 27°23 | 1°10   | 2° 1  | 7°28  | 4°21  | 2°11  | 11°43 | 4°34  | 5°59 | 9°38 | n.a. | T 27 |
| F 28 | 8 4 13  | 2°36'32  | 6♏30  | 21°15 | 28♌36 | 1♌36   | 2♌11  | 7°24  | 4♏19  | 2♏10  | 11♌44 | 4°R34 | 5♏56 | 9♏45 | n.a. | F 28 |

Delta T = 39h42m08s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4824 BCE**  
**geocentric**

**MARCH 4824 BCE (-4823) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♃    | ♄     | ♅     | ♆     | ♇     | ♈     | ♉    | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 8 8 10  | 3≈34'07  | 19♏ 7 | 22≈49 | 29≈50 | 28 2  | 2≈21 | 7°R21 | 4°R17 | 2°R 9 | 11≈45 | 4°R33 | 5≈53 | 9≈51  | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 8 12 6  | 4°31'42  | 2≈ 6  | 24°19 | 1≈ 4  | 2°29  | 2°31 | 7≈17  | 4≈15  | 2≈ 9  | 11°47 | 4≈30  | 5°50 | 9°58  | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 3  | 8 16 3  | 5°29'14  | 15°32 | 25°46 | 2°17  | 2°55  | 2°41 | 7°13  | 4°13  | 2° 8  | 11°48 | 4°27  | 5°46 | 10° 5 | n.a. | M 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 8 19 59 | 6°26'46  | 29°25 | 27° 8 | 3°31  | 3°22  | 2°51 | 7° 9  | 4°11  | 2° 8  | 11°49 | 4°23  | 5°43 | 10°11 | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 5  | 8 23 56 | 7°24'16  | 13≈34 | 28°27 | 4°44  | 3°50  | 3° 1 | 7° 6  | 4° 9  | 2° 7  | 11°51 | 4°19  | 5°40 | 10°18 | n.a. | W 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 8 27 52 | 8°21'45  | 28°22 | 29°42 | 5°58  | 4°17  | 3°10 | 7° 2  | 4° 7  | 2° 7  | 11°52 | 4°16  | 5°37 | 10°25 | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 7  | 8 31 49 | 9°19'13  | 13≈15 | 0≈53  | 7°12  | 4°45  | 3°20 | 6°59  | 4° 5  | 2° 6  | 11°53 | 4°13  | 5°34 | 10°31 | n.a. | F 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 8 35 45 | 10°16'39 | 28°15 | 2° 0  | 8°25  | 5°13  | 3°29 | 6°55  | 4° 3  | 2° 6  | 11°55 | 4°D12 | 5°30 | 10°38 | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 8 39 42 | 11°14'04 | 13≈13 | 3° 2  | 9°39  | 5°41  | 3°38 | 6°52  | 4° 0  | 2° 5  | 11°56 | 4°12  | 5°27 | 10°45 | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M10  | 8 43 39 | 12°11'27 | 28° 2 | 4° 1  | 10°53 | 6° 9  | 3°48 | 6°49  | 3°58  | 2° 5  | 11°57 | 4°13  | 5°24 | 10°51 | n.a. | M10  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 8 47 35 | 13° 8'49 | 12≈34 | 4°55  | 12° 6 | 6°38  | 3°57 | 6°46  | 3°56  | 2° 5  | 11°58 | 4°15  | 5°21 | 10°58 | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W12  | 8 51 32 | 14° 6'09 | 26°48 | 5°45  | 13°20 | 7° 7  | 4° 5 | 6°42  | 3°54  | 2° 5  | 12° 0 | 4°16  | 5°18 | 11° 5 | n.a. | W12  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 8 55 28 | 15° 3'27 | 10≈41 | 6°30  | 14°34 | 7°36  | 4°14 | 6°39  | 3°51  | 2° 4  | 12° 1 | 4°R17 | 5°15 | 11°11 | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 14 | 8 59 25 | 16° 0'44 | 24°12 | 7°11  | 15°47 | 8° 5  | 4°23 | 6°36  | 3°49  | 2° 4  | 12° 2 | 4°16  | 5°11 | 11°18 | n.a. | F 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 9 3 21  | 16°58'00 | 7≈24  | 7°48  | 17° 1 | 8°34  | 4°31 | 6°34  | 3°47  | 2° 4  | 12° 3 | 4°15  | 5° 8 | 11°25 | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 9 7 18  | 17°55'15 | 20°19 | 8°20  | 18°14 | 9° 4  | 4°40 | 6°31  | 3°45  | 2° 4  | 12° 5 | 4°14  | 5° 5 | 11°31 | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M17  | 9 11 14 | 18°52'28 | 2≈57  | 8°47  | 19°28 | 9°34  | 4°48 | 6°28  | 3°42  | 2° 4  | 12° 6 | 4°12  | 5° 2 | 11°38 | n.a. | M17  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 9 15 11 | 19°49'39 | 15°22 | 9°10  | 20°42 | 10° 3 | 4°56 | 6°25  | 3°40  | 2° 4  | 12° 7 | 4°10  | 4°59 | 11°44 | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W19  | 9 19 7  | 20°46'50 | 27°35 | 9°28  | 21°55 | 10°34 | 5° 4 | 6°23  | 3°37  | 2° 3  | 12° 8 | 4° 8  | 4°56 | 11°51 | n.a. | W19  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 9 23 4  | 21°44'00 | 9≈39  | 9°41  | 23° 9 | 11° 4 | 5°12 | 6°20  | 3°35  | 2°D 3 | 12° 9 | 4° 6  | 4°52 | 11°58 | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 21 | 9 27 1  | 22°41'08 | 21°36 | 9°50  | 24°23 | 11°34 | 5°20 | 6°18  | 3°33  | 2° 3  | 12°11 | 4° 5  | 4°49 | 12° 4 | n.a. | F 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 9 30 57 | 23°38'15 | 3≈27  | 9°R54 | 25°36 | 12° 5 | 5°27 | 6°15  | 3°30  | 2° 3  | 12°12 | 4°D 5 | 4°46 | 12°11 | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 9 34 54 | 24°35'22 | 15°16 | 9°53  | 26°50 | 12°36 | 5°35 | 6°13  | 3°28  | 2° 4  | 12°13 | 4° 5  | 4°43 | 12°18 | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M24  | 9 38 50 | 25°32'28 | 27° 3 | 9°48  | 28° 3 | 13° 7 | 5°42 | 6°11  | 3°25  | 2° 4  | 12°14 | 4° 6  | 4°40 | 12°24 | n.a. | M24  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 9 42 47 | 26°29'33 | 8≈54  | 9°39  | 29°17 | 13°38 | 5°49 | 6° 9  | 3°23  | 2° 4  | 12°15 | 4° 7  | 4°36 | 12°31 | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W26  | 9 46 43 | 27°26'37 | 20°49 | 9°25  | 0≈31  | 14° 9 | 5°56 | 6° 7  | 3°20  | 2° 4  | 12°16 | 4° 7  | 4°33 | 12°38 | n.a. | W26  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 9 50 40 | 28°23'41 | 2≈54  | 9° 7  | 1°44  | 14°40 | 6° 3 | 6° 5  | 3°18  | 2° 4  | 12°17 | 4° 8  | 4°30 | 12°44 | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 28 | 9 54 36 | 29°20'45 | 15°12 | 8°46  | 2°58  | 15°12 | 6°10 | 6° 3  | 3°16  | 2° 4  | 12°18 | 4° 8  | 4°27 | 12°51 | n.a. | F 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 9 58 33 | 0≈17'48  | 27°47 | 8°22  | 4°12  | 15°44 | 6°16 | 6° 1  | 3°13  | 2° 5  | 12°19 | 4°R 8 | 4°24 | 12°58 | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 10 2 30 | 1°14'51  | 10≈43 | 7°55  | 5°25  | 16°16 | 6°23 | 6° 0  | 3°11  | 2° 5  | 12°20 | 4° 8  | 4°21 | 13° 4 | n.a. | S 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M31  | 10 6 26 | 2≈11'53  | 24≈ 4 | 7≈25  | 6≈39  | 16≈48 | 6≈29 | 5≈58  | 3≈ 8  | 2≈ 5  | 12≈21 | 4≈ 8  | 4≈17 | 13≈11 | n.a. | M31  |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h42m05s

Julian Calendar 1 March 4824 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4824 BCE

**APRIL 4824 BCE (-4823) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♃    | ♄     | ♅     | ♆    | ♇     | ♈     | ♉    | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|-------|------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| T 1  | 10 10 23 | 3≈ 8'55  | 7≈50  | 6°R54 | 7≈53  | 17≈20 | 6≈35 | 5°R57 | 3°R 6 | 2≈ 6 | 12≈22 | 4°R 8 | 4≈14 | 13≈18 | n.a. | T 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 2  | 10 14 19 | 4° 5'57  | 22° 3 | 6≈21  | 9° 6  | 17°52 | 6°41 | 5≈55  | 3≈ 3  | 2° 6 | 12°23 | 4°D 8 | 4°11 | 13°24 | n.a. | W 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 3  | 10 18 16 | 5° 2'59  | 6≈40  | 5°48  | 10°20 | 18°25 | 6°47 | 5°54  | 3° 1  | 2° 6 | 12°24 | 4≈ 8  | 4° 8 | 13°31 | n.a. | T 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 4  | 10 22 12 | 6° 0'00  | 21°36 | 5°14  | 11°34 | 18°57 | 6°52 | 5°53  | 2°58  | 2° 7 | 12°25 | 4° 8  | 4° 5 | 13°38 | n.a. | F 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 5  | 10 26 9  | 6°57'00  | 6≈44  | 4°40  | 12°47 | 19°30 | 6°58 | 5°52  | 2°56  | 2° 7 | 12°26 | 4°R 8 | 4° 2 | 13°44 | n.a. | S 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 10 30 6  | 7°54'01  | 21°54 | 4° 8  | 14° 1 | 20° 3 | 7° 3 | 5°51  | 2°53  | 2° 8 | 12°27 | 4° 8  | 3°58 | 13°51 | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 7  | 10 34 2  | 8°51'01  | 6≈58  | 3°37  | 15°15 | 20°36 | 7° 8 | 5°50  | 2°51  | 2° 8 | 12°28 | 4° 8  | 3°55 | 13°57 | n.a. | M 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 8  | 10 37 59 | 9°48'00  | 21°47 | 3° 8  | 16°28 | 21° 9 | 7°13 | 5°49  | 2°48  | 2° 9 | 12°29 | 4° 7  | 3°52 | 14° 4 | n.a. | T 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 9  | 10 41 55 | 10°44'59 | 6≈15  | 2°41  | 17°42 | 21°43 | 7°18 | 5°48  | 2°46  | 2°10 | 12°30 | 4° 7  | 3°49 | 14°11 | n.a. | W 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 10 | 10 45 52 | 11°41'57 | 20°17 | 2°17  | 18°56 | 22°16 | 7°23 | 5°47  | 2°44  | 2°10 | 12°31 | 4° 6  | 3°46 | 14°17 | n.a. | T 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 11 | 10 49 48 | 12°38'55 | 3≈54  | 1°57  | 20° 9 | 22°50 | 7°27 | 5°47  | 2°41  | 2°11 | 12°31 | 4° 6  | 3°42 | 14°24 | n.a. | F 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 12 | 10 53 45 | 13°35'53 | 17° 6 | 1°41  | 21°23 | 23°24 | 7°31 | 5°46  | 2°39  | 2°12 | 12°32 | 4°D 6 | 3°39 | 14°31 | n.a. | S 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 10 57 42 | 14°32'50 | 29°55 | 1°28  | 22°37 | 23°57 | 7°35 | 5°46  | 2°36  | 2°12 | 12°33 | 4° 6  | 3°36 | 14°37 | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M14  | 11 1 38  | 15°29'46 | 12≈26 | 1°19  | 23°50 | 24°31 | 7°39 | 5°46  | 2°34  | 2°13 | 12°34 | 4° 7  | 3°33 | 14°44 | n.a. | M14  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 15 | 11 5 35  | 16°26'43 | 24°40 | 1°D15 | 25° 4 | 25° 6 | 7°43 | 5°46  | 2°32  | 2°14 | 12°34 | 4° 8  | 3°30 | 14°51 | n.a. | T 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W16  | 11 9 31  | 17°23'39 | 6≈44  | 1°16  | 26°18 | 25°40 | 7°47 | 5°D46 | 2°29  | 2°15 | 12°35 | 4° 9  | 3°27 | 14°57 | n.a. | W16  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 17 | 11 13 28 | 18°20'35 | 18°39 | 1°21  | 27°31 | 26°14 | 7°50 | 5°46  | 2°27  | 2°16 | 12°36 | 4°10  | 3°23 | 15° 4 | n.a. | T 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 18 | 11 17 24 | 19°17'30 | 0≈29  | 1°31  | 28°45 | 26°49 | 7°53 | 5°46  | 2°24  | 2°17 | 12°37 | 4°R10 | 3°20 | 15°11 | n.a. | F 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 19 | 11 21 21 | 20°14'26 | 12°17 | 1°46  | 29°59 | 27°23 | 7°56 | 5°46  | 2°22  | 2°18 | 12°37 | 4°10  | 3°17 | 15°17 | n.a. | S 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 11 25 18 | 21°11'22 | 24° 5 | 2° 6  | 1°V12 | 27°58 | 7°59 | 5°46  | 2°20  | 2°19 | 12°38 | 4° 9  | 3°14 | 15°24 | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M21  | 11 29 14 | 22° 8'17 | 5≈56  | 2°30  | 2°26  | 28°33 | 8° 2 | 5°47  | 2°18  | 2°20 | 12°39 | 4° 7  | 3°11 | 15°31 | n.a. | M21  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 22 | 11 33 11 | 23° 5'13 | 17°51 | 2°59  | 3°40  | 29° 8 | 8° 4 | 5°47  | 2°15  | 2°21 | 12°39 | 4° 5  | 3° 7 | 15°37 | n.a. | T 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W23  | 11 37 7  | 24° 2'10 | 29°54 | 3°33  | 4°53  | 29°43 | 8° 7 | 5°48  | 2°13  | 2°22 | 12°40 | 4° 2  | 3° 4 | 15°44 | n.a. | W23  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 24 | 11 41 4  | 24°59'07 | 12≈ 5 | 4°12  | 6° 7  | 0≈18  | 8° 9 | 5°48  | 2°11  | 2°23 | 12°40 | 3°59  | 3° 1 | 15°50 | n.a. | T 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 25 | 11 45 0  | 25°56'04 | 24°29 | 4°55  | 7°20  | 0°53  | 8°11 | 5°49  | 2° 9  | 2°24 | 12°41 | 3°56  | 2°58 | 15°57 | n.a. | F 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 26 | 11 48 57 | 26°53'02 | 7≈ 7  | 5°43  | 8°34  | 1°28  | 8°13 | 5°50  | 2° 6  | 2°25 | 12°41 | 3°54  | 2°55 | 16° 4 | n.a. | S 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 11 52 54 | 27°50'01 | 20° 2 | 6°35  | 9°48  | 2° 4  | 8°14 | 5°51  | 2° 4  | 2°26 | 12°42 | 3°53  | 2°52 | 16°10 | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M28  | 11 56 50 | 28°47'00 | 3≈18  | 7°32  | 11° 2 | 2°40  | 8°15 | 5°52  | 2° 2  | 2°27 | 12°42 | 3°D52 | 2°48 | 16°17 | n.a. | M28  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 29 | 12 0 47  | 29°44'00 | 16°56 | 8°33  | 12°15 | 3°15  | 8°17 | 5°53  | 2° 0  | 2°28 | 12°43 | 3°53  | 2°45 | 16°24 | n.a. | T 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W30  | 12 4 43  | 0≈41'01  | 0≈58  | 9≈39  | 13≈29 | 3≈51  | 8≈18 | 5≈55  | 1≈58  | 2≈30 | 12≈43 | 3≈55  | 2≈42 | 16≈30 | n.a. | W30  |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h42m01s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4824 BCE  
geocentric

MAY 4824 BCE (-4823) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽      | ♀      | ♂      | ♃       | ♄     | ♅     | ♆     | ♇      | ♁      | ♂     | ♆     | ♁      | ♂    | Day  |
|------|----------|----------|--------|--------|--------|---------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|------|------|
| T 1  | 12 8 40  | 1°V38'02 | 15°23  | 10°X48 | 14°V43 | 4°II27  | 8°X18 | 5°56  | 1°R56 | 2°II31 | 12°344 | 3°X56 | 2°X39 | 16°M37 | n.a. | T 1  |
| F 2  | 12 12 37 | 2°35'04  | 0°X 8  | 12° 2  | 15°56  | 5° 3    | 8°19  | 5°57  | 1°M54 | 2°32   | 12°44  | 3°R57 | 2°36  | 16°44  | n.a. | F 2  |
| S 3  | 12 16 33 | 3°32'07  | 15° 9  | 13°21  | 17°10  | 5°39    | 8°19  | 5°59  | 1°52  | 2°33   | 12°45  | 3°56  | 2°33  | 16°50  | n.a. | S 3  |
| S 4  | 12 20 30 | 4°29'11  | 0°V17  | 14°43  | 18°24  | 6°16    | 8°20  | 6° 1  | 1°50  | 2°35   | 12°45  | 3°55  | 2°29  | 16°57  | n.a. | S 4  |
| M 5  | 12 24 26 | 5°26'15  | 15°24  | 16° 9  | 19°37  | 6°52    | 8°R20 | 6° 2  | 1°48  | 2°36   | 12°45  | 3°51  | 2°26  | 17° 4  | n.a. | M 5  |
| T 6  | 12 28 23 | 6°23'20  | 0°B19  | 17°39  | 20°51  | 7°28    | 8°20  | 6° 4  | 1°46  | 2°38   | 12°46  | 3°47  | 2°23  | 17°10  | n.a. | T 6  |
| W 7  | 12 32 19 | 7°20'25  | 14°56  | 19°13  | 22° 5  | 8° 5    | 8°19  | 6° 6  | 1°44  | 2°39   | 12°46  | 3°42  | 2°20  | 17°17  | n.a. | W 7  |
| T 8  | 12 36 16 | 8°17'31  | 29° 7  | 20°51  | 23°18  | 8°42    | 8°19  | 6° 8  | 1°43  | 2°40   | 12°46  | 3°38  | 2°17  | 17°24  | n.a. | T 8  |
| F 9  | 12 40 13 | 9°14'38  | 12°II5 | 22°32  | 24°32  | 9°18    | 8°18  | 6°10  | 1°41  | 2°42   | 12°46  | 3°34  | 2°13  | 17°30  | n.a. | F 9  |
| S 10 | 12 44 9  | 10°11'45 | 26° 7  | 24°17  | 25°46  | 9°55    | 8°17  | 6°12  | 1°39  | 2°43   | 12°47  | 3°32  | 2°10  | 17°37  | n.a. | S 10 |
| S 11 | 12 48 6  | 11° 8'53 | 8°57   | 26° 5  | 27° 0  | 10°32   | 8°16  | 6°15  | 1°37  | 2°45   | 12°47  | 3°D31 | 2° 7  | 17°44  | n.a. | S 11 |
| M12  | 12 52 2  | 12° 6'01 | 21°26  | 27°56  | 28°13  | 11° 9   | 8°14  | 6°17  | 1°36  | 2°47   | 12°47  | 3°31  | 2° 4  | 17°50  | n.a. | M12  |
| T 13 | 12 55 59 | 13° 3'10 | 3°37   | 29°50  | 29°27  | 11°47   | 8°13  | 6°20  | 1°34  | 2°48   | 12°47  | 3°32  | 2° 1  | 17°57  | n.a. | T 13 |
| W14  | 12 59 56 | 14° 0'20 | 15°36  | 1°V46  | 0°B41  | 12°24   | 8°11  | 6°22  | 1°32  | 2°50   | 12°47  | 3°34  | 1°58  | 18° 4  | n.a. | W14  |
| T 15 | 13 3 52  | 14°57'30 | 27°27  | 3°45   | 1°54   | 13° 1   | 8° 9  | 6°25  | 1°31  | 2°51   | 12°48  | 3°35  | 1°54  | 18°10  | n.a. | T 15 |
| F 16 | 13 7 49  | 15°54'41 | 9°M14  | 5°45   | 3° 8   | 13°39   | 8° 7  | 6°28  | 1°29  | 2°53   | 12°48  | 3°R35 | 1°51  | 18°17  | n.a. | F 16 |
| S 17 | 13 11 45 | 16°51'53 | 21° 2  | 7°47   | 4°22   | 14°16   | 8° 5  | 6°30  | 1°28  | 2°55   | 12°48  | 3°33  | 1°48  | 18°23  | n.a. | S 17 |
| S 18 | 13 15 42 | 17°49'06 | 2°53   | 9°51   | 5°35   | 14°54   | 8° 2  | 6°33  | 1°26  | 2°56   | 12°48  | 3°30  | 1°45  | 18°30  | n.a. | S 18 |
| M19  | 13 19 38 | 18°46'20 | 14°50  | 11°56  | 6°49   | 15°32   | 8° 0  | 6°36  | 1°25  | 2°58   | 12°48  | 3°24  | 1°42  | 18°37  | n.a. | M19  |
| T 20 | 13 23 35 | 19°43'36 | 26°55  | 14° 1  | 8° 3   | 16° 9   | 7°57  | 6°39  | 1°24  | 3° 0   | 12°R48 | 3°17  | 1°38  | 18°43  | n.a. | T 20 |
| W21  | 13 27 32 | 20°40'52 | 9°M 9  | 16° 7  | 9°16   | 16°47   | 7°54  | 6°42  | 1°22  | 3° 1   | 12°48  | 3° 9  | 1°35  | 18°50  | n.a. | W21  |
| T 22 | 13 31 28 | 21°38'10 | 21°34  | 18°13  | 10°30  | 17°25   | 7°51  | 6°46  | 1°21  | 3° 3   | 12°48  | 3° 0  | 1°32  | 18°57  | n.a. | T 22 |
| F 23 | 13 35 25 | 22°35'29 | 4°X 9  | 20°19  | 11°44  | 18° 3   | 7°47  | 6°49  | 1°20  | 3° 5   | 12°48  | 2°52  | 1°29  | 19° 3  | n.a. | F 23 |
| S 24 | 13 39 21 | 23°32'49 | 16°58  | 22°24  | 12°57  | 18°42   | 7°44  | 6°52  | 1°19  | 3° 7   | 12°48  | 2°45  | 1°26  | 19°10  | n.a. | S 24 |
| S 25 | 13 43 18 | 24°30'12 | 29°59  | 24°29  | 14°11  | 19°20   | 7°40  | 6°56  | 1°17  | 3° 9   | 12°48  | 2°40  | 1°23  | 19°17  | n.a. | S 25 |
| M26  | 13 47 15 | 25°27'35 | 13°X17 | 26°33  | 15°25  | 19°58   | 7°36  | 6°59  | 1°16  | 3°10   | 12°47  | 2°38  | 1°19  | 19°23  | n.a. | M26  |
| T 27 | 13 51 11 | 26°25'01 | 26°51  | 28°36  | 16°38  | 20°37   | 7°32  | 7° 3  | 1°15  | 3°12   | 12°47  | 2°D37 | 1°16  | 19°30  | n.a. | T 27 |
| W28  | 13 55 8  | 27°22'28 | 10°X43 | 0°B39  | 17°52  | 21°15   | 7°28  | 7° 7  | 1°14  | 3°14   | 12°47  | 2°38  | 1°13  | 19°37  | n.a. | W28  |
| T 29 | 13 59 4  | 28°19'57 | 24°53  | 2°40   | 19° 6  | 21°54   | 7°23  | 7°11  | 1°13  | 3°16   | 12°47  | 2°38  | 1°10  | 19°43  | n.a. | T 29 |
| F 30 | 14 3 1   | 29°17'27 | 9°X22  | 4°39   | 20°19  | 22°33   | 7°19  | 7°14  | 1°12  | 3°18   | 12°47  | 2°R38 | 1° 7  | 19°50  | n.a. | F 30 |
| S 31 | 14 6 57  | 0°B14'59 | 24°X 5 | 6°B38  | 21°B33 | 23°II11 | 7°X14 | 7°518 | 1°M11 | 3°II20 | 12°347 | 2°X37 | 1°X 4 | 19°M57 | n.a. | S 31 |

Delta T = 39h41m58s

Julian Calendar 1 May 4824 BCE == Greg. Calendar 24 March 4824 BCE

JUNE 4824 BCE (-4823) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽      | ♀       | ♂       | ♃       | ♄     | ♅     | ♆     | ♇      | ♁      | ♂     | ♆     | ♁      | ♂    | Day  |
|------|----------|-----------|--------|---------|---------|---------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|------|------|
| S 1  | 14 10 54 | 1°B12'33  | 8°V57  | 8°B35   | 22°B47  | 23°II50 | 7°R 9 | 7°522 | 1°R11 | 3°II22 | 12°R46 | 2°R33 | 1°X 0 | 20°M 3 | n.a. | S 1  |
| M 2  | 14 14 51 | 2°10'08   | 23°51  | 10°31   | 24° 0   | 24°29   | 7°X 4 | 7°27  | 1°M10 | 3°24   | 12°346 | 2°X26 | 0°57  | 20°10  | n.a. | M 2  |
| T 3  | 14 18 47 | 3° 7'45   | 8°B40  | 12°25   | 25°14   | 25° 8   | 6°58  | 7°31  | 1° 9  | 3°26   | 12°46  | 2°18  | 0°54  | 20°17  | n.a. | T 3  |
| W 4  | 14 22 44 | 4° 5'24   | 23°13  | 14°18   | 26°27   | 25°48   | 6°53  | 7°35  | 1° 8  | 3°28   | 12°45  | 2° 8  | 0°51  | 20°23  | n.a. | W 4  |
| T 5  | 14 26 40 | 5° 3'05   | 7°II25 | 16° 9   | 27°41   | 26°27   | 6°47  | 7°39  | 1° 8  | 3°30   | 12°45  | 1°59  | 0°48  | 20°30  | n.a. | T 5  |
| F 6  | 14 30 37 | 6° 0'46   | 2°11   | 17°59   | 28°55   | 27° 6   | 6°42  | 7°44  | 1° 7  | 3°32   | 12°45  | 1°50  | 0°44  | 20°37  | n.a. | F 6  |
| S 7  | 14 34 33 | 6°58'30   | 4°530  | 19°48   | 0°II 8  | 27°46   | 6°36  | 7°48  | 1° 7  | 3°34   | 12°44  | 1°44  | 0°41  | 20°43  | n.a. | S 7  |
| S 8  | 14 38 30 | 7°56'15   | 17°22  | 21°35   | 1°22    | 28°25   | 6°30  | 7°53  | 1° 6  | 3°36   | 12°44  | 1°40  | 0°38  | 20°50  | n.a. | S 8  |
| M 9  | 14 42 27 | 8°54'01   | 29°52  | 23°21   | 2°36    | 29° 5   | 6°24  | 7°57  | 1° 6  | 3°38   | 12°44  | 1°38  | 0°35  | 20°57  | n.a. | M 9  |
| T 10 | 14 46 23 | 9°51'48   | 12°3   | 25° 5   | 3°49    | 29°45   | 6°17  | 8° 2  | 1° 5  | 3°40   | 12°43  | 1°D38 | 0°32  | 21° 3  | n.a. | T 10 |
| W11  | 14 50 20 | 10°49'37  | 24° 2  | 26°48   | 5° 3    | 0°524   | 6°11  | 8° 7  | 1° 5  | 3°42   | 12°43  | 1°38  | 0°29  | 21°10  | n.a. | W11  |
| T 12 | 14 54 16 | 11°47'28  | 5°M52  | 28°29   | 6°16    | 1° 4    | 6° 4  | 8°12  | 1° 5  | 3°44   | 12°42  | 1°R38 | 0°25  | 21°16  | n.a. | T 12 |
| F 13 | 14 58 13 | 12°45'20  | 17°40  | 0°II 9  | 7°30    | 1°44    | 5°58  | 8°16  | 1° 4  | 3°46   | 12°42  | 1°37  | 0°22  | 21°23  | n.a. | F 13 |
| S 14 | 15 2 9   | 13°43'14  | 29°29  | 1°48    | 8°44    | 2°24    | 5°51  | 8°21  | 1° 4  | 3°48   | 12°41  | 1°34  | 0°19  | 21°30  | n.a. | S 14 |
| S 15 | 15 6 6   | 14°41'09  | 11°525 | 3°25    | 9°57    | 3° 4    | 5°44  | 8°26  | 1° 4  | 3°50   | 12°41  | 1°28  | 0°16  | 21°36  | n.a. | S 15 |
| M16  | 15 10 2  | 15°39'06  | 23°30  | 5° 1    | 11°11   | 3°45    | 5°37  | 8°31  | 1° 4  | 3°53   | 12°40  | 1°19  | 0°13  | 21°43  | n.a. | M16  |
| T 17 | 15 13 59 | 16°37'05  | 5°M47  | 6°36    | 12°24   | 4°25    | 5°30  | 8°37  | 1°D 4 | 3°55   | 12°40  | 1° 8  | 0°10  | 21°50  | n.a. | T 17 |
| W18  | 15 17 56 | 17°35'06  | 18°16  | 8° 9    | 13°38   | 5° 5    | 5°23  | 8°42  | 1° 4  | 3°57   | 12°39  | 0°56  | 0° 6  | 21°56  | n.a. | W18  |
| T 19 | 15 21 52 | 18°33'09  | 0°X58  | 9°41    | 14°51   | 5°46    | 5°16  | 8°47  | 1° 4  | 3°59   | 12°38  | 0°43  | 0° 3  | 22° 3  | n.a. | T 19 |
| F 20 | 15 25 49 | 19°31'14  | 13°52  | 11°11   | 16° 5   | 6°26    | 5° 8  | 8°52  | 1° 4  | 4° 1   | 12°38  | 0°31  | 29°59 | 22°10  | n.a. | F 20 |
| S 21 | 15 29 45 | 20°29'21  | 26°58  | 12°40   | 17°18   | 7° 7    | 5° 1  | 8°58  | 1° 4  | 4° 3   | 12°37  | 0°21  | 29°57 | 22°16  | n.a. | S 21 |
| S 22 | 15 33 42 | 21°27'30  | 10°316 | 14° 8   | 18°32   | 7°47    | 4°54  | 9° 3  | 1° 5  | 4° 6   | 12°37  | 0°13  | 29°54 | 22°23  | n.a. | S 22 |
| M23  | 15 37 38 | 22°25'42  | 23°44  | 15°34   | 19°45   | 8°28    | 4°46  | 9° 9  | 1° 5  | 4° 8   | 12°36  | 0° 8  | 29°50 | 22°30  | n.a. | M23  |
| T 24 | 15 41 35 | 23°23'56  | 7°X23  | 16°59   | 20°59   | 9° 9    | 4°38  | 9°14  | 1° 5  | 4°10   | 12°35  | 0° 6  | 29°47 | 22°36  | n.a. | T 24 |
| W25  | 15 45 32 | 24°22'12  | 21°14  | 18°22   | 22°12   | 9°50    | 4°31  | 9°20  | 1° 6  | 4°12   | 12°34  | 0° 5  | 29°44 | 22°43  | n.a. | W25  |
| T 26 | 15 49 28 | 25°20'30  | 5°X15  | 19°44   | 23°26   | 10°31   | 4°23  | 9°25  | 1° 6  | 4°14   | 12°34  | 0° 5  | 29°41 | 22°50  | n.a. | T 26 |
| F 27 | 15 53 25 | 26°18'51  | 19°28  | 21° 4   | 24°39   | 11°12   | 4°15  | 9°31  | 1° 7  | 4°17   | 12°33  | 0° 4  | 29°38 | 22°56  | n.a. | F 27 |
| S 28 | 15 57 21 | 27°17'14  | 3°V51  | 22°23   | 25°52   | 11°53   | 4° 7  | 9°37  | 1° 7  | 4°19   | 12°32  | 0° 2  | 29°35 | 23° 3  | n.a. | S 28 |
| S 29 | 16 1 18  | 28°15'40  | 18°21  | 23°40   | 27° 6   | 12°34   | 3°59  | 9°43  | 1° 8  | 4°21   | 12°31  | 29°56 | 29°31 | 23°10  | n.a. | S 29 |
| M30  | 16 5 14  | 29°B14'08 | 2°B52  | 24°II56 | 28°II19 | 13°515  | 3°X51 | 9°548 | 1°M 8 | 4°II23 | 12°31  | 29°48 | 29°28 | 23°M16 | n.a. | M30  |

Delta T = 39h41m54s

Julian Calendar



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4824 BCE**  
geocentric

**JULY 4824 BCE (-4823) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽      | ♀      | ♂      | ♃     | ♄     | ♅     | ♆    | ♇     | ♁      | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|-----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|------|-------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| T 1  | 16 9 11  | 0II12'38  | 17820  | 26II 9 | 29II33 | 13857 | 3°R44 | 9854  | 1m 9 | 4II26 | 12°R30 | 29°R37 | 29≈25 | 23m23 | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 16 13 7  | 1°11'11   | 1II37  | 27°21  | 0846   | 14°38 | 3≈36  | 10° 0 | 1°10 | 4°28  | 12829  | 29≈25  | 29°22 | 23°30 | n.a. | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 16 17 4  | 2° 9'46   | 15°37  | 28°31  | 1°59   | 15°20 | 3°28  | 10° 6 | 1°11 | 4°30  | 12°28  | 29°13  | 29°19 | 23°36 | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 16 21 0  | 3° 8'23   | 29°15  | 29°39  | 3°13   | 16° 2 | 3°20  | 10°12 | 1°11 | 4°32  | 12°27  | 29° 3  | 29°16 | 23°43 | n.a. | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 16 24 57 | 4° 7'02   | 12831  | 0845   | 4°26   | 16°43 | 3°12  | 10°18 | 1°12 | 4°35  | 12°26  | 28°54  | 29°12 | 23°50 | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 16 28 54 | 5° 5'43   | 25°22  | 1°48   | 5°39   | 17°25 | 3° 4  | 10°24 | 1°13 | 4°37  | 12°26  | 28°48  | 29° 9 | 23°56 | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 16 32 50 | 6° 4'26   | 7852   | 2°50   | 6°52   | 18° 7 | 2°56  | 10°31 | 1°14 | 4°39  | 12°25  | 28°44  | 29° 6 | 24° 3 | n.a. | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 16 36 47 | 7° 3'11   | 20° 4  | 3°48   | 8° 6   | 18°49 | 2°48  | 10°37 | 1°15 | 4°41  | 12°24  | 28°43  | 29° 3 | 24°10 | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 16 40 43 | 8° 1'58   | 2m 3   | 4°44   | 9°19   | 19°31 | 2°40  | 10°43 | 1°17 | 4°43  | 12°23  | 28°42  | 29° 0 | 24°16 | n.a. | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 16 44 40 | 9° 0'47   | 13°54  | 5°37   | 10°32  | 20°13 | 2°32  | 10°49 | 1°18 | 4°46  | 12°22  | 28°42  | 28°56 | 24°23 | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 16 48 36 | 9°59'38   | 25°42  | 6°26   | 11°45  | 20°55 | 2°24  | 10°56 | 1°19 | 4°48  | 12°21  | 28°41  | 28°53 | 24°30 | n.a. | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 16 52 33 | 10°58'31  | 7834   | 7°13   | 12°58  | 21°37 | 2°16  | 11° 2 | 1°20 | 4°50  | 12°20  | 28°39  | 28°50 | 24°36 | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 16 56 29 | 11°57'26  | 19°33  | 7°55   | 14°12  | 22°19 | 2° 9  | 11° 8 | 1°21 | 4°52  | 12°19  | 28°33  | 28°47 | 24°43 | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| M14  | 17 0 26  | 12°56'23  | 1m45   | 8°34   | 15°25  | 23° 2 | 2° 1  | 11°15 | 1°23 | 4°55  | 12°18  | 28°25  | 28°44 | 24°50 | n.a. | n.a. | M14  |     |
| T 15 | 17 4 22  | 13°55'23  | 14°11  | 9° 8   | 16°38  | 23°44 | 1°53  | 11°21 | 1°24 | 4°57  | 12°17  | 28°15  | 28°41 | 24°56 | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| W16  | 17 8 19  | 14°54'24  | 26°54  | 9°38   | 17°51  | 24°27 | 1°46  | 11°28 | 1°26 | 4°59  | 12°16  | 28° 3  | 28°37 | 25° 3 | n.a. | n.a. | W16  |     |
| T 17 | 17 12 15 | 15°53'28  | 9≈54   | 10° 3  | 19° 4  | 25° 9 | 1°38  | 11°34 | 1°27 | 5° 1  | 12°15  | 27°51  | 28°34 | 25°10 | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 17 16 12 | 16°52'34  | 23° 9  | 10°22  | 20°17  | 25°52 | 1°31  | 11°41 | 1°29 | 5° 3  | 12°14  | 27°39  | 28°31 | 25°16 | n.a. | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 17 20 9  | 17°51'42  | 6839   | 10°36  | 21°30  | 26°35 | 1°24  | 11°48 | 1°30 | 5° 6  | 12°13  | 27°29  | 28°28 | 25°23 | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 17 24 5  | 18°50'53  | 20°20  | 10°43  | 22°43  | 27°17 | 1°16  | 11°54 | 1°32 | 5° 8  | 12°12  | 27°22  | 28°25 | 25°30 | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| M21  | 17 28 2  | 19°50'07  | 4≈10   | 10°R44 | 23°56  | 28° 0 | 1° 9  | 12° 1 | 1°34 | 5°10  | 12°11  | 27°17  | 28°22 | 25°36 | n.a. | n.a. | M21  |     |
| T 22 | 17 31 58 | 20°49'22  | 18° 6  | 10°38  | 25° 8  | 28°43 | 1° 2  | 12° 8 | 1°35 | 5°12  | 12°10  | 27°15  | 28°18 | 25°43 | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| W23  | 17 35 55 | 21°48'41  | 2≈7    | 10°25  | 26°21  | 29°26 | 0°55  | 12°14 | 1°37 | 5°14  | 12° 9  | 27°D15 | 28°15 | 25°50 | n.a. | n.a. | W23  |     |
| T 24 | 17 39 51 | 22°48'01  | 16°11  | 10° 4  | 27°34  | 08 9  | 0°48  | 12°21 | 1°39 | 5°17  | 12° 7  | 27°R15 | 28°12 | 25°56 | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 17 43 48 | 23°47'25  | 0≈18   | 9°36   | 28°47  | 0°52  | 0°41  | 12°28 | 1°41 | 5°19  | 12° 6  | 27°15  | 28° 9 | 26° 3 | n.a. | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 17 47 44 | 24°46'51  | 14°26  | 8°59   | 29°59  | 1°36  | 0°35  | 12°35 | 1°43 | 5°21  | 12° 5  | 27°14  | 28° 6 | 26°10 | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 17 51 41 | 25°46'20  | 28°35  | 8°16   | 1812   | 2°19  | 0°28  | 12°41 | 1°45 | 5°23  | 12° 4  | 27°10  | 28° 2 | 26°16 | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| M28  | 17 55 37 | 26°45'51  | 12841  | 7°25   | 2°25   | 3° 2  | 0°22  | 12°48 | 1°47 | 5°25  | 12° 3  | 27° 3  | 27°59 | 26°23 | n.a. | n.a. | M28  |     |
| T 29 | 17 59 34 | 27°45'25  | 26°42  | 6°27   | 3°38   | 3°46  | 0°16  | 12°55 | 1°49 | 5°27  | 12° 2  | 26°55  | 27°56 | 26°30 | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| W30  | 18 3 30  | 28°45'01  | 10II33 | 5°24   | 4°50   | 4°29  | 0°10  | 13° 2 | 1°51 | 5°29  | 12° 1  | 26°45  | 27°53 | 26°36 | n.a. | n.a. | W30  |     |
| T 31 | 18 7 27  | 29II44'40 | 24II11 | 4816   | 68 3   | 5813  | 0≈4   | 138 9 | 1m53 | 5II31 | 128 0  | 26≈35  | 27≈50 | 26m43 | n.a. | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h41m51s Julian Calendar 1 July 4824 BCE == Greg. Calendar 24 May 4824 BCE

**AUGUST 4824 BCE (-4823) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄      | ♅     | ♆    | ♇     | ♁      | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|------|-------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| F 1  | 18 11 23 | 0844'21  | 7832  | 3°R 6  | 7816  | 5856  | 29°R58 | 13816 | 1m55 | 5II33 | 11°R58 | 26°R26 | 27≈47 | 26m50 | n.a. | n.a. | F 1  |     |
| S 2  | 18 15 20 | 1°44'05  | 20°34 | 1854   | 8°28  | 6°40  | 29m52  | 13°23 | 1°58 | 5°36  | 11857  | 26≈18  | 27°43 | 26°56 | n.a. | n.a. | S 2  |     |
| S 3  | 18 19 16 | 2°43'50  | 3818  | 0°44   | 9°41  | 7°24  | 29°47  | 13°30 | 2° 0 | 5°38  | 11°56  | 26°13  | 27°40 | 27° 3 | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| M 4  | 18 23 13 | 3°43'38  | 15°44 | 29II36 | 10°53 | 8° 8  | 29°41  | 13°37 | 2° 2 | 5°40  | 11°55  | 26°11  | 27°37 | 27°10 | n.a. | n.a. | M 4  |     |
| T 5  | 18 27 10 | 4°43'28  | 27°54 | 28°33  | 12° 5 | 8°51  | 29°36  | 13°44 | 2° 5 | 5°42  | 11°54  | 26°D10 | 27°34 | 27°16 | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| W 6  | 18 31 6  | 5°43'19  | 9m52  | 27°36  | 13°18 | 9°35  | 29°31  | 13°51 | 2° 7 | 5°44  | 11°53  | 26°11  | 27°31 | 27°23 | n.a. | n.a. | W 6  |     |
| T 7  | 18 35 3  | 6°43'13  | 21°43 | 26°48  | 14°30 | 10°19 | 29°26  | 13°58 | 2°10 | 5°46  | 11°51  | 26°12  | 27°28 | 27°30 | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| F 8  | 18 38 59 | 7°43'08  | 3832  | 26° 9  | 15°42 | 11° 3 | 29°21  | 14° 5 | 2°12 | 5°48  | 11°50  | 26°R13 | 27°24 | 27°36 | n.a. | n.a. | F 8  |     |
| S 9  | 18 42 56 | 8°43'06  | 15°24 | 25°41  | 16°55 | 11°48 | 29°17  | 14°12 | 2°15 | 5°50  | 11°49  | 26°13  | 27°21 | 27°43 | n.a. | n.a. | S 9  |     |
| S 10 | 18 46 52 | 9°43'05  | 27°24 | 25°23  | 18° 7 | 12°32 | 29°12  | 14°19 | 2°17 | 5°51  | 11°48  | 26°11  | 27°18 | 27°50 | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| M11  | 18 50 49 | 10°43'07 | 9m37  | 25°D17 | 19°19 | 13°16 | 29° 8  | 14°26 | 2°20 | 5°53  | 11°47  | 26° 7  | 27°15 | 27°56 | n.a. | n.a. | M11  |     |
| T 12 | 18 54 45 | 11°43'10 | 22° 7 | 25°22  | 20°31 | 14° 0 | 29° 4  | 14°33 | 2°22 | 5°55  | 11°46  | 26° 1  | 27°12 | 28° 3 | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| W13  | 18 58 42 | 12°43'16 | 4≈57  | 25°38  | 21°43 | 14°45 | 29° 0  | 14°40 | 2°25 | 5°57  | 11°44  | 25°55  | 27° 8 | 28°10 | n.a. | n.a. | W13  |     |
| T 14 | 19 2 38  | 13°43'23 | 18° 9 | 26° 4  | 22°55 | 15°29 | 28°57  | 14°47 | 2°28 | 5°59  | 11°43  | 25°47  | 27° 5 | 28°16 | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| F 15 | 19 6 35  | 14°43'33 | 1841  | 26°40  | 24° 7 | 16°14 | 28°53  | 14°54 | 2°31 | 6° 1  | 11°42  | 25°40  | 27° 2 | 28°23 | n.a. | n.a. | F 15 |     |
| S 16 | 19 10 31 | 15°43'44 | 15°33 | 27°24  | 25°19 | 16°58 | 28°50  | 15° 1 | 2°33 | 6° 3  | 11°41  | 25°34  | 26°59 | 28°30 | n.a. | n.a. | S 16 |     |
| S 17 | 19 14 28 | 16°43'58 | 29°39 | 28°16  | 26°30 | 17°43 | 28°47  | 15° 8 | 2°36 | 6° 5  | 11°40  | 25°29  | 26°56 | 28°36 | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| M18  | 19 18 24 | 17°44'13 | 13≈56 | 29°16  | 27°42 | 18°27 | 28°44  | 15°15 | 2°39 | 6° 6  | 11°38  | 25°27  | 26°53 | 28°43 | n.a. | n.a. | M18  |     |
| T 19 | 19 22 21 | 18°44'31 | 28°19 | 0822   | 28°54 | 19°12 | 28°42  | 15°22 | 2°42 | 6° 8  | 11°37  | 25°D27 | 26°49 | 28°50 | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| W20  | 19 26 17 | 19°44'51 | 12≈42 | 1°33   | 0m 5  | 19°57 | 28°39  | 15°29 | 2°45 | 6°10  | 11°36  | 25°28  | 26°46 | 28°56 | n.a. | n.a. | W20  |     |
| T 21 | 19 30 14 | 20°45'13 | 27° 3 | 2°49   | 1°17  | 20°42 | 28°37  | 15°36 | 2°48 | 6°12  | 11°35  | 25°29  | 26°43 | 29° 3 | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| F 22 | 19 34 11 | 21°45'38 | 11≈17 | 4° 9   | 2°28  | 21°27 | 28°35  | 15°43 | 2°51 | 6°13  | 11°34  | 25°30  | 26°40 | 29°10 | n.a. | n.a. | F 22 |     |
| S 23 | 19 38 7  | 22°46'04 | 25°24 | 5°33   | 3°40  | 22°12 | 28°33  | 15°50 | 2°54 | 6°15  | 11°33  | 25°R31 | 26°37 | 29°16 | n.a. | n.a. | S 23 |     |
| S 24 | 19 42 4  | 23°46'34 | 9821  | 6°59   | 4°51  | 22°57 | 28°31  | 15°57 | 2°57 | 6°17  | 11°32  | 25°30  | 26°33 | 29°23 | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| M25  | 19 46 0  | 24°47'05 | 23° 9 | 8°28   | 6° 2  | 23°42 | 28°30  | 16° 4 | 3° 0 | 6°18  | 11°30  | 25°27  | 26°30 | 29°30 | n.a. | n.a. | M25  |     |
| T 26 | 19 49 57 | 25°47'39 | 6II45 | 9°59   | 7°14  | 24°27 | 28°28  | 16°11 | 3° 3 | 6°20  | 11°29  | 25°23  | 26°27 | 29°36 | n.a. | n.a. | T 26 |     |
| W27  | 19 53 53 | 26°48'14 | 20°10 | 11°32  | 8°25  | 25°12 | 28°27  | 16°18 | 3° 6 | 6°21  | 11°28  | 25°19  | 26°24 | 29°43 | n.a. | n.a. | W27  |     |
| T 28 | 19 57 50 | 27°48'52 | 3821  | 13° 6  | 9°36  | 25°57 | 28°26  | 16°25 | 3° 9 | 6°23  | 11°27  | 25°14  | 26°21 | 29°50 | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| F 29 | 20 1 46  | 28°49'32 | 16°19 | 14°41  | 10°47 | 26°43 | 28°26  | 16°32 | 3°13 | 6°25  | 11°26  | 25°10  | 26°18 | 29°56 | n.a. | n.a. | F 29 |     |
| S 30 | 20 5 43  | 29°50'14 | 29° 2 | 16°17  | 11°58 | 27°28 | 28°25  | 16°38 | 3°16 | 6°26  | 11°25  | 25° 6  | 26°14 | 0≈3   | n.a. | n.a. | S 30 |     |
| S 31 | 20 9 39  | 0850'57  | 11832 | 17854  | 13m 9 | 28813 | 28m25  | 16845 | 3m19 | 6II28 | 11824  | 25≈4   | 26≈11 | 0≈10  | n.a. | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h41m47s Julian Calendar

The year -4823 astronomical counting style corresponds to year 4824 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4824 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 4824 BCE (-4823) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂    | ♂    | ♂      | ♂      | ♂     | ♂    | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|------|------|--------|--------|-------|------|------|------|-----|
| M 1  | 20 13 36 | 1♄51'42  | 23♂48 | 19♄30 | 14♏19 | 28♂59 | 28♂D25 | 16♄52 | 3♏22 | 6♏29 | 11♂R23 | 25♂D 4 | 26♄8  | 0♄16 | n.a. | M 1  |     |
| T 2  | 20 17 32 | 2°52'28  | 5♏53  | 21° 8 | 15°30 | 29°44 | 28♏25  | 16°59 | 3°26 | 6°30 | 11♄21  | 25♄4   | 26° 5 | 0°23 | n.a. | T 2  |     |
| W 3  | 20 21 29 | 3°53'16  | 17°49 | 22°45 | 16°41 | 0♏30  | 28°26  | 17° 6 | 3°29 | 6°32 | 11°20  | 25° 5  | 26° 2 | 0°30 | n.a. | W 3  |     |
| T 4  | 20 25 25 | 4°54'06  | 29°39 | 24°23 | 17°51 | 1°15  | 28°26  | 17°13 | 3°32 | 6°33 | 11°19  | 25° 7  | 25°59 | 0°36 | n.a. | T 4  |     |
| F 5  | 20 29 22 | 5°54'57  | 11♄27 | 26° 0 | 19° 2 | 2° 1  | 28°27  | 17°20 | 3°36 | 6°35 | 11°18  | 25° 9  | 25°55 | 0°43 | n.a. | F 5  |     |
| S 6  | 20 33 19 | 6°55'49  | 23°18 | 27°38 | 20°12 | 2°47  | 28°28  | 17°26 | 3°39 | 6°36 | 11°17  | 25°10  | 25°52 | 0°50 | n.a. | S 6  |     |
| S 7  | 20 37 15 | 7°56'43  | 5♏16  | 29°15 | 21°22 | 3°33  | 28°29  | 17°33 | 3°43 | 6°37 | 11°16  | 25°R11 | 25°49 | 0°56 | n.a. | S 7  |     |
| M 8  | 20 41 12 | 8°57'38  | 17°27 | 0♄52  | 22°32 | 4°18  | 28°31  | 17°40 | 3°46 | 6°38 | 11°15  | 25°10  | 25°46 | 1° 3 | n.a. | M 8  |     |
| T 9  | 20 45 8  | 9°58'34  | 29°55 | 2°29  | 23°42 | 5° 4  | 28°32  | 17°46 | 3°49 | 6°40 | 11°14  | 25° 9  | 25°43 | 1°10 | n.a. | T 9  |     |
| W10  | 20 49 5  | 10°59'32 | 12♄43 | 4° 6  | 24°52 | 5°50  | 28°34  | 17°53 | 3°53 | 6°41 | 11°13  | 25° 8  | 25°39 | 1°16 | n.a. | W10  |     |
| T 11 | 20 53 1  | 12° 0'30 | 25°55 | 5°43  | 26° 2 | 6°36  | 28°36  | 18° 0 | 3°56 | 6°42 | 11°12  | 25° 6  | 25°36 | 1°23 | n.a. | T 11 |     |
| F 12 | 20 56 58 | 13° 1'30 | 9♄33  | 7°20  | 27°12 | 7°22  | 28°38  | 18° 6 | 4° 0 | 6°43 | 11°11  | 25° 4  | 25°33 | 1°30 | n.a. | F 12 |     |
| S 13 | 21 0 54  | 14° 2'32 | 23°36 | 8°56  | 28°21 | 8° 8  | 28°41  | 18°13 | 4° 3 | 6°44 | 11°10  | 25° 3  | 25°30 | 1°36 | n.a. | S 13 |     |
| S 14 | 21 4 51  | 15° 3'34 | 7♄59  | 10°32 | 29°31 | 8°54  | 28°43  | 18°20 | 4° 7 | 6°45 | 11° 9  | 25° 2  | 25°27 | 1°43 | n.a. | S 14 |     |
| M15  | 21 8 47  | 16° 4'37 | 22°40 | 12° 8 | 0♄40  | 9°40  | 28°46  | 18°26 | 4°10 | 6°46 | 11° 8  | 25°D 2 | 25°24 | 1°50 | n.a. | M15  |     |
| T 16 | 21 12 44 | 17° 5'42 | 7♄30  | 13°44 | 1°49  | 10°26 | 28°49  | 18°32 | 4°14 | 6°47 | 11° 7  | 25° 2  | 25°20 | 1°56 | n.a. | T 16 |     |
| W17  | 21 16 41 | 18° 6'48 | 22°21 | 15°20 | 2°58  | 11°12 | 28°52  | 18°39 | 4°18 | 6°48 | 11° 6  | 25° 2  | 25°17 | 2° 3 | n.a. | W17  |     |
| T 18 | 21 20 37 | 19° 7'56 | 7♄7   | 16°55 | 4° 7  | 11°59 | 28°56  | 18°45 | 4°21 | 6°49 | 11° 5  | 25° 3  | 25°14 | 2°10 | n.a. | T 18 |     |
| F 19 | 21 24 34 | 20° 9'04 | 21°42 | 18°30 | 5°16  | 12°45 | 28°59  | 18°52 | 4°25 | 6°50 | 11° 5  | 25° 3  | 25°11 | 2°16 | n.a. | F 19 |     |
| S 20 | 21 28 30 | 21°10'15 | 6♄1   | 20° 5 | 6°25  | 13°31 | 29° 3  | 18°58 | 4°28 | 6°51 | 11° 4  | 25° 4  | 25° 8 | 2°23 | n.a. | S 20 |     |
| S 21 | 21 32 27 | 22°11'27 | 20° 1 | 21°40 | 7°33  | 14°17 | 29° 7  | 19° 4 | 4°32 | 6°52 | 11° 3  | 25°R 4 | 25° 5 | 2°30 | n.a. | S 21 |     |
| M22  | 21 36 23 | 23°12'40 | 3♏43  | 23°15 | 8°42  | 15° 4 | 29°11  | 19°11 | 4°36 | 6°53 | 11° 2  | 25° 4  | 25° 1 | 2°36 | n.a. | M22  |     |
| T 23 | 21 40 20 | 24°13'54 | 17° 5 | 24°50 | 9°50  | 15°50 | 29°15  | 19°17 | 4°39 | 6°54 | 11° 1  | 25° 4  | 24°58 | 2°43 | n.a. | T 23 |     |
| W24  | 21 44 16 | 25°15'10 | 0♄11  | 26°24 | 10°58 | 16°37 | 29°20  | 19°23 | 4°43 | 6°54 | 11° 0  | 25°D 4 | 24°55 | 2°50 | n.a. | W24  |     |
| T 25 | 21 48 13 | 26°16'27 | 13° 0 | 27°59 | 12° 6 | 17°23 | 29°25  | 19°29 | 4°47 | 6°55 | 11° 0  | 25° 4  | 24°52 | 2°56 | n.a. | T 25 |     |
| F 26 | 21 52 10 | 27°17'45 | 25°36 | 29°33 | 13°14 | 18°10 | 29°29  | 19°35 | 4°50 | 6°56 | 10°59  | 25° 4  | 24°49 | 3° 3 | n.a. | F 26 |     |
| S 27 | 21 56 6  | 28°19'04 | 8♄0   | 1♏8   | 14°21 | 18°56 | 29°34  | 19°41 | 4°54 | 6°57 | 10°58  | 25° 4  | 24°45 | 3°10 | n.a. | S 27 |     |
| S 28 | 22 0 3   | 29°20'24 | 20°14 | 2°42  | 15°29 | 19°43 | 29°40  | 19°47 | 4°58 | 6°57 | 10°57  | 25°R 4 | 24°42 | 3°16 | n.a. | S 28 |     |
| M29  | 22 3 59  | 0♏21'44  | 2♏18  | 4°17  | 16°36 | 20°29 | 29°45  | 19°53 | 5° 1 | 6°58 | 10°57  | 25° 4  | 24°39 | 3°23 | n.a. | M29  |     |
| T 30 | 22 7 56  | 1♏23'05  | 14♏16 | 5♏51  | 17°43 | 21♏16 | 29♏51  | 19°59 | 5♏5  | 6♏58 | 10°56  | 25♄4   | 24♄36 | 3♄30 | n.a. | T 30 |     |

Delta T = 39h41m43s

Julian Calendar 1 Sept. 4824 BCE == Greg. Calendar 25 July 4824 BCE

OCTOBER 4824 BCE (-4823) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂    | ♂     | ♂      | ♂      | ♂     | ♂    | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|--------|--------|-------|------|------|------|-----|
| W 1  | 22 11 52 | 2♏24'27  | 26♏8  | 7♏26  | 18♄50 | 22♏3  | 29♏57 | 20♄5  | 5♏9  | 6♏59  | 10°R55 | 25°R 3 | 24♄33 | 3♄37 | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 22 15 49 | 3°25'49  | 7♄57  | 9° 0  | 19°56 | 22°49 | 0♄7   | 20°10 | 5°13 | 6°59  | 10♄55  | 25♄2   | 24°30 | 3°43 | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 22 19 46 | 4°27'12  | 15°46 | 10°35 | 21° 3 | 23°36 | 0° 9  | 20°16 | 5°16 | 7° 0  | 10°54  | 25° 1  | 24°26 | 3°50 | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 22 23 42 | 5°28'35  | 1♏37  | 12° 9 | 22° 9 | 24°23 | 0°15  | 20°22 | 5°20 | 7° 0  | 10°53  | 24°59  | 24°23 | 3°57 | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 22 27 39 | 6°29'59  | 13°35 | 13°44 | 23°15 | 25°10 | 0°21  | 20°27 | 5°24 | 7° 1  | 10°53  | 24°58  | 24°20 | 4° 3 | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 22 31 35 | 7°31'23  | 25°43 | 15°18 | 24°21 | 25°57 | 0°28  | 20°33 | 5°27 | 7° 1  | 10°52  | 24°57  | 24°17 | 4°10 | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 22 35 32 | 8°32'47  | 8♄7   | 16°53 | 25°26 | 26°43 | 0°35  | 20°38 | 5°31 | 7° 1  | 10°52  | 24°D57 | 24°14 | 4°17 | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 22 39 28 | 9°34'11  | 20°46 | 18°28 | 26°31 | 27°30 | 0°42  | 20°44 | 5°35 | 7° 2  | 10°51  | 24°57  | 24°11 | 4°23 | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 22 43 25 | 10°35'35 | 3♄51  | 20° 2 | 27°36 | 28°17 | 0°49  | 20°49 | 5°38 | 7° 2  | 10°51  | 24°58  | 24° 7 | 4°30 | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 22 47 22 | 11°37'00 | 17°21 | 21°37 | 28°41 | 29° 4 | 0°56  | 20°54 | 5°42 | 7° 2  | 10°50  | 24°59  | 24° 4 | 4°37 | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 22 51 18 | 12°38'24 | 1♄19  | 23°12 | 29°45 | 29°51 | 1° 4  | 20°59 | 5°46 | 7° 2  | 10°50  | 25° 0  | 24° 1 | 4°43 | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 22 55 15 | 13°39'48 | 15°44 | 24°47 | 0♏49  | 0♄38  | 1°11  | 21° 5 | 5°49 | 7° 2  | 10°49  | 25° 1  | 23°58 | 4°50 | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 22 59 11 | 14°41'12 | 0♄32  | 26°21 | 1°53  | 1°25  | 1°19  | 21°10 | 5°53 | 7° 3  | 10°49  | 25°R 1 | 23°55 | 4°57 | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 23 3 8   | 15°42'36 | 15°37 | 27°56 | 2°57  | 2°12  | 1°27  | 21°15 | 5°57 | 7° 3  | 10°48  | 25° 0  | 23°51 | 5° 3 | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 23 7 4   | 16°44'00 | 0♄50  | 29°31 | 4° 0  | 2°59  | 1°35  | 21°20 | 6° 0 | 7° 3  | 10°48  | 24°58  | 23°48 | 5°10 | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 23 11 1  | 17°45'25 | 16° 1 | 1♄5   | 5° 3  | 3°46  | 1°43  | 21°25 | 6° 4 | 7°R 3 | 10°47  | 24°55  | 23°45 | 5°17 | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 23 14 58 | 18°46'49 | 1♄0   | 2°39  | 6° 5  | 4°33  | 1°51  | 21°29 | 6° 8 | 7° 3  | 10°47  | 24°52  | 23°42 | 5°23 | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 23 18 54 | 19°48'14 | 15°39 | 4°12  | 7° 7  | 5°20  | 2° 0  | 21°34 | 6°11 | 7° 3  | 10°47  | 24°49  | 23°39 | 5°30 | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 23 22 51 | 20°49'39 | 29°54 | 5°45  | 8° 9  | 6° 7  | 2° 9  | 21°39 | 6°15 | 7° 2  | 10°46  | 24°46  | 23°36 | 5°37 | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 23 26 47 | 21°51'04 | 13♏42 | 7°18  | 9°10  | 6°54  | 2°17  | 21°43 | 6°19 | 7° 2  | 10°46  | 24°45  | 23°32 | 5°43 | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 23 30 44 | 22°52'29 | 27° 4 | 8°49  | 10°11 | 7°42  | 2°26  | 21°48 | 6°22 | 7° 2  | 10°46  | 24°D45 | 23°29 | 5°50 | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 23 34 40 | 23°53'55 | 10♄3  | 10°20 | 11°12 | 8°29  | 2°35  | 21°52 | 6°26 | 7° 2  | 10°46  | 24°46  | 23°26 | 5°57 | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 23 38 37 | 24°55'20 | 22°41 | 11°49 | 12°12 | 9°16  | 2°44  | 21°57 | 6°29 | 7° 2  | 10°45  | 24°47  | 23°23 | 6° 3 | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 23 42 34 | 25°56'45 | 5♄4   | 13°17 | 13°12 | 10° 3 | 2°54  | 22° 1 | 6°33 | 7° 2  | 10°45  | 24°49  | 23°20 | 6°10 | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 23 46 30 | 26°58'11 | 17°13 | 14°43 | 14°11 | 10°50 | 3° 3  | 22° 5 | 6°36 | 7° 1  | 10°45  | 24°50  | 23°16 | 6°17 | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 23 50 27 | 27°59'35 | 29°14 | 16° 7 | 15°10 | 11°38 | 3°13  | 22° 9 | 6°40 | 7° 1  | 10°45  | 24°R50 | 23°13 | 6°24 | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 23 54 23 | 29° 1'00 | 11♏9  | 17°28 | 16° 8 | 12°25 | 3°22  | 22°13 | 6°43 | 7° 1  | 10°45  | 24°49  | 23°10 | 6°30 | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 23 58 20 | 0♄2'24   | 23° 0 | 18°46 | 17° 6 | 13°12 | 3°32  | 22°17 | 6°47 | 7° 0  | 10°45  | 24°46  | 23° 7 | 6°37 | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 0 2 16   | 1° 3'47  | 4♄49  | 20° 1 | 18° 3 | 13°59 | 3°42  | 22°21 | 6°50 | 7° 0  | 10°45  | 24°41  | 23° 4 | 6°44 | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 0 6 13   | 2° 5'10  | 16°39 | 21°11 | 19° 0 | 14°46 | 3°52  | 22°25 | 6°54 | 6°59  | 10°45  | 24°34  | 23° 1 | 6°50 | n.a. | T 30 |     |
| F 31 | 0 10 10  | 3♄6'33   | 28♄31 | 22♄16 | 19♏56 | 15♄34 | 4♄7   | 22°29 | 6♏57 | 6♏59  | 10♄45  | 24♄26  | 22♄57 | 6♄57 | n.a. | F 31 |     |

Delta T = 39h41m40s

Julian Calendar

The year -4823 astronomical counting style corresponds to year 4824 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4824 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4824 BCE (-4823) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♂     | ♃    | ♄     | ♅    | ♆    | ♇      | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|------|-------|------|------|--------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 0 14 6  | 4♌ 7°54  | 10♍26 | 23♎15  | 20♏52 | 16♐21 | 4♑13 | 22♒32 | 7♓ 1 | 6♔58 | 10♕D45 | 24♖R18 | 22♗54 | 7♘ 4  | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 0 18 3  | 5° 9'15  | 22°28 | 24° 8  | 21°47 | 17° 8 | 4°23 | 22°36 | 7° 4 | 6♕58 | 10♖45  | 24♗11  | 22°51 | 7°10  | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 3  | 0 21 59 | 6°10'35  | 4♑38  | 24°53  | 22°41 | 17°55 | 4°33 | 22°39 | 7° 7 | 6°57 | 10°45  | 24° 5  | 22°48 | 7°17  | n.a. | M 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 0 25 56 | 7°11'54  | 16°59 | 25°30  | 23°35 | 18°43 | 4°44 | 22°43 | 7°11 | 6°56 | 10°45  | 24° 1  | 22°45 | 7°24  | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 5  | 0 29 53 | 8°13'12  | 29°36 | 25°58  | 24°27 | 19°30 | 4°55 | 22°46 | 7°14 | 6°56 | 10°45  | 23°58  | 22°42 | 7°30  | n.a. | W 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 0 33 49 | 9°14'29  | 12♑32 | 26°16  | 25°20 | 20°17 | 5° 6 | 22°49 | 7°17 | 6°55 | 10°45  | 23°D58 | 22°38 | 7°37  | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 7  | 0 37 46 | 10°15'44 | 25°51 | 26°R22 | 26°11 | 21° 5 | 5°17 | 22°52 | 7°21 | 6°54 | 10°45  | 23°59  | 22°35 | 7°44  | n.a. | F 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 0 41 42 | 11°16'59 | 9♑36  | 26°18  | 27° 2 | 21°52 | 5°28 | 22°55 | 7°24 | 6°54 | 10°45  | 24° 0  | 22°32 | 7°50  | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 0 45 39 | 12°18'12 | 23°48 | 26° 2  | 27°51 | 22°39 | 5°39 | 22°58 | 7°27 | 6°53 | 10°45  | 24°R 1 | 22°29 | 7°57  | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M10  | 0 49 36 | 13°19'23 | 8♑26  | 25°34  | 28°40 | 23°26 | 5°50 | 23° 1 | 7°30 | 6°52 | 10°46  | 24° 0  | 22°26 | 8° 4  | n.a. | M10  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 0 53 32 | 14°20'34 | 23°26 | 24°55  | 29°28 | 24°14 | 6° 1 | 23° 4 | 7°33 | 6°51 | 10°46  | 23°57  | 22°22 | 8°10  | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W12  | 0 57 29 | 15°21'43 | 8♑42  | 24° 5  | 0♑15  | 25° 1 | 6°13 | 23° 7 | 7°37 | 6°50 | 10°46  | 23°51  | 22°19 | 8°17  | n.a. | W12  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 1 1 25  | 16°22'51 | 24° 1 | 23° 6  | 1° 2  | 25°48 | 6°24 | 23° 9 | 7°40 | 6°49 | 10°46  | 23°44  | 22°16 | 8°24  | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 14 | 1 5 22  | 17°23'58 | 9♑14  | 22° 0  | 1°47  | 26°35 | 6°36 | 23°12 | 7°43 | 6°48 | 10°47  | 23°35  | 22°13 | 8°31  | n.a. | F 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 1 9 18  | 18°25'04 | 24°10 | 20°48  | 2°31  | 27°23 | 6°48 | 23°14 | 7°46 | 6°47 | 10°47  | 23°27  | 22°10 | 8°37  | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 1 13 15 | 19°26'09 | 8♑41  | 19°33  | 3°14  | 28°10 | 7° 0 | 23°16 | 7°49 | 6°46 | 10°47  | 23°19  | 22° 7 | 8°44  | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M17  | 1 17 12 | 20°27'13 | 22°42 | 18°17  | 3°56  | 28°57 | 7°11 | 23°18 | 7°52 | 6°45 | 10°48  | 23°14  | 22° 3 | 8°51  | n.a. | M17  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 1 21 8  | 21°28'15 | 6♑13  | 17° 2  | 4°36  | 29°44 | 7°23 | 23°21 | 7°55 | 6°44 | 10°48  | 23°10  | 22° 0 | 8°57  | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W19  | 1 25 5  | 22°29'17 | 19°15 | 15°50  | 5°16  | 0♑32  | 7°35 | 23°23 | 7°58 | 6°43 | 10°48  | 23°D 9 | 21°57 | 9° 4  | n.a. | W19  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 1 29 1  | 23°30'18 | 1♑54  | 14°44  | 5°54  | 1°19  | 7°48 | 23°24 | 8° 1 | 6°42 | 10°49  | 23° 9  | 21°54 | 9°11  | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 21 | 1 32 58 | 24°31'17 | 14°12 | 13°44  | 6°31  | 2° 6  | 8° 0 | 23°26 | 8° 3 | 6°41 | 10°49  | 23°10  | 21°51 | 9°17  | n.a. | F 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 1 36 54 | 25°32'16 | 26°16 | 12°52  | 7° 6  | 2°53  | 8°12 | 23°28 | 8° 6 | 6°40 | 10°50  | 23°R10 | 21°48 | 9°24  | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 1 40 51 | 26°33'13 | 8♑11  | 12° 7  | 7°40  | 3°40  | 8°25 | 23°30 | 8° 9 | 6°39 | 10°50  | 23° 9  | 21°44 | 9°31  | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M24  | 1 44 48 | 27°34'08 | 20° 0 | 11°32  | 8°13  | 4°28  | 8°37 | 23°31 | 8°12 | 6°38 | 10°51  | 23° 5  | 21°41 | 9°37  | n.a. | M24  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 1 48 44 | 28°35'03 | 1♑48  | 11° 5  | 8°44  | 5°15  | 8°50 | 23°32 | 8°14 | 6°36 | 10°51  | 22°59  | 21°38 | 9°44  | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W26  | 1 52 41 | 29°35'55 | 13°37 | 10°46  | 9°13  | 6° 2  | 9° 2 | 23°34 | 8°17 | 6°35 | 10°52  | 22°49  | 21°35 | 9°51  | n.a. | W26  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 1 56 37 | 0♑36'47  | 25°30 | 10°36  | 9°41  | 6°49  | 9°15 | 23°35 | 8°20 | 6°34 | 10°53  | 22°38  | 21°32 | 9°58  | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 28 | 2 0 34  | 1°37'36  | 7♑28  | 10°D34 | 10° 7 | 7°36  | 9°28 | 23°36 | 8°22 | 6°33 | 10°53  | 22°24  | 21°28 | 10° 4 | n.a. | F 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 2 4 31  | 2°38'25  | 19°31 | 10°39  | 10°31 | 8°23  | 9°40 | 23°37 | 8°25 | 6°31 | 10°54  | 22°11  | 21°25 | 10°11 | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 2 8 27  | 3♑39'11  | 1♑43  | 10♑50  | 10♑54 | 9♑10  | 9♑53 | 23♑38 | 8♑27 | 6♑30 | 10♑54  | 21♑58  | 21♑22 | 10♑18 | n.a. | S 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h41m36s Julian Calendar 1 Nov. 4824 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4824 BCE

**DECEMBER 4824 BCE (-4823) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂      | ♂     | ♃     | ♄      | ♅    | ♆    | ♇     | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|------|------|-------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| M 1  | 2 12 24 | 4♑39'55  | 14♑ 2 | 11♎ 9 | 11♏14  | 9♑57  | 10♑ 6 | 23♒39  | 8♓30 | 6♔29 | 10♕55 | 21°R46 | 21♗19 | 10♘24 | n.a. | M 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 2  | 2 16 20 | 5°40'38  | 26°32 | 11°33 | 11°33  | 10°44 | 10°19 | 23°39  | 8°32 | 6♕27 | 10°56 | 21♗38  | 21°16 | 10°31 | n.a. | T 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 3  | 2 20 17 | 6°41'18  | 9♑13  | 12° 3 | 11°49  | 11°31 | 10°32 | 23°40  | 8°35 | 6°26 | 10°56 | 21°32  | 21°13 | 10°38 | n.a. | W 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 2 24 13 | 7°41'57  | 22°10 | 12°37 | 12° 3  | 12°18 | 10°45 | 23°40  | 8°37 | 6°25 | 10°57 | 21°29  | 21° 9 | 10°44 | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 5  | 2 28 10 | 8°42'33  | 5♑23  | 13°17 | 12°15  | 13° 5 | 10°59 | 23°41  | 8°39 | 6°23 | 10°58 | 21°D28 | 21° 6 | 10°51 | n.a. | F 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 2 32 7  | 9°43'07  | 18°58 | 14° 0 | 12°25  | 13°52 | 11°12 | 23°41  | 8°41 | 6°22 | 10°59 | 21°R28 | 21° 3 | 10°58 | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 7  | 2 36 3  | 10°43'39 | 2♑55  | 14°47 | 12°33  | 14°39 | 11°25 | 23°41  | 8°44 | 6°20 | 11° 0 | 21°28  | 21° 0 | 11° 4 | n.a. | S 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 8  | 2 40 0  | 11°44'09 | 17°15 | 15°38 | 12°38  | 15°26 | 11°38 | 23°R41 | 8°46 | 6°19 | 11° 0 | 21°26  | 20°57 | 11°11 | n.a. | M 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 9  | 2 43 56 | 12°44'36 | 1°V57 | 16°32 | 12°40  | 16°13 | 11°52 | 23°41  | 8°48 | 6°17 | 11° 1 | 21°21  | 20°53 | 11°18 | n.a. | T 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W10  | 2 47 53 | 13°45'02 | 16°56 | 17°29 | 12°R40 | 17° 0 | 12° 5 | 23°41  | 8°50 | 6°16 | 11° 2 | 21°14  | 20°50 | 11°25 | n.a. | W10  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 2 51 49 | 14°45'25 | 2♑ 4  | 18°29 | 12°38  | 17°47 | 12°19 | 23°41  | 8°52 | 6°14 | 11° 3 | 21° 4  | 20°47 | 11°31 | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 12 | 2 55 46 | 15°45'46 | 17°11 | 19°32 | 12°33  | 18°34 | 12°32 | 23°41  | 8°54 | 6°13 | 11° 4 | 20°53  | 20°44 | 11°38 | n.a. | F 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 2 59 42 | 16°46'05 | 2♑ 7  | 20°37 | 12°25  | 19°21 | 12°46 | 23°40  | 8°56 | 6°11 | 11° 5 | 20°41  | 20°41 | 11°45 | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 14 | 3 3 39  | 17°46'23 | 16°42 | 21°44 | 12°15  | 20° 7 | 12°59 | 23°40  | 8°58 | 6°10 | 11° 6 | 20°30  | 20°38 | 11°51 | n.a. | S 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M15  | 3 7 36  | 18°46'38 | 0♑50  | 22°53 | 12° 3  | 20°54 | 13°13 | 23°39  | 9° 0 | 6° 8 | 11° 7 | 20°22  | 20°34 | 11°58 | n.a. | M15  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 16 | 3 11 32 | 19°46'52 | 14°29 | 24° 4 | 11°48  | 21°41 | 13°27 | 23°38  | 9° 2 | 6° 7 | 11° 7 | 20°16  | 20°31 | 12° 5 | n.a. | T 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W17  | 3 15 29 | 20°47'03 | 27°39 | 25°17 | 11°30  | 22°27 | 13°41 | 23°37  | 9° 3 | 6° 5 | 11° 8 | 20°12  | 20°28 | 12°11 | n.a. | W17  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 3 19 25 | 21°47'13 | 10♑22 | 26°32 | 11°10  | 23°14 | 13°54 | 23°37  | 9° 5 | 6° 3 | 11° 9 | 20°11  | 20°25 | 12°18 | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 19 | 3 23 22 | 22°47'21 | 22°44 | 27°48 | 10°48  | 24° 1 | 14° 8 | 23°36  | 9° 7 | 6° 2 | 11°10 | 20°11  | 20°22 | 12°25 | n.a. | F 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 3 27 18 | 23°47'27 | 4♑50  | 29° 6 | 10°23  | 24°47 | 14°22 | 23°34  | 9° 8 | 6° 0 | 11°11 | 20°11  | 20°19 | 12°31 | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 21 | 3 31 15 | 24°47'31 | 16°45 | 0♑26  | 9°56   | 25°34 | 14°36 | 23°33  | 9°10 | 5°59 | 11°13 | 20° 9  | 20°15 | 12°38 | n.a. | S 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M22  | 3 35 12 | 25°47'33 | 28°34 | 1°46  | 9°27   | 26°20 | 14°50 | 23°32  | 9°11 | 5°57 | 11°14 | 20° 6  | 20°12 | 12°45 | n.a. | M22  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 23 | 3 39 8  | 26°47'33 | 10♑22 | 3° 9  | 8°56   | 27° 7 | 15° 4 | 23°30  | 9°13 | 5°55 | 11°15 | 19°59  | 20° 9 | 12°52 | n.a. | T 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W24  | 3 43 5  | 27°47'31 | 22°13 | 4°32  | 8°24   | 27°53 | 15°18 | 23°29  | 9°14 | 5°54 | 11°16 | 19°50  | 20° 6 | 12°58 | n.a. | W24  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 3 47 1  | 28°47'27 | 4♑10  | 5°57  | 7°50   | 28°40 | 15°32 | 23°27  | 9°16 | 5°52 | 11°17 | 19°38  | 20° 3 | 13° 5 | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 26 | 3 50 58 | 29°47'21 | 16°15 | 7°23  | 7°15   | 29°26 | 15°46 | 23°26  | 9°17 | 5°50 | 11°18 | 19°24  | 19°59 | 13°12 | n.a. | F 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 3 54 54 | 0♑47'13  | 28°30 | 8°51  | 6°39   | 0♑13  | 16° 0 | 23°24  | 9°18 | 5°49 | 11°19 | 19°10  | 19°56 | 13°18 | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 28 | 3 58 51 | 1°47'03  | 10♑55 | 10°20 | 6° 1   | 0°59  | 16°14 | 23°22  | 9°19 | 5°47 | 11°20 | 18°57  | 19°53 | 13°25 | n.a. | S 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M29  | 4 2 47  | 2°46'51  | 23°30 | 11°50 | 5°24   | 1°45  | 16°28 | 23°20  | 9°21 | 5°45 | 11°21 | 18°45  | 19°50 | 13°32 | n.a. | M29  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 30 | 4 6 44  | 3°46'36  | 6♑16  | 13°21 | 4°45   | 2°32  | 16°42 | 23°18  | 9°22 | 5°44 | 11°23 | 18°36  | 19°47 | 13°38 | n.a. | T 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W31  | 4 10 41 | 4♑46'18  | 19♑12 | 14♑53 | 4♑ 7   | 3♑18  | 16♑56 | 23♑16  | 9♑23 | 5♑42 | 11♑24 | 18♑30  | 19♑44 | 13♑45 | n.a. | W31  |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h41m32s Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4823 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4823 BCE (-4822) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂      | ♃     | ♄     | ♅      | ♆     | ♇     | ♈     | ♉      | ♊     | ♋     | ♌    | ♍    | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|-----|
| T 1  | 4 14 37 | 5♄45'58  | 2♋21  | 16♌26 | 3♉R29  | 4♄ 4  | 17♄11 | 23♉R14 | 9♍24  | 5♉R40 | 11♋25 | 18♉R26 | 19♋40 | 13♌52 | n.a. | T 1  |   |   |   |   |     |
| F 2  | 4 18 34 | 6♄45'36  | 15°42 | 18° 1 | 2♄52   | 4°50  | 17°25 | 23♋11  | 9°25  | 5♌39  | 11°26 | 18°D25 | 19°37 | 13°59 | n.a. | F 2  |   |   |   |   |     |
| S 3  | 4 22 30 | 7♄45'11  | 29°17 | 19°37 | 2°15   | 5°36  | 17°39 | 23° 9  | 9°26  | 5°37  | 11°27 | 18♋26  | 19°34 | 14° 5 | n.a. | S 3  |   |   |   |   |     |
| S 4  | 4 26 27 | 8♄44'43  | 13♋ 9 | 21°14 | 1°38   | 6°23  | 17°53 | 23° 6  | 9°26  | 5°35  | 11°29 | 18♉R26 | 19°31 | 14°12 | n.a. | S 4  |   |   |   |   |     |
| M 5  | 4 30 23 | 9♄44'13  | 27°16 | 22°52 | 1° 3   | 7° 9  | 18° 7 | 23° 4  | 9°27  | 5°34  | 11°30 | 18°24  | 19°28 | 14°19 | n.a. | M 5  |   |   |   |   |     |
| T 6  | 4 34 20 | 10°43'40 | 11♉39 | 24°32 | 0°30   | 7°55  | 18°22 | 23° 1  | 9°28  | 5°32  | 11°31 | 18°21  | 19°25 | 14°25 | n.a. | T 6  |   |   |   |   |     |
| W 7  | 4 38 16 | 11°43'04 | 26°15 | 26°12 | 29♌58  | 8°41  | 18°36 | 22°58  | 9°29  | 5°30  | 11°32 | 18°15  | 19°21 | 14°32 | n.a. | W 7  |   |   |   |   |     |
| T 8  | 4 42 13 | 12°42'26 | 10♋59 | 27°54 | 29°27  | 9°26  | 18°50 | 22°56  | 9°29  | 5°29  | 11°34 | 18° 7  | 19°18 | 14°39 | n.a. | T 8  |   |   |   |   |     |
| F 9  | 4 46 9  | 13°41'46 | 25°43 | 29°37 | 28°59  | 10°12 | 19° 4 | 22°53  | 9°30  | 5°27  | 11°35 | 17°57  | 19°15 | 14°45 | n.a. | F 9  |   |   |   |   |     |
| S 10 | 4 50 6  | 14°41'03 | 10♌20 | 1♄22  | 28°32  | 10°58 | 19°19 | 22°50  | 9°30  | 5°25  | 11°36 | 17°47  | 19°12 | 14°52 | n.a. | S 10 |   |   |   |   |     |
| S 11 | 4 54 2  | 15°40'18 | 24°42 | 3° 8  | 28° 8  | 11°44 | 19°33 | 22°47  | 9°31  | 5°24  | 11°38 | 17°38  | 19° 9 | 14°59 | n.a. | S 11 |   |   |   |   |     |
| M12  | 4 57 59 | 16°39'30 | 8♋43  | 4°54  | 27°46  | 12°30 | 19°47 | 22°44  | 9°31  | 5°22  | 11°39 | 17°30  | 19° 5 | 15° 6 | n.a. | M12  |   |   |   |   |     |
| T 13 | 5 1 56  | 17°38'41 | 22°20 | 6°43  | 27°27  | 13°15 | 20° 2 | 22°40  | 9°32  | 5°21  | 11°40 | 17°25  | 19° 2 | 15°12 | n.a. | T 13 |   |   |   |   |     |
| W14  | 5 5 52  | 18°37'49 | 5♌31  | 8°32  | 27° 9  | 14° 1 | 20°16 | 22°37  | 9°32  | 5°19  | 11°42 | 17°22  | 18°59 | 15°19 | n.a. | W14  |   |   |   |   |     |
| T 15 | 5 9 49  | 19°36'55 | 18°18 | 10°23 | 26°55  | 14°47 | 20°30 | 22°34  | 9°32  | 5°17  | 11°43 | 17°D22 | 18°56 | 15°26 | n.a. | T 15 |   |   |   |   |     |
| F 16 | 5 13 45 | 20°35'59 | 0♍44  | 12°15 | 26°42  | 15°32 | 20°45 | 22°31  | 9°32  | 5°16  | 11°44 | 17°22  | 18°53 | 15°32 | n.a. | F 16 |   |   |   |   |     |
| S 17 | 5 17 42 | 21°35'01 | 12°53 | 14° 9 | 26°33  | 16°18 | 20°59 | 22°27  | 9°33  | 5°14  | 11°46 | 17°23  | 18°50 | 15°39 | n.a. | S 17 |   |   |   |   |     |
| S 18 | 5 21 38 | 22°34'01 | 24°51 | 16° 3 | 26°25  | 17° 3 | 21°13 | 22°24  | 9°33  | 5°13  | 11°47 | 17°R24 | 18°46 | 15°46 | n.a. | S 18 |   |   |   |   |     |
| M19  | 5 25 35 | 23°32'59 | 6♌42  | 18° 0 | 26°21  | 17°49 | 21°27 | 22°20  | 9°33  | 5°11  | 11°48 | 17°22  | 18°43 | 15°52 | n.a. | M19  |   |   |   |   |     |
| T 20 | 5 29 31 | 24°31'54 | 18°33 | 19°57 | 26°D18 | 18°34 | 21°42 | 22°16  | 9°R33 | 5° 9  | 11°50 | 17°19  | 18°40 | 15°59 | n.a. | T 20 |   |   |   |   |     |
| W21  | 5 33 28 | 25°30'48 | 0♌27  | 21°55 | 26°18  | 19°20 | 21°56 | 22°13  | 9°33  | 5° 8  | 11°51 | 17°14  | 18°37 | 16° 6 | n.a. | W21  |   |   |   |   |     |
| T 22 | 5 37 24 | 26°29'40 | 12°28 | 23°55 | 26°21  | 20° 5 | 22°10 | 22° 9  | 9°33  | 5° 6  | 11°53 | 17° 7  | 18°34 | 16°13 | n.a. | T 22 |   |   |   |   |     |
| F 23 | 5 41 21 | 27°28'30 | 24°40 | 25°56 | 26°26  | 20°50 | 22°25 | 22° 5  | 9°32  | 5° 5  | 11°54 | 16°58  | 18°31 | 16°19 | n.a. | F 23 |   |   |   |   |     |
| S 24 | 5 45 17 | 28°27'17 | 7♄ 5  | 27°58 | 26°33  | 21°35 | 22°39 | 22° 1  | 9°32  | 5° 3  | 11°55 | 16°49  | 18°27 | 16°26 | n.a. | S 24 |   |   |   |   |     |
| S 25 | 5 49 14 | 29°26'03 | 19°44 | 0♎ 0  | 26°42  | 22°21 | 22°53 | 21°57  | 9°32  | 5° 2  | 11°57 | 16°41  | 18°24 | 16°33 | n.a. | S 25 |   |   |   |   |     |
| M26  | 5 53 10 | 0♎24'46  | 2♎36  | 2° 4  | 26°53  | 23° 6 | 23° 7 | 21°53  | 9°32  | 5° 0  | 11°58 | 16°33  | 18°21 | 16°39 | n.a. | M26  |   |   |   |   |     |
| T 27 | 5 57 7  | 1°23'27  | 15°43 | 4° 8  | 27° 7  | 23°51 | 23°22 | 21°49  | 9°31  | 4°59  | 12° 0 | 16°27  | 18°18 | 16°46 | n.a. | T 27 |   |   |   |   |     |
| W28  | 6 1 4   | 2°22'06  | 29° 1 | 6°12  | 27°22  | 24°36 | 23°36 | 21°45  | 9°31  | 4°58  | 12° 1 | 16°24  | 18°15 | 16°53 | n.a. | W28  |   |   |   |   |     |
| T 29 | 6 5 0   | 3°20'43  | 12♋31 | 8°17  | 27°40  | 25°21 | 23°50 | 21°41  | 9°30  | 4°56  | 12° 2 | 16°D23 | 18°11 | 17° 0 | n.a. | T 29 |   |   |   |   |     |
| F 30 | 6 8 57  | 4°19'17  | 6♋19  | 10°22 | 27°59  | 26° 6 | 24° 4 | 21°37  | 9°30  | 4°55  | 12° 4 | 16°23  | 18° 8 | 17° 6 | n.a. | F 30 |   |   |   |   |     |
| S 31 | 6 12 53 | 5♎17'48  | 10♋ 2 | 12♎26 | 28♌20  | 26♄51 | 24♄18 | 21♎33  | 9♍29  | 4♌53  | 12♎ 5 | 16♋24  | 18♋ 5 | 17♌13 | n.a. | S 31 |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h41m29s

Julian Calendar 1 Jan. 4823 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4824 BCE

**FEBRUARY 4823 BCE (-4822) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆     | ♇     | ♈     | ♉      | ♊     | ♋     | ♌    | ♍    | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 6 16 50 | 6♎16'17  | 24♋ 0 | 14♎30 | 28♌43 | 27♄36 | 24♄33 | 21°R29 | 9°R29 | 4°R52 | 12♎ 7 | 16♋25  | 18♋ 2 | 17♌20 | n.a. | S 1  |   |   |   |   |     |
| M 2  | 6 20 46 | 7°14'44  | 8♉ 7  | 16°33 | 29° 8 | 28°20 | 24°47 | 21♎25  | 9♍28  | 4♌51  | 12° 8 | 16°R26 | 17°59 | 17°26 | n.a. | M 2  |   |   |   |   |     |
| T 3  | 6 24 43 | 8°13'08  | 22° 7 | 18°35 | 29°34 | 29° 5 | 25° 1 | 21°20  | 9°27  | 4°49  | 12°10 | 16°25  | 17°56 | 17°33 | n.a. | T 3  |   |   |   |   |     |
| W 4  | 6 28 39 | 9°11'30  | 6♋38  | 20°35 | 0♄ 2  | 29°50 | 25°15 | 21°16  | 9°27  | 4°48  | 12°11 | 16°22  | 17°52 | 17°40 | n.a. | W 4  |   |   |   |   |     |
| T 5  | 6 32 36 | 10° 9'49 | 20°57 | 22°33 | 0°31  | 0♎34  | 25°29 | 21°12  | 9°26  | 4°47  | 12°13 | 16°18  | 17°49 | 17°46 | n.a. | T 5  |   |   |   |   |     |
| F 6  | 6 36 32 | 11° 8'06 | 5♌13  | 24°29 | 1° 2  | 1°19  | 25°43 | 21° 7  | 9°25  | 4°45  | 12°14 | 16°13  | 17°46 | 17°53 | n.a. | F 6  |   |   |   |   |     |
| S 7  | 6 40 29 | 12° 6'21 | 19°12 | 26°22 | 1°34  | 2° 4  | 25°57 | 21° 3  | 9°24  | 4°44  | 12°15 | 16° 8  | 17°43 | 18° 0 | n.a. | S 7  |   |   |   |   |     |
| S 8  | 6 44 25 | 13° 4'34 | 3♋19  | 28°12 | 2° 8  | 2°48  | 26°11 | 20°59  | 9°23  | 4°43  | 12°17 | 16° 3  | 17°40 | 18° 7 | n.a. | S 8  |   |   |   |   |     |
| M 9  | 6 48 22 | 14° 2'45 | 17° 0 | 29°59 | 2°43  | 3°33  | 26°25 | 20°54  | 9°22  | 4°42  | 12°18 | 15°59  | 17°37 | 18°13 | n.a. | M 9  |   |   |   |   |     |
| T 10 | 6 52 18 | 15° 0'54 | 0♌22  | 1♋43  | 3°19  | 4°17  | 26°39 | 20°50  | 9°21  | 4°40  | 12°20 | 15°57  | 17°33 | 18°20 | n.a. | T 10 |   |   |   |   |     |
| W11  | 6 56 15 | 15°59'00 | 13°24 | 3°23  | 3°56  | 5° 1  | 26°53 | 20°46  | 9°20  | 4°39  | 12°21 | 15°D56 | 17°30 | 18°27 | n.a. | W11  |   |   |   |   |     |
| T 12 | 7 0 11  | 16°57'05 | 26° 7 | 4°59  | 4°34  | 5°46  | 27° 7 | 20°41  | 9°19  | 4°38  | 12°23 | 15°56  | 17°27 | 18°33 | n.a. | T 12 |   |   |   |   |     |
| F 13 | 7 4 8   | 17°55'08 | 8♍32  | 6°31  | 5°14  | 6°30  | 27°20 | 20°37  | 9°18  | 4°37  | 12°24 | 15°58  | 17°24 | 18°40 | n.a. | F 13 |   |   |   |   |     |
| S 14 | 7 8 4   | 18°53'09 | 20°43 | 7°58  | 5°55  | 7°14  | 27°34 | 20°32  | 9°16  | 4°36  | 12°26 | 15°59  | 17°21 | 18°47 | n.a. | S 14 |   |   |   |   |     |
| S 15 | 7 12 1  | 19°51'09 | 2♌43  | 9°21  | 6°36  | 7°58  | 27°48 | 20°28  | 9°15  | 4°35  | 12°27 | 16° 1  | 17°17 | 18°54 | n.a. | S 15 |   |   |   |   |     |
| M16  | 7 15 58 | 20°49'07 | 14°36 | 10°40 | 7°19  | 8°42  | 28° 2 | 20°23  | 9°14  | 4°34  | 12°28 | 16° 2  | 17°14 | 19° 0 | n.a. | M16  |   |   |   |   |     |
| T 17 | 7 19 54 | 21°47'03 | 26°29 | 11°54 | 8° 3  | 9°26  | 28°15 | 20°19  | 9°12  | 4°33  | 12°30 | 16°R 2 | 17°11 | 19° 7 | n.a. | T 17 |   |   |   |   |     |
| W18  | 7 23 51 | 22°44'58 | 8♌25  | 13° 3 | 8°47  | 10°10 | 28°29 | 20°14  | 9°11  | 4°32  | 12°31 | 16° 1  | 17° 8 | 19°14 | n.a. | W18  |   |   |   |   |     |
| T 19 | 7 27 47 | 23°42'51 | 20°28 | 14° 7 | 9°33  | 10°54 | 28°43 | 20°10  | 9°10  | 4°31  | 12°33 | 15°59  | 17° 5 | 19°20 | n.a. | T 19 |   |   |   |   |     |
| F 20 | 7 31 44 | 24°40'42 | 2♄44  | 15° 6 | 10°19 | 11°38 | 28°56 | 20° 5  | 9° 8  | 4°30  | 12°34 | 15°56  | 17° 2 | 19°27 | n.a. | F 20 |   |   |   |   |     |
| S 21 | 7 35 40 | 25°38'33 | 15°15 | 16° 0 | 11° 6 | 12°22 | 29°10 | 20° 1  | 9° 7  | 4°29  | 12°35 | 15°53  | 16°58 | 19°34 | n.a. | S 21 |   |   |   |   |     |
| S 22 | 7 39 37 | 26°36'21 | 28° 3 | 16°50 | 11°54 | 13° 6 | 29°23 | 19°57  | 9° 5  | 4°28  | 12°37 | 15°50  | 16°55 | 19°41 | n.a. | S 22 |   |   |   |   |     |
| M23  | 7 43 33 | 27°34'08 | 11♎10 | 17°34 | 12°42 | 13°49 | 29°37 | 19°52  | 9° 3  | 4°27  | 12°38 | 15°48  | 16°52 | 19°47 | n.a. | M23  |   |   |   |   |     |
| T 24 | 7 47 30 | 28°31'53 | 24°35 | 18°12 | 13°32 | 14°33 | 29°50 | 19°48  | 9° 2  | 4°26  | 12°40 | 15°46  | 16°49 | 19°54 | n.a. | T 24 |   |   |   |   |     |
| W25  | 7 51 26 | 29°29'37 | 8♋16  | 18°46 | 14°22 | 15°17 | 0♎ 3  | 19°44  | 9° 0  | 4°26  | 12°41 | 15°45  | 16°46 | 20° 1 | n.a. | W25  |   |   |   |   |     |
| T 26 | 7 55 23 | 0♎27'19  | 22°12 | 19°14 | 15°12 | 16° 0 | 0°17  | 19°39  | 8°58  | 4°25  | 12°42 | 15°D45 | 16°43 | 20° 7 | n.a. | T 26 |   |   |   |   |     |
| F 27 | 7 59 19 | 1°24'59  | 6♋19  | 19°37 | 16° 4 | 16°44 | 0°30  | 19°35  | 8°57  | 4°24  | 12°44 | 15°46  | 16°39 | 20°14 | n.a. | F 27 |   |   |   |   |     |
| S 28 | 8 3 16  | 2♎22'37  | 20♋33 | 19♋55 | 16♄55 | 17♎27 | 0♎43  | 19♎31  | 8♍55  | 4♌23  | 12♎45 | 15♋47  | 16♋36 | 20♌21 | n.a. | S 28 |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h41m25s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4823 BCE**  
geocentric

**MARCH 4823 BCE (-4822) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉                      | ☽                    | ♀                    | ♂                   | ♃                   | ♄                 | ♅                    | ♆                  | ♇                   | ♁                   | ♂                    | ♁                   | ♃                   | ♄    | Day  |
|------|---------|------------------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|-------------------|----------------------|--------------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|------|------|
| S 1  | 8 7 12  | 3 <sup>20</sup> 20'13  | 4 <sup>17</sup> 50   | 20 <sup>20</sup> 7   | 17 <sup>17</sup> 48 | 18 <sup>18</sup> 10 | 0 <sup>0</sup> 56 | 19 <sup>19</sup> R26 | 8 <sup>8</sup> R53 | 4 <sup>4</sup> R23  | 12 <sup>12</sup> 47 | 15 <sup>15</sup> 48  | 16 <sup>16</sup> 33 | 20 <sup>20</sup> 27 | n.a. | S 1  |
| M 2  | 8 11 9  | 4 <sup>17</sup> 748    | 19 <sup>19</sup> 8   | 20 <sup>20</sup> 15  | 18 <sup>18</sup> 41 | 18 <sup>18</sup> 54 | 1 <sup>1</sup> 9  | 19 <sup>19</sup> 22  | 8 <sup>8</sup> 51  | 4 <sup>4</sup> II22 | 12 <sup>12</sup> 48 | 15 <sup>15</sup> 48  | 16 <sup>16</sup> 30 | 20 <sup>20</sup> 34 | n.a. | M 2  |
| T 3  | 8 15 6  | 5 <sup>15</sup> 21     | 3 <sup>3</sup> 23    | 20 <sup>20</sup> R17 | 19 <sup>19</sup> 34 | 19 <sup>19</sup> 37 | 1 <sup>1</sup> 22 | 19 <sup>19</sup> 18  | 8 <sup>8</sup> 49  | 4 <sup>4</sup> 21   | 12 <sup>12</sup> 49 | 15 <sup>15</sup> R49 | 16 <sup>16</sup> 27 | 20 <sup>20</sup> 41 | n.a. | T 3  |
| W 4  | 8 19 2  | 6 <sup>12</sup> 52     | 17 <sup>17</sup> 33  | 20 <sup>20</sup> 14  | 20 <sup>20</sup> 28 | 20 <sup>20</sup> 20 | 1 <sup>1</sup> 35 | 19 <sup>19</sup> 14  | 8 <sup>8</sup> 47  | 4 <sup>4</sup> 21   | 12 <sup>12</sup> 51 | 15 <sup>15</sup> 49  | 16 <sup>16</sup> 23 | 20 <sup>20</sup> 48 | n.a. | W 4  |
| T 5  | 8 22 59 | 7 <sup>10</sup> 21     | 1 <sup>1</sup> II36  | 20 <sup>20</sup> 7   | 21 <sup>21</sup> 23 | 21 <sup>21</sup> 3  | 1 <sup>1</sup> 48 | 19 <sup>19</sup> 10  | 8 <sup>8</sup> 45  | 4 <sup>4</sup> 20   | 12 <sup>12</sup> 52 | 15 <sup>15</sup> 48  | 16 <sup>16</sup> 20 | 20 <sup>20</sup> 54 | n.a. | T 5  |
| F 6  | 8 26 55 | 8 <sup> 7</sup> 49     | 15 <sup>15</sup> 29  | 19 <sup>19</sup> 54  | 22 <sup>22</sup> 18 | 21 <sup>21</sup> 47 | 2 <sup>2</sup> 1  | 19 <sup>19</sup> 5   | 8 <sup>8</sup> 44  | 4 <sup>4</sup> 20   | 12 <sup>12</sup> 53 | 15 <sup>15</sup> 47  | 16 <sup>16</sup> 17 | 21 <sup>21</sup> 1  | n.a. | F 6  |
| S 7  | 8 30 52 | 9 <sup> 5</sup> 15     | 29 <sup>29</sup> 11  | 19 <sup>19</sup> 38  | 23 <sup>23</sup> 14 | 22 <sup>22</sup> 30 | 2 <sup>2</sup> 14 | 19 <sup>19</sup> 1   | 8 <sup>8</sup> 42  | 4 <sup>4</sup> 19   | 12 <sup>12</sup> 55 | 15 <sup>15</sup> 46  | 16 <sup>16</sup> 14 | 21 <sup>21</sup> 8  | n.a. | S 7  |
| S 8  | 8 34 48 | 10 <sup> 2</sup> 39    | 12 <sup>12</sup> 40  | 19 <sup>19</sup> 18  | 24 <sup>24</sup> 10 | 23 <sup>23</sup> 13 | 2 <sup>2</sup> 27 | 18 <sup>18</sup> 57  | 8 <sup>8</sup> 39  | 4 <sup>4</sup> 19   | 12 <sup>12</sup> 56 | 15 <sup>15</sup> 46  | 16 <sup>16</sup> 11 | 21 <sup>21</sup> 14 | n.a. | S 8  |
| M 9  | 8 38 45 | 11 <sup> 0</sup> 02    | 25 <sup>25</sup> 56  | 18 <sup>18</sup> 54  | 25 <sup>25</sup> 6  | 23 <sup>23</sup> 56 | 2 <sup>2</sup> 39 | 18 <sup>18</sup> 53  | 8 <sup>8</sup> 37  | 4 <sup>4</sup> 18   | 12 <sup>12</sup> 57 | 15 <sup>15</sup> 45  | 16 <sup>16</sup> 8  | 21 <sup>21</sup> 21 | n.a. | M 9  |
| T 10 | 8 42 41 | 11 <sup>15</sup> 724   | 8 <sup>8</sup> 257   | 18 <sup>18</sup> 26  | 26 <sup>26</sup> 3  | 24 <sup>24</sup> 38 | 2 <sup>2</sup> 52 | 18 <sup>18</sup> 49  | 8 <sup>8</sup> 35  | 4 <sup>4</sup> 18   | 12 <sup>12</sup> 59 | 15 <sup>15</sup> 45  | 16 <sup>16</sup> 4  | 21 <sup>21</sup> 28 | n.a. | T 10 |
| W11  | 8 46 38 | 12 <sup>12</sup> 54'44 | 21 <sup>21</sup> 43  | 17 <sup>17</sup> 57  | 27 <sup>27</sup> 0  | 25 <sup>25</sup> 21 | 3 <sup>3</sup> 4  | 18 <sup>18</sup> 46  | 8 <sup>8</sup> 33  | 4 <sup>4</sup> 17   | 13 <sup>13</sup> 0  | 15 <sup>15</sup> D45 | 16 <sup>16</sup> 1  | 21 <sup>21</sup> 35 | n.a. | W11  |
| T 12 | 8 50 34 | 13 <sup>13</sup> 52'03 | 4 <sup>4</sup> II15  | 17 <sup>17</sup> 25  | 27 <sup>27</sup> 58 | 26 <sup>26</sup> 4  | 3 <sup>3</sup> 17 | 18 <sup>18</sup> 42  | 8 <sup>8</sup> 31  | 4 <sup>4</sup> 17   | 13 <sup>13</sup> 1  | 15 <sup>15</sup> 45  | 15 <sup>15</sup> 58 | 21 <sup>21</sup> 41 | n.a. | T 12 |
| F 13 | 8 54 31 | 14 <sup>14</sup> 49'20 | 16 <sup>16</sup> 33  | 16 <sup>16</sup> 51  | 28 <sup>28</sup> 56 | 26 <sup>26</sup> 47 | 3 <sup>3</sup> 29 | 18 <sup>18</sup> 38  | 8 <sup>8</sup> 29  | 4 <sup>4</sup> 17   | 13 <sup>13</sup> 2  | 15 <sup>15</sup> 45  | 15 <sup>15</sup> 55 | 21 <sup>21</sup> 48 | n.a. | F 13 |
| S 14 | 8 58 27 | 15 <sup>15</sup> 46'37 | 28 <sup>28</sup> 41  | 16 <sup>16</sup> 16  | 29 <sup>29</sup> 54 | 27 <sup>27</sup> 29 | 3 <sup>3</sup> 42 | 18 <sup>18</sup> 34  | 8 <sup>8</sup> 27  | 4 <sup>4</sup> 16   | 13 <sup>13</sup> 4  | 15 <sup>15</sup> R45 | 15 <sup>15</sup> 52 | 21 <sup>21</sup> 55 | n.a. | S 14 |
| S 15 | 9 2 24  | 16 <sup>16</sup> 43'53 | 10 <sup>10</sup> 40  | 15 <sup>15</sup> 41  | 0 <sup>0</sup> 53   | 28 <sup>28</sup> 12 | 3 <sup>3</sup> 54 | 18 <sup>18</sup> 31  | 8 <sup>8</sup> 24  | 4 <sup>4</sup> 16   | 13 <sup>13</sup> 5  | 15 <sup>15</sup> 45  | 15 <sup>15</sup> 48 | 22 <sup>22</sup> 1  | n.a. | S 15 |
| M16  | 9 6 21  | 17 <sup>17</sup> 41'07 | 22 <sup>22</sup> 34  | 15 <sup>15</sup> 7   | 1 <sup>1</sup> 52   | 28 <sup>28</sup> 55 | 4 <sup>4</sup> 6  | 18 <sup>18</sup> 27  | 8 <sup>8</sup> 22  | 4 <sup>4</sup> 16   | 13 <sup>13</sup> 6  | 15 <sup>15</sup> 45  | 15 <sup>15</sup> 45 | 22 <sup>22</sup> 8  | n.a. | M16  |
| T 17 | 9 10 17 | 18 <sup>18</sup> 38'21 | 4 <sup>4</sup> III26 | 14 <sup>14</sup> 33  | 2 <sup>2</sup> 52   | 29 <sup>29</sup> 37 | 4 <sup>4</sup> 18 | 18 <sup>18</sup> 23  | 8 <sup>8</sup> 20  | 4 <sup>4</sup> 16   | 13 <sup>13</sup> 7  | 15 <sup>15</sup> 45  | 15 <sup>15</sup> 42 | 22 <sup>22</sup> 15 | n.a. | T 17 |
| W18  | 9 14 14 | 19 <sup>19</sup> 35'34 | 16 <sup>16</sup> 22  | 14 <sup>14</sup> 0   | 3 <sup>3</sup> 52   | 0 <sup>0</sup> 20   | 4 <sup>4</sup> 30 | 18 <sup>18</sup> 20  | 8 <sup>8</sup> 18  | 4 <sup>4</sup> 15   | 13 <sup>13</sup> 9  | 15 <sup>15</sup> D45 | 15 <sup>15</sup> 39 | 22 <sup>22</sup> 22 | n.a. | W18  |
| T 19 | 9 18 10 | 20 <sup>20</sup> 32'47 | 28 <sup>28</sup> 26  | 13 <sup>13</sup> 30  | 4 <sup>4</sup> 52   | 1 <sup>1</sup> 2    | 4 <sup>4</sup> 42 | 18 <sup>18</sup> 16  | 8 <sup>8</sup> 15  | 4 <sup>4</sup> 15   | 13 <sup>13</sup> 10 | 15 <sup>15</sup> 45  | 15 <sup>15</sup> 36 | 22 <sup>22</sup> 28 | n.a. | T 19 |
| F 20 | 9 22 7  | 21 <sup>21</sup> 29'58 | 10 <sup>10</sup> 741 | 13 <sup>13</sup> 2   | 5 <sup>5</sup> 52   | 1 <sup>1</sup> 44   | 4 <sup>4</sup> 54 | 18 <sup>18</sup> 13  | 8 <sup>8</sup> 13  | 4 <sup>4</sup> 15   | 13 <sup>13</sup> 11 | 15 <sup>15</sup> 45  | 15 <sup>15</sup> 33 | 22 <sup>22</sup> 35 | n.a. | F 20 |
| S 21 | 9 26 3  | 22 <sup>22</sup> 27'09 | 23 <sup>23</sup> 13  | 12 <sup>12</sup> 36  | 6 <sup>6</sup> 53   | 2 <sup>2</sup> 27   | 5 <sup>5</sup> 6  | 18 <sup>18</sup> 10  | 8 <sup>8</sup> 11  | 4 <sup>4</sup> 15   | 13 <sup>13</sup> 12 | 15 <sup>15</sup> 46  | 15 <sup>15</sup> 29 | 22 <sup>22</sup> 42 | n.a. | S 21 |
| S 22 | 9 30 0  | 23 <sup>23</sup> 24'20 | 6 <sup>6</sup> 3 4   | 12 <sup>12</sup> 14  | 7 <sup>7</sup> 54   | 3 <sup>3</sup> 9    | 5 <sup>5</sup> 18 | 18 <sup>18</sup> 7   | 8 <sup>8</sup> 8   | 4 <sup>4</sup> 15   | 13 <sup>13</sup> 13 | 15 <sup>15</sup> 46  | 15 <sup>15</sup> 26 | 22 <sup>22</sup> 48 | n.a. | S 22 |
| M23  | 9 33 56 | 24 <sup>24</sup> 21'29 | 19 <sup>19</sup> 18  | 11 <sup>11</sup> 56  | 8 <sup>8</sup> 56   | 3 <sup>3</sup> 51   | 5 <sup>5</sup> 29 | 18 <sup>18</sup> 3   | 8 <sup>8</sup> 6   | 4 <sup>4</sup> D15  | 13 <sup>13</sup> 14 | 15 <sup>15</sup> 47  | 15 <sup>15</sup> 23 | 22 <sup>22</sup> 55 | n.a. | M23  |
| T 24 | 9 37 53 | 25 <sup>25</sup> 18'38 | 2 <sup>2</sup> 55    | 11 <sup>11</sup> 41  | 9 <sup>9</sup> 57   | 4 <sup>4</sup> 33   | 5 <sup>5</sup> 41 | 18 <sup>18</sup> 0   | 8 <sup>8</sup> 4   | 4 <sup>4</sup> 15   | 13 <sup>13</sup> 16 | 15 <sup>15</sup> 48  | 15 <sup>15</sup> 20 | 23 <sup>23</sup> 2  | n.a. | T 24 |
| W25  | 9 41 50 | 26 <sup>26</sup> 15'46 | 16 <sup>16</sup> 54  | 11 <sup>11</sup> 31  | 10 <sup>10</sup> 59 | 5 <sup>5</sup> 15   | 5 <sup>5</sup> 52 | 17 <sup>17</sup> 57  | 8 <sup>8</sup> 1   | 4 <sup>4</sup> 15   | 13 <sup>13</sup> 17 | 15 <sup>15</sup> R48 | 15 <sup>15</sup> 17 | 23 <sup>23</sup> 9  | n.a. | W25  |
| T 26 | 9 45 46 | 27 <sup>27</sup> 12'54 | 1 <sup>1</sup> II12  | 11 <sup>11</sup> 25  | 12 <sup>12</sup> 1  | 5 <sup>5</sup> 57   | 6 <sup>6</sup> 4  | 17 <sup>17</sup> 54  | 7 <sup>7</sup> 59  | 4 <sup>4</sup> 15   | 13 <sup>13</sup> 18 | 15 <sup>15</sup> 47  | 15 <sup>15</sup> 14 | 23 <sup>23</sup> 15 | n.a. | T 26 |
| F 27 | 9 49 43 | 28 <sup>28</sup> 10'00 | 15 <sup>15</sup> 45  | 11 <sup>11</sup> D23 | 13 <sup>13</sup> 4  | 6 <sup>6</sup> 39   | 6 <sup>6</sup> 15 | 17 <sup>17</sup> 51  | 7 <sup>7</sup> 57  | 4 <sup>4</sup> 15   | 13 <sup>13</sup> 19 | 15 <sup>15</sup> 47  | 15 <sup>15</sup> 10 | 23 <sup>23</sup> 22 | n.a. | F 27 |
| S 28 | 9 53 39 | 29 <sup>29</sup> 7'06  | 0 <sup>0</sup> V26   | 11 <sup>11</sup> 26  | 14 <sup>14</sup> 6  | 7 <sup>7</sup> 21   | 6 <sup>6</sup> 26 | 17 <sup>17</sup> 49  | 7 <sup>7</sup> 54  | 4 <sup>4</sup> 16   | 13 <sup>13</sup> 20 | 15 <sup>15</sup> 45  | 15 <sup>15</sup> 7  | 23 <sup>23</sup> 29 | n.a. | S 28 |
| S 29 | 9 57 36 | 0 <sup>0</sup> II 4'10 | 15 <sup>15</sup> 8   | 11 <sup>11</sup> 33  | 15 <sup>15</sup> 9  | 8 <sup>8</sup> 3    | 6 <sup>6</sup> 37 | 17 <sup>17</sup> 46  | 7 <sup>7</sup> 52  | 4 <sup>4</sup> 16   | 13 <sup>13</sup> 21 | 15 <sup>15</sup> 43  | 15 <sup>15</sup> 4  | 23 <sup>23</sup> 35 | n.a. | S 29 |
| M30  | 10 1 32 | 1 <sup>1</sup> 1'14    | 29 <sup>29</sup> 46  | 11 <sup>11</sup> 44  | 16 <sup>16</sup> 12 | 8 <sup>8</sup> 45   | 6 <sup>6</sup> 48 | 17 <sup>17</sup> 43  | 7 <sup>7</sup> 49  | 4 <sup>4</sup> 16   | 13 <sup>13</sup> 22 | 15 <sup>15</sup> 42  | 15 <sup>15</sup> 1  | 23 <sup>23</sup> 42 | n.a. | M30  |
| T 31 | 10 5 29 | 1 <sup>1</sup> II58'17 | 14 <sup>14</sup> 13  | 12 <sup>12</sup> 21  | 17 <sup>17</sup> 16 | 9 <sup>9</sup> 27   | 6 <sup>6</sup> 59 | 17 <sup>17</sup> 41  | 7 <sup>7</sup> 47  | 4 <sup>4</sup> II16 | 13 <sup>13</sup> 23 | 15 <sup>15</sup> 41  | 14 <sup>14</sup> 58 | 23 <sup>23</sup> 49 | n.a. | T 31 |

Delta T = 39h41m22s

Julian Calendar 1 March 4823 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4823 BCE

**APRIL 4823 BCE (-4822) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉                      | ☽                     | ♀                   | ♂                   | ♃                   | ♄                 | ♅                    | ♆                  | ♇                   | ♁                   | ♂                    | ♁                   | ♃                   | ♄    | Day  |
|------|----------|------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|-------------------|----------------------|--------------------|---------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|------|------|
| W 1  | 10 9 25  | 2 <sup>2</sup> II55'19 | 28 <sup>28</sup> 25   | 12 <sup>12</sup> 21 | 18 <sup>18</sup> 19 | 10 <sup>10</sup> 9  | 7 <sup>7</sup> 10 | 17 <sup>17</sup> R38 | 7 <sup>7</sup> R44 | 4 <sup>4</sup> II16 | 13 <sup>13</sup> 24 | 15 <sup>15</sup> D40 | 14 <sup>14</sup> 54 | 23 <sup>23</sup> 56 | n.a. | W 1  |
| T 2  | 10 13 22 | 3 <sup>3</sup> 52'21   | 12 <sup>12</sup> II 2 | 12 <sup>12</sup> 46 | 19 <sup>19</sup> 23 | 10 <sup>10</sup> 50 | 7 <sup>7</sup> 21 | 17 <sup>17</sup> 36  | 7 <sup>7</sup> 42  | 4 <sup>4</sup> 17   | 13 <sup>13</sup> 25 | 15 <sup>15</sup> 40  | 14 <sup>14</sup> 51 | 24 <sup>24</sup> 2  | n.a. | T 2  |
| F 3  | 10 17 19 | 4 <sup>4</sup> 49'21   | 2 <sup>2</sup> 1      | 13 <sup>13</sup> 16 | 20 <sup>20</sup> 27 | 11 <sup>11</sup> 32 | 7 <sup>7</sup> 31 | 17 <sup>17</sup> 33  | 7 <sup>7</sup> 39  | 4 <sup>4</sup> 17   | 13 <sup>13</sup> 26 | 15 <sup>15</sup> 41  | 14 <sup>14</sup> 48 | 24 <sup>24</sup> 9  | n.a. | F 3  |
| S 4  | 10 21 15 | 5 <sup>5</sup> 46'21   | 9 <sup>9</sup> 24     | 13 <sup>13</sup> 50 | 21 <sup>21</sup> 31 | 12 <sup>12</sup> 13 | 7 <sup>7</sup> 42 | 17 <sup>17</sup> 31  | 7 <sup>7</sup> 37  | 4 <sup>4</sup> 18   | 13 <sup>13</sup> 27 | 15 <sup>15</sup> 42  | 14 <sup>14</sup> 45 | 24 <sup>24</sup> 16 | n.a. | S 4  |
| S 5  | 10 25 12 | 6 <sup>6</sup> 43'20   | 22 <sup>22</sup> 31   | 14 <sup>14</sup> 28 | 22 <sup>22</sup> 35 | 12 <sup>12</sup> 55 | 7 <sup>7</sup> 52 | 17 <sup>17</sup> 29  | 7 <sup>7</sup> 34  | 4 <sup>4</sup> 18   | 13 <sup>13</sup> 28 | 15 <sup>15</sup> 44  | 14 <sup>14</sup> 42 | 24 <sup>24</sup> 22 | n.a. | S 5  |
| M 6  | 10 29 8  | 7 <sup>7</sup> 40'19   | 5 <sup>5</sup> II24   | 15 <sup>15</sup> 10 | 23 <sup>23</sup> 40 | 13 <sup>13</sup> 36 | 8 <sup>8</sup> 3  | 17 <sup>17</sup> 27  | 7 <sup>7</sup> 32  | 4 <sup>4</sup> 18   | 13 <sup>13</sup> 29 | 15 <sup>15</sup> 45  | 14 <sup>14</sup> 39 | 24 <sup>24</sup> 29 | n.a. | M 6  |
| T 7  | 10 33 5  | 8 <sup>8</sup> 37'17   | 18 <sup>18</sup> 4    | 15 <sup>15</sup> 56 | 24 <sup>24</sup> 45 | 14 <sup>14</sup> 18 | 8 <sup>8</sup> 13 | 17 <sup>17</sup> 25  | 7 <sup>7</sup> 30  | 4 <sup>4</sup> 19   | 13 <sup>13</sup> 30 | 15 <sup>15</sup> R45 | 14 <sup>14</sup> 35 | 24 <sup>24</sup> 36 | n.a. | T 7  |
| W 8  | 10 37 1  | 9 <sup>9</sup> 34'14   | 0 <sup>0</sup> III32  | 16 <sup>16</sup> 46 | 25 <sup>25</sup> 50 | 14 <sup>14</sup> 59 | 8 <sup>8</sup> 23 | 17 <sup>17</sup> 23  | 7 <sup>7</sup> 27  | 4 <sup>4</sup> 19   | 13 <sup>13</sup> 31 | 15 <sup>15</sup> 44  | 14 <sup>14</sup> 32 | 24 <sup>24</sup> 43 | n.a. | W 8  |
| T 9  | 10 40 58 | 10 <sup>10</sup> 31'11 | 12 <sup>12</sup> 51   | 17 <sup>17</sup> 40 | 26 <sup>26</sup> 55 | 15 <sup>15</sup> 40 | 8 <sup>8</sup> 33 | 17 <sup>17</sup> 21  | 7 <sup>7</sup> 25  | 4 <sup>4</sup> 20   | 13 <sup>13</sup> 32 | 15 <sup>15</sup> 42  | 14 <sup>14</sup> 29 | 24 <sup>24</sup> 49 | n.a. | T 9  |
| F 10 | 10 44 55 | 11 <sup>11</sup> 28'08 | 25 <sup>25</sup> 0    | 18 <sup>18</sup> 38 | 28 <sup>28</sup> 0  | 16 <sup>16</sup> 21 | 8 <sup>8</sup> 43 | 17 <sup>17</sup> 19  | 7 <sup>7</sup> 22  | 4 <sup>4</sup> 20   | 13 <sup>13</sup> 32 | 15 <sup>15</sup> 39  | 14 <sup>14</sup> 26 | 24 <sup>24</sup> 56 | n.a. | F 10 |
| S 11 | 10 48 51 | 12 <sup>12</sup> 25'04 | 7 <sup>7</sup> II 1   | 19 <sup>19</sup> 39 | 29 <sup>29</sup> 5  | 17 <sup>17</sup> 2  | 8 <sup>8</sup> 53 | 17 <sup>17</sup> 18  | 7 <sup>7</sup> 20  | 4 <sup>4</sup> 21   | 13 <sup>13</sup> 33 | 15 <sup>15</sup> 35  | 14 <sup>14</sup> 23 | 25 <sup>25</sup> 3  | n.a. | S 11 |
| S 12 | 10 52 48 | 13 <sup>13</sup> 22'01 | 18 <sup>18</sup> 57   | 20 <sup>20</sup> 44 | 0 <sup>0</sup> II11 | 17 <sup>17</sup> 44 | 9 <sup>9</sup> 3  | 17 <sup>17</sup> 16  | 7 <sup>7</sup> 17  | 4 <sup>4</sup> 22   | 13 <sup>13</sup> 34 | 15 <sup>15</sup> 30  | 14 <sup>14</sup> 20 | 25 <sup>25</sup> 9  | n.a. | S 12 |
| M13  | 10 56 44 | 14 <sup>14</sup> 18'57 | 0 <sup>0</sup> III50  | 21 <sup>21</sup> 53 | 1 <sup>1</sup> 17   | 18 <sup>18</sup> 25 | 9 <sup>9</sup> 12 | 17 <sup>17</sup> 15  | 7 <sup>7</sup> 15  | 4 <sup>4</sup> 22   | 13 <sup>13</sup> 35 | 15 <sup>15</sup> 26  | 14 <sup>14</sup> 16 | 25 <sup>25</sup> 16 | n.a. | M13  |
| T 14 | 11 0 41  | 15 <sup>15</sup> 15'54 | 12 <sup>12</sup> 42   | 23 <sup>23</sup> 5  | 2 <sup>2</sup> 23   | 19 <sup>19</sup> 6  | 9 <sup>9</sup> 22 | 17 <sup>17</sup> 13  | 7 <sup>7</sup> 12  | 4 <sup>4</sup> 23   | 13 <sup>13</sup> 36 | 15 <sup>15</sup> 22  | 14 <sup>14</sup> 13 | 25 <sup>25</sup> 23 | n.a. | T 14 |
| W15  | 11 4 37  | 16 <sup>16</sup> 12'50 | 24 <sup>24</sup> 37   | 24 <sup>24</sup> 21 | 3 <sup>3</sup> 29   | 19 <sup>19</sup> 47 | 9 <sup>9</sup> 31 | 17 <sup>17</sup> 12  | 7 <sup>7</sup> 10  | 4 <sup>4</sup> 24   | 13 <sup>13</sup> 36 | 15 <sup>15</sup> 18  | 14 <sup>14</sup> 1  |                     |      |      |

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4823 BCE**  
**geocentric**

**MAY 4823 BCE (-4822) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂      | ♂      | ♂     | ♂     | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|------|------|-----|
| F 1  | 12 7 43  | 1°24'35  | 6°20  | 21°47 | 21°26 | 0°34  | 11°43 | 17°4  | 6°R33 | 4°II39 | 13°46  | 14°D47 | 13°19 | 27°17 | n.a. | F 1  |     |
| S 2  | 12 11 39 | 2°21'36  | 19°33 | 23°52 | 22°35 | 1°14  | 11°51 | 17° 4 | 6°M31 | 4°41   | 13°47  | 14°48  | 13°16 | 27°24 | n.a. | S 2  |     |
| S 3  | 12 15 36 | 3°18'38  | 2°27  | 25°58 | 23°43 | 1°54  | 11°58 | 17° 5 | 6°29  | 4°42   | 13°47  | 14°49  | 13°13 | 27°31 | n.a. | S 3  |     |
| M 4  | 12 19 33 | 4°15'39  | 15° 4 | 28° 5 | 24°52 | 2°34  | 12° 4 | 17° 5 | 6°27  | 4°43   | 13°47  | 14°R50 | 13°10 | 27°37 | n.a. | M 4  |     |
| T 5  | 12 23 29 | 5°12'41  | 27°28 | 0°12  | 26° 0 | 3°14  | 12°11 | 17° 6 | 6°25  | 4°45   | 13°48  | 14°49  | 13° 6 | 27°44 | n.a. | T 5  |     |
| W 6  | 12 27 26 | 6° 9'44  | 9°42  | 2°21  | 27° 9 | 3°54  | 12°17 | 17° 6 | 6°23  | 4°46   | 13°48  | 14°46  | 13° 3 | 27°51 | n.a. | W 6  |     |
| T 7  | 12 31 22 | 7° 6'47  | 21°48 | 4°29  | 28°18 | 4°34  | 12°24 | 17° 7 | 6°21  | 4°47   | 13°48  | 14°41  | 13° 0 | 27°57 | n.a. | T 7  |     |
| F 8  | 12 35 19 | 8° 3'51  | 3°49  | 6°37  | 29°27 | 5°14  | 12°30 | 17° 8 | 6°19  | 4°49   | 13°49  | 14°33  | 12°57 | 28° 4 | n.a. | F 8  |     |
| S 9  | 12 39 15 | 9° 0'55  | 15°44 | 8°46  | 0°36  | 5°53  | 12°36 | 17° 9 | 6°17  | 4°50   | 13°49  | 14°24  | 12°54 | 28°11 | n.a. | S 9  |     |
| S 10 | 12 43 12 | 9°58'00  | 27°38 | 10°53 | 1°45  | 6°33  | 12°42 | 17°10 | 6°15  | 4°51   | 13°49  | 14°14  | 12°51 | 28°18 | n.a. | S 10 |     |
| M 11 | 12 47 9  | 10°55'06 | 9°30  | 13° 0 | 2°55  | 7°12  | 12°48 | 17°11 | 6°13  | 4°53   | 13°49  | 14° 3  | 12°47 | 28°24 | n.a. | M 11 |     |
| T 12 | 12 51 5  | 11°52'14 | 21°23 | 15° 6 | 4° 4  | 7°52  | 12°53 | 17°12 | 6°11  | 4°54   | 13°50  | 13°54  | 12°44 | 28°31 | n.a. | T 12 |     |
| W 13 | 12 55 2  | 12°49'22 | 3°19  | 17°11 | 5°14  | 8°31  | 12°59 | 17°14 | 6° 9  | 4°56   | 13°50  | 13°46  | 12°41 | 28°38 | n.a. | W 13 |     |
| T 14 | 12 58 58 | 13°46'31 | 15°21 | 19°14 | 6°23  | 9°11  | 13° 4 | 17°15 | 6° 7  | 4°57   | 13°50  | 13°40  | 12°38 | 28°44 | n.a. | T 14 |     |
| F 15 | 13 2 55  | 14°43'42 | 27°34 | 21°16 | 7°33  | 9°50  | 13° 9 | 17°17 | 6° 6  | 4°59   | 13°50  | 13°36  | 12°35 | 28°51 | n.a. | F 15 |     |
| S 16 | 13 6 51  | 15°40'54 | 10° 0 | 23°17 | 8°43  | 10°29 | 13°14 | 17°18 | 6° 4  | 5° 1   | 13°50  | 13°34  | 12°31 | 28°58 | n.a. | S 16 |     |
| S 17 | 13 10 48 | 16°38'07 | 22°45 | 25°16 | 9°53  | 11° 9 | 13°19 | 17°20 | 6° 2  | 5° 2   | 13°51  | 13°D34 | 12°28 | 29° 5 | n.a. | S 17 |     |
| M 18 | 13 14 45 | 17°35'22 | 5°52  | 27°14 | 11° 3 | 11°48 | 13°23 | 17°22 | 6° 1  | 5° 4   | 13°51  | 13°35  | 12°25 | 29°11 | n.a. | M 18 |     |
| T 19 | 13 18 41 | 18°32'38 | 19°26 | 29°11 | 12°13 | 12°27 | 13°28 | 17°24 | 5°59  | 5° 5   | 13°51  | 13°R35 | 12°22 | 29°18 | n.a. | T 19 |     |
| W 20 | 13 22 38 | 19°29'55 | 3°28  | 1° 5  | 13°23 | 13° 6 | 13°32 | 17°26 | 5°57  | 5° 7   | 13°51  | 13°34  | 12°19 | 29°25 | n.a. | W 20 |     |
| T 21 | 13 26 34 | 20°27'14 | 17°58 | 2°58  | 14°33 | 13°45 | 13°36 | 17°28 | 5°56  | 5° 9   | 13°51  | 13°30  | 12°16 | 29°32 | n.a. | T 21 |     |
| F 22 | 13 30 31 | 21°24'34 | 2°52  | 4°50  | 15°44 | 14°24 | 13°40 | 17°30 | 5°54  | 5°10   | 13°R51 | 13°24  | 12°12 | 29°38 | n.a. | F 22 |     |
| S 23 | 13 34 28 | 22°21'55 | 18° 3 | 6°39  | 16°54 | 15° 3 | 13°43 | 17°32 | 5°53  | 5°12   | 13°51  | 13°15  | 12° 9 | 29°45 | n.a. | S 23 |     |
| S 24 | 13 38 24 | 23°19'18 | 3°22  | 8°28  | 18° 5 | 15°42 | 13°47 | 17°35 | 5°52  | 5°14   | 13°51  | 13° 5  | 12° 6 | 29°52 | n.a. | S 24 |     |
| M 25 | 13 42 21 | 24°16'42 | 18°36 | 10°14 | 19°15 | 16°21 | 13°50 | 17°37 | 5°50  | 5°16   | 13°51  | 12°56  | 12° 3 | 29°58 | n.a. | M 25 |     |
| T 26 | 13 46 17 | 25°14'07 | 3°35  | 11°59 | 20°26 | 16°59 | 13°53 | 17°40 | 5°49  | 5°17   | 13°51  | 12°47  | 12° 0 | 0° 5  | n.a. | T 26 |     |
| W 27 | 13 50 14 | 26°11'33 | 18°11 | 13°42 | 21°37 | 17°38 | 13°56 | 17°42 | 5°48  | 5°19   | 13°50  | 12°40  | 11°57 | 0°12  | n.a. | W 27 |     |
| T 28 | 13 54 10 | 27° 9'01 | 2°20  | 15°24 | 22°48 | 18°17 | 13°59 | 17°45 | 5°46  | 5°21   | 13°50  | 12°36  | 11°53 | 0°19  | n.a. | T 28 |     |
| F 29 | 13 58 7  | 28° 6'29 | 16° 0 | 17° 4 | 23°59 | 18°55 | 14° 1 | 17°48 | 5°45  | 5°23   | 13°50  | 12°33  | 11°50 | 0°25  | n.a. | F 29 |     |
| S 30 | 14 2 4   | 29° 3'59 | 29°13 | 18°43 | 25°10 | 19°34 | 14° 4 | 17°51 | 5°44  | 5°25   | 13°50  | 12°D33 | 11°47 | 0°32  | n.a. | S 30 |     |
| S 31 | 14 6 0   | 0° 1'30  | 12° 2 | 20°20 | 26°21 | 20°12 | 14° 6 | 17°53 | 5°43  | 5°27   | 13°50  | 12°R33 | 11°44 | 0°39  | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h41m15s

Julian Calendar 1 May 4823 BCE == Greg. Calendar 24 March 4823 BCE

**JUNE 4823 BCE (-4822) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽       | ♀        | ♂     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂     | ♂       | ♂      | ♂      | ♂     | ♂    | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|---------|----------|-------|-------|--------|-------|-------|---------|--------|--------|-------|------|------|------|-----|
| M 1  | 14 9 57  | 0°59'02  | 24°23   | 21°55    | 27°32 | 20°51 | 14° 8  | 17°57 | 5°R42 | 5°II29  | 13°R50 | 12°R33 | 11°41 | 0°45 | n.a. | M 1  |     |
| T 2  | 14 13 53 | 1°56'35  | 6°49    | 23°29    | 28°43 | 21°29 | 14°10  | 18° 0 | 5°M41 | 5°31    | 13°49  | 12°31  | 11°37 | 0°52 | n.a. | T 2  |     |
| W 3  | 14 17 50 | 2°54'10  | 18°54   | 25° 1    | 29°55 | 22° 7 | 14°11  | 18° 3 | 5°40  | 5°32    | 13°49  | 12°26  | 11°34 | 0°59 | n.a. | W 3  |     |
| T 4  | 14 21 46 | 3°51'46  | 0°52    | 26°32    | 1° 6  | 22°46 | 14°13  | 18° 6 | 5°39  | 5°34    | 13°49  | 12°19  | 11°31 | 1° 6 | n.a. | T 4  |     |
| F 5  | 14 25 43 | 4°49'23  | 12°46   | 28° 1    | 2°18  | 23°24 | 14°14  | 18° 9 | 5°38  | 5°36    | 13°49  | 12° 9  | 11°28 | 1°12 | n.a. | F 5  |     |
| S 6  | 14 29 40 | 5°47'02  | 24°39   | 29°28    | 3°29  | 24° 2 | 14°15  | 18°13 | 5°37  | 5°38    | 13°48  | 11°56  | 11°25 | 1°19 | n.a. | S 6  |     |
| S 7  | 14 33 36 | 6°44'42  | 6°32    | 0°54     | 4°41  | 24°40 | 14°16  | 18°16 | 5°37  | 5°40    | 13°48  | 11°43  | 11°22 | 1°26 | n.a. | S 7  |     |
| M 8  | 14 37 33 | 7°42'25  | 18°26   | 2°18     | 5°53  | 25°18 | 14°17  | 18°20 | 5°36  | 5°42    | 13°48  | 11°29  | 11°18 | 1°33 | n.a. | M 8  |     |
| T 9  | 14 41 29 | 8°40'09  | 0°22    | 3°40     | 7° 4  | 25°56 | 14°17  | 18°24 | 5°35  | 5°44    | 13°47  | 11°16  | 11°15 | 1°39 | n.a. | T 9  |     |
| W 10 | 14 45 26 | 9°37'55  | 12°23   | 5° 1     | 8°16  | 26°34 | 14°17  | 18°28 | 5°35  | 5°46    | 13°47  | 11° 4  | 11°12 | 1°46 | n.a. | W 10 |     |
| T 11 | 14 49 22 | 10°35'43 | 24°31   | 6°19     | 9°28  | 27°12 | 14°R17 | 18°31 | 5°34  | 5°49    | 13°46  | 10°56  | 11° 9 | 1°53 | n.a. | T 11 |     |
| F 12 | 14 53 19 | 11°33'33 | 6°47    | 7°36     | 10°40 | 27°50 | 14°17  | 18°35 | 5°33  | 5°51    | 13°46  | 10°50  | 11° 6 | 1°59 | n.a. | F 12 |     |
| S 13 | 14 57 16 | 12°31'25 | 19°16   | 8°51     | 11°52 | 28°27 | 14°17  | 18°39 | 5°33  | 5°53    | 13°45  | 10°47  | 11° 2 | 2° 6 | n.a. | S 13 |     |
| S 14 | 15 1 12  | 13°29'19 | 1°59    | 10° 4    | 13° 5 | 29° 5 | 14°16  | 18°43 | 5°33  | 5°55    | 13°45  | 10°46  | 10°59 | 2°13 | n.a. | S 14 |     |
| M 15 | 15 5 9   | 14°27'15 | 15° 3   | 11°15    | 14°17 | 29°43 | 14°16  | 18°48 | 5°32  | 5°57    | 13°44  | 10°46  | 10°56 | 2°20 | n.a. | M 15 |     |
| T 16 | 15 9 5   | 15°25'13 | 28°30   | 12°24    | 15°29 | 0°20  | 14°15  | 18°52 | 5°32  | 5°59    | 13°44  | 10°45  | 10°53 | 2°26 | n.a. | T 16 |     |
| W 17 | 15 13 2  | 16°23'13 | 12°23   | 13°31    | 16°42 | 0°58  | 14°13  | 18°56 | 5°32  | 6° 1    | 13°43  | 10°44  | 10°50 | 2°33 | n.a. | W 17 |     |
| T 18 | 15 16 58 | 17°21'16 | 26°42   | 14°35    | 17°54 | 1°35  | 14°12  | 19° 0 | 5°31  | 6° 3    | 13°43  | 10°40  | 10°47 | 2°40 | n.a. | T 18 |     |
| F 19 | 15 20 55 | 18°19'20 | 11°27   | 15°37    | 19° 7 | 2°13  | 14°11  | 19° 5 | 5°31  | 6° 5    | 13°42  | 10°33  | 10°43 | 2°47 | n.a. | F 19 |     |
| S 20 | 15 24 51 | 19°17'27 | 26°31   | 16°37    | 20°19 | 2°50  | 14° 9  | 19° 9 | 5°31  | 6° 8    | 13°42  | 10°24  | 10°40 | 2°53 | n.a. | S 20 |     |
| S 21 | 15 28 48 | 20°15'36 | 11°46   | 17°33    | 21°32 | 3°27  | 14° 7  | 19°14 | 5°31  | 6°10    | 13°41  | 10°13  | 10°37 | 3° 0 | n.a. | S 21 |     |
| M 22 | 15 32 45 | 21°13'48 | 27° 1   | 18°27    | 22°45 | 4° 5  | 14° 5  | 19°19 | 5°D31 | 6°12    | 13°40  | 10° 3  | 10°34 | 3° 7 | n.a. | M 22 |     |
| T 23 | 15 36 41 | 22°12'01 | 12°II 4 | 19°18    | 23°58 | 4°42  | 14° 3  | 19°23 | 5°31  | 6°14    | 13°40  | 9°53   | 10°31 | 3°13 | n.a. | T 23 |     |
| W 24 | 15 40 38 | 23°10'16 | 26°47   | 20° 5    | 25°10 | 5°19  | 14° 0  | 19°28 | 5°31  | 6°16    | 13°39  | 9°45   | 10°28 | 3°20 | n.a. | W 24 |     |
| T 25 | 15 44 34 | 24° 8'33 | 11°3    | 20°49    | 26°23 | 5°56  | 13°57  | 19°33 | 5°31  | 6°18    | 13°38  | 9°40   | 10°24 | 3°27 | n.a. | T 25 |     |
| F 26 | 15 48 31 | 25° 6'52 | 24°50   | 21°29    | 27°36 | 6°33  | 13°54  | 19°38 | 5°31  | 6°21    | 13°38  | 9°37   | 10°21 | 3°34 | n.a. | F 26 |     |
| S 27 | 15 52 27 | 26° 5'13 | 8° 8    | 22° 5    | 28°49 | 7°10  | 13°51  | 19°43 | 5°32  | 6°23    | 13°37  | 9°D36  | 10°18 | 3°40 | n.a. | S 27 |     |
| S 28 | 15 56 24 | 27° 3'35 | 21° 1   | 22°37    | 0° 3  | 7°47  | 13°48  | 19°48 | 5°32  | 6°25    | 13°36  | 9°R37  | 10°15 | 3°47 | n.a. | S 28 |     |
| M 29 | 16 0 20  | 28° 1'59 | 3°31    | 23° 5    | 1°16  | 8°24  | 13°45  | 19°53 | 5°32  | 6°27    | 13°35  | 9°37   | 10°12 | 3°54 | n.a. | M 29 |     |
| T 30 | 16 4 17  | 29° 0'25 | 15°46   | 23°II 28 | 2°29  | 9° 0  | 13°41  | 19°58 | 5°33  | 6°II 29 | 13°35  | 9°45   | 10° 8 | 4° 0 | n.a. | T 30 |     |

Delta T = 39h41m11s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4823 BCE**  
geocentric

**JULY 4823 BCE (-4822) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃      | ♄      | ♅     | ♆    | ♇    | ♁      | ♂     | ♆     | ♅    | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|------|------|--------|-------|-------|------|------|------|------|-----|
| W 1  | 16 8 14  | 29♄58'53 | 27♎48 | 23♂45  | 3♄42  | 9♃37   | 13°R37 | 20♄3  | 5♎33 | 6♂32 | 13°R34 | 9°R32 | 10♁5  | 4♎7  | n.a. | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 16 12 10 | 0♂57'23  | 9♄43  | 23°58  | 4°56  | 10°14  | 13°R33 | 20°9  | 5°34 | 6°34 | 13°R33 | 9°R26 | 10°2  | 4°14 | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 16 16 7  | 1°55'55  | 21°35 | 24°4   | 6°9   | 10°50  | 13°29  | 20°14 | 5°34 | 6°36 | 13°32  | 9°17  | 9°59  | 4°21 | n.a. | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 16 20 3  | 2°54'29  | 3♎27  | 24°R 5 | 7°23  | 11°27  | 13°24  | 20°19 | 5°35 | 6°38 | 13°31  | 9°7   | 9°56  | 4°27 | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 16 24 0  | 3°53'05  | 15°22 | 23°59  | 8°36  | 12°3   | 13°20  | 20°25 | 5°35 | 6°41 | 13°31  | 8°55  | 9°53  | 4°34 | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 16 27 56 | 4°51'43  | 27°20 | 23°46  | 9°50  | 12°39  | 13°15  | 20°30 | 5°36 | 6°43 | 13°30  | 8°42  | 9°49  | 4°41 | n.a. | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 16 31 53 | 5°50'23  | 9♄24  | 23°27  | 11°3  | 13°16  | 13°10  | 20°36 | 5°37 | 6°45 | 13°29  | 8°31  | 9°46  | 4°48 | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 16 35 49 | 6°49'06  | 21°35 | 23°1   | 12°17 | 13°52  | 13°5   | 20°41 | 5°38 | 6°47 | 13°28  | 8°21  | 9°43  | 4°54 | n.a. | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 16 39 46 | 7°47'51  | 3♄54  | 22°29  | 13°31 | 14°28  | 13°0   | 20°47 | 5°38 | 6°50 | 13°27  | 8°13  | 9°40  | 5°1  | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 16 43 42 | 8°46'39  | 16°21 | 21°49  | 14°45 | 15°4   | 12°55  | 20°53 | 5°39 | 6°52 | 13°26  | 8°9   | 9°37  | 5°8  | n.a. | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 16 47 39 | 9°45'28  | 29°0  | 21°3   | 15°59 | 15°40  | 12°49  | 20°59 | 5°40 | 6°54 | 13°25  | 8°6   | 9°34  | 5°14 | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 16 51 36 | 10°44'21 | 11♁52 | 20°12  | 17°13 | 16°16  | 12°43  | 21°4  | 5°41 | 6°56 | 13°24  | 8°D 6 | 9°30  | 5°21 | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 16 55 32 | 11°43'15 | 24°59 | 19°15  | 18°27 | 16°52  | 12°38  | 21°10 | 5°42 | 6°58 | 13°23  | 8°7   | 9°27  | 5°28 | n.a. | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 16 59 29 | 12°42'13 | 8♄24  | 18°14  | 19°41 | 17°28  | 12°32  | 21°16 | 5°44 | 7°1  | 13°22  | 8°R 7 | 9°24  | 5°35 | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 17 3 25  | 13°41'13 | 22°10 | 17°11  | 20°55 | 18°3   | 12°25  | 21°22 | 5°45 | 7°3  | 13°21  | 8°7   | 9°21  | 5°41 | n.a. | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 17 7 22  | 14°40'15 | 6♃18  | 16°5   | 22°9  | 18°39  | 12°19  | 21°28 | 5°46 | 7°5  | 13°20  | 8°5   | 9°18  | 5°48 | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 17 11 18 | 15°39'20 | 20°46 | 15°0   | 23°23 | 19°15  | 12°13  | 21°34 | 5°47 | 7°7  | 13°19  | 8°1   | 9°14  | 5°55 | n.a. | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 17 15 15 | 16°38'28 | 5♄31  | 13°56  | 24°38 | 19°50  | 12°6   | 21°40 | 5°48 | 7°10 | 13°18  | 7°55  | 9°11  | 6°2  | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 17 19 11 | 17°37'38 | 20°27 | 12°56  | 25°52 | 20°26  | 11°59  | 21°46 | 5°50 | 7°12 | 13°17  | 7°47  | 9°8   | 6°8  | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 17 23 8  | 18°36'51 | 5♂25  | 12°0   | 27°6  | 21°1   | 11°53  | 21°53 | 5°51 | 7°14 | 13°16  | 7°40  | 9°5   | 6°15 | n.a. | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 17 27 4  | 19°36'06 | 20°17 | 11°11  | 28°21 | 21°36  | 11°46  | 21°59 | 5°53 | 7°16 | 13°15  | 7°32  | 9°2   | 6°22 | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 17 31 1  | 20°35'24 | 4♄54  | 10°29  | 29°35 | 22°11  | 11°39  | 22°5  | 5°54 | 7°18 | 13°14  | 7°27  | 8°59  | 6°28 | n.a. | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 17 34 57 | 21°34'44 | 19°9  | 9°56   | 0♂50  | 22°47  | 11°32  | 22°11 | 5°56 | 7°21 | 13°13  | 7°23  | 8°55  | 6°35 | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 17 38 54 | 22°34'06 | 2♄58  | 9°32   | 2°5   | 23°22  | 11°24  | 22°18 | 5°57 | 7°23 | 13°12  | 7°D22 | 8°52  | 6°42 | n.a. | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 17 42 50 | 23°33'29 | 16°20 | 9°19   | 3°19  | 23°57  | 11°17  | 22°24 | 5°59 | 7°25 | 13°11  | 7°22  | 8°49  | 6°49 | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 17 46 47 | 24°32'55 | 29°17 | 9°D16  | 4°34  | 24°31  | 11°10  | 22°30 | 6°1  | 7°27 | 13°10  | 7°23  | 8°46  | 6°55 | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 17 50 44 | 25°32'23 | 11♎52 | 9°23   | 5°49  | 25°6   | 11°2   | 22°37 | 6°3  | 7°29 | 13°9   | 7°25  | 8°43  | 7°2  | n.a. | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 17 54 40 | 26°31'53 | 24°9  | 9°41   | 7°3   | 25°41  | 10°54  | 22°43 | 6°4  | 7°31 | 13°7   | 7°R26 | 8°40  | 7°9  | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 17 58 37 | 27°31'25 | 6♄13  | 10°9   | 8°18  | 26°15  | 10°47  | 22°50 | 6°6  | 7°34 | 13°6   | 7°25  | 8°36  | 7°16 | n.a. | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 18 2 33  | 28°31'00 | 18°8  | 10°46  | 9°33  | 26°50  | 10°39  | 22°56 | 6°8  | 7°36 | 13°5   | 7°23  | 8°33  | 7°22 | n.a. | n.a. | T 30 |     |
| F 31 | 18 6 30  | 29°30'36 | 0♎1   | 11♂32  | 10♂48 | 27°V24 | 10°R31 | 23°R3 | 6♎10 | 7♂38 | 13°R4  | 7°R19 | 8°R30 | 7♎29 | n.a. | n.a. | F 31 |     |

Delta T = 39h41m07s

Julian Calendar 1 July 4823 BCE == Greg. Calendar 24 May 4823 BCE

**AUGUST 4823 BCE (-4822) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃      | ♄      | ♅      | ♆    | ♇    | ♁      | ♂     | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|------|------|--------|-------|-------|-------|------|------|------|-----|
| S 1  | 18 10 26 | 0♄30'14  | 11♎54 | 12♂26 | 12♂3  | 27°V59 | 10°R23 | 23♄10  | 6♎12 | 7♂40 | 13°R 3 | 7°R14 | 8°R27 | 7♎36  | n.a. | n.a. | S 1  |     |
| S 2  | 18 14 23 | 1°29'54  | 23°51 | 13°27 | 13°18 | 28°33  | 10°R15 | 23°16  | 6°14 | 7°42 | 13°R 2 | 7°R 8 | 8°24  | 7°42  | n.a. | n.a. | S 2  |     |
| M 3  | 18 18 19 | 2°29'37  | 5♄55  | 14°35 | 14°33 | 29°7   | 10°7   | 23°23  | 6°16 | 7°44 | 13°1   | 7°1   | 8°20  | 7°49  | n.a. | n.a. | M 3  |     |
| T 4  | 18 22 16 | 3°29'21  | 18°7  | 15°50 | 15°48 | 29°41  | 9°59   | 23°30  | 6°18 | 7°46 | 12°59  | 6°55  | 8°17  | 7°56  | n.a. | n.a. | T 4  |     |
| W 5  | 18 26 12 | 4°29'08  | 0♄31  | 17°9  | 17°3  | 0♄15   | 9°51   | 23°36  | 6°20 | 7°48 | 12°58  | 6°50  | 8°14  | 8°3   | n.a. | n.a. | W 5  |     |
| T 6  | 18 30 9  | 5°28'58  | 13°5  | 18°33 | 18°18 | 0°49   | 9°43   | 23°43  | 6°23 | 7°50 | 12°57  | 6°46  | 8°11  | 8°9   | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| F 7  | 18 34 5  | 6°28'49  | 25°51 | 20°0  | 19°33 | 1°23   | 9°35   | 23°50  | 6°25 | 7°52 | 12°56  | 6°44  | 8°8   | 8°16  | n.a. | n.a. | F 7  |     |
| S 8  | 18 38 2  | 7°28'43  | 8°R49 | 21°31 | 20°48 | 1°56   | 9°27   | 23°57  | 6°27 | 7°54 | 12°55  | 6°D44 | 8°5   | 8°23  | n.a. | n.a. | S 8  |     |
| S 9  | 18 41 58 | 8°28'39  | 21°59 | 23°4  | 22°4  | 2°30   | 9°19   | 24°3   | 6°29 | 7°56 | 12°54  | 6°44  | 8°1   | 8°30  | n.a. | n.a. | S 9  |     |
| M10  | 18 45 55 | 9°28'37  | 5♄21  | 24°40 | 23°19 | 3°4    | 9°11   | 24°10  | 6°32 | 7°58 | 12°52  | 6°46  | 7°58  | 8°36  | n.a. | n.a. | M10  |     |
| T 11 | 18 49 51 | 10°28'38 | 18°57 | 26°17 | 24°34 | 3°37   | 9°3    | 24°17  | 6°34 | 8°0  | 12°51  | 6°47  | 7°55  | 8°43  | n.a. | n.a. | T 11 |     |
| W12  | 18 53 48 | 11°28'41 | 2°V46 | 27°56 | 25°50 | 4°10   | 8°55   | 24°24  | 6°37 | 8°2  | 12°50  | 6°49  | 7°52  | 8°50  | n.a. | n.a. | W12  |     |
| T 13 | 18 57 44 | 12°28'47 | 16°48 | 29°36 | 27°5  | 4°43   | 8°46   | 24°31  | 6°39 | 8°4  | 12°49  | 6°R49 | 7°49  | 8°56  | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| F 14 | 19 1 41  | 13°28'55 | 1♄2   | 1♄17  | 28°20 | 5°17   | 8°38   | 24°38  | 6°42 | 8°6  | 12°48  | 6°48  | 7°46  | 9°3   | n.a. | n.a. | F 14 |     |
| S 15 | 19 5 38  | 14°29'05 | 15°26 | 2°59  | 29°36 | 5°49   | 8°30   | 24°44  | 6°44 | 8°8  | 12°47  | 6°46  | 7°42  | 9°10  | n.a. | n.a. | S 15 |     |
| S 16 | 19 9 34  | 15°29'19 | 29°56 | 4°40  | 0♄51  | 6°22   | 8°22   | 24°51  | 6°47 | 8°10 | 12°45  | 6°43  | 7°39  | 9°17  | n.a. | n.a. | S 16 |     |
| M17  | 19 13 31 | 16°29'34 | 14♂27 | 6°22  | 2°7   | 6°55   | 8°14   | 24°58  | 6°50 | 8°12 | 12°44  | 6°40  | 7°36  | 9°23  | n.a. | n.a. | M17  |     |
| T 18 | 19 17 27 | 17°29'52 | 28°53 | 8°4   | 3°22  | 7°28   | 8°6    | 25°5   | 6°52 | 8°13 | 12°43  | 6°38  | 7°33  | 9°30  | n.a. | n.a. | T 18 |     |
| W19  | 19 21 24 | 18°30'12 | 13♄9  | 9°46  | 4°38  | 8°0    | 7°59   | 25°12  | 6°55 | 8°15 | 12°42  | 6°36  | 7°30  | 9°37  | n.a. | n.a. | W19  |     |
| T 20 | 19 25 20 | 19°30'34 | 27°9  | 11°28 | 5°53  | 8°33   | 7°51   | 25°19  | 6°58 | 8°17 | 12°41  | 6°34  | 7°26  | 9°44  | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| F 21 | 19 29 17 | 20°30'58 | 10♄50 | 13°10 | 7°9   | 9°5    | 7°43   | 25°26  | 7°1  | 8°19 | 12°40  | 6°D34 | 7°23  | 9°50  | n.a. | n.a. | F 21 |     |
| S 22 | 19 33 13 | 21°31'23 | 24°9  | 14°51 | 8°24  | 9°37   | 7°35   | 25°33  | 7°3  | 8°21 | 12°38  | 6°35  | 7°20  | 9°57  | n.a. | n.a. | S 22 |     |
| S 23 | 19 37 10 | 22°31'51 | 7♎6   | 16°32 | 9°40  | 10°9   | 7°28   | 25°40  | 7°6  | 8°22 | 12°37  | 6°36  | 7°17  | 10°4  | n.a. | n.a. | S 23 |     |
| M24  | 19 41 6  | 23°32'20 | 19°44 | 18°13 | 10°56 | 10°41  | 7°20   | 25°47  | 7°9  | 8°24 | 12°36  | 6°37  | 7°14  | 10°10 | n.a. | n.a. | M24  |     |
| T 25 | 19 45 3  | 24°32'51 | 2♄3   | 19°54 | 12°11 | 11°13  | 7°13   | 25°54  | 7°12 | 8°26 | 12°35  | 6°38  | 7°11  | 10°17 | n.a. | n.a. | T 25 |     |
| W26  | 19 48 59 | 25°33'24 | 14°10 | 21°34 | 13°27 | 11°44  | 7°5    | 26°1   | 7°15 | 8°27 | 12°34  | 6°39  | 7°7   | 10°24 | n.a. | n.a. | W26  |     |
| T 27 | 19 52 56 | 26°33'58 | 26°7  | 23°13 | 14°43 | 12°16  | 6°58   | 26°8   | 7°18 | 8°29 | 12°33  | 6°R39 | 7°4   | 10°31 | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| F 28 | 19 56 52 | 27°34'34 | 8♎0   | 24°52 | 15°58 | 12°47  | 6°51   | 26°15  | 7°21 | 8°31 | 12°31  | 6°39  | 7°1   | 10°37 | n.a. | n.a. | F 28 |     |
| S 29 | 20 0 49  | 28°35'11 | 19°53 | 26°31 | 17°14 | 13°18  | 6°44   | 26°22  | 7°24 | 8°32 | 12°30  | 6°39  | 6°58  | 10°44 | n.a. | n.a. | S 29 |     |
| S 30 | 20 4 46  | 29°35'50 | 1♄52  | 28°9  | 18°30 | 13°49  | 6°37   | 26°29  | 7°27 | 8°34 | 12°29  | 6°38  | 6°55  | 10°51 | n.a. | n.a. | S 30 |     |
| M31  | 20 8 42  | 0♄36'31  | 13♄59 | 29♄47 | 19♄46 | 14♄20  | 6°R30  | 26°R36 | 7♎30 | 8♂35 | 12°R28 | 6°R37 | 6°R51 | 10♎58 | n.a. | n.a. | M31  |     |

Delta T = 39h41m04s

Julian Calendar

The year -4822 astronomical counting style corresponds to year 4823 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4823 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 4823 BCE (-4822) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽      | ♀     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂    | ♂    | ♂      | ♂     | ♂    | ♂     | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|--------|-------|------|-------|------|------|-----|
| T 1  | 20 12 39 | 1♄37'13  | 26♂18  | 1♄25  | 21♄1  | 14♂51 | 6°R24 | 26♄43 | 7♄33 | 8♄37 | 12°R27 | 6°R36 | 6♄48 | 11♄4  | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 20 16 35 | 2°37'57  | 8♄51   | 3° 2  | 22°17 | 15°21 | 6♄17  | 26°50 | 7°37 | 8°38 | 12♄26  | 6♄36  | 6°45 | 11°11 | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 20 20 32 | 3°38'42  | 21°41  | 4°38  | 23°33 | 15°52 | 6°11  | 26°57 | 7°40 | 8°40 | 12°25  | 6°35  | 6°42 | 11°18 | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 20 24 28 | 4°39'29  | 4♄47   | 6°15  | 24°49 | 16°22 | 6° 5  | 27° 4 | 7°43 | 8°41 | 12°24  | 6°D35 | 6°39 | 11°24 | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 20 28 25 | 5°40'17  | 18° 9  | 7°51  | 26° 4 | 16°52 | 5°58  | 27°11 | 7°46 | 8°43 | 12°23  | 6°35  | 6°36 | 11°31 | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 20 32 21 | 6°41'08  | 1♄46   | 9°26  | 27°20 | 17°22 | 5°52  | 27°18 | 7°49 | 8°44 | 12°22  | 6°R35 | 6°32 | 11°38 | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 20 36 18 | 7°41'59  | 15°34  | 11° 2 | 28°36 | 17°52 | 5°47  | 27°24 | 7°53 | 8°46 | 12°21  | 6°35  | 6°29 | 11°45 | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 20 40 14 | 8°42'53  | 29°33  | 12°37 | 29°52 | 18°22 | 5°41  | 27°31 | 7°56 | 8°47 | 12°20  | 6°35  | 6°26 | 11°51 | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 20 44 11 | 9°43'48  | 13°V38 | 14°12 | 1♄8   | 18°51 | 5°36  | 27°38 | 7°59 | 8°48 | 12°18  | 6°35  | 6°23 | 11°58 | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 20 48 7  | 10°44'45 | 27°48  | 15°46 | 2°24  | 19°20 | 5°30  | 27°45 | 8° 3 | 8°49 | 12°17  | 6°34  | 6°20 | 12° 5 | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 20 52 4  | 11°45'44 | 11♄59  | 17°20 | 3°39  | 19°50 | 5°25  | 27°52 | 8° 6 | 8°51 | 12°16  | 6°D34 | 6°17 | 12°12 | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 20 56 1  | 12°46'45 | 26°10  | 18°54 | 4°55  | 20°19 | 5°20  | 27°59 | 8°10 | 8°52 | 12°15  | 6°34  | 6°13 | 12°18 | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 20 59 57 | 13°47'47 | 10♄19  | 20°28 | 6°11  | 20°47 | 5°15  | 28° 6 | 8°13 | 8°53 | 12°14  | 6°35  | 6°10 | 12°25 | n.a. | S 13 |     |
| M14  | 21 3 54  | 14°48'51 | 24°22  | 22° 2 | 7°27  | 21°16 | 5°11  | 28°12 | 8°16 | 8°54 | 12°14  | 6°36  | 6° 7 | 12°32 | n.a. | M14  |     |
| T 15 | 21 7 50  | 15°49'57 | 8♄19   | 23°35 | 8°43  | 21°44 | 5° 6  | 28°19 | 8°20 | 8°55 | 12°13  | 6°36  | 6° 4 | 12°38 | n.a. | T 15 |     |
| W16  | 21 11 47 | 16°51'04 | 22° 6  | 25° 9 | 9°59  | 22°12 | 5° 2  | 28°26 | 8°23 | 8°56 | 12°12  | 6°37  | 6° 1 | 12°45 | n.a. | W16  |     |
| T 17 | 21 15 43 | 17°52'13 | 5♄41   | 26°42 | 11°15 | 22°40 | 4°58  | 28°33 | 8°27 | 8°58 | 12°11  | 6°R37 | 5°57 | 12°52 | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 21 19 40 | 18°53'22 | 19° 2  | 28°14 | 12°30 | 23° 8 | 4°54  | 28°39 | 8°30 | 8°59 | 12°10  | 6°37  | 5°54 | 12°59 | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 21 23 36 | 19°54'33 | 2♄8    | 29°47 | 13°46 | 23°36 | 4°50  | 28°46 | 8°34 | 9° 0 | 12° 9  | 6°36  | 5°51 | 13° 5 | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 21 27 33 | 20°55'45 | 14°57  | 1♄20  | 15° 2 | 24° 3 | 4°47  | 28°53 | 8°38 | 9° 1 | 12° 8  | 6°34  | 5°48 | 13°12 | n.a. | S 20 |     |
| M21  | 21 31 30 | 21°56'57 | 27°31  | 2°52  | 16°18 | 24°30 | 4°43  | 28°59 | 8°41 | 9° 1 | 12° 7  | 6°32  | 5°45 | 13°19 | n.a. | M21  |     |
| T 22 | 21 35 26 | 22°58'11 | 9♄50   | 4°24  | 17°34 | 24°57 | 4°40  | 29° 6 | 8°45 | 9° 2 | 12° 6  | 6°30  | 5°42 | 13°25 | n.a. | T 22 |     |
| W23  | 21 39 23 | 23°59'25 | 21°57  | 5°56  | 18°50 | 25°24 | 4°37  | 29°13 | 8°48 | 9° 3 | 12° 5  | 6°27  | 5°38 | 13°32 | n.a. | W23  |     |
| T 24 | 21 43 19 | 25° 0'40 | 3♄55   | 7°28  | 20° 5 | 25°50 | 4°34  | 29°19 | 8°52 | 9° 4 | 12° 5  | 6°25  | 5°35 | 13°39 | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 21 47 16 | 26° 1'56 | 15°47  | 9° 0  | 21°21 | 26°16 | 4°32  | 29°26 | 8°55 | 9° 5 | 12° 4  | 6°24  | 5°32 | 13°46 | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 21 51 12 | 27° 3'13 | 27°40  | 10°31 | 22°37 | 26°42 | 4°30  | 29°32 | 8°59 | 9° 6 | 12° 3  | 6°D23 | 5°29 | 13°52 | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 21 55 9  | 28° 4'30 | 9♄36   | 12° 2 | 23°53 | 27° 8 | 4°27  | 29°38 | 9° 3 | 9° 6 | 12° 2  | 6°24  | 5°26 | 13°59 | n.a. | S 27 |     |
| M28  | 21 59 5  | 29° 5'48 | 21°42  | 13°33 | 25° 9 | 27°33 | 4°26  | 29°45 | 9° 6 | 9° 7 | 12° 1  | 6°25  | 5°23 | 14° 6 | n.a. | M28  |     |
| T 29 | 22 3 2   | 0♄7'06   | 4♄1    | 15° 4 | 26°25 | 27°58 | 4°24  | 29°51 | 9°10 | 9° 8 | 12° 1  | 6°27  | 5°19 | 14°13 | n.a. | T 29 |     |
| W30  | 22 6 59  | 1♄8'25   | 16♄38  | 16♄34 | 27♄40 | 28♄23 | 4♄22  | 29°58 | 9♄14 | 9♄11 | 12♄0   | 6♄28  | 5♄16 | 14♄19 | n.a. | W30  |     |

Delta T = 39h41m00s

Julian Calendar 1 Sept. 4823 BCE == Greg. Calendar 25 July 4823 BCE

**OCTOBER 4823 BCE (-4822) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♂     | ♂     | ♂    | ♂     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂    | ♂     | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|------|-------|-------|--------|-------|------|-------|------|------|-----|
| T 1  | 22 10 55 | 2♄9'44   | 29♄36 | 18♄3   | 28♄56 | 28♄48 | 4°R21 | 0♄4  | 9♄17  | 9♄11  | 11°R59 | 6♄29  | 5♄13 | 14♄26 | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 22 14 52 | 3°11'04  | 12♄57 | 19°32  | 0♄12  | 29°12 | 4♄20  | 0°10 | 9°21  | 9°10  | 11♄59  | 6°R29 | 5°10 | 14°33 | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 22 18 48 | 4°12'24  | 26°39 | 21° 0  | 1°28  | 29°36 | 4°19  | 0°16 | 9°25  | 9°10  | 11°58  | 6°28  | 5° 7 | 14°39 | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 22 22 45 | 5°13'45  | 10♄42 | 22°28  | 2°43  | 29°59 | 4°18  | 0°22 | 9°28  | 9°11  | 11°57  | 6°25  | 5° 3 | 14°46 | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 22 26 41 | 6°15'06  | 25° 1 | 23°54  | 3°59  | 0♄23  | 4°18  | 0°29 | 9°32  | 9°11  | 11°57  | 6°21  | 5° 0 | 14°53 | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 22 30 38 | 7°16'28  | 9°V30 | 25°20  | 5°15  | 0°47  | 4°18  | 0°35 | 9°36  | 9°12  | 11°56  | 6°16  | 4°57 | 15° 0 | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 22 34 35 | 8°17'50  | 24° 3 | 26°44  | 6°30  | 1° 9  | 4°D18 | 0°41 | 9°39  | 9°12  | 11°55  | 6°12  | 4°54 | 15° 6 | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 22 38 31 | 9°19'13  | 8♄34  | 28° 6  | 7°46  | 1°32  | 4°18  | 0°47 | 9°43  | 9°12  | 11°55  | 6° 7  | 4°51 | 15°13 | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 22 42 28 | 10°20'37 | 22°57 | 29°27  | 9° 2  | 1°54  | 4°18  | 0°52 | 9°47  | 9°13  | 11°54  | 6° 5  | 4°48 | 15°20 | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 22 46 24 | 11°22'01 | 7♄10  | 0♄45   | 10°17 | 2°16  | 4°19  | 0°58 | 9°50  | 9°13  | 11°54  | 6°D 3 | 4°44 | 15°27 | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 22 50 21 | 12°23'26 | 21°10 | 2° 1   | 11°33 | 2°38  | 4°20  | 1° 4 | 9°54  | 9°13  | 11°53  | 6° 4  | 4°41 | 15°33 | n.a. | S 11 |     |
| M12  | 22 54 17 | 13°24'52 | 4♄56  | 3°14   | 12°49 | 2°59  | 4°21  | 1°10 | 9°58  | 9°14  | 11°53  | 6° 5  | 4°38 | 15°40 | n.a. | M12  |     |
| T 13 | 22 58 14 | 14°26'18 | 18°29 | 4°24   | 14° 4 | 3°20  | 4°22  | 1°16 | 10° 1 | 9°14  | 11°52  | 6° 6  | 4°35 | 15°47 | n.a. | T 13 |     |
| W14  | 23 2 11  | 15°27'44 | 1♄50  | 5°29   | 15°20 | 3°40  | 4°23  | 1°21 | 10° 5 | 9°14  | 11°52  | 6°R 7 | 4°32 | 15°53 | n.a. | W14  |     |
| T 15 | 23 6 7   | 16°29'11 | 14°59 | 6°30   | 16°36 | 4° 0  | 4°25  | 1°27 | 10° 9 | 9°14  | 11°52  | 6° 7  | 4°29 | 16° 0 | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 23 10 4  | 17°30'37 | 27°56 | 7°25   | 17°51 | 4°20  | 4°27  | 1°33 | 10°12 | 9°14  | 11°51  | 6° 5  | 4°25 | 16° 7 | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 23 14 0  | 18°32'04 | 10♄42 | 8°14   | 19° 7 | 4°39  | 4°29  | 1°38 | 10°16 | 9°14  | 11°51  | 6° 0  | 4°22 | 16°14 | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 23 17 57 | 19°33'31 | 23°17 | 8°56   | 20°22 | 4°58  | 4°31  | 1°43 | 10°20 | 9°R14 | 11°50  | 5°54  | 4°19 | 16°20 | n.a. | S 18 |     |
| M19  | 23 21 53 | 20°34'58 | 5♄40  | 9°31   | 21°38 | 5°17  | 4°33  | 1°49 | 10°23 | 9°14  | 11°50  | 5°45  | 4°16 | 16°27 | n.a. | M19  |     |
| T 20 | 23 25 50 | 21°36'24 | 17°54 | 9°56   | 22°53 | 5°35  | 4°36  | 1°54 | 10°27 | 9°14  | 11°50  | 5°36  | 4°13 | 16°34 | n.a. | T 20 |     |
| W21  | 23 29 47 | 22°37'50 | 29°57 | 10°12  | 24° 9 | 5°53  | 4°39  | 1°59 | 10°31 | 9°14  | 11°49  | 5°27  | 4° 9 | 16°40 | n.a. | W21  |     |
| T 22 | 23 33 43 | 23°39'16 | 11♄54 | 10°R18 | 25°24 | 6°10  | 4°42  | 2° 5 | 10°34 | 9°14  | 11°49  | 5°19  | 4° 6 | 16°47 | n.a. | T 22 |     |
| F 23 | 23 37 40 | 24°40'42 | 23°45 | 10°12  | 26°40 | 6°27  | 4°45  | 2°10 | 10°38 | 9°14  | 11°49  | 5°12  | 4° 3 | 16°54 | n.a. | F 23 |     |
| S 24 | 23 41 36 | 25°42'07 | 5♄36  | 9°54   | 27°55 | 6°43  | 4°48  | 2°15 | 10°42 | 9°14  | 11°49  | 5° 7  | 4° 0 | 17° 1 | n.a. | S 24 |     |
| S 25 | 23 45 33 | 26°43'31 | 17°29 | 9°25   | 29°11 | 6°59  | 4°52  | 2°20 | 10°45 | 9°13  | 11°49  | 5° 5  | 3°57 | 17° 7 | n.a. | S 25 |     |
| M26  | 23 49 29 | 27°44'55 | 29°31 | 8°44   | 0♄26  | 7°15  | 4°56  | 2°25 | 10°49 | 9°13  | 11°48  | 5°D 4 | 3°54 | 17°14 | n.a. | M26  |     |
| T 27 | 23 53 26 | 28°46'18 | 11♄46 | 7°52   | 1°42  | 7°29  | 5° 0  | 2°30 | 10°52 | 9°13  | 11°48  | 5° 5  | 3°50 | 17°21 | n.a. | T 27 |     |
| W28  | 23 57 23 | 29°47'40 | 24°19 | 6°50   | 2°57  | 7°44  | 5° 4  | 2°34 | 10°56 | 9°13  | 11°48  | 5° 6  | 3°47 | 17°28 | n.a. | W28  |     |
| T 29 | 0 1 19   | 0♄49'02  | 7♄16  | 5°41   | 4°12  | 7°58  | 5° 8  | 2°39 | 10°59 | 9°12  | 11°48  | 5°R 6 | 3°44 | 17°34 | n.a. | T 29 |     |
| F 30 | 0 5 16   | 1°50'23  | 20°39 | 4°25   | 5°28  | 8°11  | 5°13  | 2°44 | 11° 3 | 9°12  | 11°48  | 5° 5  | 3°41 | 17°41 | n.a. | F 30 |     |
| S 31 | 0 9 12   | 2♄51'42  | 4♄29  | 3♄6    | 6♄43  | 8♄24  | 5♄18  | 2♄48 | 11♄6  | 9♄11  | 11♄48  | 5♄2   | 3♄38 | 17♄48 | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h40m57s

Julian Calendar

The year -4822 astronomical counting style corresponds to year 4823 B.C.E historical counting style.



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4823 BCE**  
geocentric

**NOVEMBER 4823 BCE (-4822) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽      | ♀      | ♂     | ♂      | ♂    | ♂    | ♂     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂    | ♂     | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|--------|--------|-------|--------|------|------|-------|-------|--------|-------|------|-------|------|------|-----|
| S 1  | 0 13 9  | 3♂53'01  | 18♂47  | 1°R46  | 7♂58  | 8♂37   | 5♂23 | 2♂53 | 11♂10 | 9°R11 | 11°R48 | 4°R55 | 3♂34 | 17♂54 | n.a. | S 1  |     |
| M 2  | 0 17 6  | 4°54'20  | 3♂28   | 0♂28   | 9°14  | 8°49   | 5°28 | 2°57 | 11°13 | 9♂10  | 11°D48 | 4♂47  | 3°31 | 18° 1 | n.a. | M 2  |     |
| T 3  | 0 21 2  | 5°55'37  | 18°23  | 29♂13  | 10°29 | 9° 0   | 5°33 | 3° 1 | 11°17 | 9°10  | 11°Z48 | 4°37  | 3°28 | 18° 8 | n.a. | T 3  |     |
| W 4  | 0 24 59 | 6°56'54  | 3♂25   | 28° 5  | 11°44 | 9°11   | 5°38 | 3° 6 | 11°20 | 9° 9  | 11°48  | 4°27  | 3°25 | 18°15 | n.a. | W 4  |     |
| T 5  | 0 28 55 | 7°58'10  | 18°23  | 27° 4  | 12°59 | 9°21   | 5°44 | 3°10 | 11°24 | 9° 9  | 11°48  | 4°18  | 3°22 | 18°21 | n.a. | T 5  |     |
| F 6  | 0 32 52 | 8°59'26  | 3♂9    | 26°12  | 14°14 | 9°30   | 5°50 | 3°14 | 11°27 | 9° 8  | 11°48  | 4°11  | 3°19 | 18°28 | n.a. | F 6  |     |
| S 7  | 0 36 48 | 10° 0'41 | 17°37  | 25°29  | 15°30 | 9°39   | 5°56 | 3°18 | 11°30 | 9° 8  | 11°48  | 4° 7  | 3°15 | 18°35 | n.a. | S 7  |     |
| S 8  | 0 40 45 | 11° 1'55 | 1♂43   | 24°56  | 16°45 | 9°48   | 6° 2 | 3°22 | 11°34 | 9° 7  | 11°48  | 4° 5  | 3°12 | 18°41 | n.a. | S 8  |     |
| M 9  | 0 44 42 | 12° 3'09 | 15°28  | 24°32  | 18° 0 | 9°56   | 6° 8 | 3°26 | 11°37 | 9° 6  | 11°48  | 4°D 4 | 3° 9 | 18°48 | n.a. | M 9  |     |
| T 10 | 0 48 38 | 13° 4'22 | 28°51  | 24°18  | 19°15 | 10° 3  | 6°15 | 3°30 | 11°40 | 9° 5  | 11°48  | 4°R 5 | 3° 6 | 18°55 | n.a. | T 10 |     |
| W11  | 0 52 35 | 14° 5'35 | 11♂57  | 24°D13 | 20°30 | 10° 9  | 6°21 | 3°33 | 11°44 | 9° 5  | 11°49  | 4° 5  | 3° 3 | 19° 2 | n.a. | W11  |     |
| T 12 | 0 56 31 | 15° 6'46 | 24°47  | 24°16  | 21°45 | 10°15  | 6°28 | 3°37 | 11°47 | 9° 4  | 11°49  | 4° 3  | 3° 0 | 19° 8 | n.a. | T 12 |     |
| F 13 | 1 0 28  | 16° 7'57 | 7♂25   | 24°26  | 23° 0 | 10°20  | 6°35 | 3°41 | 11°50 | 9° 3  | 11°49  | 3°58  | 2°56 | 19°15 | n.a. | F 13 |     |
| S 14 | 1 4 25  | 17° 9'06 | 19°53  | 24°44  | 24°16 | 10°24  | 6°42 | 3°44 | 11°53 | 9° 2  | 11°49  | 3°51  | 2°53 | 19°22 | n.a. | S 14 |     |
| S 15 | 1 8 21  | 18°10'15 | 2♂11   | 25° 9  | 25°31 | 10°28  | 6°50 | 3°47 | 11°56 | 9° 1  | 11°50  | 3°40  | 2°50 | 19°28 | n.a. | S 15 |     |
| M16  | 1 12 18 | 19°11'22 | 14°22  | 25°39  | 26°46 | 10°31  | 6°57 | 3°51 | 11°59 | 9° 0  | 11°50  | 3°27  | 2°47 | 19°35 | n.a. | M16  |     |
| T 17 | 1 16 14 | 20°12'28 | 26°27  | 26°15  | 28° 1 | 10°33  | 7° 5 | 3°54 | 12° 3 | 8°59  | 11°50  | 3°13  | 2°44 | 19°42 | n.a. | T 17 |     |
| W18  | 1 20 11 | 21°13'33 | 8♂25   | 26°56  | 29°16 | 10°35  | 7°12 | 3°57 | 12° 6 | 8°58  | 11°51  | 2°58  | 2°40 | 19°49 | n.a. | W18  |     |
| T 19 | 1 24 7  | 22°14'36 | 20°18  | 27°41  | 0♂31  | 10°36  | 7°20 | 4° 0 | 12° 9 | 8°57  | 11°51  | 2°44  | 2°37 | 19°55 | n.a. | T 19 |     |
| F 20 | 1 28 4  | 23°15'38 | 2♂9    | 28°31  | 1°46  | 10°R36 | 7°28 | 4° 3 | 12°12 | 8°56  | 11°51  | 2°33  | 2°34 | 20° 2 | n.a. | F 20 |     |
| S 21 | 1 32 1  | 24°16'38 | 13°58  | 29°24  | 3° 0  | 10°35  | 7°36 | 4° 6 | 12°15 | 8°55  | 11°52  | 2°24  | 2°31 | 20° 9 | n.a. | S 21 |     |
| S 22 | 1 35 57 | 25°17'37 | 25°51  | 0♂20   | 4°15  | 10°34  | 7°45 | 4° 9 | 12°18 | 8°54  | 11°52  | 2°18  | 2°28 | 20°16 | n.a. | S 22 |     |
| M23  | 1 39 54 | 26°18'34 | 7♂50   | 1°19   | 5°30  | 10°32  | 7°53 | 4°11 | 12°21 | 8°53  | 11°53  | 2°15  | 2°25 | 20°22 | n.a. | M23  |     |
| T 24 | 1 43 50 | 27°19'29 | 20° 1  | 2°21   | 6°45  | 10°29  | 8° 2 | 4°14 | 12°23 | 8°52  | 11°53  | 2°13  | 2°21 | 20°29 | n.a. | T 24 |     |
| W25  | 1 47 47 | 28°20'23 | 2♂29   | 3°26   | 8° 0  | 10°25  | 8°11 | 4°16 | 12°26 | 8°51  | 11°54  | 2°13  | 2°18 | 20°36 | n.a. | W25  |     |
| T 26 | 1 51 44 | 29°21'14 | 15°19  | 4°33   | 9°15  | 10°21  | 8°20 | 4°19 | 12°29 | 8°50  | 11°54  | 2°13  | 2°15 | 20°42 | n.a. | T 26 |     |
| F 27 | 1 55 40 | 0♂22'04  | 28°35  | 5°42   | 10°30 | 10°15  | 8°29 | 4°21 | 12°32 | 8°49  | 11°55  | 2°11  | 2°12 | 20°49 | n.a. | F 27 |     |
| S 28 | 1 59 37 | 1°22'52  | 12♂21  | 6°52   | 11°44 | 10° 9  | 8°38 | 4°23 | 12°35 | 8°47  | 11°55  | 2° 7  | 2° 9 | 20°56 | n.a. | S 28 |     |
| S 29 | 2 3 33  | 2°23'38  | 26°38  | 8° 5   | 12°59 | 10° 2  | 8°47 | 4°25 | 12°37 | 8°46  | 11°56  | 2° 0  | 2° 5 | 21° 3 | n.a. | S 29 |     |
| M30  | 2 7 30  | 3♂24'21  | 11°Y23 | 9♂20   | 14♂14 | 9♂55   | 8♂56 | 4♂27 | 12♂40 | 8♂45  | 11♂57  | 1♂51  | 2♂2  | 21♂9  | n.a. | M30  |     |

Delta T = 39h40m53s

Julian Calendar 1 Nov. 4823 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4823 BCE

**DECEMBER 4823 BCE (-4822) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽      | ♀     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂    | ♂     | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|------|-------|------|------|-----|
| T 1  | 2 11 26 | 4♂25'03  | 26°Y29 | 10♂35 | 15♂29 | 9°R46 | 9♂ 6  | 4♂29  | 12♂43 | 8°R44 | 11♂57 | 1°R39  | 1♂59 | 21♂16 | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 2 15 23 | 5°25'44  | 11♂47  | 11°53 | 16°43 | 9♂37  | 9°16  | 4°31  | 12°45 | 8♂42  | 11°58 | 1♂28   | 1°56 | 21°23 | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 2 19 20 | 6°26'22  | 27° 5  | 13°12 | 17°58 | 9°27  | 9°25  | 4°32  | 12°48 | 8°41  | 11°59 | 1°17   | 1°53 | 21°29 | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 2 23 16 | 7°26'59  | 12♂12  | 14°32 | 19°13 | 9°16  | 9°35  | 4°34  | 12°50 | 8°40  | 11°59 | 1° 8   | 1°50 | 21°36 | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 2 27 13 | 8°27'35  | 26°59  | 15°53 | 20°27 | 9° 5  | 9°45  | 4°36  | 12°53 | 8°38  | 12° 0 | 1° 2   | 1°46 | 21°43 | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 2 31 9  | 9°28'09  | 11♂21  | 17°16 | 21°42 | 8°53  | 9°55  | 4°37  | 12°55 | 8°37  | 12° 1 | 0°59   | 1°43 | 21°50 | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 2 35 6  | 10°28'41 | 25°15  | 18°39 | 22°57 | 8°40  | 10° 6 | 4°38  | 12°58 | 8°35  | 12° 2 | 0°58   | 1°40 | 21°56 | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 2 39 2  | 11°29'12 | 8♂43   | 20° 4 | 24°11 | 8°26  | 10°16 | 4°40  | 13° 0 | 8°34  | 12° 2 | 0°58   | 1°37 | 22° 3 | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 2 42 59 | 12°29'40 | 21°47  | 21°30 | 25°26 | 8°11  | 10°26 | 4°41  | 13° 2 | 8°33  | 12° 3 | 0°58   | 1°34 | 22°10 | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 2 46 56 | 13°30'08 | 4♂32   | 22°57 | 26°40 | 7°56  | 10°37 | 4°42  | 13° 5 | 8°31  | 12° 4 | 0°56   | 1°31 | 22°16 | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 2 50 52 | 14°30'33 | 17° 0  | 24°25 | 27°55 | 7°40  | 10°48 | 4°43  | 13° 7 | 8°30  | 12° 5 | 0°52   | 1°27 | 22°23 | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 2 54 49 | 15°30'57 | 29°16  | 25°54 | 29° 9 | 7°23  | 10°58 | 4°43  | 13° 9 | 8°28  | 12° 6 | 0°45   | 1°24 | 22°30 | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 2 58 45 | 16°31'19 | 11♂23  | 27°24 | 0♂24  | 7° 6  | 11° 9 | 4°44  | 13°11 | 8°27  | 12° 7 | 0°35   | 1°21 | 22°37 | n.a. | S 13 |     |
| M14  | 3 2 42  | 17°31'39 | 23°24  | 28°55 | 1°38  | 6°48  | 11°20 | 4°45  | 13°13 | 8°25  | 12° 7 | 0°23   | 1°18 | 22°43 | n.a. | M14  |     |
| T 15 | 3 6 38  | 18°31'57 | 5♂20   | 0♂27  | 2°53  | 6°29  | 11°31 | 4°45  | 13°15 | 8°24  | 12° 8 | 0° 9   | 1°15 | 22°50 | n.a. | T 15 |     |
| W16  | 3 10 35 | 19°32'13 | 17°13  | 2° 0  | 4° 7  | 6°10  | 11°42 | 4°46  | 13°17 | 8°22  | 12° 9 | 29♂55  | 1°11 | 22°57 | n.a. | W16  |     |
| T 17 | 3 14 31 | 20°32'27 | 29° 5  | 3°34  | 5°22  | 5°51  | 11°54 | 4°46  | 13°19 | 8°20  | 12°10 | 29°42  | 1° 8 | 23° 3 | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 3 18 28 | 21°32'39 | 10♂56  | 5° 9  | 6°36  | 5°30  | 12° 5 | 4°46  | 13°21 | 8°19  | 12°11 | 29°31  | 1° 5 | 23°10 | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 3 22 25 | 22°32'49 | 22°48  | 6°44  | 7°50  | 5°10  | 12°17 | 4°46  | 13°23 | 8°17  | 12°12 | 29°22  | 1° 2 | 23°17 | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 3 26 21 | 23°32'56 | 4♂44   | 8°21  | 9° 5  | 4°48  | 12°28 | 4°R46 | 13°25 | 8°16  | 12°13 | 29°17  | 0°59 | 23°24 | n.a. | S 20 |     |
| M21  | 3 30 18 | 24°33'01 | 16°47  | 9°59  | 10°19 | 4°27  | 12°40 | 4°46  | 13°27 | 8°14  | 12°14 | 29°14  | 0°56 | 23°30 | n.a. | M21  |     |
| T 22 | 3 34 14 | 25°33'04 | 28°59  | 11°38 | 11°33 | 4° 5  | 12°51 | 4°46  | 13°28 | 8°12  | 12°15 | 29°D13 | 0°52 | 23°37 | n.a. | T 22 |     |
| W23  | 3 38 11 | 26°33'04 | 11♂27  | 13°18 | 12°48 | 3°42  | 13° 3 | 4°46  | 13°30 | 8°11  | 12°16 | 29°13  | 0°49 | 23°44 | n.a. | W23  |     |
| T 24 | 3 42 7  | 27°33'02 | 24°13  | 14°59 | 14° 2 | 3°20  | 13°15 | 4°45  | 13°32 | 8° 9  | 12°17 | 29°R14 | 0°46 | 23°50 | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 3 46 4  | 28°32'58 | 7♂22   | 16°41 | 15°16 | 2°57  | 13°27 | 4°45  | 13°33 | 8° 8  | 12°18 | 29°14  | 0°43 | 23°57 | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 3 50 0  | 29°32'50 | 20°59  | 18°24 | 16°30 | 2°34  | 13°39 | 4°44  | 13°35 | 8° 6  | 12°20 | 29°11  | 0°40 | 24° 4 | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 3 53 57 | 0♂32'40  | 5°Y 5  | 20° 9 | 17°45 | 2°11  | 13°51 | 4°43  | 13°36 | 8° 4  | 12°21 | 29° 7  | 0°37 | 24°11 | n.a. | S 27 |     |
| M28  | 3 57 54 | 1°32'28  | 19°38  | 21°54 | 18°59 | 1°47  | 14° 3 | 4°43  | 13°38 | 8° 3  | 12°22 | 29° 1  | 0°33 | 24°17 | n.a. | M28  |     |
| T 29 | 4 1 50  | 2°32'13  | 4♂36   | 23°40 | 20°13 | 1°24  | 14°16 | 4°42  | 13°39 | 8° 1  | 12°23 | 28°52  | 0°30 | 24°24 | n.a. | T 29 |     |
| W30  | 4 5 47  | 3°31'56  | 19°50  | 25°28 | 21°27 | 1° 1  | 14°28 | 4°41  | 13°40 | 7°59  | 12°24 | 28°44  | 0°27 | 24°31 | n.a. | W30  |     |
| T 31 | 4 9 43  | 4♂31'37  | 5♂9    | 27♂17 | 22♂41 | 0♂37  | 14♂40 | 4♂40  | 13♂42 | 7♂58  | 12♂25 | 28♂36  | 0♂24 | 24♂37 | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h40m49s

Julian Calendar

The year -4822 astronomical counting style corresponds to year 4823 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4822 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4822 BCE (-4821) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂     | ♂    | ♂    | ♂ | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|---|-----|
| F 1  | 4 13 40 | 5♂31'15  | 20♂23 | 29♂6  | 23♂55 | 0°R14 | 14♂53 | 4°R39 | 13♂43  | 7°R56 | 12♂26 | 28°R29 | 0♂21  | 24♂44 | n.a. | F 1  |   |     |
| S 2  | 4 17 36 | 6°30'52  | 5♂21  | 0♂57  | 25° 9 | 29♂51 | 15° 5 | 4♂37  | 13°44  | 7♂54  | 12°28 | 28♂25  | 0°17  | 24°51 | n.a. | S 2  |   |     |
| S 3  | 4 21 33 | 7°30'26  | 19°56 | 2°49  | 26°23 | 29°28 | 15°18 | 4°36  | 13°45  | 7°53  | 12°29 | 28°23  | 0°14  | 24°58 | n.a. | S 3  |   |     |
| M 4  | 4 25 29 | 8°29'58  | 4♂3   | 4°43  | 27°37 | 29° 5 | 15°31 | 4°35  | 13°46  | 7°51  | 12°30 | 28°D22 | 0°11  | 25° 4 | n.a. | M 4  |   |     |
| T 5  | 4 29 26 | 9°29'27  | 17°42 | 6°37  | 28°51 | 28°42 | 15°43 | 4°33  | 13°47  | 7°49  | 12°31 | 28°23  | 0° 8  | 25°11 | n.a. | T 5  |   |     |
| W 6  | 4 33 23 | 10°28'55 | 0♂53  | 8°32  | 0♂ 5  | 28°20 | 15°56 | 4°31  | 13°48  | 7°48  | 12°33 | 28°25  | 0° 5  | 25°18 | n.a. | W 6  |   |     |
| T 7  | 4 37 19 | 11°28'21 | 13°41 | 10°29 | 1°19  | 27°58 | 16° 9 | 4°30  | 13°49  | 7°46  | 12°34 | 28°R25 | 0° 2  | 25°24 | n.a. | T 7  |   |     |
| F 8  | 4 41 16 | 12°27'45 | 26°10 | 12°26 | 2°33  | 27°36 | 16°22 | 4°28  | 13°50  | 7°44  | 12°35 | 28°24  | 29♂58 | 25°31 | n.a. | F 8  |   |     |
| S 9  | 4 45 12 | 13°27'06 | 8♂23  | 14°25 | 3°46  | 27°14 | 16°35 | 4°26  | 13°51  | 7°43  | 12°36 | 28°21  | 29°55 | 25°38 | n.a. | S 9  |   |     |
| S 10 | 4 49 9  | 14°26'26 | 20°26 | 16°24 | 5° 0  | 26°54 | 16°48 | 4°24  | 13°52  | 7°41  | 12°38 | 28°16  | 29°52 | 25°45 | n.a. | S 10 |   |     |
| M11  | 4 53 5  | 15°25'43 | 2♂22  | 18°24 | 6°14  | 26°33 | 17° 1 | 4°22  | 13°52  | 7°39  | 12°39 | 28° 9  | 29°49 | 25°51 | n.a. | M11  |   |     |
| T 12 | 4 57 2  | 16°24'59 | 14°14 | 20°24 | 7°28  | 26°13 | 17°14 | 4°20  | 13°53  | 7°38  | 12°40 | 28° 1  | 29°46 | 25°58 | n.a. | T 12 |   |     |
| W13  | 5 0 58  | 17°24'12 | 26° 4 | 22°25 | 8°41  | 25°54 | 17°27 | 4°17  | 13°54  | 7°36  | 12°42 | 27°53  | 29°43 | 26° 5 | n.a. | W13  |   |     |
| T 14 | 5 4 55  | 18°23'23 | 7♂55  | 24°26 | 9°55  | 25°35 | 17°41 | 4°15  | 13°54  | 7°35  | 12°43 | 27°46  | 29°39 | 26°11 | n.a. | T 14 |   |     |
| F 15 | 5 8 51  | 19°22'32 | 19°50 | 26°27 | 11° 9 | 25°17 | 17°54 | 4°13  | 13°55  | 7°33  | 12°44 | 27°39  | 29°36 | 26°18 | n.a. | F 15 |   |     |
| S 16 | 5 12 48 | 20°21'39 | 1♂48  | 28°28 | 12°22 | 24°59 | 18° 7 | 4°10  | 13°55  | 7°31  | 12°46 | 27°35  | 29°33 | 26°25 | n.a. | S 16 |   |     |
| S 17 | 5 16 44 | 21°20'43 | 13°53 | 0♂29  | 13°36 | 24°42 | 18°21 | 4° 8  | 13°56  | 7°30  | 12°47 | 27°32  | 29°30 | 26°32 | n.a. | S 17 |   |     |
| M18  | 5 20 41 | 22°19'45 | 26° 5 | 2°28  | 14°49 | 24°26 | 18°34 | 4° 5  | 13°56  | 7°28  | 12°48 | 27°D31 | 29°27 | 26°38 | n.a. | M18  |   |     |
| T 19 | 5 24 37 | 23°18'44 | 8♂28  | 4°26  | 16° 3 | 24°11 | 18°47 | 4° 2  | 13°56  | 7°27  | 12°50 | 27°31  | 29°23 | 26°45 | n.a. | T 19 |   |     |
| W20  | 5 28 34 | 24°17'41 | 21° 4 | 6°22  | 17°16 | 23°56 | 19° 1 | 3°59  | 13°57  | 7°25  | 12°51 | 27°33  | 29°20 | 26°52 | n.a. | W20  |   |     |
| T 21 | 5 32 31 | 25°16'35 | 3♂55  | 8°17  | 18°30 | 23°42 | 19°14 | 3°56  | 13°57  | 7°23  | 12°52 | 27°34  | 29°17 | 26°58 | n.a. | T 21 |   |     |
| F 22 | 5 36 27 | 26°15'27 | 17° 6 | 10° 9 | 19°43 | 23°29 | 19°28 | 3°53  | 13°57  | 7°22  | 12°54 | 27°36  | 29°14 | 27° 5 | n.a. | F 22 |   |     |
| S 23 | 5 40 24 | 27°14'16 | 0♂38  | 11°58 | 20°57 | 23°16 | 19°42 | 3°50  | 13°57  | 7°20  | 12°55 | 27°R36 | 29°11 | 27°12 | n.a. | S 23 |   |     |
| S 24 | 5 44 20 | 28°13'03 | 14°34 | 13°45 | 22°10 | 23° 4 | 19°55 | 3°47  | 13°R57 | 7°19  | 12°56 | 27°35  | 29° 8 | 27°18 | n.a. | S 24 |   |     |
| M25  | 5 48 17 | 29°11'47 | 28°52 | 15°27 | 23°23 | 22°54 | 20° 9 | 3°44  | 13°57  | 7°17  | 12°58 | 27°33  | 29° 4 | 27°25 | n.a. | M25  |   |     |
| T 26 | 5 52 13 | 0♂10'29  | 13♂31 | 17° 6 | 24°36 | 22°43 | 20°23 | 3°41  | 13°57  | 7°16  | 12°59 | 27°29  | 29° 1 | 27°32 | n.a. | T 26 |   |     |
| W27  | 5 56 10 | 1° 9'08  | 28°26 | 18°40 | 25°50 | 22°34 | 20°36 | 3°37  | 13°57  | 7°14  | 13° 1 | 27°26  | 28°58 | 27°39 | n.a. | W27  |   |     |
| T 28 | 6 0 6   | 2° 7'45  | 13♂29 | 20°10 | 27° 3 | 22°26 | 20°50 | 3°34  | 13°57  | 7°13  | 13° 2 | 27°22  | 28°55 | 27°45 | n.a. | T 28 |   |     |
| F 29 | 6 4 3   | 3° 6'19  | 28°31 | 21°35 | 28°16 | 22°18 | 21° 4 | 3°31  | 13°56  | 7°11  | 13° 4 | 27°20  | 28°52 | 27°52 | n.a. | F 29 |   |     |
| S 30 | 6 7 59  | 4° 4'52  | 13♂23 | 22°55 | 29°29 | 22°11 | 21°18 | 3°27  | 13°56  | 7°10  | 13° 5 | 27°18  | 28°49 | 27°59 | n.a. | S 30 |   |     |
| S 31 | 6 11 56 | 5♂ 3'22  | 27♂58 | 24♂ 9 | 0♂42  | 22♂ 5 | 21♂32 | 3♂24  | 13♂56  | 7♂ 8  | 13♂ 6 | 27°D17 | 28♂45 | 28♂ 5 | n.a. | S 31 |   |     |

Delta T = 39h40m46s

Julian Calendar 1 Jan. 4822 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4823 BCE

**FEBRUARY 4822 BCE (-4821) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽      | ♀     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂     | ♂    | ♂    | ♂ | Day |
|------|---------|----------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|---|-----|
| M 1  | 6 15 52 | 6♂ 1'50  | 12♂9   | 25♂18 | 1♂55  | 21°R59 | 21♂46 | 3°R20 | 13°R55 | 7°R 7 | 13♂ 8 | 27♂18  | 28♂42 | 28♂12 | n.a. | M 1  |   |     |
| T 2  | 6 19 49 | 7° 0'16  | 25°55  | 26°21 | 3° 8  | 21♂55  | 21°59 | 3♂16  | 13♂55  | 7♂ 6  | 13° 9 | 27°19  | 28°39 | 28°19 | n.a. | T 2  |   |     |
| W 3  | 6 23 45 | 7°58'40  | 9♂14   | 27°18 | 4°21  | 21°51  | 22°13 | 3°13  | 13°55  | 7° 4  | 13°11 | 27°21  | 28°36 | 28°26 | n.a. | W 3  |   |     |
| T 4  | 6 27 42 | 8°57'02  | 22° 9  | 28°10 | 5°33  | 21°48  | 22°27 | 3° 9  | 13°54  | 7° 3  | 13°12 | 27°22  | 28°33 | 28°32 | n.a. | T 4  |   |     |
| F 5  | 6 31 38 | 9°55'23  | 4♂42   | 28°55 | 6°46  | 21°46  | 22°41 | 3° 5  | 13°53  | 7° 1  | 13°14 | 27°R22 | 28°29 | 28°39 | n.a. | F 5  |   |     |
| S 6  | 6 35 35 | 10°53'41 | 16°59  | 29°34 | 7°59  | 21°44  | 22°55 | 3° 1  | 13°53  | 7° 0  | 13°15 | 27°22  | 28°26 | 28°46 | n.a. | S 6  |   |     |
| S 7  | 6 39 32 | 11°51'58 | 29° 2  | 0♂ 7  | 9°12  | 21°D44 | 23° 9 | 2°57  | 13°52  | 6°59  | 13°16 | 27°22  | 28°23 | 28°52 | n.a. | S 7  |   |     |
| M 8  | 6 43 28 | 12°50'13 | 10♂57  | 0°34  | 10°24 | 21°44  | 23°23 | 2°53  | 13°51  | 6°58  | 13°18 | 27°20  | 28°20 | 28°59 | n.a. | M 8  |   |     |
| T 9  | 6 47 25 | 13°48'26 | 22°48  | 0°54  | 11°37 | 21°45  | 23°37 | 2°49  | 13°51  | 6°56  | 13°19 | 27°18  | 28°17 | 29° 6 | n.a. | T 9  |   |     |
| W10  | 6 51 21 | 14°46'38 | 4♂39   | 1° 8  | 12°50 | 21°46  | 23°51 | 2°45  | 13°50  | 6°55  | 13°21 | 27°16  | 28°14 | 29°13 | n.a. | W10  |   |     |
| T 11 | 6 55 18 | 15°44'48 | 16°33  | 1°16  | 14° 2 | 21°49  | 24° 5 | 2°41  | 13°49  | 6°54  | 13°22 | 27°15  | 28°10 | 29°19 | n.a. | T 11 |   |     |
| F 12 | 6 59 14 | 16°42'55 | 28°32  | 1°R19 | 15°15 | 21°52  | 24°20 | 2°37  | 13°48  | 6°53  | 13°24 | 27°13  | 28° 7 | 29°26 | n.a. | F 12 |   |     |
| S 13 | 7 3 11  | 17°41'01 | 10♂39  | 1°15  | 16°27 | 21°55  | 24°34 | 2°33  | 13°47  | 6°51  | 13°25 | 27°12  | 28° 4 | 29°33 | n.a. | S 13 |   |     |
| S 14 | 7 7 7   | 18°39'05 | 22°56  | 1° 6  | 17°39 | 22° 0  | 24°48 | 2°28  | 13°46  | 6°50  | 13°27 | 27°D12 | 28° 1 | 29°39 | n.a. | S 14 |   |     |
| M15  | 7 11 4  | 19°37'07 | 5♂24   | 0°51  | 18°52 | 22° 5  | 25° 2 | 2°24  | 13°45  | 6°49  | 13°28 | 27°12  | 27°58 | 29°46 | n.a. | M15  |   |     |
| T 16 | 7 15 0  | 20°35'07 | 18° 4  | 0°32  | 20° 4 | 22°11  | 25°16 | 2°20  | 13°44  | 6°48  | 13°29 | 27°12  | 27°55 | 29°53 | n.a. | T 16 |   |     |
| W17  | 7 18 57 | 21°33'05 | 0♂57   | 0° 8  | 21°16 | 22°18  | 25°30 | 2°16  | 13°43  | 6°47  | 13°31 | 27°13  | 27°51 | 29°59 | n.a. | W17  |   |     |
| T 18 | 7 22 53 | 22°31'01 | 14° 4  | 29♂40 | 22°28 | 22°25  | 25°44 | 2°11  | 13°42  | 6°46  | 13°32 | 27°13  | 27°48 | 0♂ 6  | n.a. | T 18 |   |     |
| F 19 | 7 26 50 | 23°28'55 | 27°27  | 29° 9 | 23°40 | 22°33  | 25°58 | 2° 7  | 13°40  | 6°45  | 13°34 | 27°14  | 27°45 | 0°13  | n.a. | F 19 |   |     |
| S 20 | 7 30 46 | 24°26'47 | 11°Y 5 | 28°35 | 24°52 | 22°42  | 26°12 | 2° 3  | 13°39  | 6°44  | 13°35 | 27°14  | 27°42 | 0°20  | n.a. | S 20 |   |     |
| S 21 | 7 34 43 | 25°24'36 | 24°59  | 27°58 | 26° 4 | 22°51  | 26°27 | 1°58  | 13°38  | 6°43  | 13°36 | 27°R14 | 27°39 | 0°26  | n.a. | S 21 |   |     |
| M22  | 7 38 39 | 26°22'24 | 9♂ 8   | 27°20 | 27°16 | 23° 1  | 26°41 | 1°54  | 13°36  | 6°42  | 13°38 | 27°14  | 27°35 | 0°33  | n.a. | M22  |   |     |
| T 23 | 7 42 36 | 27°20'10 | 23°30  | 26°41 | 28°28 | 23°11  | 26°55 | 1°50  | 13°35  | 6°41  | 13°39 | 27°D14 | 27°32 | 0°40  | n.a. | T 23 |   |     |
| W24  | 7 46 32 | 28°17'53 | 8♂ 1   | 26° 2 | 29°40 | 23°23  | 27° 9 | 1°45  | 13°34  | 6°40  | 13°41 | 27°14  | 27°29 | 0°46  | n.a. | W24  |   |     |
| T 25 | 7 50 29 | 29°15'35 | 22°39  | 25°23 | 0♂52  | 23°34  | 27°23 | 1°41  | 13°32  | 6°39  | 13°42 | 27°14  | 27°26 | 0°53  | n.a. | T 25 |   |     |
| F 26 | 7 54 26 | 0♂13'15  | 7♂17   | 24°46 | 2° 3  | 23°47  | 27°37 | 1°36  | 13°31  | 6°38  | 13°44 | 27°15  | 27°23 | 1° 0  | n.a. | F 26 |   |     |
| S 27 | 7 58 22 | 1°10'53  | 21°48  | 24°10 | 3°15  | 24° 0  | 27°51 | 1°32  | 13°29  | 6°38  | 13°45 | 27°R15 | 27°20 | 1° 6  | n.a. | S 27 |   |     |
| S 28 | 8 2 19  | 2♂ 8'30  | 6♂ 8   | 23♂37 | 4♂26  | 24♂13  | 28♂ 5 | 1♂28  | 13♂27  | 6♂37  | 13♂46 | 27♂15  | 27♂16 | 1♂13  | n.a. | S 28 |   |     |

Delta T = 39h40m42s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4822 BCE**  
**geocentric**

**MARCH 4822 BCE (-4821) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂    | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|------|------|------|-----|
| M 1  | 8 6 15  | 3♌6'05   | 20♌10 | 23°R 7 | 5♋38  | 24♌27 | 28♌20 | 1°R23 | 13°R26 | 6°R36 | 13♌48 | 27°R14 | 27♌13 | 1♌20 | n.a. | M 1  |     |
| T 2  | 8 10 12 | 4° 3'38  | 3♌52  | 22♌40  | 6°49  | 24°41 | 28°34 | 1♌19  | 13♌24  | 6♌35  | 13°49 | 27♌14  | 27°10 | 1°27 | n.a. | T 2  |     |
| W 3  | 8 14 8  | 5° 1'10  | 17°12 | 22°16  | 8° 0  | 24°56 | 28°48 | 1°14  | 13°22  | 6°35  | 13°50 | 27°13  | 27° 7 | 1°33 | n.a. | W 3  |     |
| T 4  | 8 18 5  | 5°58'40  | 0♌10  | 21°57  | 9°12  | 25°12 | 29° 2 | 1°10  | 13°21  | 6°34  | 13°52 | 27°12  | 27° 4 | 1°40 | n.a. | T 4  |     |
| F 5  | 8 22 1  | 6°56'10  | 12°47 | 21°42  | 10°23 | 25°28 | 29°16 | 1° 6  | 13°19  | 6°33  | 13°53 | 27°11  | 27° 0 | 1°47 | n.a. | F 5  |     |
| S 6  | 8 25 58 | 7°53'38  | 25° 6 | 21°31  | 11°34 | 25°44 | 29°30 | 1° 1  | 13°17  | 6°33  | 13°54 | 27°10  | 26°57 | 1°53 | n.a. | S 6  |     |
| S 7  | 8 29 54 | 8°51'05  | 7♌12  | 21°25  | 12°45 | 26° 1 | 29°44 | 0°57  | 13°15  | 6°32  | 13°56 | 27°D10 | 26°54 | 2° 0 | n.a. | S 7  |     |
| M 8  | 8 33 51 | 9°48'31  | 19° 8 | 21°D23 | 13°56 | 26°19 | 29°58 | 0°52  | 13°13  | 6°31  | 13°57 | 27°10  | 26°51 | 2° 7 | n.a. | M 8  |     |
| T 9  | 8 37 47 | 10°45'56 | 1♌0   | 21°26  | 15° 7 | 26°37 | 0♌12  | 0°48  | 13°11  | 6°31  | 13°58 | 27°11  | 26°48 | 2°13 | n.a. | T 9  |     |
| W10  | 8 41 44 | 11°43'19 | 12°52 | 21°34  | 16°18 | 26°55 | 0°26  | 0°44  | 13° 9  | 6°30  | 14° 0 | 27°12  | 26°45 | 2°20 | n.a. | W10  |     |
| T 11 | 8 45 41 | 12°40'42 | 24°48 | 21°46  | 17°28 | 27°14 | 0°40  | 0°40  | 13° 7  | 6°30  | 14° 1 | 27°13  | 26°41 | 2°27 | n.a. | T 11 |     |
| F 12 | 8 49 37 | 13°38'04 | 6♌52  | 22° 3  | 18°39 | 27°34 | 0°54  | 0°35  | 13° 5  | 6°30  | 14° 2 | 27°14  | 26°38 | 2°34 | n.a. | F 12 |     |
| S 13 | 8 53 34 | 14°35'25 | 19° 8 | 22°24  | 19°50 | 27°53 | 1° 8  | 0°31  | 13° 3  | 6°29  | 14° 4 | 27°15  | 26°35 | 2°40 | n.a. | S 13 |     |
| S 14 | 8 57 30 | 15°32'44 | 1♌38  | 22°50  | 21° 0 | 28°13 | 1°22  | 0°27  | 13° 1  | 6°29  | 14° 5 | 27°R15 | 26°32 | 2°47 | n.a. | S 14 |     |
| M15  | 9 1 27  | 16°30'02 | 14°23 | 23°20  | 22°11 | 28°34 | 1°35  | 0°23  | 12°59  | 6°28  | 14° 6 | 27°15  | 26°29 | 2°54 | n.a. | M15  |     |
| T 16 | 9 5 23  | 17°27'20 | 27°24 | 23°54  | 23°21 | 28°55 | 1°49  | 0°19  | 12°57  | 6°28  | 14° 7 | 27°13  | 26°26 | 3° 0 | n.a. | T 16 |     |
| W17  | 9 9 20  | 18°24'36 | 10♌40 | 24°32  | 24°31 | 29°17 | 2° 3  | 0°14  | 12°55  | 6°28  | 14° 9 | 27°10  | 26°22 | 3° 7 | n.a. | W17  |     |
| T 18 | 9 13 16 | 19°21'50 | 24°12 | 25°13  | 25°41 | 29°38 | 2°17  | 0°10  | 12°53  | 6°28  | 14°10 | 27° 7  | 26°19 | 3°14 | n.a. | T 18 |     |
| F 19 | 9 17 13 | 20°19'04 | 7♌56  | 25°59  | 26°52 | 0♌1   | 2°31  | 0° 6  | 12°51  | 6°27  | 14°11 | 27° 4  | 26°16 | 3°20 | n.a. | F 19 |     |
| S 20 | 9 21 9  | 21°16'16 | 21°50 | 26°48  | 28° 2 | 0°23  | 2°44  | 0° 2  | 12°48  | 6°27  | 14°12 | 27° 1  | 26°13 | 3°27 | n.a. | S 20 |     |
| S 21 | 9 25 6  | 22°13'27 | 5♌53  | 27°41  | 29°12 | 0°46  | 2°58  | 29♌58 | 12°46  | 6°27  | 14°13 | 26°59  | 26°10 | 3°34 | n.a. | S 21 |     |
| M22  | 9 29 3  | 23°10'37 | 20° 2 | 28°37  | 0♌21  | 1° 9  | 3°12  | 29°55 | 12°44  | 6°27  | 14°14 | 26°D59 | 26° 6 | 3°41 | n.a. | M22  |     |
| T 23 | 9 32 59 | 24° 7'46 | 4♌15  | 29°37  | 1°31  | 1°33  | 3°25  | 29°51 | 12°42  | 6°27  | 14°16 | 26°59  | 26° 3 | 3°47 | n.a. | T 23 |     |
| W24  | 9 36 56 | 25° 4'54 | 18°30 | 0♌39   | 2°41  | 1°57  | 3°39  | 29°47 | 12°39  | 6°27  | 14°17 | 27° 0  | 26° 0 | 3°54 | n.a. | W24  |     |
| T 25 | 9 40 52 | 26° 2'00 | 2♌44  | 1°45   | 3°50  | 2°21  | 3°52  | 29°43 | 12°37  | 6°D27 | 14°18 | 27° 1  | 25°57 | 4° 1 | n.a. | T 25 |     |
| F 26 | 9 44 49 | 26°59'06 | 16°55 | 2°54   | 5° 0  | 2°46  | 4° 6  | 29°40 | 12°35  | 6°27  | 14°19 | 27° 2  | 25°54 | 4° 7 | n.a. | F 26 |     |
| S 27 | 9 48 45 | 27°56'10 | 1♌0   | 4° 7   | 6° 9  | 3°11  | 4°19  | 29°36 | 12°32  | 6°27  | 14°20 | 27°R 3 | 25°51 | 4°14 | n.a. | S 27 |     |
| S 28 | 9 52 42 | 28°53'14 | 14°55 | 5°22   | 7°18  | 3°37  | 4°33  | 29°32 | 12°30  | 6°27  | 14°21 | 27° 2  | 25°47 | 4°21 | n.a. | S 28 |     |
| M29  | 9 56 39 | 29°50'16 | 28°38 | 6°40   | 8°28  | 4° 2  | 4°46  | 29°29 | 12°28  | 6°27  | 14°22 | 26°59  | 25°44 | 4°27 | n.a. | M29  |     |
| T 30 | 10 0 35 | 0♌47'18  | 12♌6  | 8° 1   | 9°37  | 4°28  | 5° 0  | 29°25 | 12°25  | 6°27  | 14°23 | 26°55  | 25°41 | 4°34 | n.a. | T 30 |     |
| W31  | 10 4 32 | 1♌44'19  | 25♌16 | 9♌25   | 10♌46 | 4♌54  | 5♌13  | 29♌22 | 12♌23  | 6♌27  | 14♌24 | 26♌50  | 25♌38 | 4♌41 | n.a. | W31  |     |

Delta T = 39h40m39s

Julian Calendar 1 March 4822 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4822 BCE

**APRIL 4822 BCE (-4821) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂      | ♂    | ♂     | ♂      | ♂     | ♂    | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|------|-------|--------|-------|------|------|------|-----|
| T 1  | 10 8 28  | 2♌41'20  | 8♌9   | 10♌52 | 11♌54 | 5♌21  | 5♌26  | 29°R19 | 12°R21 | 6♌27 | 14♌25 | 26°R44 | 25♌35 | 4♌48 | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 10 12 25 | 3°38'20  | 20°44 | 12°21 | 13° 3 | 5°48  | 5°40  | 29♌15  | 12♌18  | 6°28 | 14°26 | 26♌38  | 25°32 | 4°54 | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 10 16 21 | 4°35'21  | 3♌3   | 13°53 | 14°12 | 6°15  | 5°53  | 29°12  | 12°16  | 6°28 | 14°27 | 26°33  | 25°28 | 5° 1 | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 10 20 18 | 5°32'20  | 15° 8 | 15°29 | 15°20 | 6°42  | 6° 6  | 29° 9  | 12°13  | 6°28 | 14°28 | 26°29  | 25°25 | 5° 8 | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 10 24 14 | 6°29'20  | 27° 5 | 17° 6 | 16°29 | 7°10  | 6°19  | 29° 6  | 12°11  | 6°29 | 14°29 | 26°27  | 25°22 | 5°14 | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 10 28 11 | 7°26'20  | 8♌57  | 18°47 | 17°37 | 7°38  | 6°32  | 29° 3  | 12° 8  | 6°29 | 14°30 | 26°D27 | 25°19 | 5°21 | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 10 32 8  | 8°23'19  | 20°49 | 20°30 | 18°45 | 8° 6  | 6°45  | 29° 0  | 12° 6  | 6°29 | 14°31 | 26°28  | 25°16 | 5°28 | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 10 36 4  | 9°20'19  | 2♌46  | 22°16 | 19°53 | 8°35  | 6°58  | 28°57  | 12° 3  | 6°30 | 14°32 | 26°29  | 25°12 | 5°34 | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 10 40 1  | 10°17'18 | 14°53 | 24° 5 | 21° 1 | 9° 3  | 7°11  | 28°54  | 12° 1  | 6°30 | 14°33 | 26°30  | 25° 9 | 5°41 | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 10 43 57 | 11°14'17 | 27°15 | 25°56 | 22° 9 | 9°32  | 7°24  | 28°52  | 11°59  | 6°31 | 14°34 | 26°R31 | 25° 6 | 5°48 | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 10 47 54 | 12°11'16 | 9♌54  | 27°49 | 23°17 | 10° 2 | 7°37  | 28°49  | 11°56  | 6°31 | 14°35 | 26°30  | 25° 3 | 5°54 | n.a. | S 11 |     |
| M12  | 10 51 50 | 13° 8'15 | 22°54 | 29°45 | 24°24 | 10°31 | 7°49  | 28°46  | 11°54  | 6°32 | 14°36 | 26°27  | 25° 0 | 6° 1 | n.a. | M12  |     |
| T 13 | 10 55 47 | 14° 5'14 | 6♌14  | 1♌44  | 25°32 | 11° 1 | 8° 2  | 28°44  | 11°51  | 6°32 | 14°36 | 26°22  | 24°57 | 6° 8 | n.a. | T 13 |     |
| W14  | 10 59 44 | 15° 2'13 | 19°55 | 3°44  | 26°39 | 11°31 | 8°15  | 28°42  | 11°49  | 6°33 | 14°37 | 26°16  | 24°53 | 6°15 | n.a. | W14  |     |
| T 15 | 11 3 40  | 15°59'11 | 3♌53  | 5°46  | 27°46 | 12° 1 | 8°27  | 28°39  | 11°46  | 6°34 | 14°38 | 26° 8  | 24°50 | 6°21 | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 11 7 37  | 16°56'10 | 18° 4 | 7°51  | 28°53 | 12°32 | 8°40  | 28°37  | 11°44  | 6°34 | 14°39 | 26° 0  | 24°47 | 6°28 | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 11 11 33 | 17°53'08 | 2♌22  | 9°57  | 29°59 | 13° 2 | 8°52  | 28°35  | 11°41  | 6°35 | 14°40 | 25°53  | 24°44 | 6°35 | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 11 15 30 | 18°50'06 | 16°44 | 12° 4 | 1♌7   | 13°33 | 9° 4  | 28°33  | 11°39  | 6°36 | 14°40 | 25°48  | 24°41 | 6°41 | n.a. | S 18 |     |
| M19  | 11 19 26 | 19°47'04 | 1♌3   | 14°12 | 2°13  | 14° 4 | 9°17  | 28°31  | 11°36  | 6°37 | 14°41 | 25°44  | 24°37 | 6°48 | n.a. | M19  |     |
| T 20 | 11 23 23 | 20°44'02 | 15°18 | 16°21 | 3°20  | 14°36 | 9°29  | 28°29  | 11°34  | 6°37 | 14°42 | 25°D43 | 24°34 | 6°55 | n.a. | T 20 |     |
| W21  | 11 27 20 | 21°41'00 | 29°25 | 18°31 | 4°26  | 15° 7 | 9°41  | 28°27  | 11°32  | 6°38 | 14°42 | 25°43  | 24°31 | 7° 1 | n.a. | W21  |     |
| T 22 | 11 31 16 | 22°37'57 | 13♌24 | 20°41 | 5°32  | 15°39 | 9°53  | 28°25  | 11°29  | 6°39 | 14°43 | 25°43  | 24°28 | 7° 8 | n.a. | T 22 |     |
| F 23 | 11 35 13 | 23°34'54 | 27°14 | 22°52 | 6°38  | 16°11 | 10° 5 | 28°24  | 11°27  | 6°40 | 14°44 | 25°R44 | 24°25 | 7°15 | n.a. | F 23 |     |
| S 24 | 11 39 9  | 24°31'52 | 10♌54 | 25° 2 | 7°44  | 16°43 | 10°17 | 28°22  | 11°24  | 6°41 | 14°44 | 25°43  | 24°22 | 7°21 | n.a. | S 24 |     |
| S 25 | 11 43 6  | 25°28'49 | 24°25 | 27°11 | 8°49  | 17°16 | 10°29 | 28°21  | 11°22  | 6°42 | 14°45 | 25°40  | 24°18 | 7°28 | n.a. | S 25 |     |
| M26  | 11 47 3  | 26°25'46 | 7♌44  | 29°20 | 9°55  | 17°48 | 10°41 | 28°19  | 11°20  | 6°43 | 14°46 | 25°34  | 24°15 | 7°35 | n.a. | M26  |     |
| T 27 | 11 50 59 | 27°22'44 | 20°52 | 1°Y28 | 11° 0 | 18°21 | 10°52 | 28°18  | 11°17  | 6°44 | 14°46 | 25°26  | 24°12 | 7°41 | n.a. | T 27 |     |
| W28  | 11 54 56 | 28°19'42 | 3♌46  | 3°35  | 12° 5 | 18°54 | 11° 4 | 28°17  | 11°15  | 6°45 | 14°47 | 25°16  | 24° 9 | 7°48 | n.a. | W28  |     |
| T 29 | 11 58 52 | 29°16'40 | 16°27 | 5°40  | 13°10 | 19°27 | 11°15 | 28°16  | 11°13  | 6°46 | 14°47 | 25° 5  | 24° 6 | 7°55 | n.a. | T 29 |     |
| F 30 | 12 2 49  | 0♌13'39  | 28♌54 | 7♌44  | 14♌14 | 20♌1  | 11♌27 | 28♌15  | 11♌11  | 6♌47 | 14♌48 | 24♌54  | 24♌3  | 8♌2  | n.a. | F 30 |     |

Delta T = 39h40m35s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4822 BCE**  
**geocentric**

**MAY 4822 BCE (-4821) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂       | ♂     | ♃     | ♄      | ♅      | ♆      | ♇      | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|---------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 12 6 45  | 1°10'38  | 11♎ 8 | 9°47  | 15♎19   | 20♎34 | 11♎38 | 28°R14 | 11°R 8 | 6♎48   | 14♎48  | 24°R44 | 23♎59 | 8♎ 8  | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 12 10 42 | 2° 7'38  | 23°10 | 11°48 | 16°23   | 21° 8 | 11°50 | 28♎13  | 11♎ 6  | 6°49   | 14°49  | 24♎36  | 23°56 | 8°15  | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 3  | 12 14 39 | 3° 4'39  | 5♎ 5  | 13°47 | 17°27   | 21°42 | 12° 1 | 28°12  | 11° 4  | 6°50   | 14°49  | 24°30  | 23°53 | 8°22  | n.a. | M 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 12 18 35 | 4° 1'41  | 16°55 | 15°45 | 18°31   | 22°16 | 12°12 | 28°12  | 11° 2  | 6°52   | 14°49  | 24°27  | 23°50 | 8°28  | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 5  | 12 22 32 | 4°58'44  | 28°46 | 17°41 | 19°34   | 22°50 | 12°23 | 28°11  | 10°59  | 6°53   | 14°50  | 24°25  | 23°47 | 8°35  | n.a. | W 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 12 26 28 | 5°55'47  | 10♎42 | 19°35 | 20°38   | 23°24 | 12°34 | 28°11  | 10°57  | 6°54   | 14°50  | 24°D25 | 23°43 | 8°42  | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 7  | 12 30 25 | 6°52'52  | 22°49 | 21°27 | 21°41   | 23°59 | 12°45 | 28°10  | 10°55  | 6°55   | 14°51  | 24°R25 | 23°40 | 8°48  | n.a. | F 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 12 34 22 | 7°49'57  | 5♎12  | 23°18 | 22°44   | 24°34 | 12°56 | 28°10  | 10°53  | 6°57   | 14°51  | 24°25  | 23°37 | 8°55  | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 12 38 18 | 8°47'04  | 17°55 | 25° 6 | 23°46   | 25° 9 | 13° 6 | 28°10  | 10°51  | 6°58   | 14°51  | 24°23  | 23°34 | 9° 2  | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M10  | 12 42 15 | 9°44'11  | 1♎ 2  | 26°53 | 24°49   | 25°44 | 13°17 | 28°D10 | 10°49  | 6°59   | 14°52  | 24°18  | 23°31 | 9° 8  | n.a. | M10  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 12 46 11 | 10°41'19 | 14°36 | 28°38 | 25°51   | 26°19 | 13°27 | 28°10  | 10°47  | 7° 1   | 14°52  | 24°12  | 23°28 | 9°15  | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W12  | 12 50 8  | 11°38'29 | 28°34 | 0♎21  | 26°52   | 26°54 | 13°38 | 28°10  | 10°45  | 7° 2   | 14°52  | 24° 2  | 23°24 | 9°22  | n.a. | W12  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 12 54 4  | 12°35'39 | 12°45 | 2° 3  | 27°54   | 27°30 | 13°48 | 28°10  | 10°43  | 7° 4   | 14°52  | 23°52  | 23°21 | 9°28  | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 14 | 12 58 1  | 13°32'50 | 27°30 | 3°42  | 28°55   | 28° 5 | 13°58 | 28°11  | 10°41  | 7° 5   | 14°53  | 23°41  | 23°18 | 9°35  | n.a. | F 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 13 1 58  | 14°30'02 | 12♎15 | 5°20  | 29°56   | 28°41 | 14° 8 | 28°11  | 10°39  | 7° 7   | 14°53  | 23°30  | 23°15 | 9°42  | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 13 5 54  | 15°27'15 | 27° 0 | 6°56  | 0♎57    | 29°17 | 14°18 | 28°11  | 10°37  | 7° 8   | 14°53  | 23°22  | 23°12 | 9°48  | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M17  | 13 9 51  | 16°24'29 | 11♎37 | 8°30  | 1°57    | 29°54 | 14°28 | 28°12  | 10°35  | 7°10   | 14°53  | 23°17  | 23° 9 | 9°55  | n.a. | M17  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 13 13 47 | 17°21'44 | 26° 3 | 10° 2 | 2°57    | 0♎30  | 14°38 | 28°13  | 10°34  | 7°11   | 14°53  | 23°13  | 23° 5 | 10° 2 | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W19  | 13 17 44 | 18°19'00 | 10♎14 | 11°33 | 3°57    | 1° 6  | 14°47 | 28°14  | 10°32  | 7°13   | 14°53  | 23°12  | 23° 2 | 10° 9 | n.a. | W19  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 13 21 41 | 19°16'16 | 24° 9 | 13° 1 | 4°56    | 1°43  | 14°57 | 28°14  | 10°30  | 7°15   | 14°53  | 23°12  | 22°59 | 10°15 | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 21 | 13 25 37 | 20°13'33 | 7♎48  | 14°28 | 5°55    | 2°20  | 15° 6 | 28°15  | 10°28  | 7°16   | 14°53  | 23°12  | 22°56 | 10°22 | n.a. | F 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 13 29 34 | 21°10'51 | 21°12 | 15°53 | 6°54    | 2°57  | 15°15 | 28°16  | 10°27  | 7°18   | 14°53  | 23°10  | 22°53 | 10°29 | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 13 33 30 | 22° 8'10 | 4♎23  | 17°16 | 7°52    | 3°34  | 15°24 | 28°18  | 10°25  | 7°20   | 14°R53 | 23° 6  | 22°49 | 10°35 | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M24  | 13 37 27 | 23° 5'30 | 17°22 | 18°36 | 8°50    | 4°11  | 15°33 | 28°19  | 10°23  | 7°21   | 14°53  | 22°59  | 22°46 | 10°42 | n.a. | M24  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 13 41 23 | 24° 2'51 | 0♎ 9  | 19°55 | 9°47    | 4°48  | 15°42 | 28°20  | 10°22  | 7°23   | 14°53  | 22°49  | 22°43 | 10°49 | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W26  | 13 45 20 | 25° 0'13 | 12°46 | 21°12 | 10°44   | 5°26  | 15°51 | 28°22  | 10°20  | 7°25   | 14°53  | 22°37  | 22°40 | 10°55 | n.a. | W26  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 13 49 17 | 25°57'36 | 25°12 | 22°27 | 11°41   | 6° 3  | 16° 0 | 28°23  | 10°19  | 7°26   | 14°53  | 22°24  | 22°37 | 11° 2 | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 28 | 13 53 13 | 26°55'01 | 7♎27  | 23°39 | 12°37   | 6°41  | 16° 8 | 28°25  | 10°17  | 7°28   | 14°53  | 22°10  | 22°34 | 11° 9 | n.a. | F 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 13 57 10 | 27°52'27 | 19°33 | 24°49 | 13°32   | 7°19  | 16°17 | 28°27  | 10°16  | 7°30   | 14°53  | 21°58  | 22°30 | 11°15 | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 14 1 6   | 28°49'55 | 1♎30  | 25°57 | 14°27   | 7°57  | 16°25 | 28°28  | 10°15  | 7°32   | 14°53  | 21°48  | 22°27 | 11°22 | n.a. | S 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M31  | 14 5 3   | 29°47'25 | 13♎21 | 27° 2 | 15°II22 | 8°35  | 16°33 | 28°30  | 10°13  | 7°II34 | 14°53  | 21°40  | 22°24 | 11°29 | n.a. | M31  |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h40m31s

Julian Calendar 1 May 4822 BCE == Greg. Calendar 24 March 4822 BCE

**JUNE 4822 BCE (-4821) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆      | ♇      | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| T 1  | 14 8 59  | 0♎44'56  | 25♎ 9 | 28♎ 5 | 16♎16 | 9♎13  | 16°41 | 28°32 | 10°R12 | 7♎36   | 14°R53 | 21°R35 | 22♎21 | 11♎35 | n.a. | T 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 2  | 14 12 56 | 1°42'29  | 6♎58  | 29° 5 | 17° 9 | 9°51  | 16°49 | 28°34 | 10°11  | 7°37   | 14°52  | 21°33  | 22°18 | 11°42 | n.a. | W 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 3  | 14 16 53 | 2°40'03  | 18°53 | 0♎ 2  | 18° 2 | 10°30 | 16°57 | 28°37 | 10°10  | 7°39   | 14°52  | 21°D32 | 22°14 | 11°49 | n.a. | T 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 4  | 14 20 49 | 3°37'40  | 0♎58  | 0°57  | 18°54 | 11° 8 | 17° 4 | 28°39 | 10° 9  | 7°41   | 14°52  | 21°R32 | 22°11 | 11°55 | n.a. | F 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 5  | 14 24 46 | 4°35'18  | 13°19 | 1°48  | 19°46 | 11°47 | 17°12 | 28°41 | 10° 8  | 7°43   | 14°52  | 21°32  | 22° 8 | 12° 2 | n.a. | S 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 14 28 42 | 5°32'58  | 26° 1 | 2°36  | 20°37 | 12°26 | 17°19 | 28°44 | 10° 6  | 7°45   | 14°51  | 21°30  | 22° 5 | 12° 9 | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 7  | 14 32 39 | 6°30'40  | 9♎ 9  | 3°21  | 21°28 | 13° 5 | 17°26 | 28°46 | 10° 5  | 7°47   | 14°51  | 21°27  | 22° 2 | 12°15 | n.a. | M 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 8  | 14 36 35 | 7°28'24  | 22°44 | 4° 2  | 22°17 | 13°44 | 17°33 | 28°49 | 10° 4  | 7°49   | 14°51  | 21°21  | 21°59 | 12°22 | n.a. | T 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 9  | 14 40 32 | 8°26'10  | 6°49  | 4°39  | 23° 6 | 14°23 | 17°40 | 28°51 | 10° 4  | 7°51   | 14°50  | 21°12  | 21°55 | 12°29 | n.a. | W 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 10 | 14 44 29 | 9°23'58  | 21°20 | 5°12  | 23°55 | 15° 3 | 17°47 | 28°54 | 10° 3  | 7°53   | 14°50  | 21° 2  | 21°52 | 12°36 | n.a. | T 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 11 | 14 48 25 | 10°21'48 | 6♎12  | 5°41  | 24°42 | 15°42 | 17°53 | 28°57 | 10° 2  | 7°55   | 14°50  | 20°52  | 21°49 | 12°42 | n.a. | F 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 12 | 14 52 22 | 11°19'39 | 21°16 | 6° 6  | 25°29 | 16°22 | 18° 0 | 29° 0 | 10° 1  | 7°57   | 14°49  | 20°42  | 21°46 | 12°49 | n.a. | S 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 14 56 18 | 12°17'33 | 6♎21  | 6°26  | 26°15 | 17° 1 | 18° 6 | 29° 3 | 10° 0  | 7°59   | 14°49  | 20°34  | 21°43 | 12°56 | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M14  | 15 0 15  | 13°15'28 | 21°20 | 6°41  | 27° 0 | 17°41 | 18°12 | 29° 6 | 10° 0  | 8° 1   | 14°48  | 20°29  | 21°40 | 13° 2 | n.a. | M14  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 15 | 15 4 11  | 14°13'24 | 6♎ 3  | 6°50  | 27°45 | 18°21 | 18°18 | 29° 9 | 9°59   | 8° 3   | 14°48  | 20°26  | 21°36 | 13° 9 | n.a. | T 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W16  | 15 8 8   | 15°11'23 | 20°26 | 6°R55 | 28°28 | 19° 1 | 18°24 | 29°13 | 9°59   | 8° 5   | 14°47  | 20°D25 | 21°33 | 13°16 | n.a. | W16  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 17 | 15 12 5  | 16° 9'23 | 4♎27  | 6°53  | 29°10 | 19°41 | 18°30 | 29°16 | 9°58   | 8° 7   | 14°47  | 20°26  | 21°30 | 13°22 | n.a. | T 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 18 | 15 16 1  | 17° 7'24 | 18° 5 | 6°46  | 29°52 | 20°21 | 18°35 | 29°20 | 9°58   | 8°10   | 14°46  | 20°R26 | 21°27 | 13°29 | n.a. | F 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 19 | 15 19 58 | 18° 5'27 | 1♎24  | 6°33  | 0♎32  | 21° 2 | 18°40 | 29°23 | 9°57   | 8°12   | 14°46  | 20°25  | 21°24 | 13°36 | n.a. | S 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 15 23 54 | 19° 3'32 | 14°24 | 6°14  | 1°11  | 21°42 | 18°45 | 29°27 | 9°57   | 8°14   | 14°45  | 20°22  | 21°20 | 13°42 | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M21  | 15 27 51 | 20° 1'38 | 27°10 | 5°49  | 1°49  | 22°23 | 18°50 | 29°30 | 9°56   | 8°16   | 14°44  | 20°17  | 21°17 | 13°49 | n.a. | M21  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 22 | 15 31 47 | 20°59'46 | 9♎42  | 5°17  | 2°26  | 23° 3 | 18°55 | 29°34 | 9°56   | 8°18   | 14°44  | 20° 9  | 21°14 | 13°56 | n.a. | T 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W23  | 15 35 44 | 21°57'56 | 22° 3 | 4°41  | 3° 2  | 23°44 | 19° 0 | 29°38 | 9°56   | 8°20   | 14°43  | 20° 0  | 21°11 | 14° 2 | n.a. | W23  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 24 | 15 39 40 | 22°56'08 | 4♎15  | 3°58  | 3°37  | 24°25 | 19° 4 | 29°42 | 9°56   | 8°22   | 14°43  | 19°49  | 21° 8 | 14° 9 | n.a. | T 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 25 | 15 43 37 | 23°54'22 | 16°19 | 3°11  | 4°10  | 25° 6 | 19° 8 | 29°46 | 9°56   | 8°25   | 14°42  | 19°39  | 21° 5 | 14°16 | n.a. | F 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 26 | 15 47 34 | 24°52'38 | 28°17 | 2°20  | 4°41  | 25°47 | 19°12 | 29°50 | 9°56   | 8°27   | 14°41  | 19°29  | 21° 1 | 14°22 | n.a. | S 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 15 51 30 | 25°50'56 | 10♎ 9 | 1°25  | 5°12  | 26°28 | 19°16 | 29°54 | 9°D56  | 8°29   | 14°41  | 19°21  | 20°58 | 14°29 | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M28  | 15 55 27 | 26°49'16 | 21°58 | 0°28  | 5°41  | 27° 9 | 19°20 | 29°58 | 9°56   | 8°31   | 14°40  | 19°15  | 20°55 | 14°36 | n.a. | M28  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 29 | 15 59 23 | 27°47'38 | 3♎46  | 29♎29 | 6° 8  | 27°51 | 19°24 | 0♎ 3  | 9°56   | 8°33   | 14°39  | 19°11  | 20°52 | 14°42 | n.a. | T 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W30  | 16 3 20  | 28°46'03 | 15♎36 | 28♎30 | 6♎34  | 28°32 | 19°27 | 0♎ 7  | 9♎56   | 8°II36 | 14°38  | 19°D10 | 20♎49 | 14°49 | n.a. | W30  |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h40m28s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4822 BCE**  
geocentric

**JULY 4822 BCE (-4821) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄      | ♅    | ♆     | ♇    | ♁      | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|--------|------|-------|------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| T 1  | 16 7 16  | 29♃44'30 | 27♂31 | 27°R33 | 6♁58  | 29♁14 | 19♁30  | 0♁11 | 9♁56  | 8♁38 | 14°R38 | 19♂10  | 20♂46 | 14♂56 | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 16 11 13 | 0♁43'00  | 9♁36  | 26♂38  | 7°20  | 29°55 | 19°33  | 0°16 | 9°56  | 8°40 | 14♂37  | 19°11  | 20°42 | 15° 2 | n.a. | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 16 15 9  | 1°41'31  | 21°56 | 25°47  | 7°41  | 0♁37  | 19°36  | 0°21 | 9°57  | 8°42 | 14°36  | 19°12  | 20°39 | 15° 9 | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 16 19 6  | 2°40'06  | 4♁35  | 25° 1  | 8° 0  | 1°19  | 19°38  | 0°25 | 9°57  | 8°44 | 14°35  | 19°R13 | 20°36 | 15°16 | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 16 23 2  | 3°38'42  | 17°38 | 24°21  | 8°17  | 2° 1  | 19°41  | 0°30 | 9°57  | 8°47 | 14°34  | 19°12  | 20°33 | 15°22 | n.a. | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 16 26 59 | 4°37'21  | 1°Y 9 | 23°48  | 8°32  | 2°43  | 19°43  | 0°35 | 9°58  | 8°49 | 14°33  | 19° 9  | 20°30 | 15°29 | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 16 30 56 | 5°36'03  | 15° 8 | 23°23  | 8°45  | 3°25  | 19°45  | 0°40 | 9°58  | 8°51 | 14°33  | 19° 4  | 20°26 | 15°36 | n.a. | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 16 34 52 | 6°34'47  | 29°36 | 23° 7  | 8°56  | 4° 7  | 19°47  | 0°44 | 9°59  | 8°53 | 14°32  | 18°59  | 20°23 | 15°42 | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 16 38 49 | 7°33'34  | 14♂27 | 23°D 0 | 9° 5  | 4°49  | 19°49  | 0°49 | 9°59  | 8°56 | 14°31  | 18°52  | 20°20 | 15°49 | n.a. | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 16 42 45 | 8°32'23  | 29°36 | 23° 2  | 9°11  | 5°32  | 19°50  | 0°54 | 10° 0 | 8°58 | 14°30  | 18°46  | 20°17 | 15°56 | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 16 46 42 | 9°31'15  | 14♁51 | 23°14  | 9°16  | 6°14  | 19°51  | 1° 0 | 10° 1 | 9° 0 | 14°29  | 18°41  | 20°14 | 16° 2 | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| M12  | 16 50 38 | 10°30'09 | 0♁ 3  | 23°36  | 9°18  | 6°57  | 19°52  | 1° 5 | 10° 2 | 9° 2 | 14°28  | 18°38  | 20°11 | 16° 9 | n.a. | n.a. | M12  |     |
| T 13 | 16 54 35 | 11°29'05 | 15° 1 | 24° 6  | 9°R18 | 7°40  | 19°53  | 1°10 | 10° 2 | 9° 5 | 14°27  | 18°D37 | 20° 7 | 16°16 | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| W14  | 16 58 31 | 12°28'03 | 29°39 | 24°45  | 9°16  | 8°22  | 19°54  | 1°15 | 10° 3 | 9° 7 | 14°26  | 18°37  | 20° 4 | 16°22 | n.a. | n.a. | W14  |     |
| T 15 | 17 2 28  | 13°27'03 | 13♁53 | 25°33  | 9°11  | 9° 5  | 19°54  | 1°21 | 10° 4 | 9° 9 | 14°25  | 18°39  | 20° 1 | 16°29 | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 17 6 24  | 14°26'05 | 27°40 | 26°29  | 9° 4  | 9°48  | 19°54  | 1°26 | 10° 5 | 9°11 | 14°24  | 18°40  | 19°58 | 16°36 | n.a. | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 17 10 21 | 15°25'09 | 11♁ 3 | 27°32  | 8°55  | 10°31 | 19°R55 | 1°31 | 10° 6 | 9°13 | 14°23  | 18°R41 | 19°55 | 16°42 | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 17 14 17 | 16°24'15 | 24° 2 | 28°42  | 8°43  | 11°14 | 19°54  | 1°37 | 10° 7 | 9°16 | 14°22  | 18°41  | 19°52 | 16°49 | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| M19  | 17 18 14 | 17°23'23 | 6♁43  | 29°59  | 8°29  | 11°57 | 19°54  | 1°42 | 10° 8 | 9°18 | 14°21  | 18°39  | 19°48 | 16°56 | n.a. | n.a. | M19  |     |
| T 20 | 17 22 10 | 18°22'33 | 19° 7 | 1♁20   | 8°12  | 12°40 | 19°53  | 1°48 | 10°10 | 9°20 | 14°20  | 18°36  | 19°45 | 17° 2 | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| W21  | 17 26 7  | 19°21'45 | 1♁19  | 2°47   | 7°53  | 13°24 | 19°53  | 1°54 | 10°11 | 9°22 | 14°19  | 18°32  | 19°42 | 17° 9 | n.a. | n.a. | W21  |     |
| T 22 | 17 30 4  | 20°20'59 | 13°21 | 4°17   | 7°32  | 14° 7 | 19°52  | 1°59 | 10°12 | 9°25 | 14°18  | 18°27  | 19°39 | 17°16 | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| F 23 | 17 34 0  | 21°20'15 | 25°17 | 5°52   | 7° 9  | 14°51 | 19°51  | 2° 5 | 10°13 | 9°27 | 14°17  | 18°22  | 19°36 | 17°22 | n.a. | n.a. | F 23 |     |
| S 24 | 17 37 57 | 22°19'34 | 7♁ 9  | 7°29   | 6°43  | 15°34 | 19°49  | 2°11 | 10°15 | 9°29 | 14°16  | 18°18  | 19°32 | 17°29 | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| S 25 | 17 41 53 | 23°18'55 | 18°58 | 9° 9   | 6°16  | 16°18 | 19°48  | 2°17 | 10°16 | 9°31 | 14°15  | 18°14  | 19°29 | 17°36 | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| M26  | 17 45 50 | 24°18'18 | 0♁47  | 10°51  | 5°47  | 17° 2 | 19°46  | 2°23 | 10°18 | 9°33 | 14°14  | 18°12  | 19°26 | 17°43 | n.a. | n.a. | M26  |     |
| T 27 | 17 49 46 | 25°17'44 | 12°38 | 12°34  | 5°17  | 17°45 | 19°44  | 2°29 | 10°19 | 9°36 | 14°13  | 18°D11 | 19°23 | 17°49 | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| W28  | 17 53 43 | 26°17'12 | 24°34 | 14°19  | 4°45  | 18°29 | 19°42  | 2°35 | 10°21 | 9°38 | 14°12  | 18°11  | 19°20 | 17°56 | n.a. | n.a. | W28  |     |
| T 29 | 17 57 39 | 27°16'43 | 6♁36  | 16° 5  | 4°11  | 19°13 | 19°39  | 2°41 | 10°22 | 9°40 | 14°10  | 18°12  | 19°17 | 18° 3 | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| F 30 | 18 1 36  | 28°16'15 | 18°47 | 17°51  | 3°37  | 19°57 | 19°37  | 2°47 | 10°24 | 9°42 | 14° 9  | 18°13  | 19°13 | 18° 9 | n.a. | n.a. | F 30 |     |
| S 31 | 18 5 32  | 29♁15'51 | 1♁11  | 19♁38  | 3♁ 2  | 20♁41 | 19♁34  | 2♁53 | 10♁26 | 9♁44 | 14♁ 8  | 18♁15  | 19♁10 | 18♁16 | n.a. | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h40m24s

Julian Calendar 1 July 4822 BCE == Greg. Calendar 24 May 4822 BCE

**AUGUST 4822 BCE (-4821) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽      | ♀     | ♂      | ♃     | ♄      | ♅    | ♆     | ♇     | ♁      | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|--------|-------|--------|-------|--------|------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| S 1  | 18 9 29  | 0♁15'28  | 13♁52  | 21♁24 | 2°R26  | 21♁25 | 19°R31 | 2♁59 | 10♁28 | 9♁46  | 14°R 7 | 18♂16  | 19♂ 7 | 18♂23 | n.a. | n.a. | S 1  |     |
| M 2  | 18 13 25 | 1°15'09  | 26°52  | 23°11 | 1♁50   | 22° 9 | 19♁28  | 3° 5 | 10°29 | 9°48  | 14♂ 6  | 18°R17 | 19° 4 | 18°29 | n.a. | n.a. | M 2  |     |
| T 3  | 18 17 22 | 2°14'52  | 10°Y16 | 24°58 | 1°14   | 22°54 | 19°25  | 3°12 | 10°31 | 9°51  | 14° 5  | 18°16  | 19° 1 | 18°36 | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| W 4  | 18 21 18 | 3°14'37  | 24° 4  | 26°45 | 0°38   | 23°38 | 19°21  | 3°18 | 10°33 | 9°53  | 14° 4  | 18°16  | 18°57 | 18°43 | n.a. | n.a. | W 4  |     |
| T 5  | 18 25 15 | 4°14'25  | 8♁18   | 28°31 | 0° 2   | 24°22 | 19°17  | 3°24 | 10°35 | 9°55  | 14° 3  | 18°14  | 18°54 | 18°49 | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| F 6  | 18 29 11 | 5°14'16  | 22°55  | 0♁17  | 29♁27  | 25° 7 | 19°13  | 3°31 | 10°37 | 9°57  | 14° 1  | 18°13  | 18°51 | 18°56 | n.a. | n.a. | F 6  |     |
| S 7  | 18 33 8  | 6°14'09  | 7♁51   | 2° 2  | 28°53  | 25°51 | 19° 9  | 3°37 | 10°39 | 9°59  | 14° 0  | 18°11  | 18°48 | 19° 3 | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| S 8  | 18 37 5  | 7°14'05  | 22°58  | 3°47  | 28°20  | 26°36 | 19° 5  | 3°44 | 10°41 | 10° 1 | 13°59  | 18°10  | 18°45 | 19° 9 | n.a. | n.a. | S 8  |     |
| M 9  | 18 41 1  | 8°14'03  | 8♁ 8   | 5°31  | 27°48  | 27°21 | 19° 1  | 3°50 | 10°43 | 10° 3 | 13°58  | 18° 9  | 18°42 | 19°16 | n.a. | n.a. | M 9  |     |
| T 10 | 18 44 58 | 9°14'03  | 23°10  | 7°14  | 27°17  | 28° 6 | 18°56  | 3°57 | 10°45 | 10° 5 | 13°57  | 18°D 9 | 18°38 | 19°23 | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| W11  | 18 48 54 | 10°14'06 | 7♁57   | 8°57  | 26°49  | 28°50 | 18°51  | 4° 3 | 10°48 | 10° 7 | 13°56  | 18° 9  | 18°35 | 19°29 | n.a. | n.a. | W11  |     |
| T 12 | 18 52 51 | 11°14'10 | 22°21  | 10°40 | 26°22  | 29°35 | 18°46  | 4°10 | 10°50 | 10° 9 | 13°54  | 18°10  | 18°32 | 19°36 | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| F 13 | 18 56 47 | 12°14'16 | 6♁20   | 12°22 | 25°57  | 0♁20  | 18°41  | 4°16 | 10°52 | 10°11 | 13°53  | 18°11  | 18°29 | 19°43 | n.a. | n.a. | F 13 |     |
| S 14 | 19 0 44  | 13°14'24 | 19°51  | 14° 3 | 25°34  | 1° 5  | 18°36  | 4°23 | 10°55 | 10°13 | 13°52  | 18°11  | 18°26 | 19°49 | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| S 15 | 19 4 40  | 14°14'34 | 2♁57   | 15°43 | 25°13  | 1°50  | 18°30  | 4°29 | 10°57 | 10°15 | 13°51  | 18°11  | 18°23 | 19°56 | n.a. | n.a. | S 15 |     |
| M16  | 19 8 37  | 15°14'46 | 15°40  | 17°23 | 24°54  | 2°35  | 18°25  | 4°36 | 10°59 | 10°17 | 13°50  | 18°R12 | 18°19 | 20° 3 | n.a. | n.a. | M16  |     |
| T 17 | 19 12 33 | 16°14'59 | 28° 3  | 19° 3 | 24°38  | 3°21  | 18°19  | 4°43 | 11° 2 | 10°19 | 13°48  | 18°11  | 18°16 | 20° 9 | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| W18  | 19 16 30 | 17°15'15 | 10♁12  | 20°41 | 24°24  | 4° 6  | 18°13  | 4°50 | 11° 4 | 10°21 | 13°47  | 18°11  | 18°13 | 20°16 | n.a. | n.a. | W18  |     |
| T 19 | 19 20 26 | 18°15'32 | 22°10  | 22°19 | 24°12  | 4°51  | 18° 7  | 4°56 | 11° 7 | 10°22 | 13°46  | 18°D11 | 18°10 | 20°23 | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| F 20 | 19 24 23 | 19°15'51 | 4♁ 1   | 23°57 | 24° 3  | 5°36  | 18° 0  | 5° 3 | 11° 9 | 10°24 | 13°45  | 18°11  | 18° 7 | 20°29 | n.a. | n.a. | F 20 |     |
| S 21 | 19 28 19 | 20°16'12 | 15°50  | 25°34 | 23°57  | 6°22  | 17°54  | 5°10 | 11°12 | 10°26 | 13°44  | 18°12  | 18° 3 | 20°36 | n.a. | n.a. | S 21 |     |
| S 22 | 19 32 16 | 21°16'35 | 27°39  | 27°11 | 23°53  | 7° 7  | 17°47  | 5°17 | 11°15 | 10°28 | 13°43  | 18°12  | 18° 0 | 20°43 | n.a. | n.a. | S 22 |     |
| M23  | 19 36 12 | 22°17'00 | 9♁31   | 28°47 | 23°D51 | 7°53  | 17°41  | 5°23 | 11°17 | 10°30 | 13°41  | 18°12  | 17°57 | 20°49 | n.a. | n.a. | M23  |     |
| T 24 | 19 40 9  | 23°17'27 | 21°30  | 0♁22  | 23°51  | 8°38  | 17°34  | 5°30 | 11°20 | 10°31 | 13°40  | 18°R12 | 17°54 | 20°56 | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| W25  | 19 44 6  | 24°17'55 | 3♁35   | 1°57  | 23°55  | 9°24  | 17°27  | 5°37 | 11°23 | 10°33 | 13°39  | 18°12  | 17°51 | 21° 2 | n.a. | n.a. | W25  |     |
| T 26 | 19 48 2  | 25°18'26 | 15°50  | 3°32  | 24° 0  | 10° 9 | 17°20  | 5°44 | 11°26 | 10°35 | 13°38  | 18°11  | 17°48 | 21° 9 | n.a. | n.a. | T 26 |     |
| F 27 | 19 51 59 | 26°18'58 | 28°16  | 5° 6  | 24° 8  | 10°55 | 17°13  | 5°51 | 11°28 | 10°37 | 13°37  | 18°10  | 17°44 | 21°16 | n.a. | n.a. | F 27 |     |
| S 28 | 19 55 55 | 27°19'33 | 10♁53  | 6°40  | 24°18  | 11°41 | 17° 6  | 5°58 | 11°31 | 10°38 | 13°36  | 18° 9  | 17°41 | 21°22 | n.a. | n.a. | S 28 |     |
| S 29 | 19 59 52 | 28°20'09 | 23°45  | 8°13  | 24°30  | 12°27 | 16°58  | 6° 5 | 11°34 | 10°40 | 13°35  | 18° 8  | 17°38 | 21°29 | n.a. | n.a. | S 29 |     |
| M30  | 20 3 48  | 29°20'48 | 6°Y52  | 9°46  | 24°44  | 13°12 | 16°51  | 6°12 | 11°37 | 10°42 | 13°33  | 18° 7  | 17°35 | 21°36 | n.a. | n.a. | M30  |     |
| T 31 | 20 7 45  | 0♁21'28  | 20°Y15 | 11♁18 | 25♁ 0  | 13♁58 | 16♁43  | 6♁18 | 11♁40 | 10♁43 | 13♁32  | 18♁ 6  | 17♁32 | 21♁42 | n.a. | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h40m21s

Julian Calendar

The year -4821 astronomical counting style corresponds to year 4822 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4822 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 4822 BCE (-4821) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄      | ♅    | ♆     | ♇     | ♁      | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| W 1  | 20 11 41 | 1♁22'11  | 3♃57  | 12♁51 | 25♁19 | 14♁44 | 16°R36 | 6♁25 | 11♁43 | 10♁45 | 13°R31 | 18°D 6 | 17♁29 | 21♁49 | n.a. | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 20 15 38 | 2°22'56  | 17°57 | 14°22 | 25°39 | 15°30 | 16°R28 | 6°32 | 11°46 | 10°46 | 13°R30 | 18°R 6 | 17°25 | 21°56 | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 20 19 34 | 3°23'43  | 2♁14  | 15°54 | 26° 2 | 16°16 | 16°20  | 6°39 | 11°49 | 10°48 | 13°29  | 18° 7  | 17°22 | 22° 2 | n.a. | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 20 23 31 | 4°24'32  | 16°47 | 17°25 | 26°26 | 17° 2 | 16°12  | 6°46 | 11°52 | 10°49 | 13°28  | 18° 8  | 17°19 | 22° 9 | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 20 27 27 | 5°25'23  | 16°32 | 18°55 | 26°52 | 17°48 | 16° 5  | 6°53 | 11°55 | 10°51 | 13°27  | 18° 9  | 17°16 | 22°16 | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 20 31 24 | 6°26'15  | 16°22 | 20°26 | 27°19 | 18°34 | 15°57  | 7° 0 | 11°58 | 10°52 | 13°26  | 18°R10 | 17°13 | 22°22 | n.a. | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 20 35 21 | 7°27'10  | 1♁10  | 21°55 | 27°49 | 19°21 | 15°49  | 7° 7 | 12° 2 | 10°54 | 13°25  | 18°10  | 17° 9 | 22°29 | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 20 39 17 | 8°28'05  | 15°50 | 23°25 | 28°20 | 20° 7 | 15°40  | 7°14 | 12° 5 | 10°55 | 13°24  | 18° 8  | 17° 6 | 22°36 | n.a. | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 20 43 14 | 9°29'03  | 0♁14  | 24°54 | 28°52 | 20°53 | 15°32  | 7°21 | 12° 8 | 10°56 | 13°23  | 18° 6  | 17° 3 | 22°42 | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 20 47 10 | 10°30'01 | 1♁16  | 26°22 | 29°26 | 21°39 | 15°24  | 7°28 | 12°11 | 10°58 | 13°22  | 18° 2  | 17° 0 | 22°49 | n.a. | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 20 51 7  | 11°31'01 | 27°54 | 27°50 | 0♁ 1  | 22°26 | 15°16  | 7°35 | 12°15 | 10°59 | 13°21  | 17°59  | 16°57 | 22°56 | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 20 55 3  | 12°32'02 | 11♁ 6 | 29°18 | 0°38  | 23°12 | 15° 8  | 7°42 | 12°18 | 11° 0 | 13°20  | 17°55  | 16°54 | 23° 2 | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 20 59 0  | 13°33'05 | 23°54 | 0♁45  | 1°16  | 23°58 | 15° 0  | 7°49 | 12°21 | 11° 2 | 13°19  | 17°53  | 16°50 | 23° 9 | n.a. | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 21 2 56  | 14°34'08 | 6♁21  | 2°11  | 1°55  | 24°45 | 14°51  | 7°56 | 12°25 | 11° 3 | 13°18  | 17°51  | 16°47 | 23°16 | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 21 6 53  | 15°35'13 | 18°31 | 3°37  | 2°35  | 25°31 | 14°43  | 8° 3 | 12°28 | 11° 4 | 13°17  | 17°D51 | 16°44 | 23°22 | n.a. | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 21 10 49 | 16°36'18 | 0♁29  | 5° 1  | 3°17  | 26°18 | 14°35  | 8°10 | 12°31 | 11° 5 | 13°16  | 17°52  | 16°41 | 23°29 | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 21 14 46 | 17°37'25 | 12°19 | 6°25  | 4° 0  | 27° 4 | 14°27  | 8°16 | 12°35 | 11° 6 | 13°15  | 17°54  | 16°38 | 23°36 | n.a. | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 21 18 43 | 18°38'32 | 24° 7 | 7°48  | 4°44  | 27°51 | 14°19  | 8°23 | 12°38 | 11° 8 | 13°14  | 17°55  | 16°35 | 23°42 | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 21 22 39 | 19°39'41 | 5♁57  | 9°10  | 5°29  | 28°37 | 14°11  | 8°30 | 12°42 | 11° 9 | 13°13  | 17°57  | 16°31 | 23°49 | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 21 26 36 | 20°40'51 | 17°53 | 10°30 | 6°14  | 29°24 | 14° 2  | 8°37 | 12°45 | 11°10 | 13°12  | 17°R58 | 16°28 | 23°56 | n.a. | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 21 30 32 | 21°42'01 | 29°59 | 11°49 | 7° 1  | 0♁11  | 13°54  | 8°44 | 12°48 | 11°11 | 13°11  | 17°57  | 16°25 | 24° 2 | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 21 34 29 | 22°43'12 | 12♁18 | 13° 7 | 7°49  | 0°57  | 13°46  | 8°51 | 12°52 | 11°12 | 13°10  | 17°54  | 16°22 | 24° 9 | n.a. | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 21 38 25 | 23°44'25 | 24°49 | 14°22 | 8°38  | 1°44  | 13°38  | 8°57 | 12°55 | 11°13 | 13° 9  | 17°50  | 16°19 | 24°16 | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 21 42 22 | 24°45'38 | 7♁35  | 15°35 | 9°28  | 2°31  | 13°30  | 9° 4 | 12°59 | 11°14 | 13° 8  | 17°44  | 16°15 | 24°22 | n.a. | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 21 46 18 | 25°46'52 | 20°35 | 16°45 | 10°18 | 3°17  | 13°23  | 9°11 | 13° 3 | 11°14 | 13° 8  | 17°38  | 16°12 | 24°29 | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 21 50 15 | 26°48'07 | 3♁47  | 17°53 | 11° 9 | 4° 4  | 13°15  | 9°18 | 13° 6 | 11°15 | 13° 7  | 17°31  | 16° 9 | 24°36 | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 21 54 12 | 27°49'24 | 17°13 | 18°57 | 12° 1 | 4°51  | 13° 7  | 9°25 | 13°10 | 11°16 | 13° 6  | 17°24  | 16° 6 | 24°42 | n.a. | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 21 58 8  | 28°50'41 | 0♁49  | 19°57 | 12°54 | 5°38  | 12°59  | 9°31 | 13°13 | 11°17 | 13° 5  | 17°19  | 16° 3 | 24°49 | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 22 2 5   | 29°52'00 | 14°35 | 20°53 | 13°48 | 6°24  | 12°52  | 9°38 | 13°17 | 11°18 | 13° 4  | 17°16  | 16° 0 | 24°56 | n.a. | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 22 6 1   | 0♁53'19  | 28♁31 | 21♁44 | 14♁42 | 7♁11  | 12♁44  | 9♁45 | 13♁20 | 11♁18 | 13♁ 4  | 17°D15 | 15♁56 | 25♁ 2 | n.a. | n.a. | T 30 |     |

Delta T = 39h40m17s

Julian Calendar 1 Sept. 4822 BCE == Greg. Calendar 25 July 4822 BCE

**OCTOBER 4822 BCE (-4821) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄      | ♅     | ♆     | ♇      | ♁      | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| F 1  | 22 9 58  | 1♁54'40  | 12♁36 | 22♁29  | 15♁37 | 7♁58  | 12°R37 | 9♁51  | 13♁24 | 11♁19  | 13°R 3 | 17♁15  | 15♁53 | 25♁ 9 | n.a. | n.a. | F 1  |     |
| S 2  | 22 13 54 | 2°56'01  | 26°48 | 23° 7  | 16°33 | 8°45  | 12°R30 | 9°58  | 13°28 | 11°20  | 13°R 2 | 17°17  | 15°50 | 25°16 | n.a. | n.a. | S 2  |     |
| S 3  | 22 17 51 | 3°57'24  | 11♁ 7 | 23°38  | 17°29 | 9°32  | 12°23  | 10° 4 | 13°31 | 11°20  | 13° 2  | 17°R18 | 15°47 | 25°22 | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| M 4  | 22 21 47 | 4°58'48  | 25°29 | 24° 1  | 18°26 | 10°19 | 12°16  | 10°11 | 13°35 | 11°21  | 13° 1  | 17°18  | 15°44 | 25°29 | n.a. | n.a. | M 4  |     |
| T 5  | 22 25 44 | 6° 0'12  | 9♁51  | 24°14  | 19°23 | 11° 5 | 12° 9  | 10°17 | 13°39 | 11°22  | 13° 0  | 17°15  | 15°41 | 25°36 | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| W 6  | 22 29 41 | 7° 1'36  | 24° 9 | 24°R18 | 20°21 | 11°52 | 12° 2  | 10°24 | 13°42 | 11°22  | 13° 0  | 17°11  | 15°37 | 25°42 | n.a. | n.a. | W 6  |     |
| T 7  | 22 33 37 | 8° 3'02  | 8♁16  | 24°11  | 21°20 | 12°39 | 11°55  | 10°30 | 13°46 | 11°23  | 12°59  | 17° 4  | 15°34 | 25°49 | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| F 8  | 22 37 34 | 9° 4'27  | 22° 8 | 23°53  | 22°19 | 13°26 | 11°49  | 10°37 | 13°50 | 11°23  | 12°58  | 16°55  | 15°31 | 25°55 | n.a. | n.a. | F 8  |     |
| S 9  | 22 41 30 | 10° 5'53 | 5♁41  | 23°23  | 23°18 | 14°13 | 11°42  | 10°43 | 13°53 | 11°23  | 12°58  | 16°45  | 15°28 | 26° 2 | n.a. | n.a. | S 9  |     |
| S 10 | 22 45 27 | 11° 7'19 | 18°53 | 22°41  | 24°18 | 15° 0 | 11°36  | 10°49 | 13°57 | 11°24  | 12°57  | 16°36  | 15°25 | 26° 9 | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| M11  | 22 49 23 | 12° 8'45 | 1♁42  | 21°49  | 25°18 | 15°47 | 11°30  | 10°56 | 14° 1 | 11°24  | 12°57  | 16°27  | 15°21 | 26°15 | n.a. | n.a. | M11  |     |
| T 12 | 22 53 20 | 13°10'11 | 14°11 | 20°47  | 26°19 | 16°34 | 11°24  | 11° 2 | 14° 4 | 11°24  | 12°56  | 16°21  | 15°18 | 26°22 | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| W13  | 22 57 17 | 14°11'38 | 26°23 | 19°36  | 27°20 | 17°21 | 11°18  | 11° 8 | 14° 8 | 11°25  | 12°56  | 16°16  | 15°15 | 26°29 | n.a. | n.a. | W13  |     |
| T 14 | 23 1 13  | 15°13'04 | 8♁21  | 18°19  | 28°22 | 18° 8 | 11°13  | 11°14 | 14°12 | 11°25  | 12°55  | 16°14  | 15°12 | 26°35 | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| F 15 | 23 5 10  | 16°14'30 | 20°12 | 16°57  | 29°24 | 18°55 | 11° 7  | 11°20 | 14°15 | 11°25  | 12°55  | 16°D14 | 15° 9 | 26°42 | n.a. | n.a. | F 15 |     |
| S 16 | 23 9 6   | 17°15'55 | 2♁ 0  | 15°35  | 0♁27  | 19°42 | 11° 2  | 11°27 | 14°19 | 11°25  | 12°54  | 16°15  | 15° 6 | 26°49 | n.a. | n.a. | S 16 |     |
| S 17 | 23 13 3  | 18°17'21 | 13°50 | 14°15  | 1°30  | 20°29 | 10°57  | 11°33 | 14°23 | 11°26  | 12°54  | 16°R16 | 15° 2 | 26°55 | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| M18  | 23 17 0  | 19°18'46 | 25°49 | 12°58  | 2°33  | 21°16 | 10°52  | 11°39 | 14°26 | 11°26  | 12°54  | 16°15  | 14°59 | 27° 2 | n.a. | n.a. | M18  |     |
| T 19 | 23 20 56 | 20°20'11 | 8♁ 0  | 11°48  | 3°36  | 22° 3 | 10°47  | 11°45 | 14°30 | 11°26  | 12°53  | 16°13  | 14°56 | 27° 9 | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| W20  | 23 24 53 | 21°21'36 | 20°28 | 10°46  | 4°40  | 22°50 | 10°43  | 11°50 | 14°34 | 11°26  | 12°53  | 16° 8  | 14°53 | 27°15 | n.a. | n.a. | W20  |     |
| T 21 | 23 28 49 | 22°23'00 | 3♁14  | 9°54   | 5°44  | 23°37 | 10°38  | 11°56 | 14°37 | 11°R26 | 12°53  | 16° 0  | 14°50 | 27°22 | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| F 22 | 23 32 46 | 23°24'24 | 16°19 | 9°12   | 6°49  | 24°24 | 10°34  | 12° 2 | 14°41 | 11°26  | 12°52  | 15°50  | 14°46 | 27°29 | n.a. | n.a. | F 22 |     |
| S 23 | 23 36 42 | 24°25'48 | 29°43 | 8°40   | 7°54  | 25°11 | 10°30  | 12° 8 | 14°44 | 11°26  | 12°52  | 15°38  | 14°43 | 27°35 | n.a. | n.a. | S 23 |     |
| S 24 | 23 40 39 | 25°27'11 | 13♁22 | 8°19   | 8°59  | 25°58 | 10°26  | 12°14 | 14°48 | 11°26  | 12°52  | 15°26  | 14°40 | 27°42 | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| M25  | 23 44 36 | 26°28'34 | 27°15 | 8° 8   | 10° 4 | 26°45 | 10°22  | 12°19 | 14°52 | 11°25  | 12°52  | 15°15  | 14°37 | 27°49 | n.a. | n.a. | M25  |     |
| T 26 | 23 48 32 | 27°29'57 | 11♁15 | 8°D 7  | 11°10 | 27°31 | 10°19  | 12°25 | 14°55 | 11°25  | 12°51  | 15° 5  | 14°34 | 27°55 | n.a. | n.a. | T 26 |     |
| W27  | 23 52 29 | 28°31'20 | 25°21 | 8°14   | 12°16 | 28°18 | 10°16  | 12°30 | 14°59 | 11°25  | 12°51  | 14°58  | 14°31 | 28° 2 | n.a. | n.a. | W27  |     |
| T 28 | 23 56 25 | 29°32'43 | 9♁27  | 8°30   | 13°22 | 29° 5 | 10°13  | 12°36 | 15° 2 | 11°25  | 12°51  | 14°55  | 14°27 | 28° 9 | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| F 29 | 0 0 22   | 0♁34'05  | 23°34 | 8°53   | 14°29 | 29°52 | 10°10  | 12°41 | 15° 6 | 11°25  | 12°51  | 14°53  | 14°24 | 28°15 | n.a. | n.a. | F 29 |     |
| S 30 | 0 4 18   | 1°35'27  | 7♁38  | 9°23   | 15°35 | 0♁39  | 10° 7  | 12°46 | 15°10 | 11°24  | 12°51  | 14°53  | 14°21 | 28°22 | n.a. | n.a. | S 30 |     |
| S 31 | 0 8 15   | 2♁36'49  | 21♁41 | 9♁59   | 16♁42 | 1♁26  | 10♁ 5  | 12♁52 | 15♁13 | 11♁24  | 12♁51  | 14♁53  | 14♁18 | 28♁29 | n.a. | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h40m13s

Julian Calendar

The year -4821 astronomical counting style corresponds to year 4822 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4822 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4822 BCE (-4821) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃      | ♄      | ♅     | ♆     | ♇      | ♁      | ♂      | ♆      | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|------|------|------|-----|
| M 1  | 0 12 12 | 3♁38'11  | 5♃40  | 10♃41 | 17♃49 | 2♃13   | 10°R 2 | 12♃57 | 15♃17 | 11°R24 | 12°R51 | 14°R52 | 14♃15  | 28♃35 | n.a. | n.a. | M 1  |     |
| T 2  | 0 16 8  | 4°39'32  | 19°35 | 11°27 | 18°57 | 3° 0   | 10♁ 0  | 13° 2 | 15°20 | 11°R23 | 12♃51  | 14♃48  | 14°12  | 28°42 | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| W 3  | 0 20 5  | 5°40'53  | 3♃24  | 12°18 | 20° 4 | 3°47   | 9°58   | 13° 7 | 15°24 | 11°23  | 12°D51 | 14°41  | 14° 8  | 28°48 | n.a. | n.a. | W 3  |     |
| T 4  | 0 24 1  | 6°42'13  | 17° 6 | 13°13 | 21°12 | 4°34   | 9°57   | 13°12 | 15°27 | 11°22  | 12°51  | 14°31  | 14° 5  | 28°55 | n.a. | n.a. | T 4  |     |
| F 5  | 0 27 58 | 7°43'32  | 0♁36  | 14°11 | 22°20 | 5°20   | 9°55   | 13°17 | 15°31 | 11°22  | 12°51  | 14°19  | 14° 2  | 29° 2 | n.a. | n.a. | F 5  |     |
| S 6  | 0 31 55 | 8°44'50  | 13°52 | 15°13 | 23°28 | 6° 7   | 9°54   | 13°22 | 15°34 | 11°21  | 12°51  | 14° 5  | 13°59  | 29° 8 | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| S 7  | 0 35 51 | 9°46'08  | 26°51 | 16°17 | 24°37 | 6°54   | 9°53   | 13°27 | 15°38 | 11°21  | 12°51  | 13°51  | 13°56  | 29°15 | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| M 8  | 0 39 48 | 10°47'25 | 9♃34  | 17°24 | 25°45 | 7°41   | 9°52   | 13°32 | 15°41 | 11°20  | 12°51  | 13°39  | 13°52  | 29°22 | n.a. | n.a. | M 8  |     |
| T 9  | 0 43 44 | 11°48'40 | 21°59 | 18°33 | 26°54 | 8°28   | 9°51   | 13°36 | 15°44 | 11°19  | 12°51  | 13°28  | 13°49  | 29°28 | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| W10  | 0 47 41 | 12°49'55 | 4♃ 9  | 19°44 | 28° 2 | 9°15   | 9°51   | 13°41 | 15°48 | 11°19  | 12°51  | 13°21  | 13°46  | 29°35 | n.a. | n.a. | W10  |     |
| T 11 | 0 51 37 | 13°51'08 | 16° 7 | 20°57 | 29°11 | 10° 1  | 9°51   | 13°46 | 15°51 | 11°18  | 12°51  | 13°16  | 13°43  | 29°42 | n.a. | n.a. | T 11 |     |
| F 12 | 0 55 34 | 14°52'20 | 27°57 | 22°12 | 0♃20  | 10°48  | 9°D51  | 13°50 | 15°55 | 11°17  | 12°51  | 13°14  | 13°40  | 29°48 | n.a. | n.a. | F 12 |     |
| S 13 | 0 59 31 | 15°53'31 | 9♃44  | 23°28 | 1°30  | 11°35  | 9°51   | 13°55 | 15°58 | 11°17  | 12°52  | 13°13  | 13°37  | 29°55 | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| S 14 | 1 3 27  | 16°54'40 | 21°34 | 24°46 | 2°39  | 12°21  | 9°51   | 13°59 | 16° 1 | 11°16  | 12°52  | 13°13  | 13°33  | 0♃ 2  | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| M15  | 1 7 24  | 17°55'47 | 3♁32  | 26° 5 | 3°48  | 13° 8  | 9°52   | 14° 3 | 16° 4 | 11°15  | 12°52  | 13°13  | 13°30  | 0° 8  | n.a. | n.a. | M15  |     |
| T 16 | 1 11 20 | 18°56'53 | 15°44 | 27°25 | 4°58  | 13°55  | 9°53   | 14° 7 | 16° 8 | 11°14  | 12°52  | 13°10  | 13°27  | 0°15  | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| W17  | 1 15 17 | 19°57'58 | 28°14 | 28°46 | 6° 8  | 14°41  | 9°54   | 14°11 | 16°11 | 11°13  | 12°53  | 13° 5  | 13°24  | 0°22  | n.a. | n.a. | W17  |     |
| T 18 | 1 19 14 | 20°59'01 | 11♃ 9 | 0♁ 9  | 7°18  | 15°28  | 9°55   | 14°15 | 16°14 | 11°12  | 12°53  | 12°58  | 13°21  | 0°28  | n.a. | n.a. | T 18 |     |
| F 19 | 1 23 10 | 22° 0'02 | 24° 7 | 1°32  | 8°28  | 16°15  | 9°56   | 14°19 | 16°17 | 11°11  | 12°53  | 12°47  | 13°17  | 0°35  | n.a. | n.a. | F 19 |     |
| S 20 | 1 27 7  | 23° 1'02 | 8♃ 4  | 2°57  | 9°38  | 17° 1  | 9°58   | 14°23 | 16°20 | 11°10  | 12°54  | 12°35  | 13°14  | 0°42  | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| S 21 | 1 31 3  | 24° 2'01 | 22° 6 | 4°22  | 10°48 | 17°48  | 10° 0  | 14°27 | 16°23 | 11° 9  | 12°54  | 12°23  | 13°11  | 0°48  | n.a. | n.a. | S 21 |     |
| M22  | 1 35 0  | 25° 2'58 | 6♃25  | 5°48  | 11°58 | 18°34  | 10° 2  | 14°31 | 16°26 | 11° 8  | 12°55  | 12°11  | 13° 8  | 0°55  | n.a. | n.a. | M22  |     |
| T 23 | 1 38 56 | 26° 3'54 | 20°54 | 7°15  | 13° 8 | 19°21  | 10° 4  | 14°34 | 16°30 | 11° 7  | 12°55  | 12° 1  | 13° 5  | 1° 1  | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| W24  | 1 42 53 | 27° 4'48 | 5♁27  | 8°43  | 14°19 | 20° 7  | 10° 7  | 14°38 | 16°33 | 11° 6  | 12°55  | 11°54  | 13° 2  | 1° 8  | n.a. | n.a. | W24  |     |
| T 25 | 1 46 50 | 28° 5'41 | 19°57 | 10°11 | 15°29 | 20°53  | 10° 9  | 14°41 | 16°36 | 11° 5  | 12°56  | 11°50  | 12°58  | 1°15  | n.a. | n.a. | T 25 |     |
| F 26 | 1 50 46 | 29° 6'33 | 4♁20  | 11°41 | 16°40 | 21°40  | 10°12  | 14°45 | 16°39 | 11° 4  | 12°56  | 11°48  | 12°55  | 1°21  | n.a. | n.a. | F 26 |     |
| S 27 | 1 54 43 | 0♃ 7'24  | 18°32 | 13°11 | 17°51 | 22°26  | 10°15  | 14°48 | 16°41 | 11° 3  | 12°57  | 11°D48 | 12°52  | 1°28  | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| S 28 | 1 58 39 | 1° 8'13  | 2♃34  | 14°42 | 19° 2 | 23°13  | 10°18  | 14°51 | 16°44 | 11° 2  | 12°58  | 11°R48 | 12°49  | 1°35  | n.a. | n.a. | S 28 |     |
| M29  | 2 2 36  | 2° 9'01  | 16°23 | 16°14 | 20°12 | 23°59  | 10°22  | 14°54 | 16°47 | 11° 1  | 12°58  | 11°47  | 12°46  | 1°41  | n.a. | n.a. | M29  |     |
| T 30 | 2 6 32  | 3♃ 9'47  | 0♃ 2  | 17°46 | 21°23 | 24°M45 | 10°25  | 14°57 | 16°50 | 10°R59 | 12°59  | 11°R45 | 12°R43 | 1°48  | n.a. | n.a. | T 30 |     |

Delta T = 39h40m10s

Julian Calendar 1 Nov. 4822 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4822 BCE

**DECEMBER 4822 BCE (-4821) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄      | ♅      | ♆     | ♇      | ♁      | ♂      | ♆      | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|------|------|------|-----|
| W 1  | 2 10 29 | 4♃10'32  | 13♃29 | 19♁20 | 22♃34 | 25♃31 | 10°R29 | 15♃ 0  | 16♃53 | 10°R58 | 12°R59 | 11°R39 | 12♃39  | 1♃55  | n.a. | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 2 14 26 | 5°11'15  | 26°46 | 20°54 | 23°45 | 26°18 | 10°33  | 15° 3  | 16°56 | 10°R57 | 13° 0  | 11°R31 | 12°36  | 2° 1  | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 2 18 22 | 6°11'57  | 9♁51  | 22°29 | 24°57 | 27° 4 | 10°37  | 15° 6  | 16°58 | 10°56  | 13° 1  | 11°20  | 12°33  | 2° 8  | n.a. | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 2 22 19 | 7°12'37  | 22°45 | 24° 4 | 26° 8 | 27°50 | 10°41  | 15° 8  | 17° 1 | 10°54  | 13° 1  | 11° 8  | 12°30  | 2°15  | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 2 26 15 | 8°13'16  | 5♃26  | 25°41 | 27°19 | 28°36 | 10°46  | 15°11  | 17° 4 | 10°53  | 13° 2  | 10°56  | 12°27  | 2°21  | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 2 30 12 | 9°13'52  | 17°53 | 27°18 | 28°30 | 29°22 | 10°51  | 15°13  | 17° 6 | 10°52  | 13° 3  | 10°45  | 12°23  | 2°28  | n.a. | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 2 34 8  | 10°14'27 | 0♃ 9  | 28°56 | 29°42 | 0♃ 8  | 10°55  | 15°16  | 17° 9 | 10°50  | 13° 3  | 10°36  | 12°20  | 2°35  | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 2 38 5  | 11°15'00 | 12°13 | 0♃35  | 0♁53  | 0°54  | 11° 0  | 15°18  | 17°11 | 10°49  | 13° 4  | 10°29  | 12°17  | 2°41  | n.a. | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 2 42 2  | 12°15'30 | 24° 7 | 2°15  | 2° 5  | 1°40  | 11° 6  | 15°20  | 17°14 | 10°48  | 13° 5  | 10°25  | 12°14  | 2°48  | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 2 45 58 | 13°15'59 | 5♃56  | 3°56  | 3°16  | 2°26  | 11°11  | 15°22  | 17°16 | 10°46  | 13° 6  | 10°D24 | 12°11  | 2°54  | n.a. | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 2 49 55 | 14°16'25 | 17°42 | 5°37  | 4°28  | 3°12  | 11°17  | 15°24  | 17°19 | 10°45  | 13° 7  | 10°24  | 12° 8  | 3° 1  | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 2 53 51 | 15°16'49 | 29°31 | 7°20  | 5°39  | 3°58  | 11°22  | 15°26  | 17°21 | 10°43  | 13° 7  | 10°25  | 12° 4  | 3° 8  | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 2 57 48 | 16°17'11 | 11♁27 | 9° 3  | 6°51  | 4°44  | 11°28  | 15°28  | 17°23 | 10°42  | 13° 8  | 10°R26 | 12° 1  | 3°14  | n.a. | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 3 1 44  | 17°17'31 | 23°37 | 10°48 | 8° 3  | 5°29  | 11°34  | 15°30  | 17°26 | 10°40  | 13° 9  | 10°26  | 11°58  | 3°21  | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 3 5 41  | 18°17'48 | 6♃ 5  | 12°33 | 9°14  | 6°15  | 11°41  | 15°31  | 17°28 | 10°39  | 13°10  | 10°24  | 11°55  | 3°28  | n.a. | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 3 9 38  | 19°18'02 | 18°56 | 14°19 | 10°26 | 7° 1  | 11°47  | 15°33  | 17°30 | 10°37  | 13°11  | 10°20  | 11°52  | 3°34  | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 3 13 34 | 20°18'15 | 2♃14  | 16° 7 | 11°38 | 7°47  | 11°53  | 15°34  | 17°32 | 10°36  | 13°12  | 10°14  | 11°49  | 3°41  | n.a. | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 3 17 31 | 21°18'25 | 15°59 | 17°55 | 12°50 | 8°32  | 12° 0  | 15°36  | 17°34 | 10°34  | 13°13  | 10° 7  | 11°45  | 3°48  | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 3 21 27 | 22°18'33 | 0♃10  | 19°44 | 14° 1 | 9°18  | 12° 7  | 15°37  | 17°36 | 10°33  | 13°14  | 9°59   | 11°42  | 3°54  | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 3 25 24 | 23°18'38 | 14°44 | 21°34 | 15°13 | 10° 3 | 12°14  | 15°38  | 17°38 | 10°31  | 13°15  | 9°51   | 11°39  | 4° 1  | n.a. | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 3 29 20 | 24°18'42 | 29°33 | 23°25 | 16°25 | 10°49 | 12°21  | 15°39  | 17°40 | 10°30  | 13°16  | 9°45   | 11°36  | 4° 8  | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 3 33 17 | 25°18'43 | 14♁30 | 25°17 | 17°37 | 11°34 | 12°28  | 15°40  | 17°42 | 10°28  | 13°17  | 9°40   | 11°33  | 4°14  | n.a. | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 3 37 13 | 26°18'42 | 29°25 | 27°10 | 18°49 | 12°20 | 12°36  | 15°41  | 17°44 | 10°26  | 13°18  | 9°38   | 11°29  | 4°21  | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 3 41 10 | 27°18'40 | 14♁12 | 29° 4 | 20° 1 | 13° 5 | 12°44  | 15°41  | 17°46 | 10°25  | 13°19  | 9°D38  | 11°26  | 4°28  | n.a. | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 3 45 7  | 28°18'35 | 28°44 | 0♃59  | 21°13 | 13°50 | 12°51  | 15°42  | 17°48 | 10°23  | 13°20  | 9°39   | 11°23  | 4°34  | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 3 49 3  | 29°18'28 | 12♃58 | 2°54  | 22°25 | 14°36 | 12°59  | 15°43  | 17°50 | 10°22  | 13°21  | 9°40   | 11°20  | 4°41  | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 3 53 0  | 0♃18'20  | 26°53 | 4°50  | 23°37 | 15°21 | 13° 7  | 15°43  | 17°51 | 10°20  | 13°22  | 9°R41  | 11°17  | 4°48  | n.a. | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 3 56 56 | 1°18'09  | 10♃29 | 6°46  | 24°49 | 16° 6 | 13°15  | 15°43  | 17°53 | 10°18  | 13°23  | 9°40   | 11°14  | 4°54  | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 4 0 53  | 2°17'56  | 23°47 | 8°43  | 26° 1 | 16°51 | 13°24  | 15°44  | 17°55 | 10°17  | 13°24  | 9°38   | 11°10  | 5° 1  | n.a. | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 4 4 49  | 3°17'42  | 6♁49  | 10°39 | 27°13 | 17°36 | 13°32  | 15°44  | 17°56 | 10°15  | 13°25  | 9°35   | 11° 7  | 5° 7  | n.a. | n.a. | T 30 |     |
| F 31 | 4 8 46  | 4♃17'25  | 19♁35 | 12♃36 | 28♁25 | 18♃21 | 13°R41 | 15°R44 | 17°58 | 10°R13 | 13°R26 | 9°R30  | 11°R 4 | 5°R14 | n.a. | n.a. | F 31 |     |

Delta T = 39h40m06s

Julian Calendar

The year -4821 astronomical counting style corresponds to year 4822 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4821 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4821 BCE (-4820) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆      | ♇      | ♁     | ♂     | ♆     | ♅    | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|------|------|------|------|-----|
| S 1  | 4 12 42 | 5♂17'06  | 2♂ 9  | 14♂32  | 29♂37 | 19♂ 6 | 13♂49 | 15°R44 | 17♂59  | 10°R12 | 13♂28 | 9°R24 | 11♂ 1 | 5♂21 | n.a. | n.a. | S 1  |     |
| S 2  | 4 16 39 | 6°16'45  | 14°32 | 16°28  | 0♂49  | 19°51 | 13°58 | 15♂44  | 18° 1  | 10♂10  | 13°29 | 9♂18  | 10°58 | 5°27 | n.a. | n.a. | S 2  |     |
| M 3  | 4 20 35 | 7°16'22  | 26°44 | 18°23  | 2° 2  | 20°36 | 14° 7 | 15°43  | 18° 2  | 10° 8  | 13°30 | 9°12  | 10°54 | 5°34 | n.a. | n.a. | M 3  |     |
| T 4  | 4 24 32 | 8°15'57  | 8♂47  | 20°17  | 3°14  | 21°21 | 14°16 | 15°43  | 18° 3  | 10° 7  | 13°31 | 9° 7  | 10°51 | 5°41 | n.a. | n.a. | T 4  |     |
| W 5  | 4 28 29 | 9°15'30  | 20°42 | 22° 9  | 4°26  | 22° 6 | 14°25 | 15°42  | 18° 4  | 10° 5  | 13°32 | 9° 4  | 10°48 | 5°47 | n.a. | n.a. | W 5  |     |
| T 6  | 4 32 25 | 10°15'00 | 2♂32  | 23°59  | 5°38  | 22°51 | 14°35 | 15°42  | 18° 6  | 10° 3  | 13°34 | 9° 3  | 10°45 | 5°54 | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| F 7  | 4 36 22 | 11°14'28 | 14°19 | 25°46  | 6°50  | 23°36 | 14°44 | 15°41  | 18° 7  | 10° 2  | 13°35 | 9°D 3 | 10°42 | 6° 1 | n.a. | n.a. | F 7  |     |
| S 8  | 4 40 18 | 12°13'53 | 26° 6 | 27°31  | 8° 3  | 24°20 | 14°54 | 15°41  | 18° 8  | 10° 0  | 13°36 | 9° 4  | 10°39 | 6° 7 | n.a. | n.a. | S 8  |     |
| S 9  | 4 44 15 | 13°13'16 | 7♂56  | 29°12  | 9°15  | 25° 5 | 15° 3 | 15°40  | 18° 9  | 9°58   | 13°37 | 9° 5  | 10°35 | 6°14 | n.a. | n.a. | S 9  |     |
| M10  | 4 48 11 | 14°12'36 | 19°53 | 0♂49   | 10°27 | 25°50 | 15°13 | 15°39  | 18°10  | 9°57   | 13°39 | 9° 7  | 10°32 | 6°21 | n.a. | n.a. | M10  |     |
| T 11 | 4 52 8  | 15°11'53 | 2♂ 3  | 2°22   | 11°39 | 26°34 | 15°23 | 15°38  | 18°11  | 9°55   | 13°40 | 9° 9  | 10°29 | 6°27 | n.a. | n.a. | T 11 |     |
| W12  | 4 56 4  | 16°11'08 | 14°28 | 3°50   | 12°52 | 27°19 | 15°33 | 15°37  | 18°12  | 9°53   | 13°41 | 9°R 9 | 10°26 | 6°34 | n.a. | n.a. | W12  |     |
| T 13 | 5 0 1   | 17°10'21 | 27°15 | 5°12   | 14° 4 | 28° 3 | 15°43 | 15°35  | 18°13  | 9°52   | 13°43 | 9° 9  | 10°23 | 6°41 | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| F 14 | 5 3 57  | 18° 9'31 | 10♂27 | 6°29   | 15°16 | 28°48 | 15°53 | 15°34  | 18°14  | 9°50   | 13°44 | 9° 7  | 10°20 | 6°47 | n.a. | n.a. | F 14 |     |
| S 15 | 5 7 54  | 19° 8'38 | 24° 6 | 7°40   | 16°28 | 29°32 | 16° 4 | 15°33  | 18°14  | 9°49   | 13°45 | 9° 5  | 10°16 | 6°54 | n.a. | n.a. | S 15 |     |
| S 16 | 5 11 50 | 20° 7'42 | 8♂12  | 8°45   | 17°41 | 0♂16  | 16°14 | 15°31  | 18°15  | 9°47   | 13°46 | 9° 3  | 10°13 | 7° 0 | n.a. | n.a. | S 16 |     |
| M17  | 5 15 47 | 21° 6'45 | 22°45 | 9°43   | 18°53 | 1° 1  | 16°24 | 15°30  | 18°16  | 9°45   | 13°48 | 9° 0  | 10°10 | 7° 7 | n.a. | n.a. | M17  |     |
| T 18 | 5 19 44 | 22° 5'45 | 7♂39  | 10°34  | 20° 5 | 1°45  | 16°35 | 15°28  | 18°16  | 9°44   | 13°49 | 8°58  | 10° 7 | 7°14 | n.a. | n.a. | T 18 |     |
| W19  | 5 23 40 | 23° 4'42 | 22°46 | 11°18  | 21°17 | 2°29  | 16°46 | 15°26  | 18°17  | 9°42   | 13°50 | 8°57  | 10° 4 | 7°20 | n.a. | n.a. | W19  |     |
| T 20 | 5 27 37 | 24° 3'37 | 7♂57  | 11°54  | 22°30 | 3°13  | 16°57 | 15°24  | 18°17  | 9°40   | 13°52 | 8°D57 | 10° 0 | 7°27 | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| F 21 | 5 31 33 | 25° 2'30 | 23° 3 | 12°24  | 23°42 | 3°57  | 17° 7 | 15°22  | 18°18  | 9°39   | 13°53 | 8°57  | 9°57  | 7°34 | n.a. | n.a. | F 21 |     |
| S 22 | 5 35 30 | 26° 1'21 | 7♂55  | 12°46  | 24°54 | 4°41  | 17°18 | 15°20  | 18°18  | 9°37   | 13°55 | 8°58  | 9°54  | 7°40 | n.a. | n.a. | S 22 |     |
| S 23 | 5 39 26 | 27° 0'10 | 22°27 | 13° 0  | 26° 7 | 5°25  | 17°30 | 15°18  | 18°18  | 9°36   | 13°56 | 8°59  | 9°51  | 7°47 | n.a. | n.a. | S 23 |     |
| M24  | 5 43 23 | 27°58'57 | 6♂36  | 13° 7  | 27°19 | 6° 9  | 17°41 | 15°16  | 18°19  | 9°34   | 13°57 | 9° 0  | 9°48  | 7°54 | n.a. | n.a. | M24  |     |
| T 25 | 5 47 19 | 28°57'41 | 20°20 | 13°R 7 | 28°31 | 6°53  | 17°52 | 15°14  | 18°19  | 9°33   | 13°59 | 9° 0  | 9°45  | 8° 0 | n.a. | n.a. | T 25 |     |
| W26  | 5 51 16 | 29°56'24 | 3♂39  | 13° 1  | 29°44 | 7°37  | 18° 3 | 15°11  | 18°19  | 9°31   | 14° 0 | 9°R 0 | 9°41  | 8° 7 | n.a. | n.a. | W26  |     |
| T 27 | 5 55 12 | 0♂55'05  | 16°37 | 12°47  | 0♂56  | 8°20  | 18°15 | 15° 9  | 18°19  | 9°30   | 14° 2 | 9° 0  | 9°38  | 8°14 | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| F 28 | 5 59 9  | 1°53'44  | 29°15 | 12°28  | 2° 9  | 9° 4  | 18°26 | 15° 6  | 18°19  | 9°28   | 14° 3 | 8°59  | 9°35  | 8°20 | n.a. | n.a. | F 28 |     |
| S 29 | 6 3 5   | 2°52'20  | 11♂38 | 12° 2  | 3°21  | 9°48  | 18°38 | 15° 4  | 18°R19 | 9°27   | 14° 4 | 8°58  | 9°32  | 8°27 | n.a. | n.a. | S 29 |     |
| S 30 | 6 7 2   | 3°50'55  | 23°47 | 11°32  | 4°33  | 10°31 | 18°49 | 15° 1  | 18°19  | 9°25   | 14° 6 | 8°58  | 9°29  | 8°34 | n.a. | n.a. | S 30 |     |
| M31  | 6 10 58 | 4♂49'28  | 5♂48  | 10♂57  | 5♂46  | 11♂15 | 19♂ 1 | 14♂58  | 18♂19  | 9♂24   | 14♂ 7 | 8♂57  | 9♂26  | 8♂40 | n.a. | n.a. | M31  |     |

Delta T = 39h40m03s

Julian Calendar 1 Jan. 4821 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4822 BCE

**FEBRUARY 4821 BCE (-4820) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆      | ♇     | ♁     | ♂     | ♆    | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|------|-------|------|------|------|-----|
| T 1  | 6 14 55 | 5♂47'59  | 17♂41 | 10°R18 | 6♂58  | 11♂59 | 19♂13 | 14°R55 | 18°R19 | 9°R22 | 14♂ 9 | 8°R57 | 9♂22 | 8♂47  | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 6 18 52 | 6°46'28  | 29°30 | 9♂37   | 8°11  | 12°42 | 19°25 | 14♂52  | 18♂19  | 9♂21  | 14°10 | 8♂57  | 9°19 | 8°53  | n.a. | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 6 22 48 | 7°44'55  | 11♂17 | 8°53   | 9°23  | 13°25 | 19°37 | 14°49  | 18°19  | 9°19  | 14°11 | 8°D57 | 9°16 | 9° 0  | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 6 26 45 | 8°43'20  | 23° 4 | 8° 8   | 10°36 | 14° 9 | 19°49 | 14°46  | 18°18  | 9°18  | 14°13 | 8°R57 | 9°13 | 9° 7  | n.a. | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 6 30 41 | 9°41'42  | 4♂54  | 7°22   | 11°48 | 14°52 | 20° 1 | 14°43  | 18°18  | 9°16  | 14°14 | 8°57  | 9°10 | 9°13  | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 6 34 38 | 10°40'02 | 16°49 | 6°37   | 13° 1 | 15°35 | 20°13 | 14°40  | 18°18  | 9°15  | 14°16 | 8°56  | 9° 6 | 9°20  | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 6 38 34 | 11°38'20 | 28°52 | 5°54   | 14°13 | 16°19 | 20°25 | 14°37  | 18°17  | 9°14  | 14°17 | 8°56  | 9° 3 | 9°27  | n.a. | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 6 42 31 | 12°36'36 | 11♂ 6 | 5°12   | 15°26 | 17° 2 | 20°38 | 14°33  | 18°17  | 9°12  | 14°19 | 8°56  | 9° 0 | 9°33  | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 6 46 27 | 13°34'49 | 23°34 | 4°33   | 16°38 | 17°45 | 20°50 | 14°30  | 18°16  | 9°11  | 14°20 | 8°55  | 8°57 | 9°40  | n.a. | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 6 50 24 | 14°33'00 | 6♂20  | 3°57   | 17°51 | 18°28 | 21° 2 | 14°27  | 18°15  | 9°10  | 14°21 | 8°55  | 8°54 | 9°47  | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 6 54 20 | 15°31'09 | 19°26 | 3°25   | 19° 3 | 19°11 | 21°15 | 14°23  | 18°15  | 9° 9  | 14°23 | 8°D55 | 8°51 | 9°53  | n.a. | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 6 58 17 | 16°29'15 | 2♂57  | 2°57   | 20°16 | 19°54 | 21°27 | 14°19  | 18°14  | 9° 7  | 14°24 | 8°55  | 8°47 | 10° 0 | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 7 2 13  | 17°27'19 | 16°52 | 2°33   | 21°28 | 20°37 | 21°40 | 14°16  | 18°13  | 9° 6  | 14°26 | 8°56  | 8°44 | 10° 7 | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| M14  | 7 6 10  | 18°25'21 | 1♂13  | 2°14   | 22°41 | 21°20 | 21°53 | 14°12  | 18°13  | 9° 5  | 14°27 | 8°57  | 8°41 | 10°13 | n.a. | n.a. | M14  |     |
| T 15 | 7 10 6  | 19°23'21 | 15°56 | 2° 0   | 23°53 | 22° 3 | 22° 5 | 14° 8  | 18°12  | 9° 4  | 14°29 | 8°57  | 8°38 | 10°20 | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| W16  | 7 14 3  | 20°21'19 | 0♂57  | 1°51   | 25° 6 | 22°45 | 22°18 | 14° 5  | 18°11  | 9° 2  | 14°30 | 8°58  | 8°35 | 10°27 | n.a. | n.a. | W16  |     |
| T 17 | 7 17 59 | 21°19'15 | 16° 7 | 1°D47  | 26°18 | 23°28 | 22°31 | 14° 1  | 18°10  | 9° 1  | 14°31 | 8°R58 | 8°32 | 10°33 | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 7 21 56 | 22°17'09 | 1♂18  | 1°48   | 27°31 | 24°11 | 22°44 | 13°57  | 18° 9  | 9° 0  | 14°33 | 8°57  | 8°28 | 10°40 | n.a. | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 7 25 52 | 23°15'01 | 16°20 | 1°54   | 28°43 | 24°53 | 22°56 | 13°53  | 18° 8  | 8°59  | 14°34 | 8°56  | 8°25 | 10°46 | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 7 29 49 | 24°12'52 | 1♂ 5  | 2° 5   | 29°56 | 25°36 | 23° 9 | 13°49  | 18° 7  | 8°58  | 14°36 | 8°54  | 8°22 | 10°53 | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| M21  | 7 33 46 | 25°10'40 | 15°26 | 2°20   | 30° 9 | 26°19 | 23°22 | 13°45  | 18° 6  | 8°57  | 14°37 | 8°52  | 8°19 | 11° 0 | n.a. | n.a. | M21  |     |
| T 22 | 7 37 42 | 26° 8'28 | 29°21 | 2°40   | 2°21  | 27° 1 | 23°35 | 13°41  | 18° 5  | 8°56  | 14°39 | 8°50  | 8°16 | 11° 6 | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| W23  | 7 41 39 | 27° 6'13 | 12♂47 | 3° 5   | 3°34  | 27°43 | 23°48 | 13°37  | 18° 4  | 8°55  | 14°40 | 8°49  | 8°12 | 11°13 | n.a. | n.a. | W23  |     |
| T 24 | 7 45 35 | 28° 3'58 | 25°48 | 3°33   | 4°46  | 28°26 | 24° 2 | 13°33  | 18° 2  | 8°54  | 14°41 | 8°D49 | 8° 9 | 11°20 | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 7 49 32 | 29° 1'40 | 8♂26  | 4° 6   | 5°59  | 29° 8 | 24°15 | 13°29  | 18° 1  | 8°53  | 14°43 | 8°49  | 8° 6 | 11°26 | n.a. | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 7 53 28 | 29°59'22 | 20°45 | 4°43   | 7°12  | 29°50 | 24°28 | 13°24  | 18° 0  | 8°52  | 14°44 | 8°50  | 8° 3 | 11°33 | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 7 57 25 | 0♂57'02  | 2♂49  | 5°24   | 8°24  | 0♂33  | 24°41 | 13°20  | 17°58  | 8°51  | 14°46 | 8°51  | 8° 0 | 11°40 | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| M28  | 8 1 21  | 1°54'41  | 14°43 | 6° 8   | 9°37  | 1°15  | 24°54 | 13°16  | 17°57  | 8°50  | 14°47 | 8°53  | 7°57 | 11°46 | n.a. | n.a. | M28  |     |
| T 29 | 8 5 18  | 2♂52'18  | 26♂32 | 6♂56   | 10♂50 | 1♂57  | 25♂ 8 | 13♂12  | 17♂55  | 8♂50  | 14♂48 | 8♂54  | 7♂53 | 11♂53 | n.a. | n.a. | T 29 |     |

Delta T = 39h39m59s

Julian Calendar



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4821 BCE**  
geocentric

**MARCH 4821 BCE (-4820) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉                     | ☽                   | ♀                   | ♂                   | ♂                   | ♂                   | ♂                   | ♂                   | ♂                  | ♂                   | ♂                  | ♂                  | ♂                   | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|------|------|-----|
| W 1  | 8 9 14  | 3 <sup>49</sup> 49'54 | 8 <sup>3</sup> 18   | 7 <sup>3</sup> 48   | 12 <sup>3</sup> 3   | 2 <sup>39</sup> 39  | 25 <sup>21</sup> 21 | 13 <sup>R</sup> 7   | 17 <sup>R</sup> 54  | 8 <sup>R</sup> 49  | 14 <sup>50</sup> 50 | 8 <sup>R</sup> 55  | 7 <sup>50</sup> 50 | 12 <sup>3</sup> 0   | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 8 13 11 | 4 <sup>47</sup> 29    | 20° 5               | 8°43                | 13°15               | 3°21                | 25°34               | 13 <sup>Ω</sup> 3   | 17 <sup>♁</sup> 52  | 8 <sup>♁</sup> 48  | 14°51               | 8 <sup>♁</sup> 54  | 7°47               | 12° 6               | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 8 17 7  | 5°45'02               | 1 <sup>35</sup> 56  | 9°40                | 14°28               | 4° 3                | 25°48               | 12°59               | 17°51               | 8°47               | 14°52               | 8°52               | 7°44               | 12°13               | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 8 21 4  | 6°42'33               | 13°53               | 10°41               | 15°41               | 4°45                | 26° 1               | 12°54               | 17°49               | 8°47               | 14°54               | 8°49               | 7°41               | 12°20               | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 8 25 0  | 7°40'03               | 25°57               | 11°45               | 16°54               | 5°27                | 26°15               | 12°50               | 17°48               | 8°46               | 14°55               | 8°45               | 7°38               | 12°26               | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 8 28 57 | 8°37'32               | 8 <sup>11</sup> 11  | 12°52               | 18° 6               | 6° 9                | 26°28               | 12°46               | 17°46               | 8°45               | 14°56               | 8°40               | 7°34               | 12°33               | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 8 32 54 | 9°34'59               | 20°36               | 14° 1               | 19°19               | 6°51                | 26°42               | 12°41               | 17°44               | 8°45               | 14°58               | 8°35               | 7°31               | 12°39               | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 8 36 50 | 10°32'24              | 3 <sup>14</sup> 14  | 15°14               | 20°32               | 7°32                | 26°55               | 12°37               | 17°42               | 8°44               | 14°59               | 8°30               | 7°28               | 12°46               | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 8 40 47 | 11°29'48              | 16° 6               | 16°29               | 21°45               | 8°14                | 27° 9               | 12°33               | 17°41               | 8°43               | 15° 0               | 8°27               | 7°25               | 12°53               | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 8 44 43 | 12°27'10              | 29°15               | 17°46               | 22°58               | 8°56                | 27°22               | 12°28               | 17°39               | 8°43               | 15° 2               | 8°25               | 7°22               | 12°59               | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 8 48 40 | 13°24'31              | 12 <sup>42</sup> 42 | 19° 6               | 24°10               | 9°37                | 27°36               | 12°24               | 17°37               | 8°42               | 15° 3               | 8°D24              | 7°18               | 13° 6               | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 8 52 36 | 14°21'51              | 26°28               | 20°28               | 25°23               | 10°19               | 27°50               | 12°19               | 17°35               | 8°42               | 15° 4               | 8°24               | 7°15               | 13°13               | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 8 56 33 | 15°19'08              | 10 <sup>35</sup> 35 | 21°53               | 26°36               | 11° 0               | 28° 3               | 12°15               | 17°33               | 8°41               | 15° 6               | 8°26               | 7°12               | 13°19               | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 9 0 29  | 16°16'25              | 25° 1               | 23°21               | 27°49               | 11°42               | 28°17               | 12°11               | 17°31               | 8°41               | 15° 7               | 8°27               | 7° 9               | 13°26               | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 9 4 26  | 17°13'40              | 9 <sup>44</sup> 44  | 24°50               | 29° 2               | 12°23               | 28°31               | 12° 6               | 17°29               | 8°41               | 15° 8               | 8°R27              | 7° 6               | 13°33               | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 9 8 22  | 18°10'54              | 24°39               | 26°22               | 0 <sup>15</sup> 15  | 13° 5               | 28°44               | 12° 2               | 17°27               | 8°40               | 15° 9               | 8°26               | 7° 3               | 13°39               | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 9 12 19 | 19° 8'06              | 9 <sup>39</sup> 39  | 27°57               | 1°28                | 13°46               | 28°58               | 11°58               | 17°25               | 8°40               | 15°11               | 8°24               | 6°59               | 13°46               | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 9 16 16 | 20° 5'17              | 24°35               | 29°34               | 2°41                | 14°27               | 29°12               | 11°53               | 17°23               | 8°40               | 15°12               | 8°19               | 6°56               | 13°53               | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 9 20 12 | 21° 2'27              | 9 <sup>19</sup> 19  | 1 <sup>13</sup> 13  | 3°54                | 15° 8               | 29°26               | 11°49               | 17°21               | 8°39               | 15°13               | 8°13               | 6°53               | 13°59               | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 9 24 9  | 21°59'37              | 23°43               | 2°54                | 5° 6                | 15°50               | 29°39               | 11°45               | 17°19               | 8°39               | 15°14               | 8° 7               | 6°50               | 14° 6               | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 9 28 5  | 22°56'45              | 7 <sup>43</sup> 43  | 4°38                | 6°19                | 16°31               | 29°53               | 11°40               | 17°17               | 8°39               | 15°15               | 8° 0               | 6°47               | 14°13               | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 9 32 2  | 23°53'53              | 21°15               | 6°24                | 7°32                | 17°12               | 0 <sup>7</sup> 7    | 11°36               | 17°15               | 8°39               | 15°17               | 7°55               | 6°44               | 14°19               | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 9 35 58 | 24°51'00              | 4 <sup>20</sup> 20  | 8°12                | 8°45                | 17°53               | 0°21                | 11°32               | 17°12               | 8°39               | 15°18               | 7°51               | 6°40               | 14°26               | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 9 39 55 | 25°48'07              | 17° 0               | 10° 3               | 9°58                | 18°34               | 0°34                | 11°28               | 17°10               | 8°38               | 15°19               | 7°49               | 6°37               | 14°32               | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 9 43 51 | 26°45'13              | 29°20               | 11°56               | 11°12               | 19°15               | 0°48                | 11°24               | 17° 8               | 8°38               | 15°20               | 7°D48              | 6°34               | 14°39               | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 9 47 48 | 27°42'18              | 11 <sup>24</sup> 24 | 13°51               | 12°25               | 19°56               | 1° 2                | 11°19               | 17° 6               | 8°38               | 15°21               | 7°49               | 6°31               | 14°46               | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 9 51 45 | 28°39'23              | 23°17               | 15°48               | 13°38               | 20°37               | 1°16                | 11°15               | 17° 3               | 8°D38              | 15°22               | 7°50               | 6°28               | 14°52               | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 9 55 41 | 29°36'28              | 5 <sup>5</sup> 5    | 17°47               | 14°51               | 21°17               | 1°30                | 11°11               | 17° 1               | 8°38               | 15°23               | 7°R51              | 6°24               | 14°59               | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 9 59 38 | 0 <sup>33</sup> 33    | 16°51               | 19°49               | 16° 4               | 21°58               | 1°43                | 11° 7               | 16°59               | 8°38               | 15°24               | 7°51               | 6°21               | 15° 6               | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 10 3 34 | 1°30'36               | 28°41               | 21°52               | 17°17               | 22°39               | 1°57                | 11° 3               | 16°57               | 8°39               | 15°25               | 7°48               | 6°18               | 15°12               | n.a. | T 30 |     |
| F 31 | 10 7 31 | 2 <sup>27</sup> 39    | 10 <sup>38</sup> 38 | 23 <sup>57</sup> 57 | 18 <sup>30</sup> 30 | 23 <sup>20</sup> 20 | 2 <sup>11</sup> 11  | 10 <sup>59</sup> 59 | 16 <sup>54</sup> 54 | 8 <sup>39</sup> 39 | 15 <sup>26</sup> 26 | 7 <sup>44</sup> 44 | 6 <sup>15</sup> 15 | 15 <sup>19</sup> 19 | n.a. | F 31 |     |

Delta T = 39h39m55s

Julian Calendar 1 March 4821 BCE == Greg. Calendar 23 Jan. 4821 BCE

**APRIL 4821 BCE (-4820) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉                  | ☽                   | ♀                   | ♂                   | ♂                   | ♂                  | ♂                   | ♂                   | ♂                  | ♂                   | ♂                  | ♂                  | ♂                   | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|------|------|-----|
| S 1  | 10 11 27 | 3 <sup>24</sup> 42 | 22 <sup>44</sup> 44 | 26 <sup>3</sup> 3   | 19 <sup>43</sup> 43 | 24 <sup>0</sup> 0   | 2 <sup>25</sup> 25 | 10°R55              | 16°R52              | 8 <sup>39</sup> 39 | 15°28               | 7°R37              | 6°312              | 15°26               | n.a. | S 1  |     |
| S 2  | 10 15 24 | 4°21'44            | 5 <sup>2</sup> 2    | 28°11               | 20°57               | 24°41               | 2°39               | 10 <sup>52</sup> 52 | 16 <sup>50</sup> 50 | 8°39               | 15°29               | 7 <sup>38</sup> 38 | 6° 9               | 15°32               | n.a. | S 2  |     |
| M 3  | 10 19 20 | 5°18'45            | 17°31               | 0 <sup>20</sup> 20  | 22°10               | 25°21               | 2°52               | 10°48               | 16°47               | 8°39               | 15°30               | 7°18               | 6° 5               | 15°39               | n.a. | M 3  |     |
| T 4  | 10 23 17 | 6°15'47            | 0 <sup>13</sup> 13  | 2°30                | 23°23               | 26° 2               | 3° 6               | 10°44               | 16°45               | 8°39               | 15°30               | 7° 8               | 6° 2               | 15°46               | n.a. | T 4  |     |
| W 5  | 10 27 14 | 7°12'47            | 13° 8               | 4°40                | 24°36               | 26°42               | 3°20               | 10°40               | 16°42               | 8°40               | 15°31               | 6°59               | 5°59               | 15°52               | n.a. | W 5  |     |
| T 6  | 10 31 10 | 8° 9'47            | 26°15               | 6°51                | 25°50               | 27°23               | 3°34               | 10°37               | 16°40               | 8°40               | 15°32               | 6°51               | 5°56               | 15°59               | n.a. | T 6  |     |
| F 7  | 10 35 7  | 9° 6'46            | 9 <sup>34</sup> 34  | 9° 2                | 27° 3               | 28° 3               | 3°48               | 10°33               | 16°37               | 8°40               | 15°33               | 6°45               | 5°53               | 16° 6               | n.a. | F 7  |     |
| S 8  | 10 39 3  | 10° 3'45           | 23° 7               | 11°13               | 28°16               | 28°44               | 4° 1               | 10°30               | 16°35               | 8°41               | 15°34               | 6°42               | 5°49               | 16°12               | n.a. | S 8  |     |
| S 9  | 10 43 0  | 11° 0'44           | 6 <sup>52</sup> 52  | 13°24               | 29°29               | 29°24               | 4°15               | 10°26               | 16°33               | 8°41               | 15°35               | 6°D40              | 5°46               | 16°19               | n.a. | S 9  |     |
| M10  | 10 46 56 | 11°57'42           | 20°51               | 15°34               | 0 <sup>43</sup> 43  | 0 <sup>4</sup> 4    | 4°29               | 10°23               | 16°30               | 8°42               | 15°36               | 6°40               | 5°43               | 16°25               | n.a. | M10  |     |
| T 11 | 10 50 53 | 12°54'39           | 5 <sup>3</sup> 3    | 17°43               | 1°56                | 0°44                | 4°43               | 10°19               | 16°28               | 8°42               | 15°37               | 6°R41              | 5°40               | 16°32               | n.a. | T 11 |     |
| W12  | 10 54 50 | 13°51'36           | 19°28               | 19°51               | 3° 9                | 1°25                | 4°56               | 10°16               | 16°25               | 8°43               | 15°38               | 6°40               | 5°37               | 16°39               | n.a. | W12  |     |
| T 13 | 10 58 46 | 14°48'32           | 4 <sup>1</sup> 1    | 21°58               | 4°23                | 2° 5                | 5°10               | 10°13               | 16°23               | 8°43               | 15°39               | 6°38               | 5°34               | 16°45               | n.a. | T 13 |     |
| F 14 | 11 2 43  | 15°45'28           | 18°39               | 24° 4               | 5°36                | 2°45                | 5°24               | 10°10               | 16°20               | 8°44               | 15°39               | 6°33               | 5°30               | 16°52               | n.a. | F 14 |     |
| S 15 | 11 6 39  | 16°42'24           | 3 <sup>16</sup> 16  | 26° 8               | 6°50                | 3°25                | 5°37               | 10° 6               | 16°18               | 8°44               | 15°40               | 6°25               | 5°27               | 16°59               | n.a. | S 15 |     |
| S 16 | 11 10 36 | 17°39'20           | 17°45               | 28°10               | 8° 3                | 4° 5                | 5°51               | 10° 3               | 16°16               | 8°45               | 15°41               | 6°16               | 5°24               | 17° 5               | n.a. | S 16 |     |
| M17  | 11 14 32 | 18°36'15           | 1 <sup>59</sup> 59  | 0 <sup>10</sup> 10  | 9°16                | 4°45                | 6° 5               | 10° 0               | 16°13               | 8°46               | 15°42               | 6° 5               | 5°21               | 17°12               | n.a. | M17  |     |
| T 18 | 11 18 29 | 19°33'11           | 15°52               | 2° 8                | 10°30               | 5°25                | 6°18               | 9°58                | 16°11               | 8°46               | 15°42               | 5°55               | 5°18               | 17°19               | n.a. | T 18 |     |
| W19  | 11 22 26 | 20°30'07           | 29°22               | 4° 5                | 11°43               | 6° 5                | 6°32               | 9°55                | 16° 8               | 8°47               | 15°43               | 5°45               | 5°15               | 17°25               | n.a. | W19  |     |
| T 20 | 11 26 22 | 21°27'03           | 12 <sup>26</sup> 26 | 5°59                | 12°57               | 6°45                | 6°45               | 9°52                | 16° 6               | 8°48               | 15°44               | 5°38               | 5°11               | 17°32               | n.a. | T 20 |     |
| F 21 | 11 30 19 | 22°24'00           | 25° 7               | 7°52                | 14°10               | 7°24                | 6°59               | 9°49                | 16° 3               | 8°49               | 15°45               | 5°33               | 5° 8               | 17°39               | n.a. | F 21 |     |
| S 22 | 11 34 15 | 23°20'57           | 7 <sup>28</sup> 28  | 9°42                | 15°24               | 8° 4                | 7°12               | 9°47                | 16° 1               | 8°49               | 15°45               | 5°30               | 5° 5               | 17°45               | n.a. | S 22 |     |
| S 23 | 11 38 12 | 24°17'54           | 19°33               | 11°30               | 16°37               | 8°44                | 7°26               | 9°44                | 15°58               | 8°50               | 15°46               | 5°29               | 5° 2               | 17°52               | n.a. | S 23 |     |
| M24  | 11 42 9  | 25°14'52           | 1 <sup>37</sup> 37  | 13°17               | 17°51               | 9°24                | 7°39               | 9°42                | 15°56               | 8°51               | 15°47               | 5°29               | 4°59               | 17°59               | n.a. | M24  |     |
| T 25 | 11 46 5  | 26°11'51           | 13°15               | 15° 1               | 19° 5               | 10° 3               | 7°53               | 9°39                | 15°54               | 8°52               | 15°47               | 5°29               | 4°55               | 18° 5               | n.a. | T 25 |     |
| W26  | 11 50 2  | 27° 8'50           | 25° 4               | 16°43               | 20°18               | 10°43               | 8° 6               | 9°37                | 15°51               | 8°53               | 15°48               | 5°28               | 4°52               | 18°12               | n.a. | W26  |     |
| T 27 | 11 53 58 | 28° 5'50           | 6 <sup>58</sup> 58  | 18°23               | 21°32               | 11°22               | 8°19               | 9°35                | 15°49               | 8°54               | 15°48               | 5°24               | 4°49               | 18°19               | n.a. | T 27 |     |
| F 28 | 11 57 55 | 29° 2'50           | 19° 0               | 20° 1               | 22°46               | 12° 2               | 8°33               | 9°33                | 15°46               | 8°55               | 15°49               | 5°18               | 4°46               | 18°25               | n.a. | F 28 |     |
| S 29 | 12 1 51  | 29°59'51           | 1 <sup>16</sup> 16  | 21°37               | 23°59               | 12°42               | 8°46               | 9°31                | 15°44               | 8°56               | 15°49               | 5°10               | 4°43               | 18°32               | n.a. | S 29 |     |
| S 30 | 12 5 48  | 0 <sup>56</sup> 52 | 13 <sup>46</sup> 46 | 23 <sup>11</sup> 11 | 25 <sup>13</sup> 13 | 13 <sup>21</sup> 21 | 8 <sup>59</sup> 59 | 9 <sup>29</sup> 29  | 15 <sup>42</sup> 42 | 8 <sup>57</sup> 57 | 15 <sup>50</sup> 50 | 4 <sup>59</sup> 59 | 4 <sup>40</sup> 40 | 18 <sup>38</sup> 38 | n.a. | S 30 |     |

Delta T = 39h39m52s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4821 BCE  
geocentric

MAY 4821 BCE (-4820) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽      | ♀      | ♂     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂      | ♂      | ♂      | ♂     | ♂    | ♂     | ♂    | Day  |
|------|----------|----------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|------|-------|------|------|
| M 1  | 12 9 45  | 1°53'54  | 26°32  | 24°43  | 26°27 | 14°0  | 9°13   | 9°R27 | 15°R39 | 8°II58 | 15°350 | 4°R47 | 4°36 | 18°45 | n.a. | M 1  |
| T 2  | 12 13 41 | 2°50'57  | 9°Y34  | 26°12  | 27°40 | 14°40 | 9°26   | 9°Ω25 | 15°M37 | 8°59   | 15°51  | 4°34  | 4°33 | 18°52 | n.a. | T 2  |
| W 3  | 12 17 38 | 3°48'00  | 22°51  | 27°40  | 28°54 | 15°19 | 9°39   | 9°23  | 15°35  | 9°0    | 15°51  | 4°22  | 4°30 | 18°58 | n.a. | W 3  |
| T 4  | 12 21 34 | 4°45'04  | 6°B19  | 29°5   | 0°Y8  | 15°59 | 9°52   | 9°22  | 15°33  | 9°1    | 15°52  | 4°12  | 4°27 | 19°5  | n.a. | T 4  |
| F 5  | 12 25 31 | 5°42'08  | 19°59  | 0°B28  | 1°22  | 16°38 | 10°5   | 9°20  | 15°30  | 9°3    | 15°52  | 4°5   | 4°24 | 19°12 | n.a. | F 5  |
| S 6  | 12 29 28 | 6°39'13  | 3°II47 | 1°49   | 2°36  | 17°17 | 10°18  | 9°19  | 15°28  | 9°4    | 15°52  | 4°0   | 4°20 | 19°18 | n.a. | S 6  |
| S 7  | 12 33 24 | 7°36'18  | 17°41  | 3°7    | 3°49  | 17°56 | 10°31  | 9°18  | 15°26  | 9°5    | 15°53  | 3°58  | 4°17 | 19°25 | n.a. | S 7  |
| M 8  | 12 37 21 | 8°33'23  | 1°342  | 4°24   | 5°3   | 18°35 | 10°44  | 9°16  | 15°24  | 9°6    | 15°53  | 3°58  | 4°14 | 19°32 | n.a. | M 8  |
| T 9  | 12 41 17 | 9°30'30  | 15°49  | 5°37   | 6°17  | 19°15 | 10°57  | 9°15  | 15°21  | 9°8    | 15°54  | 3°58  | 4°11 | 19°38 | n.a. | T 9  |
| W10  | 12 45 14 | 10°27'36 | 0°Ω0   | 6°49   | 7°31  | 19°54 | 11°10  | 9°14  | 15°19  | 9°9    | 15°54  | 3°57  | 4°8  | 19°45 | n.a. | W10  |
| T 11 | 12 49 10 | 11°24'43 | 14°14  | 7°57   | 8°45  | 20°33 | 11°23  | 9°13  | 15°17  | 9°10   | 15°54  | 3°54  | 4°5  | 19°52 | n.a. | T 11 |
| F 12 | 12 53 7  | 12°21'51 | 28°29  | 9°4    | 9°59  | 21°12 | 11°35  | 9°12  | 15°15  | 9°12   | 15°54  | 3°48  | 4°1  | 19°58 | n.a. | F 12 |
| S 13 | 12 57 4  | 13°18'59 | 12°M41 | 10°7   | 11°13 | 21°51 | 11°48  | 9°11  | 15°13  | 9°13   | 15°55  | 3°40  | 3°58 | 20°5  | n.a. | S 13 |
| S 14 | 13 1 0   | 14°16'08 | 26°46  | 11°8   | 12°27 | 22°30 | 12°1   | 9°11  | 15°11  | 9°15   | 15°55  | 3°30  | 3°55 | 20°12 | n.a. | S 14 |
| M15  | 13 4 57  | 15°13'18 | 10°A39 | 12°5   | 13°41 | 23°9  | 12°13  | 9°10  | 15°9   | 9°16   | 15°55  | 3°19  | 3°52 | 20°18 | n.a. | M15  |
| T 16 | 13 8 53  | 16°10'29 | 24°15  | 13°0   | 14°55 | 23°48 | 12°26  | 9°10  | 15°7   | 9°18   | 15°55  | 3°7   | 3°49 | 20°25 | n.a. | T 16 |
| W17  | 13 12 50 | 17°7'41  | 7°M32  | 13°52  | 16°9  | 24°26 | 12°38  | 9°9   | 15°5   | 9°19   | 15°55  | 2°57  | 3°46 | 20°32 | n.a. | W17  |
| T 18 | 13 16 46 | 18°4'55  | 20°29  | 14°40  | 17°23 | 25°5  | 12°51  | 9°9   | 15°3   | 9°21   | 15°55  | 2°49  | 3°42 | 20°38 | n.a. | T 18 |
| F 19 | 13 20 43 | 19°2'09  | 3°A5   | 15°25  | 18°37 | 25°44 | 13°3   | 9°9   | 15°1   | 9°22   | 15°56  | 2°43  | 3°39 | 20°45 | n.a. | F 19 |
| S 20 | 13 24 40 | 19°59'25 | 15°24  | 16°6   | 19°51 | 26°23 | 13°15  | 9°9   | 14°59  | 9°24   | 15°56  | 2°39  | 3°36 | 20°52 | n.a. | S 20 |
| S 21 | 13 28 36 | 20°56'43 | 27°28  | 16°43  | 21°5  | 27°1  | 13°28  | 9°D8  | 14°58  | 9°25   | 15°56  | 2°D38 | 3°33 | 20°58 | n.a. | S 21 |
| M22  | 13 32 33 | 21°54'02 | 9°B22  | 17°16  | 22°19 | 27°40 | 13°40  | 9°9   | 14°56  | 9°27   | 15°56  | 2°38  | 3°30 | 21°5  | n.a. | M22  |
| T 23 | 13 36 29 | 22°51'22 | 21°11  | 17°46  | 23°33 | 28°19 | 13°52  | 9°9   | 14°54  | 9°29   | 15°R56 | 2°R38 | 3°26 | 21°11 | n.a. | T 23 |
| W24  | 13 40 26 | 23°48'44 | 3°A1   | 18°11  | 24°47 | 28°57 | 14°4   | 9°9   | 14°52  | 9°30   | 15°56  | 2°38  | 3°23 | 21°18 | n.a. | W24  |
| T 25 | 13 44 23 | 24°46'07 | 14°57  | 18°31  | 26°1  | 29°36 | 14°16  | 9°9   | 14°51  | 9°32   | 15°56  | 2°36  | 3°20 | 21°25 | n.a. | T 25 |
| F 26 | 13 48 19 | 25°43'32 | 27°3   | 18°47  | 27°16 | 0°Y15 | 14°28  | 9°10  | 14°49  | 9°34   | 15°56  | 2°32  | 3°17 | 21°31 | n.a. | F 26 |
| S 27 | 13 52 16 | 26°40'58 | 9°A25  | 18°58  | 28°30 | 0°53  | 14°40  | 9°10  | 14°47  | 9°35   | 15°56  | 2°25  | 3°14 | 21°38 | n.a. | S 27 |
| S 28 | 13 56 12 | 27°38'26 | 22°4   | 19°4   | 29°44 | 1°32  | 14°52  | 9°11  | 14°46  | 9°37   | 15°55  | 2°17  | 3°11 | 21°45 | n.a. | S 28 |
| M29  | 14 0 9   | 28°35'56 | 5°Y4   | 19°R5  | 0°B58 | 2°10  | 15°3   | 9°12  | 14°44  | 9°39   | 15°55  | 2°7   | 3°7  | 21°51 | n.a. | M29  |
| T 30 | 14 4 5   | 29°33'27 | 18°23  | 19°0   | 2°13  | 2°48  | 15°15  | 9°12  | 14°43  | 9°41   | 15°55  | 1°56  | 3°4  | 21°58 | n.a. | T 30 |
| W31  | 14 8 2   | 0°B31'00 | 2°B1   | 18°B50 | 3°B27 | 3°Y27 | 15°A27 | 9°Ω13 | 14°M41 | 9°II43 | 15°355 | 1°B46 | 3°B1 | 22°B5 | n.a. | W31  |

Delta T = 39h39m48s

Julian Calendar 1 May 4821 BCE == Greg. Calendar 24 March 4821 BCE

JUNE 4821 BCE (-4820) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽      | ♀      | ♂       | ♂      | ♂      | ♂      | ♂      | ♂       | ♂      | ♂     | ♂     | ♂      | ♂    | Day  |
|------|----------|-----------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|-------|-------|--------|------|------|
| T 1  | 14 11 59 | 1°B28'34  | 15°B54 | 18°R35 | 4°B41   | 4°Y5   | 15°A38 | 9°Ω14  | 14°R40 | 9°II44  | 15°R55 | 1°R38 | 2°B58 | 22°B11 | n.a. | T 1  |
| F 2  | 14 15 55 | 2°26'10   | 29°S8  | 18°B14 | 5°56    | 4°44   | 15°49  | 9°15   | 14°M38 | 9°46    | 15°355 | 1°B32 | 2°55  | 22°18  | n.a. | F 2  |
| S 3  | 14 19 52 | 3°23'47   | 14°II9 | 17°48  | 7°10    | 5°22   | 16°1   | 9°17   | 14°A37 | 9°48    | 15°54  | 1°28  | 2°51  | 22°25  | n.a. | S 3  |
| S 4  | 14 23 48 | 4°21'26   | 28°23  | 17°17  | 8°24    | 6°0    | 16°12  | 9°18   | 14°36  | 9°50    | 15°54  | 1°D27 | 2°48  | 22°31  | n.a. | S 4  |
| M 5  | 14 27 45 | 5°19'06   | 12°B38 | 16°42  | 9°39    | 6°38   | 16°23  | 9°19   | 14°34  | 9°52    | 15°54  | 1°27  | 2°45  | 22°38  | n.a. | M 5  |
| T 6  | 14 31 41 | 6°16'47   | 26°50  | 16°2   | 10°53   | 7°16   | 16°34  | 9°21   | 14°33  | 9°54    | 15°54  | 1°28  | 2°42  | 22°45  | n.a. | T 6  |
| W 7  | 14 35 38 | 7°14'30   | 10°Ω58 | 15°18  | 12°8    | 7°55   | 16°45  | 9°22   | 14°32  | 9°56    | 15°53  | 1°R29 | 2°39  | 22°51  | n.a. | W 7  |
| T 8  | 14 39 35 | 8°12'14   | 25°1   | 14°31  | 13°22   | 8°33   | 16°56  | 9°24   | 14°31  | 9°58    | 15°53  | 1°27  | 2°36  | 22°58  | n.a. | T 8  |
| F 9  | 14 43 31 | 9°10'00   | 8°M58  | 13°41  | 14°36   | 9°11   | 17°7   | 9°26   | 14°30  | 10°0    | 15°53  | 1°24  | 2°32  | 23°5   | n.a. | F 9  |
| S 10 | 14 47 28 | 10°7'46   | 22°47  | 12°50  | 15°51   | 9°49   | 17°18  | 9°28   | 14°29  | 10°2    | 15°52  | 1°18  | 2°29  | 23°11  | n.a. | S 10 |
| S 11 | 14 51 24 | 11°5'35   | 6°A26  | 11°59  | 17°5    | 10°27  | 17°28  | 9°29   | 14°28  | 10°4    | 15°52  | 1°11  | 2°26  | 23°18  | n.a. | S 11 |
| M12  | 14 55 21 | 12°3'25   | 19°53  | 11°7   | 18°20   | 11°5   | 17°39  | 9°32   | 14°27  | 10°6    | 15°52  | 1°3   | 2°23  | 23°25  | n.a. | M12  |
| T 13 | 14 59 17 | 13°1'17   | 3°M6   | 10°17  | 19°34   | 11°43  | 17°49  | 9°34   | 14°26  | 10°8    | 15°51  | 0°55  | 2°20  | 23°31  | n.a. | T 13 |
| W14  | 15 3 14  | 13°59'10  | 16°4   | 9°30   | 20°49   | 12°21  | 18°0   | 9°36   | 14°25  | 10°10   | 15°51  | 0°47  | 2°17  | 23°38  | n.a. | W14  |
| T 15 | 15 7 11  | 14°57'06  | 28°46  | 8°46   | 22°3    | 12°59  | 18°10  | 9°38   | 14°24  | 10°12   | 15°50  | 0°42  | 2°13  | 23°45  | n.a. | T 15 |
| F 16 | 15 11 7  | 15°55'03  | 11°A13 | 8°6    | 23°18   | 13°36  | 18°20  | 9°40   | 14°24  | 10°14   | 15°50  | 0°38  | 2°10  | 23°51  | n.a. | F 16 |
| S 17 | 15 15 4  | 16°53'03  | 23°25  | 7°32   | 24°32   | 14°14  | 18°30  | 9°43   | 14°23  | 10°16   | 15°49  | 0°36  | 2°7   | 23°58  | n.a. | S 17 |
| S 18 | 15 19 0  | 17°51'04  | 5°B26  | 7°4    | 25°47   | 14°52  | 18°40  | 9°46   | 14°22  | 10°18   | 15°49  | 0°D36 | 2°4   | 24°5   | n.a. | S 18 |
| M19  | 15 22 57 | 18°49'08  | 17°18  | 6°43   | 27°2    | 15°30  | 18°50  | 9°48   | 14°22  | 10°20   | 15°48  | 0°37  | 2°1   | 24°11  | n.a. | M19  |
| T 20 | 15 26 53 | 19°47'14  | 29°7   | 6°29   | 28°16   | 16°8   | 19°0   | 9°51   | 14°21  | 10°22   | 15°48  | 0°38  | 1°57  | 24°18  | n.a. | T 20 |
| W21  | 15 30 50 | 20°45'22  | 10°A57 | 6°D22  | 29°31   | 16°45  | 19°9   | 9°54   | 14°21  | 10°24   | 15°47  | 0°40  | 1°54  | 24°24  | n.a. | W21  |
| T 22 | 15 34 46 | 21°43'33  | 22°52  | 6°24   | 0°II45  | 17°23  | 19°19  | 9°57   | 14°20  | 10°26   | 15°46  | 0°R40 | 1°51  | 24°31  | n.a. | T 22 |
| F 23 | 15 38 43 | 22°41'45  | 4°B59  | 6°34   | 2°0     | 18°1   | 19°28  | 10°0   | 14°20  | 10°29   | 15°46  | 0°39  | 1°48  | 24°38  | n.a. | F 23 |
| S 24 | 15 42 40 | 23°40'00  | 17°21  | 6°53   | 3°15    | 18°38  | 19°37  | 10°3   | 14°19  | 10°31   | 15°45  | 0°37  | 1°45  | 24°44  | n.a. | S 24 |
| S 25 | 15 46 36 | 24°38'17  | 0°Y3   | 7°19   | 4°29    | 19°16  | 19°46  | 10°6   | 14°19  | 10°33   | 15°44  | 0°33  | 1°42  | 24°51  | n.a. | S 25 |
| M26  | 15 50 33 | 25°36'37  | 13°8   | 7°54   | 5°44    | 19°53  | 19°56  | 10°9   | 14°19  | 10°35   | 15°44  | 0°28  | 1°38  | 24°58  | n.a. | M26  |
| T 27 | 15 54 29 | 26°34'59  | 26°37  | 8°37   | 6°59    | 20°31  | 20°4   | 10°12  | 14°19  | 10°37   | 15°43  | 0°22  | 1°35  | 25°4   | n.a. | T 27 |
| W28  | 15 58 26 | 27°33'23  | 10°B29 | 9°28   | 8°13    | 21°8   | 20°13  | 10°16  | 14°18  | 10°39   | 15°42  | 0°17  | 1°32  | 25°11  | n.a. | W28  |
| T 29 | 16 2 22  | 28°31'49  | 24°41  | 10°26  | 9°28    | 21°46  | 20°22  | 10°19  | 14°18  | 10°42   | 15°42  | 0°13  | 1°29  | 25°18  | n.a. | T 29 |
| F 30 | 16 6 19  | 29°B30'18 | 9°II8  | 11°B32 | 10°II43 | 22°Y23 | 20°A30 | 10°Ω23 | 14°M18 | 10°II44 | 15°B41 | 0°B10 | 1°B26 | 25°B24 | n.a. | F 30 |

Delta T = 39h39m45s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4821 BCE**  
**geocentric**

**JULY 4821 BCE (-4820) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽      | ♀     | ♂      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆      | ♇      | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 16 10 15 | 0II28'49 | 23II45 | 12♃43 | 11II58 | 23♃1  | 20♃39 | 10♃26 | 14°D18 | 10II46 | 15°R40 | 0°D 9  | 1♃23  | 25♃31 | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 16 14 12 | 1°27'22  | 8♃25   | 14° 1 | 13°12  | 23°38 | 20°47 | 10°30 | 14♃18  | 10°48  | 15♃39  | 0♃ 9   | 1°19  | 25°38 | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 3  | 16 18 8  | 2°25'56  | 23° 2  | 15°25 | 14°27  | 24°15 | 20°55 | 10°34 | 14°18  | 10°51  | 15°39  | 0°10   | 1°16  | 25°44 | n.a. | M 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 16 22 5  | 3°24'33  | 7♃20   | 16°53 | 15°42  | 24°53 | 21° 3 | 10°38 | 14°19  | 10°53  | 15°38  | 0°11   | 1°13  | 25°51 | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 5  | 16 26 2  | 4°23'12  | 21°47  | 18°26 | 16°57  | 25°30 | 21°11 | 10°42 | 14°19  | 10°55  | 15°37  | 0°12   | 1°10  | 25°58 | n.a. | W 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 16 29 58 | 5°21'52  | 5♃50   | 20° 3 | 18°11  | 26° 7 | 21°19 | 10°46 | 14°19  | 10°57  | 15°36  | 0°R13  | 1° 7  | 26° 4 | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 7  | 16 33 55 | 6°20'35  | 19°39  | 21°43 | 19°26  | 26°44 | 21°27 | 10°50 | 14°19  | 10°59  | 15°35  | 0°12   | 1° 3  | 26°11 | n.a. | F 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 16 37 51 | 7°19'19  | 3♃13   | 23°27 | 20°41  | 27°21 | 21°34 | 10°54 | 14°20  | 11° 2  | 15°34  | 0°11   | 1° 0  | 26°18 | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 16 41 48 | 8°18'05  | 16°31  | 25°12 | 21°56  | 27°58 | 21°41 | 10°58 | 14°20  | 11° 4  | 15°33  | 0° 8   | 0°57  | 26°24 | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M10  | 16 45 44 | 9°16'54  | 29°36  | 27° 0 | 23°11  | 28°35 | 21°49 | 11° 3 | 14°21  | 11° 6  | 15°33  | 0° 5   | 0°54  | 26°31 | n.a. | M10  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 16 49 41 | 10°15'44 | 12♃26  | 28°49 | 24°25  | 29°12 | 21°56 | 11° 7 | 14°21  | 11° 8  | 15°32  | 0° 2   | 0°51  | 26°38 | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W12  | 16 53 37 | 11°14'37 | 25° 3  | 0II39 | 25°40  | 29°49 | 22° 3 | 11°12 | 14°22  | 11°11  | 15°31  | 29♃59  | 0°48  | 26°44 | n.a. | W12  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 16 57 34 | 12°13'32 | 7♃28   | 2°30  | 26°55  | 0♃26  | 22° 9 | 11°16 | 14°22  | 11°13  | 15°30  | 29°57  | 0°44  | 26°51 | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 14 | 17 1 30  | 13°12'29 | 19°41  | 4°21  | 28°10  | 1° 3  | 22°16 | 11°21 | 14°23  | 11°15  | 15°29  | 29°56  | 0°41  | 26°58 | n.a. | F 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 17 5 27  | 14°11'28 | 1♃45   | 6°13  | 29°25  | 1°40  | 22°22 | 11°25 | 14°24  | 11°17  | 15°28  | 29°D56 | 0°38  | 27° 4 | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 17 9 23  | 15°10'30 | 13°40  | 8° 5  | 0♃39   | 2°17  | 22°29 | 11°30 | 14°24  | 11°20  | 15°27  | 29°56  | 0°35  | 27°11 | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M17  | 17 13 20 | 16° 9'35 | 25°31  | 9°56  | 1°54   | 2°54  | 22°35 | 11°35 | 14°25  | 11°22  | 15°26  | 29°57  | 0°32  | 27°18 | n.a. | M17  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 17 17 17 | 17° 8'41 | 7♃19   | 11°48 | 3° 9   | 3°31  | 22°41 | 11°40 | 14°26  | 11°24  | 15°25  | 29°58  | 0°29  | 27°24 | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W19  | 17 21 13 | 18° 7'51 | 19° 8  | 13°38 | 4°24   | 4° 7  | 22°47 | 11°45 | 14°27  | 11°26  | 15°24  | 29°59  | 0°25  | 27°31 | n.a. | W19  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 17 25 10 | 19° 7'02 | 1♃ 3   | 15°29 | 5°39   | 4°44  | 22°52 | 11°50 | 14°28  | 11°28  | 15°23  | 0♃ 0   | 0°22  | 27°38 | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 21 | 17 29 6  | 20° 6'17 | 13° 8  | 17°19 | 6°53   | 5°21  | 22°58 | 11°55 | 14°29  | 11°31  | 15°22  | 0° 1   | 0°19  | 27°44 | n.a. | F 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 17 33 3  | 21° 5'34 | 25°27  | 19° 8 | 8° 8   | 5°57  | 23° 3 | 12° 0 | 14°30  | 11°33  | 15°21  | 0°R 1  | 0°16  | 27°51 | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 17 36 59 | 22° 4'53 | 8♃ 6   | 20°56 | 9°23   | 6°34  | 23° 8 | 12° 5 | 14°31  | 11°35  | 15°20  | 0° 1   | 0°13  | 27°58 | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M24  | 17 40 56 | 23° 4'15 | 21° 8  | 22°44 | 10°38  | 7°11  | 23°13 | 12°10 | 14°32  | 11°37  | 15°19  | 0° 0   | 0° 9  | 28° 4 | n.a. | M24  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 17 44 52 | 24° 3'40 | 4♃35   | 24°31 | 11°53  | 7°47  | 23°18 | 12°16 | 14°34  | 11°40  | 15°18  | 29♃59  | 0° 6  | 28°11 | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W26  | 17 48 49 | 25° 3'07 | 18°28  | 26°17 | 13° 8  | 8°24  | 23°23 | 12°21 | 14°35  | 11°42  | 15°16  | 29°59  | 0° 3  | 28°18 | n.a. | W26  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 17 52 45 | 26° 2'37 | 2II47  | 28° 2 | 14°22  | 9° 0  | 23°27 | 12°27 | 14°36  | 11°44  | 15°15  | 29°58  | 29♃59 | 28°24 | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 28 | 17 56 42 | 27° 2'09 | 17°27  | 29°47 | 15°37  | 9°36  | 23°31 | 12°32 | 14°38  | 11°46  | 15°14  | 29°58  | 29°57 | 28°31 | n.a. | F 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 18 0 38  | 28° 1'44 | 2♃23   | 1♃30  | 16°52  | 10°13 | 23°35 | 12°38 | 14°39  | 11°48  | 15°13  | 29°D58 | 29°54 | 28°38 | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 18 4 35  | 29° 1'21 | 17°26  | 3°13  | 18° 7  | 10°49 | 23°39 | 12°43 | 14°41  | 11°50  | 15°12  | 29°58  | 29°50 | 28°44 | n.a. | S 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M31  | 18 8 31  | 0♃ 1'00  | 2♃27   | 4♃55  | 19♃22  | 11♃25 | 23♃43 | 12♃49 | 14♃42  | 11♃53  | 15♃11  | 29°R58 | 29♃47 | 28♃51 | n.a. | M31  |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h39m41s

Julian Calendar 1 July 4821 BCE == Greg. Calendar 24 May 4821 BCE

**AUGUST 4821 BCE (-4820) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽      | ♀     | ♂     | ♂     | ♃      | ♄     | ♅     | ♆      | ♇      | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| T 1  | 18 12 28 | 1♃ 0'41  | 17♃18  | 6♃36  | 20♃36 | 12♃ 2 | 23♃47  | 12♃54 | 14♃44 | 11II55 | 15°R10 | 29°R58 | 29♃44 | 28♃58 | n.a. | T 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 2  | 18 16 25 | 2° 0'25  | 1♃53   | 8°17  | 21°51 | 12°38 | 23°50  | 13° 0 | 14°45 | 11°57  | 15° 8  | 29♃58  | 29°41 | 29° 4 | n.a. | W 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 3  | 18 20 21 | 3° 0'10  | 16° 7  | 9°56  | 23° 6 | 13°14 | 23°53  | 13° 6 | 14°47 | 11°59  | 15° 8  | 29°58  | 29°38 | 29°11 | n.a. | T 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 4  | 18 24 18 | 3°59'57  | 29°59  | 11°35 | 24°21 | 13°50 | 23°56  | 13°12 | 14°49 | 12° 1  | 15° 6  | 29°D58 | 29°35 | 29°18 | n.a. | F 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 5  | 18 28 14 | 4°59'46  | 13♃28  | 13°14 | 25°36 | 14°26 | 23°59  | 13°18 | 14°51 | 12° 3  | 15° 5  | 29°58  | 29°31 | 29°24 | n.a. | S 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 18 32 11 | 5°59'37  | 26°36  | 14°51 | 26°50 | 15° 2 | 24° 2  | 13°24 | 14°52 | 12° 5  | 15° 4  | 29°58  | 29°28 | 29°31 | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 7  | 18 36 7  | 6°59'30  | 9♃26   | 16°28 | 28° 5 | 15°38 | 24° 4  | 13°30 | 14°54 | 12° 7  | 15° 3  | 29°58  | 29°25 | 29°38 | n.a. | M 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 8  | 18 40 4  | 7°59'25  | 21°59  | 18° 4 | 29°20 | 16°14 | 24° 6  | 13°36 | 14°56 | 12° 9  | 15° 2  | 29°59  | 29°22 | 29°44 | n.a. | T 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 9  | 18 44 0  | 8°59'22  | 4♃19   | 19°39 | 0♃35  | 16°50 | 24° 8  | 13°42 | 14°58 | 12°12  | 15° 1  | 0♃ 0   | 29°19 | 29°51 | n.a. | W 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 10 | 18 47 57 | 9°59'21  | 16°29  | 21°14 | 1°49  | 17°26 | 24°10  | 13°48 | 15° 0 | 12°14  | 14°59  | 0° 1   | 29°15 | 29°58 | n.a. | T 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 11 | 18 51 53 | 10°59'23 | 28°30  | 22°48 | 3° 4  | 18° 2 | 24°12  | 13°54 | 15° 2 | 12°16  | 14°58  | 0°R 1  | 29°12 | 0♃ 4  | n.a. | F 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 12 | 18 55 50 | 11°59'26 | 10♃25  | 24°22 | 4°19  | 18°37 | 24°13  | 14° 0 | 15° 4 | 12°18  | 14°57  | 0° 1   | 29° 9 | 0°11  | n.a. | S 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 18 59 46 | 12°59'32 | 22°16  | 25°55 | 5°33  | 19°13 | 24°15  | 14° 7 | 15° 6 | 12°20  | 14°56  | 0° 0   | 29° 6 | 0°18  | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M14  | 19 3 43  | 13°59'39 | 4♃ 5   | 27°27 | 6°48  | 19°49 | 24°16  | 14°13 | 15° 8 | 12°22  | 14°55  | 29♃58  | 29° 3 | 0°24  | n.a. | M14  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 15 | 19 7 39  | 14°59'49 | 15°54  | 28°59 | 8° 3  | 20°24 | 24°17  | 14°19 | 15°11 | 12°24  | 14°54  | 29°56  | 29° 0 | 0°31  | n.a. | T 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W16  | 19 11 36 | 16° 0'01 | 27°45  | 0♃30  | 9°17  | 21° 0 | 24°17  | 14°25 | 15°13 | 12°25  | 14°52  | 29°54  | 28°56 | 0°38  | n.a. | W16  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 17 | 19 15 32 | 17° 0'16 | 9♃42   | 2° 0  | 10°32 | 21°35 | 24°18  | 14°32 | 15°15 | 12°27  | 14°51  | 29°51  | 28°53 | 0°44  | n.a. | T 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 18 | 19 19 29 | 18° 0'32 | 21°48  | 3°30  | 11°47 | 22°11 | 24°18  | 14°38 | 15°18 | 12°29  | 14°50  | 29°49  | 28°50 | 0°51  | n.a. | F 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 19 | 19 23 25 | 19° 0'51 | 4♃ 6   | 4°59  | 13° 1 | 22°46 | 24°R18 | 14°45 | 15°20 | 12°31  | 14°49  | 29°47  | 28°47 | 0°58  | n.a. | S 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 19 27 22 | 20° 1'12 | 16°40  | 6°28  | 14°16 | 23°22 | 24°18  | 14°51 | 15°22 | 12°33  | 14°48  | 29°D46 | 28°44 | 1° 4  | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M21  | 19 31 19 | 21° 1'36 | 29°34  | 7°56  | 15°30 | 23°57 | 24°18  | 14°58 | 15°25 | 12°35  | 14°47  | 29°47  | 28°40 | 1°11  | n.a. | M21  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 22 | 19 35 15 | 22° 2'02 | 12♃52  | 9°24  | 16°45 | 24°32 | 24°17  | 15° 4 | 15°27 | 12°37  | 14°45  | 29°48  | 28°37 | 1°18  | n.a. | T 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W23  | 19 39 12 | 23° 2'30 | 26°36  | 10°50 | 18° 0 | 25° 7 | 24°16  | 15°11 | 15°30 | 12°39  | 14°44  | 29°49  | 28°34 | 1°24  | n.a. | W23  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 24 | 19 43 8  | 24° 3'00 | 10II47 | 12°17 | 19°14 | 25°42 | 24°15  | 15°17 | 15°32 | 12°40  | 14°43  | 29°50  | 28°31 | 1°31  | n.a. | T 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 25 | 19 47 5  | 25° 3'33 | 25°24  | 13°42 | 20°29 | 26°18 | 24°14  | 15°24 | 15°35 | 12°42  | 14°42  | 29°R51 | 28°28 | 1°38  | n.a. | F 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 26 | 19 51 1  | 26° 4'08 | 10♃22  | 15° 7 | 21°43 | 26°53 | 24°13  | 15°31 | 15°38 | 12°44  | 14°41  | 29°51  | 28°25 | 1°44  | n.a. | S 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 19 54 58 | 27° 4'45 | 25°34  | 16°30 | 22°58 | 27°28 | 24°11  | 15°37 | 15°40 | 12°46  | 14°40  | 29°49  | 28°21 | 1°51  | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M28  | 19 58 54 | 28° 5'23 | 10♃50  | 17°53 | 24°12 | 28° 2 | 24°10  | 15°44 | 15°43 | 12°47  | 14°38  | 29°46  | 28°18 | 1°58  | n.a. | M28  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 29 | 20 2 51  | 29° 6'03 | 25°59  | 19°15 | 25°27 | 28°37 | 24° 8  | 15°51 | 15°46 | 12°49  | 14°37  | 29°42  | 28°15 | 2° 4  | n.a. | T 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W30  | 20 6 47  | 0♃ 6'45  | 10♃54  | 20°36 | 26°41 | 29°12 | 24° 6  | 15°58 | 15°49 | 12°51  | 14°36  | 29°38  | 28°12 | 2°11  | n.a. | W30  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 31 | 20 10 44 | 1♃ 7'28  | 25♃24  | 21♃56 | 27♃56 | 29♃47 | 24♃ 3  | 16♃ 4 | 15♃52 | 12II52 | 14♃35  | 29♃34  | 28♃ 9 | 2♃18  | n.a. | T 31 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h39m37s

Julian Calendar

The year -4820 astronomical counting style corresponds to year 4821 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4821 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 4821 BCE (-4820) JC**

**00:00 UT**

| Day | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♁     | ♂     | ♃      | ♄     | ♅     | ♆     | ♇      | ♈      | ♉     | ♊    | ♋    | ♌   | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|-----|----------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|------|------|-----|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| F 1 | 20 14 40 | 2♌ 8'13  | 9♉28  | 23♌15 | 29♌10 | 0♏21  | 24°R 1 | 16♌11 | 15♍54 | 12♎54 | 14°R34 | 29°R30 | 28♌ 6 | 2♌24 | n.a. | F 1 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2 | 20 18 37 | 3° 8'59  | 23° 3 | 24°32 | 0♍24  | 0°56  | 23♋58  | 16°18 | 15°57 | 12°56 | 14♉33  | 29♌28  | 28° 2 | 2°31 | n.a. | S 2 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 3 | 20 22 33 | 4° 9'47  | 6♎12  | 25°48 | 1°39  | 1°30  | 23°55  | 16°25 | 16° 0 | 12°57 | 14°32  | 29°D28 | 27°59 | 2°38 | n.a. | S 3 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 4 | 20 26 30 | 5°10'36  | 18°56 | 27° 2 | 2°53  | 2° 5  | 23°52  | 16°32 | 16° 3 | 12°59 | 14°31  | 29°29  | 27°56 | 2°44 | n.a. | M 4 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 5 | 20 30 27 | 6°11'27  | 1♊21  | 28°15 | 4° 7  | 2°39  | 23°48  | 16°38 | 16° 6 | 13° 0 | 14°30  | 29°30  | 27°53 | 2°51 | n.a. | T 5 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 6 | 20 34 23 | 7°12'19  | 13°32 | 29°25 | 5°22  | 3°14  | 23°45  | 16°45 | 16° 9 | 13° 2 | 14°29  | 29°32  | 27°50 | 2°58 | n.a. | W 6 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 7 | 20 38 20 | 8°13'12  | 25°31 | 0♍32  | 6°36  | 3°48  | 23°41  | 16°52 | 16°12 | 13° 3 | 14°27  | 29°R33 | 27°46 | 3° 4 | n.a. | T 7 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 8 | 20 42 16 | 9°14'06  | 7♉24  | 1°38  | 7°50  | 4°22  | 23°37  | 16°59 | 16°15 | 13° 5 | 14°26  | 29°33  | 27°43 | 3°11 | n.a. | F 8 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9 | 20 46 13 | 10°15'02 | 19°13 | 2°40  | 9° 5  | 4°56  | 23°33  | 17° 6 | 16°18 | 13° 6 | 14°25  | 29°31  | 27°40 | 3°18 | n.a. | S 9 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S10 | 20 50 9  | 11°16'00 | 1♌ 2  | 3°38  | 10°19 | 5°30  | 23°29  | 17°13 | 16°22 | 13° 7 | 14°24  | 29°26  | 27°37 | 3°24 | n.a. | S10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M11 | 20 54 6  | 12°16'58 | 12°52 | 4°33  | 11°33 | 6° 4  | 23°25  | 17°20 | 16°25 | 13° 9 | 14°23  | 29°20  | 27°34 | 3°31 | n.a. | M11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T12 | 20 58 2  | 13°17'58 | 24°45 | 5°24  | 12°47 | 6°38  | 23°20  | 17°27 | 16°28 | 13°10 | 14°22  | 29°12  | 27°31 | 3°38 | n.a. | T12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W13 | 21 1 59  | 14°19'00 | 6♋43  | 6° 9  | 14° 1 | 7°12  | 23°15  | 17°34 | 16°31 | 13°11 | 14°21  | 29° 3  | 27°27 | 3°44 | n.a. | W13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T14 | 21 5 55  | 15°20'03 | 18°48 | 6°49  | 15°15 | 7°45  | 23°10  | 17°41 | 16°34 | 13°13 | 14°20  | 28°54  | 27°24 | 3°51 | n.a. | T14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F15 | 21 9 52  | 16°21'07 | 1♍ 1  | 7°23  | 16°29 | 8°19  | 23° 5  | 17°48 | 16°38 | 13°14 | 14°19  | 28°46  | 27°21 | 3°58 | n.a. | F15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S16 | 21 13 49 | 17°22'13 | 13°23 | 7°50  | 17°43 | 8°53  | 23° 0  | 17°54 | 16°41 | 13°15 | 14°18  | 28°39  | 27°18 | 4° 4 | n.a. | S16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S17 | 21 17 45 | 18°23'20 | 25°59 | 8° 9  | 18°57 | 9°26  | 22°54  | 18° 1 | 16°44 | 13°16 | 14°17  | 28°34  | 27°15 | 4°11 | n.a. | S17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M18 | 21 21 42 | 19°24'29 | 8♉50  | 8°19  | 20°11 | 9°59  | 22°49  | 18° 8 | 16°48 | 13°17 | 14°16  | 28°31  | 27°12 | 4°18 | n.a. | M18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T19 | 21 25 38 | 20°25'39 | 22° 0 | 8°R21 | 21°25 | 10°33 | 22°43  | 18°15 | 16°51 | 13°19 | 14°16  | 28°D30 | 27° 8 | 4°24 | n.a. | T19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W20 | 21 29 35 | 21°26'51 | 5♏32  | 8°12  | 22°39 | 11° 6 | 22°37  | 18°22 | 16°54 | 13°20 | 14°15  | 28°31  | 27° 5 | 4°31 | n.a. | W20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T21 | 21 33 31 | 22°28'04 | 19°38 | 7°53  | 23°53 | 11°39 | 22°31  | 18°29 | 16°58 | 13°21 | 14°14  | 28°32  | 27° 2 | 4°38 | n.a. | T21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F22 | 21 37 28 | 23°29'18 | 3♉48  | 7°22  | 25° 7 | 12°12 | 22°25  | 18°36 | 17° 1 | 13°22 | 14°13  | 28°R32 | 26°59 | 4°45 | n.a. | F22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S23 | 21 41 24 | 24°30'34 | 18°32 | 6°41  | 26°21 | 12°45 | 22°18  | 18°43 | 17° 5 | 13°23 | 14°12  | 28°31  | 26°56 | 4°51 | n.a. | S23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S24 | 21 45 21 | 25°31'51 | 3♌34  | 5°49  | 27°35 | 13°18 | 22°12  | 18°50 | 17° 8 | 13°24 | 14°11  | 28°26  | 26°52 | 4°58 | n.a. | S24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M25 | 21 49 18 | 26°33'09 | 18°46 | 4°47  | 28°49 | 13°51 | 22° 5  | 18°57 | 17°12 | 13°25 | 14°10  | 28°20  | 26°49 | 5° 5 | n.a. | M25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T26 | 21 53 14 | 27°34'27 | 3♍58  | 3°37  | 0♉ 2  | 14°23 | 21°58  | 19° 4 | 17°15 | 13°26 | 14°10  | 28°11  | 26°46 | 5°11 | n.a. | T26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W27 | 21 57 11 | 28°35'47 | 19° 0 | 2°20  | 1°16  | 14°56 | 21°51  | 19°11 | 17°19 | 13°26 | 14° 9  | 28° 1  | 26°43 | 5°18 | n.a. | W27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T28 | 22 1 7   | 29°37'07 | 3♉41  | 0°59  | 2°30  | 15°28 | 21°44  | 19°18 | 17°22 | 13°27 | 14° 8  | 27°51  | 26°40 | 5°25 | n.a. | T28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F29 | 22 5 4   | 0♍38'28  | 17°56 | 29♌36 | 3°44  | 16° 0 | 21°37  | 19°24 | 17°26 | 13°28 | 14° 7  | 27°43  | 26°37 | 5°31 | n.a. | F29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S30 | 22 9 0   | 1♍39'49  | 1♎41  | 28♌14 | 4♉57  | 16♏33 | 21♋30  | 19♌31 | 17♍29 | 13♎29 | 14♉ 6  | 27♌36  | 26♌33 | 5♌38 | n.a. | S30 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h39m34s

Julian Calendar 1 Sept. 4821 BCE == Greg. Calendar 25 July 4821 BCE

**OCTOBER 4821 BCE (-4820) JC**

**00:00 UT**

| Day | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♁     | ♂     | ♃      | ♄     | ♅     | ♆      | ♇      | ♈      | ♉     | ♊    | ♋    | ♌   | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|-----|----------|----------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|------|------|-----|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1 | 22 12 57 | 2♍41'10  | 14♎57 | 26°R57 | 6♎11  | 17♏ 5 | 21°R23 | 19♌38 | 17♍33 | 13♎30  | 14°R 6 | 27°R33 | 26♌30 | 5♌45 | n.a. | S 1 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 2 | 22 16 53 | 3°42'32  | 27°45 | 25♌46  | 7°24  | 17°37 | 21♋15  | 19°45 | 17°36 | 13°30  | 14♉ 5  | 27♌31  | 26°27 | 5°51 | n.a. | M 2 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 3 | 22 20 50 | 4°43'55  | 10♌11 | 24°43  | 8°38  | 18° 9 | 21° 8  | 19°52 | 17°40 | 13°31  | 14° 4  | 27°D31 | 26°24 | 5°58 | n.a. | T 3 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 4 | 22 24 47 | 5°45'18  | 22°19 | 23°50  | 9°51  | 18°40 | 21° 0  | 19°58 | 17°43 | 13°32  | 14° 4  | 27°R31 | 26°21 | 6° 5 | n.a. | W 4 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 5 | 22 28 43 | 6°46'41  | 4♉15  | 23° 8  | 11° 5 | 19°12 | 20°53  | 20° 5 | 17°47 | 13°32  | 14° 3  | 27°31  | 26°18 | 6°11 | n.a. | T 5 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 6 | 22 32 40 | 7°48'04  | 16° 5 | 22°37  | 12°18 | 19°44 | 20°45  | 20°12 | 17°51 | 13°33  | 14° 2  | 27°30  | 26°14 | 6°18 | n.a. | F 6 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 7 | 22 36 36 | 8°49'27  | 27°52 | 22°18  | 13°32 | 20°15 | 20°37  | 20°19 | 17°54 | 13°33  | 14° 2  | 27°25  | 26°11 | 6°25 | n.a. | S 7 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8 | 22 40 33 | 9°50'51  | 9♌41  | 22°D 9 | 14°45 | 20°46 | 20°29  | 20°25 | 17°58 | 13°34  | 14° 1  | 27°18  | 26° 8 | 6°31 | n.a. | S 8 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 9 | 22 44 29 | 10°52'14 | 21°35 | 22°10  | 15°58 | 21°17 | 20°21  | 20°32 | 18° 2 | 13°34  | 14° 1  | 27° 8  | 26° 5 | 6°38 | n.a. | M 9 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T10 | 22 48 26 | 11°53'38 | 3♋35  | 22°21  | 17°11 | 21°48 | 20°13  | 20°39 | 18° 5 | 13°35  | 14° 0  | 26°56  | 26° 2 | 6°45 | n.a. | T10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W11 | 22 52 23 | 12°55'02 | 15°43 | 22°41  | 18°25 | 22°19 | 20° 5  | 20°45 | 18° 9 | 13°35  | 13°59  | 26°42  | 25°58 | 6°51 | n.a. | W11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T12 | 22 56 19 | 13°56'26 | 28° 0 | 23° 8  | 19°38 | 22°50 | 19°57  | 20°52 | 18°12 | 13°36  | 13°59  | 26°27  | 25°55 | 6°58 | n.a. | T12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F13 | 23 0 16  | 14°57'51 | 10♍27 | 23°43  | 20°51 | 23°21 | 19°49  | 20°58 | 18°16 | 13°36  | 13°58  | 26°14  | 25°52 | 7° 5 | n.a. | F13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S14 | 23 4 12  | 15°59'16 | 23° 3 | 24°24  | 22° 4 | 23°51 | 19°41  | 21° 5 | 18°20 | 13°36  | 13°58  | 26° 2  | 25°49 | 7°11 | n.a. | S14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S15 | 23 8 9   | 17° 0'41 | 5♉50  | 25°11  | 23°17 | 24°21 | 19°33  | 21°11 | 18°23 | 13°36  | 13°57  | 25°54  | 25°46 | 7°18 | n.a. | S15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M16 | 23 12 5  | 18° 2'06 | 18°49 | 26° 3  | 24°30 | 24°51 | 19°24  | 21°18 | 18°27 | 13°37  | 13°57  | 25°48  | 25°43 | 7°25 | n.a. | M16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T17 | 23 16 2  | 19° 3'31 | 2♏ 1  | 26°59  | 25°43 | 25°21 | 19°16  | 21°24 | 18°31 | 13°37  | 13°57  | 25°45  | 25°39 | 7°31 | n.a. | T17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W18 | 23 19 59 | 20° 4'57 | 15°29 | 27°59  | 26°55 | 25°51 | 19° 8  | 21°31 | 18°34 | 13°37  | 13°56  | 25°45  | 25°36 | 7°38 | n.a. | W18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T19 | 23 23 55 | 21° 6'23 | 29°15 | 29° 3  | 28° 8 | 26°21 | 19° 0  | 21°37 | 18°38 | 13°37  | 13°56  | 25°44  | 25°33 | 7°45 | n.a. | T19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F20 | 23 27 52 | 22° 7'50 | 13♉19 | 0♍ 9   | 29°21 | 26°51 | 18°52  | 21°43 | 18°42 | 13°37  | 13°56  | 25°44  | 25°30 | 7°52 | n.a. | F20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S21 | 23 31 48 | 23° 9'16 | 27°42 | 1°19   | 0♎34  | 27°20 | 18°44  | 21°50 | 18°45 | 13°37  | 13°55  | 25°41  | 25°27 | 7°58 | n.a. | S21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S22 | 23 35 45 | 24°10'42 | 12♌21 | 2°30   | 1°46  | 27°49 | 18°36  | 21°56 | 18°49 | 13°R37 | 13°55  | 25°36  | 25°23 | 8° 5 | n.a. | S22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M23 | 23 39 42 | 25°12'09 | 27°12 | 3°44   | 2°59  | 28°18 | 18°28  | 22° 2 | 18°53 | 13°37  | 13°55  | 25°28  | 25°20 | 8°12 | n.a. | M23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T24 | 23 43 38 | 26°13'35 | 12♍ 7 | 5° 0   | 4°11  | 28°47 | 18°19  | 22° 8 | 18°56 | 13°37  | 13°54  | 25°17  | 25°17 | 8°18 | n.a. | T24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W25 | 23 47 35 | 27°15'00 | 26°56 | 6°17   | 5°24  | 29°16 | 18°11  | 22°14 | 19° 0 | 13°37  | 13°54  | 25° 5  | 25°14 | 8°25 | n.a. | W25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T26 | 23 51 31 | 28°16'26 | 11♉32 | 7°36   | 6°36  | 29°44 | 18° 4  | 22°20 | 19° 4 | 13°37  | 13°54  | 24°52  | 25°11 | 8°32 | n.a. | T26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F27 | 23 55 28 | 29°17'50 | 25°47 | 8°56   | 7°48  | 0♉13  | 17°56  | 22°26 | 19° 7 | 13°37  | 13°54  | 24°41  | 25° 8 | 8°38 | n.a. | F27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S28 | 23 59 24 | 0♉19'15  | 9♎35  | 10°17  | 9° 0  | 0°41  | 17°48  | 22°32 | 19°11 | 13°37  | 13°54  | 24°32  | 25° 4 | 8°45 | n.a. | S28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S29 | 0 3 21   | 1°20'38  | 22°55 | 11°39  | 10°13 | 1° 9  | 17°40  | 22°38 | 19°14 | 13°36  | 13°53  | 24°26  | 25° 1 | 8°52 | n.a. | S29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M30 | 0 7 18   | 2°22'01  | 5♌49  | 13° 3  | 11°25 | 1°36  | 17°32  | 22°44 | 19°18 | 13°36  | 13°53  | 24°23  | 24°58 | 8°58 | n.a. | M30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T31 | 0 11 14  | 3♉23'23  | 18♌19 | 14♍27  | 12♎37 | 2♉ 4  | 17♋25  | 22♌50 | 19♍22 | 13♎36  | 13♉53  | 24♌22  | 24♌55 | 9♌ 5 | n.a. | T31 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h39m30s

Julian Calendar

The year -4820 astronomical counting style corresponds to year 4821 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4821 BCE**  
geocentric

**NOVEMBER 4821 BCE (-4820) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄      | ♅     | ♆     | ♇      | ♁      | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| W 1  | 0 15 11 | 4♂24'44  | 0♂31  | 15♏52 | 13♏49 | 2♁31  | 17°R17 | 22♏56 | 19♏25 | 13°R36 | 13°R53 | 24°R22 | 24♏52 | 9♏12  | n.a. | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 0 19 7  | 5°26'04  | 12°29 | 17°17 | 15° 0 | 2°58  | 17♏10  | 23° 2 | 19°29 | 13♏35  | 13♏53  | 24♏22  | 24°49 | 9°18  | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 0 23 4  | 6°27'22  | 24°20 | 18°44 | 16°12 | 3°25  | 17° 2  | 23° 7 | 19°32 | 13°35  | 13°53  | 24°20  | 24°45 | 9°25  | n.a. | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 0 27 0  | 7°28'40  | 6♏ 8  | 20°11 | 17°24 | 3°52  | 16°55  | 23°13 | 19°36 | 13°34  | 13°D53 | 24°17  | 24°42 | 9°32  | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 0 30 57 | 8°29'57  | 17°59 | 21°39 | 18°35 | 4°18  | 16°48  | 23°18 | 19°39 | 13°34  | 13°53  | 24°10  | 24°39 | 9°38  | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 0 34 54 | 9°31'13  | 29°56 | 23° 7 | 19°47 | 4°45  | 16°41  | 23°24 | 19°43 | 13°33  | 13°53  | 24° 1  | 24°36 | 9°45  | n.a. | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 0 38 50 | 10°32'27 | 12♏ 3 | 24°36 | 20°58 | 5°10  | 16°34  | 23°29 | 19°46 | 13°33  | 13°53  | 23°50  | 24°33 | 9°52  | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 0 42 47 | 11°33'41 | 24°21 | 26° 6 | 22°10 | 5°36  | 16°27  | 23°35 | 19°50 | 13°32  | 13°53  | 23°37  | 24°29 | 9°59  | n.a. | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 0 46 43 | 12°34'53 | 6♏52  | 27°36 | 23°21 | 6° 2  | 16°21  | 23°40 | 19°53 | 13°32  | 13°53  | 23°23  | 24°26 | 10° 5 | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 0 50 40 | 13°36'05 | 19°36 | 29° 7 | 24°32 | 6°27  | 16°14  | 23°45 | 19°57 | 13°31  | 13°54  | 23°11  | 24°23 | 10°12 | n.a. | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 0 54 37 | 14°37'15 | 2♁33  | 0♂38  | 25°43 | 6°52  | 16° 8  | 23°51 | 20° 0 | 13°31  | 13°54  | 23° 0  | 24°20 | 10°19 | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 0 58 33 | 15°38'24 | 15°41 | 2°10  | 26°54 | 7°17  | 16° 2  | 23°56 | 20° 3 | 13°30  | 13°54  | 22°52  | 24°17 | 10°25 | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 1 2 30  | 16°39'33 | 28°59 | 3°42  | 28° 4 | 7°41  | 15°56  | 24° 1 | 20° 7 | 13°29  | 13°54  | 22°47  | 24°14 | 10°32 | n.a. | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 1 6 26  | 17°40'40 | 12♏27 | 5°15  | 29°15 | 8° 5  | 15°50  | 24° 6 | 20°10 | 13°28  | 13°54  | 22°44  | 24°10 | 10°39 | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 1 10 23 | 18°41'47 | 26° 5 | 6°49  | 0♂26  | 8°29  | 15°44  | 24°11 | 20°13 | 13°28  | 13°55  | 22°D44 | 24° 7 | 10°45 | n.a. | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 1 14 19 | 19°42'52 | 9♁54  | 8°23  | 1°36  | 8°53  | 15°38  | 24°16 | 20°17 | 13°27  | 13°55  | 22°44  | 24° 4 | 10°52 | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 1 18 16 | 20°43'57 | 23°53 | 9°58  | 2°46  | 9°16  | 15°33  | 24°21 | 20°20 | 13°26  | 13°55  | 22°R45 | 24° 1 | 10°59 | n.a. | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 1 22 13 | 21°45'00 | 8♏ 2  | 11°33 | 3°57  | 9°39  | 15°27  | 24°25 | 20°23 | 13°25  | 13°55  | 22°43  | 23°58 | 11° 5 | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 1 26 9  | 22°46'03 | 22°21 | 13° 9 | 5° 7  | 10° 2 | 15°22  | 24°30 | 20°27 | 13°24  | 13°56  | 22°40  | 23°54 | 11°12 | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 1 30 6  | 23°47'04 | 6♏46  | 14°46 | 6°17  | 10°24 | 15°17  | 24°35 | 20°30 | 13°23  | 13°56  | 22°34  | 23°51 | 11°19 | n.a. | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 1 34 2  | 24°48'04 | 21°12 | 16°23 | 7°26  | 10°46 | 15°12  | 24°39 | 20°33 | 13°22  | 13°57  | 22°26  | 23°48 | 11°25 | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 1 37 59 | 25°49'03 | 5♁35  | 18° 1 | 8°36  | 11° 8 | 15° 8  | 24°44 | 20°36 | 13°21  | 13°57  | 22°16  | 23°45 | 11°32 | n.a. | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 1 41 56 | 26°50'00 | 19°49 | 19°40 | 9°46  | 11°29 | 15° 3  | 24°48 | 20°39 | 13°20  | 13°57  | 22° 7  | 23°42 | 11°39 | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 1 45 52 | 27°50'56 | 3♏46  | 21°19 | 10°55 | 11°50 | 14°59  | 24°52 | 20°42 | 13°19  | 13°58  | 21°58  | 23°39 | 11°46 | n.a. | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 1 49 49 | 28°51'51 | 17°23 | 22°59 | 12° 4 | 12°11 | 14°55  | 24°57 | 20°45 | 13°18  | 13°58  | 21°51  | 23°35 | 11°52 | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 1 53 45 | 29°52'43 | 0♂39  | 24°40 | 13°13 | 12°31 | 14°51  | 25° 1 | 20°48 | 13°17  | 13°59  | 21°46  | 23°32 | 11°59 | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 1 57 42 | 0♏53'34  | 13°31 | 26°21 | 14°22 | 12°51 | 14°47  | 25° 5 | 20°51 | 13°16  | 13°59  | 21°44  | 23°29 | 12° 6 | n.a. | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 2 1 38  | 1°54'24  | 26° 3 | 28° 3 | 15°31 | 13°10 | 14°44  | 25° 9 | 20°54 | 13°15  | 14° 0  | 21°D44 | 23°26 | 12°12 | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 2 5 35  | 2°55'11  | 8♁17  | 29°46 | 16°39 | 13°30 | 14°40  | 25°13 | 20°57 | 13°14  | 14° 0  | 21°45  | 23°23 | 12°19 | n.a. | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 2 9 32  | 3♏55'56  | 20♁19 | 1♏30  | 17♏48 | 13♁48 | 14♏37  | 25♏17 | 21♏ 0 | 13♏13  | 14♁ 1  | 21♏46  | 23♏20 | 12♏26 | n.a. | n.a. | T 30 |     |

Delta T = 39h39m27s

Julian Calendar 1 Nov. 4821 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4821 BCE

**DECEMBER 4821 BCE (-4820) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄      | ♅     | ♆     | ♇      | ♁     | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| F 1  | 2 13 28 | 4♏56'39  | 2♏12  | 3♏15  | 18♏56 | 14♁ 7 | 14°R34 | 25♏21 | 21♏ 3 | 13°R12 | 14♁ 2 | 21°R47 | 23♏16 | 12♏32 | n.a. | n.a. | F 1  |     |
| S 2  | 2 17 25 | 5°57'20  | 14° 2 | 5° 0  | 20° 4 | 14°25 | 14♏31  | 25°24 | 21° 6 | 13♏10  | 14° 2 | 21♏47  | 23°13 | 12°39 | n.a. | n.a. | S 2  |     |
| S 3  | 2 21 21 | 6°57'59  | 25°54 | 6°46  | 21°12 | 14°42 | 14°29  | 25°28 | 21° 9 | 13° 9  | 14° 3 | 21°44  | 23°10 | 12°46 | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| M 4  | 2 25 18 | 7°58'36  | 7♏53  | 8°33  | 22°19 | 14°59 | 14°26  | 25°31 | 21°12 | 13° 8  | 14° 4 | 21°40  | 23° 7 | 12°52 | n.a. | n.a. | M 4  |     |
| T 5  | 2 29 14 | 8°59'11  | 20° 4 | 10°21 | 23°27 | 15°16 | 14°24  | 25°35 | 21°15 | 13° 6  | 14° 4 | 21°34  | 23° 4 | 12°59 | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| W 6  | 2 33 11 | 9°59'44  | 2♏29  | 12° 9 | 24°34 | 15°32 | 14°22  | 25°38 | 21°17 | 13° 5  | 14° 5 | 21°27  | 23° 0 | 13° 6 | n.a. | n.a. | W 6  |     |
| T 7  | 2 37 8  | 11° 0'15 | 15°10 | 13°58 | 25°41 | 15°48 | 14°20  | 25°41 | 21°20 | 13° 4  | 14° 6 | 21°20  | 22°57 | 13°13 | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| F 8  | 2 41 4  | 12° 0'43 | 28° 9 | 15°48 | 26°48 | 16° 3 | 14°19  | 25°45 | 21°23 | 13° 2  | 14° 6 | 21°13  | 22°54 | 13°19 | n.a. | n.a. | F 8  |     |
| S 9  | 2 45 1  | 13° 1'10 | 11♁25 | 17°38 | 27°54 | 16°18 | 14°17  | 25°48 | 21°25 | 13° 1  | 14° 7 | 21° 7  | 22°51 | 13°26 | n.a. | n.a. | S 9  |     |
| S 10 | 2 48 57 | 14° 1'35 | 24°56 | 19°29 | 29° 0 | 16°32 | 14°16  | 25°51 | 21°28 | 13° 0  | 14° 8 | 21° 2  | 22°48 | 13°33 | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| M11  | 2 52 54 | 15° 1'58 | 8♏41  | 21°20 | 0♁ 6  | 16°46 | 14°15  | 25°54 | 21°30 | 12°58  | 14° 9 | 21° 0  | 22°45 | 13°39 | n.a. | n.a. | M11  |     |
| T 12 | 2 56 50 | 16° 2'19 | 22°35 | 23°12 | 1°12  | 16°59 | 14°14  | 25°57 | 21°33 | 12°57  | 14°10 | 20°D59 | 22°41 | 13°46 | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| W13  | 3 0 47  | 17° 2'38 | 6♁36  | 25° 4 | 2°18  | 17°12 | 14°14  | 25°59 | 21°35 | 12°55  | 14°10 | 21° 0  | 22°38 | 13°53 | n.a. | n.a. | W13  |     |
| T 14 | 3 4 44  | 18° 2'56 | 20°43 | 26°56 | 3°23  | 17°24 | 14°13  | 26° 2 | 21°38 | 12°54  | 14°11 | 21° 1  | 22°35 | 13°59 | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| F 15 | 3 8 40  | 19° 3'11 | 4♏52  | 28°48 | 4°28  | 17°35 | 14°D13 | 26° 4 | 21°40 | 12°53  | 14°12 | 21° 3  | 22°32 | 14° 6 | n.a. | n.a. | F 15 |     |
| S 16 | 3 12 37 | 20° 3'25 | 19° 2 | 0♂39  | 5°33  | 17°46 | 14°13  | 26° 7 | 21°42 | 12°51  | 14°13 | 21°R 4 | 22°29 | 14°13 | n.a. | n.a. | S 16 |     |
| S 17 | 3 16 33 | 21° 3'37 | 3♏12  | 2°30  | 6°37  | 17°57 | 14°13  | 26° 9 | 21°45 | 12°50  | 14°14 | 21° 3  | 22°26 | 14°19 | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| M18  | 3 20 30 | 22° 3'47 | 17°19 | 4°20  | 7°41  | 18° 7 | 14°14  | 26°12 | 21°47 | 12°48  | 14°15 | 21° 1  | 22°22 | 14°26 | n.a. | n.a. | M18  |     |
| T 19 | 3 24 26 | 23° 3'55 | 1♁20  | 6° 8  | 8°45  | 18°16 | 14°14  | 26°14 | 21°49 | 12°47  | 14°16 | 20°58  | 22°19 | 14°33 | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| W20  | 3 28 23 | 24° 4'01 | 15°14 | 7°55  | 9°48  | 18°25 | 14°15  | 26°16 | 21°51 | 12°45  | 14°17 | 20°54  | 22°16 | 14°40 | n.a. | n.a. | W20  |     |
| T 21 | 3 32 19 | 25° 4'06 | 28°58 | 9°39  | 10°51 | 18°33 | 14°16  | 26°18 | 21°53 | 12°43  | 14°18 | 20°50  | 22°13 | 14°46 | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| F 22 | 3 36 16 | 26° 4'08 | 12♏29 | 11°21 | 11°54 | 18°40 | 14°17  | 26°20 | 21°56 | 12°42  | 14°19 | 20°46  | 22°10 | 14°53 | n.a. | n.a. | F 22 |     |
| S 23 | 3 40 13 | 27° 4'08 | 25°44 | 13° 0 | 12°57 | 18°47 | 14°19  | 26°22 | 21°58 | 12°40  | 14°20 | 20°43  | 22° 6 | 15° 0 | n.a. | n.a. | S 23 |     |
| S 24 | 3 44 9  | 28° 4'06 | 8♏43  | 14°35 | 13°59 | 18°53 | 14°20  | 26°23 | 22° 0 | 12°39  | 14°21 | 20°41  | 22° 3 | 15° 6 | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| M25  | 3 48 6  | 29° 4'02 | 21°25 | 16° 6 | 15° 0 | 18°59 | 14°22  | 26°25 | 22° 2 | 12°37  | 14°22 | 20°D41 | 22° 0 | 15°13 | n.a. | n.a. | M25  |     |
| T 26 | 3 52 2  | 0♂35'56  | 3♁52  | 17°32 | 16° 2 | 19° 4 | 14°24  | 26°27 | 22° 3 | 12°35  | 14°23 | 20°41  | 21°57 | 15°20 | n.a. | n.a. | T 26 |     |
| W27  | 3 55 59 | 1° 3'47  | 16° 4 | 18°53 | 17° 3 | 19° 8 | 14°26  | 26°28 | 22° 5 | 12°34  | 14°24 | 20°43  | 21°54 | 15°26 | n.a. | n.a. | W27  |     |
| T 28 | 3 59 55 | 2° 3'35  | 28° 5 | 20° 7 | 18° 3 | 19°11 | 14°29  | 26°29 | 22° 7 | 12°32  | 14°25 | 20°44  | 21°51 | 15°33 | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| F 29 | 4 3 52  | 3° 3'21  | 9♏59  | 21°15 | 19° 3 | 19°14 | 14°31  | 26°31 | 22° 9 | 12°31  | 14°26 | 20°46  | 21°47 | 15°40 | n.a. | n.a. | F 29 |     |
| S 30 | 4 7 48  | 4° 3'05  | 21°50 | 22°16 | 20° 3 | 19°16 | 14°34  | 26°32 | 22°11 | 12°29  | 14°27 | 20°47  | 21°44 | 15°47 | n.a. | n.a. | S 30 |     |
| S 31 | 4 11 45 | 5♏2'46   | 3♏43  | 23♏10 | 21♁ 2 | 19♁17 | 14♏37  | 26♏33 | 22♏12 | 12♏27  | 14♁29 | 20°R47 | 21♏41 | 15♏53 | n.a. | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h39m23s

Julian Calendar

The year -4820 astronomical counting style corresponds to year 4821 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4820 BCE**  
geocentric

**JANUARY 4820 BCE (-4819) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽      | ♀      | ♂     | ♃      | ♄     | ♅      | ♆     | ♇       | ♁     | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|--------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|---------|-------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| M 1  | 4 15 41 | 6♂ 2'24  | 15♃43  | 23♂56  | 22♂ 1 | 19°R18 | 14♃40 | 26♂34  | 22♃14 | 12°R26  | 14♂30 | 20°R47 | 21♂38 | 16♂ 0 | n.a. | n.a. | M 1  |     |
| T 2  | 4 19 38 | 7° 2'00  | 27°53  | 24°34  | 22°59 | 19°E17 | 14°43 | 26°35  | 22°15 | 12°II24 | 14°31 | 20°R46 | 21°35 | 16° 7 | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| W 3  | 4 23 35 | 8° 1'33  | 10°V19 | 25° 3  | 23°56 | 19°16  | 14°47 | 26°35  | 22°17 | 12°22   | 14°32 | 20°45  | 21°31 | 16°13 | n.a. | n.a. | W 3  |     |
| T 4  | 4 27 31 | 9° 1'03  | 23° 4  | 25°24  | 24°54 | 19°15  | 14°50 | 26°36  | 22°18 | 12°21   | 14°33 | 20°43  | 21°28 | 16°20 | n.a. | n.a. | T 4  |     |
| F 5  | 4 31 28 | 10° 0'32 | 6♂10   | 25°36  | 25°50 | 19°12  | 14°54 | 26°37  | 22°20 | 12°19   | 14°34 | 20°42  | 21°25 | 16°27 | n.a. | n.a. | F 5  |     |
| S 6  | 4 35 24 | 10°59'57 | 19°38  | 25°R39 | 26°46 | 19° 9  | 14°58 | 26°37  | 22°21 | 12°17   | 14°36 | 20°40  | 21°22 | 16°33 | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| S 7  | 4 39 21 | 11°59'21 | 3II27  | 25°34  | 27°42 | 19° 5  | 15° 2 | 26°37  | 22°23 | 12°16   | 14°37 | 20°40  | 21°19 | 16°40 | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| M 8  | 4 43 17 | 12°58'42 | 17°34  | 25°21  | 28°37 | 19° 0  | 15° 7 | 26°38  | 22°24 | 12°14   | 14°38 | 20°D39 | 21°16 | 16°47 | n.a. | n.a. | M 8  |     |
| T 9  | 4 47 14 | 13°58'01 | 1♂55   | 25° 1  | 29°31 | 18°55  | 15°11 | 26°38  | 22°25 | 12°12   | 14°39 | 20°39  | 21°12 | 16°54 | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| W10  | 4 51 10 | 14°57'17 | 16°26  | 24°33  | 0♂24  | 18°49  | 15°16 | 26°R38 | 22°26 | 12°11   | 14°41 | 20°40  | 21° 9 | 17° 0 | n.a. | n.a. | W10  |     |
| T 11 | 4 55 7  | 15°56'32 | 0♂59   | 23°59  | 1°17  | 18°42  | 15°21 | 26°38  | 22°27 | 12° 9   | 14°42 | 20°40  | 21° 6 | 17° 7 | n.a. | n.a. | T 11 |     |
| F 12 | 4 59 3  | 16°55'44 | 15°31  | 23°19  | 2° 9  | 18°34  | 15°26 | 26°38  | 22°29 | 12° 8   | 14°43 | 20°41  | 21° 3 | 17°14 | n.a. | n.a. | F 12 |     |
| S 13 | 5 3 0   | 17°54'54 | 29°55  | 22°34  | 3° 1  | 18°25  | 15°31 | 26°38  | 22°30 | 12° 6   | 14°44 | 20°41  | 21° 0 | 17°20 | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| S 14 | 5 6 57  | 18°54'02 | 14♃10  | 21°46  | 3°52  | 18°16  | 15°36 | 26°37  | 22°31 | 12° 4   | 14°46 | 20°R41 | 20°57 | 17°27 | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| M15  | 5 10 53 | 19°53'08 | 28°11  | 20°55  | 4°42  | 18° 6  | 15°42 | 26°37  | 22°32 | 12° 3   | 14°47 | 20°41  | 20°53 | 17°34 | n.a. | n.a. | M15  |     |
| T 16 | 5 14 50 | 20°52'13 | 11♂59  | 20° 3  | 5°31  | 17°55  | 15°48 | 26°36  | 22°32 | 12° 1   | 14°48 | 20°D41 | 20°50 | 17°40 | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| W17  | 5 18 46 | 21°51'15 | 25°32  | 19°10  | 6°19  | 17°43  | 15°53 | 26°36  | 22°33 | 11°59   | 14°50 | 20°41  | 20°47 | 17°47 | n.a. | n.a. | W17  |     |
| T 18 | 5 22 43 | 22°50'15 | 8♂51   | 18°18  | 7° 7  | 17°31  | 15°59 | 26°35  | 22°34 | 11°58   | 14°51 | 20°41  | 20°44 | 17°54 | n.a. | n.a. | T 18 |     |
| F 19 | 5 26 39 | 23°49'13 | 21°56  | 17°27  | 7°53  | 17°18  | 16° 6 | 26°34  | 22°35 | 11°56   | 14°52 | 20°41  | 20°41 | 18° 1 | n.a. | n.a. | F 19 |     |
| S 20 | 5 30 36 | 24°48'09 | 4♂47   | 16°39  | 8°39  | 17° 4  | 16°12 | 26°33  | 22°35 | 11°54   | 14°54 | 20°42  | 20°37 | 18° 7 | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| S 21 | 5 34 32 | 25°47'03 | 17°26  | 15°55  | 9°24  | 16°49  | 16°18 | 26°32  | 22°36 | 11°53   | 14°55 | 20°R42 | 20°34 | 18°14 | n.a. | n.a. | S 21 |     |
| M22  | 5 38 29 | 26°45'54 | 29°52  | 15°14  | 10° 8 | 16°34  | 16°25 | 26°31  | 22°37 | 11°51   | 14°56 | 20°42  | 20°31 | 18°21 | n.a. | n.a. | M22  |     |
| T 23 | 5 42 25 | 27°44'43 | 12♂ 7  | 14°38  | 10°50 | 16°18  | 16°32 | 26°30  | 22°37 | 11°50   | 14°58 | 20°41  | 20°28 | 18°27 | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| W24  | 5 46 22 | 28°43'30 | 24°13  | 14° 7  | 11°32 | 16° 2  | 16°39 | 26°29  | 22°38 | 11°48   | 14°59 | 20°41  | 20°25 | 18°34 | n.a. | n.a. | W24  |     |
| T 25 | 5 50 18 | 29°42'15 | 6♂11   | 13°41  | 12°12 | 15°45  | 16°46 | 26°27  | 22°38 | 11°47   | 15° 1 | 20°39  | 20°22 | 18°41 | n.a. | n.a. | T 25 |     |
| F 26 | 5 54 15 | 0♂40'57  | 18° 4  | 13°20  | 12°52 | 15°27  | 16°53 | 26°26  | 22°38 | 11°45   | 15° 2 | 20°38  | 20°18 | 18°48 | n.a. | n.a. | F 26 |     |
| S 27 | 5 58 11 | 1°39'36  | 29°55  | 13° 5  | 13°30 | 15° 9  | 17° 0 | 26°24  | 22°39 | 11°43   | 15° 3 | 20°37  | 20°15 | 18°54 | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| S 28 | 6 2 8   | 2°38'14  | 11♃48  | 12°55  | 14° 7 | 14°50  | 17° 8 | 26°23  | 22°39 | 11°42   | 15° 5 | 20°35  | 20°12 | 19° 1 | n.a. | n.a. | S 28 |     |
| M29  | 6 6 4   | 3°36'48  | 23°46  | 12°D51 | 14°43 | 14°31  | 17°15 | 26°21  | 22°39 | 11°40   | 15° 6 | 20°35  | 20° 9 | 19° 8 | n.a. | n.a. | M29  |     |
| T 30 | 6 10 1  | 4°35'21  | 5♂54   | 12°52  | 15°17 | 14°11  | 17°23 | 26°19  | 22°39 | 11°39   | 15° 8 | 20°D34 | 20° 6 | 19°14 | n.a. | n.a. | T 30 |     |
| W31  | 6 13 57 | 5♂33'50  | 18°V17 | 12♂59  | 15♂50 | 13°E51 | 17♃31 | 26♂17  | 22♃39 | 11♂37   | 15♂ 9 | 20♂35  | 20♂ 3 | 19♂21 | n.a. | n.a. | W31  |     |

Delta T = 39h39m19s

Julian Calendar 1 Jan. 4820 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4821 BCE

**FEBRUARY 4820 BCE (-4819) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽      | ♀     | ♂      | ♃      | ♄     | ♅      | ♆      | ♇       | ♁     | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|---------|-------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| T 1  | 6 17 54 | 6♂32'18  | 0♂59   | 13♂11 | 16♂21  | 13°R31 | 17♃39 | 26°R15 | 22°R39 | 11°R36  | 15♂10 | 20♂36  | 19♂59 | 19♂28 | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 6 21 51 | 7°30'43  | 14° 4  | 13°27 | 16°51  | 13°E10 | 17°47 | 26°R13 | 22°R39 | 11°II34 | 15°12 | 20°37  | 19°56 | 19°34 | n.a. | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 6 25 47 | 8°29'05  | 27°34  | 13°48 | 17°20  | 12°49  | 17°55 | 26°11  | 22°39  | 11°33   | 15°13 | 20°38  | 19°53 | 19°41 | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 6 29 44 | 9°27'26  | 11II29 | 14°14 | 17°46  | 12°28  | 18° 4 | 26° 9  | 22°39  | 11°32   | 15°15 | 20°39  | 19°50 | 19°48 | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 6 33 40 | 10°25'44 | 25°49  | 14°45 | 18°11  | 12° 6  | 18°12 | 26° 6  | 22°39  | 11°30   | 15°16 | 20°R39 | 19°47 | 19°55 | n.a. | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 6 37 37 | 11°24'00 | 10♂29  | 15°19 | 18°34  | 11°44  | 18°21 | 26° 4  | 22°39  | 11°29   | 15°18 | 20°38  | 19°43 | 20° 1 | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 6 41 33 | 12°22'14 | 25°23  | 15°57 | 18°56  | 11°23  | 18°30 | 26° 2  | 22°39  | 11°27   | 15°19 | 20°37  | 19°40 | 20° 8 | n.a. | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 6 45 30 | 13°20'26 | 10♂23  | 16°40 | 19°16  | 11° 1  | 18°38 | 25°59  | 22°38  | 11°26   | 15°20 | 20°34  | 19°37 | 20°15 | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 6 49 26 | 14°18'36 | 25°19  | 17°25 | 19°33  | 10°39  | 18°47 | 25°56  | 22°38  | 11°25   | 15°22 | 20°31  | 19°34 | 20°21 | n.a. | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 6 53 23 | 15°16'44 | 10♃ 5  | 18°14 | 19°49  | 10°17  | 18°56 | 25°54  | 22°38  | 11°23   | 15°23 | 20°28  | 19°31 | 20°28 | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 6 57 19 | 16°14'50 | 24°34  | 19° 7 | 20° 3  | 9°55   | 19° 6 | 25°51  | 22°37  | 11°22   | 15°25 | 20°25  | 19°28 | 20°35 | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| M12  | 7 1 16  | 17°12'55 | 8♂42   | 20° 3 | 20°14  | 9°33   | 19°15 | 25°48  | 22°37  | 11°21   | 15°26 | 20°24  | 19°24 | 20°42 | n.a. | n.a. | M12  |     |
| T 13 | 7 5 12  | 18°10'58 | 22°28  | 21° 1 | 20°23  | 9°11   | 19°24 | 25°45  | 22°36  | 11°20   | 15°28 | 20°D24 | 19°21 | 20°48 | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| W14  | 7 9 9   | 19° 9'00 | 5♂52   | 22° 3 | 20°31  | 8°50   | 19°34 | 25°42  | 22°35  | 11°18   | 15°29 | 20°25  | 19°18 | 20°55 | n.a. | n.a. | W14  |     |
| T 15 | 7 13 5  | 20° 6'59 | 18°56  | 23° 7 | 20°36  | 8°29   | 19°44 | 25°39  | 22°35  | 11°17   | 15°30 | 20°26  | 19°15 | 21° 2 | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 7 17 2  | 21° 4'58 | 1♂44   | 24°14 | 20°38  | 8° 8   | 19°53 | 25°36  | 22°34  | 11°16   | 15°32 | 20°28  | 19°12 | 21° 8 | n.a. | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 7 20 58 | 22° 2'54 | 14°16  | 25°23 | 20°R39 | 7°47   | 20° 3 | 25°33  | 22°33  | 11°15   | 15°33 | 20°R29 | 19° 9 | 21°15 | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 7 24 55 | 23° 0'49 | 26°37  | 26°35 | 20°36  | 7°27   | 20°13 | 25°29  | 22°33  | 11°14   | 15°35 | 20°29  | 19° 5 | 21°22 | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| M19  | 7 28 52 | 23°58'42 | 8♂48   | 27°49 | 20°32  | 7° 7   | 20°23 | 25°26  | 22°32  | 11°12   | 15°36 | 20°27  | 19° 2 | 21°28 | n.a. | n.a. | M19  |     |
| T 20 | 7 32 48 | 24°56'34 | 20°52  | 29° 6 | 20°25  | 6°48   | 20°33 | 25°23  | 22°31  | 11°11   | 15°38 | 20°24  | 18°59 | 21°35 | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| W21  | 7 36 45 | 25°54'23 | 2♂50   | 0♂25  | 20°16  | 6°29   | 20°44 | 25°19  | 22°30  | 11°10   | 15°39 | 20°19  | 18°56 | 21°42 | n.a. | n.a. | W21  |     |
| T 22 | 7 40 41 | 26°52'11 | 14°43  | 1°46  | 20° 4  | 6°10   | 20°54 | 25°16  | 22°29  | 11° 9   | 15°40 | 20°13  | 18°53 | 21°49 | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| F 23 | 7 44 38 | 27°49'57 | 26°35  | 3°10  | 19°50  | 5°52   | 21° 4 | 25°12  | 22°28  | 11° 8   | 15°42 | 20° 6  | 18°49 | 21°55 | n.a. | n.a. | F 23 |     |
| S 24 | 7 48 34 | 28°47'41 | 8♃26   | 4°35  | 19°33  | 5°35   | 21°15 | 25° 8  | 22°27  | 11° 7   | 15°43 | 19°59  | 18°46 | 22° 2 | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| S 25 | 7 52 31 | 29°45'24 | 20°19  | 6° 2  | 19°14  | 5°18   | 21°25 | 25° 5  | 22°26  | 11° 6   | 15°45 | 19°53  | 18°43 | 22° 9 | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| M26  | 7 56 27 | 0♂43'04  | 2°V18  | 7°32  | 18°53  | 5° 2   | 21°36 | 25° 1  | 22°25  | 11° 5   | 15°46 | 19°48  | 18°40 | 22°15 | n.a. | n.a. | M26  |     |
| T 27 | 8 0 24  | 1°40'43  | 14°26  | 9° 4  | 18°29  | 4°47   | 21°47 | 24°57  | 22°23  | 11° 4   | 15°47 | 19°45  | 18°37 | 22°22 | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| W28  | 8 4 20  | 2♂38'19  | 26°V46 | 10♂37 | 18♂ 3  | 4°E32  | 21♃58 | 24♂53  | 22♃22  | 11♂ 3   | 15♂49 | 19♂43  | 18♂34 | 22♂29 | n.a. | n.a. | W28  |     |

Delta T = 39h39m16s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4820 BCE  
geocentric

MARCH 4820 BCE (-4819) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉                      | ☽                     | ♀                   | ♂                   | ♃                  | ♄                   | ♅                    | ♆                    | ♇                     | ♁                   | ♂                    | ♆                   | ♅                   | ♄    | ♃    | ♂ | Day |
|------|---------|------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|------|------|---|-----|
| T 1  | 8 8 17  | 3 <sup>35</sup> 54     | 9 <sup>8</sup> 24     | 12 <sup>3</sup> 13  | 17 <sup>17</sup> 36 | 4 <sup>18</sup> 18 | 22 <sup>22</sup> 9  | 24 <sup>24</sup> R49 | 22 <sup>22</sup> R21 | 11 <sup>11</sup> R 3  | 15 <sup>15</sup> 50 | 19 <sup>19</sup> D43 | 18 <sup>18</sup> 30 | 22 <sup>22</sup> 36 | n.a. | T 1  |   |     |
| F 2  | 8 12 13 | 4 <sup>4</sup> 33'27   | 22 <sup>22</sup> 23   | 13 <sup>13</sup> 51 | 17 <sup>17</sup> 36 | 4 <sup>4</sup> 5   | 22 <sup>22</sup> 20 | 24 <sup>24</sup> Q45 | 22 <sup>22</sup> 19  | 11 <sup>11</sup> II 2 | 15 <sup>15</sup> 51 | 19 <sup>19</sup> 44  | 18 <sup>18</sup> 27 | 22 <sup>22</sup> 42 | n.a. | F 2  |   |     |
| S 3  | 8 16 10 | 5 <sup>5</sup> 30'59   | 5 <sup>5</sup> II47   | 15 <sup>15</sup> 31 | 16 <sup>16</sup> 34 | 3 <sup>3</sup> 53  | 22 <sup>22</sup> 31 | 24 <sup>24</sup> 41  | 22 <sup>22</sup> 18  | 11 <sup>11</sup> 1    | 15 <sup>15</sup> 53 | 19 <sup>19</sup> 45  | 18 <sup>18</sup> 24 | 22 <sup>22</sup> 49 | n.a. | S 3  |   |     |
| S 4  | 8 20 6  | 6 <sup>6</sup> 28'28   | 19 <sup>19</sup> 38   | 17 <sup>17</sup> 12 | 16 <sup>16</sup> 1  | 3 <sup>3</sup> 41  | 22 <sup>22</sup> 42 | 24 <sup>24</sup> 37  | 22 <sup>22</sup> 17  | 11 <sup>11</sup> 0    | 15 <sup>15</sup> 54 | 19 <sup>19</sup> R46 | 18 <sup>18</sup> 21 | 22 <sup>22</sup> 56 | n.a. | S 4  |   |     |
| M 5  | 8 24 3  | 7 <sup>7</sup> 25'57   | 3 <sup>3</sup> 58     | 18 <sup>18</sup> 56 | 15 <sup>15</sup> 27 | 3 <sup>3</sup> 30  | 22 <sup>22</sup> 53 | 24 <sup>24</sup> 33  | 22 <sup>22</sup> 15  | 10 <sup>10</sup> 59   | 15 <sup>15</sup> 56 | 19 <sup>19</sup> 45  | 18 <sup>18</sup> 18 | 23 <sup>23</sup> 2  | n.a. | M 5  |   |     |
| T 6  | 8 28 0  | 8 <sup>8</sup> 23'23   | 18 <sup>18</sup> 43   | 20 <sup>20</sup> 42 | 14 <sup>14</sup> 51 | 3 <sup>3</sup> 20  | 22 <sup>22</sup> 5  | 24 <sup>24</sup> 29  | 22 <sup>22</sup> 14  | 10 <sup>10</sup> 59   | 15 <sup>15</sup> 57 | 19 <sup>19</sup> 42  | 18 <sup>18</sup> 15 | 23 <sup>23</sup> 9  | n.a. | T 6  |   |     |
| W 7  | 8 31 56 | 9 <sup>9</sup> 20'48   | 3 <sup>3</sup> Q47    | 22 <sup>22</sup> 30 | 14 <sup>14</sup> 14 | 3 <sup>3</sup> 11  | 23 <sup>23</sup> 16 | 24 <sup>24</sup> 25  | 22 <sup>22</sup> 12  | 10 <sup>10</sup> 58   | 15 <sup>15</sup> 58 | 19 <sup>19</sup> 37  | 18 <sup>18</sup> 11 | 23 <sup>23</sup> 16 | n.a. | W 7  |   |     |
| T 8  | 8 35 53 | 10 <sup>10</sup> 18'11 | 19 <sup>19</sup> 2    | 24 <sup>24</sup> 19 | 13 <sup>13</sup> 37 | 3 <sup>3</sup> 2   | 23 <sup>23</sup> 28 | 24 <sup>24</sup> 21  | 22 <sup>22</sup> 11  | 10 <sup>10</sup> 57   | 16 <sup>16</sup> 0  | 19 <sup>19</sup> 31  | 18 <sup>18</sup> 8  | 23 <sup>23</sup> 23 | n.a. | T 8  |   |     |
| F 9  | 8 39 49 | 11 <sup>11</sup> 15'33 | 4 <sup>4</sup> 17     | 26 <sup>26</sup> 11 | 12 <sup>12</sup> 59 | 2 <sup>2</sup> 55  | 23 <sup>23</sup> 39 | 24 <sup>24</sup> 17  | 22 <sup>22</sup> 9   | 10 <sup>10</sup> 57   | 16 <sup>16</sup> 1  | 19 <sup>19</sup> 23  | 18 <sup>18</sup> 5  | 23 <sup>23</sup> 29 | n.a. | F 9  |   |     |
| S 10 | 8 43 46 | 12 <sup>12</sup> 12'54 | 19 <sup>19</sup> 22   | 28 <sup>28</sup> 5  | 12 <sup>12</sup> 21 | 2 <sup>2</sup> 48  | 23 <sup>23</sup> 51 | 24 <sup>24</sup> 13  | 22 <sup>22</sup> 7   | 10 <sup>10</sup> 56   | 16 <sup>16</sup> 2  | 19 <sup>19</sup> 16  | 18 <sup>18</sup> 2  | 23 <sup>23</sup> 36 | n.a. | S 10 |   |     |
| S 11 | 8 47 42 | 13 <sup>13</sup> 10'14 | 4 <sup>4</sup> 7      | 0 <sup>0</sup> 33 0 | 11 <sup>11</sup> 42 | 2 <sup>2</sup> 42  | 24 <sup>24</sup> 3  | 24 <sup>24</sup> 8   | 22 <sup>22</sup> 6   | 10 <sup>10</sup> 55   | 16 <sup>16</sup> 3  | 19 <sup>19</sup> 9   | 17 <sup>17</sup> 59 | 23 <sup>23</sup> 43 | n.a. | S 11 |   |     |
| M12  | 8 51 39 | 14 <sup>14</sup> 7'32  | 18 <sup>18</sup> 26   | 1 <sup>1</sup> 58   | 11 <sup>11</sup> 4  | 2 <sup>2</sup> 37  | 24 <sup>24</sup> 14 | 24 <sup>24</sup> 4   | 22 <sup>22</sup> 4   | 10 <sup>10</sup> 55   | 16 <sup>16</sup> 5  | 19 <sup>19</sup> 5   | 17 <sup>17</sup> 55 | 23 <sup>23</sup> 49 | n.a. | M12  |   |     |
| T 13 | 8 55 35 | 15 <sup>15</sup> 4'50  | 2 <sup>2</sup> 11.8   | 3 <sup>3</sup> 57   | 10 <sup>10</sup> 27 | 2 <sup>2</sup> 32  | 24 <sup>24</sup> 26 | 24 <sup>24</sup> 0   | 22 <sup>22</sup> 2   | 10 <sup>10</sup> 54   | 16 <sup>16</sup> 6  | 19 <sup>19</sup> 2   | 17 <sup>17</sup> 52 | 23 <sup>23</sup> 56 | n.a. | T 13 |   |     |
| W14  | 8 59 32 | 16 <sup>16</sup> 2'07  | 15 <sup>15</sup> 43   | 5 <sup>5</sup> 58   | 9 <sup>9</sup> 50   | 2 <sup>2</sup> 29  | 24 <sup>24</sup> 38 | 23 <sup>23</sup> 56  | 22 <sup>22</sup> 0   | 10 <sup>10</sup> 54   | 16 <sup>16</sup> 7  | 19 <sup>19</sup> D 1 | 17 <sup>17</sup> 49 | 24 <sup>24</sup> 3  | n.a. | W14  |   |     |
| T 15 | 9 3 28  | 16 <sup>16</sup> 59'23 | 28 <sup>28</sup> 43   | 8 <sup>8</sup> 1    | 9 <sup>9</sup> 14   | 2 <sup>2</sup> 26  | 24 <sup>24</sup> 50 | 23 <sup>23</sup> 51  | 21 <sup>21</sup> 59  | 10 <sup>10</sup> 53   | 16 <sup>16</sup> 9  | 19 <sup>19</sup> 2   | 17 <sup>17</sup> 46 | 24 <sup>24</sup> 10 | n.a. | T 15 |   |     |
| F 16 | 9 7 25  | 17 <sup>17</sup> 56'39 | 11 <sup>11</sup> 23   | 10 <sup>10</sup> 6  | 8 <sup>8</sup> 39   | 2 <sup>2</sup> 24  | 25 <sup>25</sup> 2  | 23 <sup>23</sup> 47  | 21 <sup>21</sup> 57  | 10 <sup>10</sup> 53   | 16 <sup>16</sup> 10 | 19 <sup>19</sup> 3   | 17 <sup>17</sup> 43 | 24 <sup>24</sup> 16 | n.a. | F 16 |   |     |
| S 17 | 9 11 22 | 18 <sup>18</sup> 53'53 | 23 <sup>23</sup> 45   | 12 <sup>12</sup> 12 | 8 <sup>8</sup> 6    | 2 <sup>2</sup> 23  | 25 <sup>25</sup> 14 | 23 <sup>23</sup> 43  | 21 <sup>21</sup> 55  | 10 <sup>10</sup> 52   | 16 <sup>16</sup> 11 | 19 <sup>19</sup> R 3 | 17 <sup>17</sup> 40 | 24 <sup>24</sup> 23 | n.a. | S 17 |   |     |
| S 18 | 9 15 18 | 19 <sup>19</sup> 51'07 | 5 <sup>5</sup> 55     | 14 <sup>14</sup> 20 | 7 <sup>7</sup> 34   | 2 <sup>2</sup> D22 | 25 <sup>25</sup> 26 | 23 <sup>23</sup> 38  | 21 <sup>21</sup> 53  | 10 <sup>10</sup> 52   | 16 <sup>16</sup> 12 | 19 <sup>19</sup> 1   | 17 <sup>17</sup> 36 | 24 <sup>24</sup> 30 | n.a. | S 18 |   |     |
| M19  | 9 19 15 | 20 <sup>20</sup> 48'20 | 17 <sup>17</sup> 56   | 16 <sup>16</sup> 28 | 7 <sup>7</sup> 4    | 2 <sup>2</sup> 23  | 25 <sup>25</sup> 38 | 23 <sup>23</sup> 34  | 21 <sup>21</sup> 51  | 10 <sup>10</sup> 52   | 16 <sup>16</sup> 13 | 18 <sup>18</sup> 58  | 17 <sup>17</sup> 33 | 24 <sup>24</sup> 36 | n.a. | M19  |   |     |
| T 20 | 9 23 11 | 21 <sup>21</sup> 45'32 | 29 <sup>29</sup> 52   | 18 <sup>18</sup> 38 | 6 <sup>6</sup> 35   | 2 <sup>2</sup> 24  | 25 <sup>25</sup> 51 | 23 <sup>23</sup> 30  | 21 <sup>21</sup> 49  | 10 <sup>10</sup> 51   | 16 <sup>16</sup> 15 | 18 <sup>18</sup> 51  | 17 <sup>17</sup> 30 | 24 <sup>24</sup> 43 | n.a. | T 20 |   |     |
| W21  | 9 27 8  | 22 <sup>22</sup> 42'43 | 11 <sup>11</sup> 44   | 20 <sup>20</sup> 48 | 6 <sup>6</sup> 9    | 2 <sup>2</sup> 26  | 26 <sup>26</sup> 3  | 23 <sup>23</sup> 25  | 21 <sup>21</sup> 47  | 10 <sup>10</sup> 51   | 16 <sup>16</sup> 16 | 18 <sup>18</sup> 42  | 17 <sup>17</sup> 27 | 24 <sup>24</sup> 50 | n.a. | W21  |   |     |
| T 22 | 9 31 4  | 23 <sup>23</sup> 39'53 | 23 <sup>23</sup> 35   | 22 <sup>22</sup> 59 | 5 <sup>5</sup> 45   | 2 <sup>2</sup> 29  | 26 <sup>26</sup> 15 | 23 <sup>23</sup> 21  | 21 <sup>21</sup> 45  | 10 <sup>10</sup> 51   | 16 <sup>16</sup> 17 | 18 <sup>18</sup> 32  | 17 <sup>17</sup> 24 | 24 <sup>24</sup> 57 | n.a. | T 22 |   |     |
| F 23 | 9 35 1  | 24 <sup>24</sup> 37'02 | 5 <sup>5</sup> 26     | 25 <sup>25</sup> 11 | 5 <sup>5</sup> 23   | 2 <sup>2</sup> 33  | 26 <sup>26</sup> 28 | 23 <sup>23</sup> 16  | 21 <sup>21</sup> 43  | 10 <sup>10</sup> 51   | 16 <sup>16</sup> 18 | 18 <sup>18</sup> 20  | 17 <sup>17</sup> 20 | 25 <sup>25</sup> 3  | n.a. | F 23 |   |     |
| S 24 | 9 38 57 | 25 <sup>25</sup> 34'10 | 17 <sup>17</sup> 20   | 27 <sup>27</sup> 22 | 5 <sup>5</sup> 3    | 2 <sup>2</sup> 37  | 26 <sup>26</sup> 40 | 23 <sup>23</sup> 12  | 21 <sup>21</sup> 41  | 10 <sup>10</sup> 50   | 16 <sup>16</sup> 19 | 18 <sup>18</sup> 7   | 17 <sup>17</sup> 17 | 25 <sup>25</sup> 10 | n.a. | S 24 |   |     |
| S 25 | 9 42 54 | 26 <sup>26</sup> 31'18 | 29 <sup>29</sup> 17   | 29 <sup>29</sup> 33 | 4 <sup>4</sup> 46   | 2 <sup>2</sup> 42  | 26 <sup>26</sup> 53 | 23 <sup>23</sup> 8   | 21 <sup>21</sup> 39  | 10 <sup>10</sup> 50   | 16 <sup>16</sup> 21 | 17 <sup>17</sup> 56  | 17 <sup>17</sup> 14 | 25 <sup>25</sup> 17 | n.a. | S 25 |   |     |
| M26  | 9 46 50 | 27 <sup>27</sup> 28'24 | 11 <sup>11</sup> 20   | 1 <sup>1</sup> 43   | 4 <sup>4</sup> 30   | 2 <sup>2</sup> 48  | 27 <sup>27</sup> 5  | 23 <sup>23</sup> 3   | 21 <sup>21</sup> 36  | 10 <sup>10</sup> 50   | 16 <sup>16</sup> 22 | 17 <sup>17</sup> 46  | 17 <sup>17</sup> 11 | 25 <sup>25</sup> 23 | n.a. | M26  |   |     |
| T 27 | 9 50 47 | 28 <sup>28</sup> 25'30 | 23 <sup>23</sup> 31   | 3 <sup>3</sup> 53   | 4 <sup>4</sup> 18   | 2 <sup>2</sup> 55  | 27 <sup>27</sup> 18 | 22 <sup>22</sup> 59  | 21 <sup>21</sup> 34  | 10 <sup>10</sup> 50   | 16 <sup>16</sup> 23 | 17 <sup>17</sup> 39  | 17 <sup>17</sup> 8  | 25 <sup>25</sup> 30 | n.a. | T 27 |   |     |
| W28  | 9 54 44 | 29 <sup>29</sup> 22'34 | 5 <sup>5</sup> 52     | 6 <sup>6</sup> 2    | 4 <sup>4</sup> 7    | 3 <sup>3</sup> 2   | 27 <sup>27</sup> 30 | 22 <sup>22</sup> 55  | 21 <sup>21</sup> 32  | 10 <sup>10</sup> 50   | 16 <sup>16</sup> 24 | 17 <sup>17</sup> 34  | 17 <sup>17</sup> 5  | 25 <sup>25</sup> 37 | n.a. | W28  |   |     |
| T 29 | 9 58 40 | 0 <sup>0</sup> 19'38   | 18 <sup>18</sup> 29   | 8 <sup>8</sup> 9    | 3 <sup>3</sup> 59   | 3 <sup>3</sup> 10  | 27 <sup>27</sup> 43 | 22 <sup>22</sup> 50  | 21 <sup>21</sup> 30  | 10 <sup>10</sup> D50  | 16 <sup>16</sup> 25 | 17 <sup>17</sup> 32  | 17 <sup>17</sup> 1  | 25 <sup>25</sup> 44 | n.a. | T 29 |   |     |
| F 30 | 10 2 37 | 1 <sup>1</sup> 16'41   | 1 <sup>1</sup> 24     | 10 <sup>10</sup> 15 | 3 <sup>3</sup> 54   | 3 <sup>3</sup> 19  | 27 <sup>27</sup> 56 | 22 <sup>22</sup> 46  | 21 <sup>21</sup> 28  | 10 <sup>10</sup> 50   | 16 <sup>16</sup> 26 | 17 <sup>17</sup> D32 | 16 <sup>16</sup> 58 | 25 <sup>25</sup> 50 | n.a. | F 30 |   |     |
| S 31 | 10 6 33 | 2 <sup>2</sup> 13'43   | 14 <sup>14</sup> II42 | 12 <sup>12</sup> 19 | 3 <sup>3</sup> 51   | 3 <sup>3</sup> 29  | 28 <sup>28</sup> 9  | 22 <sup>22</sup> 42  | 21 <sup>21</sup> 25  | 10 <sup>10</sup> II50 | 16 <sup>16</sup> 27 | 17 <sup>17</sup> R32 | 16 <sup>16</sup> 55 | 25 <sup>25</sup> 57 | n.a. | S 31 |   |     |

Delta T = 39h39m12s

Julian Calendar 1 March 4820 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4820 BCE

APRIL 4820 BCE (-4819) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉                      | ☽                     | ♀                   | ♂                  | ♃                 | ♄                   | ♅                    | ♆                    | ♇                     | ♁                   | ♂                    | ♆                   | ♅                   | ♄    | ♃    | ♂ | Day |
|------|----------|------------------------|-----------------------|---------------------|--------------------|-------------------|---------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|------|------|---|-----|
| S 1  | 10 10 30 | 3 <sup>3</sup> 10'44   | 28 <sup>28</sup> II26 | 14 <sup>14</sup> 22 | 3 <sup>3</sup> D50 | 3 <sup>3</sup> 39 | 28 <sup>28</sup> 11 | 22 <sup>22</sup> R37 | 21 <sup>21</sup> R23 | 10 <sup>10</sup> II50 | 16 <sup>16</sup> 28 | 17 <sup>17</sup> R32 | 16 <sup>16</sup> 52 | 26 <sup>26</sup> 4  | n.a. | S 1  |   |     |
| M 2  | 10 14 26 | 4 <sup>4</sup> 7'44    | 12 <sup>12</sup> 37   | 16 <sup>16</sup> 22 | 3 <sup>3</sup> 51  | 3 <sup>3</sup> 50 | 28 <sup>28</sup> 34 | 22 <sup>22</sup> Q33 | 21 <sup>21</sup> 19  | 10 <sup>10</sup> 50   | 16 <sup>16</sup> 29 | 17 <sup>17</sup> 30  | 16 <sup>16</sup> 49 | 26 <sup>26</sup> 10 | n.a. | M 2  |   |     |
| T 3  | 10 18 23 | 5 <sup>5</sup> 4'44    | 2 <sup>2</sup> 7'14   | 18 <sup>18</sup> 20 | 3 <sup>3</sup> 55  | 4 <sup>4</sup> 2  | 28 <sup>28</sup> 47 | 22 <sup>22</sup> 29  | 21 <sup>21</sup> 19  | 10 <sup>10</sup> 50   | 16 <sup>16</sup> 30 | 17 <sup>17</sup> 25  | 16 <sup>16</sup> 46 | 26 <sup>26</sup> 17 | n.a. | T 3  |   |     |
| W 4  | 10 22 20 | 6 <sup>6</sup> 1'42    | 12 <sup>12</sup> Q13  | 20 <sup>20</sup> 17 | 4 <sup>4</sup> 1   | 4 <sup>4</sup> 14 | 29 <sup>29</sup> 0  | 22 <sup>22</sup> 25  | 21 <sup>21</sup> 16  | 10 <sup>10</sup> 51   | 16 <sup>16</sup> 31 | 17 <sup>17</sup> 19  | 16 <sup>16</sup> 42 | 26 <sup>26</sup> 24 | n.a. | W 4  |   |     |
| T 5  | 10 26 16 | 6 <sup>6</sup> 58'40   | 27 <sup>27</sup> 27   | 22 <sup>22</sup> 11 | 4 <sup>4</sup> 9   | 4 <sup>4</sup> 27 | 29 <sup>29</sup> 13 | 22 <sup>22</sup> 21  | 21 <sup>21</sup> 14  | 10 <sup>10</sup> 51   | 16 <sup>16</sup> 32 | 17 <sup>17</sup> 10  | 16 <sup>16</sup> 39 | 26 <sup>26</sup> 31 | n.a. | T 5  |   |     |
| F 6  | 10 30 13 | 7 <sup>7</sup> 55'38   | 12 <sup>12</sup> 17   | 24 <sup>24</sup> 3  | 4 <sup>4</sup> 19  | 4 <sup>4</sup> 40 | 29 <sup>29</sup> 26 | 22 <sup>22</sup> 16  | 21 <sup>21</sup> 12  | 10 <sup>10</sup> 51   | 16 <sup>16</sup> 33 | 16 <sup>16</sup> 59  | 16 <sup>16</sup> 36 | 26 <sup>26</sup> 37 | n.a. | F 6  |   |     |
| S 7  | 10 34 9  | 8 <sup>8</sup> 52'35   | 27 <sup>27</sup> 57   | 25 <sup>25</sup> 52 | 4 <sup>4</sup> 32  | 4 <sup>4</sup> 55 | 29 <sup>29</sup> 39 | 22 <sup>22</sup> 12  | 21 <sup>21</sup> 9   | 10 <sup>10</sup> 51   | 16 <sup>16</sup> 34 | 16 <sup>16</sup> 49  | 16 <sup>16</sup> 33 | 26 <sup>26</sup> 44 | n.a. | S 7  |   |     |
| S 8  | 10 38 6  | 9 <sup>9</sup> 49'32   | 12 <sup>12</sup> 51   | 27 <sup>27</sup> 39 | 4 <sup>4</sup> 46  | 5 <sup>5</sup> 9  | 29 <sup>29</sup> 52 | 22 <sup>22</sup> 8   | 21 <sup>21</sup> 7   | 10 <sup>10</sup> 52   | 16 <sup>16</sup> 35 | 16 <sup>16</sup> 40  | 16 <sup>16</sup> 30 | 26 <sup>26</sup> 51 | n.a. | S 8  |   |     |
| M 9  | 10 42 2  | 10 <sup>10</sup> 46'29 | 27 <sup>27</sup> 20   | 29 <sup>29</sup> 24 | 5 <sup>5</sup> 2   | 5 <sup>5</sup> 25 | 0 <sup>0</sup> 25 5 | 22 <sup>22</sup> 4   | 21 <sup>21</sup> 4   | 10 <sup>10</sup> 52   | 16 <sup>16</sup> 36 | 16 <sup>16</sup> 32  | 16 <sup>16</sup> 26 | 26 <sup>26</sup> 57 | n.a. | M 9  |   |     |
| T 10 | 10 45 59 | 11 <sup>11</sup> 43'26 | 11 <sup>11</sup> II20 | 1 <sup>1</sup> 20   | 5 <sup>5</sup> 20  | 5 <sup>5</sup> 41 | 0 <sup>0</sup> 18   | 22 <sup>22</sup> 0   | 21 <sup>21</sup> 2   | 10 <sup>10</sup> 52   | 16 <sup>16</sup> 37 | 16 <sup>16</sup> 28  | 16 <sup>16</sup> 23 | 27 <sup>27</sup> 4  | n.a. | T 10 |   |     |
| W11  | 10 49 56 | 12 <sup>12</sup> 40'23 | 24 <sup>24</sup> 51   | 2 <sup>2</sup> 46   | 5 <sup>5</sup> 41  | 5 <sup>5</sup> 57 | 0 <sup>0</sup> 31   | 21 <sup>21</sup> 56  | 21 <sup>21</sup> 0   | 10 <sup>10</sup> 53   | 16 <sup>16</sup> 38 | 16 <sup>16</sup> 25  | 16 <sup>16</sup> 20 | 27 <sup>27</sup> 11 | n.a. | W11  |   |     |
| T 12 | 10 53 52 | 13 <sup>13</sup> 37'21 | 7 <sup>7</sup> 53     | 4 <sup>4</sup> 24   | 6 <sup>6</sup> 2   | 6 <sup>6</sup> 14 | 0 <sup>0</sup> 45   | 21 <sup>21</sup> 52  | 20 <sup>20</sup> 57  | 10 <sup>10</sup> 53   | 16 <sup>16</sup> 39 | 16 <sup>16</sup> 25  | 16 <sup>16</sup> 17 | 27 <sup>27</sup> 18 | n.a. | T 12 |   |     |
| F 13 | 10 57 49 | 14 <sup>14</sup> 34'18 | 20 <sup>20</sup> 32   | 5 <sup>5</sup> 59   | 6 <sup>6</sup> 26  | 6 <sup>6</sup> 32 | 0 <sup>0</sup> 58   | 21 <sup>21</sup> 48  | 20 <sup>20</sup> 55  | 10 <sup>10</sup> 54   | 16 <sup>16</sup> 40 | 16 <sup>16</sup> 25  | 16 <sup>16</sup> 14 | 27 <sup>27</sup> 24 | n.a. | F 13 |   |     |
| S 14 | 11 1 45  | 15 <sup>15</sup> 31'15 | 2 <sup>2</sup> 52     | 7 <sup>7</sup> 32   | 6 <sup>6</sup> 51  | 6 <sup>6</sup> 50 | 1 <sup>1</sup> 11   | 21 <sup>21</sup> 45  | 20 <sup>20</sup> 52  | 10 <sup>10</sup> 54   | 16 <sup>16</sup> 40 | 16 <sup>16</sup> 24  | 16 <sup>16</sup> 11 | 27 <sup>27</sup> 31 | n.a. | S 14 |   |     |
| S 15 | 11 5 42  | 16 <sup>16</sup> 28'13 | 14 <sup>14</sup> 59</ |                     |                    |                   |                     |                      |                      |                       |                     |                      |                     |                     |      |      |   |     |

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4820 BCE  
geocentric

MAY 4820 BCE (-4819) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂      | ♃      | ♄      | ♅      | ♆      | ♇      | ♁      | ♂      | ♆      | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|------|------|------|-----|
| T 1  | 12 8 47  | 19°39'57 | 6♉30  | 26°58  | 17♊20  | 13♋12  | 4♌58   | 20°R48 | 20°R11 | 11♍7   | 16♎52  | 14°R35 | 15♏17  | 29♐25 | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 12 12 44 | 2°36'57  | 21°14 | 27°38  | 18°7   | 13°39  | 5°12   | 20♑46  | 20♒9   | 11°8   | 16°52  | 14♓29  | 15°13  | 29°32 | n.a. | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 12 16 40 | 3°33'57  | 6♎13  | 28°14  | 18°54  | 14°5   | 5°25   | 20°43  | 20°6   | 11°9   | 16°53  | 14°21  | 15°10  | 29°39 | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 12 20 37 | 4°30'58  | 21°20 | 28°47  | 19°41  | 14°32  | 5°39   | 20°40  | 20°4   | 11°10  | 16°53  | 14°11  | 15°7   | 29°45 | n.a. | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 12 24 33 | 5°28'00  | 6♌22  | 29°15  | 20°30  | 15°0   | 5°52   | 20°38  | 20°2   | 11°11  | 16°54  | 14°1   | 15°4   | 29°52 | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 12 28 30 | 6°25'02  | 21°12 | 29°39  | 21°19  | 15°28  | 6°6    | 20°35  | 19°59  | 11°13  | 16°54  | 13°52  | 15°1   | 29°59 | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 12 32 27 | 7°22'05  | 5♍40  | 29°58  | 22°9   | 15°56  | 6°19   | 20°33  | 19°57  | 11°14  | 16°54  | 13°45  | 14°57  | 0♋6   | n.a. | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 12 36 23 | 8°19'09  | 19°42 | 0♉13   | 23°0   | 16°24  | 6°33   | 20°31  | 19°55  | 11°15  | 16°55  | 13°41  | 14°54  | 0°12  | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 12 40 20 | 9°16'15  | 3♌16  | 0°24   | 23°52  | 16°53  | 6°46   | 20°29  | 19°53  | 11°16  | 16°55  | 13°39  | 14°51  | 0°19  | n.a. | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 12 44 16 | 10°13'21 | 16°23 | 0°29   | 24°44  | 17°22  | 7°0    | 20°27  | 19°50  | 11°17  | 16°55  | 13°D38 | 14°48  | 0°26  | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 12 48 13 | 11°10'28 | 29°5  | 0°R30  | 25°36  | 17°52  | 7°13   | 20°25  | 19°48  | 11°19  | 16°56  | 13°39  | 14°45  | 0°32  | n.a. | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 12 52 10 | 12°7'36  | 11♊27 | 0°25   | 26°29  | 18°21  | 7°27   | 20°23  | 19°46  | 11°20  | 16°56  | 13°R39 | 14°42  | 0°39  | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 12 56 6  | 13°4'46  | 23°35 | 0°16   | 27°23  | 18°51  | 7°40   | 20°21  | 19°44  | 11°21  | 16°56  | 13°39  | 14°38  | 0°46  | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| M14  | 13 0 3   | 14°1'57  | 5♋32  | 0°2    | 28°18  | 19°22  | 7°53   | 20°19  | 19°42  | 11°23  | 16°56  | 13°36  | 14°35  | 0°53  | n.a. | n.a. | M14  |     |
| T 15 | 13 3 59  | 14°59'08 | 17°24 | 29°Y44 | 29°12  | 19°53  | 8°7    | 20°17  | 19°39  | 11°24  | 16°57  | 13°32  | 14°32  | 0°59  | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| W16  | 13 7 56  | 15°56'22 | 29°15 | 29°20  | 0♋8    | 20°24  | 8°20   | 20°16  | 19°37  | 11°26  | 16°57  | 13°25  | 14°29  | 1°6   | n.a. | n.a. | W16  |     |
| T 17 | 13 11 52 | 16°53'36 | 11♌9  | 28°53  | 1°4    | 20°55  | 8°34   | 20°14  | 19°35  | 11°27  | 16°57  | 13°16  | 14°26  | 1°13  | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 13 15 49 | 17°50'51 | 23°8  | 28°21  | 2°0    | 21°26  | 8°47   | 20°13  | 19°33  | 11°28  | 16°57  | 13°6   | 14°23  | 1°19  | n.a. | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 13 19 46 | 18°48'08 | 5°Y14 | 27°46  | 2°57   | 21°58  | 9°0    | 20°12  | 19°31  | 11°30  | 16°57  | 12°56  | 14°19  | 1°26  | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 13 23 42 | 19°45'26 | 17°29 | 27°7   | 3°54   | 22°30  | 9°14   | 20°11  | 19°29  | 11°31  | 16°57  | 12°46  | 14°16  | 1°33  | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| M21  | 13 27 39 | 20°42'45 | 29°54 | 26°26  | 4°52   | 23°3   | 9°27   | 20°9   | 19°27  | 11°33  | 16°58  | 12°38  | 14°13  | 1°40  | n.a. | n.a. | M21  |     |
| T 22 | 13 31 35 | 21°40'06 | 12♉29 | 25°43  | 5°50   | 23°35  | 9°41   | 20°8   | 19°25  | 11°35  | 16°58  | 12°32  | 14°10  | 1°46  | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| W23  | 13 35 32 | 22°37'27 | 25°15 | 24°59  | 6°49   | 24°8   | 9°54   | 20°7   | 19°23  | 11°36  | 16°58  | 12°29  | 14°7   | 1°53  | n.a. | n.a. | W23  |     |
| T 24 | 13 39 28 | 23°34'50 | 8♌13  | 24°14  | 7°47   | 24°41  | 10°7   | 20°7   | 19°21  | 11°38  | 16°58  | 12°D27 | 14°3   | 2°0   | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 13 43 25 | 24°32'14 | 21°24 | 23°30  | 8°47   | 25°15  | 10°20  | 20°6   | 19°19  | 11°39  | 16°R58 | 12°27  | 14°0   | 2°7   | n.a. | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 13 47 22 | 25°29'38 | 4♌49  | 22°47  | 9°46   | 25°48  | 10°34  | 20°5   | 19°18  | 11°41  | 16°58  | 12°29  | 13°57  | 2°13  | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 13 51 18 | 26°27'04 | 18°29 | 22°5   | 10°46  | 26°22  | 10°47  | 20°5   | 19°16  | 11°43  | 16°58  | 12°30  | 13°54  | 2°20  | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| M28  | 13 55 15 | 27°24'31 | 2♉26  | 21°27  | 11°47  | 26°57  | 11°0   | 20°4   | 19°14  | 11°44  | 16°58  | 12°R30 | 13°51  | 2°27  | n.a. | n.a. | M28  |     |
| T 29 | 13 59 11 | 28°22'00 | 16°39 | 20°52  | 12°48  | 27°31  | 11°13  | 20°4   | 19°12  | 11°46  | 16°57  | 12°28  | 13°48  | 2°33  | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| W30  | 14 3 8   | 29°19'29 | 1♎6   | 20°22  | 13°49  | 28°6   | 11°26  | 20°4   | 19°11  | 11°48  | 16°57  | 12°25  | 13°44  | 2°40  | n.a. | n.a. | W30  |     |
| T 31 | 14 7 4   | 0♉16'59  | 15♎44 | 19°Y56 | 14°X50 | 28°♁40 | 11°Y39 | 20°♁3  | 19°♎9  | 11°♏50 | 16°♎57 | 12°♁20 | 13°♁41 | 2°X47 | n.a. | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h39m05s

Julian Calendar 1 May 4820 BCE == Greg. Calendar 24 March 4820 BCE

JUNE 4820 BCE (-4819) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂      | ♃      | ♄      | ♅      | ♆      | ♇      | ♁      | ♂      | ♆      | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|------|------|------|-----|
| F 1  | 14 11 1  | 1♉14'30  | 0♌27  | 19°R36 | 15°X52 | 29°♁15 | 11°Y52 | 20°D3  | 19°R7  | 11°♏51 | 16°R57 | 12°R15 | 13°♁38 | 2°X54 | n.a. | n.a. | F 1  |     |
| S 2  | 14 14 58 | 2°12'03  | 15°8  | 19°Y21 | 16°54  | 29°51  | 12°5   | 20°♁3  | 19°♎6  | 11°53  | 16°♎57 | 12°♁8  | 13°35  | 3°0   | n.a. | n.a. | S 2  |     |
| S 3  | 14 18 54 | 3°9'38   | 29°39 | 19°14  | 17°56  | 0♉26   | 12°19  | 20°3   | 19°4   | 11°55  | 16°57  | 12°3   | 13°32  | 3°7   | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| M 4  | 14 22 51 | 4°7'14   | 13♍54 | 19°D12 | 18°59  | 1°2    | 12°31  | 20°4   | 19°3   | 11°57  | 16°56  | 11°59  | 13°28  | 3°14  | n.a. | n.a. | M 4  |     |
| T 5  | 14 26 47 | 5°4'52   | 27°48 | 19°18  | 20°1   | 1°38   | 12°44  | 20°4   | 19°1   | 11°59  | 16°56  | 11°56  | 13°25  | 3°20  | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| W 6  | 14 30 44 | 6°2'31   | 11♌18 | 19°30  | 21°5   | 2°14   | 12°57  | 20°4   | 19°0   | 12°1   | 16°56  | 11°D55 | 13°22  | 3°27  | n.a. | n.a. | W 6  |     |
| T 7  | 14 34 40 | 7°0'13   | 24°24 | 19°50  | 22°8   | 2°50   | 13°10  | 20°5   | 18°59  | 12°3   | 16°56  | 11°56  | 13°19  | 3°34  | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| F 8  | 14 38 37 | 7°57'56  | 7♉9   | 20°17  | 23°12  | 3°27   | 13°23  | 20°5   | 18°57  | 12°4   | 16°55  | 11°57  | 13°16  | 3°41  | n.a. | n.a. | F 8  |     |
| S 9  | 14 42 34 | 8°55'41  | 19°33 | 20°51  | 24°16  | 4°3    | 13°36  | 20°6   | 18°56  | 12°6   | 16°55  | 11°59  | 13°13  | 3°47  | n.a. | n.a. | S 9  |     |
| S 10 | 14 46 30 | 9°53'29  | 1♋43  | 21°32  | 25°20  | 4°40   | 13°49  | 20°7   | 18°55  | 12°8   | 16°55  | 12°0   | 13°9   | 3°54  | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| M11  | 14 50 27 | 10°51'18 | 13°42 | 22°21  | 26°24  | 5°17   | 14°1   | 20°8   | 18°54  | 12°10  | 16°54  | 12°R1  | 13°6   | 4°1   | n.a. | n.a. | M11  |     |
| T 12 | 14 54 23 | 11°49'09 | 25°36 | 23°16  | 27°29  | 5°54   | 14°14  | 20°9   | 18°52  | 12°12  | 16°54  | 12°0   | 13°3   | 4°8   | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| W13  | 14 58 20 | 12°47'02 | 7♋29  | 24°17  | 28°34  | 6°32   | 14°27  | 20°10  | 18°51  | 12°14  | 16°54  | 11°57  | 13°0   | 4°14  | n.a. | n.a. | W13  |     |
| T 14 | 15 2 16  | 13°44'58 | 19°25 | 25°25  | 29°39  | 7°9    | 14°39  | 20°11  | 18°50  | 12°16  | 16°53  | 11°54  | 12°57  | 4°21  | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| F 15 | 15 6 13  | 14°42'55 | 1°Y28 | 26°39  | 0°Y45  | 7°47   | 14°52  | 20°12  | 18°49  | 12°18  | 16°53  | 11°50  | 12°54  | 4°28  | n.a. | n.a. | F 15 |     |
| S 16 | 15 10 10 | 15°40'54 | 13°41 | 27°59  | 1°50   | 8°25   | 15°4   | 20°13  | 18°48  | 12°20  | 16°52  | 11°45  | 12°50  | 4°34  | n.a. | n.a. | S 16 |     |
| S 17 | 15 14 6  | 16°38'56 | 26°6  | 29°24  | 2°56   | 9°3    | 15°17  | 20°15  | 18°47  | 12°22  | 16°52  | 11°41  | 12°47  | 4°41  | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| M18  | 15 18 3  | 17°37'00 | 8♉45  | 0♉54   | 4°2    | 9°41   | 15°29  | 20°16  | 18°46  | 12°24  | 16°51  | 11°38  | 12°44  | 4°48  | n.a. | n.a. | M18  |     |
| T 19 | 15 21 59 | 18°35'05 | 21°38 | 2°28   | 5°9    | 10°20  | 15°41  | 20°18  | 18°46  | 12°27  | 16°51  | 11°35  | 12°41  | 4°55  | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| W20  | 15 25 56 | 19°33'13 | 4♌46  | 4°7    | 6°15   | 10°59  | 15°54  | 20°20  | 18°45  | 12°29  | 16°50  | 11°34  | 12°38  | 5°1   | n.a. | n.a. | W20  |     |
| T 21 | 15 29 52 | 20°31'22 | 18°6  | 5°50   | 7°22   | 11°37  | 16°6   | 20°21  | 18°44  | 12°31  | 16°50  | 11°D34 | 12°34  | 5°8   | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| F 22 | 15 33 49 | 21°29'34 | 1♉39  | 7°35   | 8°29   | 12°16  | 16°18  | 20°23  | 18°43  | 12°33  | 16°49  | 11°35  | 12°31  | 5°15  | n.a. | n.a. | F 22 |     |
| S 23 | 15 37 45 | 22°27'47 | 15°23 | 9°23   | 9°36   | 12°55  | 16°30  | 20°25  | 18°43  | 12°35  | 16°48  | 11°36  | 12°28  | 5°21  | n.a. | n.a. | S 23 |     |
| S 24 | 15 41 42 | 23°26'02 | 29°17 | 11°14  | 10°43  | 13°35  | 16°42  | 20°27  | 18°42  | 12°37  | 16°48  | 11°38  | 12°25  | 5°28  | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| M25  | 15 45 39 | 24°24'19 | 13♉20 | 13°7   | 11°50  | 14°14  | 16°54  | 20°29  | 18°42  | 12°39  | 16°47  | 11°39  | 12°22  | 5°35  | n.a. | n.a. | M25  |     |
| T 26 | 15 49 35 | 25°22'38 | 27°31 | 15°0   | 12°58  | 14°54  | 17°6   | 20°32  | 18°41  | 12°41  | 16°47  | 11°R39 | 12°19  | 5°42  | n.a. | n.a. | T 26 |     |
| W27  | 15 53 32 | 26°20'58 | 11♎46 | 16°56  | 14°5   | 15°33  | 17°18  | 20°34  | 18°41  | 12°44  | 16°46  | 11°38  | 12°15  | 5°48  | n.a. | n.a. | W27  |     |
| T 28 | 15 57 28 | 27°19'20 | 26°4  | 18°51  | 15°13  | 16°13  | 17°29  | 20°36  | 18°40  | 12°46  | 16°45  | 11°37  | 12°12  | 5°55  | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| F 29 | 16 1 25  | 28°17'44 | 10♌21 | 20°47  | 16°21  | 16°53  | 17°41  | 20°39  | 18°40  | 12°48  | 16°45  | 11°36  | 12°9   | 6°2   | n.a. | n.a. | F 29 |     |
| S 30 | 16 5 21  | 29°16'09 | 24♌34 | 22°X44 | 17°Y30 | 17°♁33 | 17°Y53 | 20°♁42 | 18°♎40 | 12°♏50 | 16°♎44 | 11°♁34 | 12°♁6  | 6°X9  | n.a. | n.a. | S 30 |     |

Delta T = 39h39m02s

Julian Calendar



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4820 BCE**  
geocentric

**JULY 4820 BCE (-4819) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽      | ♀     | ♂     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆      | ♇      | ♈      | ♉     | ♊    | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|-----------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 16 9 18  | 0II14'37  | 8III37 | 24♃40 | 18♂38 | 18♂14 | 18♂4  | 20♂44 | 18♂R39 | 12II52 | 16♂R43 | 11♂R33 | 12♂3  | 6♂15 | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 2  | 16 13 14 | 1°13'07   | 22°29  | 26°36 | 19°47 | 18°54 | 18°16 | 20°47 | 18♂39  | 12°54  | 16♂42  | 11♂32  | 12° 0 | 6°22 | n.a. | M 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 3  | 16 17 11 | 2°11'39   | 6♂4    | 28°32 | 20°55 | 19°34 | 18°27 | 20°50 | 18°39  | 12°57  | 16°42  | 11°D31 | 11°56 | 6°29 | n.a. | T 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 4  | 16 21 7  | 3°10'14   | 19°22  | 0II27 | 22° 4 | 20°15 | 18°39 | 20°53 | 18°39  | 12°59  | 16°41  | 11°31  | 11°53 | 6°35 | n.a. | W 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 5  | 16 25 4  | 4° 8'50   | 2♂21   | 2°22  | 23°13 | 20°56 | 18°50 | 20°56 | 18°D39 | 13° 1  | 16°40  | 11°32  | 11°50 | 6°42 | n.a. | T 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 6  | 16 29 1  | 5° 7'29   | 15° 1  | 4°15  | 24°22 | 21°37 | 19° 1 | 20°59 | 18°39  | 13° 3  | 16°39  | 11°32  | 11°47 | 6°49 | n.a. | F 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 7  | 16 32 57 | 6° 6'10   | 27°25  | 6° 8  | 25°32 | 22°18 | 19°12 | 21° 2 | 18°39  | 13° 6  | 16°38  | 11°33  | 11°44 | 6°56 | n.a. | S 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 16 36 54 | 7° 4'54   | 9♂36   | 8° 0  | 26°41 | 22°59 | 19°23 | 21° 6 | 18°39  | 13° 8  | 16°37  | 11°33  | 11°40 | 7° 2 | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 9  | 16 40 50 | 8° 3'40   | 21°36  | 9°51  | 27°51 | 23°40 | 19°34 | 21° 9 | 18°39  | 13°10  | 16°37  | 11°34  | 11°37 | 7° 9 | n.a. | M 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 10 | 16 44 47 | 9° 2'29   | 3♂31   | 11°41 | 29° 1 | 24°21 | 19°45 | 21°12 | 18°39  | 13°12  | 16°36  | 11°34  | 11°34 | 7°16 | n.a. | T 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W11  | 16 48 43 | 10° 1'20  | 15°24  | 13°30 | 0♂11  | 25° 3 | 19°56 | 21°16 | 18°40  | 13°14  | 16°35  | 11°R34 | 11°31 | 7°23 | n.a. | W11  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 12 | 16 52 40 | 11° 0'14  | 27°20  | 15°18 | 1°21  | 25°45 | 20° 6 | 21°20 | 18°40  | 13°17  | 16°34  | 11°34  | 11°28 | 7°29 | n.a. | T 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 13 | 16 56 36 | 11°59'10  | 9♂24   | 17° 6 | 2°31  | 26°26 | 20°17 | 21°23 | 18°40  | 13°19  | 16°33  | 11°D34 | 11°25 | 7°36 | n.a. | F 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 14 | 17 0 33  | 12°58'09  | 21°40  | 18°52 | 3°41  | 27° 8 | 20°28 | 21°27 | 18°41  | 13°21  | 16°32  | 11°34  | 11°21 | 7°43 | n.a. | S 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 17 4 29  | 13°57'10  | 4♂12   | 20°37 | 4°52  | 27°50 | 20°38 | 21°31 | 18°41  | 13°23  | 16°31  | 11°34  | 11°18 | 7°49 | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M16  | 17 8 26  | 14°56'14  | 17° 1  | 22°21 | 6° 2  | 28°32 | 20°48 | 21°35 | 18°42  | 13°26  | 16°30  | 11°34  | 11°15 | 7°56 | n.a. | M16  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 17 | 17 12 22 | 15°55'21  | 0III10 | 24° 4 | 7°13  | 29°14 | 20°58 | 21°39 | 18°42  | 13°28  | 16°29  | 11°35  | 11°12 | 8° 3 | n.a. | T 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W18  | 17 16 19 | 16°54'29  | 13°38  | 25°46 | 8°24  | 29°56 | 21° 9 | 21°43 | 18°43  | 13°30  | 16°28  | 11°R35 | 11° 9 | 8°10 | n.a. | W18  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 19 | 17 20 16 | 17°53'41  | 27°23  | 27°28 | 9°35  | 0♂39  | 21°19 | 21°47 | 18°44  | 13°32  | 16°27  | 11°35  | 11° 5 | 8°16 | n.a. | T 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 20 | 17 24 12 | 18°52'54  | 11♂24  | 29° 8 | 10°46 | 1°21  | 21°29 | 21°51 | 18°44  | 13°35  | 16°26  | 11°34  | 11° 2 | 8°23 | n.a. | F 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 21 | 17 28 9  | 19°52'10  | 25°36  | 0♂47  | 11°57 | 2° 4  | 21°38 | 21°56 | 18°45  | 13°37  | 16°25  | 11°33  | 10°59 | 8°30 | n.a. | S 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 17 32 5  | 20°51'27  | 9♂54   | 2°26  | 13° 8 | 2°47  | 21°48 | 22° 0 | 18°46  | 13°39  | 16°24  | 11°32  | 10°56 | 8°37 | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M23  | 17 36 2  | 21°50'47  | 24°15  | 4° 3  | 14°20 | 3°29  | 21°58 | 22° 4 | 18°47  | 13°41  | 16°23  | 11°31  | 10°53 | 8°43 | n.a. | M23  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 24 | 17 39 58 | 22°50'09  | 8♂34   | 5°40  | 15°31 | 4°12  | 22° 7 | 22° 9 | 18°48  | 13°44  | 16°22  | 11°30  | 10°50 | 8°50 | n.a. | T 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W25  | 17 43 55 | 23°49'32  | 22°49  | 7°16  | 16°43 | 4°55  | 22°16 | 22°14 | 18°49  | 13°46  | 16°21  | 11°D30 | 10°46 | 8°57 | n.a. | W25  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 26 | 17 47 51 | 24°48'58  | 6♂56   | 8°51  | 17°54 | 5°38  | 22°26 | 22°18 | 18°50  | 13°48  | 16°20  | 11°30  | 10°43 | 9° 3 | n.a. | T 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 27 | 17 51 48 | 25°48'26  | 20°54  | 10°25 | 19° 6 | 6°21  | 22°35 | 22°23 | 18°51  | 13°50  | 16°19  | 11°31  | 10°40 | 9°10 | n.a. | F 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 28 | 17 55 44 | 26°47'55  | 4♂41   | 11°58 | 20°18 | 7° 4  | 22°44 | 22°28 | 18°52  | 13°52  | 16°18  | 11°32  | 10°37 | 9°17 | n.a. | S 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 17 59 41 | 27°47'27  | 18°17  | 13°31 | 21°30 | 7°48  | 22°53 | 22°33 | 18°53  | 13°55  | 16°17  | 11°33  | 10°34 | 9°24 | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M30  | 18 3 37  | 28°47'01  | 1♂41   | 15° 3 | 22°42 | 8°31  | 23° 2 | 22°38 | 18°55  | 13°57  | 16°15  | 11°34  | 10°31 | 9°30 | n.a. | M30  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 31 | 18 7 34  | 29II46'37 | 14♂52  | 16♂34 | 23♂55 | 9♂15  | 23♂10 | 22♂43 | 18♂56  | 13II59 | 16♂14  | 11°R35 | 10♂27 | 9♂37 | n.a. | T 31 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h38m58s

Julian Calendar 1 July 4820 BCE == Greg. Calendar 24 May 4820 BCE

**AUGUST 4820 BCE (-4819) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽      | ♀     | ♂     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆     | ♇      | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| W 1  | 18 11 30 | 0♂46'15  | 27♂50  | 18♂4  | 25♂7  | 9♂58  | 23♂19 | 22♂48 | 18♂57 | 14II1 | 16♂R13 | 11♂R34 | 10♂24 | 9♂44  | n.a. | W 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 2  | 18 15 27 | 1°45'56  | 10♂35  | 19°33 | 26°19 | 10°42 | 23°27 | 22°53 | 18°59 | 14° 3 | 16♂12  | 11♂32  | 10°21 | 9°51  | n.a. | T 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 3  | 18 19 24 | 2°45'39  | 23° 6  | 21° 1 | 27°32 | 11°25 | 23°36 | 22°58 | 19° 0 | 14° 5 | 16°11  | 11°29  | 10°18 | 9°57  | n.a. | F 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 4  | 18 23 20 | 3°45'24  | 5♂25   | 22°29 | 28°44 | 12° 9 | 23°44 | 23° 3 | 19° 2 | 14° 8 | 16°10  | 11°26  | 10°15 | 10° 4 | n.a. | S 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 5  | 18 27 17 | 4°45'12  | 17°33  | 23°56 | 29°57 | 12°53 | 23°52 | 23° 8 | 19° 3 | 14°10 | 16° 9  | 11°22  | 10°11 | 10°11 | n.a. | S 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 6  | 18 31 13 | 5°45'02  | 29°32  | 25°22 | 1II10 | 13°37 | 24° 0 | 23°14 | 19° 5 | 14°12 | 16° 8  | 11°18  | 10° 8 | 10°17 | n.a. | M 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 7  | 18 35 10 | 6°44'54  | 11♂26  | 26°47 | 2°23  | 14°21 | 24° 7 | 23°19 | 19° 6 | 14°14 | 16° 6  | 11°15  | 10° 5 | 10°24 | n.a. | T 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 8  | 18 39 6  | 7°44'49  | 23°17  | 28°11 | 3°36  | 15° 5 | 24°15 | 23°25 | 19° 8 | 14°16 | 16° 5  | 11°13  | 10° 2 | 10°31 | n.a. | W 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 9  | 18 43 3  | 8°44'47  | 5♂12   | 29°34 | 4°49  | 15°49 | 24°23 | 23°30 | 19°10 | 14°18 | 16° 4  | 11°D12 | 9°59  | 10°38 | n.a. | T 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 10 | 18 46 59 | 9°44'46  | 17°14  | 0♂56  | 6° 2  | 16°33 | 24°30 | 23°36 | 19°12 | 14°20 | 16° 3  | 11°12  | 9°56  | 10°44 | n.a. | F 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 11 | 18 50 56 | 10°44'49 | 29°28  | 2°17  | 7°15  | 17°17 | 24°37 | 23°41 | 19°13 | 14°22 | 16° 2  | 11°13  | 9°52  | 10°51 | n.a. | S 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 12 | 18 54 52 | 11°44'54 | 11♂58  | 3°37  | 8°29  | 18° 1 | 24°44 | 23°47 | 19°15 | 14°24 | 16° 1  | 11°15  | 9°49  | 10°58 | n.a. | S 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M13  | 18 58 49 | 12°45'01 | 24°50  | 4°56  | 9°42  | 18°46 | 24°51 | 23°53 | 19°17 | 14°26 | 15°59  | 11°16  | 9°46  | 11° 5 | n.a. | M13  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 14 | 19 2 45  | 13°45'10 | 8II5   | 6°14  | 10°56 | 19°30 | 24°58 | 23°59 | 19°19 | 14°28 | 15°58  | 11°R17 | 9°43  | 11°11 | n.a. | T 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W15  | 19 6 42  | 14°45'22 | 21°45  | 7°30  | 12° 9 | 20°15 | 25° 4 | 24° 5 | 19°21 | 14°30 | 15°57  | 11°17  | 9°40  | 11°18 | n.a. | W15  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 16 | 19 10 38 | 15°45'37 | 5♂50   | 8°45  | 13°23 | 20°59 | 25°11 | 24°10 | 19°23 | 14°32 | 15°56  | 11°15  | 9°37  | 11°25 | n.a. | T 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 17 | 19 14 35 | 16°45'53 | 20°15  | 9°58  | 14°37 | 21°44 | 25°17 | 24°16 | 19°25 | 14°34 | 15°55  | 11°11  | 9°33  | 11°31 | n.a. | F 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 18 | 19 18 31 | 17°46'11 | 4♂56   | 11° 9 | 15°50 | 22°28 | 25°23 | 24°22 | 19°27 | 14°36 | 15°54  | 11° 6  | 9°30  | 11°38 | n.a. | S 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 19 | 19 22 28 | 18°46'32 | 19°44  | 12°19 | 17° 4 | 23°13 | 25°29 | 24°28 | 19°30 | 14°38 | 15°52  | 11° 0  | 9°27  | 11°45 | n.a. | S 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M20  | 19 26 24 | 19°46'54 | 4♂31   | 13°26 | 18°18 | 23°58 | 25°35 | 24°34 | 19°32 | 14°40 | 15°51  | 10°54  | 9°24  | 11°52 | n.a. | M20  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 21 | 19 30 21 | 20°47'18 | 19°10  | 14°32 | 19°32 | 24°43 | 25°41 | 24°41 | 19°34 | 14°42 | 15°50  | 10°49  | 9°21  | 11°58 | n.a. | T 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W22  | 19 34 18 | 21°47'43 | 3♂36   | 15°34 | 20°46 | 25°28 | 25°46 | 24°47 | 19°36 | 14°44 | 15°49  | 10°46  | 9°17  | 12° 5 | n.a. | W22  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 23 | 19 38 14 | 22°48'11 | 17°45  | 16°34 | 22° 0 | 26°13 | 25°52 | 24°53 | 19°39 | 14°46 | 15°48  | 10°D45 | 9°14  | 12°12 | n.a. | T 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 24 | 19 42 11 | 23°48'40 | 1III36 | 17°31 | 23°14 | 26°57 | 25°57 | 24°59 | 19°41 | 14°48 | 15°47  | 10°45  | 9°11  | 12°19 | n.a. | F 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 25 | 19 46 7  | 24°49'10 | 15° 8  | 18°24 | 24°29 | 27°42 | 26° 2 | 25° 5 | 19°44 | 14°49 | 15°45  | 10°46  | 9° 8  | 12°25 | n.a. | S 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 26 | 19 50 4  | 25°49'42 | 28°24  | 19°13 | 25°43 | 28°28 | 26° 7 | 25°12 | 19°46 | 14°51 | 15°44  | 10°47  | 9° 5  | 12°32 | n.a. | S 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M27  | 19 54 0  | 26°50'16 | 11♂26  | 19°58 | 26°57 | 29°13 | 26°11 | 25°18 | 19°49 | 14°53 | 15°43  | 10°R48 | 9° 2  | 12°39 | n.a. | M27  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 28 | 19 57 57 | 27°50'52 | 24°15  | 20°38 | 28°12 | 29°58 | 26°16 | 25°25 | 19°51 | 14°55 | 15°42  | 10°47  | 8°58  | 12°45 | n.a. | T 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W29  | 20 1 53  | 28°51'29 | 6♂52   | 21°13 | 29°26 | 0♂43  | 26°20 | 25°31 | 19°54 | 14°56 | 15°41  | 10°44  | 8°55  | 12°52 | n.a. | W29  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 30 | 20 5 50  | 29°52'08 | 19°20  | 21°42 | 0♂41  | 1°28  | 26°24 | 25°37 | 19°56 | 14°58 | 15°40  | 10°38  | 8°52  | 12°59 | n.a. | T 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 31 | 20 9 46  | 0♂52'49  | 1♂38   | 22♂4  | 1♂55  | 2♂13  | 26♂28 | 25♂44 | 19♂59 | 15II0 | 15♂39  | 10♂30  | 8♂49  | 13♂6  | n.a. | F 31 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h38m54s

Julian Calendar

The year -4819 astronomical counting style corresponds to year 4820 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4820 BCE**  
**geocentric**

**SEPTEMBER 4820 BCE (-4819) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♁     | ♂     | ♃      | ♄     | ♅     | ♆     | ♇      | ♈      | ♉    | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 20 13 43 | 1♄53'31  | 13♌48 | 22♏18  | 3♄10  | 2♄59  | 26♁32  | 25♏50 | 20♎2  | 15♐2  | 15°R37 | 10°R21 | 8♌46 | 13♋12 | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 20 17 39 | 2°54'15  | 25°50 | 22°R25 | 4°24  | 3°44  | 26°36  | 25°57 | 20° 4 | 15° 3 | 15♌36  | 10♌10  | 8°43 | 13°19 | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 3  | 20 21 36 | 3°55'01  | 7♋47  | 22°23  | 5°39  | 4°29  | 26°39  | 26° 4 | 20° 7 | 15° 5 | 15°35  | 9°59   | 8°39 | 13°26 | n.a. | M 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 20 25 32 | 4°55'49  | 19°39 | 22°12  | 6°54  | 5°15  | 26°42  | 26°10 | 20°10 | 15° 6 | 15°34  | 9°50   | 8°36 | 13°33 | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 5  | 20 29 29 | 5°56'38  | 1♁30  | 21°50  | 8° 9  | 6° 0  | 26°46  | 26°17 | 20°13 | 15° 8 | 15°33  | 9°42   | 8°33 | 13°39 | n.a. | W 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 20 33 26 | 6°57'29  | 13°22 | 21°19  | 9°24  | 6°45  | 26°48  | 26°23 | 20°16 | 15°10 | 15°32  | 9°37   | 8°30 | 13°46 | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 7  | 20 37 22 | 7°58'23  | 25°21 | 20°38  | 10°38 | 7°31  | 26°51  | 26°30 | 20°19 | 15°11 | 15°31  | 9°33   | 8°27 | 13°53 | n.a. | F 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 20 41 19 | 8°59'18  | 7♄30  | 19°46  | 11°53 | 8°16  | 26°54  | 26°37 | 20°22 | 15°13 | 15°30  | 9°D32  | 8°23 | 13°59 | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 20 45 15 | 10° 0'14 | 19°55 | 18°45  | 13° 8 | 9° 2  | 26°56  | 26°44 | 20°25 | 15°14 | 15°29  | 9°33   | 8°20 | 14° 6 | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M10  | 20 49 12 | 11° 1'13 | 2♁41  | 17°36  | 14°23 | 9°47  | 26°58  | 26°50 | 20°28 | 15°16 | 15°28  | 9°R33  | 8°17 | 14°13 | n.a. | M10  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 20 53 8  | 12° 2'13 | 15°53 | 16°21  | 15°39 | 10°33 | 27° 0  | 26°57 | 20°31 | 15°17 | 15°27  | 9°33   | 8°14 | 14°20 | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W12  | 20 57 5  | 13° 3'15 | 29°33 | 15° 1  | 16°54 | 11°19 | 27° 2  | 27° 4 | 20°34 | 15°18 | 15°26  | 9°32   | 8°11 | 14°26 | n.a. | W12  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 21 1 1   | 14° 4'19 | 13♄42 | 13°40  | 18° 9 | 12° 4 | 27° 3  | 27°11 | 20°37 | 15°20 | 15°25  | 9°27   | 8° 8 | 14°33 | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 14 | 21 4 58  | 15° 5'24 | 28°19 | 12°19  | 19°24 | 12°50 | 27° 4  | 27°18 | 20°40 | 15°21 | 15°24  | 9°21   | 8° 4 | 14°40 | n.a. | F 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 21 8 54  | 16° 6'31 | 13♏17 | 11° 2  | 20°39 | 13°35 | 27° 6  | 27°24 | 20°43 | 15°22 | 15°23  | 9°11   | 8° 1 | 14°46 | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 21 12 51 | 17° 7'38 | 28°27 | 9°51   | 21°54 | 14°21 | 27° 7  | 27°31 | 20°46 | 15°24 | 15°22  | 9° 1   | 7°58 | 14°53 | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M17  | 21 16 48 | 18° 8'47 | 13♎40 | 8°48   | 23°10 | 15° 7 | 27° 7  | 27°38 | 20°49 | 15°25 | 15°21  | 8°50   | 7°55 | 15° 0 | n.a. | M17  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 21 20 44 | 19° 9'57 | 28°43 | 7°55   | 24°25 | 15°53 | 27° 8  | 27°45 | 20°52 | 15°26 | 15°20  | 8°41   | 7°52 | 15° 7 | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W19  | 21 24 41 | 20°11'08 | 13♄29 | 7°13   | 25°40 | 16°38 | 27° 8  | 27°52 | 20°56 | 15°27 | 15°19  | 8°33   | 7°49 | 15°13 | n.a. | W19  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 21 28 37 | 21°12'20 | 27°51 | 6°42   | 26°56 | 17°24 | 27°R 8 | 27°59 | 20°59 | 15°29 | 15°18  | 8°29   | 7°45 | 15°20 | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 21 | 21 32 34 | 22°13'32 | 11♎48 | 6°23   | 28°11 | 18°10 | 27° 8  | 28° 6 | 21° 2 | 15°30 | 15°17  | 8°27   | 7°42 | 15°27 | n.a. | F 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 21 36 30 | 23°14'45 | 25°20 | 6°D16  | 29°26 | 18°56 | 27° 8  | 28°13 | 21° 6 | 15°31 | 15°16  | 8°D27  | 7°39 | 15°34 | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 21 40 27 | 24°16'00 | 8♌29  | 6°19   | 0♄42  | 19°41 | 27° 7  | 28°20 | 21° 9 | 15°32 | 15°15  | 8°R27  | 7°36 | 15°40 | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M24  | 21 44 23 | 25°17'14 | 21°18 | 6°33   | 1°57  | 20°27 | 27° 7  | 28°27 | 21°12 | 15°33 | 15°14  | 8°26   | 7°33 | 15°47 | n.a. | M24  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 21 48 20 | 26°18'30 | 3♄53  | 6°55   | 3°13  | 21°13 | 27° 6  | 28°34 | 21°16 | 15°34 | 15°13  | 8°24   | 7°29 | 15°54 | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W26  | 21 52 17 | 27°19'46 | 16°15 | 7°27   | 4°28  | 21°59 | 27° 5  | 28°41 | 21°19 | 15°35 | 15°13  | 8°18   | 7°26 | 16° 0 | n.a. | W26  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 21 56 13 | 28°21'03 | 28°28 | 8° 5   | 5°44  | 22°45 | 27° 4  | 28°47 | 21°22 | 15°36 | 15°12  | 8°10   | 7°23 | 16° 7 | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 28 | 22 0 10  | 29°22'20 | 10♌34 | 8°51   | 6°59  | 23°30 | 27° 2  | 28°54 | 21°26 | 15°37 | 15°11  | 7°59   | 7°20 | 16°14 | n.a. | F 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 22 4 6   | 0♎23'38  | 22°35 | 9°42   | 8°14  | 24°16 | 27° 0  | 29° 1 | 21°29 | 15°38 | 15°10  | 7°45   | 7°17 | 16°21 | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 22 8 3   | 1♎24'57  | 4♋32  | 10♏39  | 9♄30  | 25♄2  | 26♁59  | 29♏8  | 21♎33 | 15♐39 | 15♌9   | 7♌30   | 7♌14 | 16♋27 | n.a. | S 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h38m51s Julian Calendar 1 Sept. 4820 BCE == Greg. Calendar 25 July 4820 BCE

**OCTOBER 4820 BCE (-4819) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽      | ♀     | ♁     | ♂     | ♃      | ♄     | ♅     | ♆      | ♇      | ♈     | ♉    | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| M 1  | 22 11 59 | 2♎26'16  | 16♋25  | 11♏40 | 10♏45 | 25♄48 | 26°R57 | 29♏15 | 21♎36 | 15♐39  | 15°R 9 | 7°R15 | 7♌10 | 16♋34 | n.a. | M 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 2  | 22 15 56 | 3°27'36  | 28°17  | 12°45 | 12° 1 | 26°34 | 26°Y54 | 29°22 | 21°40 | 15°40  | 15♌8   | 7♌1   | 7° 7 | 16°41 | n.a. | T 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 3  | 22 19 52 | 4°28'56  | 10♁9   | 13°54 | 13°17 | 27°20 | 26°52  | 29°29 | 21°43 | 15°41  | 15° 7  | 6°49  | 7° 4 | 16°48 | n.a. | W 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 22 23 49 | 5°30'18  | 22° 2  | 15° 6 | 14°32 | 28° 5 | 26°49  | 29°36 | 21°47 | 15°42  | 15° 7  | 6°40  | 7° 1 | 16°54 | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 5  | 22 27 46 | 6°31'40  | 4♄1    | 16°20 | 15°48 | 28°51 | 26°46  | 29°43 | 21°50 | 15°42  | 15° 6  | 6°34  | 6°58 | 17° 1 | n.a. | F 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 22 31 42 | 7°33'03  | 16° 9  | 17°36 | 17° 3 | 29°37 | 26°43  | 29°50 | 21°54 | 15°43  | 15° 5  | 6°31  | 6°54 | 17° 8 | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 7  | 22 35 39 | 8°34'27  | 28°31  | 18°55 | 18°19 | 0♎23  | 26°40  | 29°57 | 21°57 | 15°44  | 15° 5  | 6°30  | 6°51 | 17°14 | n.a. | S 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 8  | 22 39 35 | 9°35'51  | 11♐11  | 20°15 | 19°34 | 1° 9  | 26°37  | 0♎4   | 22° 1 | 15°44  | 15° 4  | 6°30  | 6°48 | 17°21 | n.a. | M 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 9  | 22 43 32 | 10°37'16 | 24°14  | 21°37 | 20°50 | 1°54  | 26°33  | 0°11  | 22° 5 | 15°45  | 15° 3  | 6°29  | 6°45 | 17°28 | n.a. | T 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W10  | 22 47 28 | 11°38'42 | 7♄45   | 23° 0 | 22° 5 | 2°40  | 26°29  | 0°17  | 22° 8 | 15°45  | 15° 3  | 6°27  | 6°42 | 17°35 | n.a. | W10  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 22 51 25 | 12°40'08 | 21°45  | 24°24 | 23°21 | 3°26  | 26°25  | 0°24  | 22°12 | 15°46  | 15° 2  | 6°23  | 6°39 | 17°41 | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 12 | 22 55 22 | 13°41'35 | 6♎15   | 25°49 | 24°37 | 4°12  | 26°21  | 0°31  | 22°15 | 15°46  | 15° 2  | 6°16  | 6°35 | 17°48 | n.a. | F 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 22 59 18 | 14°43'01 | 21°12  | 27°15 | 25°52 | 4°58  | 26°17  | 0°38  | 22°19 | 15°47  | 15° 1  | 6° 6  | 6°32 | 17°55 | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 14 | 23 3 15  | 15°44'29 | 6♎26   | 28°41 | 27° 8 | 5°43  | 26°12  | 0°45  | 22°23 | 15°47  | 15° 1  | 5°55  | 6°29 | 18° 1 | n.a. | S 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M15  | 23 7 11  | 16°45'56 | 21°49  | 0♎9   | 28°23 | 6°29  | 26° 8  | 0°52  | 22°26 | 15°47  | 15° 0  | 5°43  | 6°26 | 18° 8 | n.a. | M15  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 16 | 23 11 8  | 17°47'23 | 7♄7    | 1°37  | 29°39 | 7°15  | 26° 3  | 0°58  | 22°30 | 15°48  | 15° 0  | 5°32  | 6°23 | 18°15 | n.a. | T 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W17  | 23 15 4  | 18°48'50 | 22°10  | 3° 5  | 0♎55  | 8° 1  | 25°58  | 1° 5  | 22°34 | 15°48  | 14°59  | 5°24  | 6°20 | 18°22 | n.a. | W17  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 23 19 1  | 19°50'17 | 6♎49   | 4°34  | 2°10  | 8°47  | 25°53  | 1°12  | 22°37 | 15°48  | 14°59  | 5°18  | 6°16 | 18°28 | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 19 | 23 22 58 | 20°51'44 | 20°59  | 6° 4  | 3°26  | 9°32  | 25°47  | 1°18  | 22°41 | 15°48  | 14°58  | 5°16  | 6°13 | 18°35 | n.a. | F 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 23 26 54 | 21°53'10 | 4♌41   | 7°33  | 4°41  | 10°18 | 25°42  | 1°25  | 22°44 | 15°49  | 14°58  | 5°D15 | 6°10 | 18°42 | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 21 | 23 30 51 | 22°54'36 | 17°55  | 9° 4  | 5°57  | 11° 4 | 25°36  | 1°32  | 22°48 | 15°49  | 14°58  | 5°R15 | 6° 7 | 18°49 | n.a. | S 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M22  | 23 34 47 | 23°56'01 | 0♄45   | 10°34 | 7°12  | 11°49 | 25°30  | 1°38  | 22°52 | 15°49  | 14°57  | 5°15  | 6° 4 | 18°55 | n.a. | M22  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 23 | 23 38 44 | 24°57'26 | 13°16  | 12° 5 | 8°28  | 12°35 | 25°24  | 1°45  | 22°55 | 15°49  | 14°57  | 5°13  | 6° 0 | 19° 2 | n.a. | T 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W24  | 23 42 41 | 25°58'50 | 25°32  | 13°37 | 9°43  | 13°21 | 25°18  | 1°52  | 22°59 | 15°R49 | 14°57  | 5° 9  | 5°57 | 19° 9 | n.a. | W24  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 23 46 37 | 27° 0'14 | 7♌37   | 15° 8 | 10°59 | 14° 6 | 25°12  | 1°58  | 23° 3 | 15°49  | 14°57  | 5° 3  | 5°54 | 19°15 | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 26 | 23 50 34 | 28° 1'37 | 19°36  | 16°40 | 12°14 | 14°52 | 25° 6  | 2° 5  | 23° 6 | 15°49  | 14°56  | 4°53  | 5°51 | 19°22 | n.a. | F 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 23 54 30 | 29° 2'59 | 1♋30   | 18°13 | 13°30 | 15°38 | 24°59  | 2°11  | 23°10 | 15°49  | 14°56  | 4°41  | 5°48 | 19°29 | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 28 | 23 58 27 | 0♄42     | 13°22  | 19°45 | 14°45 | 16°23 | 24°53  | 2°17  | 23°14 | 15°49  | 14°56  | 4°28  | 5°45 | 19°36 | n.a. | S 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M29  | 0 2 23   | 1° 5'42  | 25°15  | 21°19 | 16° 1 | 17° 9 | 24°46  | 2°24  | 23°17 | 15°48  | 14°56  | 4°15  | 5°41 | 19°42 | n.a. | M29  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 30 | 0 6 20   | 2° 7'02  | 7♁8    | 22°52 | 17°16 | 17°54 | 24°39  | 2°30  | 23°21 | 15°48  | 14°56  | 4° 3  | 5°38 | 19°49 | n.a. | T 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W31  | 0 10 17  | 3♄8'22   | 19°Y 4 | 24♎26 | 18♎31 | 18♎40 | 24°Y32 | 2♎37  | 23♎24 | 15♐48  | 14♌55  | 3♌53  | 5♌35 | 19♋56 | n.a. | W31  |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h38m47s Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4820 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4820 BCE (-4819) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽      | ♀     | ♂      | ♃      | ♄      | ♅     | ♆      | ♇       | ♁      | ♂     | ♆     | ♅      | ♄    | ♃    | ♂ | Day |
|------|---------|----------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|---------|--------|-------|-------|--------|------|------|---|-----|
| T 1  | 0 14 13 | 4♌ 9'41  | 1♉ 4   | 26♍ 0 | 19♎ 47 | 19♎ 25 | 24°R25 | 2♉ 43 | 23♊ 28 | 15°R48  | 14°R55 | 3°R45 | 5♌ 32 | 20♋ 2  | n.a. | T 1  |   |     |
| F 2  | 0 18 10 | 5°11'00  | 13°10  | 27°35 | 21° 2  | 20°11  | 24°Y18 | 2°49  | 23°32  | 15°II48 | 14°Z55 | 3♌ 40 | 5°29  | 20° 9  | n.a. | F 2  |   |     |
| S 3  | 0 22 6  | 6°12'18  | 25°25  | 29°10 | 22°18  | 20°56  | 24°11  | 2°55  | 23°35  | 15°47   | 14°55  | 3°38  | 5°25  | 20°16  | n.a. | S 3  |   |     |
| S 4  | 0 26 3  | 7°13'36  | 7♊ 51  | 0♌ 45 | 23°33  | 21°41  | 24° 3  | 3° 1  | 23°39  | 15°47   | 14°55  | 3°D38 | 5°22  | 20°23  | n.a. | S 4  |   |     |
| M 5  | 0 29 59 | 8°14'53  | 20°32  | 2°21  | 24°48  | 22°27  | 23°56  | 3° 8  | 23°42  | 15°47   | 14°D55 | 3°38  | 5°19  | 20°29  | n.a. | M 5  |   |     |
| T 6  | 0 33 56 | 9°16'10  | 3♌ 32  | 3°57  | 26° 4  | 23°12  | 23°48  | 3°14  | 23°46  | 15°46   | 14°55  | 3°R39 | 5°16  | 20°36  | n.a. | T 6  |   |     |
| W 7  | 0 37 53 | 10°17'26 | 16°55  | 5°34  | 27°19  | 23°58  | 23°41  | 3°20  | 23°49  | 15°46   | 14°55  | 3°39  | 5°13  | 20°43  | n.a. | W 7  |   |     |
| T 8  | 0 41 49 | 11°18'41 | 0♌ 43  | 7°11  | 28°34  | 24°43  | 23°33  | 3°26  | 23°53  | 15°45   | 14°55  | 3°37  | 5°10  | 20°49  | n.a. | T 8  |   |     |
| F 9  | 0 45 46 | 12°19'56 | 14°58  | 8°49  | 29°50  | 25°28  | 23°25  | 3°32  | 23°56  | 15°45   | 14°55  | 3°33  | 5° 6  | 20°56  | n.a. | F 9  |   |     |
| S 10 | 0 49 42 | 13°21'09 | 29°38  | 10°28 | 1♌ 5   | 26°13  | 23°17  | 3°37  | 24° 0  | 15°44   | 14°55  | 3°27  | 5° 3  | 21° 3  | n.a. | S 10 |   |     |
| S 11 | 0 53 39 | 14°22'22 | 14♍ 37 | 12° 7 | 2°20   | 26°59  | 23°10  | 3°43  | 24° 3  | 15°44   | 14°56  | 3°20  | 5° 0  | 21°10  | n.a. | S 11 |   |     |
| M12  | 0 57 36 | 15°23'34 | 29°48  | 13°46 | 3°35   | 27°44  | 23° 2  | 3°49  | 24° 7  | 15°43   | 14°56  | 3°12  | 4°57  | 21°16  | n.a. | M12  |   |     |
| T 13 | 1 1 32  | 16°24'45 | 15♌ 1  | 15°26 | 4°51   | 28°29  | 22°54  | 3°55  | 24°10  | 15°42   | 14°56  | 3° 5  | 4°54  | 21°23  | n.a. | T 13 |   |     |
| W14  | 1 5 29  | 17°25'55 | 0♍ 4   | 17° 7 | 6° 6   | 29°14  | 22°46  | 4° 1  | 24°14  | 15°42   | 14°56  | 2°59  | 4°51  | 21°30  | n.a. | W14  |   |     |
| T 15 | 1 9 25  | 18°27'04 | 14°49  | 18°48 | 7°21   | 29°59  | 22°38  | 4° 6  | 24°17  | 15°41   | 14°56  | 2°56  | 4°47  | 21°37  | n.a. | T 15 |   |     |
| F 16 | 1 13 22 | 19°28'11 | 29°10  | 20°30 | 8°36   | 0♌ 44  | 22°30  | 4°12  | 24°20  | 15°40   | 14°57  | 2°D54 | 4°44  | 21°43  | n.a. | F 16 |   |     |
| S 17 | 1 17 18 | 20°29'17 | 13♌ 2  | 22°12 | 9°51   | 1°29   | 22°22  | 4°17  | 24°24  | 15°40   | 14°57  | 2°54  | 4°41  | 21°50  | n.a. | S 17 |   |     |
| S 18 | 1 21 15 | 21°30'22 | 26°26  | 23°55 | 11° 7  | 2°14   | 22°14  | 4°23  | 24°27  | 15°39   | 14°57  | 2°56  | 4°38  | 21°57  | n.a. | S 18 |   |     |
| M19  | 1 25 12 | 22°31'24 | 9♌ 24  | 25°38 | 12°22  | 2°59   | 22° 6  | 4°28  | 24°31  | 15°38   | 14°57  | 2°57  | 4°35  | 22° 3  | n.a. | M19  |   |     |
| T 20 | 1 29 8  | 23°32'25 | 2° 0   | 27°22 | 13°37  | 3°44   | 21°58  | 4°33  | 24°34  | 15°37   | 14°58  | 2°R58 | 4°31  | 22°10  | n.a. | T 20 |   |     |
| W21  | 1 33 5  | 24°33'24 | 4♌ 18  | 29° 7 | 14°52  | 4°29   | 21°49  | 4°39  | 24°37  | 15°36   | 14°58  | 2°58  | 4°28  | 22°17  | n.a. | W21  |   |     |
| T 22 | 1 37 1  | 25°34'22 | 16°23  | 0♍ 52 | 16° 7  | 5°14   | 21°41  | 4°44  | 24°40  | 15°35   | 14°58  | 2°55  | 4°25  | 22°24  | n.a. | T 22 |   |     |
| F 23 | 1 40 58 | 26°35'18 | 28°19  | 2°38  | 17°22  | 5°59   | 21°33  | 4°49  | 24°44  | 15°34   | 14°59  | 2°51  | 4°22  | 22°30  | n.a. | F 23 |   |     |
| S 24 | 1 44 55 | 27°36'12 | 10♋ 11 | 4°24  | 18°37  | 6°44   | 21°25  | 4°54  | 24°47  | 15°33   | 14°59  | 2°46  | 4°19  | 22°37  | n.a. | S 24 |   |     |
| S 25 | 1 48 51 | 28°37'04 | 22° 2  | 6°10  | 19°52  | 7°29   | 21°18  | 4°59  | 24°50  | 15°32   | 15° 0  | 2°40  | 4°16  | 22°44  | n.a. | S 25 |   |     |
| M26  | 1 52 48 | 29°37'54 | 3♌ 55  | 7°57  | 21° 7  | 8°13   | 21°10  | 5° 4  | 24°53  | 15°31   | 15° 0  | 2°33  | 4°12  | 22°50  | n.a. | M26  |   |     |
| T 27 | 1 56 44 | 0♍ 38'43 | 15°52  | 9°44  | 22°22  | 8°58   | 21° 2  | 5° 9  | 24°56  | 15°30   | 15° 1  | 2°27  | 4° 9  | 22°57  | n.a. | T 27 |   |     |
| W28  | 2 0 41  | 1°39'30  | 27°55  | 11°30 | 23°37  | 9°43   | 20°54  | 5°14  | 24°59  | 15°29   | 15° 1  | 2°22  | 4° 6  | 23° 4  | n.a. | W28  |   |     |
| T 29 | 2 4 37  | 2°40'15  | 10♌ 6  | 13°17 | 24°52  | 10°27  | 20°46  | 5°19  | 25° 2  | 15°28   | 15° 2  | 2°18  | 4° 3  | 23°11  | n.a. | T 29 |   |     |
| F 30 | 2 8 34  | 3♌ 40'59 | 22♌ 25 | 15♌ 4 | 26♌ 7  | 11♌ 12 | 20°Y39 | 5♍ 23 | 25♍ 6  | 15°II27 | 15°Z 2 | 2♌ 17 | 4♌ 0  | 23♋ 17 | n.a. | F 30 |   |     |

Delta T = 39h38m43s

Julian Calendar 1 Nov. 4820 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4820 BCE

**DECEMBER 4820 BCE (-4819) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽      | ♀      | ♂      | ♃      | ♄      | ♅     | ♆      | ♇       | ♁      | ♂     | ♆     | ♅      | ♄    | ♃    | ♂ | Day |
|------|---------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|---------|--------|-------|-------|--------|------|------|---|-----|
| S 1  | 2 12 31 | 4♌ 41'41 | 4♊ 54  | 16♌ 49 | 27♌ 22 | 11♌ 56 | 20°R31 | 5♍ 28 | 25♍ 9  | 15°R26  | 15°Z 3 | 2°D16 | 3♌ 57 | 23♋ 24 | n.a. | S 1  |   |     |
| S 2  | 2 16 27 | 5°42'22  | 17°35  | 18°34  | 28°36  | 12°41  | 20°Y23 | 5°33  | 25°12  | 15°II25 | 15° 3  | 2♌ 17 | 3°53  | 23°31  | n.a. | S 2  |   |     |
| M 3  | 2 20 24 | 6°43'01  | 0♌ 29  | 20°18  | 29°51  | 13°25  | 20°16  | 5°37  | 25°15  | 15°24   | 15° 4  | 2°18  | 3°50  | 23°37  | n.a. | M 3  |   |     |
| T 4  | 2 24 20 | 7°43'38  | 13°38  | 22° 1  | 1♍ 6   | 14°10  | 20° 9  | 5°41  | 25°17  | 15°22   | 15° 5  | 2°20  | 3°47  | 23°44  | n.a. | T 4  |   |     |
| W 5  | 2 28 17 | 8°44'14  | 27° 4  | 23°41  | 2°21   | 14°54  | 20° 1  | 5°46  | 25°20  | 15°21   | 15° 5  | 2°21  | 3°44  | 23°51  | n.a. | W 5  |   |     |
| T 6  | 2 32 13 | 9°44'48  | 10♌ 48 | 25°20  | 3°36   | 15°38  | 19°54  | 5°50  | 25°23  | 15°20   | 15° 6  | 2°R22 | 3°41  | 23°58  | n.a. | T 6  |   |     |
| F 7  | 2 36 10 | 10°45'21 | 24°51  | 26°55  | 4°50   | 16°23  | 19°47  | 5°54  | 25°26  | 15°19   | 15° 7  | 2°21  | 3°37  | 24° 4  | n.a. | F 7  |   |     |
| S 8  | 2 40 7  | 11°45'52 | 9♍ 12  | 28°27  | 6° 5   | 17° 7  | 19°40  | 5°58  | 25°29  | 15°17   | 15° 7  | 2°20  | 3°34  | 24°11  | n.a. | S 8  |   |     |
| S 9  | 2 44 3  | 12°46'21 | 23°48  | 29°56  | 7°20   | 17°51  | 19°33  | 6° 2  | 25°32  | 15°16   | 15° 8  | 2°17  | 3°31  | 24°18  | n.a. | S 9  |   |     |
| M10  | 2 48 0  | 13°46'48 | 8♌ 34  | 1♌ 19  | 8°35   | 18°35  | 19°26  | 6° 6  | 25°34  | 15°15   | 15° 9  | 2°15  | 3°28  | 24°24  | n.a. | M10  |   |     |
| T 11 | 2 51 56 | 14°47'14 | 23°23  | 2°37   | 9°49   | 19°20  | 19°20  | 6°10  | 25°37  | 15°13   | 15°10  | 2°12  | 3°25  | 24°31  | n.a. | T 11 |   |     |
| W12  | 2 55 53 | 15°47'38 | 8♍ 8   | 3°50   | 11° 4  | 20° 4  | 19°13  | 6°14  | 25°40  | 15°12   | 15°11  | 2°11  | 3°22  | 24°38  | n.a. | W12  |   |     |
| T 13 | 2 59 49 | 16°48'00 | 22°41  | 4°56   | 12°19  | 20°48  | 19° 7  | 6°18  | 25°42  | 15°11   | 15°11  | 2°10  | 3°18  | 24°45  | n.a. | T 13 |   |     |
| F 14 | 3 3 46  | 17°48'20 | 6♌ 56  | 5°54   | 13°34  | 21°32  | 19° 0  | 6°21  | 25°45  | 15° 9   | 15°12  | 2°D 9 | 3°15  | 24°51  | n.a. | F 14 |   |     |
| S 15 | 3 7 43  | 18°48'38 | 20°49  | 6°45   | 14°48  | 22°16  | 18°54  | 6°25  | 25°47  | 15° 8   | 15°13  | 2°10  | 3°12  | 24°58  | n.a. | S 15 |   |     |
| S 16 | 3 11 39 | 19°48'54 | 4♌ 18  | 7°27   | 16° 3  | 23° 0  | 18°48  | 6°28  | 25°50  | 15° 6   | 15°14  | 2°11  | 3° 9  | 25° 5  | n.a. | S 16 |   |     |
| M17  | 3 15 36 | 20°49'07 | 17°22  | 8° 0   | 17°17  | 23°44  | 18°42  | 6°32  | 25°52  | 15° 5   | 15°15  | 2°12  | 3° 6  | 25°11  | n.a. | M17  |   |     |
| T 18 | 3 19 32 | 21°49'18 | 0♌ 2   | 8°23   | 18°32  | 24°28  | 18°37  | 6°35  | 25°55  | 15° 3   | 15°16  | 2°13  | 3° 2  | 25°18  | n.a. | T 18 |   |     |
| W19  | 3 23 29 | 22°49'26 | 12°27  | 8°38   | 19°47  | 25°11  | 18°31  | 6°38  | 25°57  | 15° 2   | 15°17  | 2°14  | 2°59  | 25°25  | n.a. | W19  |   |     |
| T 20 | 3 27 25 | 23°49'32 | 24°36  | 8°R42  | 21° 1  | 25°55  | 18°26  | 6°41  | 26° 0  | 15° 0   | 15°18  | 2°R14 | 2°56  | 25°32  | n.a. | T 20 |   |     |
| F 21 | 3 31 22 | 24°49'36 | 6♋ 34  | 8°36   | 22°16  | 26°39  | 18°20  | 6°44  | 26° 2  | 14°59   | 15°19  | 2°14  | 2°53  | 25°38  | n.a. | F 21 |   |     |
| S 22 | 3 35 18 | 25°49'37 | 18°26  | 8°21   | 23°30  | 27°23  | 18°15  | 6°47  | 26° 4  | 14°57   | 15°20  | 2°13  | 2°50  | 25°45  | n.a. | S 22 |   |     |
| S 23 | 3 39 15 | 26°49'35 | 0♌ 18  | 7°57   | 24°45  | 28° 6  | 18°10  | 6°50  | 26° 6  | 14°56   | 15°21  | 2°12  | 2°47  | 25°52  | n.a. | S 23 |   |     |
| M24  | 3 43 12 | 27°49'31 | 12°12  | 7°25   | 25°59  | 28°50  | 18° 5  | 6°53  | 26° 9  | 14°54   | 15°22  | 2°12  | 2°43  | 25°58  | n.a. | M24  |   |     |
| T 25 | 3 47 8  | 28°49'25 | 24°13  | 6°45   | 27°14  | 29°33  | 18° 1  | 6°56  | 26°11  | 14°53   | 15°23  | 2°11  | 2°40  | 26° 5  | n.a. | T 25 |   |     |
| W26  | 3 51 5  | 29°49'17 | 6♌ 24  | 5°58   | 28°28  | 0♌ 17  | 17°56  | 6°58  | 26°13  | 14°51   | 15°24  | 2°11  | 2°37  | 26°12  | n.a. | W26  |   |     |
| T 27 | 3 55 1  | 0♌ 49'06 | 18°45  | 5° 6   | 29°43  | 1° 0   | 17°52  | 7° 1  | 26°15  | 14°49   | 15°25  | 2°11  | 2°34  | 26°19  | n.a. | T 27 |   |     |
| F 28 | 3 58 58 | 1°48'53  | 1♍ 20  | 4°10   | 0♌ 57  | 1°44   | 17°48  | 7° 3  | 26°17  | 14°48   | 15°26  | 2°11  | 2°31  | 26°25  | n.a. | F 28 |   |     |
| S 29 | 4 2 54  | 2°48'37  | 14° 9  | 3°11   | 2°12   | 2°27   | 17°44  | 7° 5  | 26°19  | 14°46   | 15°27  | 2°11  | 2°28  | 26°32  | n.a. | S 29 |   |     |
| S 30 | 4 6 51  | 3°48'20  | 27°12  | 2°11   | 3°26   | 3°10   | 17°40  | 7° 8  | 26°21  | 14°45   | 15°28  | 2°11  | 2°24  | 26°39  | n.a. | S 30 |   |     |
| M31  | 4 10 47 | 4♌ 48'00 | 10♌ 29 | 1♌ 11  | 4♌ 40  | 3♌ 54  | 17°Y37 | 7♍ 10 | 26♍ 23 | 14°II43 | 15°Z29 | 2♌ 10 | 2♌ 21 | 26♋ 45 | n.a. | M31  |   |     |

Delta T = 39h38m40s

Julian Calendar

The year -4819 astronomical counting style corresponds to year 4820 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4819 BCE  
geocentric

JANUARY 4819 BCE (-4818) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄      | ♅     | ♆     | ♇       | ♁     | ♂     | ♁    | ♃     | ♄    | Day  |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|---------|-------|-------|------|-------|------|------|
| T 1  | 4 14 44 | 5♂47'38  | 23♁59 | 0°R12  | 5♂55  | 4♁37  | 17°R34 | 7♁12  | 26♁24 | 14°R41  | 15♁30 | 2°R10 | 2♂18 | 26♁52 | n.a. | T 1  |
| W 2  | 4 18 40 | 6°47'14  | 7♁41  | 29♁16  | 7° 9  | 5°20  | 17°V30 | 7°14  | 26°26 | 14°II40 | 15°31 | 2♂10  | 2°15 | 26°59 | n.a. | W 2  |
| T 3  | 4 22 37 | 7°46'48  | 21°34 | 28°23  | 8°23  | 6° 3  | 17°27  | 7°16  | 26°28 | 14°38   | 15°32 | 2° 9  | 2°12 | 27° 6 | n.a. | T 3  |
| F 4  | 4 26 34 | 8°46'20  | 5♁37  | 27°35  | 9°38  | 6°46  | 17°25  | 7°17  | 26°30 | 14°36   | 15°34 | 2°D 9 | 2° 8 | 27°12 | n.a. | F 4  |
| S 5  | 4 30 30 | 9°45'50  | 19°48 | 26°52  | 10°52 | 7°29  | 17°22  | 7°19  | 26°31 | 14°35   | 15°35 | 2° 9  | 2° 5 | 27°19 | n.a. | S 5  |
| S 6  | 4 34 27 | 10°45'17 | 4♁ 6  | 26°15  | 12° 6 | 8°12  | 17°19  | 7°21  | 26°33 | 14°33   | 15°36 | 2°10  | 2° 2 | 27°26 | n.a. | S 6  |
| M 7  | 4 38 23 | 11°44'43 | 18°26 | 25°44  | 13°21 | 8°55  | 17°17  | 7°22  | 26°34 | 14°31   | 15°37 | 2°10  | 1°59 | 27°32 | n.a. | M 7  |
| T 8  | 4 42 20 | 12°44'07 | 2♁47  | 25°18  | 14°35 | 9°38  | 17°15  | 7°23  | 26°36 | 14°30   | 15°38 | 2°11  | 1°56 | 27°39 | n.a. | T 8  |
| W 9  | 4 46 16 | 13°43'29 | 17° 3 | 25° 0  | 15°49 | 10°21 | 17°13  | 7°25  | 26°37 | 14°28   | 15°40 | 2°12  | 1°53 | 27°46 | n.a. | W 9  |
| T 10 | 4 50 13 | 14°42'49 | 1♁11  | 24°47  | 17° 3 | 11° 4 | 17°12  | 7°26  | 26°39 | 14°27   | 15°41 | 2°R12 | 1°49 | 27°53 | n.a. | T 10 |
| F 11 | 4 54 9  | 15°42'06 | 15° 7 | 24°40  | 18°18 | 11°47 | 17°10  | 7°27  | 26°40 | 14°25   | 15°42 | 2°12  | 1°46 | 27°59 | n.a. | F 11 |
| S 12 | 4 58 6  | 16°41'21 | 28°47 | 24°D40 | 19°32 | 12°30 | 17° 9  | 7°28  | 26°42 | 14°23   | 15°43 | 2°11  | 1°43 | 28° 6 | n.a. | S 12 |
| S 13 | 5 2 2   | 17°40'34 | 12♁ 8 | 24°45  | 20°46 | 13°12 | 17° 8  | 7°29  | 26°43 | 14°22   | 15°45 | 2° 9  | 1°40 | 28°13 | n.a. | S 13 |
| M14  | 5 5 59  | 18°39'44 | 25°10 | 24°56  | 22° 0 | 13°55 | 17° 7  | 7°30  | 26°44 | 14°20   | 15°46 | 2° 7  | 1°37 | 28°19 | n.a. | M14  |
| T 15 | 5 9 55  | 19°38'52 | 7♁53  | 25°12  | 23°15 | 14°38 | 17° 6  | 7°30  | 26°45 | 14°18   | 15°47 | 2° 4  | 1°34 | 28°26 | n.a. | T 15 |
| W16  | 5 13 52 | 20°37'57 | 20°18 | 25°33  | 24°29 | 15°20 | 17° 6  | 7°31  | 26°46 | 14°17   | 15°49 | 2° 2  | 1°30 | 28°33 | n.a. | W16  |
| T 17 | 5 17 49 | 21°37'00 | 2♁28  | 25°58  | 25°43 | 16° 3 | 17° 5  | 7°31  | 26°47 | 14°15   | 15°50 | 2° 0  | 1°27 | 28°40 | n.a. | T 17 |
| F 18 | 5 21 45 | 22°36'00 | 14°28 | 26°29  | 26°57 | 16°45 | 17°D 5 | 7°32  | 26°48 | 14°13   | 15°51 | 1°59  | 1°24 | 28°46 | n.a. | F 18 |
| S 19 | 5 25 42 | 23°34'57 | 26°22 | 27° 3  | 28°11 | 17°28 | 17° 5  | 7°32  | 26°49 | 14°12   | 15°53 | 1°D59 | 1°21 | 28°53 | n.a. | S 19 |
| S 20 | 5 29 38 | 24°33'52 | 8°V14 | 27°42  | 29°25 | 18°10 | 17° 5  | 7°32  | 26°50 | 14°10   | 15°54 | 1°59  | 1°18 | 29° 0 | n.a. | S 20 |
| M21  | 5 33 35 | 25°32'45 | 20° 9 | 28°24  | 0♁39  | 18°53 | 17° 6  | 7°32  | 26°51 | 14° 8   | 15°55 | 2° 1  | 1°14 | 29° 6 | n.a. | M21  |
| T 22 | 5 37 31 | 26°31'35 | 2♁12  | 29°10  | 1°53  | 19°35 | 17° 6  | 7°R32 | 26°52 | 14° 7   | 15°57 | 2° 2  | 1°11 | 29°13 | n.a. | T 22 |
| W23  | 5 41 28 | 27°30'22 | 14°27 | 29°59  | 3° 8  | 20°17 | 17° 7  | 7°32  | 26°53 | 14° 5   | 15°58 | 2° 4  | 1° 8 | 29°20 | n.a. | W23  |
| T 24 | 5 45 24 | 28°29'07 | 26°57 | 0♁52   | 4°22  | 20°59 | 17° 8  | 7°32  | 26°53 | 14° 4   | 15°59 | 2°R 5 | 1° 5 | 29°27 | n.a. | T 24 |
| F 25 | 5 49 21 | 29°27'50 | 9♁45  | 1°48   | 5°36  | 21°41 | 17° 9  | 7°32  | 26°54 | 14° 2   | 16° 1 | 2° 5  | 1° 2 | 29°33 | n.a. | F 25 |
| S 26 | 5 53 17 | 0♁26'30  | 22°52 | 2°47   | 6°50  | 22°24 | 17°11  | 7°32  | 26°55 | 14° 0   | 16° 2 | 2° 3  | 0°59 | 29°40 | n.a. | S 26 |
| S 27 | 5 57 14 | 1°25'08  | 6♁19  | 3°48   | 8° 4  | 23° 6 | 17°12  | 7°31  | 26°55 | 13°59   | 16° 3 | 2° 0  | 0°55 | 29°47 | n.a. | S 27 |
| M28  | 6 1 10  | 2°23'44  | 20° 2 | 4°52   | 9°18  | 23°48 | 17°14  | 7°31  | 26°56 | 13°57   | 16° 5 | 1°56  | 0°52 | 29°53 | n.a. | M28  |
| T 29 | 6 5 7   | 3°22'18  | 4♁ 0  | 5°58   | 10°32 | 24°30 | 17°16  | 7°30  | 26°56 | 13°56   | 16° 6 | 1°52  | 0°49 | 0°V 0 | n.a. | T 29 |
| W30  | 6 9 3   | 4°20'50  | 18° 7 | 7° 7   | 11°46 | 25°12 | 17°18  | 7°29  | 26°56 | 13°54   | 16° 8 | 1°47  | 0°46 | 0° 7  | n.a. | W30  |
| T 31 | 6 13 0  | 5♁19'19  | 2♁21  | 8♂18   | 12♁59 | 25♁53 | 17°V21 | 7♁28  | 26♁57 | 13°II53 | 16♁ 9 | 1♂43  | 0♂43 | 0°V13 | n.a. | T 31 |

Delta T = 39h38m36s

Julian Calendar 1 Jan. 4819 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4820 BCE

FEBRUARY 4819 BCE (-4818) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄      | ♅     | ♆      | ♇       | ♁     | ♂     | ♁     | ♃     | ♄    | Day  |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|---------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| F 1  | 6 16 56 | 6♁17'47  | 16♁37 | 9♂32  | 14♁13 | 26♁35 | 17°V23 | 7°R27 | 26♁57  | 13°R51  | 16♁10 | 1°R40 | 0♂40  | 0°V20 | n.a. | F 1  |
| S 2  | 6 20 53 | 7°16'13  | 0♁52  | 10°47 | 15°27 | 27°17 | 17°26  | 7♁26  | 26°57  | 13°II50 | 16°12 | 1♂38  | 0°36  | 0°27  | n.a. | S 2  |
| S 3  | 6 24 49 | 8°14'37  | 15° 2 | 12° 5 | 16°41 | 27°59 | 17°28  | 7°25  | 26°57  | 13°48   | 16°13 | 1°D38 | 0°33  | 0°34  | n.a. | S 3  |
| M 4  | 6 28 46 | 9°12'59  | 29° 7 | 13°25 | 17°55 | 28°41 | 17°32  | 7°24  | 26°58  | 13°47   | 16°15 | 1°39  | 0°30  | 0°40  | n.a. | M 4  |
| T 5  | 6 32 43 | 10°11'20 | 13♁ 5 | 14°46 | 19° 9 | 29°22 | 17°35  | 7°23  | 26°58  | 13°45   | 16°16 | 1°41  | 0°27  | 0°47  | n.a. | T 5  |
| W 6  | 6 36 39 | 11° 9'38 | 26°55 | 16°10 | 20°23 | 0♁ 4  | 17°38  | 7°21  | 26°R58 | 13°44   | 16°18 | 1°R42 | 0°24  | 0°54  | n.a. | W 6  |
| T 7  | 6 40 36 | 12° 7'55 | 10♁36 | 17°35 | 21°37 | 0°46  | 17°42  | 7°20  | 26°58  | 13°42   | 16°19 | 1°42  | 0°20  | 1° 0  | n.a. | T 7  |
| F 8  | 6 44 32 | 13° 6'10 | 24° 6 | 19° 2 | 22°51 | 1°27  | 17°45  | 7°18  | 26°58  | 13°41   | 16°20 | 1°40  | 0°17  | 1° 7  | n.a. | F 8  |
| S 9  | 6 48 29 | 14° 4'23 | 7♁24  | 20°31 | 24° 4 | 2° 9  | 17°49  | 7°16  | 26°57  | 13°40   | 16°22 | 1°35  | 0°14  | 1°14  | n.a. | S 9  |
| S 10 | 6 52 25 | 15° 2'34 | 20°28 | 22° 2 | 25°18 | 2°50  | 17°53  | 7°15  | 26°57  | 13°38   | 16°23 | 1°29  | 0°11  | 1°21  | n.a. | S 10 |
| M11  | 6 56 22 | 16° 0'43 | 3♁18  | 23°35 | 26°32 | 3°32  | 17°57  | 7°13  | 26°57  | 13°37   | 16°25 | 1°22  | 0° 8  | 1°27  | n.a. | M11  |
| T 12 | 7 0 18  | 16°58'50 | 15°54 | 25° 9 | 27°46 | 4°13  | 18° 2  | 7°11  | 26°57  | 13°36   | 16°26 | 1°14  | 0° 5  | 1°34  | n.a. | T 12 |
| W13  | 7 4 15  | 17°56'55 | 28°15 | 26°45 | 29° 0 | 4°54  | 18° 6  | 7° 9  | 26°56  | 13°34   | 16°27 | 1° 6  | 0° 1  | 1°41  | n.a. | W13  |
| T 14 | 7 8 11  | 18°54'58 | 10♁24 | 28°23 | 0♁13  | 5°36  | 18°11  | 7° 7  | 26°56  | 13°33   | 16°29 | 0°59  | 29♁58 | 1°47  | n.a. | T 14 |
| F 15 | 7 12 8  | 19°52'58 | 22°23 | 0♁ 3  | 1°27  | 6°17  | 18°16  | 7° 5  | 26°56  | 13°32   | 16°30 | 0°53  | 29°55 | 1°54  | n.a. | F 15 |
| S 16 | 7 16 4  | 20°50'56 | 4°V15 | 1°44  | 2°41  | 6°58  | 18°21  | 7° 2  | 26°55  | 13°31   | 16°32 | 0°49  | 29°52 | 2° 1  | n.a. | S 16 |
| S 17 | 7 20 1  | 21°48'53 | 16° 6 | 3°27  | 3°55  | 7°39  | 18°26  | 7° 0  | 26°55  | 13°29   | 16°33 | 0°48  | 29°49 | 2° 7  | n.a. | S 17 |
| M18  | 7 23 57 | 22°46'47 | 28° 0 | 5°12  | 5° 8  | 8°21  | 18°32  | 6°57  | 26°54  | 13°28   | 16°35 | 0°D48 | 29°45 | 2°14  | n.a. | M18  |
| T 19 | 7 27 54 | 23°44'39 | 10♁ 3 | 6°59  | 6°22  | 9° 2  | 18°37  | 6°55  | 26°53  | 13°27   | 16°36 | 0°49  | 29°42 | 2°21  | n.a. | T 19 |
| W20  | 7 31 50 | 24°42'29 | 22°18 | 8°47  | 7°36  | 9°43  | 18°43  | 6°52  | 26°53  | 13°26   | 16°37 | 0°50  | 29°39 | 2°28  | n.a. | W20  |
| T 21 | 7 35 47 | 25°40'17 | 4♁52  | 10°37 | 8°49  | 10°24 | 18°49  | 6°50  | 26°52  | 13°25   | 16°39 | 0°R50 | 29°36 | 2°34  | n.a. | T 21 |
| F 22 | 7 39 44 | 26°38'03 | 17°47 | 12°29 | 10° 3 | 11° 5 | 18°55  | 6°47  | 26°51  | 13°24   | 16°40 | 0°48  | 29°33 | 2°41  | n.a. | F 22 |
| S 23 | 7 43 40 | 27°35'47 | 1♁ 7  | 14°23 | 11°16 | 11°46 | 19° 1  | 6°44  | 26°51  | 13°22   | 16°42 | 0°45  | 29°30 | 2°48  | n.a. | S 23 |
| S 24 | 7 47 37 | 28°33'29 | 14°50 | 16°18 | 12°30 | 12°26 | 19° 7  | 6°41  | 26°50  | 13°21   | 16°43 | 0°39  | 29°26 | 2°54  | n.a. | S 24 |
| M25  | 7 51 33 | 29°31'10 | 28°56 | 18°15 | 13°43 | 13° 7 | 19°13  | 6°38  | 26°49  | 13°20   | 16°44 | 0°31  | 29°23 | 3° 1  | n.a. | M25  |
| T 26 | 7 55 30 | 0♁28'49  | 13♁20 | 20°14 | 14°57 | 13°48 | 19°20  | 6°35  | 26°48  | 13°19   | 16°46 | 0°22  | 29°20 | 3° 8  | n.a. | T 26 |
| W27  | 7 59 26 | 1°26'26  | 27°56 | 22°15 | 16°10 | 14°29 | 19°27  | 6°32  | 26°47  | 13°18   | 16°47 | 0°13  | 29°17 | 3°14  | n.a. | W27  |
| T 28 | 8 3 23  | 2♁24'02  | 12♁36 | 24♁17 | 17♁24 | 15♁10 | 19°V33 | 6♁29  | 26♁46  | 13°II17 | 16♁49 | 0♂ 5  | 29♁14 | 3°V21 | n.a. | T 28 |

Delta T = 39h38m33s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4819 BCE  
geocentric

MARCH 4819 BCE (-4818) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉                     | ☽                   | ♀                   | ♂                   | ♂                   | ♂                   | ♂                  | ♂                   | ♂                   | ♂                   | ♂                   | ♂                   | ♂                  | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|------|------|-----|
| F 1  | 8 7 19  | 3 <sup>22</sup> 21'36 | 27 <sup>17</sup> 13 | 26 <sup>20</sup> 20 | 18 <sup>28</sup> 37 | 15 <sup>22</sup> 50 | 19 <sup>19</sup> 40 | 6 <sup>0</sup> R26 | 26 <sup>0</sup> R45 | 13 <sup>0</sup> R16 | 16 <sup>0</sup> Ξ50 | 29 <sup>0</sup> R58 | 29 <sup>0</sup> Λ11 | 3 <sup>0</sup> Υ28 | n.a. | F 1  |     |
| S 2  | 8 11 16 | 4 <sup>0</sup> 19'09  | 11 <sup>12</sup> 41 | 28 <sup>0</sup> 25  | 19 <sup>0</sup> 51  | 16 <sup>0</sup> 31  | 19 <sup>0</sup> 47  | 6 <sup>0</sup> Π22 | 26 <sup>0</sup> Π44 | 13 <sup>0</sup> Π16 | 16 <sup>0</sup> Ξ51 | 29 <sup>0</sup> Λ54 | 29 <sup>0</sup> 7   | 3 <sup>0</sup> Ξ35 | n.a. | S 2  |     |
| S 3  | 8 15 12 | 5 <sup>0</sup> 16'41  | 25 <sup>0</sup> 57  | 0 <sup>0</sup> 32   | 21 <sup>0</sup> 4   | 17 <sup>0</sup> 12  | 19 <sup>0</sup> 55  | 6 <sup>0</sup> 19  | 26 <sup>0</sup> 42  | 13 <sup>0</sup> 15  | 16 <sup>0</sup> Ξ53 | 29 <sup>0</sup> Ξ52 | 29 <sup>0</sup> 4   | 3 <sup>0</sup> 41  | n.a. | S 3  |     |
| M 4  | 8 19 9  | 6 <sup>0</sup> 14'11  | 9 <sup>0</sup> Λ59  | 2 <sup>0</sup> 39   | 22 <sup>0</sup> 18  | 17 <sup>0</sup> 52  | 20 <sup>0</sup> 2   | 6 <sup>0</sup> 16  | 26 <sup>0</sup> 41  | 13 <sup>0</sup> 14  | 16 <sup>0</sup> Ξ54 | 29 <sup>0</sup> D52 | 29 <sup>0</sup> 1   | 3 <sup>0</sup> 48  | n.a. | M 4  |     |
| T 5  | 8 23 5  | 7 <sup>0</sup> 11'41  | 23 <sup>0</sup> 46  | 4 <sup>0</sup> 48   | 23 <sup>0</sup> 31  | 18 <sup>0</sup> 33  | 20 <sup>0</sup> 9   | 6 <sup>0</sup> 12  | 26 <sup>0</sup> 40  | 13 <sup>0</sup> 13  | 16 <sup>0</sup> Ξ56 | 29 <sup>0</sup> R52 | 28 <sup>0</sup> 58  | 3 <sup>0</sup> 55  | n.a. | T 5  |     |
| W 6  | 8 27 2  | 8 <sup>0</sup> 9'10   | 7 <sup>0</sup> Ξ18  | 6 <sup>0</sup> 57   | 24 <sup>0</sup> 44  | 19 <sup>0</sup> 13  | 20 <sup>0</sup> 17  | 6 <sup>0</sup> 9   | 26 <sup>0</sup> 39  | 13 <sup>0</sup> 12  | 16 <sup>0</sup> Ξ57 | 29 <sup>0</sup> Ξ52 | 28 <sup>0</sup> 55  | 4 <sup>0</sup> 1   | n.a. | W 6  |     |
| T 7  | 8 30 58 | 9 <sup>0</sup> 6'37   | 20 <sup>0</sup> 38  | 9 <sup>0</sup> 7    | 25 <sup>0</sup> 58  | 19 <sup>0</sup> 54  | 20 <sup>0</sup> 25  | 6 <sup>0</sup> 5   | 26 <sup>0</sup> 37  | 13 <sup>0</sup> 11  | 16 <sup>0</sup> Ξ58 | 29 <sup>0</sup> Ξ50 | 28 <sup>0</sup> 51  | 4 <sup>0</sup> 8   | n.a. | T 7  |     |
| F 8  | 8 34 55 | 10 <sup>0</sup> 4'03  | 3 <sup>0</sup> Ξ46  | 11 <sup>0</sup> 18  | 27 <sup>0</sup> 11  | 20 <sup>0</sup> 34  | 20 <sup>0</sup> 33  | 6 <sup>0</sup> 1   | 26 <sup>0</sup> 36  | 13 <sup>0</sup> 11  | 17 <sup>0</sup> 0   | 29 <sup>0</sup> 46  | 28 <sup>0</sup> 48  | 4 <sup>0</sup> 15  | n.a. | F 8  |     |
| S 9  | 8 38 52 | 11 <sup>0</sup> 1'28  | 16 <sup>0</sup> 42  | 13 <sup>0</sup> 28  | 28 <sup>0</sup> 25  | 21 <sup>0</sup> 15  | 20 <sup>0</sup> 41  | 5 <sup>0</sup> 58  | 26 <sup>0</sup> 34  | 13 <sup>0</sup> 10  | 17 <sup>0</sup> 1   | 29 <sup>0</sup> 39  | 28 <sup>0</sup> 45  | 4 <sup>0</sup> 21  | n.a. | S 9  |     |
| S 10 | 8 42 48 | 11 <sup>0</sup> 58'52 | 29 <sup>0</sup> 27  | 15 <sup>0</sup> 39  | 29 <sup>0</sup> 38  | 21 <sup>0</sup> 55  | 20 <sup>0</sup> 49  | 5 <sup>0</sup> 54  | 26 <sup>0</sup> 33  | 13 <sup>0</sup> 9   | 17 <sup>0</sup> 2   | 29 <sup>0</sup> 30  | 28 <sup>0</sup> 42  | 4 <sup>0</sup> 28  | n.a. | S 10 |     |
| M 11 | 8 46 45 | 12 <sup>0</sup> 56'14 | 12 <sup>0</sup> Ξ 0 | 17 <sup>0</sup> 49  | 0 <sup>0</sup> Ξ51  | 22 <sup>0</sup> 35  | 20 <sup>0</sup> 57  | 5 <sup>0</sup> 50  | 26 <sup>0</sup> 32  | 13 <sup>0</sup> 9   | 17 <sup>0</sup> 3   | 29 <sup>0</sup> 18  | 28 <sup>0</sup> 39  | 4 <sup>0</sup> 35  | n.a. | M 11 |     |
| T 12 | 8 50 41 | 13 <sup>0</sup> 53'36 | 24 <sup>0</sup> 23  | 19 <sup>0</sup> 58  | 2 <sup>0</sup> 4    | 23 <sup>0</sup> 16  | 21 <sup>0</sup> 5   | 5 <sup>0</sup> 46  | 26 <sup>0</sup> 30  | 13 <sup>0</sup> 8   | 17 <sup>0</sup> 5   | 29 <sup>0</sup> 6   | 28 <sup>0</sup> 36  | 4 <sup>0</sup> 42  | n.a. | T 12 |     |
| W 13 | 8 54 38 | 14 <sup>0</sup> 50'55 | 6 <sup>0</sup> Ξ36  | 22 <sup>0</sup> 6   | 3 <sup>0</sup> 18   | 23 <sup>0</sup> 56  | 21 <sup>0</sup> 14  | 5 <sup>0</sup> 42  | 26 <sup>0</sup> 28  | 13 <sup>0</sup> 7   | 17 <sup>0</sup> 6   | 28 <sup>0</sup> 53  | 28 <sup>0</sup> 32  | 4 <sup>0</sup> 48  | n.a. | W 13 |     |
| T 14 | 8 58 34 | 15 <sup>0</sup> 48'14 | 18 <sup>0</sup> 39  | 24 <sup>0</sup> 13  | 4 <sup>0</sup> 31   | 24 <sup>0</sup> 36  | 21 <sup>0</sup> 22  | 5 <sup>0</sup> 38  | 26 <sup>0</sup> 27  | 13 <sup>0</sup> 7   | 17 <sup>0</sup> 7   | 28 <sup>0</sup> 41  | 28 <sup>0</sup> 29  | 4 <sup>0</sup> 55  | n.a. | T 14 |     |
| F 15 | 9 2 31  | 16 <sup>0</sup> 45'31 | 0 <sup>0</sup> Υ34  | 26 <sup>0</sup> 19  | 5 <sup>0</sup> 44   | 25 <sup>0</sup> 16  | 21 <sup>0</sup> 31  | 5 <sup>0</sup> 34  | 26 <sup>0</sup> 25  | 13 <sup>0</sup> 6   | 17 <sup>0</sup> 9   | 28 <sup>0</sup> 32  | 28 <sup>0</sup> 26  | 5 <sup>0</sup> 2   | n.a. | F 15 |     |
| S 16 | 9 6 27  | 17 <sup>0</sup> 42'47 | 12 <sup>0</sup> 25  | 28 <sup>0</sup> 23  | 6 <sup>0</sup> 57   | 25 <sup>0</sup> 57  | 21 <sup>0</sup> 40  | 5 <sup>0</sup> 30  | 26 <sup>0</sup> 23  | 13 <sup>0</sup> 6   | 17 <sup>0</sup> 10  | 28 <sup>0</sup> 25  | 28 <sup>0</sup> 23  | 5 <sup>0</sup> 8   | n.a. | S 16 |     |
| S 17 | 9 10 24 | 18 <sup>0</sup> 40'02 | 24 <sup>0</sup> 14  | 0 <sup>0</sup> Ξ25  | 8 <sup>0</sup> 10   | 26 <sup>0</sup> 37  | 21 <sup>0</sup> 49  | 5 <sup>0</sup> 26  | 26 <sup>0</sup> 22  | 13 <sup>0</sup> 5   | 17 <sup>0</sup> 11  | 28 <sup>0</sup> 20  | 28 <sup>0</sup> 20  | 5 <sup>0</sup> 15  | n.a. | S 17 |     |
| M 18 | 9 14 20 | 19 <sup>0</sup> 37'15 | 6 <sup>0</sup> Ξ 6  | 2 <sup>0</sup> 25   | 9 <sup>0</sup> 24   | 27 <sup>0</sup> 17  | 21 <sup>0</sup> 58  | 5 <sup>0</sup> 22  | 26 <sup>0</sup> 20  | 13 <sup>0</sup> 5   | 17 <sup>0</sup> 12  | 28 <sup>0</sup> 18  | 28 <sup>0</sup> 17  | 5 <sup>0</sup> 22  | n.a. | M 18 |     |
| T 19 | 9 18 17 | 20 <sup>0</sup> 34'28 | 18 <sup>0</sup> 7   | 4 <sup>0</sup> 22   | 10 <sup>0</sup> 37  | 27 <sup>0</sup> 57  | 22 <sup>0</sup> 7   | 5 <sup>0</sup> 18  | 26 <sup>0</sup> 18  | 13 <sup>0</sup> 4   | 17 <sup>0</sup> 14  | 28 <sup>0</sup> D17 | 28 <sup>0</sup> 13  | 5 <sup>0</sup> 28  | n.a. | T 19 |     |
| W 20 | 9 22 14 | 21 <sup>0</sup> 31'38 | 0 <sup>0</sup> Π20  | 6 <sup>0</sup> 17   | 11 <sup>0</sup> 50  | 28 <sup>0</sup> 37  | 22 <sup>0</sup> 16  | 5 <sup>0</sup> 14  | 26 <sup>0</sup> 16  | 13 <sup>0</sup> 4   | 17 <sup>0</sup> 15  | 28 <sup>0</sup> R17 | 28 <sup>0</sup> 10  | 5 <sup>0</sup> 35  | n.a. | W 20 |     |
| T 21 | 9 26 10 | 22 <sup>0</sup> 28'48 | 12 <sup>0</sup> 53  | 8 <sup>0</sup> 10   | 13 <sup>0</sup> 3   | 29 <sup>0</sup> 17  | 22 <sup>0</sup> 26  | 5 <sup>0</sup> 10  | 26 <sup>0</sup> 14  | 13 <sup>0</sup> 4   | 17 <sup>0</sup> 16  | 28 <sup>0</sup> 17  | 28 <sup>0</sup> 7   | 5 <sup>0</sup> 42  | n.a. | T 21 |     |
| F 22 | 9 30 7  | 23 <sup>0</sup> 25'57 | 25 <sup>0</sup> 49  | 10 <sup>0</sup> 0   | 14 <sup>0</sup> 16  | 29 <sup>0</sup> 57  | 22 <sup>0</sup> 35  | 5 <sup>0</sup> 6   | 26 <sup>0</sup> 13  | 13 <sup>0</sup> 3   | 17 <sup>0</sup> 17  | 28 <sup>0</sup> 15  | 28 <sup>0</sup> 4   | 5 <sup>0</sup> 49  | n.a. | F 22 |     |
| S 23 | 9 34 3  | 24 <sup>0</sup> 23'04 | 9 <sup>0</sup> Ξ11  | 11 <sup>0</sup> 48  | 15 <sup>0</sup> 29  | 0 <sup>0</sup> Ξ37  | 22 <sup>0</sup> 45  | 5 <sup>0</sup> 1   | 26 <sup>0</sup> 11  | 13 <sup>0</sup> 3   | 17 <sup>0</sup> 18  | 28 <sup>0</sup> 10  | 28 <sup>0</sup> 1   | 5 <sup>0</sup> 55  | n.a. | S 23 |     |
| S 24 | 9 38 0  | 25 <sup>0</sup> 20'10 | 23 <sup>0</sup> 3   | 13 <sup>0</sup> 33  | 16 <sup>0</sup> 42  | 1 <sup>0</sup> 17   | 22 <sup>0</sup> 54  | 4 <sup>0</sup> 57  | 26 <sup>0</sup> 9   | 13 <sup>0</sup> 3   | 17 <sup>0</sup> 20  | 28 <sup>0</sup> 4   | 27 <sup>0</sup> 57  | 6 <sup>0</sup> 2   | n.a. | S 24 |     |
| M 25 | 9 41 56 | 26 <sup>0</sup> 17'16 | 7 <sup>0</sup> Ω21  | 15 <sup>0</sup> 15  | 17 <sup>0</sup> 55  | 1 <sup>0</sup> 56   | 23 <sup>0</sup> 4   | 4 <sup>0</sup> 53  | 26 <sup>0</sup> 7   | 13 <sup>0</sup> 2   | 17 <sup>0</sup> 21  | 27 <sup>0</sup> 54  | 27 <sup>0</sup> 54  | 6 <sup>0</sup> 9   | n.a. | M 25 |     |
| T 26 | 9 45 53 | 27 <sup>0</sup> 14'20 | 22 <sup>0</sup> 2   | 16 <sup>0</sup> 54  | 19 <sup>0</sup> 8   | 2 <sup>0</sup> 36   | 23 <sup>0</sup> 14  | 4 <sup>0</sup> 48  | 26 <sup>0</sup> 5   | 13 <sup>0</sup> 2   | 17 <sup>0</sup> 22  | 27 <sup>0</sup> 44  | 27 <sup>0</sup> 51  | 6 <sup>0</sup> 15  | n.a. | T 26 |     |
| W 27 | 9 49 49 | 28 <sup>0</sup> 11'24 | 6 <sup>0</sup> Π59  | 18 <sup>0</sup> 30  | 20 <sup>0</sup> 21  | 3 <sup>0</sup> 16   | 23 <sup>0</sup> 24  | 4 <sup>0</sup> 44  | 26 <sup>0</sup> 3   | 13 <sup>0</sup> 2   | 17 <sup>0</sup> 23  | 27 <sup>0</sup> 33  | 27 <sup>0</sup> 48  | 6 <sup>0</sup> 22  | n.a. | W 27 |     |
| T 28 | 9 53 46 | 29 <sup>0</sup> 8'26  | 22 <sup>0</sup> 2   | 20 <sup>0</sup> 4   | 21 <sup>0</sup> 34  | 3 <sup>0</sup> 56   | 23 <sup>0</sup> 34  | 4 <sup>0</sup> 40  | 26 <sup>0</sup> 1   | 13 <sup>0</sup> 2   | 17 <sup>0</sup> 24  | 27 <sup>0</sup> 23  | 27 <sup>0</sup> 45  | 6 <sup>0</sup> 29  | n.a. | T 28 |     |
| F 29 | 9 57 43 | 0 <sup>0</sup> Ξ 5'29 | 7 <sup>0</sup> Ξ 1  | 21 <sup>0</sup> 35  | 22 <sup>0</sup> 46  | 4 <sup>0</sup> 35   | 23 <sup>0</sup> 44  | 4 <sup>0</sup> 35  | 25 <sup>0</sup> 58  | 13 <sup>0</sup> 2   | 17 <sup>0</sup> 25  | 27 <sup>0</sup> 15  | 27 <sup>0</sup> 42  | 6 <sup>0</sup> 35  | n.a. | F 29 |     |
| S 30 | 10 1 39 | 1 <sup>0</sup> 2'30   | 21 <sup>0</sup> 48  | 23 <sup>0</sup> 3   | 23 <sup>0</sup> 59  | 5 <sup>0</sup> 15   | 23 <sup>0</sup> 54  | 4 <sup>0</sup> 31  | 25 <sup>0</sup> 56  | 13 <sup>0</sup> 2   | 17 <sup>0</sup> 26  | 27 <sup>0</sup> 9   | 27 <sup>0</sup> 38  | 6 <sup>0</sup> 42  | n.a. | S 30 |     |
| S 31 | 10 5 36 | 1 <sup>0</sup> Ξ59'32 | 6 <sup>0</sup> Λ17  | 24 <sup>0</sup> Ξ27 | 25 <sup>0</sup> Ξ12 | 5 <sup>0</sup> Ξ55  | 24 <sup>0</sup> Υ 5 | 4 <sup>0</sup> Π27 | 25 <sup>0</sup> Π54 | 13 <sup>0</sup> Π 2 | 17 <sup>0</sup> Ξ27 | 27 <sup>0</sup> Λ 6 | 27 <sup>0</sup> Λ35 | 6 <sup>0</sup> Υ49 | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h38m29s

Julian Calendar 1 March 4819 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4819 BCE

APRIL 4819 BCE (-4818) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉                     | ☽                   | ♀                   | ♂                   | ♂                  | ♂                   | ♂                  | ♂                   | ♂                   | ♂                   | ♂                   | ♂                   | ♂                  | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|------|------|-----|
| M 1  | 10 9 32  | 2 <sup>0</sup> Ξ56'33 | 20 <sup>0</sup> Λ26 | 25 <sup>0</sup> Ξ49 | 26 <sup>0</sup> Ξ25 | 6 <sup>0</sup> Ξ34 | 24 <sup>0</sup> Υ15 | 4 <sup>0</sup> R22 | 25 <sup>0</sup> R52 | 13 <sup>0</sup> D 2 | 17 <sup>0</sup> Ξ28 | 27 <sup>0</sup> R 5 | 27 <sup>0</sup> Λ32 | 6 <sup>0</sup> Υ55 | n.a. | M 1  |     |
| T 2  | 10 13 29 | 3 <sup>0</sup> 53'34  | 4 <sup>0</sup> Ξ13  | 27 <sup>0</sup> 8   | 27 <sup>0</sup> 38  | 7 <sup>0</sup> 14  | 24 <sup>0</sup> 26  | 4 <sup>0</sup> Π18 | 25 <sup>0</sup> Π50 | 13 <sup>0</sup> Π 2 | 17 <sup>0</sup> Ξ30 | 27 <sup>0</sup> Λ 5 | 27 <sup>0</sup> 29  | 7 <sup>0</sup> 2   | n.a. | T 2  |     |
| W 3  | 10 17 25 | 4 <sup>0</sup> 50'34  | 17 <sup>0</sup> 39  | 28 <sup>0</sup> 24  | 28 <sup>0</sup> 50  | 7 <sup>0</sup> 54  | 24 <sup>0</sup> 36  | 4 <sup>0</sup> 14  | 25 <sup>0</sup> 48  | 13 <sup>0</sup> 2   | 17 <sup>0</sup> Ξ31 | 27 <sup>0</sup> 5   | 27 <sup>0</sup> 26  | 7 <sup>0</sup> 9   | n.a. | W 3  |     |
| T 4  | 10 21 22 | 5 <sup>0</sup> 47'35  | 0 <sup>0</sup> Ξ48  | 29 <sup>0</sup> 37  | 0 <sup>0</sup> Υ 3  | 8 <sup>0</sup> 33  | 24 <sup>0</sup> 47  | 4 <sup>0</sup> 9   | 25 <sup>0</sup> 45  | 13 <sup>0</sup> 2   | 17 <sup>0</sup> Ξ32 | 27 <sup>0</sup> 3   | 27 <sup>0</sup> 23  | 7 <sup>0</sup> 16  | n.a. | T 4  |     |
| F 5  | 10 25 19 | 6 <sup>0</sup> 44'35  | 13 <sup>0</sup> 41  | 0 <sup>0</sup> Υ47  | 1 <sup>0</sup> 16   | 9 <sup>0</sup> 13  | 24 <sup>0</sup> 57  | 4 <sup>0</sup> 5   | 25 <sup>0</sup> 43  | 13 <sup>0</sup> 2   | 17 <sup>0</sup> Ξ33 | 26 <sup>0</sup> 59  | 27 <sup>0</sup> 19  | 7 <sup>0</sup> 22  | n.a. | F 5  |     |
| S 6  | 10 29 15 | 7 <sup>0</sup> 41'36  | 26 <sup>0</sup> 21  | 1 <sup>0</sup> 54   | 2 <sup>0</sup> 28   | 9 <sup>0</sup> 52  | 25 <sup>0</sup> 8   | 4 <sup>0</sup> 1   | 25 <sup>0</sup> 41  | 13 <sup>0</sup> 2   | 17 <sup>0</sup> Ξ34 | 26 <sup>0</sup> 52  | 27 <sup>0</sup> 16  | 7 <sup>0</sup> 29  | n.a. | S 6  |     |
| S 7  | 10 33 12 | 8 <sup>0</sup> 38'36  | 8 <sup>0</sup> Ξ49  | 2 <sup>0</sup> 57   | 3 <sup>0</sup> 41   | 10 <sup>0</sup> 32 | 25 <sup>0</sup> 19  | 3 <sup>0</sup> 56  | 25 <sup>0</sup> 39  | 13 <sup>0</sup> 2   | 17 <sup>0</sup> Ξ35 | 26 <sup>0</sup> 42  | 27 <sup>0</sup> 13  | 7 <sup>0</sup> 36  | n.a. | S 7  |     |
| M 8  | 10 37 8  | 9 <sup>0</sup> 35'35  | 21 <sup>0</sup> 8   | 3 <sup>0</sup> 57   | 4 <sup>0</sup> 54   | 11 <sup>0</sup> 11 | 25 <sup>0</sup> 30  | 3 <sup>0</sup> 52  | 25 <sup>0</sup> 36  | 13 <sup>0</sup> 3   | 17 <sup>0</sup> Ξ35 | 26 <sup>0</sup> 31  | 27 <sup>0</sup> 10  | 7 <sup>0</sup> 42  | n.a. | M 8  |     |
| T 9  | 10 41 5  | 10 <sup>0</sup> 32'35 | 3 <sup>0</sup> Ξ18  | 4 <sup>0</sup> 53   | 6 <sup>0</sup> 6    | 11 <sup>0</sup> 50 | 25 <sup>0</sup> 41  | 3 <sup>0</sup> 48  | 25 <sup>0</sup> 34  | 13 <sup>0</sup> 3   | 17 <sup>0</sup> Ξ36 | 26 <sup>0</sup> 18  | 27 <sup>0</sup> 7   | 7 <sup>0</sup> 49  | n.a. | T 9  |     |
| W 10 | 10 45 1  | 11 <sup>0</sup> 29'34 | 15 <sup>0</sup> 21  | 5 <sup>0</sup> 46   | 7 <sup>0</sup> 19   | 12 <sup>0</sup> 30 | 25 <sup>0</sup> 52  | 3 <sup>0</sup> 43  | 25 <sup>0</sup> 32  | 13 <sup>0</sup> 3   | 17 <sup>0</sup> Ξ37 | 26 <sup>0</sup> 5   | 27 <sup>0</sup> 3   | 7 <sup>0</sup> 56  | n.a. | W 10 |     |
| T 11 | 10 48 58 | 12 <sup>0</sup> 26'33 | 27 <sup>0</sup> 17  | 6 <sup>0</sup> 36   | 8 <sup>0</sup> 31   | 13 <sup>0</sup> 9  | 26 <sup>0</sup> 3   | 3 <sup>0</sup> 39  | 25 <sup>0</sup> 29  | 13 <sup>0</sup> 3   | 17 <sup>0</sup> Ξ38 | 25 <sup>0</sup> 53  | 27 <sup>0</sup> 0   | 8 <sup>0</sup> 2   | n.a. | T 11 |     |
| F 12 | 10 52 54 | 13 <sup>0</sup> 23'31 | 9 <sup>0</sup> Υ 9  | 7 <sup>0</sup> 22   | 9 <sup>0</sup> 44   | 13 <sup>0</sup> 48 | 26 <sup>0</sup> 15  | 3 <sup>0</sup> 35  | 25 <sup>0</sup> 27  | 13 <sup>0</sup> 4   | 17 <sup>0</sup> Ξ39 | 25 <sup>0</sup> 43  | 26 <sup>0</sup> 57  | 8 <sup>0</sup> 9   | n.a. | F 12 |     |
| S 13 | 10 56 51 | 14 <sup>0</sup> 20'30 | 20 <sup>0</sup> 57  | 8 <sup>0</sup> 4    | 10 <sup>0</sup> 56  | 14 <sup>0</sup> 28 | 26 <sup>0</sup> 26  | 3 <sup>0</sup> 30  | 25 <sup>0</sup> 25  | 13 <sup>0</sup> 4   | 17 <sup>0</sup> 40  | 25 <sup>0</sup> 35  | 26 <sup>0</sup> 54  | 8 <sup>0</sup> 16  | n.a. | S 13 |     |
| S 14 | 11 0 48  | 15 <sup>0</sup> 17'28 | 2 <sup>0</sup> Ξ46  | 8 <sup>0</sup> 42   | 12 <sup>0</sup> 9   | 15 <sup>0</sup> 7  | 26 <sup>0</sup> 37  | 3 <sup>0</sup> 26  | 25 <sup>0</sup> 22  | 13 <sup>0</sup> 5   | 17 <sup>0</sup> 41  | 25 <sup>0</sup> 31  | 26 <sup>0</sup> 51  | 8 <sup>0</sup> 22  | n.a. | S 14 |     |
| M 15 | 11 4 44  | 16 <sup>0</sup> 14'26 | 14 <sup>0</sup> 38  | 9 <sup>0</sup> 16   | 13 <sup>0</sup> 21  | 15 <sup>0</sup> 46 | 26 <sup>0</sup> 49  | 3 <sup>0</sup> 22  | 25 <sup>0</sup> 20  | 13 <sup>0</sup> 5   | 17 <sup>0</sup> 42  | 25 <sup>0</sup> 28  | 26 <sup>0</sup> 48  | 8 <sup>0</sup> 29  | n.a. | M 15 |     |
| T 16 | 11 8 41  | 17 <sup>0</sup> 11'23 | 26 <sup>0</sup> 38  | 9 <sup>0</sup> 45   | 14 <sup>0</sup> 34  | 16 <sup>0</sup> 25 | 27 <sup>0</sup> 0   | 3 <sup>0</sup> 18  | 25 <sup>0</sup> 17  | 13 <sup>0</sup> 5   | 17 <sup>0</sup> 43  | 25 <sup>0</sup> D28 | 26 <sup>0</sup> 44  | 8 <sup>0</sup> 36  | n.a. | T 16 |     |

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4819 BCE**  
geocentric

**MAY 4819 BCE (-4818) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽      | ♀      | ♂      | ♃      | ♄    | ♅     | ♆      | ♇       | ♁      | ♂      | ♆      | ♅      | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|--------|--------|--------|--------|------|-------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|------|------|------|-----|
| W 1  | 12 7 49  | 1°25'46  | 27°30  | 8°R27  | 2°36   | 26°11  | 0°0  | 2°R19 | 24°R41 | 13°II16 | 17°353 | 24°R36 | 25°M57 | 10°V16 | n.a. | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 12 11 46 | 2°22'47  | 10°38  | 7°V51  | 3°48   | 26°49  | 0°13 | 2°M16 | 24°M39 | 13°17   | 17°53  | 24°M36 | 25°54  | 10°23  | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 12 15 43 | 3°19'49  | 23°25  | 7°14   | 5°0    | 27°28  | 0°25 | 2°13  | 24°36  | 13°18   | 17°54  | 24°34  | 25°50  | 10°30  | n.a. | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 12 19 39 | 4°16'52  | 5°57   | 6°36   | 6°11   | 28°7   | 0°38 | 2°9   | 24°34  | 13°19   | 17°54  | 24°30  | 25°47  | 10°36  | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 12 23 36 | 5°13'56  | 18°15  | 5°58   | 7°23   | 28°46  | 0°50 | 2°6   | 24°31  | 13°20   | 17°55  | 24°23  | 25°44  | 10°43  | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 12 27 32 | 6°11'01  | 0°H23  | 5°19   | 8°35   | 29°25  | 1°3  | 2°3   | 24°29  | 13°21   | 17°55  | 24°16  | 25°41  | 10°50  | n.a. | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 12 31 29 | 7°8'06   | 12°24  | 4°41   | 9°47   | 0°V3   | 1°15 | 1°59  | 24°27  | 13°22   | 17°55  | 24°7   | 25°38  | 10°56  | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 12 35 26 | 8°5'12   | 24°19  | 4°5    | 10°58  | 0°42   | 1°28 | 1°56  | 24°24  | 13°24   | 17°56  | 23°59  | 25°34  | 11°3   | n.a. | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 12 39 22 | 9°2'19   | 6°V10  | 3°31   | 12°10  | 1°21   | 1°41 | 1°53  | 24°22  | 13°25   | 17°56  | 23°51  | 25°31  | 11°10  | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 12 43 19 | 9°59'27  | 17°59  | 3°0    | 13°21  | 1°59   | 1°53 | 1°50  | 24°20  | 13°26   | 17°57  | 23°44  | 25°28  | 11°16  | n.a. | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 12 47 15 | 10°56'35 | 29°48  | 2°31   | 14°33  | 2°38   | 2°6  | 1°47  | 24°17  | 13°27   | 17°57  | 23°39  | 25°25  | 11°23  | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 12 51 12 | 11°53'45 | 11°39  | 2°7    | 15°44  | 3°17   | 2°19 | 1°45  | 24°15  | 13°28   | 17°57  | 23°37  | 25°22  | 11°30  | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 12 55 8  | 12°50'55 | 23°35  | 1°47   | 16°56  | 3°55   | 2°32 | 1°42  | 24°13  | 13°30   | 17°57  | 23°D36 | 25°19  | 11°36  | n.a. | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 12 59 5  | 13°48'06 | 5°II39 | 1°32   | 18°7   | 4°34   | 2°45 | 1°39  | 24°11  | 13°31   | 17°58  | 23°37  | 25°15  | 11°43  | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 13 3 2   | 14°45'18 | 17°55  | 1°22   | 19°19  | 5°12   | 2°57 | 1°36  | 24°8   | 13°32   | 17°58  | 23°38  | 25°12  | 11°50  | n.a. | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 13 6 58  | 15°42'31 | 0°37   | 1°D18  | 20°30  | 5°51   | 3°10 | 1°34  | 24°6   | 13°34   | 17°58  | 23°39  | 25°9   | 11°56  | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 13 10 55 | 16°39'44 | 13°19  | 1°19   | 21°41  | 6°29   | 3°23 | 1°31  | 24°4   | 13°35   | 17°58  | 23°R40 | 25°6   | 12°3   | n.a. | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 13 14 51 | 17°36'58 | 26°34  | 1°25   | 22°53  | 7°8    | 3°36 | 1°29  | 24°2   | 13°37   | 17°59  | 23°40  | 25°3   | 12°10  | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 13 18 48 | 18°34'13 | 10°26  | 1°38   | 24°4   | 7°46   | 3°49 | 1°27  | 24°0   | 13°38   | 17°59  | 23°38  | 24°59  | 12°17  | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 13 22 45 | 19°31'29 | 24°15  | 1°57   | 25°15  | 8°25   | 4°2  | 1°25  | 23°57  | 13°39   | 17°59  | 23°35  | 24°56  | 12°23  | n.a. | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 13 26 41 | 20°28'45 | 9°M1   | 2°21   | 26°26  | 9°3    | 4°15 | 1°22  | 23°55  | 13°41   | 17°59  | 23°31  | 24°53  | 12°30  | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 13 30 38 | 21°26'03 | 23°57  | 2°52   | 27°37  | 9°42   | 4°28 | 1°20  | 23°53  | 13°42   | 17°59  | 23°26  | 24°50  | 12°37  | n.a. | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 13 34 34 | 22°23'22 | 9°3    | 3°29   | 28°48  | 10°20  | 4°41 | 1°18  | 23°51  | 13°44   | 17°59  | 23°22  | 24°47  | 12°43  | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 13 38 31 | 23°20'41 | 24°22  | 4°12   | 29°59  | 10°59  | 4°55 | 1°17  | 23°49  | 13°45   | 17°59  | 23°19  | 24°44  | 12°50  | n.a. | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 13 42 27 | 24°18'03 | 9°M30  | 5°0    | 1°II10 | 11°37  | 5°8  | 1°15  | 23°47  | 13°47   | 17°59  | 23°17  | 24°40  | 12°57  | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 13 46 24 | 25°15'25 | 24°22  | 5°55   | 2°21   | 12°15  | 5°21 | 1°13  | 23°45  | 13°49   | 17°R59 | 23°D16 | 24°37  | 13°3   | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 13 50 21 | 26°12'49 | 8°37   | 6°55   | 3°31   | 12°54  | 5°34 | 1°11  | 23°43  | 13°50   | 17°59  | 23°17  | 24°34  | 13°10  | n.a. | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 13 54 17 | 27°10'15 | 22°58  | 8°1    | 4°42   | 13°32  | 5°47 | 1°10  | 23°41  | 13°52   | 17°59  | 23°18  | 24°31  | 13°17  | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 13 58 14 | 28°7'43  | 6°36   | 9°13   | 5°53   | 14°10  | 6°0  | 1°8   | 23°40  | 13°54   | 17°59  | 23°20  | 24°28  | 13°23  | n.a. | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 14 2 10  | 29°5'12  | 19°48  | 10°30  | 7°3    | 14°49  | 6°13 | 1°7   | 23°38  | 13°55   | 17°59  | 23°21  | 24°25  | 13°30  | n.a. | n.a. | T 30 |     |
| F 31 | 14 6 7   | 0°3'243  | 2°38   | 11°V52 | 8°II14 | 15°V27 | 6°37 | 1°M6  | 23°M36 | 13°II57 | 17°359 | 23°R21 | 24°M21 | 13°V37 | n.a. | n.a. | F 31 |     |

Delta T = 39h38m22s

Julian Calendar 1 May 4819 BCE == Greg. Calendar 24 March 4819 BCE

**JUNE 4819 BCE (-4818) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽      | ♀      | ♂      | ♃     | ♄     | ♅     | ♆      | ♇       | ♁      | ♂      | ♆      | ♅      | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|------|------|------|-----|
| S 1  | 14 10 3  | 1°0'15   | 15°37  | 13°V19 | 9°II24 | 16°V5 | 6°340 | 1°R5  | 23°R34 | 13°II59 | 17°R59 | 23°R21 | 24°M18 | 13°V43 | n.a. | n.a. | S 1  |     |
| S 2  | 14 14 0  | 1°57'49  | 27°22  | 14°50  | 10°35  | 16°44 | 6°53  | 1°M4  | 23°M32 | 14°0    | 17°359 | 23°M19 | 24°15  | 13°50  | n.a. | n.a. | S 2  |     |
| M 3  | 14 17 57 | 2°55'26  | 9°H25  | 16°26  | 11°45  | 17°22 | 7°6   | 1°3   | 23°31  | 14°2    | 17°58  | 23°16  | 24°12  | 13°57  | n.a. | n.a. | M 3  |     |
| T 4  | 14 21 53 | 3°53'03  | 21°20  | 18°6   | 12°56  | 18°0  | 7°19  | 1°2   | 23°29  | 14°4    | 17°58  | 23°13  | 24°9   | 14°3   | n.a. | n.a. | T 4  |     |
| W 5  | 14 25 50 | 4°50'43  | 3°V11  | 19°50  | 14°6   | 18°38 | 7°33  | 1°1   | 23°27  | 14°6    | 17°58  | 23°10  | 24°5   | 14°10  | n.a. | n.a. | W 5  |     |
| T 6  | 14 29 46 | 5°48'25  | 15°0   | 21°37  | 15°16  | 19°17 | 7°46  | 1°0   | 23°26  | 14°8    | 17°58  | 23°8   | 24°2   | 14°17  | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| F 7  | 14 33 43 | 6°46'08  | 26°50  | 23°27  | 16°26  | 19°55 | 7°59  | 1°0   | 23°24  | 14°10   | 17°58  | 23°5   | 23°59  | 14°23  | n.a. | n.a. | F 7  |     |
| S 8  | 14 37 39 | 7°43'53  | 8°343  | 25°20  | 17°36  | 20°33 | 8°12  | 0°59  | 23°23  | 14°11   | 17°57  | 23°4   | 23°56  | 14°30  | n.a. | n.a. | S 8  |     |
| S 9  | 14 41 36 | 8°41'39  | 20°42  | 27°15  | 18°46  | 21°11 | 8°26  | 0°59  | 23°21  | 14°13   | 17°57  | 23°D4  | 23°53  | 14°37  | n.a. | n.a. | S 9  |     |
| M10  | 14 45 33 | 9°39'28  | 2°II47 | 29°12  | 19°56  | 21°49 | 8°39  | 0°58  | 23°20  | 14°15   | 17°57  | 23°4   | 23°50  | 14°43  | n.a. | n.a. | M10  |     |
| T 11 | 14 49 29 | 10°37'18 | 15°2   | 1°R10  | 21°6   | 22°27 | 8°52  | 0°58  | 23°18  | 14°17   | 17°56  | 23°5   | 23°46  | 14°50  | n.a. | n.a. | T 11 |     |
| W12  | 14 53 26 | 11°35'10 | 27°28  | 3°9    | 22°16  | 23°6  | 9°5   | 0°58  | 23°17  | 14°19   | 17°56  | 23°6   | 23°43  | 14°57  | n.a. | n.a. | W12  |     |
| T 13 | 14 57 22 | 12°33'03 | 10°3   | 5°9    | 23°25  | 23°44 | 9°19  | 0°D58 | 23°16  | 14°21   | 17°56  | 23°7   | 23°40  | 15°3   | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| F 14 | 15 1 19  | 13°30'58 | 23°5   | 7°9    | 24°35  | 24°22 | 9°32  | 0°58  | 23°14  | 14°23   | 17°55  | 23°7   | 23°37  | 15°10  | n.a. | n.a. | F 14 |     |
| S 15 | 15 5 15  | 14°28'55 | 6°21   | 9°10   | 25°45  | 25°0  | 9°45  | 0°58  | 23°13  | 14°25   | 17°55  | 23°8   | 23°34  | 15°17  | n.a. | n.a. | S 15 |     |
| S 16 | 15 9 12  | 15°26'53 | 19°58  | 11°11  | 26°54  | 25°38 | 9°58  | 0°58  | 23°12  | 14°27   | 17°54  | 23°R8  | 23°30  | 15°24  | n.a. | n.a. | S 16 |     |
| M17  | 15 13 9  | 16°24'52 | 3°M57  | 13°11  | 28°3   | 26°16 | 10°12 | 0°59  | 23°11  | 14°29   | 17°54  | 23°8   | 23°27  | 15°30  | n.a. | n.a. | M17  |     |
| T 18 | 15 17 5  | 17°22'53 | 18°17  | 15°10  | 29°13  | 26°54 | 10°25 | 0°59  | 23°10  | 14°31   | 17°53  | 23°7   | 23°24  | 15°37  | n.a. | n.a. | T 18 |     |
| W19  | 15 21 2  | 18°20'56 | 2°356  | 17°9   | 0°322  | 27°32 | 10°38 | 1°0   | 23°9   | 14°33   | 17°53  | 23°7   | 23°21  | 15°44  | n.a. | n.a. | W19  |     |
| T 20 | 15 24 58 | 19°19'01 | 17°48  | 19°8   | 1°31   | 28°10 | 10°51 | 1°0   | 23°8   | 14°35   | 17°52  | 23°6   | 23°18  | 15°50  | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| F 21 | 15 28 55 | 20°17'07 | 2°M47  | 21°5   | 2°40   | 28°48 | 11°4  | 1°1   | 23°7   | 14°37   | 17°52  | 23°6   | 23°15  | 15°57  | n.a. | n.a. | F 21 |     |
| S 22 | 15 32 51 | 21°15'16 | 17°45  | 23°2   | 3°49   | 29°26 | 11°17 | 1°2   | 23°6   | 14°39   | 17°51  | 23°D6  | 23°11  | 16°4   | n.a. | n.a. | S 22 |     |
| S 23 | 15 36 48 | 22°13'26 | 2°33   | 24°57  | 4°57   | 0°3   | 11°31 | 1°3   | 23°5   | 14°41   | 17°51  | 23°6   | 23°8   | 16°10  | n.a. | n.a. | S 23 |     |
| M24  | 15 40 44 | 23°11'39 | 17°4   | 26°51  | 6°6    | 0°42  | 11°44 | 1°4   | 23°4   | 14°43   | 17°50  | 23°R6  | 23°5   | 16°17  | n.a. | n.a. | M24  |     |
| T 25 | 15 44 41 | 24°9'53  | 1°313  | 28°44  | 7°15   | 1°20  | 11°57 | 1°5   | 23°3   | 14°46   | 17°50  | 23°6   | 23°2   | 16°24  | n.a. | n.a. | T 25 |     |
| W26  | 15 48 38 | 25°8'10  | 14°58  | 0°II36 | 8°23   | 1°58  | 12°10 | 1°6   | 23°3   | 14°48   | 17°49  | 23°6   | 22°59  | 16°30  | n.a. | n.a. | W26  |     |
| T 27 | 15 52 34 | 26°6'30  | 28°16  | 2°27   | 9°31   | 2°36  | 12°23 | 1°7   | 23°2   | 14°50   | 17°48  | 23°5   | 22°56  | 16°37  | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| F 28 | 15 56 31 | 27°4'51  | 11°310 | 4°17   | 10°40  | 3°14  | 12°36 | 1°9   | 23°1   | 14°52   | 17°48  | 23°5   | 22°52  | 16°44  | n.a. | n.a. | F 28 |     |
| S 29 | 16 0 27  | 28°3'15  | 23°43  | 6°5    | 11°48  | 3°52  | 12°49 | 1°10  | 23°1   | 14°54   | 17°47  | 23°D5  | 22°49  | 16°50  | n.a. | n.a. | S 29 |     |
| S 30 | 16 4 24  | 29°3'142 | 5°H58  | 7°II53 | 12°356 | 4°30  | 13°3  | 1°M12 | 23°M0  | 14°II56 | 17°346 | 23°M5  | 22°M46 | 16°V57 | n.a. | n.a. | S 30 |     |

Delta T = 39h38m18s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4819 BCE**  
**geocentric**

**JULY 4819 BCE (-4818) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉          | ☽      | ♀     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂      | ♂      | ♂      | ♂      | ♂     | ♂    | Day  |
|------|----------|------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|------|------|
| M 1  | 16 8 20  | 0II 0'10   | 18K 0  | 9II39 | 14☾ 3 | 5R 8  | 13R15 | 1II13 | 23°R 0 | 14II58 | 17°R46 | 23ML 5 | 22ML43 | 17V 4 | n.a. | M 1  |
| T 2  | 16 12 17 | 0°58'41    | 29°54  | 11°24 | 15°11 | 5°46  | 13°28 | 1°15  | 22II59 | 15° 1  | 17R45  | 23° 6  | 22°40  | 17°10 | n.a. | T 2  |
| W 3  | 16 16 13 | 1°57'15    | 11V43  | 13° 8 | 16°19 | 6°24  | 13°41 | 1°17  | 22°59  | 15° 3  | 17°44  | 23° 7  | 22°36  | 17°17 | n.a. | W 3  |
| T 4  | 16 20 10 | 2°55'51    | 23°33  | 14°51 | 17°26 | 7° 2  | 13°54 | 1°19  | 22°59  | 15° 5  | 17°43  | 23° 8  | 22°33  | 17°24 | n.a. | T 4  |
| F 5  | 16 24 6  | 3°54'29    | 5R26   | 16°32 | 18°34 | 7°40  | 14° 7 | 1°21  | 22°58  | 15° 7  | 17°43  | 23° 9  | 22°30  | 17°30 | n.a. | F 5  |
| S 6  | 16 28 3  | 4°53'10    | 17°25  | 18°13 | 19°41 | 8°18  | 14°19 | 1°23  | 22°58  | 15° 9  | 17°42  | 23°R 9 | 22°27  | 17°37 | n.a. | S 6  |
| S 7  | 16 31 59 | 5°51'53    | 29°34  | 19°52 | 20°48 | 8°55  | 14°32 | 1°25  | 22°58  | 15°12  | 17°41  | 23° 9  | 22°24  | 17°44 | n.a. | S 7  |
| M 8  | 16 35 56 | 6°50'38    | 11II53 | 21°30 | 21°55 | 9°33  | 14°45 | 1°28  | 22°58  | 15°14  | 17°40  | 23° 8  | 22°21  | 17°50 | n.a. | M 8  |
| T 9  | 16 39 53 | 7°49'26    | 24°24  | 23° 8 | 23° 2 | 10°11 | 14°58 | 1°30  | 22°58  | 15°16  | 17°39  | 23° 7  | 22°17  | 17°57 | n.a. | T 9  |
| W10  | 16 43 49 | 8°48'16    | 7R 9   | 24°44 | 24° 8 | 10°49 | 15°10 | 1°33  | 22°D58 | 15°18  | 17°38  | 23° 5  | 22°14  | 18° 4 | n.a. | W10  |
| T 11 | 16 47 46 | 9°47'08    | 20° 7  | 26°19 | 25°15 | 11°27 | 15°23 | 1°35  | 22°58  | 15°21  | 17°37  | 23° 3  | 22°11  | 18°10 | n.a. | T 11 |
| F 12 | 16 51 42 | 10°46'02   | 3R19   | 27°53 | 26°21 | 12° 5 | 15°36 | 1°38  | 22°58  | 15°23  | 17°37  | 23° 0  | 22° 8  | 18°17 | n.a. | F 12 |
| S 13 | 16 55 39 | 11°44'58   | 16°45  | 29°26 | 27°27 | 12°43 | 15°48 | 1°41  | 22°58  | 15°25  | 17°36  | 22°58  | 22° 5  | 18°24 | n.a. | S 13 |
| S 14 | 16 59 35 | 12°43'56   | 0II25  | 0R59  | 28°33 | 13°20 | 16° 1 | 1°44  | 22°58  | 15°27  | 17°35  | 22°57  | 22° 2  | 18°30 | n.a. | S 14 |
| M15  | 17 3 32  | 13°42'56   | 14°19  | 2°30  | 29°39 | 13°58 | 16°13 | 1°47  | 22°58  | 15°29  | 17°34  | 22°D56 | 21°58  | 18°37 | n.a. | M15  |
| T 16 | 17 7 28  | 14°41'57   | 28°27  | 4° 0  | 0R44  | 14°36 | 16°26 | 1°50  | 22°59  | 15°32  | 17°33  | 22°57  | 21°55  | 18°44 | n.a. | T 16 |
| W17  | 17 11 25 | 15°41'01   | 12R46  | 5°29  | 1°50  | 15°14 | 16°38 | 1°53  | 22°59  | 15°34  | 17°32  | 22°58  | 21°52  | 18°50 | n.a. | W17  |
| T 18 | 17 15 21 | 16°40'07   | 27°14  | 6°57  | 2°55  | 15°51 | 16°50 | 1°56  | 22°59  | 15°36  | 17°31  | 22°59  | 21°49  | 18°57 | n.a. | T 18 |
| F 19 | 17 19 18 | 17°39'15   | 11ML48 | 8°23  | 4° 0  | 16°29 | 17° 2 | 1°59  | 23° 0  | 15°38  | 17°30  | 23° 1  | 21°46  | 19° 4 | n.a. | F 19 |
| S 20 | 17 23 14 | 18°38'25   | 26°23  | 9°49  | 5° 5  | 17° 7 | 17°15 | 2° 3  | 23° 0  | 15°41  | 17°29  | 23°R 1 | 21°42  | 19°10 | n.a. | S 20 |
| S 21 | 17 27 11 | 19°37'38   | 10R52  | 11°14 | 6° 9  | 17°45 | 17°27 | 2° 6  | 23° 1  | 15°43  | 17°28  | 23° 0  | 21°39  | 19°17 | n.a. | S 21 |
| M22  | 17 31 8  | 20°36'53   | 25°11  | 12°38 | 7°13  | 18°22 | 17°39 | 2°10  | 23° 1  | 15°45  | 17°27  | 22°58  | 21°36  | 19°24 | n.a. | M22  |
| T 23 | 17 35 4  | 21°36'10   | 9R31   | 14° 0 | 8°17  | 19° 0 | 17°51 | 2°13  | 23° 2  | 15°47  | 17°26  | 22°54  | 21°33  | 19°30 | n.a. | T 23 |
| W24  | 17 39 1  | 22°35'29   | 22°55  | 15°21 | 9°21  | 19°38 | 18° 3 | 2°17  | 23° 3  | 15°50  | 17°25  | 22°49  | 21°30  | 19°37 | n.a. | W24  |
| T 25 | 17 42 57 | 23°34'51   | 6R15   | 16°41 | 10°25 | 20°16 | 18°15 | 2°21  | 23° 4  | 15°52  | 17°24  | 22°45  | 21°27  | 19°44 | n.a. | T 25 |
| F 26 | 17 46 54 | 24°34'15   | 19°11  | 18° 0 | 11°28 | 20°53 | 18°27 | 2°24  | 23° 4  | 15°54  | 17°23  | 22°40  | 21°23  | 19°50 | n.a. | F 26 |
| S 27 | 17 50 50 | 25°33'42   | 1R46   | 19°17 | 12°31 | 21°31 | 18°39 | 2°28  | 23° 5  | 15°56  | 17°22  | 22°36  | 21°20  | 19°57 | n.a. | S 27 |
| S 28 | 17 54 47 | 26°33'12   | 14° 4  | 20°33 | 13°34 | 22° 9 | 18°51 | 2°32  | 23° 6  | 15°59  | 17°21  | 22°34  | 21°17  | 20° 4 | n.a. | S 28 |
| M29  | 17 58 43 | 27°32'43   | 26° 7  | 21°48 | 14°36 | 22°46 | 19° 2 | 2°36  | 23° 7  | 16° 1  | 17°20  | 22°D33 | 21°14  | 20°10 | n.a. | M29  |
| T 30 | 18 2 40  | 28°32'18   | 8V 0   | 23° 1 | 15°38 | 23°24 | 19°14 | 2°41  | 23° 8  | 16° 3  | 17°18  | 22°33  | 21°11  | 20°17 | n.a. | T 30 |
| W31  | 18 6 36  | 29°II31'55 | 19V49  | 24R12 | 16R40 | 24R 2 | 19R25 | 2II45 | 23II 9 | 16II 5 | 17R17  | 22ML35 | 21ML 8 | 20V24 | n.a. | W31  |

Delta T = 39h38m15s

Julian Calendar 1 July 4819 BCE == Greg. Calendar 24 May 4819 BCE

**AUGUST 4819 BCE (-4818) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽      | ♀     | ♂      | ♂      | ♂     | ♂     | ♂      | ♂      | ♂      | ♂      | ♂      | ♂     | ♂    | Day  |
|------|----------|----------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|------|------|
| T 1  | 18 10 33 | 0R31'34  | 1R39   | 25R21 | 17R42  | 24R39  | 19R37 | 2II49 | 23II10 | 16II 7 | 17°R16 | 22ML37 | 21ML 4 | 20V30 | n.a. | T 1  |
| F 2  | 18 14 29 | 1°31'17  | 13°35  | 26°28 | 18°43  | 25°17  | 19°48 | 2°54  | 23°11  | 16° 9  | 17R15  | 22°R38 | 21° 1  | 20°37 | n.a. | F 2  |
| S 3  | 18 18 26 | 2°31'01  | 25°40  | 27°33 | 19°44  | 25°55  | 20° 0 | 2°58  | 23°13  | 16°12  | 17°14  | 22°R38 | 20°58  | 20°44 | n.a. | S 3  |
| S 4  | 18 22 22 | 3°30'48  | 7II59  | 28°36 | 20°45  | 26°32  | 20°11 | 3° 2  | 23°14  | 16°14  | 17°13  | 22°37  | 20°55  | 20°50 | n.a. | S 4  |
| M 5  | 18 26 19 | 4°30'38  | 20°33  | 29°37 | 21°45  | 27°10  | 20°22 | 3° 7  | 23°15  | 16°16  | 17°12  | 22°34  | 20°52  | 20°57 | n.a. | M 5  |
| T 6  | 18 30 15 | 5°30'30  | 3R23   | 0R34  | 22°45  | 27°47  | 20°33 | 3°12  | 23°17  | 16°18  | 17°11  | 22°29  | 20°48  | 21° 4 | n.a. | T 6  |
| W 7  | 18 34 12 | 6°30'24  | 16°31  | 1°29  | 23°44  | 28°25  | 20°44 | 3°16  | 23°18  | 16°20  | 17° 9  | 22°22  | 20°45  | 21°10 | n.a. | W 7  |
| T 8  | 18 38 8  | 7°30'20  | 29°54  | 2°20  | 24°43  | 29° 3  | 20°55 | 3°21  | 23°19  | 16°22  | 17° 8  | 22°14  | 20°42  | 21°17 | n.a. | T 8  |
| F 9  | 18 42 5  | 8°30'18  | 13R30  | 3° 8  | 25°42  | 29°40  | 21° 6 | 3°26  | 23°21  | 16°25  | 17° 7  | 22° 6  | 20°39  | 21°24 | n.a. | F 9  |
| S 10 | 18 46 2  | 9°30'19  | 27°17  | 3°51  | 26°40  | 0II18  | 21°17 | 3°31  | 23°22  | 16°27  | 17° 6  | 21°59  | 20°36  | 21°30 | n.a. | S 10 |
| S 11 | 18 49 58 | 10°30'21 | 11II12 | 4°30  | 27°38  | 0°55   | 21°28 | 3°36  | 23°24  | 16°29  | 17° 5  | 21°53  | 20°33  | 21°37 | n.a. | S 11 |
| M12  | 18 53 55 | 11°30'25 | 25°13  | 5° 4  | 28°35  | 1°33   | 21°38 | 3°41  | 23°26  | 16°31  | 17° 4  | 21°50  | 20°29  | 21°44 | n.a. | M12  |
| T 13 | 18 57 51 | 12°30'31 | 9R18   | 5°33  | 29°32  | 2°10   | 21°49 | 3°46  | 23°27  | 16°33  | 17° 3  | 21°D49 | 20°26  | 21°50 | n.a. | T 13 |
| W14  | 19 1 48  | 13°30'39 | 23°26  | 5°56  | 0II29  | 2°48   | 21°59 | 3°52  | 23°29  | 16°35  | 17° 1  | 21°49  | 20°23  | 21°57 | n.a. | W14  |
| T 15 | 19 5 44  | 14°30'48 | 7ML35  | 6°13  | 1°24   | 3°25   | 22°10 | 3°57  | 23°31  | 16°37  | 17° 0  | 21°50  | 20°20  | 22° 4 | n.a. | T 15 |
| F 16 | 19 9 41  | 15°31'00 | 21°44  | 6°23  | 2°20   | 4° 3   | 22°20 | 4° 2  | 23°33  | 16°39  | 16°59  | 21°R51 | 20°17  | 22°10 | n.a. | F 16 |
| S 17 | 19 13 37 | 16°31'13 | 5R51   | 6°R25 | 3°14   | 4°40   | 22°30 | 4° 7  | 23°35  | 16°41  | 16°58  | 21°50  | 20°13  | 22°17 | n.a. | S 17 |
| S 18 | 19 17 34 | 17°31'29 | 19R53  | 6°19  | 4° 9   | 5°18   | 22°40 | 4°13  | 23°37  | 16°43  | 16°57  | 21°47  | 20°10  | 22°24 | n.a. | S 18 |
| M19  | 19 21 30 | 18°31'46 | 3R48   | 6° 4  | 5° 2   | 5°55   | 22°50 | 4°18  | 23°39  | 16°45  | 16°56  | 21°41  | 20° 7  | 22°30 | n.a. | M19  |
| T 20 | 19 25 27 | 19°32'05 | 17°32  | 5°40  | 5°55   | 6°32   | 23° 0 | 4°24  | 23°41  | 16°47  | 16°54  | 21°33  | 20° 4  | 22°37 | n.a. | T 20 |
| W21  | 19 29 23 | 20°32'26 | 1R 0   | 5° 7  | 6°47   | 7°10   | 23°10 | 4°30  | 23°43  | 16°49  | 16°53  | 21°23  | 20° 1  | 22°44 | n.a. | W21  |
| T 22 | 19 33 20 | 21°32'49 | 14°11  | 4°25  | 7°39   | 7°47   | 23°20 | 4°35  | 23°45  | 16°51  | 16°52  | 21°12  | 19°58  | 22°50 | n.a. | T 22 |
| F 23 | 19 37 16 | 22°33'15 | 27° 3  | 3°34  | 8°30   | 8°25   | 23°29 | 4°41  | 23°47  | 16°53  | 16°51  | 21° 1  | 19°54  | 22°57 | n.a. | F 23 |
| S 24 | 19 41 13 | 23°33'42 | 9R37   | 2°34  | 9°20   | 9° 2   | 23°39 | 4°47  | 23°49  | 16°55  | 16°50  | 20°52  | 19°51  | 23° 4 | n.a. | S 24 |
| S 25 | 19 45 9  | 24°34'11 | 21°53  | 1°27  | 10° 9  | 9°39   | 23°48 | 4°52  | 23°51  | 16°56  | 16°49  | 20°44  | 19°48  | 23°10 | n.a. | S 25 |
| M26  | 19 49 6  | 25°34'43 | 3V56   | 0°14  | 10°58  | 10°17  | 23°57 | 4°58  | 23°54  | 16°58  | 16°47  | 20°39  | 19°45  | 23°17 | n.a. | M26  |
| T 27 | 19 53 3  | 26°35'16 | 15°49  | 28R57 | 11°45  | 10°54  | 24° 6 | 5° 4  | 23°56  | 17° 0  | 16°46  | 20°37  | 19°42  | 23°24 | n.a. | T 27 |
| W28  | 19 56 59 | 27°35'52 | 27°38  | 27°38 | 12°32  | 11°31  | 24°15 | 5°10  | 23°58  | 17° 2  | 16°45  | 20°D36 | 19°39  | 23°30 | n.a. | W28  |
| T 29 | 20 0 56  | 28°36'30 | 9R27   | 26°20 | 13°18  | 12° 9  | 24°24 | 5°16  | 24° 1  | 17° 4  | 16°44  | 20°37  | 19°35  | 23°37 | n.a. | T 29 |
| F 30 | 20 4 52  | 29°37'10 | 21°23  | 25° 5 | 14° 3  | 12°46  | 24°33 | 5°22  | 24° 3  | 17° 6  | 16°43  | 20°R37 | 19°32  | 23°44 | n.a. | F 30 |
| S 31 | 20 8 49  | 0R37'52  | 3II30  | 23R56 | 14II48 | 13II23 | 24R41 | 5II28 | 24II 6 | 17II 7 | 16R42  | 20ML36 | 19ML29 | 23V50 | n.a. | S 31 |

Delta T = 39h38m11s

Julian Calendar

The year -4818 astronomical counting style corresponds to year 4819 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4819 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 4819 BCE (-4818) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽       | ♀      | ♂      | ♃     | ♄     | ♅    | ♆     | ♇     | ♁      | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|---------|--------|--------|-------|-------|------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| S 1  | 20 12 45 | 1♄38'36  | 15♂54   | 22°R54 | 15♎31  | 14♏1  | 24♄50 | 5♎34 | 24♎8  | 17♏9  | 16°R41 | 20°R33 | 19♎26 | 23♏57 | n.a. | n.a. | S 1  |     |
| M 2  | 20 16 42 | 2°39'23  | 28°37   | 22♄2   | 16°13  | 14°38 | 24°58 | 5°41 | 24°11 | 17°11 | 16♄39  | 20♎28  | 19°23 | 24°4  | n.a. | n.a. | M 2  |     |
| T 3  | 20 20 38 | 3°40'10  | 11♄43   | 21°20  | 16°54  | 15°15 | 25°7  | 5°47 | 24°13 | 17°12 | 16°38  | 20°19  | 19°19 | 24°10 | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| W 4  | 20 24 35 | 4°41'00  | 4°41'00 | 20°50  | 17°34  | 15°52 | 25°15 | 5°53 | 24°16 | 17°14 | 16°37  | 20°9   | 19°16 | 24°17 | n.a. | n.a. | W 4  |     |
| T 5  | 20 28 31 | 5°41'52  | 8♄58    | 20°31  | 18°12  | 16°30 | 25°23 | 5°59 | 24°19 | 17°16 | 16°36  | 19°57  | 19°13 | 24°24 | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| F 6  | 20 32 28 | 6°42'45  | 23°2    | 20°D25 | 18°50  | 17°7  | 25°31 | 6°6  | 24°21 | 17°17 | 16°35  | 19°44  | 19°10 | 24°30 | n.a. | n.a. | F 6  |     |
| S 7  | 20 36 24 | 7°43'39  | 7♎18    | 20°29  | 19°26  | 17°44 | 25°38 | 6°12 | 24°24 | 17°19 | 16°34  | 19°33  | 19°7  | 24°37 | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| S 8  | 20 40 21 | 8°44'35  | 21°38   | 20°44  | 20°1   | 18°21 | 25°46 | 6°19 | 24°27 | 17°21 | 16°33  | 19°24  | 19°4  | 24°44 | n.a. | n.a. | S 8  |     |
| M 9  | 20 44 18 | 9°45'32  | 5♄59    | 21°9   | 20°34  | 18°58 | 25°53 | 6°25 | 24°30 | 17°22 | 16°32  | 19°18  | 19°0  | 24°50 | n.a. | n.a. | M 9  |     |
| T 10 | 20 48 14 | 10°46'30 | 20°16   | 21°43  | 21°6   | 19°35 | 26°1  | 6°32 | 24°32 | 17°24 | 16°31  | 19°14  | 18°57 | 24°57 | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| W11  | 20 52 11 | 11°47'29 | 4♎26    | 22°25  | 21°37  | 20°12 | 26°8  | 6°38 | 24°35 | 17°25 | 16°30  | 19°13  | 18°54 | 25°4  | n.a. | n.a. | W11  |     |
| T 12 | 20 56 7  | 12°48'30 | 18°28   | 23°14  | 22°6   | 20°50 | 26°15 | 6°45 | 24°38 | 17°27 | 16°29  | 19°13  | 18°51 | 25°10 | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| F 13 | 21 0 4   | 13°49'32 | 2♄22    | 24°10  | 22°33  | 21°27 | 26°22 | 6°51 | 24°41 | 17°28 | 16°28  | 19°13  | 18°48 | 25°17 | n.a. | n.a. | F 13 |     |
| S 14 | 21 4 0   | 14°50'34 | 16°7    | 25°11  | 22°59  | 22°4  | 26°29 | 6°58 | 24°44 | 17°29 | 16°27  | 19°11  | 18°45 | 25°24 | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| S 15 | 21 7 57  | 15°51'38 | 29°45   | 26°16  | 23°22  | 22°41 | 26°35 | 7°4  | 24°47 | 17°31 | 16°26  | 19°6   | 18°41 | 25°30 | n.a. | n.a. | S 15 |     |
| M16  | 21 11 53 | 16°52'43 | 13♄13   | 27°26  | 23°44  | 23°18 | 26°42 | 7°11 | 24°50 | 17°32 | 16°25  | 18°58  | 18°38 | 25°37 | n.a. | n.a. | M16  |     |
| T 17 | 21 15 50 | 17°53'49 | 26°32   | 28°40  | 24°4   | 23°55 | 26°48 | 7°18 | 24°53 | 17°33 | 16°24  | 18°48  | 18°35 | 25°44 | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| W18  | 21 19 46 | 18°54'56 | 9♄39    | 29°57  | 24°22  | 24°32 | 26°54 | 7°25 | 24°56 | 17°35 | 16°23  | 18°35  | 18°32 | 25°50 | n.a. | n.a. | W18  |     |
| T 19 | 21 23 43 | 19°56'04 | 22°33   | 1♄16   | 24°38  | 25°8  | 27°0  | 7°31 | 24°59 | 17°36 | 16°22  | 18°21  | 18°29 | 25°57 | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| F 20 | 21 27 40 | 20°57'13 | 5♎12    | 2°37   | 24°52  | 25°45 | 27°6  | 7°38 | 25°2  | 17°37 | 16°21  | 18°7   | 18°25 | 26°4  | n.a. | n.a. | F 20 |     |
| S 21 | 21 31 36 | 21°58'24 | 17°38   | 4°1    | 25°4   | 26°22 | 27°11 | 7°45 | 25°6  | 17°38 | 16°20  | 17°54  | 18°22 | 26°10 | n.a. | n.a. | S 21 |     |
| S 22 | 21 35 33 | 22°59'35 | 29°49   | 5°26   | 25°14  | 26°59 | 27°17 | 7°52 | 25°9  | 17°40 | 16°19  | 17°44  | 18°19 | 26°17 | n.a. | n.a. | S 22 |     |
| M23  | 21 39 29 | 24°0'48  | 11♏49   | 6°52   | 25°21  | 27°36 | 27°22 | 7°58 | 25°12 | 17°41 | 16°18  | 17°36  | 18°16 | 26°24 | n.a. | n.a. | M23  |     |
| T 24 | 21 43 26 | 25°2'02  | 23°41   | 8°20   | 25°26  | 28°13 | 27°27 | 8°5  | 25°15 | 17°42 | 16°17  | 17°32  | 18°13 | 26°30 | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| W25  | 21 47 22 | 26°3'17  | 5♄28    | 9°48   | 25°29  | 28°50 | 27°32 | 8°12 | 25°19 | 17°43 | 16°16  | 17°30  | 18°10 | 26°37 | n.a. | n.a. | W25  |     |
| T 26 | 21 51 19 | 27°4'33  | 17°16   | 11°17  | 25°R29 | 29°26 | 27°37 | 8°19 | 25°22 | 17°44 | 16°15  | 17°D29 | 18°6  | 26°44 | n.a. | n.a. | T 26 |     |
| F 27 | 21 55 15 | 28°5'50  | 29°10   | 12°47  | 25°27  | 0♄3   | 27°42 | 8°26 | 25°25 | 17°45 | 16°15  | 17°R29 | 18°3  | 26°50 | n.a. | n.a. | F 27 |     |
| S 28 | 21 59 12 | 29°7'09  | 11♏15   | 14°18  | 25°22  | 0°40  | 27°46 | 8°33 | 25°28 | 17°46 | 16°14  | 17°29  | 18°0  | 26°57 | n.a. | n.a. | S 28 |     |
| S 29 | 22 3 9   | 0♎8'28   | 23°38   | 15°49  | 25°15  | 1°16  | 27°51 | 8°40 | 25°32 | 17°47 | 16°13  | 17°26  | 17°57 | 27°3  | n.a. | n.a. | S 29 |     |
| M30  | 22 7 5   | 1♎9'49   | 6♄22    | 17♄20  | 25♎5   | 1♄53  | 27♄55 | 8♎47 | 25♎35 | 17♏48 | 16♄12  | 17♎22  | 17♎54 | 27♏10 | n.a. | n.a. | M30  |     |

Delta T = 39h38m08s

Julian Calendar 1 Sept. 4819 BCE == Greg. Calendar 25 July 4819 BCE

**OCTOBER 4819 BCE (-4818) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂      | ♃     | ♄      | ♅     | ♆     | ♇     | ♁      | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| T 1  | 22 11 2  | 2♎11'10  | 19♄32 | 18♄51 | 24°R53 | 2♄30  | 27♄59  | 8♎54  | 25♎39 | 17♏49 | 16°R11 | 17°R14 | 17♎51 | 27♏17 | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 22 14 58 | 3°12'32  | 3♄9   | 20°23 | 24♎38  | 3°6   | 28°3   | 9°1   | 25°42 | 17°50 | 16♄11  | 17♎4   | 17°47 | 27°23 | n.a. | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 22 18 55 | 4°13'55  | 17°12 | 21°56 | 24°21  | 3°43  | 28°6   | 9°7   | 25°45 | 17°51 | 16°10  | 16°53  | 17°44 | 27°30 | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 22 22 51 | 5°15'19  | 1♎37  | 23°28 | 24°2   | 4°19  | 28°10  | 9°14  | 25°49 | 17°51 | 16°9   | 16°41  | 17°41 | 27°37 | n.a. | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 22 26 48 | 6°16'43  | 16°17 | 25°0  | 23°40  | 4°56  | 28°13  | 9°21  | 25°52 | 17°52 | 16°8   | 16°30  | 17°38 | 27°43 | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 22 30 45 | 7°18'08  | 1♄5   | 26°33 | 23°17  | 5°32  | 28°16  | 9°28  | 25°56 | 17°53 | 16°8   | 16°21  | 17°35 | 27°50 | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 22 34 41 | 8°19'33  | 15°53 | 28°6  | 22°51  | 6°9   | 28°19  | 9°35  | 25°59 | 17°54 | 16°7   | 16°15  | 17°31 | 27°57 | n.a. | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 22 38 38 | 9°20'58  | 0♎32  | 29°39 | 22°23  | 6°45  | 28°21  | 9°42  | 26°3  | 17°54 | 16°6   | 16°12  | 17°28 | 28°3  | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 22 42 34 | 10°22'23 | 14°59 | 1♎12  | 21°53  | 7°22  | 28°24  | 9°49  | 26°6  | 17°55 | 16°6   | 16°D11 | 17°25 | 28°10 | n.a. | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 22 46 31 | 11°23'48 | 29°10 | 2°45  | 21°22  | 7°58  | 28°26  | 9°56  | 26°10 | 17°55 | 16°5   | 16°11  | 17°22 | 28°17 | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 22 50 27 | 12°25'14 | 13♄4  | 4°19  | 20°49  | 8°34  | 28°28  | 10°3  | 26°13 | 17°56 | 16°5   | 16°R12 | 17°19 | 28°23 | n.a. | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 22 54 24 | 13°26'39 | 26°41 | 5°52  | 20°15  | 9°10  | 28°30  | 10°10 | 26°17 | 17°57 | 16°4   | 16°11  | 17°16 | 28°30 | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 22 58 21 | 14°28'04 | 10♄4  | 7°26  | 19°39  | 9°47  | 28°32  | 10°17 | 26°20 | 17°57 | 16°4   | 16°8   | 17°12 | 28°37 | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| M14  | 23 2 17  | 15°29'29 | 23°13 | 9°0   | 19°3   | 10°23 | 28°33  | 10°24 | 26°24 | 17°58 | 16°3   | 16°2   | 17°9  | 28°43 | n.a. | n.a. | M14  |     |
| T 15 | 23 6 14  | 16°30'54 | 6♄10  | 10°34 | 18°27  | 10°59 | 28°35  | 10°31 | 26°28 | 17°58 | 16°2   | 15°54  | 17°6  | 28°50 | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| W16  | 23 10 10 | 17°32'18 | 18°55 | 12°8  | 17°50  | 11°35 | 28°36  | 10°38 | 26°31 | 17°58 | 16°2   | 15°44  | 17°3  | 28°57 | n.a. | n.a. | W16  |     |
| T 17 | 23 14 7  | 18°33'43 | 1♎29  | 13°42 | 17°13  | 12°11 | 28°37  | 10°45 | 26°35 | 17°59 | 16°2   | 15°33  | 17°0  | 29°3  | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 23 18 3  | 19°35'07 | 13°52 | 15°17 | 16°36  | 12°47 | 28°38  | 10°52 | 26°38 | 17°59 | 16°1   | 15°21  | 16°56 | 29°10 | n.a. | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 23 22 0  | 20°36'31 | 26°5  | 16°51 | 16°0   | 13°23 | 28°38  | 10°59 | 26°42 | 17°59 | 16°1   | 15°11  | 16°53 | 29°17 | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 23 25 57 | 21°37'55 | 8♏8   | 18°26 | 15°25  | 13°59 | 28°39  | 11°6  | 26°46 | 18°0  | 16°0   | 15°3   | 16°50 | 29°23 | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| M21  | 23 29 53 | 22°39'19 | 20°3  | 20°2  | 14°51  | 14°35 | 28°R39 | 11°13 | 26°49 | 18°0  | 16°0   | 14°57  | 16°47 | 29°30 | n.a. | n.a. | M21  |     |
| T 22 | 23 33 50 | 23°40'43 | 1♄52  | 21°37 | 14°18  | 15°11 | 28°39  | 11°19 | 26°53 | 18°0  | 16°0   | 14°54  | 16°44 | 29°37 | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| W23  | 23 37 46 | 24°42'07 | 13°39 | 23°13 | 13°46  | 15°47 | 28°38  | 11°26 | 26°56 | 18°0  | 15°59  | 14°D53 | 16°41 | 29°43 | n.a. | n.a. | W23  |     |
| T 24 | 23 41 43 | 25°43'31 | 25°26 | 24°49 | 13°16  | 16°22 | 28°38  | 11°33 | 27°0  | 18°0  | 15°59  | 14°53  | 16°37 | 29°50 | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 23 45 39 | 26°44'55 | 7♏19  | 26°25 | 12°48  | 16°58 | 28°37  | 11°40 | 27°4  | 18°0  | 15°59  | 14°55  | 16°34 | 29°56 | n.a. | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 23 49 36 | 27°46'19 | 19°22 | 28°2  | 12°22  | 17°34 | 28°37  | 11°47 | 27°7  | 18°0  | 15°58  | 14°56  | 16°31 | 0♄3   | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 23 53 33 | 28°47'42 | 1♄41  | 29°39 | 11°57  | 18°9  | 28°36  | 11°54 | 27°11 | 18°R0 | 15°58  | 14°R56 | 16°28 | 0°10  | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| M28  | 23 57 29 | 29°49'06 | 14°21 | 1♄17  | 11°36  | 18°45 | 28°34  | 12°0  | 27°15 | 18°0  | 15°58  | 14°55  | 16°25 | 0°16  | n.a. | n.a. | M28  |     |
| T 29 | 0 1 26   | 0♄50'29  | 27°26 | 2°54  | 11°16  | 19°20 | 28°33  | 12°7  | 27°18 | 18°0  | 15°58  | 14°52  | 16°22 | 0°23  | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| W30  | 0 5 22   | 1°51'51  | 10♄59 | 4°33  | 10°59  | 19°56 | 28°31  | 12°14 | 27°22 | 18°0  | 15°57  | 14°47  | 16°18 | 0°30  | n.a. | n.a. | W30  |     |
| T 31 | 0 9 19   | 2♄53'14  | 25♄2  | 6♄11  | 10♎44  | 20♄31 | 28♄30  | 12♎21 | 27♎25 | 18♏0  | 15♄57  | 14♎40  | 16♎15 | 0♄36  | n.a. | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h38m04s

Julian Calendar

The year -4818 astronomical counting style corresponds to year 4819 B.C.E historical counting style.



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4819 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4819 BCE (-4818) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂      | ♃     | ♄      | ♅     | ♆     | ♇      | ♁      | ♂       | ♆       | ♅    | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|---------|---------|------|------|------|------|-----|
| F 1  | 0 13 15 | 3♂54'36  | 9♎31  | 7♂50  | 10°R32 | 21♁ 7 | 28°R28 | 12♎27 | 27♎29 | 18°R 0 | 15°R57 | 14°R34  | 16♎12   | 0♂43 | n.a. | n.a. | F 1  |     |
| S 2  | 0 17 12 | 4°55'57  | 24°22 | 9°30  | 10♎22  | 21°42 | 28♁25  | 12°34 | 27°33 | 18II 0 | 15♁57  | 14♎27   | 16° 9   | 0°50 | n.a. | n.a. | S 2  |     |
| S 3  | 0 21 9  | 5°57'18  | 9♂26  | 11° 9 | 10°15  | 22°17 | 28°23  | 12°40 | 27°36 | 18° 0  | 15°57  | 14°22   | 16° 6   | 0°56 | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| M 4  | 0 25 5  | 6°58'38  | 24°35 | 12°49 | 10°11  | 22°52 | 28°21  | 12°47 | 27°40 | 17°59  | 15°57  | 14°19   | 16° 2   | 1° 3 | n.a. | n.a. | M 4  |     |
| T 5  | 0 29 2  | 7°59'57  | 9♎38  | 14°30 | 10°D 9 | 23°27 | 28°18  | 12°54 | 27°43 | 17°59  | 15°57  | 14°D17  | 15°59   | 1°10 | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| W 6  | 0 32 58 | 9° 1'15  | 24°27 | 16°11 | 10° 9  | 24° 2 | 28°15  | 13° 0 | 27°47 | 17°59  | 15°D57 | 14°17   | 15°56   | 1°16 | n.a. | n.a. | W 6  |     |
| T 7  | 0 36 55 | 10° 2'32 | 8♂57  | 17°52 | 10°12  | 24°37 | 28°12  | 13° 7 | 27°51 | 17°58  | 15°57  | 14°19   | 15°53   | 1°23 | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| F 8  | 0 40 52 | 11° 3'48 | 23° 5 | 19°33 | 10°17  | 25°12 | 28° 8  | 13°13 | 27°54 | 17°58  | 15°57  | 14°20   | 15°50   | 1°30 | n.a. | n.a. | F 8  |     |
| S 9  | 0 44 48 | 12° 5'02 | 6♁49  | 21°15 | 10°24  | 25°47 | 28° 5  | 13°19 | 27°58 | 17°57  | 15°57  | 14°R21  | 15°47   | 1°36 | n.a. | n.a. | S 9  |     |
| S 10 | 0 48 45 | 13° 6'16 | 20°11 | 22°56 | 10°34  | 26°22 | 28° 1  | 13°26 | 28° 1 | 17°57  | 15°57  | 14°21   | 15°43   | 1°43 | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| M 11 | 0 52 41 | 14° 7'28 | 3♁13  | 24°38 | 10°46  | 26°57 | 27°57  | 13°32 | 28° 5 | 17°57  | 15°57  | 14°20   | 15°40   | 1°50 | n.a. | n.a. | M 11 |     |
| T 12 | 0 56 38 | 15° 8'38 | 15°58 | 26°20 | 11° 0  | 27°31 | 27°53  | 13°39 | 28° 8 | 17°56  | 15°57  | 14°17   | 15°37   | 1°56 | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| W 13 | 1 0 34  | 16° 9'47 | 28°28 | 28° 1 | 11°16  | 28° 6 | 27°49  | 13°45 | 28°12 | 17°55  | 15°57  | 14°12   | 15°34   | 2° 3 | n.a. | n.a. | W 13 |     |
| T 14 | 1 4 31  | 17°10'55 | 10♂46 | 29°43 | 11°34  | 28°40 | 27°45  | 13°51 | 28°15 | 17°55  | 15°58  | 14° 8   | 15°31   | 2°10 | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| F 15 | 1 8 28  | 18°12'01 | 22°55 | 1♎23  | 11°54  | 29°15 | 27°40  | 13°57 | 28°19 | 17°54  | 15°58  | 14° 3   | 15°27   | 2°16 | n.a. | n.a. | F 15 |     |
| S 16 | 1 12 24 | 19°13'06 | 4♂55  | 3° 3  | 12°17  | 29°49 | 27°36  | 14° 3 | 28°22 | 17°54  | 15°58  | 13°59   | 15°24   | 2°23 | n.a. | n.a. | S 16 |     |
| S 17 | 1 16 21 | 20°14'10 | 16°49 | 4°42  | 12°41  | 0♁23  | 27°31  | 14° 9 | 28°26 | 17°53  | 15°58  | 13°55   | 15°21   | 2°29 | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| M 18 | 1 20 17 | 21°15'12 | 28°39 | 6°19  | 13° 6  | 0°58  | 27°26  | 14°16 | 28°29 | 17°52  | 15°58  | 13°53   | 15°18   | 2°36 | n.a. | n.a. | M 18 |     |
| T 19 | 1 24 14 | 22°16'14 | 10♁27 | 7°55  | 13°34  | 1°32  | 27°20  | 14°22 | 28°32 | 17°51  | 15°59  | 13°D52  | 15°15   | 2°43 | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| W 20 | 1 28 11 | 23°17'14 | 22°15 | 9°29  | 14° 3  | 2° 6  | 27°15  | 14°27 | 28°36 | 17°51  | 15°59  | 13°52   | 15°12   | 2°49 | n.a. | n.a. | W 20 |     |
| T 21 | 1 32 7  | 24°18'12 | 4II 5 | 11° 0 | 14°34  | 2°40  | 27°10  | 14°33 | 28°39 | 17°50  | 15°59  | 13°53   | 15° 8   | 2°56 | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| F 22 | 1 36 4  | 25°19'10 | 16° 1 | 12°29 | 15° 6  | 3°13  | 27° 4  | 14°39 | 28°43 | 17°49  | 16° 0  | 13°55   | 15° 5   | 3° 3 | n.a. | n.a. | F 22 |     |
| S 23 | 1 40 0  | 26°20'06 | 28° 7 | 13°53 | 15°40  | 3°47  | 26°58  | 14°45 | 28°46 | 17°48  | 16° 0  | 13°56   | 15° 2   | 3° 9 | n.a. | n.a. | S 23 |     |
| S 24 | 1 43 57 | 27°21'01 | 10♁26 | 15°14 | 16°15  | 4°21  | 26°52  | 14°51 | 28°49 | 17°47  | 16° 0  | 13°58   | 14°59   | 3°16 | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| M 25 | 1 47 53 | 28°21'54 | 23° 3 | 16°29 | 16°52  | 4°55  | 26°46  | 14°57 | 28°52 | 17°46  | 16° 1  | 13°R58  | 14°56   | 3°23 | n.a. | n.a. | M 25 |     |
| T 26 | 1 51 50 | 29°22'47 | 6♁ 2  | 17°39 | 17°30  | 5°28  | 26°40  | 15° 2 | 28°56 | 17°45  | 16° 1  | 13°58   | 14°53   | 3°29 | n.a. | n.a. | T 26 |     |
| W 27 | 1 55 47 | 0♎23'38  | 19°25 | 18°43 | 18° 9  | 6° 2  | 26°34  | 15° 8 | 28°59 | 17°44  | 16° 2  | 13°58   | 14°49   | 3°36 | n.a. | n.a. | W 27 |     |
| T 28 | 1 59 43 | 1°24'27  | 3♎16  | 19°39 | 18°49  | 6°35  | 26°27  | 15°13 | 29° 2 | 17°43  | 16° 2  | 13°56   | 14°46   | 3°43 | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| F 29 | 2 3 40  | 2°25'15  | 17°35 | 20°27 | 19°31  | 7° 8  | 26°21  | 15°19 | 29° 5 | 17°42  | 16° 3  | 13°55   | 14°43   | 3°49 | n.a. | n.a. | F 29 |     |
| S 30 | 2 7 36  | 3♎26'02  | 2♁17  | 21♎ 6 | 20♎13  | 7♁41  | 26♁14  | 15♎24 | 29♎ 9 | 17II41 | 16♁ 3  | 13III54 | 14III40 | 3♁56 | n.a. | n.a. | S 30 |     |

Delta T = 39h38m00s

Julian Calendar 1 Nov. 4819 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4819 BCE

**DECEMBER 4819 BCE (-4818) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽       | ♀      | ♂     | ♃     | ♄      | ♅       | ♆     | ♇       | ♁     | ♂       | ♆       | ♅    | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|---------|--------|-------|-------|--------|---------|-------|---------|-------|---------|---------|------|------|------|------|-----|
| S 1  | 2 11 33 | 4♎26'47  | 17♁19   | 21♎36  | 20♎57 | 8♁14  | 26°R 7 | 15♎30   | 29♎12 | 17°R40  | 16♁ 4 | 13°R53  | 14III37 | 4♁ 3 | n.a. | n.a. | S 1  |     |
| M 2  | 2 15 29 | 5°27'31  | 2♎32    | 21°56  | 21°42 | 8°47  | 26♁ 0  | 15°35   | 29°15 | 17II39  | 16° 4 | 13III52 | 14°33   | 4° 9 | n.a. | n.a. | M 2  |     |
| T 3  | 2 19 26 | 6°28'13  | 17°45   | 22°R 6 | 22°27 | 9°20  | 25°53  | 15°40   | 29°18 | 17°38   | 16° 5 | 13°D52  | 14°30   | 4°16 | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| W 4  | 2 23 23 | 7°28'53  | 2♂50    | 22° 4  | 23°14 | 9°52  | 25°46  | 15°45   | 29°21 | 17°37   | 16° 6 | 13°52   | 14°27   | 4°22 | n.a. | n.a. | W 4  |     |
| T 5  | 2 27 19 | 8°29'31  | 17♁ 2   | 21°52  | 24° 1 | 10°25 | 25°39  | 15°51   | 29°24 | 17°36   | 16° 6 | 13°53   | 14°24   | 4°29 | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| F 6  | 2 31 16 | 9°30'07  | 2♁ 2    | 21°30  | 24°50 | 10°57 | 25°32  | 15°56   | 29°27 | 17°35   | 16° 7 | 13°53   | 14°21   | 4°36 | n.a. | n.a. | F 6  |     |
| S 7  | 2 35 12 | 10°30'41 | 16° 0   | 20°58  | 25°39 | 11°30 | 25°24  | 16° 1   | 29°30 | 17°33   | 16° 8 | 13°53   | 14°18   | 4°42 | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| S 8  | 2 39 9  | 11°31'13 | 29°31   | 20°16  | 26°29 | 12° 2 | 25°17  | 16° 5   | 29°33 | 17°32   | 16° 8 | 13°54   | 14°14   | 4°49 | n.a. | n.a. | S 8  |     |
| M 9  | 2 43 5  | 12°31'42 | 12♁38   | 19°26  | 27°19 | 12°34 | 25° 9  | 16°10   | 29°36 | 17°31   | 16° 9 | 13°R54  | 14°11   | 4°56 | n.a. | n.a. | M 9  |     |
| T 10 | 2 47 2  | 13°32'09 | 25°21   | 18°30  | 28°10 | 13° 6 | 25° 2  | 16°15   | 29°39 | 17°30   | 16°10 | 13°D54  | 14° 8   | 5° 2 | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| W 11 | 2 50 59 | 14°32'34 | 7♂46    | 17°28  | 29° 3 | 13°38 | 24°54  | 16°20   | 29°41 | 17°28   | 16°10 | 13°54   | 14° 5   | 5° 9 | n.a. | n.a. | W 11 |     |
| T 12 | 2 54 55 | 15°32'57 | 19°57   | 16°23  | 29°55 | 14° 9 | 24°47  | 16°25   | 29°44 | 17°27   | 16°11 | 13°54   | 14° 2   | 5°16 | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| F 13 | 2 58 52 | 16°33'17 | 1♂56    | 15°16  | 0♁49  | 14°41 | 24°39  | 16°29   | 29°47 | 17°26   | 16°12 | 13°54   | 13°58   | 5°22 | n.a. | n.a. | F 13 |     |
| S 14 | 3 2 48  | 17°33'35 | 13°48   | 14° 8  | 1°43  | 15°12 | 24°31  | 16°34   | 29°50 | 17°24   | 16°13 | 13°54   | 13°55   | 5°29 | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| S 15 | 3 6 45  | 18°33'51 | 25°37   | 13° 3  | 2°37  | 15°43 | 24°23  | 16°38   | 29°52 | 17°23   | 16°14 | 13°55   | 13°52   | 5°36 | n.a. | n.a. | S 15 |     |
| M 16 | 3 10 41 | 19°34'05 | 7♁24    | 12° 1  | 3°32  | 16°15 | 24°15  | 16°42   | 29°55 | 17°21   | 16°14 | 13°55   | 13°49   | 5°42 | n.a. | n.a. | M 16 |     |
| T 17 | 3 14 38 | 20°34'17 | 19°13   | 11° 3  | 4°28  | 16°46 | 24° 8  | 16°47   | 29°58 | 17°20   | 16°15 | 13°R55  | 13°46   | 5°49 | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| W 18 | 3 18 34 | 21°34'26 | 1II 5   | 10°10  | 5°24  | 17°16 | 24° 0  | 16°51   | 0♁ 0  | 17°19   | 16°16 | 13°55   | 13°43   | 5°56 | n.a. | n.a. | W 18 |     |
| T 19 | 3 22 31 | 22°34'34 | 13° 3   | 9°23   | 6°21  | 17°47 | 23°52  | 16°55   | 0° 3  | 17°17   | 16°17 | 13°54   | 13°39   | 6° 2 | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| F 20 | 3 26 28 | 23°34'40 | 25° 8   | 8°43   | 7°18  | 18°18 | 23°44  | 16°59   | 0° 5  | 17°16   | 16°18 | 13°53   | 13°36   | 6° 9 | n.a. | n.a. | F 20 |     |
| S 21 | 3 30 24 | 24°34'43 | 7♁23    | 8°10   | 8°16  | 18°48 | 23°36  | 17° 3   | 0° 8  | 17°14   | 16°19 | 13°51   | 13°33   | 6°15 | n.a. | n.a. | S 21 |     |
| S 22 | 3 34 21 | 25°34'45 | 19°51   | 7°44   | 9°14  | 19°18 | 23°28  | 17° 7   | 0°10  | 17°13   | 16°20 | 13°50   | 13°30   | 6°22 | n.a. | n.a. | S 22 |     |
| M 23 | 3 38 17 | 26°34'44 | 2♁32    | 7°26   | 10°13 | 19°48 | 23°20  | 17°11   | 0°13  | 17°11   | 16°21 | 13°48   | 13°27   | 6°29 | n.a. | n.a. | M 23 |     |
| T 24 | 3 42 14 | 27°34'42 | 15°31   | 7°14   | 11°12 | 20°18 | 23°13  | 17°15   | 0°15  | 17°10   | 16°22 | 13°47   | 13°24   | 6°35 | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| W 25 | 3 46 10 | 28°34'38 | 28°50   | 7°D 9  | 12°11 | 20°48 | 23° 5  | 17°18   | 0°17  | 17° 8   | 16°23 | 13°D47  | 13°20   | 6°42 | n.a. | n.a. | W 25 |     |
| T 26 | 3 50 7  | 29°34'31 | 12♎31   | 7°10   | 13°11 | 21°17 | 22°57  | 17°22   | 0°20  | 17° 6   | 16°24 | 13°47   | 13°17   | 6°49 | n.a. | n.a. | T 26 |     |
| F 27 | 3 54 3  | 0♂34'23  | 26°33   | 7°18   | 14°11 | 21°46 | 22°49  | 17°25   | 0°22  | 17° 5   | 16°25 | 13°48   | 13°14   | 6°55 | n.a. | n.a. | F 27 |     |
| S 28 | 3 58 0  | 1°34'13  | 10♁58   | 7°32   | 15°12 | 22°16 | 22°41  | 17°29   | 0°24  | 17° 3   | 16°26 | 13°50   | 13°11   | 7° 2 | n.a. | n.a. | S 28 |     |
| S 29 | 4 1 57  | 2°34'00  | 25°42   | 7°51   | 16°12 | 22°44 | 22°34  | 17°32   | 0°26  | 17° 2   | 16°27 | 13°51   | 13° 8   | 7° 9 | n.a. | n.a. | S 29 |     |
| M 30 | 4 5 53  | 3°33'46  | 10III40 | 8°15   | 17°14 | 23°13 | 22°26  | 17°35   | 0°28  | 17° 0   | 16°28 | 13°R51  | 13° 4   | 7°15 | n.a. | n.a. | M 30 |     |
| T 31 | 4 9 50  | 4♂33'30  | 25III44 | 8III44 | 18♁15 | 23♁42 | 22♁18  | 17III39 | 0♁30  | 16III59 | 16♁29 | 13III51 | 13III 1 | 7♁22 | n.a. | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h37m57s

Julian Calendar

The year -4818 astronomical counting style corresponds to year 4819 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4818 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4818 BCE (-4817) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽      | ♀      | ♂      | ♂     | ♂      | ♂      | ♂     | ♂       | ♂      | ♂      | ♂      | ♂      | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|---------|--------|--------|--------|--------|------|------|-----|
| W 1  | 4 13 46 | 5♂33'11  | 10♂47  | 9♂18   | 19♂17  | 24♂10 | 22♂R11 | 17♂42  | 0♂32  | 16♂R57  | 16♂30  | 13♂R50 | 12♂58  | 7♂29   | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 4 17 43 | 6♂32'51  | 25♂38  | 9♂55   | 20♂19  | 24♂38 | 22♂3   | 17♂45  | 0♂34  | 16♂II55 | 16♂31  | 13♂M47 | 12♂55  | 7♂35   | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 4 21 39 | 7♂32'27  | 10♂31  | 10♂37  | 21♂21  | 25° 6 | 21°56  | 17♂47  | 0♂36  | 16♂54   | 16♂33  | 13♂44  | 12♂52  | 7♂42   | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 4 25 36 | 8♂32'02  | 24°20  | 11°23  | 22°24  | 25°33 | 21°49  | 17°50  | 0♂38  | 16°52   | 16°34  | 13°40  | 12°49  | 7°49   | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 4 29 32 | 9♂31'33  | 8♂1    | 12°12  | 23°27  | 26° 1 | 21°41  | 17°53  | 0°40  | 16°50   | 16°35  | 13°37  | 12°45  | 7°55   | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 4 33 29 | 10♂31'03 | 21°15  | 13° 4  | 24°30  | 26°28 | 21°34  | 17°56  | 0°42  | 16°49   | 16°36  | 13°35  | 12°42  | 8° 2   | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 4 37 25 | 11♂30'29 | 4♂3    | 13°59  | 25°34  | 26°55 | 21°27  | 17°58  | 0°44  | 16°47   | 16°37  | 13°33  | 12°39  | 8° 9   | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 4 41 22 | 12♂29'53 | 16°30  | 14°57  | 26°37  | 27°21 | 21°20  | 18° 1  | 0°45  | 16°46   | 16°38  | 13°D33 | 12°36  | 8°15   | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 4 45 19 | 13♂29'14 | 28°39  | 15°58  | 27°41  | 27°48 | 21°13  | 18° 3  | 0°47  | 16°44   | 16°40  | 13°34  | 12°33  | 8°22   | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 4 49 15 | 14♂28'33 | 10♂Y36 | 17° 1  | 28°45  | 28°14 | 21° 7  | 18° 5  | 0°49  | 16°42   | 16°41  | 13°36  | 12°30  | 8°28   | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 4 53 12 | 15♂27'49 | 22°26  | 18° 7  | 29°49  | 28°40 | 21° 0  | 18° 7  | 0°50  | 16°41   | 16°42  | 13°37  | 12°26  | 8°35   | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 4 57 8  | 16♂27'03 | 4♂13   | 19°15  | 0♂M54  | 29° 5 | 20°53  | 18°10  | 0°52  | 16°39   | 16°43  | 13°39  | 12°23  | 8°42   | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 5 1 5   | 17♂26'14 | 16° 0  | 20°25  | 1°58   | 29°31 | 20°47  | 18°12  | 0°53  | 16°37   | 16°45  | 13°R39 | 12°20  | 8°48   | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 5 5 1   | 18♂25'23 | 27°52  | 21°38  | 3° 3   | 29°56 | 20°41  | 18°13  | 0°55  | 16°36   | 16°46  | 13°38  | 12°17  | 8°55   | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 5 8 58  | 19♂24'29 | 9♂II52 | 22°52  | 4° 8   | 0♂M21 | 20°35  | 18°15  | 0°56  | 16°34   | 16°47  | 13°35  | 12°14  | 9° 2   | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 5 12 54 | 20♂23'33 | 22° 0  | 24° 8  | 5°14   | 0°45  | 20°29  | 18°17  | 0°57  | 16°32   | 16°48  | 13°31  | 12°10  | 9° 8   | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 5 16 51 | 21♂22'35 | 4♂20   | 25°26  | 6°19   | 1° 9  | 20°23  | 18°19  | 0°59  | 16°31   | 16°50  | 13°25  | 12° 7  | 9°15   | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 5 20 47 | 22♂21'35 | 16°51  | 26°46  | 7°25   | 1°33  | 20°17  | 18°20  | 1° 0  | 16°29   | 16°51  | 13°18  | 12° 4  | 9°22   | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 5 24 44 | 23♂20'32 | 29°34  | 28° 8  | 8°30   | 1°57  | 20°11  | 18°21  | 1° 1  | 16°27   | 16°52  | 13°11  | 12° 1  | 9°28   | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 5 28 40 | 24♂19'27 | 12♂Q30 | 29°31  | 9°36   | 2°20  | 20° 6  | 18°23  | 1° 2  | 16°26   | 16°54  | 13° 5  | 11°58  | 9°35   | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 5 32 37 | 25♂18'20 | 25°40  | 0♂A56  | 10°42  | 2°43  | 20° 0  | 18°24  | 1° 3  | 16°24   | 16°55  | 12°59  | 11°55  | 9°42   | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 5 36 33 | 26♂17'11 | 9♂M 4  | 2°23   | 11°49  | 3° 5  | 19°55  | 18°25  | 1° 4  | 16°22   | 16°56  | 12°56  | 11°51  | 9°48   | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 5 40 30 | 27♂16'00 | 22°43  | 3°51   | 12°55  | 3°28  | 19°50  | 18°26  | 1° 5  | 16°21   | 16°58  | 12°D55 | 11°48  | 9°55   | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 5 44 27 | 28♂14'47 | 6♂A37  | 5°21   | 14° 2  | 3°49  | 19°45  | 18°27  | 1° 6  | 16°19   | 16°59  | 12°55  | 11°45  | 10° 2  | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 5 48 23 | 29♂13'32 | 20°46  | 6°52   | 15° 8  | 4°11  | 19°41  | 18°28  | 1° 7  | 16°18   | 17° 0  | 12°56  | 11°42  | 10° 8  | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 5 52 20 | 0♂Z12'16 | 5♂M 9  | 8°25   | 16°15  | 4°32  | 19°36  | 18°29  | 1° 8  | 16°16   | 17° 2  | 12°57  | 11°39  | 10°15  | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 5 56 16 | 1°10'57  | 19°44  | 9°59   | 17°22  | 4°53  | 19°32  | 18°29  | 1° 9  | 16°14   | 17° 3  | 12°R57 | 11°36  | 10°21  | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 6 0 13  | 2° 9'36  | 4♂A27  | 11°35  | 18°29  | 5°13  | 19°27  | 18°30  | 1° 9  | 16°13   | 17° 5  | 12°55  | 11°32  | 10°28  | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 6 4 9   | 3° 8'14  | 19°11  | 13°13  | 19°36  | 5°33  | 19°23  | 18°30  | 1°10  | 16°11   | 17° 6  | 12°51  | 11°29  | 10°35  | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 6 8 6   | 4° 6'49  | 3♂Z49  | 14°52  | 20°43  | 5°52  | 19°19  | 18°31  | 1°11  | 16°10   | 17° 7  | 12°45  | 11°26  | 10°41  | n.a. | T 30 |     |
| F 31 | 6 12 2  | 5♂5'22   | 18♂Z14 | 16♂A32 | 21♂M51 | 6♂M11 | 19♂R16 | 18♂M31 | 1♂A11 | 16♂II 8 | 17♂Z 9 | 12♂M37 | 11♂M23 | 10♂A48 | n.a. | F 31 |     |

Delta T = 39h37m53s

Julian Calendar 1 Jan. 4818 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4819 BCE

**FEBRUARY 4818 BCE (-4817) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽      | ♀      | ♂      | ♂      | ♂      | ♂      | ♂     | ♂       | ♂      | ♂      | ♂      | ♂      | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|---------|--------|--------|--------|--------|------|------|-----|
| S 1  | 6 15 59 | 6♂3'53   | 2♂A20  | 18♂A14 | 22♂M58 | 6♂M30  | 19♂R12 | 18♂M31 | 1♂A12 | 16♂R 7  | 17♂Z10 | 12♂R28 | 11♂M20 | 10♂A55 | n.a. | S 1  |     |
| S 2  | 6 19 55 | 7° 2'21  | 16° 2  | 19°58  | 24° 6  | 6°48   | 19♂R 9 | 18♂R31 | 1°12  | 16♂II 5 | 17°12  | 12♂M20 | 11°16  | 11° 1  | n.a. | S 2  |     |
| M 3  | 6 23 52 | 8° 0'47  | 29°19  | 21°43  | 25°13  | 7° 6   | 19° 6  | 18°31  | 1°13  | 16° 4   | 17°13  | 12°12  | 11°13  | 11° 8  | n.a. | M 3  |     |
| T 4  | 6 27 48 | 8°59'11  | 12♂H11 | 23°29  | 26°21  | 7°23   | 19° 3  | 18°31  | 1°13  | 16° 2   | 17°14  | 12° 7  | 11°10  | 11°15  | n.a. | T 4  |     |
| W 5  | 6 31 45 | 9°57'32  | 24°41  | 25°18  | 27°29  | 7°40   | 19° 0  | 18°31  | 1°13  | 16° 1   | 17°16  | 12° 4  | 11° 7  | 11°21  | n.a. | W 5  |     |
| T 6  | 6 35 41 | 10°55'51 | 6♂Y52  | 27° 7  | 28°37  | 7°56   | 18°57  | 18°31  | 1°14  | 15°59   | 17°17  | 12°D 2 | 11° 4  | 11°28  | n.a. | T 6  |     |
| F 7  | 6 39 38 | 11°54'07 | 18°50  | 28°59  | 29°45  | 8°12   | 18°55  | 18°30  | 1°14  | 15°58   | 17°19  | 12° 2  | 11° 1  | 11°35  | n.a. | F 7  |     |
| S 8  | 6 43 34 | 12°52'21 | 0♂B40  | 0♂Z51  | 0♂A53  | 8°27   | 18°52  | 18°30  | 1°14  | 15°56   | 17°20  | 12° 3  | 10°57  | 11°41  | n.a. | S 8  |     |
| S 9  | 6 47 31 | 13°50'33 | 12°27  | 2°46   | 2° 1   | 8°42   | 18°50  | 18°29  | 1°14  | 15°55   | 17°21  | 12°R 4 | 10°54  | 11°48  | n.a. | S 9  |     |
| M10  | 6 51 27 | 14°48'43 | 24°17  | 4°42   | 3°10   | 8°56   | 18°48  | 18°28  | 1°14  | 15°53   | 17°23  | 12° 3  | 10°51  | 11°55  | n.a. | M10  |     |
| T 11 | 6 55 24 | 15°46'51 | 6♂II13 | 6°39   | 4°18   | 9°10   | 18°47  | 18°28  | 1°R14 | 15°52   | 17°24  | 12° 0  | 10°48  | 12° 1  | n.a. | T 11 |     |
| W12  | 6 59 21 | 16°44'56 | 18°20  | 8°39   | 5°27   | 9°23   | 18°45  | 18°27  | 1°14  | 15°51   | 17°26  | 11°55  | 10°45  | 12° 8  | n.a. | W12  |     |
| T 13 | 7 3 17  | 17°42'59 | 0♂D40  | 10°39  | 6°35   | 9°36   | 18°44  | 18°26  | 1°14  | 15°49   | 17°27  | 11°47  | 10°42  | 12°14  | n.a. | T 13 |     |
| F 14 | 7 7 14  | 18°41'01 | 13°15  | 12°41  | 7°44   | 9°48   | 18°42  | 18°25  | 1°14  | 15°48   | 17°29  | 11°37  | 10°38  | 12°21  | n.a. | F 14 |     |
| S 15 | 7 11 10 | 19°39'00 | 26° 5  | 14°44  | 8°53   | 9°59   | 18°41  | 18°23  | 1°14  | 15°47   | 17°30  | 11°26  | 10°35  | 12°28  | n.a. | S 15 |     |
| S 16 | 7 15 7  | 20°36'57 | 9♂Q10  | 16°49  | 10° 1  | 10°10  | 18°41  | 18°22  | 1°13  | 15°45   | 17°31  | 11°14  | 10°32  | 12°34  | n.a. | S 16 |     |
| M17  | 7 19 3  | 21°34'53 | 22°28  | 18°54  | 11°10  | 10°20  | 18°40  | 18°21  | 1°13  | 15°44   | 17°33  | 11° 3  | 10°29  | 12°41  | n.a. | M17  |     |
| T 18 | 7 23 0  | 22°32'47 | 5♂M58  | 21° 1  | 12°19  | 10°30  | 18°40  | 18°19  | 1°13  | 15°43   | 17°34  | 10°55  | 10°26  | 12°48  | n.a. | T 18 |     |
| W19  | 7 26 56 | 23°30'39 | 19°38  | 23° 9  | 13°28  | 10°39  | 18°39  | 18°18  | 1°12  | 15°42   | 17°36  | 10°48  | 10°22  | 12°54  | n.a. | W19  |     |
| T 20 | 7 30 53 | 24°28'29 | 3♂A26  | 25°17  | 14°37  | 10°47  | 18°D39 | 18°16  | 1°12  | 15°40   | 17°37  | 10°44  | 10°19  | 13° 1  | n.a. | T 20 |     |
| F 21 | 7 34 49 | 25°26'18 | 17°22  | 27°26  | 15°47  | 10°55  | 18°39  | 18°15  | 1°11  | 15°39   | 17°38  | 10°43  | 10°16  | 13° 8  | n.a. | F 21 |     |
| S 22 | 7 38 46 | 26°24'06 | 1♂M26  | 29°35  | 16°56  | 11° 2  | 18°40  | 18°13  | 1°11  | 15°38   | 17°40  | 10°D43 | 10°13  | 13°14  | n.a. | S 22 |     |
| S 23 | 7 42 42 | 27°21'52 | 15°36  | 1♂A43  | 18° 5  | 11° 9  | 18°40  | 18°11  | 1°10  | 15°37   | 17°41  | 10°R43 | 10°10  | 13°21  | n.a. | S 23 |     |
| M24  | 7 46 39 | 28°19'37 | 29°52  | 3°52   | 19°14  | 11°14  | 18°41  | 18° 9  | 1°10  | 15°36   | 17°43  | 10°42  | 10° 7  | 13°28  | n.a. | M24  |     |
| T 25 | 7 50 35 | 29°17'21 | 14♂A11 | 6° 0   | 20°24  | 11°19  | 18°42  | 18° 7  | 1° 9  | 15°35   | 17°44  | 10°38  | 10° 3  | 13°34  | n.a. | T 25 |     |
| W26  | 7 54 32 | 0♂A15'03 | 28°29  | 8° 7   | 21°33  | 11°24  | 18°43  | 18° 5  | 1° 8  | 15°34   | 17°45  | 10°33  | 10° 0  | 13°41  | n.a. | W26  |     |
| T 27 | 7 58 28 | 1°12'43  | 12♂Z44 | 10°13  | 22°43  | 11°27  | 18°44  | 18° 3  | 1° 8  | 15°32   | 17°47  | 10°24  | 9°57   | 13°48  | n.a. | T 27 |     |
| F 28 | 8 2 25  | 2♂A10'22 | 26♂Z48 | 12♂A17 | 23♂A53 | 11♂M30 | 18♂A45 | 18♂M 0 | 1♂A 7 | 15♂II31 | 17♂Z48 | 10♂M13 | 9♂M54  | 13♂A54 | n.a. | F 28 |     |

Delta T = 39h37m50s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4818 BCE  
geocentric

MARCH 4818 BCE (-4817) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃      | ♄     | ♅      | ♆     | ♇      | ♈     | ♉      | ♊    | ♋     | ♌    | ♍    | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 8 6 22  | 3♌8'00   | 10♌38 | 14♌20 | 25♌2  | 11♍32  | 18♌47 | 17°R58 | 1°R 6 | 15°R30 | 17♌50 | 10°R 1 | 9♍51 | 14♌1  | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 8 10 18 | 4° 5'35  | 24° 9 | 16°21 | 26°12 | 11°34  | 18°48 | 17♍55  | 1♌ 5  | 15♌29  | 17°51 | 9♍49   | 9°47 | 14° 7 | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |     |
| M 3  | 8 14 15 | 5° 3'10  | 7♋19  | 18°19 | 27°22 | 11°R34 | 18°50 | 17°53  | 1° 4  | 15°29  | 17°52 | 9°39   | 9°44 | 14°14 | n.a. | M 3  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 8 18 11 | 6° 0'42  | 20° 7 | 20°15 | 28°32 | 11°34  | 18°53 | 17°50  | 1° 3  | 15°28  | 17°54 | 9°30   | 9°41 | 14°21 | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |     |
| W 5  | 8 22 8  | 6°58'13  | 2♍36  | 22° 8 | 29°42 | 11°33  | 18°55 | 17°48  | 1° 2  | 15°27  | 17°55 | 9°24   | 9°38 | 14°27 | n.a. | W 5  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 8 26 4  | 7°55'42  | 14°47 | 23°59 | 0♌52  | 11°32  | 18°57 | 17°45  | 1° 1  | 15°26  | 17°56 | 9°21   | 9°35 | 14°34 | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |     |
| F 7  | 8 30 1  | 8°53'09  | 26°46 | 25°46 | 2° 2  | 11°29  | 19° 0 | 17°42  | 1° 0  | 15°25  | 17°58 | 9°19   | 9°32 | 14°41 | n.a. | F 7  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 8 33 57 | 9°50'35  | 8♌36  | 27°30 | 3°12  | 11°26  | 19° 3 | 17°39  | 0°58  | 15°24  | 17°59 | 9°19   | 9°28 | 14°47 | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 8 37 54 | 10°47'59 | 20°25 | 29°12 | 4°22  | 11°22  | 19° 6 | 17°36  | 0°57  | 15°23  | 18° 1 | 9°19   | 9°25 | 14°54 | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |     |
| M10  | 8 41 50 | 11°45'22 | 2♌16  | 0♌50  | 5°32  | 11°18  | 19° 9 | 17°33  | 0°56  | 15°23  | 18° 2 | 9°18   | 9°22 | 15° 1 | n.a. | M10  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 8 45 47 | 12°42'43 | 14°16 | 2°24  | 6°42  | 11°12  | 19°12 | 17°30  | 0°55  | 15°22  | 18° 3 | 9°15   | 9°19 | 15° 7 | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |     |
| W12  | 8 49 43 | 13°40'03 | 26°28 | 3°56  | 7°52  | 11° 6  | 19°16 | 17°27  | 0°53  | 15°21  | 18° 4 | 9°10   | 9°16 | 15°14 | n.a. | W12  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 8 53 40 | 14°37'21 | 8♌57  | 5°24  | 9° 3  | 10°59  | 19°19 | 17°23  | 0°52  | 15°21  | 18° 6 | 9° 2   | 9°13 | 15°21 | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 14 | 8 57 37 | 15°34'38 | 21°45 | 6°48  | 10°13 | 10°52  | 19°23 | 17°20  | 0°50  | 15°20  | 18° 7 | 8°51   | 9° 9 | 15°27 | n.a. | F 14 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 9 1 33  | 16°31'53 | 4♌52  | 8° 9  | 11°23 | 10°44  | 19°27 | 17°17  | 0°49  | 15°19  | 18° 8 | 8°40   | 9° 6 | 15°34 | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 9 5 30  | 17°29'07 | 18°18 | 9°27  | 12°34 | 10°35  | 19°31 | 17°13  | 0°47  | 15°19  | 18°10 | 8°28   | 9° 3 | 15°41 | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |     |
| M17  | 9 9 26  | 18°26'21 | 2♍0   | 10°41 | 13°44 | 10°25  | 19°36 | 17°10  | 0°46  | 15°18  | 18°11 | 8°16   | 9° 0 | 15°47 | n.a. | M17  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 9 13 23 | 19°23'33 | 15°54 | 11°51 | 14°55 | 10°15  | 19°40 | 17° 6  | 0°44  | 15°18  | 18°12 | 8° 7   | 8°57 | 15°54 | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |     |
| W19  | 9 17 19 | 20°20'44 | 29°57 | 12°57 | 16° 5 | 10° 4  | 19°45 | 17° 3  | 0°43  | 15°17  | 18°13 | 8° 0   | 8°53 | 16° 0 | n.a. | W19  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 9 21 16 | 21°17'54 | 14♌ 6 | 14° 0 | 17°16 | 9°52   | 19°49 | 16°59  | 0°41  | 15°17  | 18°15 | 7°56   | 8°50 | 16° 7 | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 21 | 9 25 12 | 22°15'04 | 28°16 | 14°59 | 18°27 | 9°40   | 19°54 | 16°55  | 0°39  | 15°16  | 18°16 | 7°54   | 8°47 | 16°14 | n.a. | F 21 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 9 29 9  | 23°12'13 | 12♌26 | 15°54 | 19°38 | 9°27   | 19°59 | 16°51  | 0°38  | 15°16  | 18°17 | 7°D54  | 8°44 | 16°20 | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 9 33 6  | 24° 9'21 | 26°34 | 16°45 | 20°48 | 9°14   | 20° 5 | 16°48  | 0°36  | 15°15  | 18°18 | 7°R54  | 8°41 | 16°27 | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |     |
| M24  | 9 37 2  | 25° 6'29 | 10♌39 | 17°32 | 21°59 | 9° 0   | 20°10 | 16°44  | 0°34  | 15°15  | 18°19 | 7°53   | 8°38 | 16°34 | n.a. | M24  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 9 40 59 | 26° 3'37 | 24°41 | 18°15 | 23°10 | 8°45   | 20°16 | 16°40  | 0°32  | 15°15  | 18°21 | 7°51   | 8°34 | 16°40 | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |     |
| W26  | 9 44 55 | 27° 0'43 | 8♌38  | 18°54 | 24°21 | 8°30   | 20°21 | 16°36  | 0°30  | 15°14  | 18°22 | 7°45   | 8°31 | 16°47 | n.a. | W26  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 9 48 52 | 27°57'50 | 22°27 | 19°28 | 25°32 | 8°14   | 20°27 | 16°32  | 0°28  | 15°14  | 18°23 | 7°38   | 8°28 | 16°54 | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 28 | 9 52 48 | 28°54'55 | 6♌ 6  | 19°59 | 26°43 | 7°58   | 20°33 | 16°28  | 0°27  | 15°14  | 18°24 | 7°28   | 8°25 | 17° 0 | n.a. | F 28 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 9 56 45 | 29°52'00 | 19°32 | 20°24 | 27°54 | 7°42   | 20°39 | 16°24  | 0°25  | 15°14  | 18°25 | 7°17   | 8°22 | 17° 7 | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 10 0 41 | 0♌49'05  | 2♌44  | 20°46 | 29° 5 | 7°25   | 20°45 | 16°20  | 0°23  | 15°14  | 18°26 | 7° 6   | 8°19 | 17°14 | n.a. | S 30 |   |   |   |   |   |   |     |
| M31  | 10 4 38 | 1♌46'09  | 15♌38 | 21♌ 2 | 0♌17  | 7♍ 8   | 20♌52 | 16♍15  | 0♌21  | 15♌14  | 18♌27 | 6♍56   | 8♍15 | 17♌20 | n.a. | M31  |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h37m46s

Julian Calendar 1 March 4818 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4818 BCE

APRIL 4818 BCE (-4817) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽       | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆     | ♇      | ♈     | ♉     | ♊    | ♋     | ♌    | ♍    | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|---------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|-----|
| T 1  | 10 8 35  | 2♌43'11  | 28♌16   | 21♌15  | 1♌28  | 6°R51 | 20♌58 | 16°R11 | 0°R19 | 15°R13 | 18♌28 | 6°R48 | 8♍12 | 17♌27 | n.a. | T 1  |   |   |   |   |   |   |     |
| W 2  | 10 12 31 | 3°40'14  | 10♍37   | 21°22  | 2°39  | 6♍33  | 21° 5 | 16♍7   | 0♌16  | 15♌13  | 18°29 | 6♍43  | 8° 9 | 17°34 | n.a. | W 2  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 3  | 10 16 28 | 4°37'15  | 4°37'15 | 22°45  | 3°50  | 6°15  | 21°12 | 16° 3  | 0°14  | 15°D13 | 18°31 | 6°40  | 8° 6 | 17°40 | n.a. | T 3  |   |   |   |   |   |   |     |
| F 4  | 10 20 24 | 5°34'16  | 4♌41    | 21°24  | 5° 2  | 5°57  | 21°19 | 15°59  | 0°12  | 15°13  | 18°32 | 6°D39 | 8° 3 | 17°47 | n.a. | F 4  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 5  | 10 24 21 | 6°31'17  | 16°31   | 21°18  | 6°13  | 5°39  | 21°26 | 15°54  | 0°10  | 15°13  | 18°33 | 6°39  | 7°59 | 17°53 | n.a. | S 5  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 10 28 17 | 7°28'16  | 28°19   | 21° 8  | 7°24  | 5°21  | 21°33 | 15°50  | 0° 8  | 15°13  | 18°34 | 6°40  | 7°56 | 18° 0 | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |     |
| M 7  | 10 32 14 | 8°25'15  | 10♌11   | 20°54  | 8°36  | 5° 3  | 21°41 | 15°46  | 0° 6  | 15°14  | 18°35 | 6°R40 | 7°53 | 18° 7 | n.a. | M 7  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 8  | 10 36 10 | 9°22'14  | 22°12   | 20°35  | 9°47  | 4°45  | 21°48 | 15°41  | 0° 4  | 15°14  | 18°36 | 6°39  | 7°50 | 18°13 | n.a. | T 8  |   |   |   |   |   |   |     |
| W 9  | 10 40 7  | 10°19'12 | 4♌27    | 20°14  | 10°59 | 4°27  | 21°56 | 15°37  | 0° 1  | 15°14  | 18°36 | 6°36  | 7°47 | 18°20 | n.a. | W 9  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 10 | 10 44 4  | 11°16'09 | 17° 0   | 19°49  | 12°11 | 4° 9  | 22° 3 | 15°33  | 29♍59 | 15°14  | 18°37 | 6°32  | 7°44 | 18°27 | n.a. | T 10 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 11 | 10 48 0  | 12°13'06 | 29°54   | 19°21  | 13°22 | 3°52  | 22°11 | 15°28  | 29°57 | 15°14  | 18°38 | 6°25  | 7°40 | 18°33 | n.a. | F 11 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 12 | 10 51 57 | 13°10'02 | 13♌12   | 18°50  | 14°34 | 3°34  | 22°19 | 15°24  | 29°55 | 15°15  | 18°39 | 6°17  | 7°37 | 18°40 | n.a. | S 12 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 10 55 53 | 14° 6'58 | 26°52   | 18°18  | 15°46 | 3°17  | 22°27 | 15°20  | 29°52 | 15°15  | 18°40 | 6° 8  | 7°34 | 18°47 | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |     |
| M14  | 10 59 50 | 15° 3'54 | 10♍53   | 17°44  | 16°57 | 3° 0  | 22°35 | 15°15  | 29°50 | 15°15  | 18°41 | 6° 0  | 7°31 | 18°53 | n.a. | M14  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 15 | 11 3 46  | 16° 0'50 | 25°10   | 17°10  | 18° 9 | 2°44  | 22°44 | 15°11  | 29°48 | 15°16  | 18°42 | 5°54  | 7°28 | 19° 0 | n.a. | T 15 |   |   |   |   |   |   |     |
| W16  | 11 7 43  | 16°57'45 | 9♌38    | 16°35  | 19°21 | 2°28  | 22°52 | 15° 6  | 29°45 | 15°16  | 18°43 | 5°49  | 7°24 | 19° 7 | n.a. | W16  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 17 | 11 11 40 | 17°54'41 | 24°11   | 16° 0  | 20°33 | 2°12  | 23° 1 | 15° 2  | 29°43 | 15°16  | 18°44 | 5°47  | 7°21 | 19°13 | n.a. | T 17 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 18 | 11 15 36 | 18°51'37 | 8♍43    | 15°27  | 21°45 | 1°57  | 23° 9 | 14°58  | 29°41 | 15°17  | 18°44 | 5°D46 | 7°18 | 19°20 | n.a. | F 18 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 19 | 11 19 33 | 19°48'33 | 23° 9   | 14°55  | 22°57 | 1°42  | 23°18 | 14°53  | 29°38 | 15°17  | 18°45 | 5°47  | 7°15 | 19°27 | n.a. | S 19 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 11 23 29 | 20°45'30 | 7♌27    | 14°25  | 24° 9 | 1°28  | 23°27 | 14°49  | 29°36 | 15°18  | 18°46 | 5°48  | 7°12 | 19°33 | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |     |
| M21  | 11 27 26 | 21°42'27 | 21°34   | 13°57  | 25°21 | 1°14  | 23°36 | 14°45  | 29°33 | 15°18  | 18°47 | 5°R49 | 7° 9 | 19°40 | n.a. | M21  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 22 | 11 31 23 | 22°39'25 | 5♌38    | 13°33  | 26°33 | 1° 1  | 23°45 | 14°40  | 29°31 | 15°19  | 18°47 | 5°48  | 7° 5 | 19°46 | n.a. | T 22 |   |   |   |   |   |   |     |
| W23  | 11 35 19 | 23°36'23 | 19°11   | 13°12  | 27°45 | 0°48  | 23°54 | 14°36  | 29°29 | 15°20  | 18°48 | 5°46  | 7° 2 | 19°53 | n.a. | W23  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 24 | 11 39 16 | 24°33'21 | 2♌40    | 12°56  | 28°57 | 0°37  | 24° 4 | 14°32  | 29°26 | 15°20  | 18°49 | 5°41  | 6°59 | 20° 0 | n.a. | T 24 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 25 | 11 43 12 | 25°30'20 | 15°57   | 12°43  | 0♌ 9  | 0°25  | 24°13 | 14°27  | 29°24 | 15°21  | 18°50 | 5°36  | 6°56 | 20° 6 | n.a. | F 25 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 26 | 11 47 9  | 26°27'20 | 29° 0   | 12°35  | 1°22  | 0°15  | 24°23 | 14°23  | 29°21 | 15°22  | 18°50 | 5°29  | 6°53 | 20°13 | n.a. | S 26 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 11 51 5  | 27°24'20 | 11♌49   | 12°D31 | 2°34  | 0° 5  | 24°32 | 14°19  | 29°19 | 15°22  | 18°51 | 5°23  | 6°50 | 20°20 | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |     |
| M28  | 11 55 2  | 28°21'20 | 24°25   | 12°32  | 3°46  | 29♌56 | 24°42 | 14°15  | 29°16 | 15°23  | 18°51 | 5°17  | 6°46 | 20°26 | n.a. | M28  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 29 | 11 58 59 | 29°18'21 | 6♍48    | 12°39  | 4°59  | 29°48 | 24°52 | 14°11  | 29°14 | 15°24  | 18°52 | 5°13  | 6°43 | 20°33 | n.a. | T 29 |   |   |   |   |   |   |     |
| W30  | 12 2 55  | 0♍15'22  | 18♍58   | 12♌50  | 6♌11  | 29♌41 | 25♌ 1 | 14♍ 7  | 29♍12 | 15♌25  | 18♌53 | 5♍10  | 6♍40 | 20♌40 | n.a. | W30  |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h37m43s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4818 BCE  
geocentric

MAY 4818 BCE (-4817) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽       | ♀      | ♂      | ♃      | ♄       | ♅      | ♆      | ♇       | ♈       | ♉     | ♊     | ♋       | ♌    | ♍    | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|-----------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|---------|---------|-------|-------|---------|------|------|---|---|---|---|---|---|-----|
| T 1  | 12 6 52  | 1°V12'23  | 0°8'59  | 13°K 6 | 7°K24  | 29°R34 | 25°8'11 | 14°R 2 | 29°R 9 | 15°II26 | 18°8'53 | 5°D 8 | 6°M37 | 20°8'46 | n.a. | T 1  |   |   |   |   |   |   |     |
| F 2  | 12 10 48 | 2° 9'25   | 12°51   | 13°28  | 8°36   | 29°Q28 | 25°22   | 13°M58 | 29°M 7 | 15°26   | 18°54   | 5°M 9 | 6°34  | 20°53   | n.a. | F 2  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 3  | 12 14 45 | 3° 6'27   | 24°40   | 13°55  | 9°49   | 29°23  | 25°32   | 13°54  | 29° 4  | 15°27   | 18°54   | 5°10  | 6°30  | 21° 0   | n.a. | S 3  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 4  | 12 18 41 | 4° 3'30   | 6°II27  | 14°27  | 11° 1  | 29°19  | 25°42   | 13°50  | 29° 2  | 15°28   | 18°55   | 5°12  | 6°27  | 21° 6   | n.a. | S 4  |   |   |   |   |   |   |     |
| M 5  | 12 22 38 | 5° 0'33   | 18°19   | 15° 4  | 12°14  | 29°15  | 25°52   | 13°46  | 28°59  | 15°29   | 18°55   | 5°13  | 6°24  | 21°13   | n.a. | M 5  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 12 26 35 | 5°57'37   | 0°8'19  | 15°46  | 13°26  | 29°13  | 26° 3   | 13°43  | 28°57  | 15°30   | 18°56   | 5°R14 | 6°21  | 21°20   | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |     |
| W 7  | 12 30 31 | 6°54'41   | 12°33   | 16°33  | 14°39  | 29°11  | 26°13   | 13°39  | 28°55  | 15°31   | 18°56   | 5°14  | 6°18  | 21°26   | n.a. | W 7  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 8  | 12 34 28 | 7°51'45   | 25° 5   | 17°25  | 15°52  | 29°10  | 26°24   | 13°35  | 28°52  | 15°32   | 18°57   | 5°13  | 6°15  | 21°33   | n.a. | T 8  |   |   |   |   |   |   |     |
| F 9  | 12 38 24 | 8°48'50   | 7°Q59   | 18°22  | 17° 5  | 29°D10 | 26°34   | 13°31  | 28°50  | 15°34   | 18°57   | 5°11  | 6°11  | 21°40   | n.a. | F 9  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 10 | 12 42 21 | 9°45'55   | 21°18   | 19°23  | 18°17  | 29°11  | 26°45   | 13°27  | 28°47  | 15°35   | 18°57   | 5° 8  | 6° 8  | 21°46   | n.a. | S 10 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 11 | 12 46 18 | 10°43'01  | 5°M 3   | 20°30  | 19°30  | 29°13  | 26°56   | 13°24  | 28°45  | 15°36   | 18°58   | 5° 4  | 6° 5  | 21°53   | n.a. | S 11 |   |   |   |   |   |   |     |
| M12  | 12 50 14 | 11°40'08  | 19°14   | 21°41  | 20°43  | 29°15  | 27° 7   | 13°20  | 28°43  | 15°37   | 18°58   | 5° 1  | 6° 2  | 21°59   | n.a. | M12  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 12 54 11 | 12°37'15  | 3°8'45  | 22°57  | 21°56  | 29°19  | 27°18   | 13°17  | 28°40  | 15°38   | 18°58   | 4°58  | 5°59  | 22° 6   | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |     |
| W14  | 12 58 7  | 13°34'23  | 18°32   | 24°18  | 23° 9  | 29°23  | 27°29   | 13°13  | 28°38  | 15°39   | 18°59   | 4°57  | 5°55  | 22°13   | n.a. | W14  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 15 | 13 2 4   | 14°31'33  | 3°M27   | 25°42  | 24°22  | 29°28  | 27°40   | 13°10  | 28°36  | 15°41   | 18°59   | 4°D56 | 5°52  | 22°19   | n.a. | T 15 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 16 | 13 6 0   | 15°28'43  | 18°22   | 27°12  | 25°35  | 29°33  | 27°51   | 13° 6  | 28°33  | 15°42   | 18°59   | 4°56  | 5°49  | 22°26   | n.a. | F 16 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 17 | 13 9 57  | 16°25'55  | 3°K10   | 28°45  | 26°48  | 29°40  | 28° 2   | 13° 3  | 28°31  | 15°43   | 18°59   | 4°57  | 5°46  | 22°33   | n.a. | S 17 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 18 | 13 13 54 | 17°23'08  | 17°44   | 0°V22  | 28° 1  | 29°47  | 28°14   | 13° 0  | 28°29  | 15°45   | 19° 0   | 4°59  | 5°43  | 22°39   | n.a. | S 18 |   |   |   |   |   |   |     |
| M19  | 13 17 50 | 18°20'22  | 2° 2    | 2° 3   | 29°14  | 29°55  | 28°25   | 12°57  | 28°27  | 15°46   | 19° 0   | 5° 0  | 5°40  | 22°46   | n.a. | M19  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 13 21 47 | 19°17'38  | 16° 0   | 3°48   | 0°V28  | 0°M 4  | 28°37   | 12°54  | 28°24  | 15°47   | 19° 0   | 5°R 0 | 5°36  | 22°53   | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |     |
| W21  | 13 25 43 | 20°14'55  | 29°38   | 5°36   | 1°41   | 0°13   | 28°48   | 12°51  | 28°22  | 15°49   | 19° 0   | 5° 0  | 5°33  | 22°59   | n.a. | W21  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 22 | 13 29 40 | 21°12'13  | 12°8'57 | 7°27   | 2°54   | 0°23   | 29° 0   | 12°48  | 28°20  | 15°50   | 19° 0   | 4°59  | 5°30  | 23° 6   | n.a. | T 22 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 23 | 13 33 37 | 22° 9'33  | 25°58   | 9°21   | 4° 8   | 0°34   | 29°11   | 12°45  | 28°18  | 15°52   | 19° 0   | 4°58  | 5°27  | 23°13   | n.a. | F 23 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 24 | 13 37 33 | 23° 6'55  | 8°K43   | 11°17  | 5°21   | 0°46   | 29°23   | 12°42  | 28°16  | 15°53   | 19° 0   | 4°56  | 5°24  | 23°19   | n.a. | S 24 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 25 | 13 41 30 | 24° 4'18  | 21°14   | 13°15  | 6°34   | 0°59   | 29°35   | 12°39  | 28°14  | 15°55   | 19° 0   | 4°55  | 5°21  | 23°26   | n.a. | S 25 |   |   |   |   |   |   |     |
| M26  | 13 45 26 | 25° 1'42  | 3°V33   | 15°15  | 7°48   | 1°12   | 29°47   | 12°36  | 28°12  | 15°56   | 19° 0   | 4°53  | 5°17  | 23°33   | n.a. | M26  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 13 49 23 | 25°59'08  | 15°41   | 17°17  | 9° 1   | 1°25   | 29°58   | 12°34  | 28° 9  | 15°58   | 19°R 0  | 4°52  | 5°14  | 23°39   | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |     |
| W28  | 13 53 19 | 26°56'35  | 27°41   | 19°20  | 10°15  | 1°40   | 0°II10  | 12°31  | 28° 7  | 15°59   | 19° 0   | 4°52  | 5°11  | 23°46   | n.a. | W28  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 29 | 13 57 16 | 27°54'04  | 9°8'34  | 21°23  | 11°28  | 1°55   | 0°22    | 12°29  | 28° 5  | 16° 1   | 19° 0   | 4°D52 | 5° 8  | 23°53   | n.a. | T 29 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 30 | 14 1 13  | 28°51'34  | 21°23   | 23°27  | 12°42  | 2°11   | 0°34    | 12°27  | 28° 3  | 16° 3   | 19° 0   | 4°52  | 5° 5  | 23°59   | n.a. | F 30 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 31 | 14 5 9   | 29°V49'06 | 3°II10  | 25°V32 | 13°V56 | 2°M27  | 0°II47  | 12°M24 | 28°M 1 | 16°II 4 | 19°8 0  | 4°M53 | 5°M 1 | 24°8 6  | n.a. | S 31 |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h37m39s

Julian Calendar 1 May 4818 BCE == Greg. Calendar 24 March 4818 BCE

JUNE 4818 BCE (-4817) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽       | ♀       | ♂      | ♃      | ♄      | ♅      | ♆      | ♇       | ♈       | ♉     | ♊     | ♋       | ♌    | ♍    | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|-----------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|-------|-------|---------|------|------|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 14 9 6   | 0°8'46'38 | 14°II58 | 27°V36  | 15°V 9 | 2°M45  | 0°II59 | 12°R22 | 28°R 0 | 16°II 6 | 19°R 0  | 4°M53 | 4°M58 | 24°8'13 | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |     |
| M 2  | 14 13 2  | 1°44'13   | 26°51   | 29°40   | 16°23  | 3° 2   | 1°11   | 12°M20 | 27°M58 | 16° 8   | 19°8 0  | 4°54  | 4°55  | 24°19   | n.a. | M 2  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 3  | 14 16 59 | 2°41'48   | 8°8'52  | 1°8'43  | 17°37  | 3°21   | 1°23   | 12°18  | 27°56  | 16° 9   | 19° 0   | 4°54  | 4°52  | 24°26   | n.a. | T 3  |   |   |   |   |   |   |     |
| W 4  | 14 20 55 | 3°39'25   | 21° 5   | 3°45    | 18°51  | 3°40   | 1°35   | 12°16  | 27°54  | 16°11   | 19° 0   | 4°54  | 4°49  | 24°33   | n.a. | W 4  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 5  | 14 24 52 | 4°37'03   | 3°Q34   | 5°47    | 20° 5  | 3°59   | 1°48   | 12°14  | 27°52  | 16°13   | 19° 0   | 4°54  | 4°46  | 24°39   | n.a. | T 5  |   |   |   |   |   |   |     |
| F 6  | 14 28 49 | 5°34'43   | 16°24   | 7°48    | 21°18  | 4°19   | 2° 0   | 12°12  | 27°50  | 16°15   | 18°59   | 4°54  | 4°42  | 24°46   | n.a. | F 6  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 7  | 14 32 45 | 6°32'24   | 29°38   | 9°48    | 22°32  | 4°40   | 2°13   | 12°11  | 27°49  | 16°17   | 18°59   | 4°54  | 4°39  | 24°52   | n.a. | S 7  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 14 36 42 | 7°30'06   | 13°M18  | 11°46   | 23°46  | 5° 1   | 2°25   | 12° 9  | 27°47  | 16°18   | 18°59   | 4°54  | 4°36  | 24°59   | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |     |
| M 9  | 14 40 38 | 8°27'49   | 27°25   | 13°43   | 25° 0  | 5°23   | 2°37   | 12° 8  | 27°45  | 16°20   | 18°59   | 4°55  | 4°33  | 25° 6   | n.a. | M 9  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 10 | 14 44 35 | 9°25'35   | 11°8'57 | 15°39   | 26°14  | 5°45   | 2°50   | 12° 6  | 27°44  | 16°22   | 18°58   | 4°55  | 4°30  | 25°12   | n.a. | T 10 |   |   |   |   |   |   |     |
| W11  | 14 48 31 | 10°23'21  | 26°50   | 17°34   | 27°28  | 6° 8   | 3° 3   | 12° 5  | 27°42  | 16°24   | 18°58   | 4°55  | 4°26  | 25°19   | n.a. | W11  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 12 | 14 52 28 | 11°21'10  | 11°M56  | 19°28   | 28°42  | 6°32   | 3°15   | 12° 4  | 27°41  | 16°26   | 18°58   | 4°R55 | 4°23  | 25°26   | n.a. | T 12 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 13 | 14 56 25 | 12°19'00  | 27° 7   | 21°20   | 29°56  | 6°55   | 3°28   | 12° 3  | 27°39  | 16°28   | 18°57   | 4°55  | 4°20  | 25°32   | n.a. | F 13 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 14 | 15 0 21  | 13°16'53  | 12°K14  | 23°10   | 1°8'11 | 7°20   | 3°41   | 12° 2  | 27°38  | 16°30   | 18°57   | 4°54  | 4°17  | 25°39   | n.a. | S 14 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 15 4 18  | 14°14'47  | 27° 7   | 25° 0   | 2°25   | 7°44   | 3°53   | 12° 1  | 27°36  | 16°32   | 18°57   | 4°53  | 4°14  | 25°46   | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |     |
| M16  | 15 8 14  | 15°12'43  | 11°8'40 | 26°48   | 3°39   | 8° 9   | 4° 6   | 12° 0  | 27°35  | 16°34   | 18°56   | 4°52  | 4°11  | 25°52   | n.a. | M16  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 17 | 15 12 11 | 16°10'42  | 25°49   | 28°34   | 4°53   | 8°35   | 4°19   | 11°59  | 27°34  | 16°36   | 18°56   | 4°51  | 4° 7  | 25°59   | n.a. | T 17 |   |   |   |   |   |   |     |
| W18  | 15 16 7  | 17° 8'43  | 9°8'32  | 0°II20  | 6° 8   | 9° 1   | 4°32   | 11°58  | 27°32  | 16°38   | 18°55   | 4°51  | 4° 4  | 26° 6   | n.a. | W18  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 19 | 15 20 4  | 18° 6'46  | 22°49   | 2° 4    | 7°22   | 9°28   | 4°44   | 11°58  | 27°31  | 16°40   | 18°55   | 4°D50 | 4° 1  | 26°12   | n.a. | T 19 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 20 | 15 24 0  | 19° 4'51  | 5°K44   | 3°47    | 8°36   | 9°55   | 4°57   | 11°57  | 27°30  | 16°42   | 18°54   | 4°51  | 3°58  | 26°19   | n.a. | F 20 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 21 | 15 27 57 | 20° 2'58  | 18°19   | 5°28    | 9°51   | 10°22  | 5°10   | 11°57  | 27°29  | 16°44   | 18°54   | 4°52  | 3°55  | 26°26   | n.a. | S 21 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 15 31 54 | 21° 1'08  | 0°V38   | 7° 8    | 11° 5  | 10°50  | 5°23   | 11°57  | 27°27  | 16°46   | 18°53   | 4°53  | 3°52  | 26°32   | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |     |
| M23  | 15 35 50 | 21°59'20  | 12°45   | 8°47    | 12°20  | 11°18  | 5°36   | 11°56  | 27°26  | 16°48   | 18°53   | 4°55  | 3°48  | 26°39   | n.a. | M23  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 24 | 15 39 47 | 22°57'34  | 24°42   | 10°25   | 13°34  | 11°46  | 5°49   | 11°D56 | 27°25  | 16°50   | 18°52   | 4°56  | 3°45  | 26°46   | n.a. | T 24 |   |   |   |   |   |   |     |
| W25  | 15 43 43 | 23°55'50  | 6°8'34  | 12° 1   | 14°49  | 12°15  | 6° 2   | 11°56  | 27°24  | 16°52   | 18°52   | 4°R56 | 3°42  | 26°52   | n.a. | W25  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 26 | 15 47 40 | 24°54'08  | 18°22   | 13°36   | 16° 3  | 12°44  | 6°15   | 11°56  | 27°23  | 16°54   | 18°51   | 4°55  | 3°39  | 26°59   | n.a. | T 26 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 27 | 15 51 36 | 25°52'29  | 0°II10  | 15°10   | 17°18  | 13°14  | 6°28   | 11°57  | 27°23  | 16°56   | 18°50   | 4°54  | 3°36  | 27° 6   | n.a. | F 27 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 28 | 15 55 33 | 26°50'51  | 11°59   | 16°43   | 18°33  | 13°44  | 6°41   | 11°57  | 27°22  | 16°58   | 18°50   | 4°51  | 3°32  | 27°12   | n.a. | S 28 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 15 59 29 | 27°49'16  | 23°51   | 18°14   | 19°47  | 14°14  | 6°54   | 11°57  | 27°21  | 17° 0   | 18°49   | 4°47  | 3°29  | 27°19   | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |     |
| M30  | 16 3 26  | 28°47'43  | 5°8'49  | 19°II45 | 21°8 2 | 14°M45 | 7°II 7 | 11°M58 | 27°M20 | 17°II 3 | 18°8'48 | 4°M43 | 3°M26 | 27°8'26 | n.a. | M30  |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h37m35s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4818 BCE**  
**geocentric**

**JULY 4818 BCE (-4817) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆     | ♇      | ♈     | ♉    | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| T 1  | 16 7 23  | 29♁46'12 | 17♄54 | 21♂14  | 22♂17 | 15♁16 | 7♂20  | 11♁58 | 27°R19 | 17♂5  | 18°R48 | 4°R39 | 3♂23 | 27♂32 | n.a. | T 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 2  | 16 11 19 | 0♂44'42  | 0♂11  | 22°41  | 23°32 | 15°47 | 7°33  | 11°59 | 27♁19  | 17° 7 | 18♂47  | 4♂36  | 3°20 | 27°39 | n.a. | W 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 3  | 16 15 16 | 1°43'15  | 12°41 | 24° 8  | 24°46 | 16°19 | 7°47  | 12° 0 | 27°18  | 17° 9 | 18°46  | 4°33  | 3°17 | 27°46 | n.a. | T 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 4  | 16 19 12 | 2°41'49  | 25°28 | 25°33  | 26° 1 | 16°51 | 8° 0  | 12° 1 | 27°18  | 17°11 | 18°46  | 4°32  | 3°13 | 27°52 | n.a. | F 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 5  | 16 23 9  | 3°40'26  | 8♁35  | 26°56  | 27°16 | 17°23 | 8°13  | 12° 2 | 27°17  | 17°13 | 18°45  | 4°D32 | 3°10 | 27°59 | n.a. | S 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 16 27 5  | 4°39'04  | 22° 6 | 28°19  | 28°31 | 17°56 | 8°26  | 12° 3 | 27°17  | 17°16 | 18°44  | 4°33  | 3° 7 | 28° 6 | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 7  | 16 31 2  | 5°37'44  | 6♁ 1  | 29°40  | 29°46 | 18°28 | 8°39  | 12° 4 | 27°16  | 17°18 | 18°43  | 4°34  | 3° 4 | 28°12 | n.a. | M 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 8  | 16 34 58 | 6°36'26  | 20°22 | 0♁59   | 1♂ 1  | 19° 2 | 8°52  | 12° 5 | 27°16  | 17°20 | 18°42  | 4°36  | 3° 1 | 28°19 | n.a. | T 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 9  | 16 38 55 | 7°35'11  | 5♂ 6  | 2°17   | 2°16  | 19°35 | 9° 5  | 12° 7 | 27°16  | 17°22 | 18°42  | 4°R36 | 2°58 | 28°26 | n.a. | W 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 10 | 16 42 51 | 8°33'57  | 20° 8 | 3°34   | 3°31  | 20° 9 | 9°19  | 12° 8 | 27°15  | 17°24 | 18°41  | 4°35  | 2°54 | 28°32 | n.a. | T 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 11 | 16 46 48 | 9°32'46  | 5♁20  | 4°49   | 4°46  | 20°42 | 9°32  | 12°10 | 27°15  | 17°27 | 18°40  | 4°33  | 2°51 | 28°39 | n.a. | F 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 12 | 16 50 44 | 10°31'36 | 20°33 | 6° 2   | 6° 1  | 21°17 | 9°45  | 12°11 | 27°15  | 17°29 | 18°39  | 4°29  | 2°48 | 28°46 | n.a. | S 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 16 54 41 | 11°30'30 | 5♂38  | 7°13   | 7°16  | 21°51 | 9°58  | 12°13 | 27°15  | 17°31 | 18°38  | 4°24  | 2°45 | 28°52 | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M14  | 16 58 38 | 12°29'25 | 20°23 | 8°23   | 8°31  | 22°25 | 10°11 | 12°15 | 27°15  | 17°33 | 18°37  | 4°18  | 2°42 | 28°59 | n.a. | M14  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 15 | 17 2 34  | 13°28'23 | 4♁44  | 9°31   | 9°46  | 23° 0 | 10°24 | 12°17 | 27°D15 | 17°36 | 18°36  | 4°13  | 2°38 | 29° 6 | n.a. | T 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W16  | 17 6 31  | 14°27'24 | 18°35 | 10°36  | 11° 1 | 23°35 | 10°38 | 12°19 | 27°15  | 17°38 | 18°35  | 4° 8  | 2°35 | 29°12 | n.a. | W16  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 17 | 17 10 27 | 15°26'27 | 1♁58  | 11°39  | 12°16 | 24°11 | 10°51 | 12°21 | 27°15  | 17°40 | 18°34  | 4° 6  | 2°32 | 29°19 | n.a. | T 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 18 | 17 14 24 | 16°25'32 | 14°54 | 12°40  | 13°31 | 24°46 | 11° 4 | 12°23 | 27°15  | 17°42 | 18°33  | 4°D 5 | 2°29 | 29°25 | n.a. | F 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 19 | 17 18 20 | 17°24'41 | 27°27 | 13°38  | 14°47 | 25°22 | 11°17 | 12°25 | 27°15  | 17°45 | 18°32  | 4° 5  | 2°26 | 29°32 | n.a. | S 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 17 22 17 | 18°23'51 | 9♁42  | 14°34  | 16° 2 | 25°58 | 11°30 | 12°28 | 27°15  | 17°47 | 18°31  | 4° 7  | 2°23 | 29°39 | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M21  | 17 26 13 | 19°23'05 | 21°43 | 15°26  | 17°17 | 26°34 | 11°43 | 12°30 | 27°16  | 17°49 | 18°31  | 4° 8  | 2°19 | 29°45 | n.a. | M21  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 22 | 17 30 10 | 20°22'21 | 3♁35  | 16°15  | 18°32 | 27°10 | 11°56 | 12°33 | 27°16  | 17°51 | 18°30  | 4°R 9 | 2°16 | 29°52 | n.a. | T 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W23  | 17 34 6  | 21°21'39 | 15°22 | 17° 1  | 19°48 | 27°47 | 12° 9 | 12°36 | 27°16  | 17°53 | 18°28  | 4° 8  | 2°13 | 29°59 | n.a. | W23  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 24 | 17 38 3  | 22°21'00 | 27° 9 | 17°42  | 21° 3 | 28°23 | 12°23 | 12°38 | 27°17  | 17°56 | 18°27  | 4° 5  | 2°10 | 0♂ 5  | n.a. | T 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 25 | 17 41 59 | 23°20'24 | 8♂58  | 18°20  | 22°18 | 29° 0 | 12°36 | 12°41 | 27°17  | 17°58 | 18°26  | 4° 0  | 2° 7 | 0°12  | n.a. | F 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 26 | 17 45 56 | 24°19'49 | 20°52 | 18°53  | 23°34 | 29°37 | 12°49 | 12°44 | 27°18  | 18° 0 | 18°25  | 3°53  | 2° 4 | 0°19  | n.a. | S 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 17 49 52 | 25°19'18 | 2♁52  | 19°21  | 24°49 | 0♁15  | 13° 2 | 12°47 | 27°19  | 18° 2 | 18°24  | 3°43  | 2° 0 | 0°25  | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M28  | 17 53 49 | 26°18'48 | 15° 0 | 19°44  | 26° 4 | 0°52  | 13°15 | 12°50 | 27°19  | 18° 5 | 18°23  | 3°33  | 1°57 | 0°32  | n.a. | M28  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 29 | 17 57 45 | 27°18'21 | 27°17 | 20° 0  | 27°20 | 1°30  | 13°28 | 12°53 | 27°20  | 18° 7 | 18°22  | 3°23  | 1°54 | 0°39  | n.a. | T 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W30  | 18 1 42  | 28°17'56 | 9♂44  | 20°11  | 28°35 | 2° 7  | 13°41 | 12°57 | 27°21  | 18° 9 | 18°21  | 3°14  | 1°51 | 0°45  | n.a. | W30  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 31 | 18 5 39  | 29♂17'32 | 22♂22 | 20°R15 | 29♂51 | 2♁45  | 13♂54 | 13♁ 0 | 27♁22  | 18♂11 | 18♂20  | 3♂ 6  | 1♂48 | 0♂52  | n.a. | T 31 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h37m32s

Julian Calendar 1 July 4818 BCE == Greg. Calendar 24 May 4818 BCE

**AUGUST 4818 BCE (-4817) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆     | ♇      | ♈     | ♉    | ♊    | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|------|------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| F 1  | 18 9 35  | 0♁17'11  | 5♁14  | 20°R12 | 1♁ 6  | 3♁23  | 14♂ 7 | 13♁ 4 | 27♁22 | 18♂14 | 18°R19 | 3°R 1 | 1♂44 | 0♂59 | n.a. | F 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 18 13 32 | 1°16'52  | 18°20 | 20♁ 1  | 2°22  | 4° 2  | 14°20 | 13° 7 | 27°23 | 18°16 | 18♂18  | 2♂58  | 1°41 | 1° 5 | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 3  | 18 17 28 | 2°16'35  | 1♁45  | 19°42  | 3°37  | 4°40  | 14°32 | 13°11 | 27°24 | 18°18 | 18°17  | 2°D57 | 1°38 | 1°12 | n.a. | S 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 4  | 18 21 25 | 3°16'20  | 15°29 | 19°15  | 4°53  | 5°18  | 14°45 | 13°14 | 27°25 | 18°20 | 18°16  | 2°57  | 1°35 | 1°19 | n.a. | M 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 5  | 18 25 21 | 4°16'07  | 29°34 | 18°39  | 6° 8  | 5°57  | 14°58 | 13°18 | 27°26 | 18°22 | 18°14  | 2°R58 | 1°32 | 1°25 | n.a. | T 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 6  | 18 29 18 | 5°15'55  | 14♂ 0 | 17°56  | 7°23  | 6°36  | 15°11 | 13°22 | 27°28 | 18°24 | 18°13  | 2°58  | 1°29 | 1°32 | n.a. | W 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 7  | 18 33 14 | 6°15'46  | 28°44 | 17° 4  | 8°39  | 7°15  | 15°24 | 13°26 | 27°29 | 18°27 | 18°12  | 2°55  | 1°25 | 1°39 | n.a. | T 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 8  | 18 37 11 | 7°15'39  | 13♁41 | 16° 5  | 9°54  | 7°54  | 15°36 | 13°30 | 27°30 | 18°29 | 18°11  | 2°50  | 1°22 | 1°45 | n.a. | F 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 18 41 7  | 8°15'34  | 28°44 | 15° 0  | 11°10 | 8°33  | 15°49 | 13°34 | 27°31 | 18°31 | 18°10  | 2°42  | 1°19 | 1°52 | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 10 | 18 45 4  | 9°15'32  | 13♁43 | 13°50  | 12°26 | 9°12  | 16° 2 | 13°38 | 27°33 | 18°33 | 18° 9  | 2°33  | 1°16 | 1°59 | n.a. | S 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M11  | 18 49 0  | 10°15'31 | 28°28 | 12°37  | 13°41 | 9°52  | 16°14 | 13°42 | 27°34 | 18°35 | 18° 8  | 2°22  | 1°13 | 2° 5 | n.a. | M11  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 12 | 18 52 57 | 11°15'33 | 12♁53 | 11°22  | 14°57 | 10°31 | 16°27 | 13°47 | 27°35 | 18°37 | 18° 6  | 2°12  | 1° 9 | 2°12 | n.a. | T 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W13  | 18 56 53 | 12°15'37 | 26°50 | 10° 9  | 16°12 | 11°11 | 16°39 | 13°51 | 27°37 | 18°39 | 18° 5  | 2° 3  | 1° 6 | 2°19 | n.a. | W13  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 14 | 19 0 50  | 13°15'43 | 10♁19 | 8°58   | 17°28 | 11°51 | 16°52 | 13°56 | 27°38 | 18°41 | 18° 4  | 1°56  | 1° 3 | 2°25 | n.a. | T 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 15 | 19 4 46  | 14°15'51 | 23°20 | 7°52   | 18°43 | 12°31 | 17° 4 | 14° 0 | 27°40 | 18°44 | 18° 3  | 1°52  | 1° 0 | 2°32 | n.a. | F 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 19 8 43  | 15°16'02 | 5♁56  | 6°54   | 19°59 | 13°10 | 17°17 | 14° 5 | 27°42 | 18°46 | 18° 2  | 1°50  | 0°57 | 2°39 | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 17 | 19 12 39 | 16°16'16 | 18°11 | 6° 4   | 21°14 | 13°50 | 17°29 | 14° 9 | 27°43 | 18°48 | 18° 1  | 1°D50 | 0°54 | 2°45 | n.a. | S 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M18  | 19 16 36 | 17°16'31 | 0♁12  | 5°24   | 22°30 | 14°31 | 17°41 | 14°14 | 27°45 | 18°50 | 17°59  | 1°R50 | 0°50 | 2°52 | n.a. | M18  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 19 | 19 20 33 | 18°16'50 | 12° 3 | 4°55   | 23°45 | 15°11 | 17°53 | 14°19 | 27°47 | 18°52 | 17°58  | 1°49  | 0°47 | 2°59 | n.a. | T 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W20  | 19 24 29 | 19°17'10 | 23°50 | 4°38   | 25° 1 | 15°51 | 18° 6 | 14°24 | 27°49 | 18°54 | 17°57  | 1°47  | 0°44 | 3° 5 | n.a. | W20  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 21 | 19 28 26 | 20°17'33 | 5♂38  | 4°D32  | 26°17 | 16°32 | 18°18 | 14°29 | 27°50 | 18°56 | 17°56  | 1°43  | 0°41 | 3°12 | n.a. | T 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 22 | 19 32 22 | 21°17'58 | 17°31 | 4°37   | 27°32 | 17°12 | 18°30 | 14°34 | 27°52 | 18°58 | 17°55  | 1°35  | 0°38 | 3°19 | n.a. | F 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 19 36 19 | 22°18'25 | 29°31 | 4°54   | 28°48 | 17°53 | 18°42 | 14°39 | 27°54 | 19° 0 | 17°54  | 1°25  | 0°35 | 3°25 | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 24 | 19 40 15 | 23°18'54 | 11♁41 | 5°20   | 0♁ 3  | 18°33 | 18°54 | 14°44 | 27°56 | 19° 2 | 17°52  | 1°13  | 0°31 | 3°32 | n.a. | S 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M25  | 19 44 12 | 24°19'25 | 24° 3 | 5°56   | 1°19  | 19°14 | 19° 6 | 14°49 | 27°58 | 19° 3 | 17°51  | 0°58  | 0°28 | 3°39 | n.a. | M25  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 26 | 19 48 8  | 25°19'58 | 6♁36  | 6°40   | 2°35  | 19°55 | 19°18 | 14°55 | 28° 0 | 19° 5 | 17°50  | 0°44  | 0°25 | 3°46 | n.a. | T 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W27  | 19 52 5  | 26°20'33 | 19°21 | 7°32   | 3°50  | 20°36 | 19°29 | 15° 0 | 28° 2 | 19° 7 | 17°49  | 0°31  | 0°22 | 3°52 | n.a. | W27  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 28 | 19 56 1  | 27°21'10 | 2♁16  | 8°31   | 5° 6  | 21°17 | 19°41 | 15° 5 | 28° 5 | 19° 9 | 17°48  | 0°20  | 0°19 | 3°59 | n.a. | T 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 29 | 19 59 58 | 28°21'48 | 15°23 | 9°36   | 6°21  | 21°58 | 19°53 | 15°11 | 28° 7 | 19°11 | 17°47  | 0°12  | 0°15 | 4° 6 | n.a. | F 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 20 3 54  | 29°22'28 | 28°40 | 10°46  | 7°37  | 22°39 | 20° 4 | 15°16 | 28° 9 | 19°13 | 17°46  | 0° 7  | 0°12 | 4°12 | n.a. | S 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 31 | 20 7 51  | 0♁23'09  | 12♁ 9 | 12♁ 0  | 8♁52  | 23♁20 | 20♂16 | 15♁22 | 28♁11 | 19♂15 | 17♂44  | 0♂ 4  | 0♂ 9 | 4♂19 | n.a. | S 31 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h37m28s

Julian Calendar

The year -4817 astronomical counting style corresponds to year 4818 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4818 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 4818 BCE (-4817) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♁     | ♂     | ♃     | ♅     | ♁     | ♄     | ♁      | ♁      | ♁     | ♁    | ♁    | ♁    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|------|------|------|-----|
| M 1  | 20 11 47 | 1♁23'52  | 25♁51 | 13♁18 | 10♁ 8 | 24♁ 2 | 20♁27 | 15♁28 | 28♁14 | 19♁16 | 17°R43 | 0°R 4  | 0♁ 6  | 4♁26 | n.a. | M 1  |     |
| T 2  | 20 15 44 | 2°24'36  | 9♁46  | 14°40 | 11°24 | 24°43 | 20°39 | 15°33 | 28°16 | 19°18 | 17♁42  | 0♁ 4   | 0° 3  | 4°32 | n.a. | T 2  |     |
| W 3  | 20 19 41 | 3°25'22  | 23°56 | 16° 4 | 12°39 | 25°24 | 20°50 | 15°39 | 28°18 | 19°20 | 17°41  | 0° 3   | 29♁59 | 4°39 | n.a. | W 3  |     |
| T 4  | 20 23 37 | 4°26'09  | 8♁18  | 17°30 | 13°55 | 26° 6 | 21° 1 | 15°45 | 28°21 | 19°22 | 17°40  | 29♁59  | 29°56 | 4°46 | n.a. | T 4  |     |
| F 5  | 20 27 34 | 5°26'58  | 22°51 | 18°59 | 15°10 | 26°47 | 21°13 | 15°51 | 28°23 | 19°23 | 17°39  | 29°54  | 29°53 | 4°52 | n.a. | F 5  |     |
| S 6  | 20 31 30 | 6°27'48  | 7♁30  | 20°29 | 16°26 | 27°29 | 21°24 | 15°57 | 28°26 | 19°25 | 17°38  | 29°45  | 29°50 | 4°59 | n.a. | S 6  |     |
| S 7  | 20 35 27 | 7°28'39  | 22° 7 | 22° 0 | 17°41 | 28°11 | 21°35 | 16° 3 | 28°28 | 19°27 | 17°37  | 29°34  | 29°47 | 5° 6 | n.a. | S 7  |     |
| M 8  | 20 39 23 | 8°29'32  | 6♁36  | 23°32 | 18°57 | 28°52 | 21°46 | 16° 9 | 28°31 | 19°28 | 17°36  | 29°22  | 29°44 | 5°12 | n.a. | M 8  |     |
| T 9  | 20 43 20 | 9°30'26  | 20°49 | 25° 5 | 20°12 | 29°34 | 21°56 | 16°15 | 28°34 | 19°30 | 17°34  | 29°10  | 29°41 | 5°19 | n.a. | T 9  |     |
| W10  | 20 47 16 | 10°31'22 | 4♁41  | 26°39 | 21°28 | 0♁16  | 22° 7 | 16°21 | 28°36 | 19°31 | 17°33  | 28°59  | 29°37 | 5°26 | n.a. | W10  |     |
| T 11 | 20 51 13 | 11°32'19 | 18° 9 | 28°13 | 22°43 | 0°57  | 22°18 | 16°27 | 28°39 | 19°33 | 17°32  | 28°51  | 29°34 | 5°32 | n.a. | T 11 |     |
| F 12 | 20 55 9  | 12°33'18 | 1♁11  | 29°48 | 23°58 | 1°39  | 22°28 | 16°33 | 28°42 | 19°34 | 17°31  | 28°45  | 29°31 | 5°39 | n.a. | F 12 |     |
| S 13 | 20 59 6  | 13°34'19 | 13°49 | 1♁23  | 25°14 | 2°21  | 22°39 | 16°39 | 28°45 | 19°36 | 17°30  | 28°42  | 29°28 | 5°46 | n.a. | S 13 |     |
| S 14 | 21 3 2   | 14°35'21 | 26° 8 | 2°58  | 26°29 | 3° 3  | 22°49 | 16°45 | 28°47 | 19°37 | 17°29  | 28°D41 | 29°25 | 5°52 | n.a. | S 14 |     |
| M15  | 21 6 59  | 15°36'25 | 8♁11  | 4°33  | 27°45 | 3°45  | 23° 0 | 16°52 | 28°50 | 19°39 | 17°28  | 28°41  | 29°21 | 5°59 | n.a. | M15  |     |
| T 16 | 21 10 56 | 16°37'30 | 20° 4 | 6° 8  | 29° 0 | 4°27  | 23°10 | 16°58 | 28°53 | 19°40 | 17°27  | 28°R42 | 29°18 | 6° 6 | n.a. | T 16 |     |
| W17  | 21 14 52 | 17°38'37 | 1♁52  | 7°44  | 0♁16  | 5° 9  | 23°20 | 17° 4 | 28°56 | 19°42 | 17°26  | 28°40  | 29°15 | 6°12 | n.a. | W17  |     |
| T 18 | 21 18 49 | 18°39'46 | 13°42 | 9°19  | 1°31  | 5°51  | 23°30 | 17°11 | 28°59 | 19°43 | 17°25  | 28°37  | 29°12 | 6°19 | n.a. | T 18 |     |
| F 19 | 21 22 45 | 19°40'56 | 25°37 | 10°54 | 2°46  | 6°33  | 23°40 | 17°17 | 29° 2 | 19°44 | 17°24  | 28°32  | 29° 9 | 6°26 | n.a. | F 19 |     |
| S 20 | 21 26 42 | 20°42'07 | 7♁43  | 12°30 | 4° 2  | 7°15  | 23°50 | 17°24 | 29° 5 | 19°46 | 17°23  | 28°23  | 29° 6 | 6°32 | n.a. | S 20 |     |
| S 21 | 21 30 38 | 21°43'20 | 20° 1 | 14° 5 | 5°17  | 7°57  | 23°59 | 17°30 | 29° 8 | 19°47 | 17°22  | 28°13  | 29° 2 | 6°39 | n.a. | S 21 |     |
| M22  | 21 34 35 | 22°44'33 | 2♁35  | 15°40 | 6°32  | 8°40  | 24° 9 | 17°37 | 29°11 | 19°48 | 17°21  | 28° 1  | 28°59 | 6°46 | n.a. | M22  |     |
| T 23 | 21 38 31 | 23°45'48 | 15°24 | 17°15 | 7°48  | 9°22  | 24°18 | 17°44 | 29°14 | 19°49 | 17°20  | 27°48  | 28°56 | 6°52 | n.a. | T 23 |     |
| W24  | 21 42 28 | 24°47'04 | 28°29 | 18°50 | 9° 3  | 10° 4 | 24°28 | 17°50 | 29°17 | 19°51 | 17°20  | 27°37  | 28°53 | 6°59 | n.a. | W24  |     |
| T 25 | 21 46 25 | 25°48'21 | 11♁48 | 20°25 | 10°18 | 10°46 | 24°37 | 17°57 | 29°20 | 19°52 | 17°19  | 27°27  | 28°50 | 7° 6 | n.a. | T 25 |     |
| F 26 | 21 50 21 | 26°49'38 | 25°18 | 22° 0 | 11°34 | 11°29 | 24°46 | 18° 3 | 29°24 | 19°53 | 17°18  | 27°20  | 28°47 | 7°12 | n.a. | F 26 |     |
| S 27 | 21 54 18 | 27°50'57 | 8♁58  | 23°34 | 12°49 | 12°11 | 24°55 | 18°10 | 29°27 | 19°54 | 17°17  | 27°16  | 28°43 | 7°19 | n.a. | S 27 |     |
| S 28 | 21 58 14 | 28°52'15 | 22°46 | 25° 9 | 14° 4 | 12°53 | 25° 4 | 18°17 | 29°30 | 19°55 | 17°16  | 27°D15 | 28°40 | 7°26 | n.a. | S 28 |     |
| M29  | 22 2 11  | 29°53'35 | 6♁40  | 26°44 | 15°19 | 13°36 | 25°13 | 18°24 | 29°33 | 19°56 | 17°15  | 27°15  | 28°37 | 7°32 | n.a. | M29  |     |
| T 30 | 22 6 7   | 0♁54'55  | 20♁39 | 28♁18 | 16♁35 | 14♁18 | 25♁22 | 18♁30 | 29♁36 | 19♁57 | 17♁14  | 27♁16  | 28♁34 | 7♁39 | n.a. | T 30 |     |

Delta T = 39h37m24s

Julian Calendar 1 Sept. 4818 BCE == Greg. Calendar 25 July 4818 BCE

**OCTOBER 4818 BCE (-4817) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♁     | ♂     | ♃     | ♅     | ♁     | ♄      | ♁      | ♁      | ♁     | ♁     | ♁    | ♁    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|------|------|-----|
| W 1  | 22 10 4  | 1♁56'15  | 4♁44  | 29♁53 | 17♁50 | 15♁ 0 | 25♁30 | 18♁37 | 29♁40 | 19♁58  | 17°R14 | 27°R16 | 28♁31 | 7♁46  | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 22 14 0  | 2°57'36  | 18°53 | 1♁27  | 19° 5 | 15°43 | 25°39 | 18°44 | 29°43 | 19°59  | 17♁13  | 27♁15  | 28°27 | 7°52  | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 22 17 57 | 3°58'57  | 3♁ 5  | 3° 2  | 20°20 | 16°25 | 25°47 | 18°51 | 29°46 | 20° 0  | 17°12  | 27°11  | 28°24 | 7°59  | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 22 21 54 | 5° 0'19  | 17°16 | 4°36  | 21°35 | 17° 8 | 25°55 | 18°58 | 29°50 | 20° 1  | 17°11  | 27° 6  | 28°21 | 8° 6  | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 22 25 50 | 6° 1'40  | 1♁25  | 6°11  | 22°51 | 17°50 | 26° 3 | 19° 5 | 29°53 | 20° 2  | 17°11  | 26°58  | 28°18 | 8°12  | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 22 29 47 | 7° 3'02  | 15°26 | 7°46  | 24° 6 | 18°33 | 26°11 | 19°12 | 29°56 | 20° 3  | 17°10  | 26°49  | 28°15 | 8°19  | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 22 33 43 | 8° 4'25  | 29°14 | 9°21  | 25°21 | 19°15 | 26°19 | 19°19 | 29°59 | 20° 3  | 17° 9  | 26°41  | 28°12 | 8°26  | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 22 37 40 | 9° 5'47  | 12♁47 | 10°55 | 26°36 | 19°57 | 26°26 | 19°25 | 0♁ 3  | 20° 4  | 17° 9  | 26°33  | 28° 8 | 8°33  | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 22 41 36 | 10° 7'10 | 26° 1 | 12°30 | 27°51 | 20°40 | 26°34 | 19°32 | 0° 7  | 20° 5  | 17° 8  | 26°27  | 28° 5 | 8°39  | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 22 45 33 | 11° 8'33 | 8♁56  | 14° 6 | 29° 6 | 21°22 | 26°41 | 19°39 | 0°10  | 20° 5  | 17° 7  | 26°23  | 28° 2 | 8°46  | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 22 49 30 | 12° 9'57 | 21°31 | 15°41 | 0♁21  | 22° 5 | 26°49 | 19°46 | 0°14  | 20° 6  | 17° 7  | 26°D21 | 27°59 | 8°53  | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 22 53 26 | 13°11'21 | 3♁49  | 17°16 | 1°36  | 22°47 | 26°56 | 19°53 | 0°17  | 20° 7  | 17° 6  | 26°21  | 27°56 | 8°59  | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 22 57 23 | 14°12'46 | 15°54 | 18°52 | 2°51  | 23°30 | 27° 3 | 20° 0 | 0°21  | 20° 7  | 17° 6  | 26°23  | 27°52 | 9° 6  | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 23 1 19  | 15°14'11 | 27°48 | 20°27 | 4° 6  | 24°12 | 27° 9 | 20° 7 | 0°24  | 20° 8  | 17° 5  | 26°24  | 27°49 | 9°13  | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 23 5 16  | 16°15'37 | 9♁38  | 22° 3 | 5°21  | 24°55 | 27°16 | 20°14 | 0°28  | 20° 8  | 17° 4  | 26°26  | 27°46 | 9°19  | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 23 9 12  | 17°17'03 | 21°29 | 23°39 | 6°36  | 25°37 | 27°23 | 20°21 | 0°31  | 20° 9  | 17° 4  | 26°R26 | 27°43 | 9°26  | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 23 13 9  | 18°18'29 | 3♁25  | 25°16 | 7°51  | 26°20 | 27°29 | 20°28 | 0°35  | 20° 9  | 17° 3  | 26°24  | 27°40 | 9°33  | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 23 17 6  | 19°19'55 | 15°31 | 26°52 | 9° 5  | 27° 2 | 27°35 | 20°35 | 0°38  | 20°10  | 17° 3  | 26°21  | 27°37 | 9°39  | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 23 21 2  | 20°21'22 | 27°53 | 28°29 | 10°20 | 27°44 | 27°41 | 20°42 | 0°42  | 20°10  | 17° 3  | 26°17  | 27°33 | 9°46  | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 23 24 59 | 21°22'48 | 10♁32 | 0♁ 5  | 11°35 | 28°27 | 27°47 | 20°49 | 0°45  | 20°10  | 17° 2  | 26°11  | 27°30 | 9°53  | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 23 28 55 | 22°24'15 | 23°31 | 1°42  | 12°50 | 29° 9 | 27°53 | 20°56 | 0°49  | 20°11  | 17° 2  | 26° 5  | 27°27 | 9°59  | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 23 32 52 | 23°25'41 | 6♁51  | 3°19  | 14° 5 | 29°52 | 27°58 | 21° 3 | 0°53  | 20°11  | 17° 1  | 25°59  | 27°24 | 10° 6 | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 23 36 49 | 24°27'08 | 20°30 | 4°56  | 15°20 | 0♁34  | 28° 4 | 21°10 | 0°56  | 20°11  | 17° 1  | 25°54  | 27°21 | 10°13 | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 23 40 45 | 25°28'34 | 4♁25  | 6°33  | 16°34 | 1°17  | 28° 9 | 21°17 | 1° 0  | 20°11  | 17° 1  | 25°51  | 27°18 | 10°19 | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 23 44 42 | 26°29'59 | 18°33 | 8°10  | 17°49 | 1°59  | 28°14 | 21°24 | 1° 3  | 20°12  | 17° 0  | 25°49  | 27°14 | 10°26 | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 23 48 38 | 27°31'25 | 2♁49  | 9°47  | 19° 4 | 2°42  | 28°19 | 21°31 | 1° 7  | 20°12  | 17° 0  | 25°D49 | 27°11 | 10°33 | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 23 52 35 | 28°32'49 | 17° 8 | 11°24 | 20°19 | 3°24  | 28°24 | 21°38 | 1°11  | 20°12  | 17° 0  | 25°50  | 27° 8 | 10°39 | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 23 56 31 | 29°34'14 | 1♁27  | 13° 0 | 21°33 | 4° 7  | 28°28 | 21°45 | 1°14  | 20°12  | 16°59  | 25°52  | 27° 5 | 10°46 | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 0 0 28   | 0♁35'37  | 15°43 | 14°36 | 22°48 | 4°49  | 28°33 | 21°52 | 1°18  | 20°R12 | 16°59  | 25°53  | 27° 2 | 10°53 | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 0 4 25   | 1°36'59  | 29°54 | 16°11 | 24° 3 | 5°31  | 28°37 | 21°59 | 1°21  | 20°12  | 16°59  | 25°R54 | 26°58 | 11° 0 | n.a. | T 30 |     |
| F 31 | 0 8 21   | 2♁38'21  | 13♁56 | 17♁46 | 25♁17 | 6♁14  | 28♁41 | 22♁ 6 | 1♁25  | 20♁12  | 16♁59  | 25♁54  | 26♁55 | 11♁ 6 | n.a. | F 31 |     |

Delta T = 39h37m21s

Julian Calendar

The year -4817 astronomical counting style corresponds to year 4818 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4818 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4818 BCE (-4817) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♁     | ♂     | ♃      | ♄     | ♅    | ♆      | ♇      | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|------|--------|--------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 0 12 18 | 3♁39'41  | 27♁50 | 19♁20 | 26♁32 | 6♁56  | 28♁45  | 22♁13 | 1♁29 | 20°R12 | 16°R59 | 25°R52 | 26♁52 | 11♁13 | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 0 16 14 | 4°41'01  | 11♁34 | 20°52 | 27°46 | 7°39  | 28°48  | 22°20 | 1°32 | 20♁12  | 16♁59  | 25♁50  | 26°49 | 11°20 | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 3  | 0 20 11 | 5°42'20  | 25° 7 | 22°23 | 29° 1 | 8°21  | 28°52  | 22°27 | 1°36 | 20°12  | 16°58  | 25°47  | 26°46 | 11°26 | n.a. | M 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 0 24 7  | 6°43'37  | 8♁27  | 23°51 | 0♁15  | 9° 3  | 28°55  | 22°34 | 1°39 | 20°11  | 16°58  | 25°44  | 26°43 | 11°33 | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 5  | 0 28 4  | 7°44'54  | 21°34 | 25°18 | 1°30  | 9°46  | 28°58  | 22°41 | 1°43 | 20°11  | 16°58  | 25°41  | 26°39 | 11°40 | n.a. | W 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 0 32 1  | 8°46'10  | 4♁27  | 26°42 | 2°44  | 10°28 | 29° 1  | 22°48 | 1°47 | 20°11  | 16°58  | 25°39  | 26°36 | 11°46 | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 7  | 0 35 57 | 9°47'25  | 17° 6 | 28° 2 | 3°59  | 11°10 | 29° 4  | 22°55 | 1°50 | 20°11  | 16°58  | 25°38  | 26°33 | 11°53 | n.a. | F 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 0 39 54 | 10°48'39 | 29°31 | 29°19 | 5°13  | 11°52 | 29° 7  | 23° 1 | 1°54 | 20°10  | 16°D58 | 25°D38 | 26°30 | 12° 0 | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 0 43 50 | 11°49'52 | 11♁43 | 0♁30  | 6°27  | 12°35 | 29° 9  | 23° 8 | 1°57 | 20°10  | 16°58  | 25°38  | 26°27 | 12° 6 | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M10  | 0 47 47 | 12°51'04 | 23°45 | 1°37  | 7°42  | 13°17 | 29°11  | 23°15 | 2° 1 | 20°10  | 16°58  | 25°39  | 26°23 | 12°13 | n.a. | M10  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 0 51 44 | 13°52'16 | 5♁39  | 2°38  | 8°56  | 13°59 | 29°14  | 23°22 | 2° 4 | 20° 9  | 16°58  | 25°41  | 26°20 | 12°20 | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W12  | 0 55 40 | 14°53'26 | 17°30 | 3°31  | 10°10 | 14°41 | 29°15  | 23°28 | 2° 8 | 20° 9  | 16°58  | 25°42  | 26°17 | 12°26 | n.a. | W12  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 0 59 37 | 15°54'36 | 29°20 | 4°17  | 11°25 | 15°23 | 29°17  | 23°35 | 2°12 | 20° 8  | 16°59  | 25°43  | 26°14 | 12°33 | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 14 | 1 3 33  | 16°55'45 | 11♁16 | 4°54  | 12°39 | 16° 6 | 29°19  | 23°42 | 2°15 | 20° 8  | 16°59  | 25°43  | 26°11 | 12°40 | n.a. | F 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 1 7 30  | 17°56'53 | 23°20 | 5°22  | 13°53 | 16°48 | 29°20  | 23°48 | 2°19 | 20° 7  | 16°59  | 25°R43 | 26° 8 | 12°46 | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 1 11 26 | 18°58'00 | 5♁39  | 5°40  | 15° 7 | 17°30 | 29°21  | 23°55 | 2°22 | 20° 7  | 16°59  | 25°43  | 26° 4 | 12°53 | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M17  | 1 15 23 | 19°59'06 | 18°17 | 5°R46 | 16°21 | 18°12 | 29°22  | 24° 1 | 2°26 | 20° 6  | 16°59  | 25°42  | 26° 1 | 13° 0 | n.a. | M17  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 1 19 20 | 21° 0'11 | 1♁16  | 5°42  | 17°35 | 18°54 | 29°23  | 24° 8 | 2°29 | 20° 5  | 16°59  | 25°42  | 25°58 | 13° 7 | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W19  | 1 23 16 | 22° 1'15 | 14°39 | 5°26  | 18°49 | 19°36 | 29°23  | 24°15 | 2°33 | 20° 5  | 17° 0  | 25°41  | 25°55 | 13°13 | n.a. | W19  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 1 27 13 | 23° 2'18 | 28°27 | 4°58  | 20° 3 | 20°18 | 29°23  | 24°21 | 2°36 | 20° 4  | 17° 0  | 25°41  | 25°52 | 13°20 | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 21 | 1 31 9  | 24° 3'19 | 12♁38 | 4°20  | 21°17 | 21° 0 | 29°R24 | 24°27 | 2°39 | 20° 3  | 17° 0  | 25°41  | 25°49 | 13°27 | n.a. | F 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 1 35 6  | 25° 4'19 | 27° 7 | 3°32  | 22°31 | 21°42 | 29°24  | 24°34 | 2°43 | 20° 3  | 17° 1  | 25°D41 | 25°45 | 13°33 | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 1 39 2  | 26° 5'18 | 11♁50 | 2°35  | 23°45 | 22°24 | 29°23  | 24°40 | 2°46 | 20° 2  | 17° 1  | 25°R41 | 25°42 | 13°40 | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M24  | 1 42 59 | 27° 6'15 | 26°39 | 1°31  | 24°59 | 23° 6 | 29°23  | 24°46 | 2°50 | 20° 1  | 17° 1  | 25°41  | 25°39 | 13°47 | n.a. | M24  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 1 46 56 | 28° 7'11 | 11♁26 | 0°22  | 26°13 | 23°48 | 29°22  | 24°53 | 2°53 | 20° 0  | 17° 2  | 25°40  | 25°36 | 13°53 | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W26  | 1 50 52 | 29° 8'04 | 26° 5 | 29♁10 | 27°27 | 24°30 | 29°21  | 24°59 | 2°56 | 19°59  | 17° 2  | 25°40  | 25°33 | 14° 0 | n.a. | W26  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 1 54 49 | 0♁ 8'56  | 10♁31 | 27°57 | 28°41 | 25°12 | 29°20  | 25° 5 | 3° 0 | 19°58  | 17° 2  | 25°40  | 25°29 | 14° 7 | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 28 | 1 58 45 | 1° 9'46  | 24°40 | 26°45 | 29°55 | 25°54 | 29°19  | 25°11 | 3° 3 | 19°57  | 17° 3  | 25°D39 | 25°26 | 14°13 | n.a. | F 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 2 2 42  | 2°10'34  | 8♁30  | 25°35 | 1♁ 8  | 26°35 | 29°18  | 25°17 | 3° 6 | 19°56  | 17° 3  | 25°39  | 25°23 | 14°20 | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 2 6 39  | 3♁11'20  | 22♁ 2 | 24♁31 | 2♁22  | 27♁17 | 29♁16  | 25♁24 | 3♁ 9 | 19♁55  | 17♁ 4  | 25♁40  | 25♁20 | 14♁27 | n.a. | S 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h37m17s

Julian Calendar 1 Nov. 4818 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4818 BCE

**DECEMBER 4818 BCE (-4817) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♁     | ♂     | ♃      | ♄     | ♅    | ♆      | ♇     | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|------|--------|-------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| M 1  | 2 10 35 | 4♁12'04  | 5♁16  | 23°R32 | 3♁35  | 27♁59 | 29°R14 | 25♁30 | 3♁13 | 19°R54 | 17♁ 4 | 25♁40  | 25♁17 | 14♁34 | n.a. | M 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 2  | 2 14 32 | 5°12'45  | 18°15 | 22♁40  | 4°49  | 28°41 | 29♁12  | 25°35 | 3°16 | 19♁53  | 17° 5 | 25°41  | 25°14 | 14°40 | n.a. | T 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 3  | 2 18 28 | 6°13'25  | 0♁59  | 21°55  | 6° 3  | 29°23 | 29°10  | 25°41 | 3°19 | 19°52  | 17° 6 | 25°42  | 25°10 | 14°47 | n.a. | W 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 2 22 25 | 7°14'03  | 13°30 | 21°18  | 7°16  | 0♁ 4  | 29° 8  | 25°47 | 3°22 | 19°51  | 17° 6 | 25°43  | 25° 7 | 14°54 | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 5  | 2 26 21 | 8°14'39  | 25°51 | 20°50  | 8°29  | 0°46  | 29° 5  | 25°53 | 3°25 | 19°50  | 17° 7 | 25°R43 | 25° 4 | 15° 0 | n.a. | F 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 2 30 18 | 9°15'13  | 8♁ 2  | 20°29  | 9°43  | 1°28  | 29° 3  | 25°59 | 3°28 | 19°49  | 17° 7 | 25°43  | 25° 1 | 15° 7 | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 7  | 2 34 15 | 10°15'45 | 20° 5 | 20°17  | 10°56 | 2° 9  | 29° 0  | 26° 4 | 3°32 | 19°48  | 17° 8 | 25°42  | 24°58 | 15°14 | n.a. | S 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 8  | 2 38 11 | 11°16'16 | 2♁ 2  | 20°D12 | 12° 9 | 2°51  | 28°57  | 26°10 | 3°35 | 19°47  | 17° 9 | 25°40  | 24°54 | 15°20 | n.a. | M 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 9  | 2 42 8  | 12°16'44 | 13°54 | 20°14  | 13°23 | 3°32  | 28°53  | 26°16 | 3°38 | 19°45  | 17° 9 | 25°37  | 24°51 | 15°27 | n.a. | T 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W10  | 2 46 4  | 13°17'11 | 25°45 | 20°22  | 14°36 | 4°14  | 28°50  | 26°21 | 3°41 | 19°44  | 17°10 | 25°35  | 24°48 | 15°34 | n.a. | W10  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 2 50 1  | 14°17'36 | 7♁36  | 20°38  | 15°49 | 4°55  | 28°46  | 26°27 | 3°44 | 19°43  | 17°11 | 25°32  | 24°45 | 15°40 | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 12 | 2 53 57 | 15°17'59 | 19°32 | 20°58  | 17° 2 | 5°37  | 28°43  | 26°32 | 3°47 | 19°42  | 17°12 | 25°29  | 24°42 | 15°47 | n.a. | F 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 2 57 54 | 16°18'21 | 1♁35  | 21°25  | 18°15 | 6°18  | 28°39  | 26°38 | 3°49 | 19°40  | 17°12 | 25°27  | 24°39 | 15°54 | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 14 | 3 1 51  | 17°18'41 | 13°51 | 21°56  | 19°28 | 7° 0  | 28°34  | 26°43 | 3°52 | 19°39  | 17°13 | 25°D26 | 24°35 | 16° 1 | n.a. | S 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M15  | 3 5 47  | 18°18'58 | 26°23 | 22°32  | 20°41 | 7°41  | 28°30  | 26°48 | 3°55 | 19°38  | 17°14 | 25°27  | 24°32 | 16° 7 | n.a. | M15  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 16 | 3 9 44  | 19°19'14 | 9♁16  | 23°13  | 21°54 | 8°22  | 28°26  | 26°53 | 3°58 | 19°36  | 17°15 | 25°28  | 24°29 | 16°14 | n.a. | T 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W17  | 3 13 40 | 20°19'29 | 22°33 | 23°57  | 23° 7 | 9° 4  | 28°21  | 26°58 | 4° 1 | 19°35  | 17°16 | 25°29  | 24°26 | 16°21 | n.a. | W17  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 3 17 37 | 21°19'41 | 6♁17  | 24°45  | 24°19 | 9°45  | 28°16  | 27° 3 | 4° 3 | 19°34  | 17°16 | 25°31  | 24°23 | 16°27 | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 19 | 3 21 33 | 22°19'52 | 20°29 | 25°37  | 25°32 | 10°26 | 28°11  | 27° 8 | 4° 6 | 19°32  | 17°17 | 25°R32 | 24°20 | 16°34 | n.a. | F 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 3 25 30 | 23°20'00 | 5♁ 5  | 26°31  | 26°45 | 11° 7 | 28° 6  | 27°13 | 4° 9 | 19°31  | 17°18 | 25°31  | 24°16 | 16°41 | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 21 | 3 29 26 | 24°20'07 | 20° 1 | 27°29  | 27°57 | 11°49 | 28° 1  | 27°18 | 4°11 | 19°29  | 17°19 | 25°30  | 24°13 | 16°47 | n.a. | S 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M22  | 3 33 23 | 25°20'11 | 5♁10  | 28°29  | 29°10 | 12°30 | 27°56  | 27°23 | 4°14 | 19°28  | 17°20 | 25°27  | 24°10 | 16°54 | n.a. | M22  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 23 | 3 37 20 | 26°20'13 | 20°20 | 29°32  | 0♁22  | 13°11 | 27°50  | 27°28 | 4°17 | 19°26  | 17°21 | 25°23  | 24° 7 | 17° 1 | n.a. | T 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W24  | 3 41 16 | 27°20'13 | 5♁23  | 0♁37   | 1°35  | 13°52 | 27°44  | 27°32 | 4°19 | 19°25  | 17°22 | 25°18  | 24° 4 | 17° 8 | n.a. | W24  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 3 45 13 | 28°20'11 | 20°10 | 1°44   | 2°47  | 14°33 | 27°39  | 27°37 | 4°22 | 19°23  | 17°23 | 25°13  | 24° 0 | 17°14 | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 26 | 3 49 9  | 29°20'06 | 4♁35  | 2°54   | 3°59  | 15°14 | 27°33  | 27°41 | 4°24 | 19°22  | 17°24 | 25°10  | 23°57 | 17°21 | n.a. | F 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 3 53 6  | 0♁19'58  | 18°34 | 4° 5   | 5°11  | 15°55 | 27°27  | 27°46 | 4°26 | 19°20  | 17°25 | 25° 8  | 23°54 | 17°28 | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 28 | 3 57 2  | 1°19'48  | 2♁ 7  | 5°18   | 6°23  | 16°36 | 27°20  | 27°50 | 4°29 | 19°19  | 17°26 | 25°D 7 | 23°51 | 17°34 | n.a. | S 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M29  | 4 0 59  | 2°19'35  | 15°16 | 6°33   | 7°35  | 17°17 | 27°14  | 27°54 | 4°31 | 19°17  | 17°27 | 25° 8  | 23°48 | 17°41 | n.a. | M29  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 30 | 4 4 55  | 3°19'20  | 28° 3 | 7°50   | 8°47  | 17°58 | 27° 8  | 27°59 | 4°33 | 19°16  | 17°28 | 25° 9  | 23°45 | 17°48 | n.a. | T 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W31  | 4 8 52  | 4♁19'02  | 10♁34 | 9♁ 9   | 9♁59  | 18♁39 | 27♁ 1  | 28♁ 3 | 4♁36 | 19♁14  | 17♁29 | 25♁11  | 23♁41 | 17♁54 | n.a. | W31  |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h37m14s

Julian Calendar

The year -4817 astronomical counting style corresponds to year 4818 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4817 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4817 BCE (-4816) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♁     | ♂     | ♃      | ♄     | ♅    | ♆      | ♇     | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|------|--------|-------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| T 1  | 4 12 48 | 5♁18'42  | 22♂51 | 10♌29 | 11♉11 | 19♉20 | 26°R54 | 28♎7  | 4♌38 | 19°R12 | 17♉30 | 25°R12 | 23♌38 | 18♏1  | n.a. | T 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 2  | 4 16 45 | 6°18'19  | 4♁57  | 11°50 | 12°22 | 20° 1 | 26♏48  | 28°11 | 4°40 | 19♏11  | 17°31 | 25♌11  | 23°35 | 18° 8 | n.a. | F 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 3  | 4 20 42 | 7°17'54  | 16°57 | 13°13 | 13°34 | 20°42 | 26°41  | 28°15 | 4°42 | 19° 9  | 17°32 | 25° 9  | 23°32 | 18°14 | n.a. | S 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 4  | 4 24 38 | 8°17'26  | 28°52 | 14°38 | 14°45 | 21°23 | 26°34  | 28°18 | 4°44 | 19° 8  | 17°34 | 25° 4  | 23°29 | 18°21 | n.a. | S 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 5  | 4 28 35 | 9°16'57  | 10♏44 | 16° 4 | 15°57 | 22° 3 | 26°27  | 28°22 | 4°46 | 19° 6  | 17°35 | 24°58  | 23°26 | 18°28 | n.a. | M 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 4 32 31 | 10°16'24 | 22°35 | 17°31 | 17° 8 | 22°44 | 26°20  | 28°26 | 4°48 | 19° 4  | 17°36 | 24°50  | 23°22 | 18°35 | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 7  | 4 36 28 | 11°15'50 | 4♁27  | 18°59 | 18°19 | 23°25 | 26°12  | 28°29 | 4°50 | 19° 3  | 17°37 | 24°41  | 23°19 | 18°41 | n.a. | W 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 8  | 4 40 24 | 12°15'14 | 16°21 | 20°29 | 19°30 | 24° 6 | 26° 5  | 28°33 | 4°52 | 19° 1  | 17°38 | 24°32  | 23°16 | 18°48 | n.a. | T 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 9  | 4 44 21 | 13°14'35 | 28°20 | 22° 1 | 20°41 | 24°46 | 25°58  | 28°36 | 4°54 | 18°59  | 17°39 | 24°23  | 23°13 | 18°55 | n.a. | F 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 10 | 4 48 17 | 14°13'54 | 10♏26 | 23°33 | 21°52 | 25°27 | 25°50  | 28°40 | 4°56 | 18°58  | 17°41 | 24°16  | 23°10 | 19° 1 | n.a. | S 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 11 | 4 52 14 | 15°13'11 | 22°43 | 25° 7 | 23° 3 | 26° 7 | 25°43  | 28°43 | 4°58 | 18°56  | 17°42 | 24°12  | 23° 6 | 19° 8 | n.a. | S 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M12  | 4 56 10 | 16°12'26 | 5♎13  | 26°43 | 24°13 | 26°48 | 25°35  | 28°46 | 4°59 | 18°55  | 17°43 | 24° 9  | 23° 3 | 19°15 | n.a. | M12  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 5 0 7   | 17°11'38 | 18° 0 | 28°19 | 25°24 | 27°28 | 25°28  | 28°49 | 5° 1 | 18°53  | 17°44 | 24°D 8 | 23° 0 | 19°21 | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W14  | 5 4 3   | 18°10'49 | 1♌10  | 29°57 | 26°34 | 28° 9 | 25°20  | 28°52 | 5° 3 | 18°51  | 17°45 | 24° 9  | 22°57 | 19°28 | n.a. | W14  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 15 | 5 8 0   | 19° 9'58 | 14°44 | 1♁36  | 27°44 | 28°49 | 25°13  | 28°55 | 5° 4 | 18°50  | 17°47 | 24°10  | 22°54 | 19°35 | n.a. | T 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 16 | 5 11 57 | 20° 9'05 | 28°46 | 3°17  | 28°55 | 29°30 | 25° 5  | 28°58 | 5° 6 | 18°48  | 17°48 | 24°R10 | 22°51 | 19°42 | n.a. | F 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 17 | 5 15 53 | 21° 8'09 | 13♌14 | 4°59  | 0♌5   | 0♌10  | 24°57  | 29° 0 | 5° 7 | 18°46  | 17°49 | 24° 8  | 22°47 | 19°48 | n.a. | S 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 18 | 5 19 50 | 22° 7'12 | 28° 7 | 6°42  | 1°15  | 0°51  | 24°50  | 29° 3 | 5° 9 | 18°45  | 17°51 | 24° 5  | 22°44 | 19°55 | n.a. | S 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M19  | 5 23 46 | 23° 6'13 | 13♁18 | 8°26  | 2°25  | 1°31  | 24°42  | 29° 6 | 5°10 | 18°43  | 17°52 | 23°58  | 22°41 | 20° 2 | n.a. | M19  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 5 27 43 | 24° 5'11 | 28°36 | 10°12 | 3°34  | 2°11  | 24°34  | 29° 8 | 5°11 | 18°41  | 17°53 | 23°50  | 22°38 | 20° 8 | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W21  | 5 31 39 | 25° 4'07 | 13♉51 | 12° 0 | 4°44  | 2°52  | 24°26  | 29°10 | 5°13 | 18°40  | 17°55 | 23°41  | 22°35 | 20°15 | n.a. | W21  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 22 | 5 35 36 | 26° 3'01 | 28°53 | 13°48 | 5°53  | 3°32  | 24°19  | 29°13 | 5°14 | 18°38  | 17°56 | 23°32  | 22°32 | 20°22 | n.a. | T 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 23 | 5 39 32 | 27° 1'52 | 13♌32 | 15°39 | 7° 3  | 4°12  | 24°11  | 29°15 | 5°15 | 18°36  | 17°57 | 23°24  | 22°28 | 20°29 | n.a. | F 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 24 | 5 43 29 | 28° 0'41 | 27°42 | 17°30 | 8°12  | 4°52  | 24° 3  | 29°17 | 5°16 | 18°35  | 17°59 | 23°18  | 22°25 | 20°35 | n.a. | S 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 25 | 5 47 25 | 28°59'27 | 11♁23 | 19°23 | 9°21  | 5°32  | 23°55  | 29°19 | 5°17 | 18°33  | 18° 0 | 23°15  | 22°22 | 20°42 | n.a. | S 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M26  | 5 51 22 | 29°58'10 | 24°36 | 21°17 | 10°30 | 6°13  | 23°48  | 29°21 | 5°19 | 18°32  | 18° 1 | 23°D13 | 22°19 | 20°49 | n.a. | M26  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 5 55 18 | 0♉56'51  | 7♂23  | 23°13 | 11°39 | 6°53  | 23°40  | 29°22 | 5°20 | 18°30  | 18° 3 | 23°13  | 22°16 | 20°55 | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W28  | 5 59 15 | 1°55'29  | 19°50 | 25°10 | 12°47 | 7°33  | 23°32  | 29°24 | 5°20 | 18°28  | 18° 4 | 23°R14 | 22°12 | 21° 2 | n.a. | W28  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 29 | 6 3 11  | 2°54'05  | 2♁1   | 27° 8 | 13°56 | 8°13  | 23°25  | 29°26 | 5°21 | 18°27  | 18° 5 | 23°13  | 22° 9 | 21° 9 | n.a. | T 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 30 | 6 7 8   | 3°52'39  | 14° 1 | 29° 8 | 15° 4 | 8°53  | 23°17  | 29°27 | 5°22 | 18°25  | 18° 7 | 23°11  | 22° 6 | 21°15 | n.a. | F 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 31 | 6 11 4  | 4♉51'10  | 25♁55 | 1♉9   | 16♌12 | 9♌33  | 23♏10  | 29♎29 | 5♌23 | 18♏24  | 18♉8  | 23♌7   | 22♌3  | 21♏22 | n.a. | S 31 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h37m10s

Julian Calendar 1 Jan. 4817 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4818 BCE

**FEBRUARY 4817 BCE (-4816) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♁     | ♂     | ♃      | ♄      | ♅     | ♆      | ♇     | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 6 15 1  | 5♉49'39  | 7♏45  | 3♉11  | 17♌20 | 10♌13 | 23°R 2 | 29♎30  | 5♌24  | 18°R22 | 18♉9  | 23°R 0 | 22♌0  | 21♏29 | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 2  | 6 18 58 | 6°48'06  | 19°35 | 5°14  | 18°28 | 10°53 | 22♏55  | 29°31  | 5°24  | 18♏20  | 18°11 | 22♌50  | 21°57 | 21°36 | n.a. | M 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 3  | 6 22 54 | 7°46'30  | 1♁27  | 7°18  | 19°35 | 11°33 | 22°48  | 29°32  | 5°25  | 18°19  | 18°12 | 22°38  | 21°53 | 21°42 | n.a. | T 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 4  | 6 26 51 | 8°44'52  | 13°23 | 9°23  | 20°43 | 12°12 | 22°41  | 29°33  | 5°26  | 18°17  | 18°14 | 22°24  | 21°50 | 21°49 | n.a. | W 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 5  | 6 30 47 | 9°43'12  | 25°23 | 11°29 | 21°50 | 12°52 | 22°33  | 29°34  | 5°26  | 18°16  | 18°15 | 22°11  | 21°47 | 21°56 | n.a. | T 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 6  | 6 34 44 | 10°41'30 | 7♏30  | 13°35 | 22°57 | 13°32 | 22°26  | 29°35  | 5°27  | 18°14  | 18°16 | 21°58  | 21°44 | 22° 2 | n.a. | F 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 7  | 6 38 40 | 11°39'47 | 19°44 | 15°42 | 24° 4 | 14°12 | 22°19  | 29°36  | 5°27  | 18°13  | 18°18 | 21°48  | 21°41 | 22° 9 | n.a. | S 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 6 42 37 | 12°38'01 | 2♎8   | 17°48 | 25°11 | 14°52 | 22°13  | 29°36  | 5°28  | 18°11  | 18°19 | 21°40  | 21°37 | 22°16 | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 9  | 6 46 33 | 13°36'13 | 14°43 | 19°54 | 26°17 | 15°31 | 22° 6  | 29°37  | 5°28  | 18°10  | 18°21 | 21°34  | 21°34 | 22°23 | n.a. | M 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 10 | 6 50 30 | 14°34'23 | 27°33 | 22° 0 | 27°23 | 16°11 | 21°59  | 29°37  | 5°28  | 18° 9  | 18°22 | 21°32  | 21°31 | 22°29 | n.a. | T 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W11  | 6 54 26 | 15°32'32 | 10♌40 | 24° 5 | 28°29 | 16°51 | 21°52  | 29°38  | 5°28  | 18° 7  | 18°24 | 21°31  | 21°28 | 22°36 | n.a. | W11  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 12 | 6 58 23 | 16°30'39 | 24° 8 | 26° 9 | 29°35 | 17°30 | 21°46  | 29°38  | 5°29  | 18° 6  | 18°25 | 21°31  | 21°25 | 22°43 | n.a. | T 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 13 | 7 2 19  | 17°28'45 | 7♌59  | 28°11 | 0♁41  | 18°10 | 21°40  | 29°38  | 5°29  | 18° 4  | 18°26 | 21°30  | 21°22 | 22°49 | n.a. | F 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 14 | 7 6 16  | 18°26'48 | 22°15 | 0♌11  | 1°46  | 18°50 | 21°33  | 29°R38 | 5°29  | 18° 3  | 18°28 | 21°28  | 21°18 | 22°56 | n.a. | S 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 7 10 12 | 19°24'51 | 6♁53  | 2°10  | 2°51  | 19°29 | 21°27  | 29°38  | 5°R29 | 18° 2  | 18°29 | 21°23  | 21°15 | 23° 3 | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M16  | 7 14 9  | 20°22'51 | 21°51 | 4° 6  | 3°56  | 20° 9 | 21°21  | 29°38  | 5°29  | 18° 0  | 18°31 | 21°16  | 21°12 | 23° 9 | n.a. | M16  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 17 | 7 18 5  | 21°20'50 | 6♉59  | 5°59  | 5° 1  | 20°48 | 21°15  | 29°38  | 5°29  | 17°59  | 18°32 | 21° 6  | 21° 9 | 23°16 | n.a. | T 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W18  | 7 22 2  | 22°18'47 | 22° 9 | 7°49  | 6° 6  | 21°28 | 21° 9  | 29°37  | 5°29  | 17°58  | 18°34 | 20°55  | 21° 6 | 23°23 | n.a. | W18  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 19 | 7 25 58 | 23°16'42 | 7♌9   | 9°36  | 7°10  | 22° 7 | 21° 4  | 29°37  | 5°29  | 17°56  | 18°35 | 20°44  | 21° 3 | 23°30 | n.a. | T 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 20 | 7 29 55 | 24°14'35 | 21°50 | 11°20 | 8°14  | 22°47 | 20°58  | 29°36  | 5°28  | 17°55  | 18°36 | 20°35  | 20°59 | 23°36 | n.a. | F 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 21 | 7 33 52 | 25°12'26 | 6♁6   | 13° 0 | 9°18  | 23°26 | 20°53  | 29°36  | 5°28  | 17°54  | 18°38 | 20°27  | 20°56 | 23°43 | n.a. | S 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 7 37 48 | 26°10'15 | 19°53 | 14°37 | 10°21 | 24° 6 | 20°48  | 29°35  | 5°28  | 17°53  | 18°39 | 20°22  | 20°53 | 23°50 | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M23  | 7 41 45 | 27° 8'02 | 3♂11  | 16° 9 | 11°24 | 24°45 | 20°43  | 29°34  | 5°27  | 17°51  | 18°41 | 20°19  | 20°50 | 23°56 | n.a. | M23  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 24 | 7 45 41 | 28° 5'48 | 16° 3 | 17°38 | 12°27 | 25°24 | 20°38  | 29°33  | 5°27  | 17°50  | 18°42 | 20°D19 | 20°47 | 24° 3 | n.a. | T 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W25  | 7 49 38 | 29° 3'31 | 28°32 | 19° 3 | 13°30 | 26° 4 | 20°33  | 29°32  | 5°27  | 17°49  | 18°43 | 20°R19 | 20°43 | 24°10 | n.a. | W25  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 26 | 7 53 34 | 0♌1'12   | 10♁44 | 20°23 | 14°32 | 26°43 | 20°28  | 29°31  | 5°26  | 17°48  | 18°45 | 20°18  | 20°40 | 24°17 | n.a. | T 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 27 | 7 57 31 | 0°58'51  | 22°43 | 21°39 | 15°34 | 27°22 | 20°24  | 29°30  | 5°25  | 17°47  | 18°46 | 20°16  | 20°37 | 24°23 | n.a. | F 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 28 | 8 1 27  | 1°56'29  | 4♏36  | 22°51 | 16°35 | 28° 2 | 20°20  | 29°29  | 5°25  | 17°46  | 18°48 | 20°12  | 20°34 | 24°30 | n.a. | S 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 8 5 24  | 2°54'05  | 16♏26 | 23♌59 | 17♁37 | 28♌41 | 20♏15  | 29♎28  | 5♌24  | 17♏45  | 18♉49 | 20♌6   | 20♌31 | 24♏37 | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h37m06s

Julian Calendar



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4817 BCE  
geocentric

MARCH 4817 BCE (-4816) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉                    | ☽                   | ♀                   | ♂                  | ♂                   | ♂                   | ♂                   | ♂                  | ♂                   | ♂                  | ♂                   | ♂                   | ♂                   | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|----------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------|------|-----|
| M 1  | 8 9 20  | 3 <sup>35</sup> 1'38 | 28 <sup>II</sup> 17 | 25 <sup>22</sup> 2  | 18 <sup>X</sup> 38 | 29 <sup>22</sup> 20 | 20°R11              | 29°R26              | 5°R24              | 17°R44              | 18 <sup>3</sup> 50 | 19°R57              | 20 <sup>22</sup> 28 | 24 <sup>II</sup> 43 | n.a. | M 1  |     |
| T 2  | 8 13 17 | 4°49'11              | 10 <sup>3</sup> 12  | 26° 1               | 19°38              | 29°59               | 20 <sup>II</sup> 8  | 29 <sup>II</sup> 25 | 5 <sup>22</sup> 23 | 17 <sup>II</sup> 43 | 18°52              | 19 <sup>22</sup> 45 | 20°24               | 24°50               | n.a. | T 2  |     |
| W 3  | 8 17 13 | 5°46'41              | 22°14               | 26°55               | 20°38              | 0 <sup>X</sup> 38   | 20° 4               | 29°23               | 5°22               | 17°42               | 18°53              | 19°33               | 20°21               | 24°57               | n.a. | W 3  |     |
| T 4  | 8 21 10 | 6°44'10              | 4 <sup>2</sup> 23   | 27°44               | 21°38              | 1°18                | 20° 1               | 29°21               | 5°21               | 17°41               | 18°54              | 19°20               | 20°18               | 25° 4               | n.a. | T 4  |     |
| F 5  | 8 25 6  | 7°41'38              | 16°42               | 28°29               | 22°38              | 1°57                | 19°57               | 29°19               | 5°20               | 17°40               | 18°56              | 19° 8               | 20°15               | 25°10               | n.a. | F 5  |     |
| S 6  | 8 29 3  | 8°39'04              | 29° 9               | 29° 9               | 23°37              | 2°36                | 19°54               | 29°17               | 5°19               | 17°39               | 18°57              | 18°58               | 20°12               | 25°17               | n.a. | S 6  |     |
| S 7  | 8 33 0  | 9°36'29              | 11 <sup>II</sup> 47 | 29°44               | 24°35              | 3°15                | 19°51               | 29°15               | 5°18               | 17°38               | 18°58              | 18°50               | 20° 9               | 25°24               | n.a. | S 7  |     |
| M 8  | 8 36 56 | 10°33'52             | 24°36               | 0 <sup>X</sup> 15   | 25°34              | 3°54                | 19°48               | 29°13               | 5°17               | 17°37               | 19° 0              | 18°46               | 20° 5               | 25°30               | n.a. | M 8  |     |
| T 9  | 8 40 53 | 11°31'15             | 7 <sup>2</sup> 37   | 0°40                | 26°31              | 4°33                | 19°46               | 29°11               | 5°16               | 17°36               | 19° 1              | 18°43               | 20° 2               | 25°37               | n.a. | T 9  |     |
| W10  | 8 44 49 | 12°28'36             | 20°52               | 1° 1                | 27°29              | 5°12                | 19°43               | 29° 9               | 5°15               | 17°35               | 19° 2              | 18°D43              | 19°59               | 25°44               | n.a. | W10  |     |
| T 11 | 8 48 46 | 13°25'56             | 4 <sup>II</sup> 22  | 1°17                | 28°26              | 5°51                | 19°41               | 29° 7               | 5°14               | 17°35               | 19° 4              | 18°43               | 19°56               | 25°51               | n.a. | T 11 |     |
| F 12 | 8 52 42 | 14°23'16             | 18°10               | 1°28                | 29°22              | 6°30                | 19°39               | 29° 4               | 5°13               | 17°34               | 19° 5              | 18°R43              | 19°53               | 25°57               | n.a. | F 12 |     |
| S 13 | 8 56 39 | 15°20'34             | 2 <sup>X</sup> 16   | 1°34                | 0 <sup>Y</sup> 18  | 7° 9                | 19°37               | 29° 2               | 5°12               | 17°33               | 19° 6              | 18°42               | 19°49               | 26° 4               | n.a. | S 13 |     |
| S 14 | 9 0 35  | 16°17'52             | 16°39               | 1°R35               | 1°14               | 7°48                | 19°35               | 28°59               | 5°10               | 17°32               | 19° 8              | 18°39               | 19°46               | 26°11               | n.a. | S 14 |     |
| M15  | 9 4 32  | 17°15'09             | 1 <sup>3</sup> 17   | 1°32                | 2° 9               | 8°27                | 19°34               | 28°57               | 5° 9               | 17°32               | 19° 9              | 18°34               | 19°43               | 26°17               | n.a. | M15  |     |
| T 16 | 9 8 28  | 18°12'25             | 16° 5               | 1°24                | 3° 3               | 9° 6                | 19°33               | 28°54               | 5° 8               | 17°31               | 19°10              | 18°26               | 19°40               | 26°24               | n.a. | T 16 |     |
| W17  | 9 12 25 | 19° 9'40             | 0 <sup>3</sup> 54   | 1°12                | 3°57               | 9°45                | 19°31               | 28°51               | 5° 6               | 17°31               | 19°12              | 18°17               | 19°37               | 26°31               | n.a. | W17  |     |
| T 18 | 9 16 22 | 20° 6'54             | 15°37               | 0°56                | 4°50               | 10°23               | 19°30               | 28°48               | 5° 5               | 17°30               | 19°13              | 18° 8               | 19°34               | 26°38               | n.a. | T 18 |     |
| F 19 | 9 20 18 | 21° 4'07             | 0 <sup>X</sup> 7    | 0°36                | 5°43               | 11° 2               | 19°30               | 28°45               | 5° 3               | 17°29               | 19°14              | 18° 1               | 19°30               | 26°44               | n.a. | F 19 |     |
| S 20 | 9 24 15 | 22° 1'19             | 14°15               | 0°13                | 6°35               | 11°41               | 19°29               | 28°42               | 5° 2               | 17°29               | 19°15              | 17°54               | 19°27               | 26°51               | n.a. | S 20 |     |
| S 21 | 9 28 11 | 22°58'30             | 27°59               | 29 <sup>22</sup> 47 | 7°27               | 12°20               | 19°28               | 28°39               | 5° 0               | 17°28               | 19°16              | 17°50               | 19°24               | 26°58               | n.a. | S 21 |     |
| M22  | 9 32 8  | 23°55'39             | 11 <sup>Y</sup> 17  | 29°18               | 8°17               | 12°59               | 19°28               | 28°36               | 4°59               | 17°28               | 19°18              | 17°49               | 19°21               | 27° 4               | n.a. | M22  |     |
| T 23 | 9 36 4  | 24°52'48             | 24°11               | 28°47               | 9° 7               | 13°37               | 19°D28              | 28°33               | 4°57               | 17°28               | 19°19              | 17°D49              | 19°18               | 27°11               | n.a. | T 23 |     |
| W24  | 9 40 1  | 25°49'56             | 6 <sup>3</sup> 43   | 28°14               | 9°57               | 14°16               | 19°28               | 28°30               | 4°55               | 17°27               | 19°20              | 17°50               | 19°14               | 27°18               | n.a. | W24  |     |
| T 25 | 9 43 57 | 26°47'02             | 18°57               | 27°41               | 10°46              | 14°55               | 19°28               | 28°26               | 4°54               | 17°27               | 19°21              | 17°51               | 19°11               | 27°25               | n.a. | T 25 |     |
| F 26 | 9 47 54 | 27°44'07             | 0 <sup>II</sup> 59  | 27° 7               | 11°34              | 15°34               | 19°29               | 28°23               | 4°52               | 17°26               | 19°22              | 17°R51              | 19° 8               | 27°31               | n.a. | F 26 |     |
| S 27 | 9 51 51 | 28°41'12             | 12°53               | 26°33               | 12°21              | 16°12               | 19°30               | 28°19               | 4°50               | 17°26               | 19°24              | 17°50               | 19° 5               | 27°38               | n.a. | S 27 |     |
| S 28 | 9 55 47 | 29°38'15             | 24°45               | 26° 0               | 13° 7              | 16°51               | 19°30               | 28°16               | 4°48               | 17°26               | 19°25              | 17°46               | 19° 2               | 27°45               | n.a. | S 28 |     |
| M29  | 9 59 44 | 0 <sup>X</sup> 35'18 | 6 <sup>3</sup> 39   | 25°29               | 13°53              | 17°30               | 19°31               | 28°12               | 4°46               | 17°26               | 19°26              | 17°41               | 18°59               | 27°51               | n.a. | M29  |     |
| T 30 | 10 3 40 | 1°32'20              | 18°38               | 24°59               | 14°37              | 18° 8               | 19°33               | 28° 9               | 4°45               | 17°25               | 19°27              | 17°35               | 18°55               | 27°58               | n.a. | T 30 |     |
| W31  | 10 7 37 | 2 <sup>X</sup> 29'21 | 0 <sup>2</sup> 45   | 24 <sup>22</sup> 31 | 15 <sup>Y</sup> 21 | 18 <sup>X</sup> 47  | 19 <sup>II</sup> 34 | 28 <sup>II</sup> 5  | 4 <sup>2</sup> 43  | 17 <sup>II</sup> 25 | 19 <sup>3</sup> 28 | 17 <sup>2</sup> 27  | 18 <sup>2</sup> 52  | 28 <sup>II</sup> 5  | n.a. | W31  |     |

Delta T = 39h37m03s

Julian Calendar 1 March 4817 BCE == Greg. Calendar 23 Jan. 4817 BCE

APRIL 4817 BCE (-4816) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉                    | ☽                  | ♀                   | ♂                  | ♂                  | ♂                   | ♂                   | ♂                 | ♂                   | ♂                  | ♂                  | ♂                  | ♂                   | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|----------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|-------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|------|------|-----|
| T 1  | 10 11 33 | 3 <sup>X</sup> 26'21 | 13 <sup>2</sup> 4  | 24°R 7              | 16 <sup>Y</sup> 4  | 19 <sup>X</sup> 26 | 19 <sup>II</sup> 35 | 28°R 1              | 4°R41             | 17°R25              | 19 <sup>3</sup> 29 | 17°R19             | 18 <sup>2</sup> 49 | 28 <sup>II</sup> 12 | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 10 15 30 | 4°23'20              | 25°35              | 23 <sup>22</sup> 45 | 16°45              | 20° 4              | 19°37               | 27 <sup>II</sup> 57 | 4 <sup>2</sup> 39 | 17 <sup>II</sup> 25 | 19°30              | 17 <sup>2</sup> 12 | 18°46              | 28°18               | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 10 19 26 | 5°20'19              | 8 <sup>II</sup> 19 | 23°28               | 17°26              | 20°43              | 19°39               | 27°54               | 4°37              | 17°25               | 19°31              | 17° 6              | 18°43              | 28°25               | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 10 23 23 | 6°17'17              | 21°15              | 23°13               | 18° 6              | 21°21              | 19°41               | 27°50               | 4°35              | 17°25               | 19°32              | 17° 1              | 18°40              | 28°32               | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 10 27 20 | 7°14'15              | 4 <sup>2</sup> 24  | 23° 4               | 18°44              | 22° 0              | 19°43               | 27°46               | 4°33              | 17°D25              | 19°33              | 16°59              | 18°36              | 28°38               | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 10 31 16 | 8°11'13              | 17°45              | 22°58               | 19°22              | 22°39              | 19°46               | 27°42               | 4°31              | 17°25               | 19°34              | 16°D58             | 18°33              | 28°45               | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 10 35 13 | 9° 8'11              | 1 <sup>II</sup> 18 | 22°D57              | 19°58              | 23°17              | 19°48               | 27°38               | 4°29              | 17°25               | 19°35              | 16°59              | 18°30              | 28°52               | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 10 39 9  | 10° 5'08             | 15° 2              | 23° 0               | 20°33              | 23°56              | 19°51               | 27°34               | 4°26              | 17°25               | 19°36              | 17° 0              | 18°27              | 28°59               | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 10 43 6  | 11° 2'06             | 28°57              | 23° 8               | 21° 7              | 24°34              | 19°54               | 27°30               | 4°24              | 17°25               | 19°37              | 17° 2              | 18°24              | 29° 5               | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 10 47 2  | 11°59'03             | 13 <sup>X</sup> 2  | 23°20               | 21°39              | 25°13              | 19°57               | 27°25               | 4°22              | 17°25               | 19°38              | 17°R 2             | 18°20              | 29°12               | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 10 50 59 | 12°56'01             | 27°17              | 23°38               | 22°10              | 25°51              | 20° 0               | 27°21               | 4°20              | 17°26               | 19°39              | 17° 1              | 18°17              | 29°19               | n.a. | S 11 |     |
| M12  | 10 54 56 | 13°52'59             | 11 <sup>3</sup> 38 | 23°59               | 22°40              | 26°30              | 20° 4               | 27°17               | 4°18              | 17°26               | 19°40              | 16°59              | 18°14              | 29°25               | n.a. | M12  |     |
| T 13 | 10 58 52 | 14°49'57             | 26° 3              | 24°26               | 23° 8              | 27° 8              | 20° 7               | 27°13               | 4°15              | 17°26               | 19°41              | 16°56              | 18°11              | 29°32               | n.a. | T 13 |     |
| W14  | 11 2 49  | 15°46'55             | 10 <sup>2</sup> 26 | 24°57               | 23°35              | 27°47              | 20°11               | 27° 9               | 4°13              | 17°26               | 19°42              | 16°51              | 18° 8              | 29°39               | n.a. | W14  |     |
| T 15 | 11 6 45  | 16°43'53             | 24°43              | 25°32               | 24° 0              | 28°25              | 20°15               | 27° 4               | 4°11              | 17°27               | 19°43              | 16°47              | 18° 5              | 29°46               | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 11 10 42 | 17°40'51             | 8 <sup>X</sup> 49  | 26°12               | 24°23              | 29° 4              | 20°19               | 27° 0               | 4° 9              | 17°27               | 19°43              | 16°43              | 18° 1              | 29°52               | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 11 14 38 | 18°37'50             | 22°38              | 26°56               | 24°45              | 29°42              | 20°23               | 26°56               | 4° 6              | 17°27               | 19°44              | 16°40              | 17°58              | 29°59               | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 11 18 35 | 19°34'48             | 6 <sup>Y</sup> 9   | 27°45               | 25° 5              | 0 <sup>Y</sup> 20  | 20°28               | 26°51               | 4° 4              | 17°28               | 19°45              | 16°38              | 17°55              | 0 <sup>2</sup> 6    | n.a. | S 18 |     |
| M19  | 11 22 32 | 20°31'46             | 19°19              | 28°38               | 25°23              | 0°59               | 20°32               | 26°47               | 4° 2              | 17°28               | 19°46              | 16°D38             | 17°52              | 0°12                | n.a. | M19  |     |
| T 20 | 11 26 28 | 21°28'44             | 2 <sup>3</sup> 8   | 29°35               | 25°39              | 1°37               | 20°37               | 26°43               | 3°59              | 17°29               | 19°47              | 16°39              | 17°49              | 0°19                | n.a. | T 20 |     |
| W21  | 11 30 25 | 22°25'42             | 14°39              | 0 <sup>X</sup> 35   | 25°54              | 2°16               | 20°42               | 26°38               | 3°57              | 17°29               | 19°47              | 16°40              | 17°45              | 0°26                | n.a. | W21  |     |
| T 22 | 11 34 21 | 23°22'40             | 26°54              | 1°40                | 26° 6              | 2°54               | 20°47               | 26°34               | 3°55              | 17°30               | 19°48              | 16°42              | 17°42              | 0°33                | n.a. | T 22 |     |
| F 23 | 11 38 18 | 24°19'39             | 8 <sup>II</sup> 57 | 2°49                | 26°17              | 3°32               | 20°52               | 26°30               | 3°52              | 17°30               | 19°49              | 16°43              | 17°39              | 0°39                | n.a. | F 23 |     |
| S 24 | 11 42 14 | 25°16'37             | 20°53              | 4° 2                | 26°25              | 4°11               | 20°57               | 26°25               | 3°50              | 17°31               | 19°50              | 16°R44             | 17°36              | 0°46                | n.a. | S 24 |     |
| S 25 | 11 46 11 | 26°13'35             | 2 <sup>2</sup> 46  | 5°19                | 26°31              | 4°49               | 21° 3               | 26°21               | 3°48              | 17°31               | 19°50              | 16°44              | 17°33              | 0°53                | n.a. | S 25 |     |
| M26  | 11 50 8  | 27°10'33             | 14°41              | 6°40                | 26°35              | 5°27               | 21° 9               | 26°16               | 3°45              | 17°32               | 19°51              | 16°43              | 17°30              | 0°59                | n.a. | M26  |     |
| T 27 | 11 54 4  | 28° 7'31             | 26°42              | 8° 4                | 26°R36             | 6° 6               | 21°14               | 26°12               | 3°43              | 17°33               | 19°52              | 16°41              | 17°26              | 1° 6                | n.a. | T 27 |     |
| W28  | 11 58 1  | 29° 4'30             | 8 <sup>2</sup> 54  | 9°32                | 26°36              | 6°44               | 21°20               | 26° 8               | 3°40              | 17°34               | 19°52              | 16°39              | 17°23              | 1°13                | n.a. | W28  |     |
| T 29 | 12 1 57  | 0 <sup>Y</sup> 1'28  | 21°19              | 11° 4               | 26°33              | 7°22               | 21°26               | 26° 3               | 3°38              | 17°34               | 19°53              | 16°36              | 17°20              | 1°20                | n.a. | T 29 |     |
| F 30 | 12 5 54  | 0 <sup>Y</sup> 58'27 | 4 <sup>II</sup> 0  | 12 <sup>X</sup> 39  | 26 <sup>Y</sup> 27 | 8 <sup>Y</sup> 1   | 21 <sup>II</sup> 33 | 25 <sup>II</sup> 59 | 3 <sup>2</sup> 35 | 17 <sup>II</sup> 35 | 19 <sup>3</sup> 53 | 16 <sup>2</sup> 34 | 17 <sup>2</sup> 17 | 1 <sup>2</sup> 26   | n.a. | F 30 |     |

Delta T = 39h36m59s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4817 BCE**  
**geocentric**

**MAY 4817 BCE (-4816) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽      | ♀      | ♂      | ♃      | ♄       | ♅      | ♆     | ♇       | ♁      | ♂      | ♆      | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|-------|---------|--------|--------|--------|-------|------|------|------|-----|
| S 1  | 12 9 51  | 1°55'26  | 16°58  | 14°17  | 26°R20 | 8°V39  | 21°II39 | 25°R54 | 3°R33 | 17°II36 | 19°Z54 | 16°R32 | 17°A14 | 1°E33 | n.a. | n.a. | S 1  |     |
| S 2  | 12 13 47 | 2°52'26  | 0°A13  | 16° 0  | 26°V10 | 9°17   | 21°45   | 25°M50 | 3°A31 | 17°37   | 19°54  | 16°A31 | 17°11  | 1°40  | n.a. | n.a. | S 2  |     |
| M 3  | 12 17 44 | 3°49'26  | 13°45  | 17°45  | 25°57  | 9°56   | 21°52   | 25°46  | 3°28  | 17°38   | 19°55  | 16°D31 | 17° 7  | 1°46  | n.a. | n.a. | M 3  |     |
| T 4  | 12 21 40 | 4°46'27  | 27°31  | 19°33  | 25°42  | 10°34  | 21°59   | 25°41  | 3°26  | 17°39   | 19°55  | 16°31  | 17° 4  | 1°53  | n.a. | n.a. | T 4  |     |
| W 5  | 12 25 37 | 5°43'29  | 11°M29 | 21°25  | 25°25  | 11°12  | 22° 6   | 25°37  | 3°23  | 17°39   | 19°56  | 16°31  | 17° 1  | 2° 0  | n.a. | n.a. | W 5  |     |
| T 6  | 12 29 33 | 6°40'32  | 25°36  | 23°19  | 25° 6  | 11°51  | 22°13   | 25°33  | 3°21  | 17°40   | 19°56  | 16°32  | 16°58  | 2° 7  | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| F 7  | 12 33 30 | 7°37'35  | 9°A49  | 25°16  | 24°44  | 12°29  | 22°20   | 25°29  | 3°18  | 17°41   | 19°57  | 16°33  | 16°55  | 2°13  | n.a. | n.a. | F 7  |     |
| S 8  | 12 37 27 | 8°34'40  | 24° 5  | 27°15  | 24°21  | 13° 7  | 22°27   | 25°24  | 3°16  | 17°42   | 19°57  | 16°34  | 16°51  | 2°20  | n.a. | n.a. | S 8  |     |
| S 9  | 12 41 23 | 9°31'46  | 8°Z0   | 29°16  | 23°55  | 13°45  | 22°34   | 25°20  | 3°14  | 17°43   | 19°58  | 16°R34 | 16°48  | 2°27  | n.a. | n.a. | S 9  |     |
| M10  | 12 45 20 | 10°28'53 | 22°33  | 1°V19  | 23°27  | 14°24  | 22°42   | 25°16  | 3°11  | 17°45   | 19°58  | 16°34  | 16°45  | 2°34  | n.a. | n.a. | M10  |     |
| T 11 | 12 49 16 | 11°26'00 | 6°A41  | 3°23   | 22°58  | 15° 2  | 22°50   | 25°12  | 3° 9  | 17°46   | 19°58  | 16°33  | 16°42  | 2°40  | n.a. | n.a. | T 11 |     |
| W12  | 12 53 13 | 12°23'10 | 20°40  | 5°28   | 22°27  | 15°40  | 22°57   | 25° 8  | 3° 6  | 17°47   | 19°59  | 16°33  | 16°39  | 2°47  | n.a. | n.a. | W12  |     |
| T 13 | 12 57 10 | 13°20'20 | 4°H31  | 7°35   | 21°55  | 16°19  | 23° 5   | 25° 4  | 3° 4  | 17°48   | 19°59  | 16°32  | 16°36  | 2°54  | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| F 14 | 13 1 6   | 14°17'31 | 18° 9  | 9°42   | 21°21  | 16°57  | 23°13   | 25° 0  | 3° 2  | 17°49   | 19°59  | 16°32  | 16°32  | 3° 0  | n.a. | n.a. | F 14 |     |
| S 15 | 13 5 3   | 15°14'44 | 1°V33  | 11°49  | 20°46  | 17°35  | 23°22   | 24°56  | 2°59  | 17°50   | 20° 0  | 16°32  | 16°29  | 3° 7  | n.a. | n.a. | S 15 |     |
| S 16 | 13 8 59  | 16°11'57 | 14°43  | 13°56  | 20°11  | 18°13  | 23°30   | 24°52  | 2°57  | 17°52   | 20° 0  | 16°32  | 16°26  | 3°14  | n.a. | n.a. | S 16 |     |
| M17  | 13 12 56 | 17° 9'12 | 27°37  | 16° 3  | 19°35  | 18°52  | 23°38   | 24°48  | 2°55  | 17°53   | 20° 0  | 16°32  | 16°23  | 3°21  | n.a. | n.a. | M17  |     |
| T 18 | 13 16 52 | 18° 6'27 | 10°B16 | 18° 9  | 18°58  | 19°30  | 23°47   | 24°44  | 2°52  | 17°54   | 20° 0  | 16°32  | 16°20  | 3°27  | n.a. | n.a. | T 18 |     |
| W19  | 13 20 49 | 19° 3'44 | 22°41  | 20°15  | 18°21  | 20° 8  | 23°55   | 24°40  | 2°50  | 17°56   | 20° 1  | 16°32  | 16°16  | 3°34  | n.a. | n.a. | W19  |     |
| T 20 | 13 24 46 | 20° 1'02 | 4°II53 | 22°19  | 17°44  | 20°47  | 24° 4   | 24°36  | 2°48  | 17°57   | 20° 1  | 16°31  | 16°13  | 3°41  | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| F 21 | 13 28 42 | 20°58'20 | 16°55  | 24°23  | 17° 8  | 21°25  | 24°13   | 24°33  | 2°46  | 17°58   | 20° 1  | 16°31  | 16°10  | 3°47  | n.a. | n.a. | F 21 |     |
| S 22 | 13 32 39 | 21°55'40 | 28°50  | 26°26  | 16°32  | 22° 3  | 24°22   | 24°29  | 2°43  | 18° 0   | 20° 1  | 16°30  | 16° 7  | 3°54  | n.a. | n.a. | S 22 |     |
| S 23 | 13 36 35 | 22°53'01 | 10°E43 | 28°27  | 15°57  | 22°41  | 24°31   | 24°25  | 2°41  | 18° 1   | 20° 1  | 16°30  | 16° 4  | 4° 1  | n.a. | n.a. | S 23 |     |
| M24  | 13 40 32 | 23°50'23 | 22°37  | 0°B27  | 15°22  | 23°20  | 24°40   | 24°22  | 2°39  | 18° 3   | 20° 1  | 16°D30 | 16° 1  | 4° 8  | n.a. | n.a. | M24  |     |
| T 25 | 13 44 28 | 24°47'45 | 4°L38  | 2°25   | 14°49  | 23°58  | 24°49   | 24°18  | 2°37  | 18° 4   | 20° 1  | 16°30  | 15°57  | 4°14  | n.a. | n.a. | T 25 |     |
| W26  | 13 48 25 | 25°45'09 | 16°50  | 4°22   | 14°17  | 24°36  | 24°59   | 24°15  | 2°34  | 18° 6   | 20° 1  | 16°30  | 15°54  | 4°21  | n.a. | n.a. | W26  |     |
| T 27 | 13 52 22 | 26°42'34 | 29°16  | 6°18   | 13°47  | 25°14  | 25° 8   | 24°12  | 2°32  | 18° 7   | 20°R 1 | 16°31  | 15°51  | 4°28  | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| F 28 | 13 56 18 | 27°40'00 | 12°M 1 | 8°12   | 13°19  | 25°53  | 25°18   | 24° 8  | 2°30  | 18° 9   | 20° 1  | 16°32  | 15°48  | 4°35  | n.a. | n.a. | F 28 |     |
| S 29 | 14 0 15  | 28°37'27 | 25° 7  | 10° 5  | 12°52  | 26°31  | 25°27   | 24° 5  | 2°28  | 18°10   | 20° 1  | 16°33  | 15°45  | 4°41  | n.a. | n.a. | S 29 |     |
| S 30 | 14 4 11  | 29°34'56 | 8°A36  | 11°56  | 12°27  | 27° 9  | 25°37   | 24° 2  | 2°26  | 18°12   | 20° 1  | 16°34  | 15°42  | 4°48  | n.a. | n.a. | S 30 |     |
| M31  | 14 8 8   | 0°B32'26 | 22°A27 | 13°B46 | 12°V 4 | 27°V47 | 25°II47 | 23°M59 | 2°A24 | 18°II13 | 20°Z 1 | 16°R34 | 15°A38 | 4°E55 | n.a. | n.a. | M31  |     |

Delta T = 39h36m56s

Julian Calendar 1 May 4817 BCE == Greg. Calendar 24 March 4817 BCE

**JUNE 4817 BCE (-4816) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽      | ♀       | ♂      | ♃      | ♄       | ♅      | ♆     | ♇       | ♁      | ♂      | ♆      | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|-----------|--------|---------|--------|--------|---------|--------|-------|---------|--------|--------|--------|-------|------|------|------|-----|
| T 1  | 14 12 4  | 1°B29'57  | 6°M37  | 15°B34  | 11°R44 | 28°V26 | 25°II57 | 23°R56 | 2°R22 | 18°II15 | 20°R 1 | 16°R33 | 15°A35 | 5°E 1 | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 14 16 1  | 2°27'30   | 21° 2  | 17°20   | 11°V26 | 29° 4  | 26° 7   | 23°M53 | 2°A20 | 18°17   | 20°Z 1 | 16°A32 | 15°32  | 5° 8  | n.a. | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 14 19 58 | 3°25'05   | 5°A37  | 19° 5   | 11°10  | 29°42  | 26°17   | 23°50  | 2°18  | 18°18   | 20° 1  | 16°30  | 15°29  | 5°15  | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 14 23 54 | 4°22'41   | 20°15  | 20°49   | 10°56  | 0°B20  | 26°27   | 23°47  | 2°16  | 18°20   | 20° 1  | 16°28  | 15°26  | 5°22  | n.a. | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 14 27 51 | 5°20'19   | 4°Z50  | 22°31   | 10°45  | 0°59   | 26°38   | 23°44  | 2°14  | 18°22   | 20° 0  | 16°26  | 15°22  | 5°28  | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 14 31 47 | 6°18'00   | 19°16  | 24°11   | 10°36  | 1°37   | 26°48   | 23°42  | 2°12  | 18°24   | 20° 0  | 16°24  | 15°19  | 5°35  | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 14 35 44 | 7°15'42   | 3°A31  | 25°51   | 10°30  | 2°15   | 26°59   | 23°39  | 2°10  | 18°25   | 20° 0  | 16°D23 | 15°16  | 5°42  | n.a. | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 14 39 40 | 8°13'26   | 17°31  | 27°28   | 10°26  | 2°54   | 27° 9   | 23°37  | 2° 9  | 18°27   | 20° 0  | 16°23  | 15°13  | 5°48  | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 14 43 37 | 9°11'12   | 1°H15  | 29° 4   | 10°D24 | 3°32   | 27°20   | 23°34  | 2° 7  | 18°29   | 20° 0  | 16°24  | 15°10  | 5°55  | n.a. | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 14 47 34 | 10° 9'01  | 14°45  | 0°II39  | 10°25  | 4°10   | 27°31   | 23°32  | 2° 5  | 18°31   | 19°59  | 16°26  | 15° 7  | 6° 2  | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 14 51 30 | 11° 6'51  | 27°59  | 2°13    | 10°28  | 4°49   | 27°41   | 23°30  | 2° 3  | 18°33   | 19°59  | 16°27  | 15° 3  | 6° 9  | n.a. | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 14 55 27 | 12° 4'43  | 11°V 0 | 3°44    | 10°33  | 5°27   | 27°52   | 23°27  | 2° 2  | 18°35   | 19°59  | 16°R28 | 15° 0  | 6°15  | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 14 59 23 | 13° 2'37  | 23°48  | 5°15    | 10°40  | 6° 5   | 28° 3   | 23°25  | 2° 0  | 18°36   | 19°58  | 16°28  | 14°57  | 6°22  | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| M14  | 15 3 20  | 14° 0'33  | 6°B24  | 6°44    | 10°50  | 6°44   | 28°14   | 23°23  | 1°58  | 18°38   | 19°58  | 16°27  | 14°54  | 6°29  | n.a. | n.a. | M14  |     |
| T 15 | 15 7 16  | 14°58'31  | 18°49  | 8°11    | 11° 2  | 7°22   | 28°26   | 23°21  | 1°57  | 18°40   | 19°58  | 16°24  | 14°51  | 6°36  | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| W16  | 15 11 13 | 15°56'31  | 1°II 3 | 9°37    | 11°15  | 8° 0   | 28°37   | 23°20  | 1°55  | 18°42   | 19°57  | 16°20  | 14°48  | 6°42  | n.a. | n.a. | W16  |     |
| T 17 | 15 15 10 | 16°54'33  | 13° 9  | 11° 1   | 11°31  | 8°39   | 28°48   | 23°18  | 1°54  | 18°44   | 19°57  | 16°15  | 14°44  | 6°49  | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 15 19 6  | 17°52'37  | 25° 7  | 12°24   | 11°49  | 9°17   | 28°59   | 23°16  | 1°52  | 18°46   | 19°56  | 16° 9  | 14°41  | 6°56  | n.a. | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 15 23 3  | 18°50'42  | 7°E 1  | 13°45   | 12° 8  | 9°55   | 29°11   | 23°15  | 1°51  | 18°48   | 19°56  | 16° 4  | 14°38  | 7° 2  | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 15 26 59 | 19°48'50  | 18°52  | 15° 5   | 12°30  | 10°34  | 29°22   | 23°13  | 1°50  | 18°50   | 19°55  | 15°59  | 14°35  | 7° 9  | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| M21  | 15 30 56 | 20°46'59  | 0°A45  | 16°23   | 12°53  | 11°12  | 29°34   | 23°12  | 1°48  | 18°52   | 19°55  | 15°56  | 14°32  | 7°16  | n.a. | n.a. | M21  |     |
| T 22 | 15 34 52 | 21°45'10  | 12°43  | 17°39   | 13°17  | 11°51  | 29°45   | 23°10  | 1°47  | 18°54   | 19°54  | 15°54  | 14°28  | 7°23  | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| W23  | 15 38 49 | 22°43'22  | 24°52  | 18°53   | 13°44  | 12°29  | 29°57   | 23° 9  | 1°46  | 18°56   | 19°54  | 15°D53 | 14°25  | 7°29  | n.a. | n.a. | W23  |     |
| T 24 | 15 42 45 | 23°41'36  | 7°M15  | 20° 5   | 14°12  | 13° 7  | 0°E 9   | 23° 8  | 1°45  | 18°58   | 19°53  | 15°54  | 14°22  | 7°36  | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 15 46 42 | 24°39'52  | 19°57  | 21°16   | 14°41  | 13°46  | 0°21    | 23° 7  | 1°43  | 19° 0   | 19°53  | 15°55  | 14°19  | 7°43  | n.a. | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 15 50 39 | 25°38'10  | 3°A 3  | 22°24   | 15°12  | 14°24  | 0°33    | 23° 6  | 1°42  | 19° 2   | 19°52  | 15°57  | 14°16  | 7°49  | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 15 54 35 | 26°36'30  | 16°35  | 23°30   | 15°45  | 15° 3  | 0°44    | 23° 5  | 1°41  | 19° 5   | 19°51  | 15°R57 | 14°13  | 7°56  | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| M28  | 15 58 32 | 27°34'52  | 0°M35  | 24°34   | 16°19  | 15°41  | 0°56    | 23° 5  | 1°40  | 19° 7   | 19°51  | 15°56  | 14° 9  | 8° 3  | n.a. | n.a. | M28  |     |
| T 29 | 16 2 28  | 28°33'15  | 14°59  | 25°36   | 16°54  | 16°19  | 1° 9    | 23° 4  | 1°39  | 19° 9   | 19°50  | 15°54  | 14° 6  | 8°10  | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| W30  | 16 6 25  | 29°B31'41 | 29°M45 | 26°II35 | 17°V30 | 16°B58 | 1°E21   | 23°M 4 | 1°A38 | 19°II11 | 19°Z49 | 15°A49 | 14°A 3 | 8°E16 | n.a. | n.a. | W30  |     |

Delta T = 39h36m52s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4817 BCE**  
geocentric

**JULY 4817 BCE (-4816) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄    | ♅      | ♆     | ♇      | ♁      | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| T 1  | 16 10 21 | 0II30'09 | 14♂44 | 27II31 | 18♂ 8 | 17♂36 | 1♁33 | 23°R 3 | 1°R38 | 19II13 | 19°R49 | 15°R43 | 14♁ 0 | 8♁23  | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 16 14 18 | 1°28'39  | 29°48 | 28°24  | 18°47 | 18°15 | 1°45 | 23II 3 | 1♁37  | 19°15  | 19♁48  | 15♁36  | 13°57 | 8°30  | n.a. | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 16 18 14 | 2°27'12  | 14♁47 | 29°14  | 19°27 | 18°53 | 1°57 | 23° 3  | 1°36  | 19°17  | 19°47  | 15°29  | 13°53 | 8°37  | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 16 22 11 | 3°25'47  | 29°32 | 0♁ 1   | 20° 8 | 19°32 | 2° 9 | 23° 2  | 1°35  | 19°20  | 19°47  | 15°24  | 13°50 | 8°43  | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 16 26 7  | 4°24'25  | 13♁58 | 0°45   | 20°50 | 20°10 | 2°22 | 23°D 2 | 1°34  | 19°22  | 19°46  | 15°20  | 13°47 | 8°50  | n.a. | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 16 30 4  | 5°23'05  | 28° 1 | 1°24   | 21°33 | 20°49 | 2°34 | 23° 2  | 1°34  | 19°24  | 19°45  | 15°18  | 13°44 | 8°57  | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 16 34 1  | 6°21'47  | 11♁42 | 2° 0   | 22°17 | 21°27 | 2°47 | 23° 3  | 1°33  | 19°26  | 19°44  | 15°D18 | 13°41 | 9° 3  | n.a. | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 16 37 57 | 7°20'32  | 25° 0 | 2°31   | 23° 3 | 22° 6 | 2°59 | 23° 3  | 1°33  | 19°28  | 19°43  | 15°19  | 13°38 | 9°10  | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 16 41 54 | 8°19'20  | 8♂ 0  | 2°57   | 23°49 | 22°44 | 3°12 | 23° 3  | 1°32  | 19°30  | 19°43  | 15°20  | 13°34 | 9°17  | n.a. | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 16 45 50 | 9°18'10  | 20°44 | 3°18   | 24°36 | 23°23 | 3°24 | 23° 4  | 1°32  | 19°33  | 19°42  | 15°R20 | 13°31 | 9°24  | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 16 49 47 | 10°17'02 | 3♁14  | 3°34   | 25°24 | 24° 1 | 3°37 | 23° 4  | 1°31  | 19°35  | 19°41  | 15°18  | 13°28 | 9°30  | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| M12  | 16 53 43 | 11°15'58 | 15°34 | 3°44   | 26°12 | 24°40 | 3°49 | 23° 5  | 1°31  | 19°37  | 19°40  | 15°14  | 13°25 | 9°37  | n.a. | n.a. | M12  |     |
| T 13 | 16 57 40 | 12°14'55 | 27°45 | 3°R48  | 27° 2 | 25°19 | 4° 2 | 23° 6  | 1°31  | 19°39  | 19°39  | 15° 8  | 13°22 | 9°44  | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| W14  | 17 1 36  | 13°13'55 | 9II49 | 3°45   | 27°52 | 25°57 | 4°15 | 23° 6  | 1°30  | 19°42  | 19°38  | 14°59  | 13°19 | 9°51  | n.a. | n.a. | W14  |     |
| T 15 | 17 5 33  | 14°12'57 | 21°48 | 3°36   | 28°43 | 26°36 | 4°28 | 23° 7  | 1°30  | 19°44  | 19°37  | 14°48  | 13°15 | 9°57  | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 17 9 29  | 15°12'02 | 3♁43  | 3°20   | 29°35 | 27°14 | 4°40 | 23° 8  | 1°30  | 19°46  | 19°37  | 14°36  | 13°12 | 10° 4 | n.a. | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 17 13 26 | 16°11'09 | 15°34 | 2°56   | 0♁27  | 27°53 | 4°53 | 23°10  | 1°30  | 19°48  | 19°36  | 14°24  | 13° 9 | 10°11 | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 17 17 22 | 17°10'17 | 27°25 | 2°25   | 1°20  | 28°32 | 5° 6 | 23°11  | 1°D30 | 19°51  | 19°35  | 14°13  | 13° 6 | 10°17 | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| M19  | 17 21 19 | 18° 9'28 | 9♁18  | 1°47   | 2°14  | 29°10 | 5°19 | 23°12  | 1°30  | 19°53  | 19°34  | 14° 5  | 13° 3 | 10°24 | n.a. | n.a. | M19  |     |
| T 20 | 17 25 15 | 19° 8'42 | 21°15 | 1° 1   | 3° 8  | 29°49 | 5°32 | 23°14  | 1°30  | 19°55  | 19°33  | 13°58  | 12°59 | 10°31 | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| W21  | 17 29 12 | 20° 7'57 | 3II21 | 0° 9   | 4° 3  | 0II28 | 5°45 | 23°15  | 1°30  | 19°57  | 19°32  | 13°55  | 12°56 | 10°38 | n.a. | n.a. | W21  |     |
| T 22 | 17 33 9  | 21° 7'14 | 15°40 | 29II11 | 4°58  | 1° 6  | 5°58 | 23°17  | 1°30  | 19°59  | 19°31  | 13°53  | 12°53 | 10°44 | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| F 23 | 17 37 5  | 22° 6'33 | 28°16 | 28° 9  | 5°54  | 1°45  | 6°11 | 23°18  | 1°31  | 20° 2  | 19°30  | 13°D53 | 12°50 | 10°51 | n.a. | n.a. | F 23 |     |
| S 24 | 17 41 2  | 23° 5'55 | 11♁16 | 27° 2  | 6°51  | 2°24  | 6°24 | 23°20  | 1°31  | 20° 4  | 19°29  | 13°R54 | 12°47 | 10°58 | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| S 25 | 17 44 58 | 24° 5'18 | 24°42 | 25°54  | 7°48  | 3° 3  | 6°37 | 23°22  | 1°31  | 20° 6  | 19°28  | 13°53  | 12°44 | 11° 5 | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| M26  | 17 48 55 | 25° 4'43 | 8II37 | 24°45  | 8°46  | 3°41  | 6°50 | 23°24  | 1°32  | 20° 8  | 19°27  | 13°51  | 12°40 | 11°11 | n.a. | n.a. | M26  |     |
| T 27 | 17 52 51 | 26° 4'11 | 23° 2 | 23°37  | 9°44  | 4°20  | 7° 3 | 23°26  | 1°32  | 20°11  | 19°26  | 13°46  | 12°37 | 11°18 | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| W28  | 17 56 48 | 27° 3'41 | 7♂53  | 22°32  | 10°42 | 4°59  | 7°16 | 23°28  | 1°32  | 20°13  | 19°24  | 13°39  | 12°34 | 11°25 | n.a. | n.a. | W28  |     |
| T 29 | 18 0 44  | 28° 3'13 | 23° 4 | 21°32  | 11°41 | 5°38  | 7°29 | 23°31  | 1°33  | 20°15  | 19°23  | 13°30  | 12°31 | 11°31 | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| F 30 | 18 4 41  | 29° 2'47 | 8♁24  | 20°39  | 12°41 | 6°16  | 7°43 | 23°33  | 1°34  | 20°17  | 19°22  | 13°19  | 12°28 | 11°38 | n.a. | n.a. | F 30 |     |
| S 31 | 18 8 37  | 0♁ 2'24  | 23♁41 | 19II55 | 13♁41 | 6II55 | 7♁56 | 23II36 | 1♁34  | 20II20 | 19♁21  | 13♁ 8  | 12♁25 | 11♁45 | n.a. | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h36m49s

Julian Calendar 1 July 4817 BCE == Greg. Calendar 24 May 4817 BCE

**AUGUST 4817 BCE (-4816) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂      | ♃      | ♄     | ♅      | ♆    | ♇      | ♁      | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|------|--------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| S 1  | 18 12 34 | 1♁ 2'02  | 8♁45  | 19°R19 | 14♁41  | 7II34  | 8♁ 9  | 23II38 | 1♁35 | 20II22 | 19°R20 | 12°R59 | 12♁21 | 11♁52 | n.a. | n.a. | S 1  |     |
| M 2  | 18 16 30 | 2° 1'44  | 23°27 | 18II53 | 15°42  | 8°13   | 8°22  | 23°41  | 1°36 | 20°24  | 19♁19  | 12♁52  | 12°18 | 11°58 | n.a. | n.a. | M 2  |     |
| T 3  | 18 20 27 | 3° 1'28  | 7♁42  | 18°39  | 16°43  | 8°52   | 8°35  | 23°44  | 1°36 | 20°26  | 19°18  | 12°47  | 12°15 | 12° 5 | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| W 4  | 18 24 23 | 4° 1'14  | 21°29 | 18°D35 | 17°45  | 9°31   | 8°48  | 23°46  | 1°37 | 20°28  | 19°17  | 12°45  | 12°12 | 12°12 | n.a. | n.a. | W 4  |     |
| T 5  | 18 28 20 | 5° 1'03  | 4♂48  | 18°42  | 18°47  | 10° 9  | 9° 2  | 23°49  | 1°38 | 20°31  | 19°16  | 12°45  | 12° 9 | 12°19 | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| F 6  | 18 32 16 | 6° 0'55  | 17♁44 | 18°59  | 19°49  | 10°48  | 9°15  | 23°52  | 1°39 | 20°33  | 19°15  | 12°45  | 12° 5 | 12°25 | n.a. | n.a. | F 6  |     |
| S 7  | 18 36 13 | 7° 0'49  | 0♁20  | 19°27  | 20°52  | 11°27  | 9°28  | 23°55  | 1°40 | 20°35  | 19°13  | 12°44  | 12° 2 | 12°32 | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| S 8  | 18 40 9  | 8° 0'45  | 12°40 | 20° 5  | 21°55  | 12° 6  | 9°41  | 23°59  | 1°41 | 20°37  | 19°12  | 12°41  | 11°59 | 12°39 | n.a. | n.a. | S 8  |     |
| M 9  | 18 44 6  | 9° 0'44  | 24°50 | 20°51  | 22°59  | 12°45  | 9°55  | 24° 2  | 1°42 | 20°39  | 19°11  | 12°36  | 11°56 | 12°45 | n.a. | n.a. | M 9  |     |
| T 10 | 18 48 3  | 10° 0'46 | 6II51 | 21°45  | 24° 2  | 13°24  | 10° 8 | 24° 5  | 1°43 | 20°41  | 19°10  | 12°27  | 11°53 | 12°52 | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| W11  | 18 51 59 | 11° 0'50 | 18°48 | 22°46  | 25° 7  | 14° 3  | 10°21 | 24° 9  | 1°45 | 20°44  | 19° 9  | 12°16  | 11°50 | 12°59 | n.a. | n.a. | W11  |     |
| T 12 | 18 55 56 | 12° 0'56 | 0♁41  | 23°53  | 26°11  | 14°42  | 10°34 | 24°12  | 1°46 | 20°46  | 19° 8  | 12° 2  | 11°46 | 13° 6 | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| F 13 | 18 59 52 | 13° 1'04 | 12°33 | 25° 7  | 27°16  | 15°21  | 10°48 | 24°16  | 1°47 | 20°48  | 19° 7  | 11°47  | 11°43 | 13°12 | n.a. | n.a. | F 13 |     |
| S 14 | 19 3 49  | 14° 1'15 | 24°26 | 26°25  | 28°21  | 16° 0  | 11° 1 | 24°20  | 1°48 | 20°50  | 19° 5  | 11°32  | 11°40 | 13°19 | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| S 15 | 19 7 45  | 15° 1'27 | 6♁19  | 27°47  | 29°26  | 16°39  | 11°14 | 24°23  | 1°50 | 20°52  | 19° 4  | 11°18  | 11°37 | 13°26 | n.a. | n.a. | S 15 |     |
| M16  | 19 11 42 | 16° 1'42 | 18°15 | 29°13  | 0II31  | 17°18  | 11°27 | 24°27  | 1°51 | 20°54  | 19° 3  | 11° 7  | 11°34 | 13°33 | n.a. | n.a. | M16  |     |
| T 17 | 19 15 38 | 17° 1'58 | 0II16 | 0♁42   | 1°37   | 17°57  | 11°41 | 24°31  | 1°53 | 20°56  | 19° 2  | 10°58  | 11°31 | 13°39 | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| W18  | 19 19 35 | 18° 2'16 | 12°24 | 2°13   | 2°43   | 18°36  | 11°54 | 24°35  | 1°54 | 20°58  | 19° 1  | 10°52  | 11°27 | 13°46 | n.a. | n.a. | W18  |     |
| T 19 | 19 23 31 | 19° 2'37 | 24°44 | 3°46   | 3°50   | 19°15  | 12° 7 | 24°39  | 1°56 | 21° 0  | 19° 0  | 10°50  | 11°24 | 13°53 | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| F 20 | 19 27 28 | 20° 2'58 | 7♁18  | 5°21   | 4°56   | 19°54  | 12°20 | 24°43  | 1°58 | 21° 2  | 18°58  | 10°D49 | 11°21 | 13°59 | n.a. | n.a. | F 20 |     |
| S 21 | 19 31 24 | 21° 3'22 | 20°12 | 6°57   | 6° 3   | 20°33  | 12°34 | 24°48  | 1°59 | 21° 4  | 18°57  | 10°R49 | 11°18 | 14° 6 | n.a. | n.a. | S 21 |     |
| S 22 | 19 35 21 | 22° 3'47 | 3II30 | 8°34   | 7°10   | 21°13  | 12°47 | 24°52  | 2° 1 | 21° 6  | 18°56  | 10°49  | 11°15 | 14°13 | n.a. | n.a. | S 22 |     |
| M23  | 19 39 17 | 23° 4'15 | 17°14 | 10°12  | 8°18   | 21°52  | 13° 0 | 24°57  | 2° 3 | 21° 8  | 18°55  | 10°47  | 11°11 | 14°20 | n.a. | n.a. | M23  |     |
| T 24 | 19 43 14 | 24° 4'43 | 1♂27  | 11°51  | 9°25   | 22°31  | 13°13 | 25° 1  | 2° 5 | 21°10  | 18°54  | 10°42  | 11° 8 | 14°26 | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| W25  | 19 47 10 | 25° 5'14 | 16° 8 | 13°30  | 10°33  | 23°10  | 13°26 | 25° 6  | 2° 6 | 21°12  | 18°53  | 10°35  | 11° 5 | 14°33 | n.a. | n.a. | W25  |     |
| T 26 | 19 51 7  | 26° 5'46 | 1♁11  | 15° 9  | 11°41  | 23°49  | 13°39 | 25°10  | 2° 8 | 21°14  | 18°51  | 10°26  | 11° 2 | 14°40 | n.a. | n.a. | T 26 |     |
| F 27 | 19 55 4  | 27° 6'20 | 16°28 | 16°49  | 12°49  | 24°28  | 13°52 | 25°15  | 2°10 | 21°16  | 18°50  | 10°15  | 10°59 | 14°47 | n.a. | n.a. | F 27 |     |
| S 28 | 19 59 0  | 28° 6'56 | 1♁49  | 18°28  | 13°57  | 25° 8  | 14° 5 | 25°20  | 2°12 | 21°18  | 18°49  | 10° 4  | 10°56 | 14°53 | n.a. | n.a. | S 28 |     |
| S 29 | 20 2 57  | 29° 7'33 | 17° 0 | 20° 7  | 15° 6  | 25°47  | 14°19 | 25°25  | 2°14 | 21°20  | 18°48  | 9°55   | 10°52 | 15° 0 | n.a. | n.a. | S 29 |     |
| M30  | 20 6 53  | 0♁ 8'13  | 1♁53  | 21°46  | 16°15  | 26°26  | 14°32 | 25°29  | 2°16 | 21°22  | 18°47  | 9°47   | 10°49 | 15° 7 | n.a. | n.a. | M30  |     |
| T 31 | 20 10 50 | 1♁ 8'54  | 16♁20 | 23♁25  | 17II24 | 27II 5 | 14♁45 | 25II34 | 2♁19 | 21II23 | 18♁46  | 9♁43   | 10♁46 | 15♁13 | n.a. | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h36m45s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4817 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 4817 BCE (-4816) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽      | ♀      | ♂      | ♃      | ♄      | ♅      | ♆     | ♇      | ♁      | ♂     | ♆      | ♅      | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|------|------|------|-----|
| W 1  | 20 14 46 | 2♌ 9'37  | 0♍ 17  | 25♄ 4  | 18♂ 33 | 27♂ 44 | 14♄ 58 | 25♎ 40 | 2♌ 21 | 21♂ 25 | 18°R45 | 9°R41 | 10♌ 43 | 15♄ 20 | n.a. | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 20 18 43 | 3°10'22  | 13°45  | 26°43  | 19°42  | 28°24  | 15°10  | 25°45  | 2°23  | 21°27  | 18♄ 43 | 9°D40 | 10°40  | 15°27  | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 20 22 39 | 4°11'10  | 26°45  | 28°21  | 20°52  | 29° 3  | 15°23  | 25°50  | 2°25  | 21°29  | 18°42  | 9♌ 41 | 10°37  | 15°34  | n.a. | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 20 26 36 | 5°11'59  | 9♄ 23  | 29°59  | 22° 2  | 29°42  | 15°36  | 25°55  | 2°27  | 21°31  | 18°41  | 9°R41 | 10°33  | 15°40  | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 20 30 32 | 6°12'50  | 21°43  | 1♌ 37  | 23°12  | 0♄ 22  | 15°49  | 26° 0  | 2°30  | 21°32  | 18°40  | 9°40  | 10°30  | 15°47  | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 20 34 29 | 7°13'43  | 3♂ 49  | 3°14   | 24°22  | 1° 1   | 16° 2  | 26° 6  | 2°32  | 21°34  | 18°39  | 9°36  | 10°27  | 15°54  | n.a. | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 20 38 25 | 8°14'38  | 15°46  | 4°52   | 25°32  | 1°40   | 16°15  | 26°11  | 2°35  | 21°36  | 18°38  | 9°30  | 10°24  | 16° 1  | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 20 42 22 | 9°15'34  | 27°39  | 6°28   | 26°42  | 2°20   | 16°28  | 26°17  | 2°37  | 21°37  | 18°37  | 9°21  | 10°21  | 16° 7  | n.a. | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 20 46 19 | 10°16'33 | 9♄ 30  | 8° 5   | 27°53  | 2°59   | 16°40  | 26°22  | 2°40  | 21°39  | 18°36  | 9°10  | 10°17  | 16°14  | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 20 50 15 | 11°17'33 | 21°22  | 9°41   | 29° 4  | 3°39   | 16°53  | 26°28  | 2°42  | 21°41  | 18°35  | 8°59  | 10°14  | 16°21  | n.a. | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 20 54 12 | 12°18'34 | 3♌ 17  | 11°17  | 0♄ 15  | 4°18   | 17° 6  | 26°34  | 2°45  | 21°42  | 18°34  | 8°47  | 10°11  | 16°27  | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 20 58 8  | 13°19'37 | 15°16  | 12°53  | 1°26   | 4°57   | 17°18  | 26°39  | 2°47  | 21°44  | 18°33  | 8°36  | 10° 8  | 16°34  | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 21 2 5   | 14°20'41 | 27°21  | 14°29  | 2°37   | 5°37   | 17°31  | 26°45  | 2°50  | 21°45  | 18°31  | 8°27  | 10° 5  | 16°41  | n.a. | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 21 6 1   | 15°21'46 | 9♎ 32  | 16° 4  | 3°48   | 6°16   | 17°43  | 26°51  | 2°53  | 21°47  | 18°30  | 8°20  | 10° 2  | 16°48  | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 21 9 58  | 16°22'53 | 21°51  | 17°39  | 4°59   | 6°56   | 17°56  | 26°57  | 2°55  | 21°48  | 18°29  | 8°16  | 9°58   | 16°54  | n.a. | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 21 13 54 | 17°24'01 | 4♌ 20  | 19°14  | 6°11   | 7°35   | 18° 8  | 27° 3  | 2°58  | 21°50  | 18°28  | 8°D15 | 9°55   | 17° 1  | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 21 17 51 | 18°25'09 | 17° 2  | 20°49  | 7°22   | 8°15   | 18°21  | 27° 9  | 3° 1  | 21°51  | 18°27  | 8°15  | 9°52   | 17° 8  | n.a. | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 21 21 47 | 19°26'19 | 29°59  | 22°23  | 8°34   | 8°54   | 18°33  | 27°15  | 3° 4  | 21°53  | 18°26  | 8°16  | 9°49   | 17°14  | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 21 25 44 | 20°27'29 | 13♌ 15 | 23°58  | 9°46   | 9°34   | 18°45  | 27°21  | 3° 7  | 21°54  | 18°25  | 8°17  | 9°46   | 17°21  | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 21 29 41 | 21°28'41 | 26°51  | 25°32  | 10°58  | 10°13  | 18°57  | 27°27  | 3° 9  | 21°55  | 18°25  | 8°R17 | 9°42   | 17°28  | n.a. | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 21 33 37 | 22°29'53 | 10♌ 51 | 27° 6  | 12°10  | 10°53  | 19° 9  | 27°33  | 3°12  | 21°57  | 18°24  | 8°16  | 9°39   | 17°35  | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 21 37 34 | 23°31'06 | 25°13  | 28°40  | 13°22  | 11°32  | 19°22  | 27°39  | 3°15  | 21°58  | 18°23  | 8°12  | 9°36   | 17°41  | n.a. | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 21 41 30 | 24°32'20 | 9♄ 55  | 0♎ 14  | 14°34  | 12°12  | 19°34  | 27°46  | 3°18  | 21°59  | 18°22  | 8° 7  | 9°33   | 17°48  | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 21 45 27 | 25°33'34 | 24°52  | 1°48   | 15°47  | 12°51  | 19°46  | 27°52  | 3°21  | 22° 0  | 18°21  | 8° 0  | 9°30   | 17°55  | n.a. | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 21 49 23 | 26°34'49 | 9♄ 55  | 3°22   | 16°59  | 13°31  | 19°57  | 27°58  | 3°24  | 22° 2  | 18°20  | 7°53  | 9°27   | 18° 2  | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 21 53 20 | 27°36'05 | 24°55  | 4°56   | 18°12  | 14°11  | 20° 9  | 28° 5  | 3°27  | 22° 3  | 18°19  | 7°47  | 9°23   | 18° 8  | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 21 57 16 | 28°37'22 | 9♎ 43  | 6°30   | 19°24  | 14°50  | 20°21  | 28°11  | 3°30  | 22° 4  | 18°18  | 7°43  | 9°20   | 18°15  | n.a. | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 22 1 13  | 29°38'39 | 24°11  | 8° 3   | 20°37  | 15°30  | 20°33  | 28°18  | 3°34  | 22° 5  | 18°17  | 7°40  | 9°17   | 18°22  | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 22 5 10  | 0♎ 39'57 | 8♍ 13  | 9°37   | 21°50  | 16° 9  | 20°44  | 28°24  | 3°37  | 22° 6  | 18°17  | 7°D39 | 9°14   | 18°28  | n.a. | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 22 9 6   | 1♎ 41'17 | 21♍ 48 | 11♎ 11 | 23♄ 3  | 16♄ 49 | 20♄ 56 | 28♎ 31 | 3♌ 40 | 22♂ 7  | 18♄ 16 | 7♌ 40 | 9♌ 11  | 18♄ 35 | n.a. | n.a. | T 30 |     |

Delta T = 39h36m41s

Julian Calendar 1 Sept. 4817 BCE == Greg. Calendar 25 July 4817 BCE

OCTOBER 4817 BCE (-4816) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽      | ♀      | ♂      | ♃      | ♄      | ♅      | ♆     | ♇      | ♁      | ♂     | ♆     | ♅      | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|------|------|------|-----|
| F 1  | 22 13 3  | 2♎ 42'37 | 4♄ 57  | 12♎ 44 | 24♄ 16 | 17♄ 29 | 21♄ 7  | 28♎ 37 | 3♌ 43 | 22♂ 8  | 18°R15 | 7♌ 42 | 9♌ 8  | 18♄ 42 | n.a. | n.a. | F 1  |     |
| S 2  | 22 16 59 | 3°43'58  | 17°42  | 14°18  | 25°29  | 18° 8  | 21°19  | 28°44  | 3°46  | 22° 9  | 18♄ 14 | 7°43  | 9° 4  | 18°49  | n.a. | n.a. | S 2  |     |
| S 3  | 22 20 56 | 4°45'20  | 0♂ 6   | 15°51  | 26°42  | 18°48  | 21°30  | 28°51  | 3°50  | 22°10  | 18°13  | 7°R44 | 9° 1  | 18°55  | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| M 4  | 22 24 52 | 5°46'43  | 12°15  | 17°25  | 27°56  | 19°28  | 21°42  | 28°57  | 3°53  | 22°11  | 18°13  | 7°44  | 8°58  | 19° 2  | n.a. | n.a. | M 4  |     |
| T 5  | 22 28 49 | 6°48'06  | 24°14  | 18°58  | 29° 9  | 20° 8  | 21°53  | 29° 4  | 3°56  | 22°12  | 18°12  | 7°43  | 8°55  | 19° 9  | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| W 6  | 22 32 46 | 7°49'31  | 6♄ 6   | 20°31  | 0♌ 22  | 20°47  | 22° 4  | 29°11  | 3°59  | 22°13  | 18°11  | 7°40  | 8°52  | 19°16  | n.a. | n.a. | W 6  |     |
| T 7  | 22 36 42 | 8°50'56  | 17°57  | 22° 4  | 1°36   | 21°27  | 22°15  | 29°17  | 4° 3  | 22°14  | 18°10  | 7°36  | 8°48  | 19°22  | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| F 8  | 22 40 39 | 9°52'21  | 29°50  | 23°37  | 2°49   | 22° 7  | 22°26  | 29°24  | 4° 6  | 22°14  | 18°10  | 7°31  | 8°45  | 19°29  | n.a. | n.a. | F 8  |     |
| S 9  | 22 44 35 | 10°53'47 | 11♌ 49 | 25° 9  | 4° 3   | 22°47  | 22°37  | 29°31  | 4° 9  | 22°15  | 18° 9  | 7°26  | 8°42  | 19°36  | n.a. | n.a. | S 9  |     |
| S 10 | 22 48 32 | 11°55'14 | 23°54  | 26°41  | 5°16   | 23°26  | 22°48  | 29°38  | 4°13  | 22°16  | 18° 9  | 7°21  | 8°39  | 19°42  | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| M11  | 22 52 28 | 12°56'40 | 6♎ 10  | 28°13  | 6°30   | 24° 6  | 22°58  | 29°45  | 4°16  | 22°17  | 18° 8  | 7°17  | 8°36  | 19°49  | n.a. | n.a. | M11  |     |
| T 12 | 22 56 25 | 13°58'07 | 18°35  | 29°43  | 7°44   | 24°46  | 23° 9  | 29°52  | 4°20  | 22°17  | 18° 7  | 7°15  | 8°33  | 19°56  | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| W13  | 23 0 22  | 14°59'34 | 1♌ 12  | 1♌ 14  | 8°58   | 25°26  | 23°19  | 29°59  | 4°23  | 22°18  | 18° 7  | 7°D13 | 8°29  | 20° 3  | n.a. | n.a. | W13  |     |
| T 14 | 23 4 18  | 16° 1'01 | 14° 0  | 2°43   | 10°11  | 26° 6  | 23°30  | 0♌ 5   | 4°26  | 22°19  | 18° 6  | 7°13  | 8°26  | 20° 9  | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| F 15 | 23 8 15  | 17° 2'28 | 27° 0  | 4°11   | 11°25  | 26°45  | 23°40  | 0°12   | 4°30  | 22°19  | 18° 6  | 7°14  | 8°23  | 20°16  | n.a. | n.a. | F 15 |     |
| S 16 | 23 12 11 | 18° 3'55 | 10♌ 14 | 5°38   | 12°39  | 27°25  | 23°50  | 0°19   | 4°33  | 22°20  | 18° 5  | 7°16  | 8°20  | 20°23  | n.a. | n.a. | S 16 |     |
| S 17 | 23 16 8  | 19° 5'22 | 23°41  | 7° 4   | 13°53  | 28° 5  | 24° 0  | 0°26   | 4°37  | 22°20  | 18° 5  | 7°17  | 8°17  | 20°29  | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| M18  | 23 20 4  | 20° 6'48 | 7♎ 22  | 8°27   | 15° 7  | 28°45  | 24°10  | 0°33   | 4°40  | 22°21  | 18° 4  | 7°18  | 8°13  | 20°36  | n.a. | n.a. | M18  |     |
| T 19 | 23 24 1  | 21° 8'14 | 21°17  | 9°48   | 16°21  | 29°25  | 24°20  | 0°40   | 4°44  | 22°21  | 18° 4  | 7°R19 | 8°10  | 20°43  | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| W20  | 23 27 58 | 22° 9'40 | 5♄ 27  | 11° 7  | 17°35  | 0♌ 5   | 24°30  | 0°47   | 4°47  | 22°21  | 18° 3  | 7°18  | 8° 7  | 20°50  | n.a. | n.a. | W20  |     |
| T 21 | 23 31 54 | 23°11'05 | 19°48  | 12°23  | 18°49  | 0°44   | 24°40  | 0°54   | 4°51  | 22°22  | 18° 3  | 7°17  | 8° 4  | 20°56  | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| F 22 | 23 35 51 | 24°12'30 | 4♄ 18  | 13°35  | 20° 4  | 1°24   | 24°50  | 1° 1   | 4°55  | 22°22  | 18° 2  | 7°16  | 8° 1  | 21° 3  | n.a. | n.a. | F 22 |     |
| S 23 | 23 39 47 | 25°13'54 | 18°52  | 14°42  | 21°18  | 2° 4   | 24°59  | 1° 8   | 4°58  | 22°22  | 18° 2  | 7°14  | 7°58  | 21°10  | n.a. | n.a. | S 23 |     |
| S 24 | 23 43 44 | 26°15'17 | 3♎ 24  | 15°45  | 22°32  | 2°44   | 25° 8  | 1°16   | 5° 2  | 22°23  | 18° 2  | 7°13  | 7°54  | 21°16  | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| M25  | 23 47 40 | 27°16'40 | 17°50  | 16°42  | 23°46  | 3°24   | 25°18  | 1°23   | 5° 5  | 22°23  | 18° 1  | 7°12  | 7°51  | 21°23  | n.a. | n.a. | M25  |     |
| T 26 | 23 51 37 | 28°18'02 | 2♍ 1   | 17°33  | 25° 0  | 4° 4   | 25°27  | 1°30   | 5° 9  | 22°23  | 18° 1  | 7°D11 | 7°48  | 21°30  | n.a. | n.a. | T 26 |     |
| W27  | 23 55 34 | 29°19'24 | 15°55  | 18°16  | 26°15  | 4°44   | 25°36  | 1°37   | 5°12  | 22°23  | 18° 1  | 7°11  | 7°45  | 21°37  | n.a. | n.a. | W27  |     |
| T 28 | 23 59 30 | 0♌ 20'46 | 29°28  | 18°51  | 27°29  | 5°24   | 25°45  | 1°44   | 5°16  | 22°23  | 18° 1  | 7°12  | 7°42  | 21°43  | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| F 29 | 0 3 27   | 1°22'07  | 12♄ 38 | 19°16  | 28°43  | 6° 4   | 25°54  | 1°51   | 5°20  | 22°23  | 18° 0  | 7°12  | 7°39  | 21°50  | n.a. | n.a. | F 29 |     |
| S 30 | 0 7 23   | 2°23'28  | 25°27  | 19°32  | 29°57  | 6°44   | 26° 2  | 1°58   | 5°23  | 22°23  | 18° 0  | 7°13  | 7°35  | 21°57  | n.a. | n.a. | S 30 |     |
| S 31 | 0 11 20  | 3♌ 24'48 | 7♂ 57  | 19°R37 | 1♎ 12  | 7♌ 24  | 26♄ 11 | 2♌ 5   | 5♌ 27 | 22°R23 | 18♄ 0  | 7♌ 13 | 7♌ 32 | 22♄ 4  | n.a. | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h36m38s

Julian Calendar

The year -4816 astronomical counting style corresponds to year 4817 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4817 BCE  
geocentric

NOVEMBER 4817 BCE (-4816) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽      | ♀      | ♂     | ♂      | ♃      | ♄    | ♅    | ♆      | ♇      | ♁     | ♂    | ♃      | ♄    | ♅    | ♆    | ♇    | Day |
|------|---------|----------|--------|--------|-------|--------|--------|------|------|--------|--------|-------|------|--------|------|------|------|------|-----|
| M 1  | 0 15 16 | 4♌26°08  | 20♏10  | 19°R31 | 2♏26  | 8♌4    | 26♁19  | 2♌12 | 5♌30 | 22°R23 | 18°R 0 | 7♌14  | 7♌29 | 22♁10  | n.a. | n.a. | n.a. | M 1  |     |
| T 2  | 0 19 13 | 5°27'28  | 2♁11   | 19♌12  | 3°41  | 8°44   | 26°28  | 2°19 | 5°34 | 22♏23  | 18♁ 0  | 7°R14 | 7°26 | 22°17  | n.a. | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| W 3  | 0 23 10 | 6°28'47  | 14° 6  | 18°43  | 4°55  | 9°24   | 26°36  | 2°26 | 5°38 | 22°23  | 18° 0  | 7°14  | 7°23 | 22°24  | n.a. | n.a. | n.a. | W 3  |     |
| T 4  | 0 27 6  | 7°30'06  | 25°58  | 18° 1  | 6° 9  | 10° 4  | 26°44  | 2°33 | 5°41 | 22°23  | 17°59  | 7°D14 | 7°19 | 22°30  | n.a. | n.a. | n.a. | T 4  |     |
| F 5  | 0 31 3  | 8°31'24  | 7♌51   | 17° 9  | 7°24  | 10°44  | 26°52  | 2°40 | 5°45 | 22°23  | 17°59  | 7°14  | 7°16 | 22°37  | n.a. | n.a. | n.a. | F 5  |     |
| S 6  | 0 34 59 | 9°32'41  | 19°52  | 16° 8  | 8°38  | 11°24  | 27° 0  | 2°47 | 5°48 | 22°23  | 17°59  | 7°14  | 7°13 | 22°44  | n.a. | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| S 7  | 0 38 56 | 10°33'58 | 2♏ 2   | 14°59  | 9°53  | 12° 4  | 27° 7  | 2°55 | 5°52 | 22°23  | 17°59  | 7°14  | 7°10 | 22°51  | n.a. | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| M 8  | 0 42 53 | 11°35'14 | 14°26  | 13°45  | 11° 7 | 12°44  | 27°15  | 3° 2 | 5°55 | 22°22  | 17°D59 | 7°15  | 7° 7 | 22°57  | n.a. | n.a. | n.a. | M 8  |     |
| T 9  | 0 46 49 | 12°36'29 | 27° 4  | 12°28  | 12°22 | 13°24  | 27°22  | 3° 9 | 5°59 | 22°22  | 17°59  | 7°15  | 7° 4 | 23° 4  | n.a. | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| W10  | 0 50 46 | 13°37'43 | 9♌59   | 11°10  | 13°36 | 14° 4  | 27°29  | 3°16 | 6° 3 | 22°22  | 17°59  | 7°R15 | 7° 0 | 23°11  | n.a. | n.a. | n.a. | W10  |     |
| T 11 | 0 54 42 | 14°38'56 | 23°11  | 9°54   | 14°51 | 14°44  | 27°36  | 3°23 | 6° 6 | 22°21  | 17°59  | 7°15  | 6°57 | 23°17  | n.a. | n.a. | n.a. | T 11 |     |
| F 12 | 0 58 39 | 15°40'07 | 6♏37   | 8°42   | 16° 5 | 15°24  | 27°43  | 3°30 | 6°10 | 22°21  | 17°59  | 7°14  | 6°54 | 23°24  | n.a. | n.a. | n.a. | F 12 |     |
| S 13 | 1 2 35  | 16°41'18 | 20°17  | 7°35   | 17°20 | 16° 4  | 27°50  | 3°37 | 6°13 | 22°20  | 18° 0  | 7°13  | 6°51 | 23°31  | n.a. | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| S 14 | 1 6 32  | 17°42'28 | 4♌ 9   | 6°36   | 18°34 | 16°44  | 27°57  | 3°44 | 6°17 | 22°20  | 18° 0  | 7°12  | 6°48 | 23°38  | n.a. | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| M15  | 1 10 29 | 18°43'35 | 18° 9  | 5°44   | 19°49 | 17°24  | 28° 3  | 3°50 | 6°20 | 22°19  | 18° 0  | 7°10  | 6°44 | 23°44  | n.a. | n.a. | n.a. | M15  |     |
| T 16 | 1 14 25 | 19°44'42 | 2♁15   | 5° 2   | 21° 3 | 18° 4  | 28°10  | 3°57 | 6°24 | 22°19  | 18° 0  | 7° 9  | 6°41 | 23°51  | n.a. | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| W17  | 1 18 22 | 20°45'47 | 16°25  | 4°28   | 22°18 | 18°44  | 28°16  | 4° 4 | 6°27 | 22°18  | 18° 0  | 7°D 9 | 6°38 | 23°58  | n.a. | n.a. | n.a. | W17  |     |
| T 18 | 1 22 18 | 21°46'50 | 0♌36   | 4° 4   | 23°32 | 19°24  | 28°22  | 4°11 | 6°31 | 22°18  | 18° 0  | 7° 9  | 6°35 | 24° 4  | n.a. | n.a. | n.a. | T 18 |     |
| F 19 | 1 26 15 | 22°47'52 | 14°46  | 3°48   | 24°46 | 20° 4  | 28°28  | 4°18 | 6°34 | 22°17  | 18° 1  | 7°10  | 6°32 | 24°11  | n.a. | n.a. | n.a. | F 19 |     |
| S 20 | 1 30 12 | 23°48'51 | 28°54  | 3°D41  | 26° 1 | 20°44  | 28°33  | 4°25 | 6°38 | 22°16  | 18° 1  | 7°11  | 6°29 | 24°18  | n.a. | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| S 21 | 1 34 8  | 24°49'49 | 12♌56  | 3°42   | 27°15 | 21°24  | 28°39  | 4°32 | 6°41 | 22°16  | 18° 1  | 7°12  | 6°25 | 24°25  | n.a. | n.a. | n.a. | S 21 |     |
| M22  | 1 38 5  | 25°50'46 | 26°51  | 3°50   | 28°30 | 22° 4  | 28°44  | 4°38 | 6°45 | 22°15  | 18° 2  | 7°13  | 6°22 | 24°31  | n.a. | n.a. | n.a. | M22  |     |
| T 23 | 1 42 1  | 26°51'40 | 10°V36 | 4° 5   | 29°44 | 22°44  | 28°50  | 4°45 | 6°48 | 22°14  | 18° 2  | 7°R13 | 6°19 | 24°38  | n.a. | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| W24  | 1 45 58 | 27°52'33 | 24° 8  | 4°27   | 0♌59  | 23°24  | 28°55  | 4°52 | 6°52 | 22°14  | 18° 2  | 7°13  | 6°16 | 24°45  | n.a. | n.a. | n.a. | W24  |     |
| T 25 | 1 49 54 | 28°53'25 | 7♌26   | 4°54   | 2°13  | 24° 4  | 29° 0  | 4°59 | 6°55 | 22°13  | 18° 3  | 7°11  | 6°13 | 24°51  | n.a. | n.a. | n.a. | T 25 |     |
| F 26 | 1 53 51 | 29°54'15 | 20°27  | 5°27   | 3°27  | 24°44  | 29° 4  | 5° 5 | 6°58 | 22°12  | 18° 3  | 7° 8  | 6°10 | 24°58  | n.a. | n.a. | n.a. | F 26 |     |
| S 27 | 1 57 48 | 0♏55°03  | 3♏11   | 6° 5   | 4°42  | 25°24  | 29° 9  | 5°12 | 7° 2 | 22°11  | 18° 3  | 7° 4  | 6° 6 | 25° 5  | n.a. | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| S 28 | 2 1 44  | 1°55'51  | 15°40  | 6°47   | 5°56  | 26° 4  | 29°13  | 5°18 | 7° 5 | 22°10  | 18° 4  | 7° 0  | 6° 3 | 25°12  | n.a. | n.a. | n.a. | S 28 |     |
| M29  | 2 5 41  | 2°56'36  | 27°55  | 7°34   | 7°11  | 26°44  | 29°18  | 5°25 | 7° 9 | 22° 9  | 18° 4  | 6°56  | 6° 0 | 25°18  | n.a. | n.a. | n.a. | M29  |     |
| T 30 | 2 9 37  | 3♏57°20  | 9♁58   | 8♌24   | 8♌25  | 27°D24 | 29°D22 | 5♌32 | 7♌12 | 22♏ 8  | 18♁ 5  | 6♌52  | 5♌57 | 25°D25 | n.a. | n.a. | n.a. | T 30 |     |

Delta T = 39h36m34s

Julian Calendar 1 Nov. 4817 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4817 BCE

DECEMBER 4817 BCE (-4816) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♃     | ♄    | ♅    | ♆      | ♇     | ♁     | ♂    | ♃     | ♄    | ♅    | ♆    | ♇    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|--------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|-----|
| W 1  | 2 13 34 | 4♏58°03  | 21♁53 | 9♌18  | 9♌39  | 28♌4  | 29♁25 | 5♌38 | 7♌15 | 22°R 7 | 18♁ 5 | 6°R50 | 5♌54 | 25♁32 | n.a. | n.a. | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 2 17 30 | 5°58'44  | 3♌45  | 10°14 | 10°54 | 28°44 | 29°29 | 5°45 | 7°18 | 22♏ 6  | 18° 6 | 6°D49 | 5°50 | 25°39 | n.a. | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 2 21 27 | 6°59'23  | 11°14 | 11°14 | 12° 8 | 29°24 | 29°33 | 5°51 | 7°22 | 22° 5  | 18° 6 | 6°D49 | 5°47 | 25°45 | n.a. | n.a. | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 2 25 24 | 8° 0'01  | 27°38 | 12°16 | 13°22 | 0♏ 4  | 29°36 | 5°57 | 7°25 | 22° 4  | 18° 7 | 6°51  | 5°44 | 25°52 | n.a. | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 2 29 20 | 9° 0'37  | 9♏48  | 13°21 | 14°37 | 0°44  | 29°39 | 6° 4 | 7°28 | 22° 3  | 18° 8 | 6°53  | 5°41 | 25°59 | n.a. | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 2 33 17 | 10° 1'12 | 22°15 | 14°28 | 15°51 | 1°24  | 29°42 | 6°10 | 7°31 | 22° 2  | 18° 8 | 6°54  | 5°38 | 26° 5 | n.a. | n.a. | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 2 37 13 | 11° 1'45 | 5♌ 1  | 15°37 | 17° 5 | 2° 4  | 29°45 | 6°16 | 7°34 | 22° 1  | 18° 9 | 6°R55 | 5°35 | 26°12 | n.a. | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 2 41 10 | 12° 2'16 | 18° 8 | 16°48 | 18°20 | 2°44  | 29°48 | 6°23 | 7°38 | 22° 0  | 18° 9 | 6°54  | 5°31 | 26°19 | n.a. | n.a. | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 2 45 6  | 13° 2'46 | 1♏38  | 18° 0 | 19°34 | 3°24  | 29°50 | 6°29 | 7°41 | 21°59  | 18°10 | 6°52  | 5°28 | 26°26 | n.a. | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 2 49 3  | 14° 3'13 | 15°29 | 19°15 | 20°48 | 4° 4  | 29°52 | 6°35 | 7°44 | 21°57  | 18°11 | 6°48  | 5°25 | 26°32 | n.a. | n.a. | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 2 53 0  | 15° 3'39 | 29°38 | 20°31 | 22° 2 | 4°44  | 29°55 | 6°41 | 7°47 | 21°56  | 18°12 | 6°43  | 5°22 | 26°39 | n.a. | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 2 56 56 | 16° 4'03 | 13♌59 | 21°48 | 23°17 | 5°24  | 29°56 | 6°47 | 7°50 | 21°55  | 18°12 | 6°36  | 5°19 | 26°46 | n.a. | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 3 0 53  | 17° 4'24 | 28°27 | 23° 8 | 24°31 | 6° 4  | 29°58 | 6°53 | 7°53 | 21°54  | 18°13 | 6°30  | 5°16 | 26°52 | n.a. | n.a. | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 3 4 49  | 18° 4'43 | 12♁56 | 24°28 | 25°45 | 6°44  | 29°59 | 6°59 | 7°56 | 21°52  | 18°14 | 6°24  | 5°12 | 26°59 | n.a. | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 3 8 46  | 19° 5'00 | 27°21 | 25°50 | 26°59 | 7°24  | 0♌ 1  | 7° 5 | 7°59 | 21°51  | 18°15 | 6°21  | 5° 9 | 27° 6 | n.a. | n.a. | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 3 12 42 | 20° 5'14 | 11♌37 | 27°13 | 28°14 | 8° 4  | 0° 2  | 7°11 | 8° 2 | 21°50  | 18°15 | 6°19  | 5° 6 | 27°13 | n.a. | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 3 16 39 | 21° 5'26 | 25°42 | 28°37 | 29°28 | 8°43  | 0° 3  | 7°16 | 8° 4 | 21°48  | 18°16 | 6°D18 | 5° 3 | 27°19 | n.a. | n.a. | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 3 20 35 | 22° 5'36 | 9♌35  | 0♏ 2  | 0♏42  | 9°23  | 0° 4  | 7°22 | 8° 7 | 21°47  | 18°17 | 6°19  | 5° 0 | 27°26 | n.a. | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 3 24 32 | 23° 5'43 | 23°16 | 1°29  | 1°56  | 10° 3 | 0° 4  | 7°28 | 8°10 | 21°46  | 18°18 | 6°21  | 4°56 | 27°33 | n.a. | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 3 28 29 | 24° 5'47 | 6°V46 | 2°57  | 3°10  | 10°43 | 0° 5  | 7°33 | 8°13 | 21°44  | 18°19 | 6°R21 | 4°53 | 27°39 | n.a. | n.a. | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 3 32 25 | 25° 5'49 | 20° 4 | 4°26  | 4°24  | 11°23 | 0° 5  | 7°39 | 8°16 | 21°43  | 18°20 | 6°20  | 4°50 | 27°46 | n.a. | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 3 36 22 | 26° 5'49 | 3♌11  | 5°56  | 5°38  | 12° 3 | 0°R 5 | 7°44 | 8°18 | 21°41  | 18°21 | 6°17  | 4°47 | 27°53 | n.a. | n.a. | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 3 40 18 | 27° 5'47 | 16° 7 | 7°27  | 6°52  | 12°42 | 0° 5  | 7°50 | 8°21 | 21°40  | 18°22 | 6°12  | 4°44 | 28° 0 | n.a. | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 3 44 15 | 28° 5'42 | 28°52 | 8°59  | 8° 6  | 13°22 | 0° 4  | 7°55 | 8°24 | 21°38  | 18°23 | 6° 4  | 4°41 | 28° 6 | n.a. | n.a. | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 3 48 11 | 29° 5'35 | 11♏24 | 10°32 | 9°20  | 14° 2 | 0° 4  | 8° 1 | 8°26 | 21°37  | 18°24 | 5°54  | 4°37 | 28°13 | n.a. | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 3 52 8  | 0♌ 5'26  | 23°45 | 12° 7 | 10°34 | 14°42 | 0° 3  | 8° 6 | 8°29 | 21°35  | 18°25 | 5°44  | 4°34 | 28°20 | n.a. | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 3 56 4  | 1° 5'15  | 5♁55  | 13°42 | 11°49 | 15°22 | 0° 2  | 8°11 | 8°31 | 21°34  | 18°26 | 5°33  | 4°31 | 28°26 | n.a. | n.a. | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 4 0 1   | 2° 5'02  | 17°56 | 15°19 | 13° 3 | 16° 1 | 0° 1  | 8°16 | 8°34 | 21°32  | 18°27 | 5°24  | 4°28 | 28°33 | n.a. | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 4 3 58  | 3° 4'47  | 29°50 | 16°57 | 14°17 | 16°41 | 29♁59 | 8°21 | 8°36 | 21°31  | 18°28 | 5°17  | 4°25 | 28°40 | n.a. | n.a. | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 4 7 54  | 4° 4'29  | 11♌41 | 18°36 | 15°31 | 17°21 | 29°58 | 8°26 | 8°39 | 21°29  | 18°29 | 5°12  | 4°21 | 28°47 | n.a. | n.a. | n.a. | T 30 |     |
| F 31 | 4 11 51 | 5♌ 4'10  | 23♌33 | 20♏16 | 16♏45 | 18♏ 0 | 29♁57 | 8♌31 | 8♌41 | 21♏28  | 18♁30 | 5♌ 9  | 4♌18 | 28♁53 | n.a. | n.a. | n.a. | F 31 |     |

Delta T = 39h36m31s

Julian Calendar

The year -4816 astronomical counting style corresponds to year 4817 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4816 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4816 BCE (-4815) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂    | ♂      | ♂     | ♂     | ♂    | ♂     | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|------|--------|-------|-------|------|-------|------|------|-----|
| S 1  | 4 15 47 | 6♂ 3'48  | 5♉30  | 21♌57 | 17♍59 | 18♎40 | 29°R55 | 8♏36  | 8♏43 | 21°R26 | 18♐31 | 5°D 8 | 4♑15 | 29♒0  | n.a. | S 1  |     |
| S 2  | 4 19 44 | 7° 3'25  | 17°39 | 23°39 | 19°12 | 19°20 | 29♒53  | 8°41  | 8°46 | 21♑25  | 18°32 | 5♒8   | 4°12 | 29°7  | n.a. | S 2  |     |
| M 3  | 4 23 40 | 8° 2'59  | 0♓3   | 25°23 | 20°26 | 19°59 | 29°51  | 8°46  | 8°48 | 21°23  | 18°33 | 5°R 9 | 4°9  | 29°13 | n.a. | M 3  |     |
| T 4  | 4 27 37 | 9° 2'31  | 12°49 | 27°8  | 21°40 | 20°39 | 29°48  | 8°50  | 8°50 | 21°21  | 18°34 | 5°9   | 4°6  | 29°20 | n.a. | T 4  |     |
| W 5  | 4 31 33 | 10° 2'02 | 26°0  | 28°53 | 22°54 | 21°18 | 29°45  | 8°55  | 8°52 | 21°20  | 18°35 | 5°7   | 4°2  | 29°27 | n.a. | W 5  |     |
| T 6  | 4 35 30 | 11° 1'30 | 9♌37  | 0♌41  | 24°8  | 21°58 | 29°43  | 8°59  | 8°55 | 21°18  | 18°36 | 5°3   | 3°59 | 29°34 | n.a. | T 6  |     |
| F 7  | 4 39 26 | 12° 0'56 | 23°42 | 2°29  | 25°22 | 22°37 | 29°40  | 9°4   | 8°57 | 21°17  | 18°38 | 4°56  | 3°56 | 29°40 | n.a. | F 7  |     |
| S 8  | 4 43 23 | 13° 0'20 | 8♌10  | 4°19  | 26°36 | 23°17 | 29°37  | 9°8   | 8°59 | 21°15  | 18°39 | 4°47  | 3°53 | 29°47 | n.a. | S 8  |     |
| S 9  | 4 47 20 | 13°59'42 | 22°56 | 6°9   | 27°50 | 23°56 | 29°33  | 9°12  | 9°1  | 21°13  | 18°40 | 4°36  | 3°50 | 29°54 | n.a. | S 9  |     |
| M10  | 4 51 16 | 14°59'01 | 7♌52  | 8°2   | 29°4  | 24°36 | 29°30  | 9°17  | 9°3  | 21°12  | 18°41 | 4°26  | 3°47 | 0♌0   | n.a. | M10  |     |
| T 11 | 4 55 13 | 15°58'18 | 22°47 | 9°55  | 0♌18  | 25°15 | 29°26  | 9°21  | 9°5  | 21°10  | 18°42 | 4°16  | 3°43 | 0°7   | n.a. | T 11 |     |
| W12  | 4 59 9  | 16°57'33 | 7♌34  | 11°49 | 1°32  | 25°54 | 29°22  | 9°25  | 9°6  | 21°8   | 18°44 | 4°9   | 3°40 | 0°14  | n.a. | W12  |     |
| T 13 | 5 3 6   | 17°56'44 | 22°6  | 13°45 | 2°46  | 26°34 | 29°18  | 9°29  | 9°8  | 21°7   | 18°45 | 4°4   | 3°37 | 0°20  | n.a. | T 13 |     |
| F 14 | 5 7 2   | 18°55'53 | 6♌19  | 15°42 | 3°59  | 27°13 | 29°14  | 9°33  | 9°10 | 21°5   | 18°46 | 4°2   | 3°34 | 0°27  | n.a. | F 14 |     |
| S 15 | 5 10 59 | 19°55'00 | 20°12 | 17°40 | 5°13  | 27°52 | 29°10  | 9°37  | 9°12 | 21°3   | 18°47 | 4°D 1 | 3°31 | 0°34  | n.a. | S 15 |     |
| S 16 | 5 14 55 | 20°54'04 | 3♌45  | 19°39 | 6°27  | 28°31 | 29°5   | 9°40  | 9°13 | 21°2   | 18°49 | 4°R 2 | 3°27 | 0°41  | n.a. | S 16 |     |
| M17  | 5 18 52 | 21°53'05 | 17°1  | 21°39 | 7°41  | 29°10 | 29°1   | 9°44  | 9°15 | 21°0   | 18°50 | 4°1   | 3°24 | 0°47  | n.a. | M17  |     |
| T 18 | 5 22 48 | 22°52'04 | 0♌2   | 23°40 | 8°55  | 29°50 | 28°56  | 9°48  | 9°17 | 20°59  | 18°51 | 3°59  | 3°21 | 0°54  | n.a. | T 18 |     |
| W19  | 5 26 45 | 23°51'00 | 12°50 | 25°42 | 10°8  | 0♌29  | 28°51  | 9°51  | 9°18 | 20°57  | 18°52 | 3°54  | 3°18 | 1°1   | n.a. | W19  |     |
| T 20 | 5 30 41 | 24°49'53 | 25°27 | 27°44 | 11°22 | 1°8   | 28°46  | 9°54  | 9°20 | 20°55  | 18°54 | 3°46  | 3°15 | 1°7   | n.a. | T 20 |     |
| F 21 | 5 34 38 | 25°48'45 | 7♌53  | 29°47 | 12°36 | 1°47  | 28°41  | 9°58  | 9°21 | 20°54  | 18°55 | 3°35  | 3°12 | 1°14  | n.a. | F 21 |     |
| S 22 | 5 38 34 | 26°47'34 | 20°11 | 1♌51  | 13°50 | 2°26  | 28°35  | 10°1  | 9°23 | 20°52  | 18°56 | 3°23  | 3°8  | 1°21  | n.a. | S 22 |     |
| S 23 | 5 42 31 | 27°46'21 | 2♌21  | 3°54  | 15°4  | 3°4   | 28°30  | 10°4  | 9°24 | 20°50  | 18°58 | 3°9   | 3°5  | 1°28  | n.a. | S 23 |     |
| M24  | 5 46 28 | 28°45'05 | 14°24 | 5°57  | 16°17 | 3°43  | 28°24  | 10°7  | 9°25 | 20°49  | 18°59 | 2°55  | 3°2  | 1°34  | n.a. | M24  |     |
| T 25 | 5 50 24 | 29°43'47 | 26°20 | 7°59  | 17°31 | 4°22  | 28°18  | 10°10 | 9°27 | 20°47  | 19°0  | 2°42  | 2°59 | 1°41  | n.a. | T 25 |     |
| W26  | 5 54 21 | 0♌42'28  | 8♌12  | 10°1  | 18°45 | 5°1   | 28°12  | 10°13 | 9°28 | 20°45  | 19°2  | 2°31  | 2°56 | 1°48  | n.a. | W26  |     |
| T 27 | 5 58 17 | 1°41'06  | 20°2  | 12°2  | 19°58 | 5°39  | 28°6   | 10°16 | 9°29 | 20°44  | 19°3  | 2°23  | 2°53 | 1°54  | n.a. | T 27 |     |
| F 28 | 6 2 14  | 2°39'42  | 1♌53  | 14°1  | 21°12 | 6°18  | 28°0   | 10°19 | 9°30 | 20°42  | 19°4  | 2°18  | 2°49 | 2°1   | n.a. | F 28 |     |
| S 29 | 6 6 10  | 3°38'16  | 13°50 | 15°58 | 22°26 | 6°57  | 27°54  | 10°21 | 9°31 | 20°41  | 19°6  | 2°16  | 2°46 | 2°8   | n.a. | S 29 |     |
| S 30 | 6 10 7  | 4°36'48  | 25°56 | 17°54 | 23°40 | 7°35  | 27°47  | 10°24 | 9°32 | 20°39  | 19°7  | 2°15  | 2°43 | 2°15  | n.a. | S 30 |     |
| M31  | 6 14 3  | 5♌35'18  | 8♌18  | 19♌46 | 24°53 | 8♌14  | 27°41  | 10°26 | 9°33 | 20°37  | 19♌9  | 2°15  | 2°40 | 2♌21  | n.a. | M31  |     |

Delta T = 39h36m27s

Julian Calendar 1 Jan. 4816 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4817 BCE

**FEBRUARY 4816 BCE (-4815) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♂     | ♂      | ♂      | ♂     | ♂      | ♂     | ♂      | ♂    | ♂    | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|--------|------|------|------|------|-----|
| T 1  | 6 18 0  | 6♌33'46  | 21♌0  | 21♌36  | 26♌7  | 8♏52  | 27°R34 | 10♏29  | 9♏34  | 20°R36 | 19♐10 | 2°R14  | 2♑37 | 2♑28 | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 6 21 56 | 7°32'12  | 4♌7   | 23°22  | 27°21 | 9°30  | 27♒28  | 10°31  | 9°35  | 20♑34  | 19°11 | 2♒12   | 2°33 | 2°35 | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 6 25 53 | 8°30'37  | 17°43 | 25°5   | 28°35 | 10°9  | 27°21  | 10°33  | 9°36  | 20°33  | 19°13 | 2°8    | 2°30 | 2°41 | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 6 29 49 | 9°29'00  | 1♌49  | 26°44  | 29°48 | 10°47 | 27°14  | 10°35  | 9°37  | 20°31  | 19°14 | 2°1    | 2°27 | 2°48 | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 6 33 46 | 10°27'21 | 16°22 | 28°19  | 1♌2   | 11°25 | 27°7   | 10°37  | 9°37  | 20°30  | 19°16 | 1°52   | 2°24 | 2°55 | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 6 37 42 | 11°25'40 | 1♌19  | 29°49  | 2°16  | 12°3  | 27°0   | 10°39  | 9°38  | 20°28  | 19°17 | 1°41   | 2°21 | 3°1  | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 6 41 39 | 12°23'57 | 16°29 | 1♌15   | 3°29  | 12°41 | 26°53  | 10°41  | 9°39  | 20°27  | 19°18 | 1°30   | 2°18 | 3°8  | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 6 45 35 | 13°22'11 | 1♌42  | 2°36   | 4°43  | 13°19 | 26°46  | 10°43  | 9°39  | 20°25  | 19°20 | 1°20   | 2°14 | 3°15 | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 6 49 32 | 14°20'24 | 16°49 | 3°53   | 5°57  | 13°57 | 26°38  | 10°44  | 9°40  | 20°24  | 19°21 | 1°13   | 2°11 | 3°22 | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 6 53 28 | 15°18'34 | 1♌39  | 5°4    | 7°11  | 14°34 | 26°31  | 10°46  | 9°40  | 20°22  | 19°23 | 1°7    | 2°8  | 3°28 | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 6 57 25 | 16°16'43 | 16°6  | 6°10   | 8°24  | 15°12 | 26°24  | 10°47  | 9°41  | 20°21  | 19°24 | 1°5    | 2°5  | 3°35 | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 7 1 22  | 17°14'48 | 0♌8   | 7°10   | 9°38  | 15°50 | 26°16  | 10°48  | 9°41  | 20°19  | 19°25 | 1°D 4  | 2°2  | 3°42 | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 7 5 18  | 18°12'52 | 13°46 | 8°6    | 10°52 | 16°27 | 26°9   | 10°50  | 9°41  | 20°18  | 19°27 | 1°R 4  | 1°59 | 3°48 | n.a. | S 13 |     |
| M14  | 7 9 15  | 19°10'53 | 27°0  | 8°56   | 12°5  | 17°4  | 26°1   | 10°51  | 9°42  | 20°16  | 19°28 | 1°4    | 1°55 | 3°55 | n.a. | M14  |     |
| T 15 | 7 13 11 | 20°8'53  | 9♌54  | 9°40   | 13°19 | 17°42 | 25°54  | 10°52  | 9°42  | 20°15  | 19°30 | 1°3    | 1°52 | 4°2  | n.a. | T 15 |     |
| W16  | 7 17 8  | 21°6'50  | 22°32 | 10°19  | 14°33 | 18°19 | 25°46  | 10°53  | 9°42  | 20°14  | 19°31 | 0°59   | 1°49 | 4°9  | n.a. | W16  |     |
| T 17 | 7 21 4  | 22°4'45  | 4♌57  | 10°52  | 15°46 | 18°56 | 25°38  | 10°54  | 9°42  | 20°12  | 19°33 | 0°52   | 1°46 | 4°15 | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 7 25 1  | 23°2'38  | 17°12 | 11°19  | 17°0  | 19°33 | 25°31  | 10°54  | 9°42  | 20°11  | 19°34 | 0°43   | 1°43 | 4°22 | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 7 28 57 | 24°0'29  | 29°18 | 11°41  | 18°14 | 20°10 | 25°23  | 10°55  | 9°R42 | 20°10  | 19°35 | 0°32   | 1°39 | 4°29 | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 7 32 54 | 24°58'18 | 11♌18 | 11°57  | 19°27 | 20°47 | 25°16  | 10°56  | 9°42  | 20°8   | 19°37 | 0°20   | 1°36 | 4°35 | n.a. | S 20 |     |
| M21  | 7 36 50 | 25°56'05 | 23°14 | 12°7   | 20°41 | 21°23 | 25°8   | 10°56  | 9°42  | 20°7   | 19°38 | 0°8    | 1°33 | 4°42 | n.a. | M21  |     |
| T 22 | 7 40 47 | 26°53'50 | 5♌6   | 12°R12 | 21°54 | 22°0  | 25°0   | 10°56  | 9°42  | 20°6   | 19°40 | 29♌57  | 1°30 | 4°49 | n.a. | T 22 |     |
| W23  | 7 44 43 | 27°51'34 | 16°57 | 12°12  | 23°8  | 22°36 | 24°53  | 10°57  | 9°42  | 20°5   | 19°41 | 29°48  | 1°27 | 4°55 | n.a. | W23  |     |
| T 24 | 7 48 40 | 28°49'16 | 28°48 | 12°7   | 24°22 | 23°13 | 24°45  | 10°57  | 9°41  | 20°3   | 19°42 | 29°41  | 1°24 | 5°2  | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 7 52 36 | 29°46'56 | 10♌41 | 11°56  | 25°35 | 23°49 | 24°37  | 10°R57 | 9°41  | 20°2   | 19°44 | 29°37  | 1°20 | 5°9  | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 7 56 33 | 0♌44'35  | 22°40 | 11°41  | 26°49 | 24°25 | 24°30  | 10°57  | 9°41  | 20°1   | 19°45 | 29°35  | 1°17 | 5°16 | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 8 0 29  | 1°42'13  | 4♌49  | 11°22  | 28°3  | 25°1  | 24°22  | 10°57  | 9°40  | 20°0   | 19°47 | 29°D35 | 1°14 | 5°22 | n.a. | S 27 |     |
| M28  | 8 4 26  | 2°39'49  | 17♌12 | 10♌58  | 29♌16 | 25♌37 | 24°15  | 10°56  | 9°40  | 19°59  | 19♌48 | 29♌36  | 1°11 | 5♌29 | n.a. | M28  |     |

Delta T = 39h36m23s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4816 BCE  
geocentric

MARCH 4816 BCE (-4815) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉                     | ☽                   | ♀                   | ♂                  | ♃                  | ♄                   | ♅                   | ♆                  | ♇                    | ♁                   | ♂                   | ♆                  | ♅                 | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|-----------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|--------------------|----------------------|---------------------|---------------------|--------------------|-------------------|------|------|------|-----|
| T 1  | 8 8 22  | 3 <sup>33</sup> 7'24  | 29 <sup>25</sup> 53 | 10 <sup>0</sup> R31 | 0 <sup>0</sup> 30  | 26 <sup>2</sup> 13 | 24 <sup>0</sup> R 7 | 10 <sup>0</sup> R56 | 9 <sup>0</sup> R40 | 19 <sup>0</sup> R58  | 19 <sup>0</sup> Z49 | 29 <sup>0</sup> R36 | 1 <sup>0</sup> 8   | 5 <sup>0</sup> 36 | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 8 12 19 | 4 <sup>0</sup> 34'57  | 12 <sup>11</sup> 56 | 10 <sup>0</sup> 1   | 1 <sup>0</sup> 44  | 26 <sup>2</sup> 48 | 24 <sup>0</sup> 0   | 10 <sup>0</sup> 56  | 9 <sup>0</sup> 39  | 19 <sup>0</sup> II57 | 19 <sup>0</sup> 51  | 29 <sup>0</sup> 36  | 1 <sup>0</sup> 4   | 5 <sup>0</sup> 42 | n.a. | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 8 16 16 | 5 <sup>0</sup> 32'30  | 26 <sup>2</sup> 26  | 9 <sup>0</sup> 29   | 2 <sup>0</sup> 57  | 27 <sup>2</sup> 24 | 23 <sup>0</sup> 52  | 10 <sup>0</sup> 55  | 9 <sup>0</sup> 38  | 19 <sup>0</sup> 56   | 19 <sup>0</sup> 52  | 29 <sup>0</sup> 34  | 1 <sup>0</sup> 1   | 5 <sup>0</sup> 49 | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 8 20 12 | 6 <sup>0</sup> 30'01  | 10 <sup>0</sup> Z25 | 8 <sup>0</sup> 54   | 4 <sup>0</sup> 11  | 27 <sup>2</sup> 59 | 23 <sup>0</sup> 45  | 10 <sup>0</sup> 55  | 9 <sup>0</sup> 38  | 19 <sup>0</sup> 54   | 19 <sup>0</sup> 53  | 29 <sup>0</sup> 30  | 0 <sup>0</sup> 58  | 5 <sup>0</sup> 56 | n.a. | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 8 24 9  | 7 <sup>0</sup> 27'31  | 24 <sup>0</sup> 51  | 8 <sup>0</sup> 19   | 5 <sup>0</sup> 25  | 28 <sup>2</sup> 34 | 23 <sup>0</sup> 38  | 10 <sup>0</sup> 54  | 9 <sup>0</sup> 37  | 19 <sup>0</sup> 53   | 19 <sup>0</sup> 55  | 29 <sup>0</sup> 24  | 0 <sup>0</sup> 55  | 6 <sup>0</sup> 2  | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 8 28 5  | 8 <sup>0</sup> 25'00  | 9 <sup>0</sup> Z43  | 7 <sup>0</sup> 42   | 6 <sup>0</sup> 38  | 29 <sup>0</sup> 9  | 23 <sup>0</sup> 31  | 10 <sup>0</sup> 53  | 9 <sup>0</sup> 36  | 19 <sup>0</sup> 53   | 19 <sup>0</sup> 56  | 29 <sup>0</sup> 17  | 0 <sup>0</sup> 52  | 6 <sup>0</sup> 9  | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 8 32 2  | 9 <sup>0</sup> 22'28  | 24 <sup>0</sup> 51  | 7 <sup>0</sup> 6    | 7 <sup>0</sup> 52  | 29 <sup>0</sup> 44 | 23 <sup>0</sup> 24  | 10 <sup>0</sup> 52  | 9 <sup>0</sup> 36  | 19 <sup>0</sup> 52   | 19 <sup>0</sup> 58  | 29 <sup>0</sup> 10  | 0 <sup>0</sup> 49  | 6 <sup>0</sup> 16 | n.a. | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 8 35 58 | 10 <sup>0</sup> 19'54 | 10 <sup>0</sup> 7   | 6 <sup>0</sup> 31   | 9 <sup>0</sup> 6   | 0 <sup>0</sup> 18  | 23 <sup>0</sup> 16  | 10 <sup>0</sup> 51  | 9 <sup>0</sup> 35  | 19 <sup>0</sup> 51   | 19 <sup>0</sup> 59  | 29 <sup>0</sup> 3   | 0 <sup>0</sup> 45  | 6 <sup>0</sup> 23 | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 8 39 55 | 11 <sup>0</sup> 17'19 | 25 <sup>2</sup> 21  | 5 <sup>0</sup> 56   | 10 <sup>0</sup> 19 | 0 <sup>0</sup> 53  | 23 <sup>0</sup> 9   | 10 <sup>0</sup> 50  | 9 <sup>0</sup> 34  | 19 <sup>0</sup> 50   | 20 <sup>0</sup> 0   | 28 <sup>0</sup> 58  | 0 <sup>0</sup> 42  | 6 <sup>0</sup> 29 | n.a. | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 8 43 51 | 12 <sup>0</sup> 14'43 | 10 <sup>0</sup> Z21 | 5 <sup>0</sup> 24   | 11 <sup>0</sup> 33 | 1 <sup>0</sup> 27  | 23 <sup>0</sup> 3   | 10 <sup>0</sup> 49  | 9 <sup>0</sup> 33  | 19 <sup>0</sup> 49   | 20 <sup>0</sup> 2   | 28 <sup>0</sup> 54  | 0 <sup>0</sup> 39  | 6 <sup>0</sup> 36 | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 8 47 48 | 13 <sup>0</sup> 12'05 | 25 <sup>0</sup> 0   | 4 <sup>0</sup> 53   | 12 <sup>0</sup> 46 | 2 <sup>0</sup> 1   | 22 <sup>0</sup> 56  | 10 <sup>0</sup> 48  | 9 <sup>0</sup> 32  | 19 <sup>0</sup> 48   | 20 <sup>0</sup> 3   | 28 <sup>0</sup> D53 | 0 <sup>0</sup> 36  | 6 <sup>0</sup> 43 | n.a. | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 8 51 44 | 14 <sup>0</sup> 9'25  | 9 <sup>0</sup> Y13  | 4 <sup>0</sup> 26   | 14 <sup>0</sup> 0  | 2 <sup>0</sup> 35  | 22 <sup>0</sup> 49  | 10 <sup>0</sup> 46  | 9 <sup>0</sup> 31  | 19 <sup>0</sup> 47   | 20 <sup>0</sup> 4   | 28 <sup>0</sup> 53  | 0 <sup>0</sup> 33  | 6 <sup>0</sup> 49 | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 8 55 41 | 15 <sup>0</sup> 6'44  | 22 <sup>0</sup> 59  | 4 <sup>0</sup> 1    | 15 <sup>0</sup> 14 | 3 <sup>0</sup> 9   | 22 <sup>0</sup> 42  | 10 <sup>0</sup> 45  | 9 <sup>0</sup> 30  | 19 <sup>0</sup> 46   | 20 <sup>0</sup> 6   | 28 <sup>0</sup> 54  | 0 <sup>0</sup> 30  | 6 <sup>0</sup> 56 | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| M14  | 8 59 38 | 16 <sup>0</sup> 4'02  | 6 <sup>0</sup> Z19  | 3 <sup>0</sup> 41   | 16 <sup>0</sup> 27 | 3 <sup>0</sup> 42  | 22 <sup>0</sup> 36  | 10 <sup>0</sup> 43  | 9 <sup>0</sup> 29  | 19 <sup>0</sup> 46   | 20 <sup>0</sup> 7   | 28 <sup>0</sup> 56  | 0 <sup>0</sup> 26  | 7 <sup>0</sup> 3  | n.a. | n.a. | M14  |     |
| T 15 | 9 3 34  | 17 <sup>0</sup> 1'18  | 19 <sup>0</sup> 16  | 3 <sup>0</sup> 24   | 17 <sup>0</sup> 41 | 4 <sup>0</sup> 15  | 22 <sup>0</sup> 29  | 10 <sup>0</sup> 42  | 9 <sup>0</sup> 28  | 19 <sup>0</sup> 45   | 20 <sup>0</sup> 8   | 28 <sup>0</sup> R56 | 0 <sup>0</sup> 23  | 7 <sup>0</sup> 9  | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| W16  | 9 7 31  | 17 <sup>0</sup> 58'33 | 1 <sup>0</sup> II53 | 3 <sup>0</sup> 11   | 18 <sup>0</sup> 55 | 4 <sup>0</sup> 48  | 22 <sup>0</sup> 23  | 10 <sup>0</sup> 40  | 9 <sup>0</sup> 27  | 19 <sup>0</sup> 44   | 20 <sup>0</sup> 9   | 28 <sup>0</sup> 55  | 0 <sup>0</sup> 20  | 7 <sup>0</sup> 16 | n.a. | n.a. | W16  |     |
| T 17 | 9 11 27 | 18 <sup>0</sup> 55'46 | 14 <sup>0</sup> 13  | 3 <sup>0</sup> 2    | 20 <sup>0</sup> 8  | 5 <sup>0</sup> 21  | 22 <sup>0</sup> 17  | 10 <sup>0</sup> 38  | 9 <sup>0</sup> 26  | 19 <sup>0</sup> 44   | 20 <sup>0</sup> 11  | 28 <sup>0</sup> 52  | 0 <sup>0</sup> 17  | 7 <sup>0</sup> 23 | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 9 15 24 | 19 <sup>0</sup> 52'58 | 26 <sup>2</sup> 22  | 2 <sup>0</sup> D58  | 21 <sup>0</sup> 22 | 5 <sup>0</sup> 54  | 22 <sup>0</sup> 11  | 10 <sup>0</sup> 36  | 9 <sup>0</sup> 24  | 19 <sup>0</sup> 43   | 20 <sup>0</sup> 12  | 28 <sup>0</sup> 48  | 0 <sup>0</sup> 14  | 7 <sup>0</sup> 30 | n.a. | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 9 19 20 | 20 <sup>0</sup> 50'09 | 8 <sup>0</sup> Z22  | 2 <sup>0</sup> 58   | 22 <sup>0</sup> 36 | 6 <sup>0</sup> 26  | 22 <sup>0</sup> 5   | 10 <sup>0</sup> 34  | 9 <sup>0</sup> 23  | 19 <sup>0</sup> 42   | 20 <sup>0</sup> 13  | 28 <sup>0</sup> 42  | 0 <sup>0</sup> 10  | 7 <sup>0</sup> 36 | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 9 23 17 | 21 <sup>0</sup> 47'19 | 20 <sup>0</sup> 16  | 3 <sup>0</sup> 3    | 23 <sup>0</sup> 49 | 6 <sup>0</sup> 59  | 21 <sup>0</sup> 59  | 10 <sup>0</sup> 32  | 9 <sup>0</sup> 22  | 19 <sup>0</sup> 42   | 20 <sup>0</sup> 14  | 28 <sup>0</sup> 36  | 0 <sup>0</sup> 7   | 7 <sup>0</sup> 43 | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| M21  | 9 27 13 | 22 <sup>0</sup> 44'28 | 2 <sup>0</sup> 8    | 3 <sup>0</sup> 12   | 25 <sup>0</sup> 3  | 7 <sup>0</sup> 31  | 21 <sup>0</sup> 53  | 10 <sup>0</sup> 30  | 9 <sup>0</sup> 20  | 19 <sup>0</sup> 41   | 20 <sup>0</sup> 16  | 28 <sup>0</sup> 29  | 0 <sup>0</sup> 4   | 7 <sup>0</sup> 50 | n.a. | n.a. | M21  |     |
| T 22 | 9 31 10 | 23 <sup>0</sup> 41'35 | 13 <sup>0</sup> 59  | 3 <sup>0</sup> 26   | 26 <sup>0</sup> 16 | 8 <sup>0</sup> 2   | 21 <sup>0</sup> 48  | 10 <sup>0</sup> 28  | 9 <sup>0</sup> 19  | 19 <sup>0</sup> 41   | 20 <sup>0</sup> 17  | 28 <sup>0</sup> 23  | 0 <sup>0</sup> 1   | 7 <sup>0</sup> 56 | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| W23  | 9 35 6  | 24 <sup>0</sup> 38'42 | 25 <sup>0</sup> 51  | 3 <sup>0</sup> 44   | 27 <sup>0</sup> 30 | 8 <sup>0</sup> 34  | 21 <sup>0</sup> 42  | 10 <sup>0</sup> 25  | 9 <sup>0</sup> 17  | 19 <sup>0</sup> 40   | 20 <sup>0</sup> 18  | 28 <sup>0</sup> 18  | 29 <sup>0</sup> 58 | 8 <sup>0</sup> 3  | n.a. | n.a. | W23  |     |
| T 24 | 9 39 3  | 25 <sup>0</sup> 35'48 | 7 <sup>0</sup> 46   | 4 <sup>0</sup> 7    | 28 <sup>0</sup> 44 | 9 <sup>0</sup> 5   | 21 <sup>0</sup> 37  | 10 <sup>0</sup> 23  | 9 <sup>0</sup> 16  | 19 <sup>0</sup> 40   | 20 <sup>0</sup> 19  | 28 <sup>0</sup> 15  | 29 <sup>0</sup> 55 | 8 <sup>0</sup> 10 | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 9 43 0  | 26 <sup>0</sup> 32'53 | 19 <sup>0</sup> 46  | 4 <sup>0</sup> 34   | 29 <sup>0</sup> 57 | 9 <sup>0</sup> 36  | 21 <sup>0</sup> 32  | 10 <sup>0</sup> 21  | 9 <sup>0</sup> 14  | 19 <sup>0</sup> 39   | 20 <sup>0</sup> 20  | 28 <sup>0</sup> 13  | 29 <sup>0</sup> 51 | 8 <sup>0</sup> 16 | n.a. | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 9 46 56 | 27 <sup>0</sup> 29'57 | 1 <sup>0</sup> 54   | 5 <sup>0</sup> 5    | 1 <sup>0</sup> X11 | 10 <sup>0</sup> 7  | 21 <sup>0</sup> 27  | 10 <sup>0</sup> 18  | 9 <sup>0</sup> 13  | 19 <sup>0</sup> 39   | 20 <sup>0</sup> 22  | 28 <sup>0</sup> D13 | 29 <sup>0</sup> 48 | 8 <sup>0</sup> 23 | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 9 50 53 | 28 <sup>0</sup> 27'00 | 14 <sup>0</sup> 11  | 5 <sup>0</sup> 41   | 2 <sup>0</sup> 25  | 10 <sup>0</sup> 37 | 21 <sup>0</sup> 22  | 10 <sup>0</sup> 15  | 9 <sup>0</sup> 11  | 19 <sup>0</sup> 38   | 20 <sup>0</sup> 23  | 28 <sup>0</sup> 14  | 29 <sup>0</sup> 45 | 8 <sup>0</sup> 30 | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| M28  | 9 54 49 | 29 <sup>0</sup> 24'03 | 26 <sup>0</sup> 41  | 6 <sup>0</sup> 20   | 3 <sup>0</sup> 38  | 11 <sup>0</sup> 7  | 21 <sup>0</sup> 17  | 10 <sup>0</sup> 13  | 9 <sup>0</sup> 10  | 19 <sup>0</sup> 38   | 20 <sup>0</sup> 24  | 28 <sup>0</sup> 15  | 29 <sup>0</sup> 42 | 8 <sup>0</sup> 36 | n.a. | n.a. | M28  |     |
| T 29 | 9 58 46 | 0 <sup>0</sup> X21'06 | 9 <sup>0</sup> 11   | 7 <sup>0</sup> 4    | 4 <sup>0</sup> 52  | 11 <sup>0</sup> 37 | 21 <sup>0</sup> 13  | 10 <sup>0</sup> 10  | 9 <sup>0</sup> 8   | 19 <sup>0</sup> 38   | 20 <sup>0</sup> 25  | 28 <sup>0</sup> 17  | 29 <sup>0</sup> 39 | 8 <sup>0</sup> 43 | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| W30  | 10 2 42 | 1 <sup>0</sup> 18'08  | 22 <sup>0</sup> 33  | 7 <sup>0</sup> 51   | 6 <sup>0</sup> 2   | 12 <sup>0</sup> 7  | 21 <sup>0</sup> 8   | 10 <sup>0</sup> 7   | 9 <sup>0</sup> 6   | 19 <sup>0</sup> 38   | 20 <sup>0</sup> 26  | 28 <sup>0</sup> 18  | 29 <sup>0</sup> 36 | 8 <sup>0</sup> 50 | n.a. | n.a. | W30  |     |
| T 31 | 10 6 39 | 2 <sup>0</sup> X15'10 | 6 <sup>0</sup> X 0  | 8 <sup>0</sup> 42   | 7 <sup>0</sup> X19 | 12 <sup>0</sup> 36 | 21 <sup>0</sup> 4   | 10 <sup>0</sup> 4   | 9 <sup>0</sup> 4   | 19 <sup>0</sup> 37   | 20 <sup>0</sup> Z27 | 28 <sup>0</sup> R18 | 29 <sup>0</sup> 32 | 8 <sup>0</sup> 57 | n.a. | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h36m20s

Julian Calendar 1 March 4816 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4816 BCE

APRIL 4816 BCE (-4815) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉                     | ☽                    | ♀                  | ♂                  | ♃                  | ♄                   | ♅                   | ♆                  | ♇                    | ♁                   | ♂                   | ♆                  | ♅                  | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|-----------------------|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|--------------------|----------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|------|------|------|-----|
| F 1  | 10 10 35 | 3 <sup>0</sup> X12'12 | 19 <sup>0</sup> Z51  | 9 <sup>0</sup> 37  | 8 <sup>0</sup> X33 | 13 <sup>0</sup> 5  | 21 <sup>0</sup> R 0 | 10 <sup>0</sup> R 1 | 9 <sup>0</sup> R 3 | 19 <sup>0</sup> R37  | 20 <sup>0</sup> Z28 | 28 <sup>0</sup> R17 | 29 <sup>0</sup> 29 | 9 <sup>0</sup> 3   | n.a. | n.a. | F 1  |     |
| S 2  | 10 14 32 | 4 <sup>0</sup> 9'14   | 4 <sup>0</sup> Z 6   | 10 <sup>0</sup> 36 | 9 <sup>0</sup> 46  | 13 <sup>0</sup> 34 | 20 <sup>0</sup> Z56 | 9 <sup>0</sup> 58   | 9 <sup>0</sup> 1   | 19 <sup>0</sup> II37 | 20 <sup>0</sup> 29  | 28 <sup>0</sup> 15  | 29 <sup>0</sup> 26 | 9 <sup>0</sup> 10  | n.a. | n.a. | S 2  |     |
| S 3  | 10 18 29 | 5 <sup>0</sup> 6'15   | 18 <sup>0</sup> 42   | 11 <sup>0</sup> 38 | 11 <sup>0</sup> 0  | 14 <sup>0</sup> 2  | 20 <sup>0</sup> 52  | 9 <sup>0</sup> 55   | 8 <sup>0</sup> 59  | 19 <sup>0</sup> 37   | 20 <sup>0</sup> 31  | 28 <sup>0</sup> 13  | 29 <sup>0</sup> 23 | 9 <sup>0</sup> 17  | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| M 4  | 10 22 25 | 6 <sup>0</sup> 3'16   | 3 <sup>0</sup> 36    | 12 <sup>0</sup> 43 | 12 <sup>0</sup> 14 | 14 <sup>0</sup> 30 | 20 <sup>0</sup> 49  | 9 <sup>0</sup> 52   | 8 <sup>0</sup> 57  | 19 <sup>0</sup> 37   | 20 <sup>0</sup> 32  | 28 <sup>0</sup> 10  | 29 <sup>0</sup> 20 | 9 <sup>0</sup> 23  | n.a. | n.a. | M 4  |     |
| T 5  | 10 26 22 | 7 <sup>0</sup> 0'17   | 18 <sup>0</sup> 39   | 13 <sup>0</sup> 52 | 13 <sup>0</sup> 27 | 14 <sup>0</sup> 58 | 20 <sup>0</sup> 45  | 9 <sup>0</sup> 48   | 8 <sup>0</sup> 55  | 19 <sup>0</sup> 37   | 20 <sup>0</sup> 33  | 28 <sup>0</sup> 7   | 29 <sup>0</sup> 16 | 9 <sup>0</sup> 30  | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| W 6  | 10 30 18 | 7 <sup>0</sup> 57'17  | 3 <sup>0</sup> X43   | 15 <sup>0</sup> 4  | 14 <sup>0</sup> 41 | 15 <sup>0</sup> 25 | 20 <sup>0</sup> 42  | 9 <sup>0</sup> 45   | 8 <sup>0</sup> 53  | 19 <sup>0</sup> 36   | 20 <sup>0</sup> 34  | 28 <sup>0</sup> 5   | 29 <sup>0</sup> 13 | 9 <sup>0</sup> 37  | n.a. | n.a. | W 6  |     |
| T 7  | 10 34 15 | 8 <sup>0</sup> 54'17  | 18 <sup>0</sup> 39   | 16 <sup>0</sup> 19 | 15 <sup>0</sup> 55 | 15 <sup>0</sup> 52 | 20 <sup>0</sup> 39  | 9 <sup>0</sup> 41   | 8 <sup>0</sup> 51  | 19 <sup>0</sup> D36  | 20 <sup>0</sup> 35  | 28 <sup>0</sup> 4   | 29 <sup>0</sup> 10 | 9 <sup>0</sup> 43  | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| F 8  | 10 38 11 | 9 <sup>0</sup> 51'16  | 3 <sup>0</sup> Y19   | 17 <sup>0</sup> 38 | 17 <sup>0</sup> 8  | 16 <sup>0</sup> 19 | 20 <sup>0</sup> 36  | 9 <sup>0</sup> 38   | 8 <sup>0</sup> 49  | 19 <sup>0</sup> 36   | 20 <sup>0</sup> 36  | 28 <sup>0</sup> D 4 | 29 <sup>0</sup> 7  | 9 <sup>0</sup> 50  | n.a. | n.a. | F 8  |     |
| S 9  | 10 42 8  | 10 <sup>0</sup> 48'16 | 17 <sup>0</sup> 37   | 18 <sup>0</sup> 59 | 18 <sup>0</sup> 22 | 16 <sup>0</sup> 45 | 20 <sup>0</sup> 33  | 9 <sup>0</sup> 34   | 8 <sup>0</sup> 47  | 19 <sup>0</sup> 36   | 20 <sup>0</sup> 37  | 28 <sup>0</sup> 5   | 29 <sup>0</sup> 4  | 9 <sup>0</sup> 57  | n.a. | n.a. | S 9  |     |
| S 10 | 10 46 5  | 11 <sup>0</sup> 45'14 | 1 <sup>0</sup> X30   | 20 <sup>0</sup> 24 | 19 <sup>0</sup> 36 | 17 <sup>0</sup> 10 | 20 <sup>0</sup> 31  | 9 <sup>0</sup> 31   | 8 <sup>0</sup> 45  | 19 <sup>0</sup> 37   | 20 <sup>0</sup> 38  | 28 <sup>0</sup> 6   | 29 <sup>0</sup> 1  | 10 <sup>0</sup> 3  | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| M11  | 10 50 1  | 12 <sup>0</sup> 42'13 | 14 <sup>0</sup> 56   | 21 <sup>0</sup> 52 | 20 <sup>0</sup> 49 | 17 <sup>0</sup> 36 | 20 <sup>0</sup> 28  | 9 <sup>0</sup> 27   | 8 <sup>0</sup> 43  | 19 <sup>0</sup> 37   | 20 <sup>0</sup> 39  | 28 <sup>0</sup> 7   | 28 <sup>0</sup> 57 | 10 <sup>0</sup> 10 | n.a. | n.a. | M11  |     |
| T 12 | 10 53 58 | 13 <sup>0</sup> 39'10 | 27 <sup>0</sup> 58   | 23 <sup>0</sup> 23 | 22 <sup>0</sup> 3  | 18 <sup>0</sup> 1  | 20 <sup>0</sup> 26  | 9 <sup>0</sup> 23   | 8 <sup>0</sup> 41  | 19 <sup>0</sup> 37   | 20 <sup>0</sup> 39  | 28 <sup>0</sup> 8   | 28 <sup>0</sup> 54 | 10 <sup>0</sup> 17 | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| W13  | 10 57 54 | 14 <sup>0</sup> 36'08 | 10 <sup>0</sup> II38 | 24 <sup>0</sup> 58 | 23 <sup>0</sup> 17 | 18 <sup>0</sup> 25 | 20 <sup>0</sup> 24  | 9 <sup>0</sup> 20   | 8 <sup>0</sup> 39  | 19 <sup>0</sup> 37   | 20 <sup>0</sup> 40  | 28 <sup>0</sup> R 8 | 28 <sup>0</sup> 51 | 10 <sup>0</sup> 24 | n.a. | n.a. | W13  |     |
| T 14 | 11 1 51  | 15 <sup>0</sup> 33'05 | 23 <sup>0</sup> 0    | 26 <sup>0</sup> 35 | 24 <sup>0</sup> 30 | 18 <sup>0</sup> 49 | 20 <sup>0</sup> 22  | 9 <sup>0</sup> 16   | 8 <sup>0</sup> 37  | 19 <sup>0</sup> 37   | 20 <sup>0</sup> 41  | 28 <sup>0</sup> 8   | 28 <sup>0</sup> 48 | 10 <sup>0</sup> 30 | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| F 15 | 11 5 47  | 16 <sup>0</sup> 30'02 | 5 <sup>0</sup> Z 8   | 28 <sup>0</sup> 15 | 25 <sup>0</sup> 44 | 19 <sup>0</sup> 13 | 20 <sup>0</sup> 20  | 9 <sup>0</sup> 12   | 8 <sup>0</sup> 35  | 19 <sup>0</sup> 37   | 20 <sup>0</sup> 42  | 28 <sup>0</sup> 8   | 28 <sup>0</sup> 45 | 10 <sup>0</sup> 37 | n.a. | n.a. | F 15 |     |
| S 16 | 11 9 44  | 17 <sup>0</sup> 26'58 | 17 <sup>0</sup> 6    | 29 <sup>0</sup> 58 | 26 <sup>0</sup> 5  |                    |                     |                     |                    |                      |                     |                     |                    |                    |      |      |      |     |

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4816 BCE**  
geocentric

**MAY 4816 BCE (-4815) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽      | ♀      | ♂      | ♂      | ♂      | ♂     | ♂     | ♂       | ♂      | ♂      | ♂      | ♂      | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|---------|--------|--------|--------|--------|------|------|-----|
| S 1  | 12 8 53  | 19°41'18 | 28°33  | 0°11   | 15°22  | 24°21  | 20°18  | 8°R 5 | 7°R58 | 19°II45 | 20°354 | 28°M 3 | 27°M54 | 12°Q24 | n.a. | S 1  |     |
| M 2  | 12 12 49 | 2°38'19  | 13°36  | 2°20   | 16°36  | 24°36  | 20°19  | 8°A 1 | 7°A55 | 19°46   | 20°54  | 28°3   | 27°51  | 12°31  | n.a. | M 2  |     |
| T 3  | 12 16 46 | 3°35'22  | 27°47  | 4°29   | 17°50  | 24°49  | 20°21  | 7°56  | 7°53  | 19°47   | 20°55  | 28°4   | 27°47  | 12°37  | n.a. | T 3  |     |
| W 4  | 12 20 42 | 4°32'25  | 12°30  | 6°37   | 19°3   | 25°2   | 20°22  | 7°52  | 7°50  | 19°48   | 20°55  | 28°4   | 27°44  | 12°44  | n.a. | W 4  |     |
| T 5  | 12 24 39 | 5°29'29  | 27°9   | 8°44   | 20°17  | 25°14  | 20°24  | 7°48  | 7°48  | 19°49   | 20°56  | 28°R 4 | 27°41  | 12°51  | n.a. | T 5  |     |
| F 6  | 12 28 36 | 6°26'34  | 11°36  | 10°50  | 21°31  | 25°26  | 20°26  | 7°43  | 7°46  | 19°50   | 20°56  | 28°4   | 27°38  | 12°57  | n.a. | F 6  |     |
| S 7  | 12 32 32 | 7°23'39  | 25°47  | 12°55  | 22°44  | 25°37  | 20°29  | 7°39  | 7°43  | 19°50   | 20°57  | 28°3   | 27°35  | 13°4   | n.a. | S 7  |     |
| S 8  | 12 36 29 | 8°20'46  | 9°38   | 14°59  | 23°58  | 25°47  | 20°31  | 7°34  | 7°41  | 19°51   | 20°57  | 28°2   | 27°32  | 13°11  | n.a. | S 8  |     |
| M 9  | 12 40 25 | 9°17'52  | 23°5   | 17°1   | 25°12  | 25°56  | 20°34  | 7°30  | 7°38  | 19°52   | 20°58  | 28°1   | 27°28  | 13°17  | n.a. | M 9  |     |
| T 10 | 12 44 22 | 10°15'00 | 6°II10 | 19°2   | 26°25  | 26°5   | 20°36  | 7°25  | 7°36  | 19°53   | 20°58  | 27°59  | 27°25  | 13°24  | n.a. | T 10 |     |
| W11  | 12 48 19 | 11°12'08 | 18°53  | 21°1   | 27°39  | 26°12  | 20°39  | 7°21  | 7°33  | 19°54   | 20°59  | 27°58  | 27°22  | 13°31  | n.a. | W11  |     |
| T 12 | 12 52 15 | 12°9'16  | 18°16  | 22°58  | 28°53  | 26°19  | 20°42  | 7°17  | 7°31  | 19°55   | 20°59  | 27°57  | 27°19  | 13°37  | n.a. | T 12 |     |
| F 13 | 12 56 12 | 13°6'26  | 13°25  | 24°54  | 0°8    | 26°26  | 20°46  | 7°12  | 7°29  | 19°57   | 20°59  | 27°D57 | 27°16  | 13°44  | n.a. | F 13 |     |
| S 14 | 13 0 8   | 14°3'36  | 25°23  | 26°48  | 1°20   | 26°31  | 20°49  | 7°8   | 7°26  | 19°58   | 21°0   | 27°57  | 27°12  | 13°51  | n.a. | S 14 |     |
| S 15 | 13 4 5   | 15°0'46  | 7°Q15  | 28°40  | 2°34   | 26°36  | 20°53  | 7°3   | 7°24  | 19°59   | 21°0   | 27°58  | 27°9   | 13°58  | n.a. | S 15 |     |
| M16  | 13 8 1   | 15°57'58 | 19°6   | 0°31   | 3°47   | 26°40  | 20°57  | 6°59  | 7°21  | 20°0    | 21°0   | 28°0   | 27°6   | 14°4   | n.a. | M16  |     |
| T 17 | 13 11 58 | 16°55'10 | 1°M 0  | 2°20   | 5°1    | 26°43  | 21°1   | 6°55  | 7°19  | 20°1    | 21°0   | 28°1   | 27°3   | 14°11  | n.a. | T 17 |     |
| W18  | 13 15 55 | 17°52'23 | 13°1   | 4°7    | 6°15   | 26°45  | 21°5   | 6°50  | 7°17  | 20°2    | 21°1   | 28°2   | 27°0   | 14°18  | n.a. | W18  |     |
| T 19 | 13 19 51 | 18°49'37 | 25°12  | 5°53   | 7°28   | 26°47  | 21°9   | 6°46  | 7°14  | 20°4    | 21°1   | 28°R 3 | 26°57  | 14°24  | n.a. | T 19 |     |
| F 20 | 13 23 48 | 19°46'52 | 7°A35  | 7°37   | 8°42   | 26°R48 | 21°13  | 6°42  | 7°12  | 20°5    | 21°1   | 28°3   | 26°53  | 14°31  | n.a. | F 20 |     |
| S 21 | 13 27 44 | 20°44'08 | 20°13  | 9°19   | 9°55   | 26°47  | 21°18  | 6°38  | 7°10  | 20°6    | 21°1   | 28°1   | 26°50  | 14°38  | n.a. | S 21 |     |
| S 22 | 13 31 41 | 21°41'25 | 3°M 6  | 10°59  | 11°9   | 26°47  | 21°23  | 6°33  | 7°7   | 20°8    | 21°1   | 27°59  | 26°47  | 14°44  | n.a. | S 22 |     |
| M23  | 13 35 37 | 22°38'44 | 16°14  | 12°38  | 12°23  | 26°45  | 21°28  | 6°29  | 7°5   | 20°9    | 21°2   | 27°56  | 26°44  | 14°51  | n.a. | M23  |     |
| T 24 | 13 39 34 | 23°36'04 | 29°36  | 14°15  | 13°36  | 26°42  | 21°33  | 6°25  | 7°3   | 20°10   | 21°2   | 27°52  | 26°41  | 14°58  | n.a. | T 24 |     |
| W25  | 13 43 31 | 24°33'26 | 13°A12 | 15°51  | 14°50  | 26°39  | 21°38  | 6°21  | 7°0   | 20°12   | 21°2   | 27°48  | 26°38  | 15°4   | n.a. | W25  |     |
| T 26 | 13 47 27 | 25°30'49 | 26°59  | 17°25  | 16°3   | 26°35  | 21°43  | 6°17  | 6°58  | 20°13   | 21°2   | 27°45  | 26°34  | 15°11  | n.a. | T 26 |     |
| F 27 | 13 51 24 | 26°28'14 | 10°355 | 18°57  | 17°17  | 26°30  | 21°49  | 6°13  | 6°56  | 20°15   | 21°2   | 27°43  | 26°31  | 15°18  | n.a. | F 27 |     |
| S 28 | 13 55 20 | 27°25'40 | 25°0   | 20°27  | 18°31  | 26°24  | 21°55  | 6°9   | 6°54  | 20°16   | 21°2   | 27°D42 | 26°28  | 15°24  | n.a. | S 28 |     |
| S 29 | 13 59 17 | 28°23'08 | 9°A11  | 21°56  | 19°44  | 26°17  | 22°0   | 6°5   | 6°52  | 20°18   | 21°R 2 | 27°43  | 26°25  | 15°31  | n.a. | S 29 |     |
| M30  | 14 3 14  | 29°20'38 | 23°27  | 23°23  | 20°58  | 26°10  | 22°6   | 6°1   | 6°49  | 20°19   | 21°2   | 27°44  | 26°22  | 15°38  | n.a. | M30  |     |
| T 31 | 14 7 10  | 0°B18'10 | 7°A44  | 24°B48 | 22°B11 | 26°M 2 | 22°A13 | 5°A57 | 6°A47 | 20°II21 | 21°3   | 27°M45 | 26°M18 | 15°Q44 | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h36m13s

Julian Calendar 1 May 4816 BCE == Greg. Calendar 24 March 4816 BCE

**JUNE 4816 BCE (-4815) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽      | ♀       | ♂       | ♂      | ♂      | ♂     | ♂     | ♂       | ♂      | ♂      | ♂      | ♂      | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|-----------|--------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|---------|--------|--------|--------|--------|------|------|-----|
| W 1  | 14 11 7  | 18°15'43  | 22°H 2 | 26°B11  | 23°B25  | 25°R53 | 22°A19 | 5°R54 | 6°R45 | 20°II22 | 21°R 2 | 27°R46 | 26°M15 | 15°Q51 | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 14 15 3  | 2°13'18   | 6°Y15  | 27°33   | 24°39   | 25°M43 | 22°25  | 5°A50 | 6°A43 | 20°24   | 21°3   | 27°M46 | 26°12  | 15°58  | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 14 19 0  | 3°10'55   | 20°20  | 28°52   | 25°52   | 25°33  | 22°32  | 5°46  | 6°41  | 20°26   | 21°2   | 27°44  | 26°9   | 16°4   | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 14 22 56 | 4°8'33    | 4°B13  | 0°II10  | 27°6    | 25°22  | 22°38  | 5°42  | 6°39  | 20°27   | 21°1   | 27°41  | 26°6   | 16°11  | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 14 26 53 | 5°6'13    | 17°51  | 1°26    | 28°19   | 25°10  | 22°45  | 5°39  | 6°37  | 20°29   | 21°1   | 27°36  | 26°3   | 16°18  | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 14 30 50 | 6°3'55    | 1°II11 | 2°40    | 29°33   | 24°58  | 22°52  | 5°35  | 6°35  | 20°31   | 21°1   | 27°29  | 25°59  | 16°24  | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 14 34 46 | 7°1'38    | 14°11  | 3°51    | 0°II47  | 24°45  | 22°59  | 5°32  | 6°33  | 20°32   | 21°1   | 27°23  | 25°56  | 16°31  | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 14 38 43 | 7°59'23   | 26°52  | 5°1     | 2°0     | 24°31  | 23°7   | 5°29  | 6°31  | 20°34   | 21°1   | 27°17  | 25°53  | 16°38  | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 14 42 39 | 8°57'09   | 9°E15  | 6°8     | 3°14    | 24°17  | 23°14  | 5°25  | 6°29  | 20°36   | 21°1   | 27°12  | 25°50  | 16°45  | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 14 46 36 | 9°54'57   | 21°24  | 7°13    | 4°27    | 24°3   | 23°22  | 5°22  | 6°27  | 20°38   | 21°0   | 27°8   | 25°47  | 16°51  | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 14 50 32 | 10°52'47  | 3°Q22  | 8°15    | 5°41    | 23°48  | 23°29  | 5°19  | 6°25  | 20°40   | 21°0   | 27°6   | 25°43  | 16°58  | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 14 54 29 | 11°50'37  | 15°14  | 9°15    | 6°54    | 23°32  | 23°37  | 5°16  | 6°23  | 20°41   | 21°0   | 27°D 6 | 25°40  | 17°5   | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 14 58 25 | 12°48'30  | 27°4   | 10°12   | 8°8     | 23°17  | 23°45  | 5°13  | 6°22  | 20°43   | 20°59  | 27°7   | 25°37  | 17°11  | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 15 2 22  | 13°46'24  | 8°M59  | 11°6    | 9°21    | 23°1   | 23°53  | 5°10  | 6°20  | 20°45   | 20°59  | 27°8   | 25°34  | 17°18  | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 15 6 19  | 14°44'19  | 21°2   | 11°57   | 10°35   | 22°44  | 24°1   | 5°7   | 6°18  | 20°47   | 20°59  | 27°R 9 | 25°31  | 17°25  | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 15 10 15 | 15°42'16  | 3°A19  | 12°45   | 11°48   | 22°28  | 24°9   | 5°4   | 6°16  | 20°49   | 20°58  | 27°9   | 25°28  | 17°31  | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 15 14 12 | 16°40'15  | 15°53  | 13°30   | 13°2    | 22°11  | 24°18  | 5°1   | 6°15  | 20°51   | 20°58  | 27°7   | 25°24  | 17°38  | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 15 18 8  | 17°38'16  | 28°45  | 14°10   | 14°15   | 21°54  | 24°26  | 4°59  | 6°13  | 20°53   | 20°57  | 27°3   | 25°21  | 17°45  | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 15 22 5  | 18°36'19  | 11°M58 | 14°47   | 15°29   | 21°37  | 24°35  | 4°56  | 6°12  | 20°55   | 20°57  | 26°57  | 25°18  | 17°51  | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 15 26 1  | 19°34'23  | 25°30  | 15°20   | 16°42   | 21°20  | 24°44  | 4°53  | 6°10  | 20°57   | 20°57  | 26°50  | 25°15  | 17°58  | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 15 29 58 | 20°32'30  | 9°A19  | 15°49   | 17°56   | 21°3   | 24°52  | 4°51  | 6°8   | 20°59   | 20°56  | 26°41  | 25°12  | 18°5   | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 15 33 54 | 21°30'39  | 23°21  | 16°12   | 19°9    | 20°46  | 25°1   | 4°49  | 6°7   | 21°1    | 20°56  | 26°32  | 25°9   | 18°11  | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 15 37 51 | 22°28'49  | 7°B32  | 16°31   | 20°22   | 20°30  | 25°11  | 4°46  | 6°6   | 21°3    | 20°55  | 26°25  | 25°5   | 18°18  | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 15 41 48 | 23°27'03  | 21°46  | 16°45   | 21°36   | 20°13  | 25°20  | 4°44  | 6°4   | 21°5    | 20°55  | 26°19  | 25°2   | 18°25  | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 15 45 44 | 24°25'18  | 6°A 1  | 16°53   | 22°49   | 19°56  | 25°29  | 4°42  | 6°3   | 21°7    | 20°54  | 26°15  | 24°59  | 18°31  | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 15 49 41 | 25°23'36  | 20°12  | 16°R56  | 24°2    | 19°40  | 25°38  | 4°40  | 6°2   | 21°9    | 20°53  | 26°D14 | 24°56  | 18°38  | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 15 53 37 | 26°21'56  | 4°H20  | 16°53   | 25°16   | 19°24  | 25°48  | 4°38  | 6°0   | 21°11   | 20°53  | 26°14  | 24°53  | 18°45  | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 15 57 34 | 27°20'19  | 18°21  | 16°43   | 26°29   | 19°8   | 25°58  | 4°36  | 5°59  | 21°13   | 20°52  | 26°14  | 24°49  | 18°51  | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 16 1 30  | 28°18'44  | 2°Y16  | 16°27   | 27°42   | 18°52  | 26°7   | 4°35  | 5°58  | 21°15   | 20°52  | 26°R14 | 24°46  | 18°58  | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 16 5 27  | 29°B17'11 | 16°Y 4 | 16°II 5 | 28°II56 | 18°M37 | 26°E17 | 4°A33 | 5°A57 | 21°II17 | 20°351 | 26°M13 | 24°M43 | 19°Q 5 | n.a. | T 30 |     |

Delta T = 39h36m09s

Julian Calendar



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4816 BCE**  
**geocentric**

**JULY 4816 BCE (-4815) JC**

**00:00 UT**

| Day | Sid.t    | ☉         | ☽      | ♀      | ♂     | ♃       | ♄     | ♅     | ♆     | ♇      | ♈      | ♉      | ♊     | ♋     | ♌    | ♍   | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|-----|----------|-----------|--------|--------|-------|---------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|------|-----|---|---|---|---|---|---|-----|
| F 1 | 16 9 23  | 0II15'41  | 29V44  | 15°R36 | 0♁ 9  | 18°R23  | 26♁27 | 4°R31 | 5°R56 | 21II19 | 20°R50 | 26°R 9 | 24♁40 | 19Ω11 | n.a. | F 1 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2 | 16 13 20 | 1°14'13   | 13♁13  | 15II 1 | 1°22  | 18III 8 | 26°37 | 4♁30  | 5♁55  | 21°21  | 20♁50  | 26♁ 2  | 24°37 | 19°18 | n.a. | S 2 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 3 | 16 17 17 | 2°12'48   | 26°31  | 14°19  | 2°36  | 17°55   | 26°47 | 4°29  | 5°54  | 21°23  | 20°49  | 25°53  | 24°34 | 19°25 | n.a. | S 3 |   |   |   |   |   |   |     |
| M 4 | 16 21 13 | 3°11'25   | 9III35 | 13°32  | 3°49  | 17°42   | 26°57 | 4°27  | 5°53  | 21°26  | 20°48  | 25°41  | 24°30 | 19°31 | n.a. | M 4 |   |   |   |   |   |   |     |
| T 5 | 16 25 10 | 4°10'04   | 22°24  | 12°40  | 5° 2  | 17°29   | 27° 8 | 4°26  | 5°52  | 21°28  | 20°47  | 25°29  | 24°27 | 19°38 | n.a. | T 5 |   |   |   |   |   |   |     |
| W 6 | 16 29 6  | 5° 8'45   | 4♁57   | 11°44  | 6°15  | 17°17   | 27°18 | 4°25  | 5°51  | 21°30  | 20°47  | 25°18  | 24°24 | 19°45 | n.a. | W 6 |   |   |   |   |   |   |     |
| T 7 | 16 33 3  | 6° 7'28   | 17°16  | 10°44  | 7°28  | 17° 6   | 27°29 | 4°24  | 5°50  | 21°32  | 20°46  | 25° 7  | 24°21 | 19°51 | n.a. | T 7 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 8 | 16 36 59 | 7° 6'13   | 29°21  | 9°42   | 8°42  | 16°55   | 27°39 | 4°23  | 5°49  | 21°34  | 20°45  | 24°59  | 24°18 | 19°58 | n.a. | F 8 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9 | 16 40 56 | 8° 5'01   | 11Ω17  | 8°39   | 9°55  | 16°45   | 27°50 | 4°22  | 5°49  | 21°36  | 20°44  | 24°53  | 24°15 | 20° 5 | n.a. | S 9 |   |   |   |   |   |   |     |
| S10 | 16 44 52 | 9° 3'50   | 23° 7  | 7°37   | 11° 8 | 16°36   | 28° 1 | 4°22  | 5°48  | 21°39  | 20°44  | 24°50  | 24°11 | 20°11 | n.a. | S10 |   |   |   |   |   |   |     |
| M11 | 16 48 49 | 10° 2'41  | 4♁56   | 6°37   | 12°21 | 16°28   | 28°12 | 4°21  | 5°47  | 21°41  | 20°43  | 24°49  | 24° 8 | 20°18 | n.a. | M11 |   |   |   |   |   |   |     |
| T12 | 16 52 45 | 11° 1'34  | 16°49  | 5°41   | 13°34 | 16°20   | 28°22 | 4°21  | 5°47  | 21°43  | 20°42  | 24°D49 | 24° 5 | 20°25 | n.a. | T12 |   |   |   |   |   |   |     |
| W13 | 16 56 42 | 12° 0'30  | 28°51  | 4°50   | 14°47 | 16°13   | 28°33 | 4°20  | 5°46  | 21°45  | 20°41  | 24°R49 | 24° 2 | 20°31 | n.a. | W13 |   |   |   |   |   |   |     |
| T14 | 17 0 38  | 12°59'27  | 11♁ 9  | 4° 5   | 16° 0 | 16° 7   | 28°45 | 4°20  | 5°46  | 21°47  | 20°40  | 24°48  | 23°59 | 20°38 | n.a. | T14 |   |   |   |   |   |   |     |
| F15 | 17 4 35  | 13°58'26  | 23°47  | 3°27   | 17°13 | 16° 1   | 28°56 | 4°20  | 5°45  | 21°50  | 20°39  | 24°45  | 23°55 | 20°45 | n.a. | F15 |   |   |   |   |   |   |     |
| S16 | 17 8 32  | 14°57'28  | 6III48 | 2°58   | 18°26 | 15°56   | 29° 7 | 4°20  | 5°45  | 21°52  | 20°38  | 24°40  | 23°52 | 20°51 | n.a. | S16 |   |   |   |   |   |   |     |
| S17 | 17 12 28 | 15°56'31  | 20°14  | 2°39   | 19°39 | 15°53   | 29°18 | 4°D20 | 5°45  | 21°54  | 20°37  | 24°32  | 23°49 | 20°58 | n.a. | S17 |   |   |   |   |   |   |     |
| M18 | 17 16 25 | 16°55'37  | 4♁ 4   | 2°D29  | 20°52 | 15°49   | 29°30 | 4°20  | 5°44  | 21°56  | 20°36  | 24°21  | 23°46 | 21° 5 | n.a. | M18 |   |   |   |   |   |   |     |
| T19 | 17 20 21 | 17°54'46  | 18°17  | 2°29   | 22° 5 | 15°47   | 29°41 | 4°20  | 5°44  | 21°59  | 20°36  | 24° 9  | 23°43 | 21°11 | n.a. | T19 |   |   |   |   |   |   |     |
| W20 | 17 24 18 | 18°53'56  | 2♁45   | 2°39   | 23°17 | 15°46   | 29°53 | 4°20  | 5°44  | 22° 1  | 20°35  | 23°58  | 23°40 | 21°18 | n.a. | W20 |   |   |   |   |   |   |     |
| T21 | 17 28 14 | 19°53'09  | 17°23  | 2°59   | 24°30 | 15°D45  | 0Ω 4  | 4°21  | 5°44  | 22° 3  | 20°34  | 23°47  | 23°36 | 21°25 | n.a. | T21 |   |   |   |   |   |   |     |
| F22 | 17 32 11 | 20°52'24  | 2♁ 3   | 3°29   | 25°43 | 15°45   | 0°16  | 4°21  | 5°44  | 22° 5  | 20°33  | 23°39  | 23°33 | 21°31 | n.a. | F22 |   |   |   |   |   |   |     |
| S23 | 17 36 7  | 21°51'42  | 16°37  | 4° 8   | 26°56 | 15°46   | 0°28  | 4°22  | 5°D44 | 22° 8  | 20°32  | 23°33  | 23°30 | 21°38 | n.a. | S23 |   |   |   |   |   |   |     |
| S24 | 17 40 4  | 22°51'03  | 1♁ 1   | 4°55   | 28° 8 | 15°47   | 0°40  | 4°22  | 5°44  | 22°10  | 20°31  | 23°30  | 23°27 | 21°45 | n.a. | S24 |   |   |   |   |   |   |     |
| M25 | 17 44 0  | 23°50'25  | 15°13  | 5°51   | 29°21 | 15°50   | 0°52  | 4°23  | 5°44  | 22°12  | 20°30  | 23°29  | 23°24 | 21°51 | n.a. | M25 |   |   |   |   |   |   |     |
| T26 | 17 47 57 | 24°49'51  | 29°10  | 6°54   | 0Ω34  | 15°53   | 1° 4  | 4°24  | 5°44  | 22°14  | 20°29  | 23°29  | 23°20 | 21°58 | n.a. | T26 |   |   |   |   |   |   |     |
| W27 | 17 51 53 | 25°49'19  | 12V54  | 8° 4   | 1°46  | 15°57   | 1°16  | 4°25  | 5°44  | 22°17  | 20°28  | 23°29  | 23°17 | 22° 5 | n.a. | W27 |   |   |   |   |   |   |     |
| T28 | 17 55 50 | 26°48'50  | 26°24  | 9°20   | 2°59  | 16° 1   | 1°28  | 4°26  | 5°44  | 22°19  | 20°27  | 23°26  | 23°14 | 22°11 | n.a. | T28 |   |   |   |   |   |   |     |
| F29 | 17 59 46 | 27°48'24  | 9♁42   | 10°41  | 4°11  | 16° 7   | 1°40  | 4°27  | 5°45  | 22°21  | 20°25  | 23°21  | 23°11 | 22°18 | n.a. | F29 |   |   |   |   |   |   |     |
| S30 | 18 3 43  | 28°48'00  | 22°49  | 12° 6  | 5°24  | 16°13   | 1°52  | 4°29  | 5°45  | 22°23  | 20°24  | 23°13  | 23° 8 | 22°25 | n.a. | S30 |   |   |   |   |   |   |     |
| S31 | 18 7 39  | 29II47'38 | 5II45  | 13II36 | 6Ω36  | 16III20 | 2Ω 4  | 4♁30  | 5♁45  | 22II25 | 20♁23  | 23♁ 3  | 23♁ 5 | 22Ω31 | n.a. | S31 |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h36m06s

Julian Calendar 1 July 4816 BCE == Greg. Calendar 24 May 4816 BCE

**AUGUST 4816 BCE (-4815) JC**

**00:00 UT**

| Day | Sid.t    | ☉        | ☽       | ♀      | ♂       | ♃       | ♄    | ♅    | ♆    | ♇       | ♈      | ♉       | ♊       | ♋     | ♌    | ♍   | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|-----|----------|----------|---------|--------|---------|---------|------|------|------|---------|--------|---------|---------|-------|------|-----|---|---|---|---|---|---|-----|
| M 1 | 18 11 36 | 0♁47'19  | 18III30 | 15II 8 | 7Ω49    | 16III28 | 2Ω17 | 4♁31 | 5♁46 | 22II28  | 20°R22 | 22°R50  | 23♁ 1   | 22Ω38 | n.a. | M 1 |   |   |   |   |   |   |     |
| T 2 | 18 15 33 | 1°47'02  | 1♁ 2    | 16°44  | 9° 1    | 16°36   | 2°29 | 4°33 | 5°46 | 22°30   | 20♁21  | 22♁36   | 22°58   | 22°45 | n.a. | T 2 |   |   |   |   |   |   |     |
| W 3 | 18 19 29 | 2°46'48  | 13°23   | 18°22  | 10°13   | 16°45   | 2°41 | 4°35 | 5°47 | 22°32   | 20°20  | 22°22   | 22°55   | 22°51 | n.a. | W 3 |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4 | 18 23 26 | 3°46'35  | 25°33   | 20° 1  | 11°26   | 16°55   | 2°54 | 4°37 | 5°48 | 22°34   | 20°19  | 22°10   | 22°52   | 22°58 | n.a. | T 4 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 5 | 18 27 22 | 4°46'25  | 7Ω33    | 21°42  | 12°38   | 17° 5   | 3° 6 | 4°38 | 5°48 | 22°37   | 20°18  | 22° 0   | 22°49   | 23° 5 | n.a. | F 5 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6 | 18 31 19 | 5°46'17  | 19°26   | 23°24  | 13°50   | 17°16   | 3°19 | 4°40 | 5°49 | 22°39   | 20°17  | 21°53   | 22°46   | 23°11 | n.a. | S 6 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 7 | 18 35 15 | 6°46'11  | 1♁13    | 25° 7  | 15° 2   | 17°28   | 3°32 | 4°42 | 5°50 | 22°41   | 20°16  | 21°49   | 22°42   | 23°18 | n.a. | S 7 |   |   |   |   |   |   |     |
| M 8 | 18 39 12 | 7°46'07  | 13° 0   | 26°51  | 16°15   | 17°41   | 3°44 | 4°45 | 5°50 | 22°43   | 20°14  | 21°47   | 22°39   | 23°25 | n.a. | M 8 |   |   |   |   |   |   |     |
| T 9 | 18 43 8  | 8°46'05  | 24°50   | 28°35  | 17°27   | 17°54   | 3°57 | 4°47 | 5°51 | 22°45   | 20°13  | 21°D46  | 22°36   | 23°31 | n.a. | T 9 |   |   |   |   |   |   |     |
| W10 | 18 47 5  | 9°46'05  | 6♁50    | 0♁19   | 18°39   | 18° 7   | 4°10 | 4°49 | 5°52 | 22°48   | 20°12  | 21°R47  | 22°33   | 23°38 | n.a. | W10 |   |   |   |   |   |   |     |
| T11 | 18 51 1  | 10°46'07 | 19° 5   | 2° 3   | 19°51   | 18°22   | 4°23 | 4°52 | 5°53 | 22°50   | 20°11  | 21°46   | 22°30   | 23°45 | n.a. | T11 |   |   |   |   |   |   |     |
| F12 | 18 54 58 | 11°46'11 | 1III40  | 3°47   | 21° 3   | 18°37   | 4°35 | 4°54 | 5°54 | 22°52   | 20°10  | 21°45   | 22°26   | 23°51 | n.a. | F12 |   |   |   |   |   |   |     |
| S13 | 18 58 54 | 12°46'17 | 14°40   | 5°31   | 22°14   | 18°52   | 4°48 | 4°57 | 5°55 | 22°54   | 20° 9  | 21°40   | 22°23   | 23°58 | n.a. | S13 |   |   |   |   |   |   |     |
| S14 | 19 2 51  | 13°46'24 | 28° 7   | 7°14   | 23°26   | 19° 8   | 5° 1 | 5° 0 | 5°56 | 22°56   | 20° 8  | 21°34   | 22°20   | 24° 5 | n.a. | S14 |   |   |   |   |   |   |     |
| M15 | 19 6 47  | 14°46'34 | 12♁ 4   | 8°57   | 24°38   | 19°25   | 5°14 | 5° 3 | 5°58 | 22°58   | 20° 6  | 21°25   | 22°17   | 24°11 | n.a. | M15 |   |   |   |   |   |   |     |
| T16 | 19 10 44 | 15°46'45 | 26°28   | 10°40  | 25°50   | 19°42   | 5°27 | 5° 5 | 5°59 | 23° 0   | 20° 5  | 21°15   | 22°14   | 24°18 | n.a. | T16 |   |   |   |   |   |   |     |
| W17 | 19 14 40 | 16°46'59 | 11♁13   | 12°23  | 27° 1   | 20° 0   | 5°40 | 5° 8 | 6° 0 | 23° 2   | 20° 4  | 21° 5   | 22°11   | 24°25 | n.a. | W17 |   |   |   |   |   |   |     |
| T18 | 19 18 37 | 17°47'15 | 26°12   | 14° 4  | 28°13   | 20°18   | 5°53 | 5°12 | 6° 1 | 23° 5   | 20° 3  | 20°55   | 22° 7   | 24°31 | n.a. | T18 |   |   |   |   |   |   |     |
| F19 | 19 22 33 | 18°47'32 | 11♁16   | 15°46  | 29°24   | 20°37   | 6° 6 | 5°15 | 6° 3 | 23° 7   | 20° 2  | 20°48   | 22° 4   | 24°38 | n.a. | F19 |   |   |   |   |   |   |     |
| S20 | 19 26 30 | 19°47'52 | 26°14   | 17°27  | 0♁36    | 20°56   | 6°20 | 5°18 | 6° 4 | 23° 9   | 20° 1  | 20°43   | 22° 1   | 24°45 | n.a. | S20 |   |   |   |   |   |   |     |
| S21 | 19 30 27 | 20°48'14 | 11♁ 0   | 19° 7  | 1°47    | 21°16   | 6°33 | 5°21 | 6° 6 | 23°11   | 19°59  | 20°41   | 21°58   | 24°51 | n.a. | S21 |   |   |   |   |   |   |     |
| M22 | 19 34 23 | 21°48'38 | 25°27   | 20°47  | 2°58    | 21°36   | 6°46 | 5°25 | 6° 7 | 23°13   | 19°58  | 20°D40  | 21°55   | 24°58 | n.a. | M22 |   |   |   |   |   |   |     |
| T23 | 19 38 20 | 22°49'05 | 9V33    | 22°26  | 4° 9    | 21°57   | 6°59 | 5°28 | 6° 9 | 23°15   | 19°57  | 20°41   | 21°52   | 25° 5 | n.a. | T23 |   |   |   |   |   |   |     |
| W24 | 19 42 16 | 23°49'33 | 23°18   | 24° 5  | 5°21    | 22°18   | 7°12 | 5°32 | 6°10 | 23°17   | 19°56  | 20°R42  | 21°48   | 25°11 | n.a. | W24 |   |   |   |   |   |   |     |
| T25 | 19 46 13 | 24°50'04 | 6♁43    | 25°44  | 6°32    | 22°39   | 7°26 | 5°36 | 6°12 | 23°19   | 19°55  | 20°41   | 21°45   | 25°18 | n.a. | T25 |   |   |   |   |   |   |     |
| F26 | 19 50 9  | 25°50'38 | 19°51   | 27°22  | 7°43    | 23° 1   | 7°39 | 5°39 | 6°14 | 23°21   | 19°54  | 20°38   | 21°42   | 25°25 | n.a. | F26 |   |   |   |   |   |   |     |
| S27 | 19 54 6  | 26°51'13 | 2II43   | 28°59  | 8°54    | 23°24   | 7°52 | 5°43 | 6°15 | 23°23   | 19°52  | 20°33   | 21°39   | 25°31 | n.a. | S27 |   |   |   |   |   |   |     |
| S28 | 19 58 2  | 27°51'51 | 15°21   | 0Ω36   | 10° 5   | 23°47   | 8° 6 | 5°47 | 6°17 | 23°25   | 19°51  | 20°25   | 21°36   | 25°38 | n.a. | S28 |   |   |   |   |   |   |     |
| M29 | 20 1 59  | 28°52'30 | 27°48   | 2°13   | 11°15   | 24°10   | 8°19 | 5°51 | 6°19 | 23°27   | 19°50  | 20°16   | 21°32   | 25°45 | n.a. | M29 |   |   |   |   |   |   |     |
| T30 | 20 5 55  | 29°53'12 | 10♁ 5   | 3°49   | 12°26   | 24°34   | 8°32 | 5°56 | 6°21 | 23°28   | 19°49  | 20° 6   | 21°29   | 25°51 | n.a. | T30 |   |   |   |   |   |   |     |
| W31 | 20 9 52  | 0Ω53'55  | 22♁13   | 5Ω25   | 13III37 | 24III58 | 8Ω46 | 6♁ 0 | 6♁23 | 23III30 | 19♁48  | 19III56 | 21III26 | 25Ω58 | n.a. | W31 |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h36m02s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4816 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 4816 BCE (-4815) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽      | ♀     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅    | ♆    | ♇     | ♁      | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|--------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| T 1  | 20 13 48 | 1Ω54'40  | 4♁13   | 7♁ 0  | 14♁47 | 25♁22 | 8♁59  | 6♁ 4 | 6♁25 | 23♁32 | 19°R47 | 19°R47 | 21♁23 | 26♁ 5 | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 20 17 45 | 2°55'27  | 16° 6  | 8°35  | 15°58 | 25°47 | 9°12  | 6° 8 | 6°27 | 23°34 | 19°R46 | 19°R40 | 21°20 | 26°11 | n.a. | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 20 21 41 | 3°56'16  | 27°55  | 10°10 | 17° 8 | 26°12 | 9°26  | 6°13 | 6°29 | 23°36 | 19°44  | 19°35  | 21°17 | 26°18 | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 20 25 38 | 4°57'06  | 9♁42   | 11°44 | 18°18 | 26°37 | 9°39  | 6°17 | 6°31 | 23°38 | 19°43  | 19°33  | 21°13 | 26°25 | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 20 29 35 | 5°57'57  | 21°29  | 13°18 | 19°28 | 27° 3 | 9°53  | 6°22 | 6°33 | 23°39 | 19°42  | 19°D32 | 21°10 | 26°31 | n.a. | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 20 33 31 | 6°58'50  | 3♁20   | 14°52 | 20°38 | 27°29 | 10° 6 | 6°27 | 6°35 | 23°41 | 19°41  | 19°33  | 21° 7 | 26°38 | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 20 37 28 | 7°59'44  | 15°19  | 16°25 | 21°48 | 27°56 | 10°20 | 6°31 | 6°38 | 23°43 | 19°40  | 19°35  | 21° 4 | 26°45 | n.a. | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 20 41 24 | 9° 0'40  | 27°31  | 17°58 | 22°58 | 28°23 | 10°33 | 6°36 | 6°40 | 23°45 | 19°39  | 19°36  | 21° 1 | 26°51 | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 20 45 21 | 10° 1'37 | 10♁ 2  | 19°31 | 24° 8 | 28°50 | 10°47 | 6°41 | 6°42 | 23°46 | 19°38  | 19°R37 | 20°58 | 26°58 | n.a. | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 20 49 17 | 11° 2'35 | 22°55  | 21° 4 | 25°18 | 29°17 | 11° 0 | 6°46 | 6°44 | 23°48 | 19°37  | 19°36  | 20°54 | 27° 5 | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 20 53 14 | 12° 3'34 | 6♁16   | 22°36 | 26°27 | 29°45 | 11°14 | 6°51 | 6°47 | 23°50 | 19°36  | 19°33  | 20°51 | 27°11 | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| M12  | 20 57 10 | 13° 4'35 | 20° 5  | 24° 8 | 27°37 | 0♁13  | 11°27 | 6°56 | 6°49 | 23°51 | 19°35  | 19°30  | 20°48 | 27°18 | n.a. | n.a. | M12  |     |
| T 13 | 21 1 7   | 14° 5'36 | 4♁23   | 25°40 | 28°46 | 0°41  | 11°40 | 7° 1 | 6°52 | 23°53 | 19°34  | 19°24  | 20°45 | 27°25 | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| W14  | 21 5 3   | 15° 6'39 | 19° 8  | 27°11 | 29°55 | 1°10  | 11°54 | 7° 6 | 6°54 | 23°54 | 19°33  | 19°19  | 20°42 | 27°31 | n.a. | n.a. | W14  |     |
| T 15 | 21 9 0   | 16° 7'43 | 4♁12   | 28°43 | 1♁ 4  | 1°39  | 12° 7 | 7°12 | 6°57 | 23°56 | 19°32  | 19°14  | 20°38 | 27°38 | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 21 12 57 | 17° 8'48 | 19°27  | 0♁14  | 2°13  | 2° 8  | 12°21 | 7°17 | 6°59 | 23°57 | 19°30  | 19°10  | 20°35 | 27°45 | n.a. | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 21 16 53 | 18° 9'54 | 4♁41   | 1°44  | 3°22  | 2°37  | 12°34 | 7°23 | 7° 2 | 23°59 | 19°29  | 19° 8  | 20°32 | 27°51 | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 21 20 50 | 19°11'01 | 19°46  | 3°15  | 4°30  | 3° 6  | 12°48 | 7°28 | 7° 5 | 24° 0 | 19°28  | 19°D 7 | 20°29 | 27°58 | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| M19  | 21 24 46 | 20°12'10 | 4°Y'33 | 4°45  | 5°39  | 3°36  | 13° 1 | 7°34 | 7° 7 | 24° 2 | 19°27  | 19° 8  | 20°26 | 28° 5 | n.a. | n.a. | M19  |     |
| T 20 | 21 28 43 | 21°13'20 | 18°57  | 6°15  | 6°47  | 4° 6  | 13°15 | 7°39 | 7°10 | 24° 3 | 19°27  | 19° 9  | 20°23 | 28°11 | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| W21  | 21 32 39 | 22°14'32 | 2♁54   | 7°44  | 7°55  | 4°36  | 13°28 | 7°45 | 7°13 | 24° 5 | 19°26  | 19°11  | 20°19 | 28°18 | n.a. | n.a. | W21  |     |
| T 22 | 21 36 36 | 23°15'45 | 16°26  | 9°13  | 9° 3  | 5° 7  | 13°41 | 7°51 | 7°16 | 24° 6 | 19°25  | 19°12  | 20°16 | 28°25 | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| F 23 | 21 40 32 | 24°16'59 | 29°35  | 10°41 | 10°11 | 5°37  | 13°55 | 7°56 | 7°18 | 24° 7 | 19°24  | 19°R12 | 20°13 | 28°31 | n.a. | n.a. | F 23 |     |
| S 24 | 21 44 29 | 25°18'14 | 12♁22  | 12° 9 | 11°18 | 6° 8  | 14° 8 | 8° 2 | 7°21 | 24° 9 | 19°23  | 19°11  | 20°10 | 28°38 | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| S 25 | 21 48 26 | 26°19'31 | 24°52  | 13°36 | 12°26 | 6°39  | 14°22 | 8° 8 | 7°24 | 24°10 | 19°22  | 19° 9  | 20° 7 | 28°45 | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| M26  | 21 52 22 | 27°20'49 | 7♁ 9   | 15° 2 | 13°33 | 7°10  | 14°35 | 8°14 | 7°27 | 24°11 | 19°21  | 19° 5  | 20° 3 | 28°51 | n.a. | n.a. | M26  |     |
| T 27 | 21 56 19 | 28°22'08 | 19°14  | 16°27 | 14°40 | 7°42  | 14°48 | 8°20 | 7°30 | 24°12 | 19°20  | 19° 2  | 20° 0 | 28°58 | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| W28  | 22 0 15  | 29°23'28 | 1♁11   | 17°52 | 15°47 | 8°13  | 15° 2 | 8°26 | 7°33 | 24°14 | 19°19  | 18°58  | 19°57 | 29° 5 | n.a. | n.a. | W28  |     |
| T 29 | 22 4 12  | 0♁24'48  | 13° 4  | 19°15 | 16°54 | 8°45  | 15°15 | 8°32 | 7°36 | 24°15 | 19°18  | 18°55  | 19°54 | 29°11 | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| F 30 | 22 8 8   | 1♁26'10  | 24♁52  | 20♁37 | 18♁ 0 | 9♁17  | 15♁28 | 8♁38 | 7♁39 | 24♁16 | 19♁18  | 18♁53  | 19♁51 | 29♁18 | n.a. | n.a. | F 30 |     |

Delta T = 39h35m58s

Julian Calendar 1 Sept. 4816 BCE == Greg. Calendar 25 July 4816 BCE

**OCTOBER 4816 BCE (-4815) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆    | ♇     | ♁      | ♂      | ♆      | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|--------|--------|--------|-------|------|------|------|-----|
| S 1  | 22 12 5  | 2♁27'32  | 6♁40  | 21♁57 | 19♁ 7 | 9♁49  | 15♁41 | 8♁44  | 7♁42 | 24♁17 | 19°R17 | 18°R51 | 19°R48 | 29♁24 | n.a. | n.a. | S 1  |     |
| S 2  | 22 16 1  | 3°28'55  | 18°28 | 23°15 | 20°13 | 10°21 | 15°54 | 8°51  | 7°45 | 24°18 | 19°R16 | 18°D51 | 19°44  | 29°31 | n.a. | n.a. | S 2  |     |
| M 3  | 22 19 58 | 4°30'18  | 0♁20  | 24°31 | 21°19 | 10°54 | 16° 8 | 8°57  | 7°48 | 24°19 | 19°15  | 18°R51 | 19°41  | 29°38 | n.a. | n.a. | M 3  |     |
| T 4  | 22 23 55 | 5°31'42  | 12°17 | 25°44 | 22°24 | 11°26 | 16°21 | 9° 3  | 7°52 | 24°20 | 19°14  | 18°52  | 19°38  | 29°44 | n.a. | n.a. | T 4  |     |
| W 5  | 22 27 51 | 6°33'06  | 24°22 | 26°54 | 23°30 | 11°59 | 16°34 | 9°10  | 7°55 | 24°21 | 19°14  | 18°53  | 19°35  | 29°51 | n.a. | n.a. | W 5  |     |
| T 6  | 22 31 48 | 7°34'30  | 6♁39  | 28° 1 | 24°35 | 12°32 | 16°47 | 9°16  | 7°58 | 24°22 | 19°13  | 18°55  | 19°32  | 29°58 | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| F 7  | 22 35 44 | 8°35'55  | 19°10 | 29° 4 | 25°40 | 13° 5 | 17° 0 | 9°22  | 8° 1 | 24°23 | 19°12  | 18°56  | 19°29  | 0♁ 4  | n.a. | n.a. | F 7  |     |
| S 8  | 22 39 41 | 9°37'20  | 2♁ 1  | 0♁ 2  | 26°44 | 13°38 | 17°13 | 9°29  | 8° 4 | 24°24 | 19°11  | 18°56  | 19°25  | 0°11  | n.a. | n.a. | S 8  |     |
| S 9  | 22 43 37 | 10°38'45 | 15°13 | 0°55  | 27°48 | 14°12 | 17°26 | 9°36  | 8° 8 | 24°25 | 19°11  | 18°R56 | 19°22  | 0°18  | n.a. | n.a. | S 9  |     |
| M10  | 22 47 34 | 11°40'10 | 28°50 | 1°42  | 28°52 | 14°45 | 17°39 | 9°42  | 8°11 | 24°25 | 19°10  | 18°56  | 19°19  | 0°24  | n.a. | n.a. | M10  |     |
| T 11 | 22 51 31 | 12°41'34 | 12♁53 | 2°22  | 29°56 | 15°19 | 17°52 | 9°49  | 8°14 | 24°26 | 19°10  | 18°55  | 19°16  | 0°31  | n.a. | n.a. | T 11 |     |
| W12  | 22 55 27 | 13°42'59 | 27°22 | 2°54  | 1♁ 0  | 15°53 | 18° 5 | 9°55  | 8°18 | 24°27 | 19° 9  | 18°55  | 19°13  | 0°38  | n.a. | n.a. | W12  |     |
| T 13 | 22 59 24 | 14°44'24 | 12♁12 | 3°17  | 2° 3  | 16°27 | 18°17 | 10° 2 | 8°21 | 24°28 | 19° 8  | 18°54  | 19° 9  | 0°44  | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| F 14 | 23 3 20  | 15°45'49 | 27°17 | 3°31  | 3° 5  | 17° 1 | 18°30 | 10° 9 | 8°24 | 24°28 | 19° 8  | 18°54  | 19° 6  | 0°51  | n.a. | n.a. | F 14 |     |
| S 15 | 23 7 17  | 16°47'13 | 12♁29 | 3°R34 | 4° 8  | 17°35 | 18°43 | 10°15 | 8°28 | 24°29 | 19° 7  | 18°D54 | 19° 3  | 0°58  | n.a. | n.a. | S 15 |     |
| S 16 | 23 11 13 | 17°48'38 | 27°39 | 3°27  | 5°10  | 18° 9 | 18°55 | 10°22 | 8°31 | 24°30 | 19° 7  | 18°54  | 19° 0  | 1° 4  | n.a. | n.a. | S 16 |     |
| M17  | 23 15 10 | 18°50'02 | 12♁36 | 3° 8  | 6°11  | 18°43 | 19° 8 | 10°29 | 8°34 | 24°30 | 19° 6  | 18°R54 | 18°57  | 1°11  | n.a. | n.a. | M17  |     |
| T 18 | 23 19 7  | 19°51'27 | 27°14 | 2°37  | 7°13  | 19°18 | 19°21 | 10°36 | 8°38 | 24°31 | 19° 6  | 18°54  | 18°54  | 1°18  | n.a. | n.a. | T 18 |     |
| W19  | 23 23 3  | 20°52'51 | 11♁27 | 1°54  | 8°13  | 19°52 | 19°33 | 10°43 | 8°41 | 24°31 | 19° 5  | 18°53  | 18°50  | 1°24  | n.a. | n.a. | W19  |     |
| T 20 | 23 27 0  | 21°54'16 | 25°12 | 1° 1  | 9°14  | 20°27 | 19°46 | 10°50 | 8°45 | 24°32 | 19° 5  | 18°53  | 18°47  | 1°31  | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| F 21 | 23 30 56 | 22°55'41 | 8♁29  | 29♁57 | 10°14 | 21° 2 | 19°58 | 10°57 | 8°48 | 24°32 | 19° 4  | 18°53  | 18°44  | 1°38  | n.a. | n.a. | F 21 |     |
| S 22 | 23 34 53 | 23°57'07 | 21°22 | 28°46 | 11°13 | 21°36 | 20°10 | 11° 3 | 8°52 | 24°33 | 19° 4  | 18°D53 | 18°41  | 1°44  | n.a. | n.a. | S 22 |     |
| S 23 | 23 38 49 | 24°58'32 | 3♁53  | 27°29 | 12°12 | 22°11 | 20°23 | 11°10 | 8°55 | 24°33 | 19° 3  | 18°53  | 18°38  | 1°51  | n.a. | n.a. | S 23 |     |
| M24  | 23 42 46 | 25°59'57 | 16° 6 | 26° 9 | 13°11 | 22°46 | 20°35 | 11°17 | 8°59 | 24°33 | 19° 3  | 18°53  | 18°35  | 1°58  | n.a. | n.a. | M24  |     |
| T 25 | 23 46 43 | 27° 1'22 | 28° 7 | 24°48 | 14° 9 | 23°21 | 20°47 | 11°24 | 9° 2 | 24°34 | 19° 3  | 18°54  | 18°31  | 2° 4  | n.a. | n.a. | T 25 |     |
| W26  | 23 50 39 | 28° 2'47 | 9♁59  | 23°28 | 15° 7 | 23°57 | 20°59 | 11°31 | 9° 6 | 24°34 | 19° 2  | 18°55  | 18°28  | 2°11  | n.a. | n.a. | W26  |     |
| T 27 | 23 54 36 | 29° 4'11 | 21°47 | 22°14 | 16° 4 | 24°32 | 21°11 | 11°38 | 9° 9 | 24°34 | 19° 2  | 18°56  | 18°25  | 2°17  | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| F 28 | 23 58 32 | 0♁ 5'35  | 3♁33  | 21° 5 | 17° 0 | 25° 7 | 21°23 | 11°45 | 9°13 | 24°34 | 19° 2  | 18°57  | 18°22  | 2°24  | n.a. | n.a. | F 28 |     |
| S 29 | 0 2 29   | 1° 6'59  | 15°22 | 20° 5 | 17°56 | 25°43 | 21°35 | 11°53 | 9°16 | 24°34 | 19° 1  | 18°R57 | 18°19  | 2°31  | n.a. | n.a. | S 29 |     |
| S 30 | 0 6 26   | 2° 8'22  | 27°16 | 19°14 | 18°51 | 26°18 | 21°47 | 12° 0 | 9°20 | 24°35 | 19° 1  | 18°57  | 18°15  | 2°37  | n.a. | n.a. | S 30 |     |
| M31  | 0 10 22  | 3♁ 9'45  | 9♁16  | 18♁33 | 19♁46 | 26♁54 | 21♁59 | 12♁ 7 | 9♁24 | 24♁35 | 19♁ 1  | 18♁56  | 18♁12  | 2♁44  | n.a. | n.a. | M31  |     |

Delta T = 39h35m55s

Julian Calendar

The year -4815 astronomical counting style corresponds to year 4816 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4816 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4816 BCE (-4815) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂      | ♂      | ♂     | ♂    | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|------|------|------|-----|
| T 1  | 0 14 19 | 4♂11'07  | 21♂25 | 18°R 2 | 20♂40 | 27♂29 | 22♂10 | 12♂14 | 9♂27  | 24♂35  | 19°R 1 | 18°R55 | 18♂9  | 2♂51 | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 0 18 15 | 5°12'28  | 3♂43  | 17♂40  | 21°34 | 28° 5 | 22°22 | 12°21 | 9°31  | 24°R35 | 19°R 1 | 18♂52  | 18° 6 | 2°57 | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 0 22 12 | 6°13'48  | 16°13 | 17°29  | 22°26 | 28°41 | 22°33 | 12°28 | 9°34  | 24°35  | 19° 0  | 18°50  | 18° 3 | 3° 4 | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 0 26 8  | 7°15'08  | 28°56 | 17°D26 | 23°18 | 29°17 | 22°45 | 12°35 | 9°38  | 24°35  | 19° 0  | 18°47  | 18° 0 | 3°11 | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 0 30 5  | 8°16'26  | 11♂54 | 17°32  | 24° 9 | 29°53 | 22°56 | 12°42 | 9°41  | 24°35  | 19° 0  | 18°44  | 17°56 | 3°17 | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 0 34 2  | 9°17'44  | 25° 8 | 17°46  | 25° 0 | 0♂29  | 23° 7 | 12°49 | 9°45  | 24°34  | 19° 0  | 18°43  | 17°53 | 3°24 | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 0 37 58 | 10°19'00 | 8♂39  | 18° 7  | 25°49 | 1° 5  | 23°19 | 12°57 | 9°49  | 24°34  | 19° 0  | 18°D42 | 17°50 | 3°31 | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 0 41 55 | 11°20'15 | 22°30 | 18°34  | 26°38 | 1°41  | 23°30 | 13° 4 | 9°52  | 24°34  | 19° 0  | 18°42  | 17°47 | 3°37 | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 0 45 51 | 12°21'28 | 6♂39  | 19° 8  | 27°26 | 2°17  | 23°41 | 13°11 | 9°56  | 24°34  | 19°D 0 | 18°44  | 17°44 | 3°44 | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 0 49 48 | 13°22'41 | 21° 6 | 19°47  | 28°13 | 2°54  | 23°52 | 13°18 | 9°59  | 24°34  | 19° 0  | 18°45  | 17°40 | 3°51 | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 0 53 44 | 14°23'51 | 5♂48  | 20°31  | 28°58 | 3°30  | 24° 3 | 13°25 | 10° 3 | 24°33  | 19° 0  | 18°46  | 17°37 | 3°57 | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 0 57 41 | 15°25'01 | 20°39 | 21°19  | 29°43 | 4° 6  | 24°13 | 13°32 | 10° 6 | 24°33  | 19° 0  | 18°R47 | 17°34 | 4° 4 | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 1 1 38  | 16°26'09 | 5♂34  | 22°11  | 0♂27  | 4°43  | 24°24 | 13°40 | 10°10 | 24°33  | 19° 0  | 18°46  | 17°31 | 4°11 | n.a. | S 13 |     |
| M14  | 1 5 34  | 17°27'16 | 20°23 | 23° 6  | 1°10  | 5°19  | 24°35 | 13°47 | 10°14 | 24°32  | 19° 0  | 18°44  | 17°28 | 4°17 | n.a. | M14  |     |
| T 15 | 1 9 31  | 18°28'22 | 5♂ 0  | 24° 5  | 1°51  | 5°56  | 24°45 | 13°54 | 10°17 | 24°32  | 19° 0  | 18°40  | 17°25 | 4°24 | n.a. | T 15 |     |
| W16  | 1 13 27 | 19°29'27 | 19°16 | 25° 7  | 2°31  | 6°32  | 24°56 | 14° 1 | 10°21 | 24°31  | 19° 1  | 18°35  | 17°21 | 4°30 | n.a. | W16  |     |
| T 17 | 1 17 24 | 20°30'31 | 3♂ 9  | 26°11  | 3°10  | 7° 9  | 25° 6 | 14° 8 | 10°24 | 24°31  | 19° 1  | 18°30  | 17°18 | 4°37 | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 1 21 21 | 21°31'33 | 16°35 | 27°18  | 3°48  | 7°45  | 25°16 | 14°15 | 10°28 | 24°30  | 19° 1  | 18°25  | 17°15 | 4°44 | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 1 25 17 | 22°32'35 | 29°35 | 28°27  | 4°25  | 8°22  | 25°26 | 14°22 | 10°31 | 24°30  | 19° 1  | 18°21  | 17°12 | 4°50 | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 1 29 14 | 23°33'35 | 12♂11 | 29°38  | 5° 0  | 8°59  | 25°36 | 14°30 | 10°35 | 24°29  | 19° 1  | 18°19  | 17° 9 | 4°57 | n.a. | S 20 |     |
| M21  | 1 33 10 | 24°34'34 | 24°27 | 0♂51   | 5°33  | 9°35  | 25°46 | 14°37 | 10°38 | 24°29  | 19° 2  | 18°D18 | 17° 6 | 5° 4 | n.a. | M21  |     |
| T 22 | 1 37 7  | 25°35'32 | 6♂29  | 2° 5   | 6° 5  | 10°12 | 25°56 | 14°44 | 10°42 | 24°28  | 19° 2  | 18°19  | 17° 2 | 5°10 | n.a. | T 22 |     |
| W23  | 1 41 3  | 26°36'29 | 18°20 | 3°21   | 6°36  | 10°49 | 26° 6 | 14°51 | 10°45 | 24°27  | 19° 2  | 18°20  | 16°59 | 5°17 | n.a. | W23  |     |
| T 24 | 1 45 0  | 27°37'24 | 0♂ 7  | 4°38   | 7° 4  | 11°26 | 26°15 | 14°58 | 10°49 | 24°27  | 19° 3  | 18°22  | 16°56 | 5°24 | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 1 48 57 | 28°38'18 | 11°54 | 5°57   | 7°32  | 12° 3 | 26°25 | 15° 5 | 10°52 | 24°26  | 19° 3  | 18°24  | 16°53 | 5°30 | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 1 52 53 | 29°39'11 | 23°46 | 7°17   | 7°57  | 12°40 | 26°34 | 15°12 | 10°56 | 24°25  | 19° 3  | 18°R24 | 16°50 | 5°37 | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 1 56 50 | 0♂40'02  | 5♂46  | 8°38   | 8°21  | 13°17 | 26°43 | 15°19 | 10°59 | 24°24  | 19° 4  | 18°22  | 16°46 | 5°44 | n.a. | S 27 |     |
| M28  | 2 0 46  | 1°40'52  | 17°56 | 10° 1  | 8°42  | 13°54 | 26°52 | 15°26 | 11° 2 | 24°24  | 19° 4  | 18°18  | 16°43 | 5°50 | n.a. | M28  |     |
| T 29 | 2 4 43  | 2°41'40  | 0♂19  | 11°24  | 9° 2  | 14°31 | 27° 1 | 15°33 | 11° 6 | 24°23  | 19° 5  | 18°12  | 16°40 | 5°57 | n.a. | T 29 |     |
| W30  | 2 8 39  | 3♂42'27  | 12♂56 | 12♂49  | 9♂20  | 15♂ 8 | 27♂10 | 15♂40 | 11♂ 9 | 24♂22  | 19♂ 5  | 18♂ 4  | 16♂37 | 6♂ 4 | n.a. | W30  |     |

Delta T = 39h35m51s

Julian Calendar 1 Nov. 4816 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4816 BCE

**DECEMBER 4816 BCE (-4815) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂      | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂      | ♂      | ♂     | ♂    | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|------|------|------|-----|
| T 1  | 2 12 36 | 4♂43'11  | 25♂47 | 14♂14 | 9♂36   | 15♂45 | 27♂19 | 15♂47 | 11♂13 | 24°R21 | 19°R 5 | 17°R56 | 16♂34 | 6♂10 | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 2 16 33 | 5°43'54  | 8♂50  | 15°41 | 9°49   | 16°22 | 27°27 | 15°54 | 11°16 | 24°R20 | 19° 6  | 17♂47  | 16°31 | 6°17 | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 2 20 29 | 6°44'35  | 22° 7 | 17° 8 | 10° 0  | 16°59 | 27°36 | 16° 0 | 11°19 | 24°19  | 19° 7  | 17°39  | 16°27 | 6°24 | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 2 24 26 | 7°45'14  | 5♂34  | 18°36 | 10°10  | 17°36 | 27°44 | 16° 7 | 11°23 | 24°18  | 19° 7  | 17°33  | 16°24 | 6°30 | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 2 28 22 | 8°45'51  | 19°13 | 20° 5 | 10°16  | 18°14 | 27°52 | 16°14 | 11°26 | 24°17  | 19° 8  | 17°29  | 16°21 | 6°37 | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 2 32 19 | 9°46'26  | 3♂ 3  | 21°36 | 10°21  | 18°51 | 28° 1 | 16°21 | 11°29 | 24°16  | 19° 8  | 17°27  | 16°18 | 6°43 | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 2 36 15 | 10°46'58 | 17° 3 | 23° 7 | 10°R22 | 19°28 | 28° 9 | 16°28 | 11°32 | 24°15  | 19° 9  | 17°D27 | 16°15 | 6°50 | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 2 40 12 | 11°47'28 | 1♂12  | 24°39 | 10°22  | 20° 5 | 28°16 | 16°34 | 11°36 | 24°14  | 19° 9  | 17°28  | 16°11 | 6°57 | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 2 44 9  | 12°47'56 | 15°31 | 26°11 | 10°19  | 20°43 | 28°24 | 16°41 | 11°39 | 24°13  | 19°10  | 17°R28 | 16° 8 | 7° 3 | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 2 48 5  | 13°48'22 | 29°55 | 27°45 | 10°13  | 21°20 | 28°32 | 16°48 | 11°42 | 24°12  | 19°11  | 17°28  | 16° 5 | 7°10 | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 2 52 2  | 14°48'45 | 14♂23 | 29°20 | 10° 4  | 21°57 | 28°39 | 16°54 | 11°45 | 24°10  | 19°11  | 17°25  | 16° 2 | 7°17 | n.a. | S 11 |     |
| M12  | 2 55 58 | 15°49'06 | 28°49 | 0♂55  | 9°54   | 22°35 | 28°46 | 17° 1 | 11°48 | 24° 9  | 19°12  | 17°20  | 15°59 | 7°23 | n.a. | M12  |     |
| T 13 | 2 59 55 | 16°49'26 | 13♂ 7 | 2°32  | 9°40   | 23°12 | 28°53 | 17° 8 | 11°51 | 24° 8  | 19°13  | 17°12  | 15°56 | 7°30 | n.a. | T 13 |     |
| W14  | 3 3 51  | 17°49'43 | 27°12 | 4° 9  | 9°24   | 23°49 | 29° 0 | 17°14 | 11°54 | 24° 7  | 19°14  | 17° 2  | 15°52 | 7°37 | n.a. | W14  |     |
| T 15 | 3 7 48  | 18°49'58 | 10♂58 | 5°47  | 9° 6   | 24°27 | 29° 7 | 17°21 | 11°57 | 24° 6  | 19°14  | 16°51  | 15°49 | 7°43 | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 3 11 45 | 19°50'11 | 24°22 | 7°26  | 8°45   | 25° 4 | 29°14 | 17°27 | 12° 1 | 24° 4  | 19°15  | 16°41  | 15°46 | 7°50 | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 3 15 41 | 20°50'22 | 7♂23  | 9° 7  | 8°22   | 25°41 | 29°21 | 17°33 | 12° 4 | 24° 3  | 19°16  | 16°32  | 15°43 | 7°57 | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 3 19 38 | 21°50'32 | 20° 1 | 10°48 | 7°56   | 26°19 | 29°27 | 17°40 | 12° 6 | 24° 2  | 19°17  | 16°25  | 15°40 | 8° 3 | n.a. | S 18 |     |
| M19  | 3 23 34 | 22°50'39 | 2♂20  | 12°30 | 7°28   | 26°56 | 29°33 | 17°46 | 12° 9 | 24° 0  | 19°18  | 16°20  | 15°37 | 8°10 | n.a. | M19  |     |
| T 20 | 3 27 31 | 23°50'45 | 14°24 | 14°13 | 6°59   | 27°34 | 29°39 | 17°52 | 12°12 | 23°59  | 19°19  | 16°18  | 15°33 | 8°17 | n.a. | T 20 |     |
| W21  | 3 31 27 | 24°50'48 | 26°17 | 15°58 | 6°28   | 28°11 | 29°45 | 17°59 | 12°15 | 23°58  | 19°19  | 16°D18 | 15°30 | 8°23 | n.a. | W21  |     |
| T 22 | 3 35 24 | 25°50'50 | 8♂ 5  | 17°43 | 5°55   | 28°49 | 29°51 | 18° 5 | 12°18 | 23°56  | 19°20  | 16°18  | 15°27 | 8°30 | n.a. | T 22 |     |
| F 23 | 3 39 20 | 26°50'50 | 19°53 | 19°29 | 5°20   | 29°26 | 29°57 | 18°11 | 12°21 | 23°55  | 19°21  | 16°R18 | 15°24 | 8°36 | n.a. | F 23 |     |
| S 24 | 3 43 17 | 27°50'48 | 1♂47  | 21°16 | 4°44   | 0♂ 4  | 0♂ 2  | 18°17 | 12°24 | 23°53  | 19°22  | 16°17  | 15°21 | 8°43 | n.a. | S 24 |     |
| S 25 | 3 47 14 | 28°50'43 | 13°52 | 23° 5 | 4° 8   | 0°41  | 0° 7  | 18°23 | 12°26 | 23°52  | 19°23  | 16°14  | 15°17 | 8°50 | n.a. | S 25 |     |
| M26  | 3 51 10 | 29°50'37 | 26°10 | 24°54 | 3°30   | 1°19  | 0°13  | 18°29 | 12°29 | 23°50  | 19°24  | 16° 8  | 15°14 | 8°56 | n.a. | M26  |     |
| T 27 | 3 55 7  | 0♂50'29  | 8♂46  | 26°45 | 2°52   | 1°56  | 0°18  | 18°35 | 12°32 | 23°49  | 19°25  | 15°59  | 15°11 | 9° 3 | n.a. | T 27 |     |
| W28  | 3 59 3  | 1°50'18  | 21°40 | 28°37 | 2°14   | 2°34  | 0°22  | 18°41 | 12°34 | 23°47  | 19°26  | 15°48  | 15° 8 | 9°10 | n.a. | W28  |     |
| T 29 | 4 3 0   | 2°50'06  | 4♂52  | 0♂29  | 1°36   | 3°11  | 0°27  | 18°47 | 12°37 | 23°46  | 19°27  | 15°35  | 15° 5 | 9°16 | n.a. | T 29 |     |
| F 30 | 4 6 56  | 3°49'51  | 18°20 | 2°23  | 0°58   | 3°49  | 0°32  | 18°53 | 12°40 | 23°44  | 19°28  | 15°23  | 15° 2 | 9°23 | n.a. | F 30 |     |
| S 31 | 4 10 53 | 4♂49'34  | 2♂ 2  | 4♂18  | 0♂21   | 4♂26  | 0♂36  | 18♂58 | 12♂42 | 23♂43  | 19♂29  | 15♂11  | 14♂58 | 9♂30 | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h35m47s

Julian Calendar

The year -4815 astronomical counting style corresponds to year 4816 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4815 BCE**  
geocentric

**JANUARY 4815 BCE (-4814) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂      | ♃     | ♄     | ♅     | ♆     | ♇      | ♁     | ♂      | ♁     | ♃     | ♄    | Day  |
|------|---------|----------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|------|------|
| S 1  | 4 14 49 | 5♄49'14  | 15♁54 | 6♁13  | 29°R44 | 5♁ 4  | 0♠40  | 19♁ 4 | 12♁45 | 23°R41 | 19♁30 | 15°R 2 | 14♠55 | 9♠36  | n.a. | S 1  |
| M 2  | 4 18 46 | 6°48'52  | 29°52 | 8°10  | 29♠ 9  | 5°42  | 0°44  | 19°10 | 12°47 | 23°R40 | 19°31 | 14♠55  | 14°52 | 9°43  | n.a. | M 2  |
| T 3  | 4 22 42 | 7°48'27  | 13♁55 | 10° 7 | 28°34  | 6°19  | 0°48  | 19°15 | 12°49 | 23°38  | 19°32 | 14°51  | 14°49 | 9°50  | n.a. | T 3  |
| W 4  | 4 26 39 | 8°48'00  | 27°59 | 12° 5 | 28° 1  | 6°57  | 0°51  | 19°21 | 12°52 | 23°37  | 19°33 | 14°49  | 14°46 | 9°56  | n.a. | W 4  |
| T 5  | 4 30 36 | 9°47'30  | 12♁ 5 | 14° 4 | 27°30  | 7°34  | 0°55  | 19°26 | 12°54 | 23°35  | 19°35 | 14°49  | 14°43 | 10° 3 | n.a. | T 5  |
| F 6  | 4 34 32 | 10°46'57 | 26°11 | 16° 3 | 27° 0  | 8°12  | 0°58  | 19°31 | 12°57 | 23°34  | 19°36 | 14°49  | 14°39 | 10°10 | n.a. | F 6  |
| S 7  | 4 38 29 | 11°46'22 | 10♠16 | 18° 2 | 26°33  | 8°50  | 1° 1  | 19°37 | 12°59 | 23°32  | 19°37 | 14°47  | 14°36 | 10°16 | n.a. | S 7  |
| S 8  | 4 42 25 | 12°45'44 | 24°18 | 20° 2 | 26° 7  | 9°27  | 1° 4  | 19°42 | 13° 1 | 23°30  | 19°38 | 14°43  | 14°33 | 10°23 | n.a. | S 8  |
| M 9  | 4 46 22 | 13°45'04 | 8♁17  | 22° 1 | 25°44  | 10° 5 | 1° 7  | 19°47 | 13° 3 | 23°29  | 19°39 | 14°37  | 14°30 | 10°29 | n.a. | M 9  |
| T 10 | 4 50 18 | 14°44'21 | 22° 9 | 23°59 | 25°23  | 10°42 | 1° 9  | 19°52 | 13° 5 | 23°27  | 19°40 | 14°27  | 14°27 | 10°36 | n.a. | T 10 |
| W11  | 4 54 15 | 15°43'36 | 5♠50  | 25°57 | 25° 4  | 11°20 | 1°12  | 19°57 | 13° 7 | 23°25  | 19°42 | 14°15  | 14°23 | 10°43 | n.a. | W11  |
| T 12 | 4 58 11 | 16°42'49 | 19°17 | 27°54 | 24°48  | 11°58 | 1°14  | 20° 2 | 13° 9 | 23°24  | 19°43 | 14° 2  | 14°20 | 10°49 | n.a. | T 12 |
| F 13 | 5 2 8   | 17°41'59 | 2♁27  | 29°49 | 24°34  | 12°35 | 1°16  | 20° 7 | 13°12 | 23°22  | 19°44 | 13°50  | 14°17 | 10°56 | n.a. | F 13 |
| S 14 | 5 6 4   | 18°41'07 | 15°19 | 1♁43  | 24°22  | 13°13 | 1°18  | 20°12 | 13°13 | 23°21  | 19°45 | 13°38  | 14°14 | 11° 3 | n.a. | S 14 |
| S 15 | 5 10 1  | 19°40'13 | 27°52 | 3°34  | 24°13  | 13°50 | 1°19  | 20°17 | 13°15 | 23°19  | 19°46 | 13°29  | 14°11 | 11° 9 | n.a. | S 15 |
| M16  | 5 13 57 | 20°39'16 | 10♁ 9 | 5°22  | 24° 7  | 14°28 | 1°21  | 20°22 | 13°17 | 23°17  | 19°48 | 13°23  | 14° 8 | 11°16 | n.a. | M16  |
| T 17 | 5 17 54 | 21°38'18 | 22°12 | 7° 7  | 24° 3  | 15° 6 | 1°22  | 20°26 | 13°19 | 23°16  | 19°49 | 13°19  | 14° 4 | 11°23 | n.a. | T 17 |
| W18  | 5 21 51 | 22°37'17 | 4♠ 5  | 8°49  | 24°D 2 | 15°43 | 1°23  | 20°31 | 13°21 | 23°14  | 19°50 | 13°18  | 14° 1 | 11°29 | n.a. | W18  |
| T 19 | 5 25 47 | 23°36'14 | 15°54 | 10°26 | 24° 3  | 16°21 | 1°24  | 20°35 | 13°23 | 23°12  | 19°52 | 13°D17 | 13°58 | 11°36 | n.a. | T 19 |
| F 20 | 5 29 44 | 24°35'10 | 27°43 | 11°59 | 24° 6  | 16°59 | 1°25  | 20°40 | 13°24 | 23°11  | 19°53 | 13°R17 | 13°55 | 11°43 | n.a. | F 20 |
| S 21 | 5 33 40 | 25°34'03 | 9♁38  | 13°28 | 24°12  | 17°36 | 1°25  | 20°44 | 13°26 | 23° 9  | 19°54 | 13°17  | 13°52 | 11°49 | n.a. | S 21 |
| S 22 | 5 37 37 | 26°32'54 | 21°44 | 14°51 | 24°20  | 18°14 | 1°25  | 20°48 | 13°28 | 23° 7  | 19°55 | 13°14  | 13°48 | 11°56 | n.a. | S 22 |
| M23  | 5 41 33 | 27°31'43 | 4♠ 7  | 16° 9 | 24°30  | 18°51 | 1°R26 | 20°52 | 13°29 | 23° 6  | 19°57 | 13° 9  | 13°45 | 12° 3 | n.a. | M23  |
| T 24 | 5 45 30 | 28°30'31 | 16°50 | 17°21 | 24°42  | 19°29 | 1°26  | 20°57 | 13°31 | 23° 4  | 19°58 | 13° 2  | 13°42 | 12° 9 | n.a. | T 24 |
| W25  | 5 49 26 | 29°29'16 | 29°54 | 18°28 | 24°56  | 20° 7 | 1°25  | 21° 1 | 13°32 | 23° 2  | 19°59 | 12°52  | 13°39 | 12°16 | n.a. | W25  |
| T 26 | 5 53 23 | 0♁27'59  | 13♁22 | 19°28 | 25°13  | 20°44 | 1°25  | 21° 5 | 13°34 | 23° 1  | 20° 1 | 12°41  | 13°36 | 12°22 | n.a. | T 26 |
| F 27 | 5 57 19 | 1°26'40  | 27°10 | 20°22 | 25°31  | 21°22 | 1°24  | 21° 8 | 13°35 | 22°59  | 20° 2 | 12°29  | 13°33 | 12°29 | n.a. | F 27 |
| S 28 | 6 1 16  | 2°25'19  | 11♁16 | 21° 9 | 25°51  | 22° 0 | 1°23  | 21°12 | 13°36 | 22°58  | 20° 3 | 12°18  | 13°29 | 12°36 | n.a. | S 28 |
| S 29 | 6 5 12  | 3°23'56  | 25°34 | 21°50 | 26°13  | 22°37 | 1°22  | 21°16 | 13°38 | 22°56  | 20° 5 | 12°10  | 13°26 | 12°42 | n.a. | S 29 |
| M30  | 6 9 9   | 4°22'30  | 9♁58  | 22°24 | 26°37  | 23°15 | 1°21  | 21°20 | 13°39 | 22°54  | 20° 6 | 12° 4  | 13°23 | 12°49 | n.a. | M30  |
| T 31 | 6 13 5  | 5♁21'02  | 24♁24 | 22♁51 | 27♠ 2  | 23♁53 | 1♠20  | 21♁23 | 13♁40 | 22♠53  | 20♁ 8 | 12♠ 0  | 13♠20 | 12♠56 | n.a. | T 31 |

Delta T = 39h35m44s

Julian Calendar 1 Jan. 4815 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4816 BCE

**FEBRUARY 4815 BCE (-4814) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆      | ♇      | ♁     | ♂      | ♁     | ♃     | ♄    | Day  |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|------|------|
| W 1  | 6 17 2  | 6♁19'31  | 8♁45  | 23♁12  | 27♠29 | 24♁30 | 1°R18 | 21♁27 | 13♁41  | 22°R51 | 20♁ 9 | 11°D59 | 13♠17 | 13♠ 2 | n.a. | W 1  |
| T 2  | 6 20 58 | 7°17'58  | 23° 0 | 23°26  | 27°57 | 25° 8 | 1°17  | 21°30 | 13°42  | 22°R49 | 20°10 | 11♠59  | 13°14 | 13° 9 | n.a. | T 2  |
| F 3  | 6 24 55 | 8°16'23  | 7♠ 7  | 23°34  | 28°27 | 25°46 | 1°15  | 21°33 | 13°43  | 22°48  | 20°12 | 12°R 0 | 13°10 | 13°16 | n.a. | F 3  |
| S 4  | 6 28 51 | 9°14'45  | 21° 5 | 23°R35 | 28°59 | 26°23 | 1°13  | 21°36 | 13°44  | 22°46  | 20°13 | 11°59  | 13° 7 | 13°22 | n.a. | S 4  |
| S 5  | 6 32 48 | 10°13'05 | 4♁53  | 23°29  | 29°32 | 27° 1 | 1°10  | 21°40 | 13°45  | 22°45  | 20°14 | 11°56  | 13° 4 | 13°29 | n.a. | S 5  |
| M 6  | 6 36 45 | 11°11'22 | 18°31 | 23°18  | 0♁ 6  | 27°38 | 1° 8  | 21°43 | 13°46  | 22°43  | 20°16 | 11°52  | 13° 1 | 13°36 | n.a. | M 6  |
| T 7  | 6 40 41 | 12° 9'37 | 1♠58  | 23° 1  | 0°41  | 28°16 | 1° 5  | 21°46 | 13°47  | 22°42  | 20°17 | 11°44  | 12°58 | 13°42 | n.a. | T 7  |
| W 8  | 6 44 38 | 13° 7'50 | 15°14 | 22°39  | 1°18  | 28°54 | 1° 2  | 21°48 | 13°48  | 22°40  | 20°19 | 11°35  | 12°54 | 13°49 | n.a. | W 8  |
| T 9  | 6 48 34 | 14° 6'01 | 28°18 | 22°13  | 1°55  | 29°31 | 0°59  | 21°51 | 13°49  | 22°39  | 20°20 | 11°25  | 12°51 | 13°56 | n.a. | T 9  |
| F 10 | 6 52 31 | 15° 4'09 | 11♁ 8 | 21°42  | 2°34  | 0♁ 9  | 0°56  | 21°54 | 13°49  | 22°37  | 20°21 | 11°15  | 12°48 | 14° 2 | n.a. | F 10 |
| S 11 | 6 56 27 | 16° 2'16 | 23°43 | 21° 7  | 3°14  | 0°47  | 0°53  | 21°56 | 13°50  | 22°36  | 20°23 | 11° 6  | 12°45 | 14° 9 | n.a. | S 11 |
| S 12 | 7 0 24  | 17° 0'21 | 6♁ 5  | 20°30  | 3°56  | 1°24  | 0°49  | 21°59 | 13°51  | 22°34  | 20°24 | 10°59  | 12°42 | 14°15 | n.a. | S 12 |
| M13  | 7 4 20  | 17°58'24 | 18°15 | 19°50  | 4°38  | 2° 2  | 0°46  | 22° 1 | 13°51  | 22°33  | 20°26 | 10°54  | 12°39 | 14°22 | n.a. | M13  |
| T 14 | 7 8 17  | 18°56'24 | 0♠14  | 19° 9  | 5°21  | 2°39  | 0°42  | 22° 4 | 13°52  | 22°31  | 20°27 | 10°52  | 12°35 | 14°29 | n.a. | T 14 |
| W15  | 7 12 13 | 19°54'24 | 12° 5 | 18°28  | 6° 5  | 3°17  | 0°38  | 22° 6 | 13°52  | 22°30  | 20°28 | 10°D51 | 12°32 | 14°35 | n.a. | W15  |
| T 16 | 7 16 10 | 20°52'21 | 23°53 | 17°46  | 6°50  | 3°55  | 0°34  | 22° 8 | 13°52  | 22°28  | 20°30 | 10°52  | 12°29 | 14°42 | n.a. | T 16 |
| F 17 | 7 20 6  | 21°50'17 | 5♁42  | 17° 6  | 7°35  | 4°32  | 0°29  | 22°10 | 13°53  | 22°27  | 20°31 | 10°53  | 12°26 | 14°49 | n.a. | F 17 |
| S 18 | 7 24 3  | 22°48'11 | 17°37 | 16°26  | 8°22  | 5°10  | 0°25  | 22°12 | 13°53  | 22°26  | 20°33 | 10°R54 | 12°23 | 14°55 | n.a. | S 18 |
| S 19 | 7 27 59 | 23°46'04 | 29°43 | 15°50  | 9° 9  | 5°47  | 0°20  | 22°14 | 13°53  | 22°24  | 20°34 | 10°54  | 12°20 | 15° 2 | n.a. | S 19 |
| M20  | 7 31 56 | 24°43'55 | 12♠ 6 | 15°15  | 9°58  | 6°25  | 0°15  | 22°16 | 13°54  | 22°23  | 20°36 | 10°52  | 12°16 | 15° 9 | n.a. | M20  |
| T 21 | 7 35 52 | 25°41'44 | 24°49 | 14°44  | 10°46 | 7° 3  | 0°10  | 22°17 | 13°54  | 22°22  | 20°37 | 10°49  | 12°13 | 15°15 | n.a. | T 21 |
| W22  | 7 39 49 | 26°39'33 | 7♁57  | 14°17  | 11°36 | 7°40  | 0° 5  | 22°19 | 13°54  | 22°20  | 20°38 | 10°44  | 12°10 | 15°22 | n.a. | W22  |
| T 23 | 7 43 45 | 27°37'19 | 21°30 | 13°54  | 12°26 | 8°18  | 0° 0  | 22°20 | 13°R54 | 22°19  | 20°40 | 10°38  | 12° 7 | 15°29 | n.a. | T 23 |
| F 24 | 7 47 42 | 28°35'04 | 5♁29  | 13°35  | 13°17 | 8°56  | 29♁55 | 22°22 | 13°54  | 22°18  | 20°41 | 10°31  | 12° 4 | 15°35 | n.a. | F 24 |
| S 25 | 7 51 39 | 29°32'48 | 19°50 | 13°20  | 14° 9 | 9°33  | 29°49 | 22°23 | 13°54  | 22°17  | 20°43 | 10°25  | 12° 0 | 15°42 | n.a. | S 25 |
| S 26 | 7 55 35 | 0♁30'30  | 4♁27  | 13°11  | 15° 1 | 10°11 | 29°43 | 22°24 | 13°54  | 22°15  | 20°44 | 10°20  | 11°57 | 15°49 | n.a. | S 26 |
| M27  | 7 59 32 | 1°28'10  | 19°14 | 13° 5  | 15°54 | 10°48 | 29°38 | 22°25 | 13°53  | 22°14  | 20°45 | 10°16  | 11°54 | 15°55 | n.a. | M27  |
| T 28 | 8 3 28  | 2°25'49  | 4♁ 4  | 13°D 5 | 16♁47 | 11♁26 | 29♁32 | 22♁26 | 13♁53  | 22♠13  | 20♁47 | 10°D15 | 11♠51 | 16♠ 2 | n.a. | T 28 |

Delta T = 39h35m40s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4815 BCE**  
geocentric

**MARCH 4815 BCE (-4814) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉                   | ☽                   | ♀                   | ♂                   | ♂                   | ♂                   | ♂                   | ♂                   | ♂                   | ♂                   | ♂                   | ♂                   | ♂                   | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------|------|-----|
| W 1  | 8 7 25  | 3 <sup>23</sup> 26  | 18 <sup>48</sup> 48 | 13 <sup>3</sup> 9   | 17 <sup>17</sup> 41 | 12 <sup>4</sup> 4   | 29 <sup>26</sup> 26 | 22 <sup>27</sup> 27 | 13 <sup>53</sup> 53 | 22 <sup>12</sup> 12 | 20 <sup>48</sup> 48 | 10 <sup>15</sup> 15 | 11 <sup>48</sup> 48 | 16 <sup>8</sup> 8   | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 8 11 21 | 4 <sup>21</sup> 00  | 3 <sup>22</sup> 22  | 13 <sup>18</sup> 18 | 18 <sup>35</sup> 35 | 12 <sup>41</sup> 41 | 29 <sup>20</sup> 20 | 22 <sup>28</sup> 28 | 13 <sup>53</sup> 53 | 22 <sup>11</sup> 11 | 20 <sup>50</sup> 50 | 10 <sup>16</sup> 16 | 11 <sup>45</sup> 45 | 16 <sup>15</sup> 15 | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 8 15 18 | 5 <sup>18</sup> 34  | 17 <sup>40</sup> 40 | 13 <sup>32</sup> 32 | 19 <sup>30</sup> 30 | 13 <sup>19</sup> 19 | 29 <sup>13</sup> 13 | 22 <sup>29</sup> 29 | 13 <sup>52</sup> 52 | 22 <sup>10</sup> 10 | 20 <sup>51</sup> 51 | 10 <sup>17</sup> 17 | 11 <sup>41</sup> 41 | 16 <sup>22</sup> 22 | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 8 19 14 | 6 <sup>16</sup> 05  | 1 <sup>8</sup> 43   | 13 <sup>50</sup> 50 | 20 <sup>25</sup> 25 | 13 <sup>56</sup> 56 | 29 <sup>7</sup> 7   | 22 <sup>29</sup> 29 | 13 <sup>52</sup> 52 | 22 <sup>8</sup> 8   | 20 <sup>52</sup> 52 | 10 <sup>18</sup> 18 | 11 <sup>38</sup> 38 | 16 <sup>28</sup> 28 | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 8 23 11 | 7 <sup>13</sup> 35  | 15 <sup>28</sup> 28 | 14 <sup>13</sup> 13 | 21 <sup>21</sup> 21 | 14 <sup>34</sup> 34 | 29 <sup>0</sup> 0   | 22 <sup>30</sup> 30 | 13 <sup>51</sup> 51 | 22 <sup>7</sup> 7   | 20 <sup>54</sup> 54 | 10 <sup>18</sup> 18 | 11 <sup>35</sup> 35 | 16 <sup>35</sup> 35 | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 8 27 7  | 8 <sup>11</sup> 03  | 28 <sup>56</sup> 56 | 14 <sup>40</sup> 40 | 22 <sup>17</sup> 17 | 15 <sup>12</sup> 12 | 28 <sup>54</sup> 54 | 22 <sup>30</sup> 30 | 13 <sup>51</sup> 51 | 22 <sup>6</sup> 6   | 20 <sup>55</sup> 55 | 10 <sup>16</sup> 16 | 11 <sup>32</sup> 32 | 16 <sup>42</sup> 42 | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 8 31 4  | 9 <sup>8</sup> 29   | 12 <sup>11</sup> 8  | 15 <sup>11</sup> 11 | 23 <sup>14</sup> 14 | 15 <sup>49</sup> 49 | 28 <sup>47</sup> 47 | 22 <sup>30</sup> 30 | 13 <sup>50</sup> 50 | 22 <sup>5</sup> 5   | 20 <sup>56</sup> 56 | 10 <sup>13</sup> 13 | 11 <sup>29</sup> 29 | 16 <sup>48</sup> 48 | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 8 35 0  | 10 <sup>5</sup> 54  | 25 <sup>5</sup> 5   | 15 <sup>46</sup> 46 | 24 <sup>11</sup> 11 | 16 <sup>27</sup> 27 | 28 <sup>40</sup> 40 | 22 <sup>31</sup> 31 | 13 <sup>50</sup> 50 | 22 <sup>4</sup> 4   | 20 <sup>58</sup> 58 | 10 <sup>9</sup> 9   | 11 <sup>26</sup> 26 | 16 <sup>55</sup> 55 | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 8 38 57 | 11 <sup>3</sup> 17  | 7 <sup>48</sup> 48  | 16 <sup>25</sup> 25 | 25 <sup>8</sup> 8   | 17 <sup>5</sup> 5   | 28 <sup>34</sup> 34 | 22 <sup>31</sup> 31 | 13 <sup>49</sup> 49 | 22 <sup>3</sup> 3   | 20 <sup>59</sup> 59 | 10 <sup>5</sup> 5   | 11 <sup>22</sup> 22 | 17 <sup>2</sup> 2   | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 8 42 54 | 12 <sup>0</sup> 38  | 20 <sup>18</sup> 18 | 17 <sup>8</sup> 8   | 26 <sup>6</sup> 6   | 17 <sup>42</sup> 42 | 28 <sup>27</sup> 27 | 22 <sup>31</sup> 31 | 13 <sup>49</sup> 49 | 22 <sup>2</sup> 2   | 21 <sup>0</sup> 0   | 10 <sup>0</sup> 0   | 11 <sup>19</sup> 19 | 17 <sup>8</sup> 8   | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 8 46 50 | 12 <sup>57</sup> 59 | 2 <sup>37</sup> 37  | 17 <sup>55</sup> 55 | 27 <sup>4</sup> 4   | 18 <sup>20</sup> 20 | 28 <sup>20</sup> 20 | 22 <sup>31</sup> 31 | 13 <sup>48</sup> 48 | 22 <sup>2</sup> 2   | 21 <sup>2</sup> 2   | 9 <sup>56</sup> 56  | 11 <sup>16</sup> 16 | 17 <sup>15</sup> 15 | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 8 50 47 | 13 <sup>55</sup> 18 | 14 <sup>45</sup> 45 | 18 <sup>45</sup> 45 | 28 <sup>3</sup> 3   | 18 <sup>57</sup> 57 | 28 <sup>12</sup> 12 | 22 <sup>30</sup> 30 | 13 <sup>47</sup> 47 | 22 <sup>1</sup> 1   | 21 <sup>3</sup> 3   | 9 <sup>53</sup> 53  | 11 <sup>13</sup> 13 | 17 <sup>22</sup> 22 | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 8 54 43 | 14 <sup>52</sup> 35 | 26 <sup>45</sup> 45 | 19 <sup>38</sup> 38 | 29 <sup>2</sup> 2   | 19 <sup>35</sup> 35 | 28 <sup>5</sup> 5   | 22 <sup>30</sup> 30 | 13 <sup>46</sup> 46 | 22 <sup>0</sup> 0   | 21 <sup>4</sup> 4   | 9 <sup>51</sup> 51  | 11 <sup>10</sup> 10 | 17 <sup>28</sup> 28 | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 8 58 40 | 15 <sup>49</sup> 52 | 8 <sup>38</sup> 38  | 20 <sup>35</sup> 35 | 0 <sup>3</sup> 1    | 20 <sup>13</sup> 13 | 27 <sup>58</sup> 58 | 22 <sup>30</sup> 30 | 13 <sup>45</sup> 45 | 21 <sup>59</sup> 59 | 21 <sup>6</sup> 6   | 9 <sup>D50</sup> 50 | 11 <sup>6</sup> 6   | 17 <sup>35</sup> 35 | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 9 2 36  | 16 <sup>47</sup> 07 | 20 <sup>27</sup> 27 | 21 <sup>35</sup> 35 | 1 <sup>1</sup> 1    | 20 <sup>50</sup> 50 | 27 <sup>51</sup> 51 | 22 <sup>29</sup> 29 | 13 <sup>44</sup> 44 | 21 <sup>58</sup> 58 | 21 <sup>7</sup> 7   | 9 <sup>51</sup> 51  | 11 <sup>3</sup> 3   | 17 <sup>42</sup> 42 | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 9 6 33  | 17 <sup>44</sup> 21 | 2 <sup>15</sup> 15  | 22 <sup>38</sup> 38 | 2 <sup>1</sup> 1    | 21 <sup>28</sup> 28 | 27 <sup>43</sup> 43 | 22 <sup>29</sup> 29 | 13 <sup>43</sup> 43 | 21 <sup>57</sup> 57 | 21 <sup>8</sup> 8   | 9 <sup>52</sup> 52  | 11 <sup>0</sup> 0   | 17 <sup>48</sup> 48 | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 9 10 29 | 18 <sup>41</sup> 35 | 14 <sup>5</sup> 5   | 23 <sup>45</sup> 45 | 3 <sup>1</sup> 1    | 22 <sup>5</sup> 5   | 27 <sup>36</sup> 36 | 22 <sup>28</sup> 28 | 13 <sup>42</sup> 42 | 21 <sup>57</sup> 57 | 21 <sup>10</sup> 10 | 9 <sup>53</sup> 53  | 10 <sup>57</sup> 57 | 17 <sup>55</sup> 55 | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 9 14 26 | 19 <sup>38</sup> 48 | 26 <sup>0</sup> 0   | 24 <sup>54</sup> 54 | 4 <sup>2</sup> 2    | 22 <sup>43</sup> 43 | 27 <sup>28</sup> 28 | 22 <sup>27</sup> 27 | 13 <sup>41</sup> 41 | 21 <sup>56</sup> 56 | 21 <sup>11</sup> 11 | 9 <sup>55</sup> 55  | 10 <sup>54</sup> 54 | 18 <sup>1</sup> 1   | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 9 18 22 | 20 <sup>35</sup> 59 | 8 <sup>3</sup> 3    | 26 <sup>6</sup> 6   | 5 <sup>3</sup> 3    | 23 <sup>21</sup> 21 | 27 <sup>21</sup> 21 | 22 <sup>26</sup> 26 | 13 <sup>40</sup> 40 | 21 <sup>55</sup> 55 | 21 <sup>12</sup> 12 | 9 <sup>56</sup> 56  | 10 <sup>51</sup> 51 | 18 <sup>8</sup> 8   | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 9 22 19 | 21 <sup>33</sup> 11 | 20 <sup>29</sup> 29 | 27 <sup>21</sup> 21 | 6 <sup>4</sup> 4    | 23 <sup>58</sup> 58 | 27 <sup>13</sup> 13 | 22 <sup>25</sup> 25 | 13 <sup>39</sup> 39 | 21 <sup>55</sup> 55 | 21 <sup>13</sup> 13 | 9 <sup>R56</sup> 56 | 10 <sup>47</sup> 47 | 18 <sup>15</sup> 15 | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 9 26 16 | 22 <sup>30</sup> 21 | 3 <sup>10</sup> 10  | 28 <sup>39</sup> 39 | 7 <sup>5</sup> 5    | 24 <sup>36</sup> 36 | 27 <sup>6</sup> 6   | 22 <sup>24</sup> 24 | 13 <sup>38</sup> 38 | 21 <sup>54</sup> 54 | 21 <sup>15</sup> 15 | 9 <sup>56</sup> 56  | 10 <sup>44</sup> 44 | 18 <sup>21</sup> 21 | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 9 30 12 | 23 <sup>27</sup> 31 | 16 <sup>14</sup> 14 | 29 <sup>59</sup> 59 | 8 <sup>7</sup> 7    | 25 <sup>13</sup> 13 | 26 <sup>58</sup> 58 | 22 <sup>23</sup> 23 | 13 <sup>37</sup> 37 | 21 <sup>53</sup> 53 | 21 <sup>16</sup> 16 | 9 <sup>55</sup> 55  | 10 <sup>41</sup> 41 | 18 <sup>28</sup> 28 | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 9 34 9  | 24 <sup>24</sup> 40 | 29 <sup>45</sup> 45 | 1 <sup>22</sup> 22  | 9 <sup>9</sup> 9    | 25 <sup>51</sup> 51 | 26 <sup>51</sup> 51 | 22 <sup>22</sup> 22 | 13 <sup>35</sup> 35 | 21 <sup>53</sup> 53 | 21 <sup>17</sup> 17 | 9 <sup>54</sup> 54  | 10 <sup>38</sup> 38 | 18 <sup>35</sup> 35 | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 9 38 5  | 25 <sup>21</sup> 49 | 13 <sup>43</sup> 43 | 2 <sup>48</sup> 48  | 10 <sup>11</sup> 11 | 26 <sup>29</sup> 29 | 26 <sup>43</sup> 43 | 22 <sup>21</sup> 21 | 13 <sup>34</sup> 34 | 21 <sup>52</sup> 52 | 21 <sup>18</sup> 18 | 9 <sup>52</sup> 52  | 10 <sup>35</sup> 35 | 18 <sup>41</sup> 41 | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 9 42 2  | 26 <sup>18</sup> 57 | 28 <sup>5</sup> 5   | 4 <sup>17</sup> 17  | 11 <sup>14</sup> 14 | 27 <sup>6</sup> 6   | 26 <sup>35</sup> 35 | 22 <sup>19</sup> 19 | 13 <sup>33</sup> 33 | 21 <sup>52</sup> 52 | 21 <sup>19</sup> 19 | 9 <sup>50</sup> 50  | 10 <sup>31</sup> 31 | 18 <sup>48</sup> 48 | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 9 45 58 | 27 <sup>16</sup> 04 | 12 <sup>50</sup> 50 | 5 <sup>48</sup> 48  | 12 <sup>17</sup> 17 | 27 <sup>44</sup> 44 | 26 <sup>28</sup> 28 | 22 <sup>18</sup> 18 | 13 <sup>31</sup> 31 | 21 <sup>51</sup> 51 | 21 <sup>21</sup> 21 | 9 <sup>49</sup> 49  | 10 <sup>28</sup> 28 | 18 <sup>55</sup> 55 | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 9 49 55 | 28 <sup>13</sup> 11 | 27 <sup>49</sup> 49 | 7 <sup>21</sup> 21  | 13 <sup>20</sup> 20 | 28 <sup>22</sup> 22 | 26 <sup>20</sup> 20 | 22 <sup>16</sup> 16 | 13 <sup>30</sup> 30 | 21 <sup>51</sup> 51 | 21 <sup>22</sup> 22 | 9 <sup>48</sup> 48  | 10 <sup>25</sup> 25 | 19 <sup>1</sup> 1   | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 9 53 51 | 29 <sup>10</sup> 17 | 12 <sup>55</sup> 55 | 8 <sup>57</sup> 57  | 14 <sup>23</sup> 23 | 28 <sup>59</sup> 59 | 26 <sup>13</sup> 13 | 22 <sup>14</sup> 14 | 13 <sup>28</sup> 28 | 21 <sup>50</sup> 50 | 21 <sup>23</sup> 23 | 9 <sup>D48</sup> 48 | 10 <sup>22</sup> 22 | 19 <sup>8</sup> 8   | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 9 57 48 | 0 <sup>7</sup> 22   | 27 <sup>58</sup> 58 | 10 <sup>36</sup> 36 | 15 <sup>26</sup> 26 | 29 <sup>37</sup> 37 | 26 <sup>5</sup> 5   | 22 <sup>13</sup> 13 | 13 <sup>27</sup> 27 | 21 <sup>50</sup> 50 | 21 <sup>24</sup> 24 | 9 <sup>48</sup> 48  | 10 <sup>19</sup> 19 | 19 <sup>15</sup> 15 | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 10 1 45 | 1 <sup>4</sup> 22   | 12 <sup>51</sup> 51 | 12 <sup>18</sup> 18 | 16 <sup>30</sup> 30 | 0 <sup>15</sup> 15  | 25 <sup>57</sup> 57 | 22 <sup>11</sup> 11 | 13 <sup>25</sup> 25 | 21 <sup>50</sup> 50 | 21 <sup>25</sup> 25 | 9 <sup>49</sup> 49  | 10 <sup>16</sup> 16 | 19 <sup>21</sup> 21 | n.a. | T 30 |     |
| F 31 | 10 5 41 | 2 <sup>1</sup> 29   | 27 <sup>27</sup> 27 | 14 <sup>1</sup> 1   | 17 <sup>34</sup> 34 | 0 <sup>52</sup> 52  | 25 <sup>50</sup> 50 | 22 <sup>9</sup> 9   | 13 <sup>24</sup> 24 | 21 <sup>49</sup> 49 | 21 <sup>26</sup> 26 | 9 <sup>49</sup> 49  | 10 <sup>12</sup> 12 | 19 <sup>28</sup> 28 | n.a. | F 31 |     |

Delta T = 39h35m37s

Julian Calendar 1 March 4815 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4815 BCE

**APRIL 4815 BCE (-4814) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉                   | ☽                   | ♀                   | ♂                   | ♂                   | ♂                   | ♂                   | ♂                    | ♂                    | ♂                   | ♂                   | ♂                  | ♂                   | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|------|------|-----|
| S 1  | 10 9 38  | 2 <sup>58</sup> 31  | 11 <sup>8</sup> 41  | 15 <sup>48</sup> 48 | 18 <sup>38</sup> 38 | 1 <sup>30</sup> 30  | 25 <sup>42</sup> 42 | 22 <sup>R 7</sup> 7 | 13 <sup>R22</sup> 22 | 21 <sup>R49</sup> 49 | 21 <sup>27</sup> 27 | 9 <sup>50</sup> 50  | 10 <sup>9</sup> 9  | 19 <sup>35</sup> 35 | n.a. | S 1  |     |
| S 2  | 10 13 34 | 3 <sup>55</sup> 33  | 25 <sup>32</sup> 32 | 17 <sup>36</sup> 36 | 19 <sup>42</sup> 42 | 2 <sup>8</sup> 8    | 25 <sup>35</sup> 35 | 22 <sup>5</sup> 5   | 13 <sup>21</sup> 21  | 21 <sup>49</sup> 49  | 21 <sup>29</sup> 29 | 9 <sup>50</sup> 50  | 10 <sup>6</sup> 6  | 19 <sup>41</sup> 41 | n.a. | S 2  |     |
| M 3  | 10 17 31 | 4 <sup>52</sup> 34  | 9 <sup>11</sup> 0   | 19 <sup>28</sup> 28 | 20 <sup>47</sup> 47 | 2 <sup>45</sup> 45  | 25 <sup>27</sup> 27 | 22 <sup>2</sup> 2   | 13 <sup>19</sup> 19  | 21 <sup>48</sup> 48  | 21 <sup>30</sup> 30 | 9 <sup>R50</sup> 50 | 10 <sup>3</sup> 3  | 19 <sup>48</sup> 48 | n.a. | M 3  |     |
| T 4  | 10 21 27 | 5 <sup>49</sup> 34  | 22 <sup>5</sup> 5   | 21 <sup>21</sup> 21 | 21 <sup>51</sup> 51 | 3 <sup>23</sup> 23  | 25 <sup>20</sup> 20 | 22 <sup>0</sup> 0   | 13 <sup>17</sup> 17  | 21 <sup>48</sup> 48  | 21 <sup>31</sup> 31 | 9 <sup>50</sup> 50  | 10 <sup>0</sup> 0  | 19 <sup>54</sup> 54 | n.a. | T 4  |     |
| W 5  | 10 25 24 | 6 <sup>46</sup> 34  | 4 <sup>52</sup> 52  | 23 <sup>17</sup> 17 | 22 <sup>56</sup> 56 | 4 <sup>1</sup> 1    | 25 <sup>13</sup> 13 | 21 <sup>58</sup> 58 | 13 <sup>15</sup> 15  | 21 <sup>48</sup> 48  | 21 <sup>32</sup> 32 | 9 <sup>50</sup> 50  | 9 <sup>57</sup> 57 | 20 <sup>1</sup> 1   | n.a. | W 5  |     |
| T 6  | 10 29 21 | 7 <sup>43</sup> 32  | 17 <sup>22</sup> 22 | 25 <sup>15</sup> 15 | 24 <sup>1</sup> 1   | 4 <sup>38</sup> 38  | 25 <sup>5</sup> 5   | 21 <sup>55</sup> 55 | 13 <sup>14</sup> 14  | 21 <sup>48</sup> 48  | 21 <sup>33</sup> 33 | 9 <sup>50</sup> 50  | 9 <sup>53</sup> 53 | 20 <sup>8</sup> 8   | n.a. | T 6  |     |
| F 7  | 10 33 17 | 8 <sup>40</sup> 31  | 29 <sup>38</sup> 38 | 27 <sup>15</sup> 15 | 25 <sup>6</sup> 6   | 5 <sup>16</sup> 16  | 24 <sup>58</sup> 58 | 21 <sup>53</sup> 53 | 13 <sup>12</sup> 12  | 21 <sup>48</sup> 48  | 21 <sup>34</sup> 34 | 9 <sup>49</sup> 49  | 9 <sup>50</sup> 50 | 20 <sup>14</sup> 14 | n.a. | F 7  |     |
| S 8  | 10 37 14 | 9 <sup>37</sup> 28  | 11 <sup>9</sup> 44  | 29 <sup>17</sup> 17 | 26 <sup>12</sup> 12 | 5 <sup>54</sup> 54  | 24 <sup>51</sup> 51 | 21 <sup>50</sup> 50 | 13 <sup>10</sup> 10  | 21 <sup>48</sup> 48  | 21 <sup>35</sup> 35 | 9 <sup>D49</sup> 49 | 9 <sup>47</sup> 47 | 20 <sup>21</sup> 21 | n.a. | S 8  |     |
| S 9  | 10 41 10 | 10 <sup>34</sup> 25 | 23 <sup>41</sup> 41 | 1 <sup>21</sup> 21  | 27 <sup>17</sup> 17 | 6 <sup>31</sup> 31  | 24 <sup>44</sup> 44 | 21 <sup>47</sup> 47 | 13 <sup>8</sup> 8    | 21 <sup>48</sup> 48  | 21 <sup>36</sup> 36 | 9 <sup>49</sup> 49  | 9 <sup>44</sup> 44 | 20 <sup>28</sup> 28 | n.a. | S 9  |     |
| M10  | 10 45 7  | 11 <sup>31</sup> 22 | 5 <sup>33</sup> 33  | 3 <sup>27</sup> 27  | 28 <sup>23</sup> 23 | 7 <sup>9</sup> 9    | 24 <sup>37</sup> 37 | 21 <sup>45</sup> 45 | 13 <sup>6</sup> 6    | 21 <sup>D48</sup> 48 | 21 <sup>37</sup> 37 | 9 <sup>R49</sup> 49 | 9 <sup>41</sup> 41 | 20 <sup>34</sup> 34 | n.a. | M10  |     |
| T 11 | 10 49 3  | 12 <sup>28</sup> 19 | 17 <sup>22</sup> 22 | 5 <sup>34</sup> 34  | 29 <sup>29</sup> 29 | 7 <sup>47</sup> 47  | 24 <sup>30</sup> 30 | 21 <sup>42</sup> 42 | 13 <sup>4</sup> 4    | 21 <sup>48</sup> 48  | 21 <sup>38</sup> 38 | 9 <sup>49</sup> 49  | 9 <sup>37</sup> 37 | 20 <sup>41</sup> 41 | n.a. | T 11 |     |
| W12  | 10 53 0  | 13 <sup>25</sup> 15 | 29 <sup>10</sup> 10 | 7 <sup>43</sup> 43  | 0 <sup>35</sup> 35  | 8 <sup>25</sup> 25  | 24 <sup>23</sup> 23 | 21 <sup>39</sup> 39 | 13 <sup>2</sup> 2    | 21 <sup>48</sup> 48  | 21 <sup>39</sup> 39 | 9 <sup>49</sup> 49  | 9 <sup>34</sup> 34 | 20 <sup>48</sup> 48 | n.a. | W12  |     |
| T 13 | 10 56 56 | 14 <sup>22</sup> 11 | 10 <sup>59</sup> 59 | 9 <sup>52</sup> 52  | 1 <sup>41</sup> 41  | 9 <sup>2</sup> 2    | 24 <sup>16</sup> 16 | 21 <sup>36</sup> 36 | 13 <sup>0</sup> 0    | 21 <sup>48</sup> 48  | 21 <sup>40</sup> 40 | 9 <sup>49</sup> 49  | 9 <sup>31</sup> 31 | 20 <sup>54</sup> 54 | n.a. | T 13 |     |
| F 14 | 11 0 53  | 15 <sup>19</sup> 07 | 22 <sup>53</sup> 53 | 12 <sup>2</sup> 2   | 2 <sup>47</sup> 47  | 9 <sup>40</sup> 40  | 24 <sup>9</sup> 9   | 21 <sup>33</sup> 33 | 12 <sup>58</sup> 58  | 21 <sup>48</sup> 48  | 21 <sup>41</sup> 41 | 9 <sup>48</sup> 48  | 9 <sup>28</sup> 28 | 21 <sup>1</sup> 1   | n.a. | F 14 |     |
| S 15 | 11 4 50  | 16 <sup>16</sup> 04 | 4 <sup>53</sup> 53  | 14 <sup>13</sup> 13 | 3 <sup>54</sup> 54  | 10 <sup>18</sup> 18 | 24 <sup>3</sup> 3   | 21 <sup>30</sup> 30 | 12 <sup>56</sup> 56  | 21 <sup>48</sup> 48  | 21 <sup>41</sup> 41 | 9 <sup>47</sup> 47  | 9 <sup>25</sup> 25 | 21 <sup>8</sup> 8   | n.a. | S 15 |     |

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4815 BCE**  
geocentric

**MAY 4815 BCE (-4814) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽        | ♀        | ♂        | ♂        | ♂        | ♂        | ♂        | ♂        | ♂        | ♂       | ♂        | ♂        | ♂    | ♂   | Day |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|----------|----------|------|-----|-----|
| M 1  | 12 7 55  | 19°27'46 | 18°11'23 | 17°09'4  | 21°28'55 | 20°09'23 | 22°08'34 | 20°08'31 | 12°08'20 | 21°08'55 | 21°08'54 | 9°08'38 | 8°08'34  | 22°08'54 | n.a. | M 1 |     |
| T 2  | 12 11 51 | 2°24'48  | 18°08'30 | 18°53'23 | 23°4'23  | 21°1'22  | 22°08'29 | 20°08'27 | 12°08'18 | 21°08'56 | 21°08'54 | 9°08'37 | 8°08'31  | 23°1'23  | n.a. | T 2 |     |
| W 3  | 12 15 48 | 3°21'49  | 14°14'14 | 20°40'24 | 24°13'21 | 21°39'22 | 22°25'20 | 20°23'12 | 12°16'21 | 21°08'56 | 21°08'55 | 9°08'38 | 8°08'28  | 23°7'23  | n.a. | W 3 |     |
| T 4  | 12 19 45 | 4°18'51  | 2°6'38   | 22°26'25 | 25°21'22 | 22°17'22 | 22°21'20 | 20°18'12 | 12°13'21 | 21°08'57 | 21°08'55 | 9°08'39 | 8°08'24  | 23°14'23 | n.a. | T 4 |     |
| F 5  | 12 23 41 | 5°15'54  | 8°08'47  | 24°9'26  | 26°30'22 | 22°55'22 | 22°17'20 | 20°14'12 | 12°11'21 | 21°08'58 | 21°08'56 | 9°08'40 | 8°08'21  | 23°21'23 | n.a. | F 5 |     |
| S 6  | 12 27 38 | 6°12'56  | 20°45'25 | 25°51'27 | 27°39'23 | 23°32'22 | 22°13'20 | 20°10'12 | 9°21°59  | 21°08'59 | 21°08'56 | 9°08'42 | 8°08'18  | 23°27'23 | n.a. | S 6 |     |
| S 7  | 12 31 34 | 7°10'00  | 2°08'36  | 27°30'28 | 28°49'24 | 24°10'22 | 22°10'20 | 20°6'12  | 6°22°0   | 21°08'57 | 9°08'43  | 8°08'15 | 23°34'23 | n.a.     | S 7  |     |     |
| M 8  | 12 35 31 | 8°7'03   | 14°24'29 | 29°8'29  | 29°58'24 | 24°48'22 | 22°7'20  | 20°1'12  | 4°22°0   | 21°08'57 | 9°08'43  | 8°08'12 | 23°41'23 | n.a.     | M 8  |     |     |
| T 9  | 12 39 28 | 9°4'08   | 2°6'12   | 0°08'44  | 1°08'17  | 25°26'22 | 22°3'19  | 19°57'12 | 1°22°1   | 21°08'58 | 9°08'42  | 8°08'8  | 23°47'23 | n.a.     | T 9  |     |     |
| W10  | 12 43 24 | 10°1'13  | 8°08'2   | 2°17'21  | 2°17'26  | 26°4'22  | 22°0'19  | 19°53'11 | 59°22    | 21°08'58 | 9°08'39  | 8°08'5  | 23°54'23 | n.a.     | W10  |     |     |
| T 11 | 12 47 21 | 10°58'19 | 19°57'3  | 3°49'3   | 3°26'26  | 26°42'21 | 21°57'19 | 19°48'11 | 57°22    | 21°08'59 | 9°08'35  | 8°08'2  | 24°1'23  | n.a.     | T 11 |     |     |
| F 12 | 12 51 17 | 11°55'26 | 1°08'58  | 5°19'4   | 4°36'27  | 27°20'21 | 21°55'19 | 19°44'11 | 54°22    | 21°08'59 | 9°08'30  | 7°59'7  | 24°7'23  | n.a.     | F 12 |     |     |
| S 13 | 12 55 14 | 12°52'34 | 14°7'6   | 6°47'5   | 5°45'27  | 27°58'21 | 21°52'19 | 19°39'11 | 52°22    | 21°08'59 | 9°08'25  | 7°56'7  | 24°14'23 | n.a.     | S 13 |     |     |
| S 14 | 12 59 10 | 13°49'43 | 26°26'8  | 8°13'6   | 6°55'28  | 28°36'21 | 21°50'19 | 19°35'11 | 49°22    | 22°0'9   | 9°08'19  | 7°53'7  | 24°20'23 | n.a.     | S 14 |     |     |
| M15  | 13 3 7   | 14°46'53 | 8°08'57  | 9°37'8   | 8°5'29   | 29°15'21 | 21°48'19 | 19°31'11 | 47°22    | 22°0'9   | 9°08'14  | 7°49'7  | 24°27'23 | n.a.     | M15  |     |     |
| T 16 | 13 7 4   | 15°44'04 | 21°42'10 | 10°59'9  | 9°15'29  | 29°53'21 | 21°46'19 | 19°26'11 | 44°22    | 22°0'9   | 9°08'10  | 7°46'7  | 24°34'23 | n.a.     | T 16 |     |     |
| W17  | 13 11 0  | 16°41'17 | 4°08'44  | 12°18'10 | 10°25'0  | 0°08'31  | 21°44'19 | 19°22'11 | 42°22    | 22°10'9  | 8°7°43   | 7°43'7  | 24°40'23 | n.a.     | W17  |     |     |
| T 18 | 13 14 57 | 17°38'31 | 18°4'13  | 13°36'11 | 11°35'1  | 9°21°42  | 21°42'19 | 19°17'11 | 40°22    | 22°11'9  | 8°7°40   | 7°40'7  | 24°47'23 | n.a.     | T 18 |     |     |
| F 19 | 13 18 53 | 18°35'46 | 1°08'45  | 14°51'12 | 12°46'1  | 14°7'21  | 21°41'19 | 19°13'11 | 37°22    | 22°12'9  | 8°7°8    | 7°37'7  | 24°54'23 | n.a.     | F 19 |     |     |
| S 20 | 13 22 50 | 19°33'03 | 15°47'16 | 16°4'13  | 13°56'2  | 25°21°40 | 19°8'11  | 11°35'22 | 13°22    | 22°13'9  | 8°7°33   | 7°33'25 | 25°0'23  | n.a.     | S 20 |     |     |
| S 21 | 13 26 47 | 20°30'21 | 0°08'11  | 17°15'15 | 15°6'3   | 3°21°39  | 19°4'11  | 11°32'22 | 14°22    | 22°14'9  | 8°7°30   | 7°30'25 | 25°7'23  | n.a.     | S 21 |     |     |
| M22  | 13 30 43 | 21°27'41 | 14°53'18 | 18°24'16 | 16°17'3  | 3°41'21  | 21°38'18 | 18°59'11 | 30°22    | 22°16'9  | 8°7°27   | 7°27'25 | 25°14'23 | n.a.     | M22  |     |     |
| T 23 | 13 34 40 | 22°25'02 | 29°50'19 | 19°29'17 | 17°28'4  | 20'21°37 | 18°55'11 | 18°55'11 | 28°22    | 22°17'9  | 8°7°24   | 7°24'25 | 25°20'23 | n.a.     | T 23 |     |     |
| W24  | 13 38 36 | 23°22'24 | 14°08'54 | 20°33'18 | 18°38'4  | 5°8'21   | 21°36'18 | 18°50'11 | 25°22    | 22°18'9  | 8°7°21   | 7°21'25 | 25°27'23 | n.a.     | W24  |     |     |
| T 25 | 13 42 33 | 24°19'48 | 29°56'21 | 21°33'19 | 19°49'5  | 5°36'21  | 21°36'18 | 18°46'11 | 23°22    | 22°20'9  | 8°7°18   | 7°18'25 | 25°34'23 | n.a.     | T 25 |     |     |
| F 26 | 13 46 29 | 25°17'13 | 14°08'47 | 22°31'21 | 21°0'6   | 6°14'21  | 21°36'18 | 18°42'11 | 21°22    | 22°21'9  | 8°7°14   | 7°14'25 | 25°40'23 | n.a.     | F 26 |     |     |
| S 27 | 13 50 26 | 26°14'40 | 29°18'23 | 23°26'22 | 22°11'6  | 6°53'21  | 21°36'18 | 18°37'11 | 18°22    | 22°22'9  | 8°7°11   | 7°11'25 | 25°47'23 | n.a.     | S 27 |     |     |
| S 28 | 13 54 23 | 27°12'07 | 13°08'25 | 24°17'23 | 23°22'7  | 7°31'21  | 21°36'18 | 18°33'11 | 16°22    | 22°24'9  | 8°7°8    | 7°8'25  | 25°54'23 | n.a.     | S 28 |     |     |
| M29  | 13 58 19 | 28°9'36  | 27°3'25  | 25°6'24  | 24°33'8  | 8°9'21   | 21°37'18 | 18°28'11 | 14°22    | 22°25'9  | 8°7°5    | 7°5'26  | 26°0'23  | n.a.     | M29  |     |     |
| T 30 | 14 2 16  | 29°7'06  | 10°08'43 | 25°51'25 | 25°44'8  | 8°48'21  | 21°37'18 | 18°24'11 | 12°22    | 22°27'9  | 8°7°2    | 7°2'26  | 26°7'23  | n.a.     | T 30 |     |     |
| W31  | 14 6 12  | 0°08'43  | 22°08'59 | 26°08'32 | 26°08'56 | 9°08'26  | 21°08'38 | 18°08'20 | 11°08'9  | 22°08'28 | 8°08'28  | 6°08'59 | 26°08'14 | n.a.     | W31  |     |     |

Delta T = 39h35m30s

Julian Calendar 1 May 4815 BCE == Greg. Calendar 24 March 4815 BCE

**JUNE 4815 BCE (-4814) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽        | ♀        | ♂        | ♂        | ♂        | ♂        | ♂       | ♂        | ♂       | ♂       | ♂        | ♂        | ♂    | ♂   | Day |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|----------|---------|---------|----------|----------|------|-----|-----|
| T 1  | 14 10 9  | 18°2'09  | 5°08'23  | 27°08'10 | 28°08'7  | 10°08'4  | 21°08'39 | 18°08'15 | 11°08'7 | 22°08'30 | 22°08'2 | 8°08'28 | 6°08'55  | 26°08'20 | n.a. | T 1 |     |
| F 2  | 14 14 5  | 1°59'43  | 17°30'27 | 27°43'29 | 29°18'10 | 10°43'21 | 21°40'18 | 18°11'11 | 11°5'22 | 22°31'22 | 22°08'2 | 8°08'29 | 6°52'6   | 26°27'26 | n.a. | F 2 |     |
| S 3  | 14 18 2  | 2°57'18  | 29°25'28 | 28°13'29 | 0°08'30  | 11°21'21 | 21°41'18 | 18°7'11  | 3°11°3  | 22°33'22 | 22°08'2 | 8°08'30 | 6°49'6   | 26°34'26 | n.a. | S 3 |     |
| S 4  | 14 21 59 | 3°54'54  | 11°08'14 | 28°38'1  | 1°41'12  | 12°0'21  | 21°43'18 | 18°3'11  | 1°22°35 | 22°2'22  | 8°08'30 | 6°46'6  | 26°40'26 | n.a.     | S 4  |     |     |
| M 5  | 14 25 55 | 4°52'31  | 23°2'28  | 28°58'2  | 2°53'12  | 12°38'21 | 21°45'17 | 17°58'10 | 58°22   | 22°36'22 | 8°08'29 | 6°43'6  | 26°47'26 | n.a.     | M 5  |     |     |
| T 6  | 14 29 52 | 5°50'10  | 4°08'51  | 29°14'4  | 5'13'16  | 13°16'21 | 21°46'17 | 17°54'10 | 56°22   | 22°38'22 | 8°08'26 | 6°39'6  | 26°54'26 | n.a.     | T 6  |     |     |
| W 7  | 14 33 48 | 6°47'50  | 16°46'29 | 29°24'5  | 16'13'55 | 13°55'21 | 21°49'17 | 17°50'10 | 54°22   | 22°40'22 | 8°08'20 | 6°36'6  | 27°0'26  | n.a.     | W 7  |     |     |
| T 8  | 14 37 45 | 7°45'33  | 28°49'29 | 29°08'30 | 6°28'14  | 14°33'21 | 21°51'17 | 17°46'10 | 52°22   | 22°41'22 | 8°08'12 | 6°33'6  | 27°7'26  | n.a.     | T 8  |     |     |
| F 9  | 14 41 41 | 8°43'16  | 11°08'2  | 29°30'7  | 7°40'15  | 15°12'21 | 21°53'17 | 17°42'10 | 50°22   | 22°43'22 | 8°08'2  | 6°30'6  | 27°13'26 | n.a.     | F 9  |     |     |
| S 10 | 14 45 38 | 9°41'02  | 23°25'29 | 29°24'8  | 8°52'15  | 15°50'21 | 21°56'17 | 17°38'10 | 48°22   | 22°45'22 | 8°08'1  | 7°51'6  | 27°20'26 | n.a.     | S 10 |     |     |
| S 11 | 14 49 35 | 10°38'49 | 6°08'0   | 29°13'10 | 10°4'16  | 16°29'21 | 21°59'17 | 17°34'10 | 46°22   | 22°46'22 | 8°08'1  | 7°40'6  | 27°27'26 | n.a.     | S 11 |     |     |
| M12  | 14 53 31 | 11°36'38 | 18°46'28 | 28°56'11 | 11°16'17 | 8'22°1   | 21°30'17 | 17°30'10 | 44°22   | 22°48'22 | 8°08'1  | 7°30'6  | 27°33'26 | n.a.     | M12  |     |     |
| T 13 | 14 57 28 | 12°34'30 | 1°08'44  | 28°33'12 | 12°29'17 | 14°46'22 | 21°56'17 | 17°26'10 | 42°22   | 22°50'22 | 8°08'1  | 7°22'6  | 27°40'26 | n.a.     | T 13 |     |     |
| W14  | 15 1 24  | 13°32'23 | 14°54'28 | 28°5'13  | 13°41'18 | 18°25'22 | 21°58'17 | 17°23'10 | 40°22   | 22°52'22 | 8°08'1  | 7°16'6  | 27°47'26 | n.a.     | W14  |     |     |
| T 15 | 15 5 21  | 14°30'19 | 28°18'27 | 27°31'14 | 14°53'19 | 4°22°11  | 17°19'10 | 10°38'22 | 38°22   | 22°54'22 | 8°08'1  | 7°13'6  | 27°53'26 | n.a.     | T 15 |     |     |
| F 16 | 15 9 17  | 15°28'16 | 11°08'56 | 26°52'16 | 16°6'19  | 19°42'22 | 21°55'17 | 17°15'10 | 37°22   | 22°55'22 | 7°08'12 | 6°8'6   | 28°0'26  | n.a.     | F 16 |     |     |
| S 17 | 15 13 14 | 16°26'16 | 25°50'26 | 26°8'17  | 17°18'20 | 20°21'22 | 21°56'17 | 17°12'10 | 35°22   | 22°57'22 | 7°08'12 | 6°5'6   | 28°7'26  | n.a.     | S 17 |     |     |
| S 18 | 15 17 10 | 17°24'18 | 10°08'0  | 25°21'18 | 18°31'21 | 21°0'22  | 22°23'17 | 17°8'10  | 33°22   | 22°59'22 | 7°08'12 | 6°1'6   | 28°13'26 | n.a.     | S 18 |     |     |
| M19  | 15 21 7  | 18°22'22 | 24°24'24 | 24°29'19 | 19°43'21 | 21°38'22 | 22°27'17 | 17°5'10  | 31°23   | 21°58'22 | 7°08'11 | 5°58'6  | 28°20'26 | n.a.     | M19  |     |     |
| T 20 | 15 25 4  | 19°20'28 | 9°08'1   | 23°36'20 | 20°56'22 | 17°22°21 | 22°31'17 | 17°1'10  | 29°23   | 21°58'22 | 7°08'8  | 5°55'6  | 28°27'26 | n.a.     | T 20 |     |     |
| W21  | 15 29 0  | 20°18'37 | 23°45'22 | 22°41'22 | 22°9'22  | 22°56'22 | 22°36'16 | 16°58'10 | 28°23   | 21°57'22 | 7°08'2  | 5°52'6  | 28°33'26 | n.a.     | W21  |     |     |
| T 22 | 15 32 57 | 21°16'47 | 8°08'30  | 21°45'23 | 23°22'23 | 23°35'22 | 22°40'16 | 16°54'10 | 26°23   | 21°57'22 | 6°54'6  | 5°49'6  | 28°40'26 | n.a.     | T 22 |     |     |
| F 23 | 15 36 53 | 22°15'00 | 23°8'20  | 20°50'24 | 24°35'24 | 14°22°45 | 22°45'16 | 16°51'10 | 25°23   | 21°56'22 | 6°43'6  | 5°45'6  | 28°47'26 | n.a.     | F 23 |     |     |
| S 24 | 15 40 50 | 23°13'15 | 7°08'32  | 19°57'25 | 24°48'24 | 25°52°22 | 22°50'16 | 16°48'10 | 23°23   | 21°56'22 | 6°32'6  | 5°42'6  | 28°53'26 | n.a.     | S 24 |     |     |
| S 25 | 15 44 46 | 24°11'32 | 21°35'19 | 19°6'27  | 25°31'25 | 25°52°22 | 22°55'16 | 16°45'10 | 21°23   | 21°55'22 | 6°21'6  | 5°39'6  | 29°0'26  | n.a.     | S 25 |     |     |
| M26  | 15 48 43 | 25°9'51  | 5°08'12  | 18°20'28 | 28°14'26 | 10°23°1  | 16°42'16 | 16°42'10 | 20°23   | 21°55'22 | 6°11'6  | 5°36'6  | 29°7'26  | n.a.     | M26  |     |     |
| T 27 | 15 52 39 | 26°8'12  | 18°24'17 | 17°40'29 | 29°27'26 | 24°49'23 | 16°39'16 | 16°39'10 | 19°23   | 21°54'22 | 6°4'6   | 5°33'6  | 29°13'26 | n.a.     | T 27 |     |     |
| W28  | 15 56 36 | 27°6'34  | 1°08'11  | 17°5'0   | 30°40'27 | 27°28'23 | 16°36'16 | 16°36'10 | 17°23   | 21°53'22 | 6°0'6   | 5°30'6  | 29°20'26 | n.a.     | W28  |     |     |
| T 29 | 16 0 33  | 28°4'59  | 13°36'16 | 16°38'1  | 15°53'28 | 7°23°18  | 16°33'16 | 16°33'10 | 16°23   | 21°53'22 | 5°57'6  | 5°26'6  | 29°27'26 | n.a.     | T 29 |     |     |
| F 30 | 16 4 29  | 29°08'32 | 25°08'43 | 16°08'18 | 16°08'38 | 7°28°46  | 23°08'23 | 16°08'31 | 10°14   | 23°08'23 | 5°08'57 | 5°08'23 | 29°08'33 | n.a.     | F 30 |     |     |

Delta T = 39h35m26s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4815 BCE**  
**geocentric**

**JULY 4815 BCE (-4814) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽     | ♀      | ♂      | ♃      | ♄     | ♅      | ♆      | ♇      | ♁      | ♂     | ♆    | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day  |
|------|----------|-----------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|------|-------|------|------|------|------|
| S 1  | 16 8 26  | 0II 1'53  | 7♎39  | 16°R 7 | 4♉20   | 29♉25  | 23♉30 | 16°R28 | 10°R13 | 23II25 | 21°R52 | 5°R57 | 5♎20 | 29♎40 | n.a. | n.a. | n.a. | S 1  |
| S 2  | 16 12 22 | 1° 0'23   | 19°29 | 16°D 4 | 5°34   | 0II 4  | 23°36 | 16♉26  | 10♉12  | 23°27  | 21♉51  | 5♎56  | 5°17 | 29°47 | n.a. | n.a. | n.a. | S 2  |
| M 3  | 16 16 19 | 1°58'55   | 1♉17  | 16♉11  | 6°47   | 0°43   | 23°42 | 16°23  | 10°11  | 23°29  | 21°50  | 5°54  | 5°14 | 29°53 | n.a. | n.a. | n.a. | M 3  |
| T 4  | 16 20 15 | 2°57'29   | 13° 9 | 16°26  | 8° 1   | 1°23   | 23°49 | 16°21  | 10°10  | 23°32  | 21°50  | 5°50  | 5°10 | 29°59 | n.a. | n.a. | n.a. | T 4  |
| W 5  | 16 24 12 | 3°56'05   | 25° 9 | 16°50  | 9°14   | 2° 2   | 23°55 | 16°18  | 10° 8  | 23°34  | 21°49  | 5°43  | 5° 7 | 0♉ 7  | n.a. | n.a. | n.a. | W 5  |
| T 6  | 16 28 8  | 4°54'43   | 7♎21  | 17°23  | 10°28  | 2°41   | 24° 2 | 16°16  | 10° 7  | 23°36  | 21°48  | 5°33  | 5° 4 | 0°13  | n.a. | n.a. | n.a. | T 6  |
| F 7  | 16 32 5  | 5°53'23   | 19°46 | 18° 5  | 11°42  | 3°20   | 24° 9 | 16°14  | 10° 6  | 23°38  | 21°47  | 5°21  | 5° 1 | 0°20  | n.a. | n.a. | n.a. | F 7  |
| S 8  | 16 36 1  | 6°52'05   | 2♉25  | 18°55  | 12°55  | 3°59   | 24°16 | 16°12  | 10° 5  | 23°40  | 21°47  | 5° 8  | 4°58 | 0°27  | n.a. | n.a. | n.a. | S 8  |
| S 9  | 16 39 58 | 7°50'50   | 15°19 | 19°52  | 14° 9  | 4°39   | 24°24 | 16°10  | 10° 4  | 23°42  | 21°46  | 4°55  | 4°55 | 0°33  | n.a. | n.a. | n.a. | S 9  |
| M10  | 16 43 54 | 8°49'37   | 28°26 | 20°57  | 15°23  | 5°18   | 24°31 | 16° 8  | 10° 4  | 23°44  | 21°45  | 4°43  | 4°51 | 0°40  | n.a. | n.a. | n.a. | M10  |
| T 11 | 16 47 51 | 9°48'26   | 11♉44 | 22° 9  | 16°37  | 5°57   | 24°38 | 16° 7  | 10° 3  | 23°47  | 21°44  | 4°33  | 4°48 | 0°47  | n.a. | n.a. | n.a. | T 11 |
| W12  | 16 51 48 | 10°47'18  | 25°14 | 23°26  | 17°51  | 6°36   | 24°46 | 16° 5  | 10° 2  | 23°49  | 21°43  | 4°25  | 4°45 | 0°53  | n.a. | n.a. | n.a. | W12  |
| T 13 | 16 55 44 | 11°46'12  | 8♉52  | 24°49  | 19° 5  | 7°16   | 24°54 | 16° 3  | 10° 1  | 23°51  | 21°43  | 4°21  | 4°42 | 1° 0  | n.a. | n.a. | n.a. | T 13 |
| F 14 | 16 59 41 | 12°45'08  | 22°39 | 26°17  | 20°19  | 7°55   | 25° 2 | 16° 2  | 10° 0  | 23°53  | 21°42  | 4°19  | 4°39 | 1° 7  | n.a. | n.a. | n.a. | F 14 |
| S 15 | 17 3 37  | 13°44'08  | 6♉34  | 27°49  | 21°34  | 8°35   | 25°10 | 16° 1  | 10° 0  | 23°55  | 21°41  | 4°19  | 4°36 | 1°13  | n.a. | n.a. | n.a. | S 15 |
| S 16 | 17 7 34  | 14°43'09  | 20°37 | 29°25  | 22°48  | 9°14   | 25°18 | 15°59  | 9°59   | 23°58  | 21°40  | 4°19  | 4°32 | 1°20  | n.a. | n.a. | n.a. | S 16 |
| M17  | 17 11 30 | 15°42'14  | 4♎48  | 1II 4  | 24° 2  | 9°54   | 25°26 | 15°58  | 9°59   | 24° 0  | 21°39  | 4°18  | 4°29 | 1°27  | n.a. | n.a. | n.a. | M17  |
| T 18 | 17 15 27 | 16°41'21  | 19° 4 | 2°46   | 25°17  | 10°33  | 25°35 | 15°57  | 9°58   | 24° 2  | 21°38  | 4°15  | 4°26 | 1°33  | n.a. | n.a. | n.a. | T 18 |
| W19  | 17 19 23 | 17°40'30  | 3♉25  | 4°30   | 26°31  | 11°13  | 25°44 | 15°56  | 9°58   | 24° 4  | 21°37  | 4° 9  | 4°23 | 1°40  | n.a. | n.a. | n.a. | W19  |
| T 20 | 17 23 20 | 18°39'42  | 17°44 | 6°15   | 27°45  | 11°52  | 25°52 | 15°55  | 9°57   | 24° 7  | 21°36  | 4° 0  | 4°20 | 1°47  | n.a. | n.a. | n.a. | T 20 |
| F 21 | 17 27 16 | 19°38'57  | 1II58 | 8° 2   | 29° 0  | 12°32  | 26° 1 | 15°54  | 9°57   | 24° 9  | 21°35  | 3°50  | 4°16 | 1°53  | n.a. | n.a. | n.a. | F 21 |
| S 22 | 17 31 13 | 20°38'14  | 16° 1 | 9°50   | 0II14  | 13°11  | 26°10 | 15°54  | 9°57   | 24°11  | 21°34  | 3°38  | 4°13 | 2° 0  | n.a. | n.a. | n.a. | S 22 |
| S 23 | 17 35 9  | 21°37'34  | 29°48 | 11°38  | 1°29   | 13°51  | 26°19 | 15°53  | 9°56   | 24°13  | 21°33  | 3°26  | 4°10 | 2° 7  | n.a. | n.a. | n.a. | S 23 |
| M24  | 17 39 6  | 22°36'55  | 13♉15 | 13°27  | 2°44   | 14°31  | 26°28 | 15°53  | 9°56   | 24°16  | 21°32  | 3°16  | 4° 7 | 2°13  | n.a. | n.a. | n.a. | M24  |
| T 25 | 17 43 3  | 23°36'19  | 26°21 | 15°16  | 3°58   | 15°11  | 26°38 | 15°52  | 9°56   | 24°18  | 21°31  | 3° 9  | 4° 4 | 2°20  | n.a. | n.a. | n.a. | T 25 |
| W26  | 17 46 59 | 24°35'45  | 9♎ 4  | 17° 5  | 5°13   | 15°50  | 26°47 | 15°52  | 9°56   | 24°20  | 21°30  | 3° 4  | 4° 1 | 2°27  | n.a. | n.a. | n.a. | W26  |
| T 27 | 17 50 56 | 25°35'14  | 21°28 | 18°54  | 6°28   | 16°30  | 26°57 | 15°52  | 9°56   | 24°22  | 21°29  | 3° 1  | 3°57 | 2°33  | n.a. | n.a. | n.a. | T 27 |
| F 28 | 17 54 52 | 26°34'44  | 3♎36  | 20°42  | 7°43   | 17°10  | 27° 6 | 15°D52 | 9°56   | 24°25  | 21°28  | 3°D 0 | 3°54 | 2°40  | n.a. | n.a. | n.a. | F 28 |
| S 29 | 17 58 49 | 27°34'16  | 15°32 | 22°30  | 8°58   | 17°50  | 27°16 | 15°52  | 9°56   | 24°27  | 21°27  | 3° 1  | 3°51 | 2°47  | n.a. | n.a. | n.a. | S 29 |
| S 30 | 18 2 45  | 28°33'50  | 27°22 | 24°18  | 10°12  | 18°30  | 27°26 | 15°52  | 9°56   | 24°29  | 21°26  | 3°R 1 | 3°48 | 2°53  | n.a. | n.a. | n.a. | S 30 |
| M31  | 18 6 42  | 29II33'27 | 9♉12  | 26II 5 | 11II27 | 19II10 | 27♉36 | 15♉52  | 9♉56   | 24II31 | 21♉25  | 3♎ 1  | 3♎45 | 3♉ 0  | n.a. | n.a. | n.a. | M31  |

Delta T = 39h35m22s

Julian Calendar 1 July 4815 BCE == Greg. Calendar 24 May 4815 BCE

**AUGUST 4815 BCE (-4814) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽      | ♀      | ♂      | ♃      | ♄     | ♅     | ♆     | ♇      | ♁      | ♂     | ♆    | ♅    | ♄    | ♃    | ♂    | Day  |
|------|----------|----------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|------|------|------|------|------|------|
| T 1  | 18 10 38 | 0♉33'05  | 21♉ 5  | 27II52 | 12II42 | 19II49 | 27♉46 | 15♉52 | 9♉56  | 24II33 | 21°R24 | 2°R58 | 3♎42 | 3♉ 6 | n.a. | n.a. | n.a. | T 1  |
| W 2  | 18 14 35 | 1°32'45  | 3♎ 8   | 29°38  | 13°57  | 20°29  | 27°56 | 15°53 | 9°57  | 24°36  | 21♉23  | 2♎54  | 3°38 | 3°13 | n.a. | n.a. | n.a. | W 2  |
| T 3  | 18 18 31 | 2°32'28  | 15°25  | 19♉23  | 15°12  | 21° 9  | 28° 6 | 15°53 | 9°57  | 24°38  | 21°22  | 2°47  | 3°35 | 3°20 | n.a. | n.a. | n.a. | T 3  |
| F 4  | 18 22 28 | 3°32'12  | 27°58  | 3° 7   | 16°27  | 21°49  | 28°17 | 15°54 | 9°57  | 24°40  | 21°21  | 2°38  | 3°32 | 3°26 | n.a. | n.a. | n.a. | F 4  |
| S 5  | 18 26 24 | 4°31'59  | 10♉50  | 4°51   | 17°43  | 22°29  | 28°27 | 15°55 | 9°58  | 24°42  | 21°20  | 2°28  | 3°29 | 3°33 | n.a. | n.a. | n.a. | S 5  |
| S 6  | 18 30 21 | 5°31'48  | 24° 1  | 6°34   | 18°58  | 23°10  | 28°38 | 15°55 | 9°58  | 24°45  | 21°19  | 2°17  | 3°26 | 3°40 | n.a. | n.a. | n.a. | S 6  |
| M 7  | 18 34 17 | 6°31'39  | 7♉29   | 8°17   | 20°13  | 23°50  | 28°48 | 15°56 | 9°59  | 24°47  | 21°18  | 2° 8  | 3°22 | 3°46 | n.a. | n.a. | n.a. | M 7  |
| T 8  | 18 38 14 | 7°31'32  | 21°12  | 9°58   | 21°28  | 24°30  | 28°59 | 15°57 | 9°59  | 24°49  | 21°16  | 2° 0  | 3°19 | 3°53 | n.a. | n.a. | n.a. | T 8  |
| W 9  | 18 42 10 | 8°31'28  | 5♉ 7   | 11°39  | 22°43  | 25°10  | 29°10 | 15°59 | 10° 0 | 24°51  | 21°15  | 1°55  | 3°16 | 4° 0 | n.a. | n.a. | n.a. | W 9  |
| T 10 | 18 46 7  | 9°31'26  | 19°10  | 13°20  | 23°59  | 25°50  | 29°21 | 16° 0 | 10° 1 | 24°53  | 21°14  | 1°52  | 3°13 | 4° 7 | n.a. | n.a. | n.a. | T 10 |
| F 11 | 18 50 3  | 10°31'26 | 3♉18   | 14°59  | 25°14  | 26°30  | 29°32 | 16° 1 | 10° 1 | 24°56  | 21°13  | 1°D51 | 3°10 | 4°13 | n.a. | n.a. | n.a. | F 11 |
| S 12 | 18 54 0  | 11°31'29 | 17°28  | 16°38  | 26°29  | 27°11  | 29°43 | 16° 3 | 10° 2 | 24°58  | 21°12  | 1°52  | 3° 7 | 4°20 | n.a. | n.a. | n.a. | S 12 |
| S 13 | 18 57 57 | 12°31'34 | 1V37   | 18°17  | 27°45  | 27°51  | 29°54 | 16° 4 | 10° 3 | 25° 0  | 21°11  | 1°53  | 3° 3 | 4°27 | n.a. | n.a. | n.a. | S 13 |
| M14  | 19 1 53  | 13°31'41 | 15°45  | 19°54  | 29° 0  | 28°31  | 0♎ 6  | 16° 6 | 10° 4 | 25° 2  | 21°10  | 1°R53 | 3° 0 | 4°33 | n.a. | n.a. | n.a. | M14  |
| T 15 | 19 5 50  | 14°31'51 | 29°50  | 21°31  | 0♉16   | 29°12  | 0°17  | 16° 7 | 10° 5 | 25° 4  | 21° 8  | 1°52  | 2°57 | 4°40 | n.a. | n.a. | n.a. | T 15 |
| W16  | 19 9 46  | 15°32'04 | 13♉51  | 23° 8  | 1°31   | 29°52  | 0°29  | 16° 9 | 10° 6 | 25° 6  | 21° 7  | 1°49  | 2°54 | 4°47 | n.a. | n.a. | n.a. | W16  |
| T 17 | 19 13 43 | 16°32'19 | 27°46  | 24°44  | 2°47   | 0♉33   | 0°40  | 16°11 | 10° 7 | 25° 9  | 21° 6  | 1°44  | 2°51 | 4°53 | n.a. | n.a. | n.a. | T 17 |
| F 18 | 19 17 39 | 17°32'36 | 11II33 | 26°19  | 4° 2   | 1°13   | 0°52  | 16°13 | 10° 8 | 25°11  | 21° 5  | 1°37  | 2°48 | 5° 0 | n.a. | n.a. | n.a. | F 18 |
| S 19 | 19 21 36 | 18°32'55 | 25° 9  | 27°54  | 5°18   | 1°54   | 1° 3  | 16°15 | 10° 9 | 25°13  | 21° 4  | 1°30  | 2°44 | 5° 7 | n.a. | n.a. | n.a. | S 19 |
| S 20 | 19 25 32 | 19°33'17 | 8♉31   | 29°29  | 6°33   | 2°34   | 1°15  | 16°18 | 10°10 | 25°15  | 21° 3  | 1°22  | 2°41 | 5°13 | n.a. | n.a. | n.a. | S 20 |
| M21  | 19 29 29 | 20°33'41 | 21°38  | 1♎ 2   | 7°49   | 3°15   | 1°27  | 16°20 | 10°11 | 25°17  | 21° 1  | 1°16  | 2°38 | 5°20 | n.a. | n.a. | n.a. | M21  |
| T 22 | 19 33 25 | 21°34'07 | 4♎29   | 2°36   | 9° 4   | 3°55   | 1°39  | 16°22 | 10°13 | 25°19  | 21° 0  | 1°11  | 2°35 | 5°27 | n.a. | n.a. | n.a. | T 22 |
| W23  | 19 37 22 | 22°34'34 | 17° 3  | 4° 9   | 10°20  | 4°36   | 1°51  | 16°25 | 10°14 | 25°21  | 20°59  | 1° 8  | 2°32 | 5°33 | n.a. | n.a. | n.a. | W23  |
| T 24 | 19 41 18 | 23°35'04 | 29°21  | 5°41   | 11°36  | 5°17   | 2° 3  | 16°28 | 10°15 | 25°23  | 20°58  | 1°D 7 | 2°28 | 5°40 | n.a. | n.a. | n.a. | T 24 |
| F 25 | 19 45 15 | 24°35'35 | 11♎27  | 7°13   | 12°51  | 5°58   | 2°15  | 16°30 | 10°17 | 25°25  | 20°57  | 1° 7  | 2°25 | 5°47 | n.a. | n.a. | n.a. | F 25 |
| S 26 | 19 49 11 | 25°36'08 | 23°22  | 8°44   | 14° 7  | 6°38   | 2°27  | 16°33 | 10°18 | 25°27  | 20°56  | 1° 9  | 2°22 | 5°53 | n.a. | n.a. | n.a. | S 26 |
| S 27 | 19 53 8  | 26°36'42 | 5♉12   | 10°15  | 15°23  | 7°19   | 2°40  | 16°36 | 10°20 | 25°29  | 20°54  | 1°11  | 2°19 | 6° 0 | n.a. | n.a. | n.a. | S 27 |
| M28  | 19 57 4  | 27°37'18 | 17° 1  | 11°45  | 16°38  | 8° 0   | 2°52  | 16°39 | 10°22 | 25°31  | 20°53  | 1°12  | 2°16 | 6° 7 | n.a. | n.a. | n.a. | M28  |
| T 29 | 20 1 1   | 28°37'56 | 28°54  | 13°15  | 17°54  | 8°41   | 3° 4  | 16°42 | 10°23 | 25°33  | 20°52  | 1°R13 | 2°13 | 6°13 | n.a. | n.a. | n.a. | T 29 |
| W30  | 20 4 58  | 29°38'35 | 10♎56  | 14°45  | 19°10  | 9°22   | 3°17  | 16°45 | 10°25 | 25°35  | 20°51  | 1°12  | 2° 9 | 6°20 | n.a. | n.a. | n.a. | W30  |
| T 31 | 20 8 54  | 0♎39'16  | 23♎12  | 16♎14  | 20♉26  | 10♉ 3  | 3♎29  | 16♉49 | 10♉27 | 25II37 | 20♉50  | 1♎10  | 2♎ 6 | 6♉27 | n.a. | n.a. | n.a. | T 31 |

Delta T = 39h35m19s

Julian Calendar

The year -4814 astronomical counting style corresponds to year 4815 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4815 BCE**  
**geocentric**

**SEPTEMBER 4815 BCE (-4814) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄    | ♅     | ♆     | ♇     | ♁      | ♂     | ♆    | ♅    | ♄    | ♃    | ♂ | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|------|-------|-------|-------|--------|-------|------|------|------|------|---|-----|
| F 1  | 20 12 51 | 1♁39°59  | 5♄46  | 17♁42  | 21♁41 | 10♁43 | 3♄42 | 16♁52 | 10♁28 | 25♁39 | 20°R49 | 1°R 6 | 2♄3  | 6♁33 | n.a. | F 1  |   |     |
| S 2  | 20 16 47 | 2°40'43  | 18°42 | 19°10  | 22°57 | 11°24 | 3°55 | 16°55 | 10°30 | 25°41 | 20°48  | 1°R 2 | 2° 0 | 6°40 | n.a. | S 2  |   |     |
| S 3  | 20 20 44 | 3°41'28  | 2♁ 1  | 20°37  | 24°13 | 12° 5 | 4° 7 | 16°59 | 10°32 | 25°43 | 20°46  | 0°58  | 1°57 | 6°47 | n.a. | S 3  |   |     |
| M 4  | 20 24 40 | 4°42'15  | 15°43 | 22° 4  | 25°29 | 12°47 | 4°20 | 17° 3 | 10°34 | 25°44 | 20°45  | 0°53  | 1°53 | 6°53 | n.a. | M 4  |   |     |
| T 5  | 20 28 37 | 5°43'04  | 29°46 | 23°30  | 26°45 | 13°28 | 4°33 | 17° 6 | 10°36 | 25°46 | 20°44  | 0°50  | 1°50 | 7° 0 | n.a. | T 5  |   |     |
| W 6  | 20 32 33 | 6°43'54  | 14♁ 5 | 24°56  | 28° 0 | 14° 9 | 4°46 | 17°10 | 10°38 | 25°48 | 20°43  | 0°48  | 1°47 | 7° 7 | n.a. | W 6  |   |     |
| T 7  | 20 36 30 | 7°44'45  | 28°36 | 26°20  | 29°16 | 14°50 | 4°59 | 17°14 | 10°40 | 25°50 | 20°42  | 0°D47 | 1°44 | 7°13 | n.a. | T 7  |   |     |
| F 8  | 20 40 26 | 8°45'39  | 13♁12 | 27°44  | 0♁32  | 15°31 | 5°12 | 17°18 | 10°42 | 25°52 | 20°41  | 0°47  | 1°41 | 7°20 | n.a. | F 8  |   |     |
| S 9  | 20 44 23 | 9°46'34  | 27°47 | 29° 7  | 1°48  | 16°12 | 5°25 | 17°22 | 10°44 | 25°53 | 20°40  | 0°49  | 1°38 | 7°27 | n.a. | S 9  |   |     |
| S 10 | 20 48 19 | 10°47'30 | 12♁17 | 0♄29   | 3° 4  | 16°53 | 5°38 | 17°26 | 10°46 | 25°55 | 20°39  | 0°50  | 1°34 | 7°33 | n.a. | S 10 |   |     |
| M 11 | 20 52 16 | 11°48'29 | 26°36 | 1°50   | 4° 20 | 17°35 | 5°51 | 17°30 | 10°48 | 25°57 | 20°38  | 0°51  | 1°31 | 7°40 | n.a. | M 11 |   |     |
| T 12 | 20 56 13 | 12°49'29 | 10♁44 | 3°10   | 5°35  | 18°16 | 6° 4 | 17°35 | 10°51 | 25°58 | 20°37  | 0°R52 | 1°28 | 7°47 | n.a. | T 12 |   |     |
| W 13 | 21 0 9   | 13°50'31 | 24°38 | 4°28   | 6°51  | 18°57 | 6°17 | 17°39 | 10°53 | 26° 0 | 20°35  | 0°51  | 1°25 | 7°53 | n.a. | W 13 |   |     |
| T 14 | 21 4 6   | 14°51'35 | 8♁17  | 5°45   | 8° 7  | 19°39 | 6°30 | 17°43 | 10°55 | 26° 2 | 20°34  | 0°50  | 1°22 | 8° 0 | n.a. | T 14 |   |     |
| F 15 | 21 8 2   | 15°52'40 | 21°42 | 7° 0   | 9°23  | 20°20 | 6°43 | 17°48 | 10°58 | 26° 3 | 20°33  | 0°49  | 1°19 | 8° 7 | n.a. | F 15 |   |     |
| S 16 | 21 11 59 | 16°53'47 | 4♁53  | 8°13   | 10°39 | 21° 2 | 6°57 | 17°53 | 11° 0 | 26° 5 | 20°32  | 0°47  | 1°15 | 8°13 | n.a. | S 16 |   |     |
| S 17 | 21 15 55 | 17°54'55 | 17°50 | 9°23   | 11°55 | 21°43 | 7°10 | 17°57 | 11° 2 | 26° 7 | 20°31  | 0°45  | 1°12 | 8°20 | n.a. | S 17 |   |     |
| M 18 | 21 19 52 | 18°56'05 | 0♁35  | 10°31  | 13°11 | 22°25 | 7°23 | 18° 2 | 11° 5 | 26° 8 | 20°30  | 0°43  | 1° 9 | 8°27 | n.a. | M 18 |   |     |
| T 19 | 21 23 48 | 19°57'16 | 13° 6 | 11°36  | 14°26 | 23° 6 | 7°37 | 18° 7 | 11° 7 | 26°10 | 20°29  | 0°42  | 1° 6 | 8°33 | n.a. | T 19 |   |     |
| W 20 | 21 27 45 | 20°58'28 | 25°25 | 12°37  | 15°42 | 23°48 | 7°50 | 18°12 | 11°10 | 26°11 | 20°28  | 0°D41 | 1° 3 | 8°40 | n.a. | W 20 |   |     |
| T 21 | 21 31 41 | 21°59'41 | 7♁34  | 13°35  | 16°58 | 24°30 | 8° 4 | 18°17 | 11°13 | 26°12 | 20°27  | 0°41  | 0°59 | 8°47 | n.a. | T 21 |   |     |
| F 22 | 21 35 38 | 23° 0'55 | 19°34 | 14°28  | 18°14 | 25°11 | 8°17 | 18°22 | 11°15 | 26°14 | 20°26  | 0°42  | 0°56 | 8°53 | n.a. | F 22 |   |     |
| S 23 | 21 39 35 | 24° 2'09 | 1♁27  | 15°16  | 19°30 | 25°53 | 8°31 | 18°27 | 11°18 | 26°15 | 20°25  | 0°42  | 0°53 | 9° 0 | n.a. | S 23 |   |     |
| S 24 | 21 43 31 | 25° 3'25 | 13°16 | 15°58  | 20°46 | 26°35 | 8°44 | 18°32 | 11°21 | 26°17 | 20°24  | 0°43  | 0°50 | 9° 7 | n.a. | S 24 |   |     |
| M 25 | 21 47 28 | 26° 4'42 | 25° 5 | 16°34  | 22° 1 | 27°16 | 8°58 | 18°37 | 11°23 | 26°18 | 20°24  | 0°44  | 0°47 | 9°13 | n.a. | M 25 |   |     |
| T 26 | 21 51 24 | 27° 5'59 | 6♁57  | 17° 3  | 23°17 | 27°58 | 9°11 | 18°43 | 11°26 | 26°19 | 20°23  | 0°44  | 0°44 | 9°20 | n.a. | T 26 |   |     |
| W 27 | 21 55 21 | 28° 7'16 | 18°57 | 17°23  | 24°33 | 28°40 | 9°25 | 18°48 | 11°29 | 26°21 | 20°22  | 0°44  | 0°40 | 9°27 | n.a. | W 27 |   |     |
| T 28 | 21 59 17 | 29° 8'35 | 1♁ 9  | 17°34  | 25°49 | 29°22 | 9°39 | 18°53 | 11°32 | 26°22 | 20°21  | 0°R44 | 0°37 | 9°33 | n.a. | T 28 |   |     |
| F 29 | 22 3 14  | 0♄9'54   | 13°39 | 17°R36 | 27° 5 | 0♁ 4  | 9°52 | 18°59 | 11°35 | 26°23 | 20°20  | 0°D44 | 0°34 | 9°40 | n.a. | F 29 |   |     |
| S 30 | 22 7 10  | 1♄11'13  | 26♁29 | 17♄27  | 28♁20 | 0♁46  | 10♄6 | 19♁ 5 | 11♁38 | 26♁24 | 20°19  | 0♄44  | 0♄31 | 9♁47 | n.a. | S 30 |   |     |

Delta T = 39h35m15s

Julian Calendar 1 Sept. 4815 BCE == Greg. Calendar 25 July 4815 BCE

**OCTOBER 4815 BCE (-4814) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆     | ♇     | ♁      | ♂     | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂ | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|------|------|---|-----|
| S 1  | 22 11 7  | 2♄12'33  | 9♁45  | 17°R 7 | 29♁36 | 1♁28  | 10♄20 | 19♁10 | 11♁40 | 26♁25 | 20°R18 | 0♄44  | 0♄28  | 9♁53  | n.a. | S 1  |   |     |
| M 2  | 22 15 4  | 3°13'53  | 23°27 | 16♄36  | 0♄52  | 2°10  | 10°33 | 19°16 | 11°43 | 26°27 | 20°18  | 0°45  | 0°25  | 10° 0 | n.a. | M 2  |   |     |
| T 3  | 22 19 0  | 4°15'14  | 7♁35  | 15°53  | 2° 8  | 2°52  | 10°47 | 19°22 | 11°46 | 26°28 | 20°17  | 0°45  | 0°21  | 10° 7 | n.a. | T 3  |   |     |
| W 4  | 22 22 57 | 5°16'35  | 22° 6 | 15° 0  | 3°23  | 3°34  | 11° 1 | 19°28 | 11°49 | 26°29 | 20°16  | 0°45  | 0°18  | 10°14 | n.a. | W 4  |   |     |
| T 5  | 22 26 53 | 6°17'56  | 6♁56  | 13°56  | 4°39  | 4°16  | 11°15 | 19°33 | 11°52 | 26°30 | 20°15  | 0°R45 | 0°15  | 10°20 | n.a. | T 5  |   |     |
| F 6  | 22 30 50 | 7°19'18  | 21°57 | 12°45  | 5°55  | 4°58  | 11°28 | 19°39 | 11°56 | 26°31 | 20°14  | 0°45  | 0°12  | 10°27 | n.a. | F 6  |   |     |
| S 7  | 22 34 46 | 8°20'40  | 7°R 0 | 11°27  | 7°10  | 5°40  | 11°42 | 19°45 | 11°59 | 26°32 | 20°14  | 0°44  | 0° 9  | 10°34 | n.a. | S 7  |   |     |
| S 8  | 22 38 43 | 9°22'03  | 21°56 | 10° 5  | 8°26  | 6°22  | 11°56 | 19°51 | 12° 2 | 26°33 | 20°13  | 0°43  | 0° 5  | 10°40 | n.a. | S 8  |   |     |
| M 9  | 22 42 40 | 10°23'27 | 6♁38  | 8°42   | 9°42  | 7° 5  | 12°10 | 19°57 | 12° 5 | 26°34 | 20°12  | 0°42  | 0° 2  | 10°47 | n.a. | M 9  |   |     |
| T 10 | 22 46 36 | 11°24'51 | 21° 1 | 7°21   | 10°57 | 7°47  | 12°23 | 20° 4 | 12° 8 | 26°35 | 20°12  | 0°41  | 29♁59 | 10°54 | n.a. | T 10 |   |     |
| W 11 | 22 50 33 | 12°26'16 | 5♁11  | 6° 5   | 12°13 | 8°29  | 12°37 | 20°10 | 12°11 | 26°35 | 20°11  | 0°41  | 29°56 | 11° 0 | n.a. | W 11 |   |     |
| T 12 | 22 54 29 | 13°27'41 | 18°39 | 4°55   | 13°29 | 9°11  | 12°51 | 20°16 | 12°15 | 26°36 | 20°10  | 0°D41 | 29°53 | 11° 7 | n.a. | T 12 |   |     |
| F 13 | 22 58 26 | 14°29'07 | 1♁55  | 3°54   | 14°44 | 9°54  | 13° 5 | 20°22 | 12°18 | 26°37 | 20°10  | 0°41  | 29°50 | 11°14 | n.a. | F 13 |   |     |
| S 14 | 23 2 22  | 15°30'34 | 14°51 | 3° 3   | 16° 0 | 10°36 | 13°19 | 20°29 | 12°21 | 26°38 | 20° 9  | 0°42  | 29°46 | 11°20 | n.a. | S 14 |   |     |
| S 15 | 23 6 19  | 16°32'00 | 27°30 | 2°22   | 17°16 | 11°19 | 13°32 | 20°35 | 12°24 | 26°39 | 20° 8  | 0°44  | 29°43 | 11°27 | n.a. | S 15 |   |     |
| M 16 | 23 10 16 | 17°33'27 | 9♁55  | 1°52   | 18°31 | 12° 1 | 13°46 | 20°41 | 12°28 | 26°39 | 20° 8  | 0°45  | 29°40 | 11°34 | n.a. | M 16 |   |     |
| T 17 | 23 14 12 | 18°34'54 | 22° 9 | 1°33   | 19°47 | 12°44 | 14° 0 | 20°48 | 12°31 | 26°40 | 20° 7  | 0°46  | 29°37 | 11°40 | n.a. | T 17 |   |     |
| W 18 | 23 18 9  | 19°36'21 | 4♄15  | 1°D24  | 21° 2 | 13°26 | 14°14 | 20°54 | 12°34 | 26°41 | 20° 7  | 0°R46 | 29°34 | 11°47 | n.a. | W 18 |   |     |
| T 19 | 23 22 5  | 20°37'48 | 16°13 | 1°25   | 22°18 | 14° 9 | 14°27 | 21° 1 | 12°38 | 26°41 | 20° 6  | 0°45  | 29°30 | 11°54 | n.a. | T 19 |   |     |
| F 20 | 23 26 2  | 21°39'15 | 28° 6 | 1°35   | 23°33 | 14°51 | 14°41 | 21° 8 | 12°41 | 26°42 | 20° 6  | 0°43  | 29°27 | 12° 0 | n.a. | F 20 |   |     |
| S 21 | 23 29 58 | 22°40'42 | 9♁57  | 1°53   | 24°49 | 15°34 | 14°55 | 21°14 | 12°44 | 26°42 | 20° 5  | 0°40  | 29°24 | 12° 7 | n.a. | S 21 |   |     |
| S 22 | 23 33 55 | 23°42'08 | 21°46 | 2°19   | 26° 4 | 16°17 | 15° 9 | 21°21 | 12°48 | 26°43 | 20° 5  | 0°36  | 29°21 | 12°14 | n.a. | S 22 |   |     |
| M 23 | 23 37 52 | 24°43'34 | 3♁36  | 2°52   | 27°20 | 16°59 | 15°22 | 21°28 | 12°51 | 26°43 | 20° 5  | 0°32  | 29°18 | 12°20 | n.a. | M 23 |   |     |
| T 24 | 23 41 48 | 25°45'00 | 15°30 | 3°31   | 28°35 | 17°42 | 15°36 | 21°34 | 12°55 | 26°44 | 20° 4  | 0°28  | 29°15 | 12°27 | n.a. | T 24 |   |     |
| W 25 | 23 45 45 | 26°46'25 | 27°31 | 4°16   | 29°51 | 18°25 | 15°50 | 21°41 | 12°58 | 26°44 | 20° 4  | 0°24  | 29°11 | 12°34 | n.a. | W 25 |   |     |
| T 26 | 23 49 41 | 27°47'50 | 9♁41  | 5° 5   | 1♁ 6  | 19° 7 | 16° 3 | 21°48 | 13° 2 | 26°44 | 20° 3  | 0°21  | 29° 8 | 12°40 | n.a. | T 26 |   |     |
| F 27 | 23 53 38 | 28°49'14 | 22° 6 | 5°59   | 2°21  | 19°50 | 16°17 | 21°55 | 13° 5 | 26°45 | 20° 3  | 0°20  | 29° 5 | 12°47 | n.a. | F 27 |   |     |
| S 28 | 23 57 35 | 29°50'37 | 4♁49  | 6°56   | 3°37  | 20°33 | 16°31 | 22° 2 | 13° 9 | 26°45 | 20° 3  | 0°D20 | 29° 2 | 12°54 | n.a. | S 28 |   |     |
| S 29 | 0 1 31   | 0♁51'59  | 17°55 | 7°57   | 4°52  | 21°16 | 16°44 | 22° 9 | 13°12 | 26°45 | 20° 2  | 0°21  | 28°59 | 13° 1 | n.a. | S 29 |   |     |
| M 30 | 0 5 28   | 1°53'21  | 1♁26  | 9° 1   | 6° 8  | 21°59 | 16°58 | 22°16 | 13°16 | 26°45 | 20° 2  | 0°22  | 28°56 | 13° 7 | n.a. | M 30 |   |     |
| T 31 | 0 9 24   | 2♁54'41  | 15♁25 | 10♄8   | 7♁23  | 22♁42 | 17♄11 | 22♁23 | 13♁19 | 26♁46 | 20°2   | 0♄24  | 28♁52 | 13♁14 | n.a. | T 31 |   |     |

Delta T = 39h35m12s

Julian Calendar

The year -4814 astronomical counting style corresponds to year 4815 B.C.E historical counting style.



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4815 BCE**  
geocentric

**NOVEMBER 4815 BCE (-4814) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆     | ♇      | ♁      | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| W 1  | 0 13 21 | 3♄56'01  | 29♁52 | 11♏17 | 8♏38  | 23♏25 | 17♏25 | 22♏30 | 13♏23 | 26♏46  | 20°R 2 | 0°R24  | 28♏49 | 13♏21 | n.a. | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 0 17 17 | 4°57'20  | 14♏42 | 12°28 | 9°53  | 24° 8 | 17°38 | 22°37 | 13°26 | 26°46  | 20° 2  | 0♏24   | 28°46 | 13°27 | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 0 21 14 | 5°58'38  | 29°51 | 13°41 | 11° 9 | 24°51 | 17°52 | 22°44 | 13°30 | 26°46  | 20° 1  | 0°21   | 28°43 | 13°34 | n.a. | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 0 25 11 | 6°59'55  | 15° 9 | 14°56 | 12°24 | 25°34 | 18° 5 | 22°51 | 13°33 | 26°46  | 20° 1  | 0°17   | 28°40 | 13°41 | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 0 29 7  | 8° 1'11  | 0♏25  | 16°13 | 13°39 | 26°17 | 18°19 | 22°58 | 13°37 | 26°R46 | 20° 1  | 0°11   | 28°36 | 13°47 | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 0 33 4  | 9° 2'27  | 15°29 | 17°31 | 14°54 | 27° 0 | 18°32 | 23° 5 | 13°40 | 26°46  | 20° 1  | 0° 5   | 28°33 | 13°54 | n.a. | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 0 37 0  | 10° 3'42 | 0♏12  | 18°50 | 16° 9 | 27°43 | 18°45 | 23°12 | 13°44 | 26°46  | 20° 1  | 29♏59  | 28°30 | 14° 1 | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 0 40 57 | 11° 4'56 | 14°27 | 20°10 | 17°25 | 28°26 | 18°59 | 23°19 | 13°47 | 26°46  | 20° 1  | 29°55  | 28°27 | 14° 7 | n.a. | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 0 44 54 | 12° 6'10 | 28°14 | 21°32 | 18°40 | 29° 9 | 19°12 | 23°26 | 13°51 | 26°46  | 20° 1  | 29°52  | 28°24 | 14°14 | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 0 48 50 | 13° 7'23 | 11♁33 | 22°55 | 19°55 | 29°52 | 19°25 | 23°33 | 13°55 | 26°45  | 20°D 1 | 29°D51 | 28°21 | 14°21 | n.a. | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 0 52 47 | 14° 8'36 | 24°27 | 24°18 | 21°10 | 0♏36  | 19°38 | 23°40 | 13°58 | 26°45  | 20° 1  | 29°52  | 28°17 | 14°27 | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 0 56 43 | 15° 9'47 | 6♏59  | 25°43 | 22°25 | 1°19  | 19°52 | 23°48 | 14° 2 | 26°45  | 20° 1  | 29°53  | 28°14 | 14°34 | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 1 0 40  | 16°10'58 | 19°15 | 27° 8 | 23°40 | 2° 2  | 20° 5 | 23°55 | 14° 5 | 26°45  | 20° 1  | 29°54  | 28°11 | 14°41 | n.a. | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 1 4 36  | 17°12'07 | 1♏19  | 28°34 | 24°55 | 2°46  | 20°18 | 24° 2 | 14° 9 | 26°44  | 20° 1  | 29°R55 | 28° 8 | 14°48 | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 1 8 33  | 18°13'16 | 13°14 | 0♏ 1  | 26°10 | 3°29  | 20°31 | 24° 9 | 14°12 | 26°44  | 20° 1  | 29°54  | 28° 5 | 14°54 | n.a. | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 1 12 30 | 19°14'24 | 25° 5 | 1°29  | 27°25 | 4°12  | 20°44 | 24°17 | 14°16 | 26°44  | 20° 1  | 29°50  | 28° 1 | 15° 1 | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 1 16 26 | 20°15'30 | 6♄54  | 2°57  | 28°40 | 4°56  | 20°57 | 24°24 | 14°20 | 26°43  | 20° 1  | 29°44  | 27°58 | 15° 8 | n.a. | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 1 20 23 | 21°16'35 | 18°44 | 4°26  | 29°55 | 5°39  | 21° 9 | 24°31 | 14°23 | 26°43  | 20° 1  | 29°36  | 27°55 | 15°14 | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 1 24 19 | 22°17'39 | 0♏35  | 5°56  | 1♏10  | 6°23  | 21°22 | 24°38 | 14°27 | 26°42  | 20° 2  | 29°26  | 27°52 | 15°21 | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 1 28 16 | 23°18'41 | 12°30 | 7°27  | 2°25  | 7° 6  | 21°35 | 24°46 | 14°30 | 26°42  | 20° 2  | 29°15  | 27°49 | 15°28 | n.a. | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 1 32 12 | 24°19'42 | 24°31 | 8°58  | 3°40  | 7°50  | 21°48 | 24°53 | 14°34 | 26°41  | 20° 2  | 29° 4  | 27°46 | 15°34 | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 1 36 9  | 25°20'42 | 6♁37  | 10°30 | 4°55  | 8°33  | 22° 0 | 25° 0 | 14°37 | 26°41  | 20° 2  | 28°54  | 27°42 | 15°41 | n.a. | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 1 40 6  | 26°21'39 | 18°53 | 12° 2 | 6°10  | 9°17  | 22°13 | 25° 7 | 14°41 | 26°40  | 20° 3  | 28°46  | 27°39 | 15°48 | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 1 44 2  | 27°22'36 | 1♁20  | 13°35 | 7°25  | 10° 0 | 22°26 | 25°15 | 14°44 | 26°40  | 20° 3  | 28°40  | 27°36 | 15°54 | n.a. | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 1 47 59 | 28°23'30 | 14° 2 | 15° 9 | 8°40  | 10°44 | 22°38 | 25°22 | 14°48 | 26°39  | 20° 3  | 28°36  | 27°33 | 16° 1 | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 1 51 55 | 29°24'22 | 27° 1 | 16°44 | 9°54  | 11°28 | 22°50 | 25°29 | 14°51 | 26°38  | 20° 3  | 28°D35 | 27°30 | 16° 8 | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 1 55 52 | 0♏25'13  | 10♁22 | 18°19 | 11° 9 | 12°11 | 23° 3 | 25°36 | 14°55 | 26°37  | 20° 4  | 28°35  | 27°27 | 16°14 | n.a. | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 1 59 49 | 1°26'01  | 24° 7 | 19°55 | 12°24 | 12°55 | 23°15 | 25°43 | 14°58 | 26°37  | 20° 4  | 28°R36 | 27°23 | 16°21 | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 2 3 45  | 2°26'48  | 8♁18  | 21°32 | 13°39 | 13°39 | 23°27 | 25°51 | 15° 2 | 26°36  | 20° 5  | 28°36  | 27°20 | 16°28 | n.a. | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 2 7 42  | 3♏27'32  | 22♁54 | 23♁ 9 | 14♏54 | 14♏22 | 23♏39 | 25♁58 | 15♁ 5 | 26♏35  | 20° 5  | 28♏34  | 27♏17 | 16♁35 | n.a. | n.a. | T 30 |     |

Delta T = 39h35m08s

Julian Calendar 1 Nov. 4815 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4815 BCE

**DECEMBER 4815 BCE (-4814) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆     | ♇      | ♁      | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| F 1  | 2 11 38 | 4♏28'15  | 7° 52 | 24♁48 | 16♏ 8 | 15♏ 6 | 23♏52 | 26♁ 5 | 15♁ 8 | 26°R34 | 20° 6  | 28°R29 | 27♏14 | 16♁41 | n.a. | n.a. | F 1  |     |
| S 2  | 2 15 35 | 5°28'56  | 23° 4 | 26°27 | 17°23 | 15°50 | 24° 4 | 26°12 | 15°12 | 26♏33  | 20° 6  | 28♏21  | 27°11 | 16°48 | n.a. | n.a. | S 2  |     |
| S 3  | 2 19 31 | 6°29'35  | 8♁21  | 28° 7 | 18°38 | 16°33 | 24°15 | 26°20 | 15°15 | 26°33  | 20° 6  | 28°12  | 27° 7 | 16°55 | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| M 4  | 2 23 28 | 7°30'12  | 23°31 | 29°47 | 19°52 | 17°17 | 24°27 | 26°27 | 15°19 | 26°32  | 20° 7  | 28° 1  | 27° 4 | 17° 1 | n.a. | n.a. | M 4  |     |
| T 5  | 2 27 25 | 8°30'47  | 8♏24  | 1♏29  | 21° 7 | 18° 1 | 24°39 | 26°34 | 15°22 | 26°31  | 20° 8  | 27°50  | 27° 1 | 17° 8 | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| W 6  | 2 31 21 | 9°31'21  | 22°52 | 3°11  | 22°22 | 18°45 | 24°51 | 26°41 | 15°25 | 26°30  | 20° 8  | 27°42  | 26°58 | 17°15 | n.a. | n.a. | W 6  |     |
| T 7  | 2 35 18 | 10°31'53 | 6♁51  | 4°54  | 23°36 | 19°29 | 25° 2 | 26°48 | 15°29 | 26°29  | 20° 9  | 27°35  | 26°55 | 17°21 | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| F 8  | 2 39 14 | 11°32'24 | 20°19 | 6°38  | 24°51 | 20°13 | 25°14 | 26°55 | 15°32 | 26°28  | 20° 9  | 27°31  | 26°52 | 17°28 | n.a. | n.a. | F 8  |     |
| S 9  | 2 43 11 | 12°32'52 | 3♏18  | 8°23  | 26° 5 | 20°57 | 25°25 | 27° 2 | 15°35 | 26°27  | 20°10  | 27°29  | 26°48 | 17°35 | n.a. | n.a. | S 9  |     |
| S 10 | 2 47 7  | 13°33'20 | 15°53 | 10° 9 | 27°20 | 21°41 | 25°37 | 27° 9 | 15°38 | 26°26  | 20°11  | 27°D29 | 26°45 | 17°41 | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| M11  | 2 51 4  | 14°33'45 | 28° 8 | 11°56 | 28°34 | 22°24 | 25°48 | 27°16 | 15°42 | 26°24  | 20°11  | 27°R29 | 26°42 | 17°48 | n.a. | n.a. | M11  |     |
| T 12 | 2 55 1  | 15°34'09 | 10♏10 | 13°43 | 29°49 | 23° 8 | 25°59 | 27°23 | 15°45 | 26°23  | 20°12  | 27°28  | 26°39 | 17°55 | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| W13  | 2 58 57 | 16°34'30 | 22° 2 | 15°32 | 1♁ 3  | 23°52 | 26°11 | 27°30 | 15°48 | 26°22  | 20°13  | 27°26  | 26°36 | 18° 2 | n.a. | n.a. | W13  |     |
| T 14 | 3 2 54  | 17°34'50 | 3♁50  | 17°21 | 2°18  | 24°36 | 26°22 | 27°37 | 15°51 | 26°21  | 20°13  | 27°21  | 26°32 | 18° 8 | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| F 15 | 3 6 50  | 18°35'09 | 15°38 | 19°12 | 3°32  | 25°21 | 26°33 | 27°44 | 15°54 | 26°20  | 20°14  | 27°13  | 26°29 | 18°15 | n.a. | n.a. | F 15 |     |
| S 16 | 3 10 47 | 19°35'25 | 27°29 | 21° 3 | 4°47  | 26° 5 | 26°43 | 27°51 | 15°58 | 26°18  | 20°15  | 27° 2  | 26°26 | 18°22 | n.a. | n.a. | S 16 |     |
| S 17 | 3 14 43 | 20°35'39 | 9♏25  | 22°55 | 6° 1  | 26°49 | 26°54 | 27°58 | 16° 1 | 26°17  | 20°16  | 26°49  | 26°23 | 18°28 | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| M18  | 3 18 40 | 21°35'51 | 21°28 | 24°47 | 7°15  | 27°33 | 27° 5 | 28° 5 | 16° 4 | 26°16  | 20°16  | 26°34  | 26°20 | 18°35 | n.a. | n.a. | M18  |     |
| T 19 | 3 22 36 | 22°36'01 | 3♁39  | 26°40 | 8°30  | 28°17 | 27°15 | 28°12 | 16° 7 | 26°15  | 20°17  | 26°20  | 26°17 | 18°42 | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| W20  | 3 26 33 | 23°36'09 | 15°58 | 28°34 | 9°44  | 29° 1 | 27°26 | 28°19 | 16°10 | 26°13  | 20°18  | 26° 6  | 26°13 | 18°48 | n.a. | n.a. | W20  |     |
| T 21 | 3 30 30 | 24°36'15 | 28°26 | 0♁29  | 10°58 | 29°45 | 27°36 | 28°26 | 16°13 | 26°12  | 20°19  | 25°55  | 26°10 | 18°55 | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| F 22 | 3 34 26 | 25°36'18 | 11♁ 4 | 2°23  | 12°13 | 0♁29  | 27°47 | 28°32 | 16°16 | 26°11  | 20°20  | 25°46  | 26° 7 | 19° 2 | n.a. | n.a. | F 22 |     |
| S 23 | 3 38 23 | 26°36'19 | 23°54 | 4°18  | 13°27 | 1°13  | 27°57 | 28°39 | 16°19 | 26° 9  | 20°21  | 25°41  | 26° 4 | 19° 9 | n.a. | n.a. | S 23 |     |
| S 24 | 3 42 19 | 27°36'18 | 6♁58  | 6°13  | 14°41 | 1°57  | 28° 7 | 28°46 | 16°22 | 26° 8  | 20°22  | 25°38  | 26° 1 | 19°15 | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| M25  | 3 46 16 | 28°36'14 | 20°18 | 8° 7  | 15°55 | 2°42  | 28°17 | 28°52 | 16°24 | 26° 7  | 20°23  | 25°37  | 25°58 | 19°22 | n.a. | n.a. | M25  |     |
| T 26 | 3 50 12 | 29°36'07 | 3♁56  | 10° 1 | 17°10 | 3°26  | 28°27 | 28°59 | 16°27 | 26° 5  | 20°23  | 25°37  | 25°54 | 19°29 | n.a. | n.a. | T 26 |     |
| W27  | 3 54 9  | 0♁35'58  | 17°54 | 11°54 | 18°24 | 4°10  | 28°36 | 29° 6 | 16°30 | 26° 4  | 20°24  | 25°37  | 25°51 | 19°35 | n.a. | n.a. | W27  |     |
| T 28 | 3 58 5  | 1°35'46  | 2° 13 | 13°46 | 19°38 | 4°54  | 28°46 | 29°12 | 16°33 | 26° 2  | 20°25  | 25°34  | 25°48 | 19°42 | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| F 29 | 4 2 2   | 2°35'32  | 16°50 | 15°37 | 20°52 | 5°38  | 28°55 | 29°19 | 16°36 | 26° 1  | 20°26  | 25°29  | 25°45 | 19°49 | n.a. | n.a. | F 29 |     |
| S 30 | 4 5 58  | 3°35'15  | 1♁42  | 17°25 | 22° 6 | 6°22  | 29° 5 | 29°25 | 16°38 | 25°59  | 20°27  | 25°21  | 25°42 | 19°55 | n.a. | n.a. | S 30 |     |
| S 31 | 4 9 55  | 4♁34'56  | 16♁41 | 19♁11 | 23♁20 | 7♁ 7  | 29♏14 | 29♁31 | 16♁41 | 25♏58  | 20° 28 | 25♏11  | 25♏38 | 20♁ 2 | n.a. | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h35m04s

Julian Calendar

The year -4814 astronomical counting style corresponds to year 4815 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4814 BCE**  
geocentric

**JANUARY 4814 BCE (-4813) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♁     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆       | ♇     | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| M 1  | 4 13 52 | 5♄34'35  | 1♂37  | 20♄54 | 24♄34 | 7♁51  | 29♂23 | 29♁38 | 16♁44 | 25°R56  | 20♂29 | 25°R 0 | 25♂35 | 20♁ 9 | n.a. | M 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 2  | 4 17 48 | 6°34'11  | 16°23 | 22°34 | 25°48 | 8°35  | 29°32 | 29°44 | 16°46 | 25♂55   | 20°31 | 24♂48  | 25°32 | 20°16 | n.a. | T 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 3  | 4 21 45 | 7°33'45  | 0♁48  | 24°10 | 27° 2 | 9°19  | 29°41 | 29°50 | 16°49 | 25°53   | 20°32 | 24°39  | 25°29 | 20°22 | n.a. | W 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 4 25 41 | 8°33'17  | 14°49 | 25°41 | 28°16 | 10° 4 | 29°50 | 29°57 | 16°51 | 25°52   | 20°33 | 24°31  | 25°26 | 20°29 | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 5  | 4 29 38 | 9°32'47  | 28°21 | 27° 8 | 29°30 | 10°48 | 29°59 | 0♂ 3  | 16°54 | 25°50   | 20°34 | 24°26  | 25°23 | 20°36 | n.a. | F 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 4 33 34 | 10°32'14 | 11♂26 | 28°29 | 0♂44  | 11°32 | 0♁ 7  | 0° 9  | 16°56 | 25°49   | 20°35 | 24°23  | 25°19 | 20°42 | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 7  | 4 37 31 | 11°31'40 | 24° 6 | 29°44 | 1°57  | 12°17 | 0°16  | 0°15  | 16°59 | 25°47   | 20°36 | 24°D23 | 25°16 | 20°49 | n.a. | S 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 8  | 4 41 27 | 12°31'03 | 6♂25  | 0♂53  | 3°11  | 13° 1 | 0°24  | 0°21  | 17° 1 | 25°45   | 20°37 | 24°23  | 25°13 | 20°56 | n.a. | M 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 9  | 4 45 24 | 13°30'24 | 18°29 | 1°55  | 4°25  | 13°45 | 0°32  | 0°27  | 17° 4 | 25°44   | 20°38 | 24°R23 | 25°10 | 21° 2 | n.a. | T 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W10  | 4 49 20 | 14°29'44 | 0♁24  | 2°51  | 5°39  | 14°29 | 0°40  | 0°33  | 17° 6 | 25°42   | 20°39 | 24°22  | 25° 7 | 21° 9 | n.a. | W10  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 4 53 17 | 15°29'01 | 12°13 | 3°38  | 6°52  | 15°14 | 0°48  | 0°39  | 17° 8 | 25°41   | 20°41 | 24°18  | 25° 4 | 21°16 | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 12 | 4 57 14 | 16°28'16 | 24° 3 | 4°19  | 8° 6  | 15°58 | 0°56  | 0°45  | 17°10 | 25°39   | 20°42 | 24°12  | 25° 0 | 21°23 | n.a. | F 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 5 1 10  | 17°27'29 | 5♂57  | 4°51  | 9°20  | 16°42 | 1° 3  | 0°50  | 17°13 | 25°37   | 20°43 | 24° 4  | 24°57 | 21°29 | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 14 | 5 5 7   | 18°26'40 | 17°58 | 5°16  | 10°33 | 17°27 | 1°11  | 0°56  | 17°15 | 25°36   | 20°44 | 23°53  | 24°54 | 21°36 | n.a. | S 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M15  | 5 9 3   | 19°25'49 | 0♄ 9  | 5°32  | 11°47 | 18°11 | 1°18  | 1° 2  | 17°17 | 25°34   | 20°45 | 23°42  | 24°51 | 21°43 | n.a. | M15  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 16 | 5 13 0  | 20°24'56 | 12°32 | 5°41  | 13° 1 | 18°55 | 1°25  | 1° 7  | 17°19 | 25°32   | 20°47 | 23°30  | 24°48 | 21°49 | n.a. | T 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W17  | 5 16 56 | 21°24'00 | 25° 6 | 5°R42 | 14°14 | 19°40 | 1°32  | 1°13  | 17°21 | 25°31   | 20°48 | 23°18  | 24°44 | 21°56 | n.a. | W17  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 5 20 53 | 22°23'02 | 7♂51  | 5°36  | 15°28 | 20°24 | 1°39  | 1°18  | 17°23 | 25°29   | 20°49 | 23° 9  | 24°41 | 22° 3 | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 19 | 5 24 49 | 23°22'02 | 20°48 | 5°22  | 16°41 | 21° 8 | 1°46  | 1°24  | 17°25 | 25°28   | 20°50 | 23° 2  | 24°38 | 22° 9 | n.a. | F 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 5 28 46 | 24°20'59 | 3♁57  | 5° 2  | 17°55 | 21°52 | 1°53  | 1°29  | 17°27 | 25°26   | 20°52 | 22°58  | 24°35 | 22°16 | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 21 | 5 32 42 | 25°19'54 | 17°17 | 4°35  | 19° 8 | 22°37 | 1°59  | 1°34  | 17°29 | 25°24   | 20°53 | 22°D57 | 24°32 | 22°23 | n.a. | S 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M22  | 5 36 39 | 26°18'46 | 0♄48  | 4° 3  | 20°21 | 23°21 | 2° 5  | 1°40  | 17°30 | 25°23   | 20°54 | 22°57  | 24°29 | 22°30 | n.a. | M22  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 23 | 5 40 35 | 27°17'36 | 14°32 | 3°26  | 21°35 | 24° 5 | 2°12  | 1°45  | 17°32 | 25°21   | 20°56 | 22°57  | 24°25 | 22°36 | n.a. | T 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W24  | 5 44 32 | 28°16'23 | 28°28 | 2°45  | 22°48 | 24°50 | 2°18  | 1°50  | 17°34 | 25°19   | 20°57 | 22°R58 | 24°22 | 22°43 | n.a. | W24  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 5 48 28 | 29°15'07 | 12°37 | 2° 0  | 24° 1 | 25°34 | 2°23  | 1°55  | 17°36 | 25°18   | 20°58 | 22°57  | 24°19 | 22°50 | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 26 | 5 52 25 | 0♂13'49  | 26°57 | 1°13  | 25°14 | 26°18 | 2°29  | 2° 0  | 17°37 | 25°16   | 21° 0 | 22°54  | 24°16 | 22°56 | n.a. | F 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 5 56 21 | 1°12'29  | 11♂26 | 0°25  | 26°27 | 27° 2 | 2°35  | 2° 5  | 17°39 | 25°14   | 21° 1 | 22°49  | 24°13 | 23° 3 | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 28 | 6 0 18  | 2°11'06  | 25°59 | 29♄37 | 27°40 | 27°46 | 2°40  | 2° 9  | 17°40 | 25°13   | 21° 2 | 22°43  | 24°10 | 23°10 | n.a. | S 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M29  | 6 4 15  | 3° 9'40  | 10♂30 | 28°49 | 28°53 | 28°31 | 2°45  | 2°14  | 17°42 | 25°11   | 21° 4 | 22°35  | 24° 6 | 23°16 | n.a. | M29  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 30 | 6 8 11  | 4° 8'13  | 24°52 | 28° 2 | 0♁ 6  | 29°15 | 2°50  | 2°19  | 17°43 | 25° 9   | 21° 5 | 22°27  | 24° 3 | 23°23 | n.a. | T 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W31  | 6 12 8  | 5♂ 6'43  | 8♁59  | 27♄18 | 1♁19  | 29♁59 | 2♁55  | 2♂23  | 17♁45 | 25♂II 8 | 21♂ 6 | 22♂20  | 24♂ 0 | 23♁30 | n.a. | W31  |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h35m01s

Julian Calendar 1 Jan. 4814 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4815 BCE

**FEBRUARY 4814 BCE (-4813) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♁     | ♂     | ♃     | ♄    | ♅      | ♆        | ♇     | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|------|--------|----------|-------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| T 1  | 6 16 4  | 6♂ 5'11  | 22♁47 | 26°R36 | 2♁32  | 0♂43  | 3♁ 0  | 2♂28 | 17♁46  | 25°R 6   | 21♂ 8 | 22°R15 | 23♂57 | 23♁37 | n.a. | T 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 2  | 6 20 1  | 7° 3'37  | 6♂13  | 25♄58  | 3°45  | 1°27  | 3° 4  | 2°32 | 17°47  | 25♂II 5  | 21° 9 | 22♂12  | 23°54 | 23°43 | n.a. | F 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 3  | 6 23 57 | 8° 2'01  | 19°15 | 25°25  | 4°58  | 2°12  | 3° 9  | 2°37 | 17°49  | 25° 3    | 21°10 | 22°D11 | 23°50 | 23°50 | n.a. | S 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 4  | 6 27 54 | 9° 0'23  | 1♂56  | 24°55  | 6°11  | 2°56  | 3°13  | 2°41 | 17°50  | 25° 1    | 21°12 | 22°11  | 23°47 | 23°57 | n.a. | S 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 5  | 6 31 50 | 9°58'43  | 14°18 | 24°31  | 7°23  | 3°40  | 3°17  | 2°45 | 17°51  | 25° 0    | 21°13 | 22°12  | 23°44 | 24° 3 | n.a. | M 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 6 35 47 | 10°57'01 | 26°26 | 24°11  | 8°36  | 4°24  | 3°21  | 2°49 | 17°52  | 24°58    | 21°15 | 22°14  | 23°41 | 24°10 | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 7  | 6 39 43 | 11°55'17 | 8♁23  | 23°57  | 9°49  | 5° 8  | 3°24  | 2°53 | 17°53  | 24°57    | 21°16 | 22°R15 | 23°38 | 24°17 | n.a. | W 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 8  | 6 43 40 | 12°53'31 | 20°15 | 23°48  | 11° 1 | 5°52  | 3°28  | 2°57 | 17°54  | 24°55    | 21°17 | 22°15  | 23°35 | 24°24 | n.a. | T 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 9  | 6 47 36 | 13°51'44 | 2♂ 7  | 23°D44 | 12°14 | 6°36  | 3°31  | 3° 1 | 17°55  | 24°54    | 21°19 | 22°13  | 23°31 | 24°30 | n.a. | F 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 10 | 6 51 33 | 14°49'55 | 14° 4 | 23°45  | 13°26 | 7°20  | 3°34  | 3° 5 | 17°56  | 24°52    | 21°20 | 22° 9  | 23°28 | 24°37 | n.a. | S 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 11 | 6 55 29 | 15°48'04 | 26° 9 | 23°51  | 14°39 | 8° 4  | 3°37  | 3° 9 | 17°57  | 24°51    | 21°22 | 22° 5  | 23°25 | 24°44 | n.a. | S 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M12  | 6 59 26 | 16°46'12 | 8♄26  | 24° 2  | 15°51 | 8°48  | 3°40  | 3°12 | 17°58  | 24°49    | 21°23 | 21°59  | 23°22 | 24°50 | n.a. | M12  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 7 3 22  | 17°44'18 | 20°58 | 24°18  | 17° 3 | 9°32  | 3°43  | 3°16 | 17°58  | 24°48    | 21°24 | 21°53  | 23°19 | 24°57 | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W14  | 7 7 19  | 18°42'21 | 3♂45  | 24°39  | 18°16 | 10°16 | 3°45  | 3°19 | 17°59  | 24°46    | 21°26 | 21°47  | 23°16 | 25° 4 | n.a. | W14  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 15 | 7 11 15 | 19°40'23 | 16°49 | 25° 4  | 19°28 | 11° 0 | 3°48  | 3°23 | 18° 0  | 24°45    | 21°27 | 21°43  | 23°12 | 25°11 | n.a. | T 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 16 | 7 15 12 | 20°38'24 | 0♁ 7  | 25°34  | 20°40 | 11°44 | 3°50  | 3°26 | 18° 0  | 24°43    | 21°29 | 21°40  | 23° 9 | 25°17 | n.a. | F 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 17 | 7 19 9  | 21°36'22 | 13°39 | 26° 7  | 21°52 | 12°28 | 3°51  | 3°29 | 18° 1  | 24°42    | 21°30 | 21°38  | 23° 6 | 25°24 | n.a. | S 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 18 | 7 23 5  | 22°34'18 | 27°23 | 26°45  | 23° 4 | 13°11 | 3°53  | 3°32 | 18° 2  | 24°40    | 21°31 | 21°D38 | 23° 3 | 25°31 | n.a. | S 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M19  | 7 27 2  | 23°32'12 | 11♂17 | 27°26  | 24°16 | 13°55 | 3°55  | 3°35 | 18° 2  | 24°39    | 21°33 | 21°39  | 23° 0 | 25°37 | n.a. | M19  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 7 30 58 | 24°30'04 | 25°19 | 28°11  | 25°28 | 14°39 | 3°56  | 3°38 | 18° 2  | 24°37    | 21°34 | 21°40  | 22°56 | 25°44 | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W21  | 7 34 55 | 25°27'54 | 9°26  | 29° 0  | 26°40 | 15°22 | 3°57  | 3°41 | 18° 3  | 24°36    | 21°36 | 21°42  | 22°53 | 25°51 | n.a. | W21  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 22 | 7 38 51 | 26°25'42 | 23°57 | 29°52  | 27°52 | 16° 6 | 3°58  | 3°44 | 18° 3  | 24°35    | 21°37 | 21°R42 | 22°50 | 25°57 | n.a. | T 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 23 | 7 42 48 | 27°23'28 | 7♂50  | 0♂47   | 29° 3 | 16°50 | 3°59  | 3°47 | 18° 3  | 24°33    | 21°38 | 21°42  | 22°47 | 26° 4 | n.a. | F 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 24 | 7 46 44 | 28°21'12 | 22° 3 | 1°45   | 0♄15  | 17°33 | 3°59  | 3°49 | 18° 4  | 24°32    | 21°40 | 21°41  | 22°44 | 26°11 | n.a. | S 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 25 | 7 50 41 | 29°18'54 | 6♂13  | 2°46   | 1°27  | 18°17 | 4° 0  | 3°52 | 18° 4  | 24°31    | 21°41 | 21°38  | 22°41 | 26°18 | n.a. | S 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M26  | 7 54 37 | 0♁16'34  | 20°16 | 3°50   | 2°38  | 19° 0 | 4° 0  | 3°54 | 18° 4  | 24°30    | 21°43 | 21°36  | 22°37 | 26°24 | n.a. | M26  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 7 58 34 | 1°14'12  | 4♁10  | 4°57   | 3°50  | 19°44 | 4°R 0 | 3°57 | 18° 4  | 24°28    | 21°44 | 21°33  | 22°34 | 26°31 | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W28  | 8 2 30  | 2♁11'49  | 17♁51 | 6♂ 6   | 5♄ 1  | 20♂27 | 4♁ 0  | 3♂59 | 18°R 4 | 24♂II 27 | 21♂45 | 21♂30  | 22♂31 | 26♁38 | n.a. | W28  |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h34m57s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4814 BCE**  
**geocentric**

**MARCH 4814 BCE (-4813) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂      | ♂     | ♂      | ♂     | ♂     | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|------|------|-----|
| T 1  | 8 6 27  | 3♌9'23   | 1♌16  | 7♌18  | 6♌12  | 21♌10 | 4°R 0 | 4♌1   | 18°R 4 | 24°R26 | 21♌47 | 21°R28 | 22♌28 | 26♌44 | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 8 10 23 | 4° 6'57  | 14°25 | 8°33  | 7°24  | 21°54 | 3♌59  | 4° 3  | 18° 4  | 24II25 | 21°48 | 21♌27  | 22°25 | 26°51 | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 8 14 20 | 5° 4'28  | 27°17 | 9°50  | 8°35  | 22°37 | 3°58  | 4° 5  | 18° 4  | 24°23  | 21°50 | 21°D27 | 22°21 | 26°58 | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 8 18 17 | 6° 1'58  | 9♌51  | 11° 9 | 9°46  | 23°20 | 3°57  | 4° 7  | 18° 4  | 24°22  | 21°51 | 21°28  | 22°18 | 27° 5 | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 8 22 13 | 6°59'27  | 22°10 | 12°31 | 10°57 | 24° 3 | 3°56  | 4° 8  | 18° 3  | 24°21  | 21°52 | 21°29  | 22°15 | 27°11 | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 8 26 10 | 7°56'55  | 4♌17  | 13°55 | 12° 8 | 24°46 | 3°55  | 4°10  | 18° 3  | 24°20  | 21°54 | 21°30  | 22°12 | 27°18 | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 8 30 6  | 8°54'21  | 16°15 | 15°21 | 13°19 | 25°30 | 3°53  | 4°12  | 18° 3  | 24°19  | 21°55 | 21°32  | 22° 9 | 27°25 | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 8 34 3  | 9°51'47  | 28° 9 | 16°50 | 14°30 | 26°13 | 3°52  | 4°13  | 18° 2  | 24°18  | 21°56 | 21°32  | 22° 6 | 27°31 | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 8 37 59 | 10°49'11 | 10♌2  | 18°21 | 15°40 | 26°55 | 3°50  | 4°14  | 18° 2  | 24°17  | 21°58 | 21°R33 | 22° 2 | 27°38 | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 8 41 56 | 11°46'34 | 22° 0 | 19°54 | 16°51 | 27°38 | 3°48  | 4°16  | 18° 1  | 24°16  | 21°59 | 21°32  | 21°59 | 27°45 | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 8 45 52 | 12°43'56 | 4♌6   | 21°30 | 18° 2 | 28°21 | 3°46  | 4°17  | 18° 1  | 24°15  | 22° 0 | 21°32  | 21°56 | 27°52 | n.a. | S 11 |     |
| M12  | 8 49 49 | 13°41'18 | 16°26 | 23° 7 | 19°12 | 29° 4 | 3°43  | 4°18  | 18° 0  | 24°14  | 22° 2 | 21°31  | 21°53 | 27°58 | n.a. | M12  |     |
| T 13 | 8 53 45 | 14°38'38 | 29° 2 | 24°47 | 20°22 | 29°47 | 3°41  | 4°19  | 18° 0  | 24°13  | 22° 3 | 21°30  | 21°50 | 28° 5 | n.a. | T 13 |     |
| W14  | 8 57 42 | 15°35'57 | 11♌58 | 26°29 | 21°33 | 0♌29  | 3°38  | 4°20  | 17°59  | 24°12  | 22° 4 | 21°29  | 21°47 | 28°12 | n.a. | W14  |     |
| T 15 | 9 1 38  | 16°33'15 | 25°13 | 28°13 | 22°43 | 1°12  | 3°35  | 4°21  | 17°58  | 24°11  | 22° 6 | 21°29  | 21°43 | 28°18 | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 9 5 35  | 17°30'32 | 8♌50  | 29°59 | 23°53 | 1°54  | 3°32  | 4°21  | 17°58  | 24°11  | 22° 7 | 21°28  | 21°40 | 28°25 | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 9 9 32  | 18°27'48 | 22°44 | 1♌48  | 25° 3 | 2°37  | 3°29  | 4°22  | 17°57  | 24°10  | 22° 8 | 21°D28 | 21°37 | 28°32 | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 9 13 28 | 19°25'03 | 6♌54  | 3°38  | 26°13 | 3°19  | 3°25  | 4°22  | 17°56  | 24° 9  | 22°10 | 21°28  | 21°34 | 28°39 | n.a. | S 18 |     |
| M19  | 9 17 25 | 20°22'17 | 21°15 | 5°31  | 27°23 | 4° 1  | 3°22  | 4°23  | 17°55  | 24° 8  | 22°11 | 21°29  | 21°31 | 28°45 | n.a. | M19  |     |
| T 20 | 9 21 21 | 21°19'30 | 5♌42  | 7°26  | 28°33 | 4°44  | 3°18  | 4°23  | 17°54  | 24° 7  | 22°12 | 21°R29 | 21°27 | 28°52 | n.a. | T 20 |     |
| W21  | 9 25 18 | 22°16'41 | 20°10 | 9°22  | 29°43 | 5°26  | 3°14  | 4°23  | 17°53  | 24° 7  | 22°13 | 21°29  | 21°24 | 28°59 | n.a. | W21  |     |
| T 22 | 9 29 14 | 23°13'51 | 4♌35  | 11°21 | 0♌53  | 6° 8  | 3°10  | 4°R23 | 17°52  | 24° 6  | 22°15 | 21°28  | 21°21 | 29° 5 | n.a. | T 22 |     |
| F 23 | 9 33 11 | 24°11'00 | 18°52 | 13°22 | 2° 2  | 6°50  | 3° 5  | 4°23  | 17°51  | 24° 5  | 22°16 | 21°D28 | 21°18 | 29°12 | n.a. | F 23 |     |
| S 24 | 9 37 7  | 25° 8'08 | 2II59 | 15°25 | 3°12  | 7°32  | 3° 1  | 4°23  | 17°50  | 24° 5  | 22°17 | 21°28  | 21°15 | 29°19 | n.a. | S 24 |     |
| S 25 | 9 41 4  | 26° 5'15 | 16°55 | 17°29 | 4°21  | 8°13  | 2°56  | 4°23  | 17°49  | 24° 4  | 22°18 | 21°29  | 21°12 | 29°26 | n.a. | S 25 |     |
| M26  | 9 45 1  | 27° 2'20 | 0♌37  | 19°35 | 5°30  | 8°55  | 2°52  | 4°23  | 17°48  | 24° 4  | 22°19 | 21°29  | 21° 8 | 29°32 | n.a. | M26  |     |
| T 27 | 9 48 57 | 27°59'25 | 14° 6 | 21°42 | 6°39  | 9°37  | 2°47  | 4°22  | 17°46  | 24° 3  | 22°21 | 21°30  | 21° 5 | 29°39 | n.a. | T 27 |     |
| W28  | 9 52 54 | 28°56'29 | 27°21 | 23°51 | 7°48  | 10°18 | 2°42  | 4°22  | 17°45  | 24° 3  | 22°22 | 21°30  | 21° 2 | 29°46 | n.a. | W28  |     |
| T 29 | 9 56 50 | 29°53'31 | 10♌23 | 26° 0 | 8°57  | 11° 0 | 2°36  | 4°21  | 17°44  | 24° 2  | 22°23 | 21°31  | 20°59 | 29°52 | n.a. | T 29 |     |
| F 30 | 10 0 47 | 0♌50'33  | 23°11 | 28°11 | 10° 6 | 11°41 | 2°31  | 4°20  | 17°42  | 24° 2  | 22°24 | 21°R31 | 20°56 | 29°59 | n.a. | F 30 |     |
| S 31 | 10 4 43 | 1♌47'34  | 5♌46  | 0♌22  | 11°15 | 12♌22 | 2♌26  | 4♌20  | 17♌41  | 24II 1 | 22♌25 | 21♌31  | 20♌53 | 0♌6   | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h34m54s

Julian Calendar 1 March 4814 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4814 BCE

**APRIL 4814 BCE (-4813) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽      | ♀     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂      | ♂     | ♂      | ♂     | ♂    | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|------|------|------|-----|
| S 1  | 10 8 40  | 2♌44'35  | 18♌9   | 2♌33  | 12♌23 | 13♌3  | 2°R20 | 4°R19 | 17°R40 | 24°R 1 | 22♌26 | 21°R30 | 20♌49 | 0♌13 | n.a. | S 1  |     |
| M 2  | 10 12 36 | 3°41'35  | 0♌21   | 4°44  | 13°32 | 13°44 | 2♌14  | 4♌18  | 17°38  | 24II 1 | 22°28 | 21♌28  | 20°46 | 0°19 | n.a. | M 2  |     |
| T 3  | 10 16 33 | 4°38'35  | 12°24  | 6°55  | 14°40 | 14°25 | 2° 8  | 4°17  | 17°37  | 24° 0  | 22°29 | 21°27  | 20°43 | 0°26 | n.a. | T 3  |     |
| W 4  | 10 20 30 | 5°35'34  | 24°20  | 9° 6  | 15°48 | 15° 6 | 2° 2  | 4°16  | 17°35  | 24° 0  | 22°30 | 21°25  | 20°40 | 0°33 | n.a. | W 4  |     |
| T 5  | 10 24 26 | 6°32'33  | 6♌13   | 11°15 | 16°56 | 15°47 | 1°56  | 4°14  | 17°33  | 24° 0  | 22°31 | 21°23  | 20°37 | 0°39 | n.a. | T 5  |     |
| F 6  | 10 28 23 | 7°29'32  | 18° 6  | 13°24 | 18° 4 | 16°28 | 1°50  | 4°13  | 17°32  | 24° 0  | 22°32 | 21°21  | 20°33 | 0°46 | n.a. | F 6  |     |
| S 7  | 10 32 19 | 8°26'31  | 0♌3    | 15°32 | 19°12 | 17° 8 | 1°44  | 4°11  | 17°30  | 23°59  | 22°33 | 21°20  | 20°30 | 0°53 | n.a. | S 7  |     |
| S 8  | 10 36 16 | 9°23'30  | 12° 9  | 17°38 | 20°20 | 17°48 | 1°37  | 4°10  | 17°28  | 23°59  | 22°34 | 21°D20 | 20°27 | 1° 0 | n.a. | S 8  |     |
| M 9  | 10 40 12 | 10°20'28 | 24°27  | 19°43 | 21°28 | 18°29 | 1°30  | 4° 8  | 17°27  | 23°59  | 22°35 | 21°20  | 20°24 | 1° 6 | n.a. | M 9  |     |
| T 10 | 10 44 9  | 11°17'27 | 7♌2    | 21°45 | 22°35 | 19° 9 | 1°24  | 4° 7  | 17°25  | 23°59  | 22°36 | 21°22  | 20°21 | 1°13 | n.a. | T 10 |     |
| W11  | 10 48 6  | 12°14'26 | 19°59  | 23°47 | 23°42 | 19°49 | 1°17  | 4° 5  | 17°23  | 23°59  | 22°37 | 21°23  | 20°18 | 1°20 | n.a. | W11  |     |
| T 12 | 10 52 2  | 13°11'25 | 3♌19   | 25°46 | 24°50 | 20°29 | 1°10  | 4° 3  | 17°21  | 23°D59 | 22°38 | 21°24  | 20°14 | 1°26 | n.a. | T 12 |     |
| F 13 | 10 55 59 | 14° 8'23 | 17° 4  | 27°43 | 25°57 | 21° 9 | 1° 3  | 4° 1  | 17°19  | 23°59  | 22°39 | 21°R25 | 20°11 | 1°33 | n.a. | F 13 |     |
| S 14 | 10 59 55 | 15° 5'22 | 1♌14   | 29°38 | 27° 4 | 21°48 | 0°56  | 3°59  | 17°18  | 23°59  | 22°40 | 21°25  | 20° 8 | 1°40 | n.a. | S 14 |     |
| S 15 | 11 3 52  | 16° 2'21 | 15°44  | 1♌31  | 28°11 | 22°28 | 0°49  | 3°57  | 17°16  | 23°59  | 22°41 | 21°23  | 20° 5 | 1°47 | n.a. | S 15 |     |
| M16  | 11 7 48  | 16°59'19 | 0♌29   | 3°22  | 29°17 | 23° 7 | 0°42  | 3°54  | 17°14  | 23°59  | 22°42 | 21°21  | 20° 2 | 1°53 | n.a. | M16  |     |
| T 17 | 11 11 45 | 17°56'18 | 15°22  | 5°11  | 0♌24  | 23°46 | 0°34  | 3°52  | 17°12  | 23°59  | 22°42 | 21°18  | 19°58 | 2° 0 | n.a. | T 17 |     |
| W18  | 11 15 42 | 18°53'16 | 0♌14   | 6°57  | 1°30  | 24°25 | 0°27  | 3°49  | 17°10  | 23°59  | 22°43 | 21°14  | 19°55 | 2° 7 | n.a. | W18  |     |
| T 19 | 11 19 38 | 19°50'14 | 14°59  | 8°41  | 2°36  | 25° 4 | 0°20  | 3°47  | 17° 8  | 24° 0  | 22°44 | 21°11  | 19°52 | 2°13 | n.a. | T 19 |     |
| F 20 | 11 23 35 | 20°47'12 | 29°29  | 10°23 | 3°42  | 25°43 | 0°12  | 3°44  | 17° 6  | 24° 0  | 22°45 | 21° 8  | 19°49 | 2°20 | n.a. | F 20 |     |
| S 21 | 11 27 31 | 21°44'10 | 13II41 | 12° 3 | 4°48  | 26°22 | 0° 5  | 3°42  | 17° 3  | 24° 0  | 22°46 | 21° 7  | 19°46 | 2°27 | n.a. | S 21 |     |
| S 22 | 11 31 28 | 22°41'08 | 27°32  | 13°41 | 5°54  | 27° 0 | 29♌57 | 3°39  | 17° 1  | 24° 0  | 22°47 | 21°D 6 | 19°43 | 2°34 | n.a. | S 22 |     |
| M23  | 11 35 24 | 23°38'05 | 11♌4   | 15°16 | 6°59  | 27°38 | 29°50 | 3°36  | 16°59  | 24° 1  | 22°47 | 21° 7  | 19°39 | 2°40 | n.a. | M23  |     |
| T 24 | 11 39 21 | 24°35'03 | 24°16  | 16°50 | 8° 5  | 28°17 | 29°42 | 3°33  | 16°57  | 24° 1  | 22°48 | 21° 9  | 19°36 | 2°47 | n.a. | T 24 |     |
| W25  | 11 43 18 | 25°32'00 | 7♌12   | 18°21 | 9°10  | 28°55 | 29°34 | 3°30  | 16°55  | 24° 1  | 22°49 | 21°10  | 19°33 | 2°54 | n.a. | W25  |     |
| T 26 | 11 47 14 | 26°28'58 | 19°54  | 19°49 | 10°15 | 29°32 | 29°27 | 3°27  | 16°53  | 24° 2  | 22°50 | 21°R11 | 19°30 | 3° 1 | n.a. | T 26 |     |
| F 27 | 11 51 11 | 27°25'55 | 2♌23   | 21°16 | 11°19 | 0♌10  | 29°19 | 3°24  | 16°50  | 24° 2  | 22°50 | 21°10  | 19°27 | 3° 7 | n.a. | F 27 |     |
| S 28 | 11 55 7  | 28°22'53 | 14°42  | 22°40 | 12°24 | 0°48  | 29°12 | 3°21  | 16°48  | 24° 3  | 22°51 | 21° 8  | 19°24 | 3°14 | n.a. | S 28 |     |
| S 29 | 11 59 4  | 29°19'52 | 26°53  | 24° 2 | 13°28 | 1°25  | 29° 4 | 3°18  | 16°46  | 24° 3  | 22°52 | 21° 4  | 19°20 | 3°21 | n.a. | S 29 |     |
| M30  | 12 3 1   | 0♌16'50  | 8♌56   | 25°21 | 14♌32 | 2♌2   | 28♌56 | 3♌14  | 16♌44  | 24II 4 | 22♌52 | 20♌58  | 19♌17 | 3♌27 | n.a. | M30  |     |

Delta T = 39h34m50s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4814 BCE  
geocentric

MAY 4814 BCE (-4813) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽      | ♀      | ♂       | ♂      | ♂      | ♂     | ♂      | ♂       | ♂      | ♂      | ♂      | ♂     | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|-----------|--------|--------|---------|--------|--------|-------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|------|------|-----|
| T 1  | 12 6 57  | 1°13'49   | 20°54  | 26°38  | 15°36   | 2°39   | 28°R48 | 3°R11 | 16°R41 | 24°II 4 | 22°353 | 20°R51 | 19°Ω14 | 3°M34 | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 12 10 54 | 2°10'49   | 2°M48  | 27°52  | 16°40   | 3°16   | 28°M41 | 3°M 7 | 16°Ω39 | 24° 5   | 22°54  | 20°Ω44 | 19°11  | 3°41  | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 12 14 50 | 3° 7'49   | 14°40  | 29° 4  | 17°43   | 3°52   | 28°33  | 3° 4  | 16°37  | 24° 6   | 22°54  | 20°37  | 19° 8  | 3°48  | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 12 18 47 | 4° 4'51   | 26°33  | 0°8'13 | 18°46   | 4°29   | 28°26  | 3° 0  | 16°35  | 24° 6   | 22°55  | 20°30  | 19° 4  | 3°54  | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 12 22 43 | 5° 1'53   | 8°M29  | 1°20   | 19°49   | 5° 5   | 28°18  | 2°57  | 16°32  | 24° 7   | 22°55  | 20°25  | 19° 1  | 4° 1  | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 12 26 40 | 5°58'56   | 20°33  | 2°23   | 20°52   | 5°41   | 28°10  | 2°53  | 16°30  | 24° 8   | 22°56  | 20°22  | 18°58  | 4° 8  | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 12 30 37 | 6°56'00   | 2°349  | 3°24   | 21°55   | 6°16   | 28° 3  | 2°49  | 16°27  | 24° 9   | 22°56  | 20°D21 | 18°55  | 4°14  | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 12 34 33 | 7°53'05   | 15°21  | 4°22   | 22°57   | 6°52   | 27°55  | 2°45  | 16°25  | 24° 9   | 22°57  | 20°21  | 18°52  | 4°21  | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 12 38 30 | 8°50'11   | 28°13  | 5°17   | 23°59   | 7°27   | 27°48  | 2°41  | 16°23  | 24°10   | 22°57  | 20°22  | 18°49  | 4°28  | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 12 42 26 | 9°47'18   | 11°M30 | 6° 8   | 25° 0   | 8° 2   | 27°41  | 2°37  | 16°20  | 24°11   | 22°58  | 20°23  | 18°45  | 4°35  | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 12 46 23 | 10°44'26  | 25°15  | 6°57   | 26° 2   | 8°37   | 27°33  | 2°33  | 16°18  | 24°12   | 22°58  | 20°R23 | 18°42  | 4°41  | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 12 50 20 | 11°41'35  | 9°M27  | 7°41   | 27° 3   | 9°12   | 27°26  | 2°29  | 16°16  | 24°13   | 22°59  | 20°22  | 18°39  | 4°48  | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 12 54 16 | 12°38'45  | 24° 6  | 8°22   | 28° 3   | 9°46   | 27°19  | 2°25  | 16°13  | 24°14   | 22°59  | 20°18  | 18°36  | 4°55  | n.a. | S 13 |     |
| M14  | 12 58 13 | 13°35'56  | 9°Y 4  | 9° 0   | 29° 4   | 10°20  | 27°12  | 2°21  | 16°11  | 24°15   | 23° 0  | 20°12  | 18°33  | 5° 1  | n.a. | M14  |     |
| T 15 | 13 2 9   | 14°33'08  | 24°15  | 9°33   | 0°II 4  | 10°54  | 27° 5  | 2°17  | 16° 8  | 24°16   | 23° 0  | 20° 5  | 18°29  | 5° 8  | n.a. | T 15 |     |
| W16  | 13 6 6   | 15°30'21  | 9°M28  | 10° 2  | 1° 4    | 11°28  | 26°58  | 2°13  | 16° 6  | 24°17   | 23° 0  | 19°57  | 18°26  | 5°15  | n.a. | W16  |     |
| T 17 | 13 10 2  | 16°27'35  | 24°32  | 10°27  | 2° 3    | 12° 1  | 26°51  | 2° 9  | 16° 3  | 24°18   | 23° 1  | 19°49  | 18°23  | 5°22  | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 13 13 59 | 17°24'50  | 9°II18 | 10°48  | 3° 3    | 12°34  | 26°44  | 2° 4  | 16° 1  | 24°19   | 23° 1  | 19°42  | 18°20  | 5°28  | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 13 17 56 | 18°22'06  | 23°40  | 11° 4  | 4° 1    | 13° 7  | 26°37  | 2° 0  | 15°59  | 24°20   | 23° 1  | 19°38  | 18°17  | 5°35  | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 13 21 52 | 19°19'22  | 7°M37  | 11°15  | 5° 0    | 13°40  | 26°31  | 1°56  | 15°56  | 24°21   | 23° 1  | 19°35  | 18°14  | 5°42  | n.a. | S 20 |     |
| M21  | 13 25 49 | 20°16'40  | 21° 7  | 11°21  | 5°58    | 14°12  | 26°24  | 1°51  | 15°54  | 24°22   | 23° 2  | 19°D35 | 18°10  | 5°49  | n.a. | M21  |     |
| T 22 | 13 29 45 | 21°13'58  | 4°Ω13  | 11°R22 | 6°55    | 14°44  | 26°18  | 1°47  | 15°51  | 24°24   | 23° 2  | 19°35  | 18° 7  | 5°55  | n.a. | T 22 |     |
| W23  | 13 33 42 | 22°11'17  | 16°59  | 11°18  | 7°52    | 15°16  | 26°12  | 1°42  | 15°49  | 24°25   | 23° 2  | 19°R36 | 18° 4  | 6° 2  | n.a. | W23  |     |
| T 24 | 13 37 38 | 23° 8'37  | 29°29  | 11° 9  | 8°49    | 15°47  | 26° 6  | 1°38  | 15°47  | 24°26   | 23° 2  | 19°35  | 18° 1  | 6° 9  | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 13 41 35 | 24° 5'58  | 11°M45 | 10°55  | 9°45    | 16°18  | 26° 0  | 1°34  | 15°44  | 24°27   | 23° 2  | 19°33  | 17°58  | 6°15  | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 13 45 32 | 25° 3'21  | 23°53  | 10°35  | 10°41   | 16°49  | 25°54  | 1°29  | 15°42  | 24°29   | 23° 2  | 19°28  | 17°55  | 6°22  | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 13 49 28 | 26° 0'44  | 5°Ω53  | 10°11  | 11°36   | 17°19  | 25°48  | 1°25  | 15°40  | 24°30   | 23° 2  | 19°21  | 17°51  | 6°29  | n.a. | S 27 |     |
| M28  | 13 53 25 | 26°58'09  | 17°50  | 9°42   | 12°31   | 17°49  | 25°43  | 1°20  | 15°37  | 24°31   | 23° 3  | 19°11  | 17°48  | 6°36  | n.a. | M28  |     |
| T 29 | 13 57 21 | 27°55'35  | 29°43  | 9° 8   | 13°25   | 18°19  | 25°37  | 1°16  | 15°35  | 24°33   | 23° 3  | 18°59  | 17°45  | 6°42  | n.a. | T 29 |     |
| W30  | 14 1 18  | 28°53'02  | 11°M36 | 8°31   | 14°19   | 18°49  | 25°32  | 1°11  | 15°33  | 24°34   | 23° 3  | 18°47  | 17°42  | 6°49  | n.a. | W30  |     |
| T 31 | 14 5 14  | 29°Y50'31 | 23°M29 | 7°M49  | 15°II12 | 19°318 | 25°M27 | 1°M 7 | 15°Ω30 | 24°II36 | 23°R 3 | 18°Ω34 | 17°Ω39 | 6°M56 | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h34m47s

Julian Calendar 1 May 4814 BCE == Greg. Calendar 24 March 4814 BCE

JUNE 4814 BCE (-4813) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽      | ♀      | ♂       | ♂      | ♂      | ♂      | ♂      | ♂       | ♂      | ♂      | ♂      | ♂      | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|-----------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|------|------|-----|
| F 1  | 14 9 11  | 0°8'48'02 | 5°M23  | 7°R 5  | 16°II 5 | 19°346 | 25°R22 | 1°R 2  | 15°R28 | 24°II37 | 23°R 3 | 18°R23 | 17°Ω35 | 7°M 2  | n.a. | F 1  |     |
| S 2  | 14 13 8  | 1°45'34   | 17°22  | 6°M19  | 16°57   | 20°15  | 25°M17 | 0°M58  | 15°Ω26 | 24°39   | 23°3 3 | 18°Ω13 | 17°32  | 7° 9   | n.a. | S 2  |     |
| S 3  | 14 17 4  | 2°43'08   | 29°28  | 5°31   | 17°48   | 20°43  | 25°12  | 0°53   | 15°23  | 24°40   | 23° 3  | 18° 7  | 17°29  | 7°16   | n.a. | S 3  |     |
| M 4  | 14 21 1  | 3°40'44   | 11°344 | 4°42   | 18°39   | 21°11  | 25° 8  | 0°49   | 15°21  | 24°42   | 23° 2  | 18° 2  | 17°26  | 7°23   | n.a. | M 4  |     |
| T 5  | 14 24 57 | 4°38'22   | 24°14  | 3°54   | 19°29   | 21°38  | 25° 3  | 0°44   | 15°19  | 24°43   | 23° 2  | 18° 1  | 17°23  | 7°29   | n.a. | T 5  |     |
| W 6  | 14 28 54 | 5°36'02   | 7°M 2  | 3° 7   | 20°18   | 22° 5  | 24°59  | 0°39   | 15°17  | 24°45   | 23° 2  | 18°D 0 | 17°20  | 7°36   | n.a. | W 6  |     |
| T 7  | 14 32 51 | 6°33'43   | 20°14  | 2°22   | 21° 7   | 22°31  | 24°55  | 0°35   | 15°14  | 24°47   | 23° 2  | 18°R 0 | 17°16  | 7°43   | n.a. | T 7  |     |
| F 8  | 14 36 47 | 7°31'26   | 3°M51  | 1°40   | 21°55   | 22°57  | 24°51  | 0°31   | 15°12  | 24°48   | 23° 2  | 18° 0  | 17°13  | 7°50   | n.a. | F 8  |     |
| S 9  | 14 40 44 | 8°29'12   | 17°57  | 1° 2   | 22°42   | 23°23  | 24°47  | 0°26   | 15°10  | 24°50   | 23° 2  | 17°57  | 17°10  | 7°56   | n.a. | S 9  |     |
| S 10 | 14 44 40 | 9°26'59   | 2°Y30  | 0°28   | 23°28   | 23°48  | 24°44  | 0°22   | 15° 8  | 24°51   | 23° 2  | 17°52  | 17° 7  | 8° 3   | n.a. | S 10 |     |
| M11  | 14 48 37 | 10°24'48  | 17°27  | 0° 0   | 24°14   | 24°13  | 24°40  | 0°17   | 15° 6  | 24°53   | 23° 1  | 17°44  | 17° 4  | 8°10   | n.a. | M11  |     |
| T 12 | 14 52 33 | 11°22'40  | 2°M41  | 29°Y39 | 24°59   | 24°37  | 24°37  | 0°13   | 15° 4  | 24°55   | 23° 1  | 17°35  | 17° 0  | 8°16   | n.a. | T 12 |     |
| W13  | 14 56 30 | 12°20'33  | 18° 1  | 29°24  | 25°42   | 25° 1  | 24°34  | 0° 8   | 15° 2  | 24°57   | 23° 1  | 17°24  | 16°57  | 8°23   | n.a. | W13  |     |
| T 14 | 15 0 26  | 13°18'28  | 3°II15 | 29°16  | 26°25   | 25°24  | 24°31  | 0° 4   | 15° 0  | 24°58   | 23° 1  | 17°13  | 16°54  | 8°30   | n.a. | T 14 |     |
| F 15 | 15 4 23  | 14°16'24  | 18°12  | 29°D15 | 27° 7   | 25°47  | 24°29  | 29°Ω59 | 14°58  | 25° 0   | 23° 0  | 17° 4  | 16°51  | 8°37   | n.a. | F 15 |     |
| S 16 | 15 8 20  | 15°14'23  | 2°M46  | 29°22  | 27°48   | 26° 9  | 24°26  | 29°55  | 14°56  | 25° 2   | 23° 0  | 16°57  | 16°48  | 8°43   | n.a. | S 16 |     |
| S 17 | 15 12 16 | 16°12'23  | 16°51  | 29°37  | 28°28   | 26°31  | 24°24  | 29°51  | 14°54  | 25° 4   | 23° 0  | 16°53  | 16°45  | 8°50   | n.a. | S 17 |     |
| M18  | 15 16 13 | 17°10'25  | 0°Ω26  | 29°59  | 29° 6   | 26°52  | 24°22  | 29°47  | 14°52  | 25° 6   | 22°59  | 16°51  | 16°41  | 8°57   | n.a. | M18  |     |
| T 19 | 15 20 9  | 18° 8'28  | 13°35  | 0°M30  | 29°44   | 27°13  | 24°20  | 29°43  | 14°50  | 25° 8   | 22°59  | 16°50  | 16°38  | 9° 3   | n.a. | T 19 |     |
| W20  | 15 24 6  | 19° 6'33  | 26°19  | 1° 8   | 0°M20   | 27°33  | 24°18  | 29°39  | 14°48  | 25° 9   | 22°58  | 16°50  | 16°35  | 9°10   | n.a. | W20  |     |
| T 21 | 15 28 2  | 20° 4'39  | 8°M45  | 1°54   | 0°55    | 27°53  | 24°16  | 29°35  | 14°46  | 25°11   | 22°58  | 16°49  | 16°32  | 9°17   | n.a. | T 21 |     |
| F 22 | 15 31 59 | 21° 2'47  | 20°56  | 2°47   | 1°29    | 28°12  | 24°15  | 29°30  | 14°44  | 25°13   | 22°58  | 16°47  | 16°29  | 9°24   | n.a. | F 22 |     |
| S 23 | 15 35 55 | 22° 0'58  | 2°M57  | 3°47   | 2° 2    | 28°30  | 24°14  | 29°26  | 14°43  | 25°15   | 22°57  | 16°41  | 16°26  | 9°30   | n.a. | S 23 |     |
| S 24 | 15 39 52 | 22°59'09  | 14°52  | 4°54   | 2°33    | 28°48  | 24°13  | 29°23  | 14°41  | 25°17   | 22°57  | 16°33  | 16°22  | 9°37   | n.a. | S 24 |     |
| M25  | 15 43 49 | 23°57'23  | 26°45  | 6° 8   | 3° 2    | 29° 6  | 24°12  | 29°19  | 14°39  | 25°19   | 22°56  | 16°22  | 16°19  | 9°44   | n.a. | M25  |     |
| T 26 | 15 47 45 | 24°55'39  | 8°M37  | 7°27   | 3°31    | 29°22  | 24°12  | 29°15  | 14°38  | 25°21   | 22°56  | 16°10  | 16°16  | 9°51   | n.a. | T 26 |     |
| W27  | 15 51 42 | 25°53'57  | 20°31  | 8°52   | 3°57    | 29°38  | 24°11  | 29°11  | 14°36  | 25°23   | 22°55  | 15°56  | 16°13  | 9°57   | n.a. | W27  |     |
| T 28 | 15 55 38 | 26°52'16  | 2°M27  | 10°21  | 4°22    | 29°54  | 24°11  | 29° 7  | 14°34  | 25°25   | 22°55  | 15°42  | 16°10  | 10° 4  | n.a. | T 28 |     |
| F 29 | 15 59 35 | 27°50'38  | 14°28  | 11°55  | 4°45    | 0°M 9  | 24°D11 | 29° 4  | 14°33  | 25°27   | 22°54  | 15°30  | 16° 6  | 10°11  | n.a. | F 29 |     |
| S 30 | 16 3 31  | 28°M49'03 | 26°M34 | 13°M34 | 5°M 7   | 0°M23  | 24°M11 | 29°Ω 0 | 14°Ω31 | 25°II29 | 22°353 | 15°Ω19 | 16°Ω 3 | 10°M17 | n.a. | S 30 |     |

Delta T = 39h34m43s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4814 BCE**  
geocentric

**JULY 4814 BCE (-4813) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♁     | ♂     | ♃     | ♄      | ♅      | ♆     | ♇      | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 16 7 28  | 29♃47'29 | 8♌48  | 15♋15 | 5♄27  | 0♃36  | 24♂11 | 28°R56 | 14°R30 | 25♂31 | 22°R53 | 15°R12 | 16♌0  | 10♍24 | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 2  | 16 11 24 | 0♂45'58  | 21°10 | 17° 0 | 5°45  | 0°49  | 24°12 | 28♄53  | 14♃28  | 25°33 | 22♃52  | 15♌7   | 15°57 | 10°31 | n.a. | M 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 3  | 16 15 21 | 1°44'29  | 3♌45  | 18°47 | 6° 1  | 1° 1  | 24°13 | 28°49  | 14°27  | 25°35 | 22°51  | 15° 5  | 15°54 | 10°38 | n.a. | T 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 4  | 16 19 18 | 2°43'03  | 16°35 | 20°36 | 6°15  | 1°13  | 24°14 | 28°46  | 14°26  | 25°37 | 22°51  | 15°D 4 | 15°51 | 10°44 | n.a. | W 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 5  | 16 23 14 | 3°41'39  | 29°44 | 22°27 | 6°27  | 1°23  | 24°15 | 28°43  | 14°24  | 25°40 | 22°50  | 15°R 4 | 15°47 | 10°51 | n.a. | T 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 6  | 16 27 11 | 4°40'17  | 13♋15 | 24°19 | 6°36  | 1°33  | 24°16 | 28°40  | 14°23  | 25°42 | 22°49  | 15° 4  | 15°44 | 10°58 | n.a. | F 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 7  | 16 31 7  | 5°38'58  | 27°10 | 26°12 | 6°44  | 1°42  | 24°18 | 28°36  | 14°22  | 25°44 | 22°49  | 15° 2  | 15°41 | 11° 5 | n.a. | S 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 16 35 4  | 6°37'42  | 11♋30 | 28° 5 | 6°50  | 1°51  | 24°19 | 28°33  | 14°21  | 25°46 | 22°48  | 14°58  | 15°38 | 11°11 | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 9  | 16 39 0  | 7°36'28  | 26°13 | 29°59 | 6°53  | 1°58  | 24°21 | 28°30  | 14°20  | 25°48 | 22°47  | 14°52  | 15°35 | 11°18 | n.a. | M 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 10 | 16 42 57 | 8°35'16  | 11♋14 | 1♂53  | 6°R55 | 2° 5  | 24°23 | 28°27  | 14°19  | 25°50 | 22°46  | 14°43  | 15°32 | 11°25 | n.a. | T 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W11  | 16 46 53 | 9°34'07  | 26°23 | 3°46  | 6°53  | 2°11  | 24°25 | 28°25  | 14°17  | 25°52 | 22°46  | 14°34  | 15°28 | 11°31 | n.a. | W11  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 12 | 16 50 50 | 10°33'01 | 11♂32 | 5°40  | 6°50  | 2°16  | 24°28 | 28°22  | 14°16  | 25°55 | 22°45  | 14°24  | 15°25 | 11°38 | n.a. | T 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 13 | 16 54 46 | 11°31'57 | 26°28 | 7°33  | 6°44  | 2°21  | 24°30 | 28°19  | 14°16  | 25°57 | 22°44  | 14°15  | 15°22 | 11°45 | n.a. | F 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 14 | 16 58 43 | 12°30'55 | 11♄5  | 9°25  | 6°36  | 2°24  | 24°33 | 28°17  | 14°15  | 25°59 | 22°43  | 14° 9  | 15°19 | 11°52 | n.a. | S 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 17 2 39  | 13°29'55 | 25°15 | 11°17 | 6°25  | 2°27  | 24°36 | 28°14  | 14°14  | 26° 1 | 22°42  | 14° 5  | 15°16 | 11°58 | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M16  | 17 6 36  | 14°28'57 | 8♌57  | 13° 8 | 6°12  | 2°29  | 24°39 | 28°12  | 14°13  | 26° 3 | 22°41  | 14°D 4 | 15°12 | 12° 5 | n.a. | M16  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 17 | 17 10 33 | 15°28'01 | 22°10 | 14°58 | 5°57  | 2°29  | 24°43 | 28° 9  | 14°12  | 26° 6 | 22°41  | 14° 4  | 15° 9 | 12°12 | n.a. | T 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W18  | 17 14 29 | 16°27'07 | 4♎59  | 16°47 | 5°39  | 2°R29 | 24°46 | 28° 7  | 14°11  | 26° 8 | 22°40  | 14° 5  | 15° 6 | 12°19 | n.a. | W18  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 19 | 17 18 26 | 17°26'15 | 17°26 | 18°36 | 5°20  | 2°29  | 24°50 | 28° 5  | 14°11  | 26°10 | 22°39  | 14°R 5 | 15° 3 | 12°25 | n.a. | T 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 20 | 17 22 22 | 18°25'25 | 29°38 | 20°23 | 4°57  | 2°27  | 24°54 | 28° 3  | 14°10  | 26°12 | 22°38  | 14° 4  | 15° 0 | 12°32 | n.a. | F 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 21 | 17 26 19 | 19°24'37 | 11♄38 | 22°10 | 4°33  | 2°24  | 24°58 | 28° 1  | 14°10  | 26°14 | 22°37  | 14° 2  | 14°57 | 12°39 | n.a. | S 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 17 30 15 | 20°23'52 | 23°32 | 23°56 | 4° 7  | 2°21  | 25° 2 | 27°59  | 14° 9  | 26°17 | 22°36  | 13°57  | 14°53 | 12°45 | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M23  | 17 34 12 | 21°23'08 | 5♍24  | 25°41 | 3°39  | 2°17  | 25° 7 | 27°57  | 14° 9  | 26°19 | 22°35  | 13°50  | 14°50 | 12°52 | n.a. | M23  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 24 | 17 38 8  | 22°22'27 | 17°17 | 27°25 | 3° 9  | 2°11  | 25°11 | 27°56  | 14° 8  | 26°21 | 22°34  | 13°41  | 14°47 | 12°59 | n.a. | T 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W25  | 17 42 5  | 23°21'47 | 29°14 | 29° 8 | 2°38  | 2° 5  | 25°16 | 27°54  | 14° 8  | 26°23 | 22°33  | 13°31  | 14°44 | 13° 6 | n.a. | W25  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 26 | 17 46 1  | 24°21'10 | 11♌16 | 0♄50  | 2° 5  | 1°58  | 25°21 | 27°52  | 14° 7  | 26°26 | 22°32  | 13°21  | 14°41 | 13°12 | n.a. | T 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 27 | 17 49 58 | 25°20'36 | 23°26 | 2°32  | 1°31  | 1°50  | 25°26 | 27°51  | 14° 7  | 26°28 | 22°31  | 13°13  | 14°38 | 13°19 | n.a. | F 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 28 | 17 53 54 | 26°20'03 | 5♌44  | 4°12  | 0°57  | 1°42  | 25°31 | 27°50  | 14° 7  | 26°30 | 22°30  | 13° 5  | 14°34 | 13°26 | n.a. | S 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 17 57 51 | 27°19'33 | 18°12 | 5°52  | 0°21  | 1°32  | 25°37 | 27°49  | 14° 7  | 26°32 | 22°29  | 13° 0  | 14°31 | 13°33 | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M30  | 18 1 47  | 28°19'05 | 0♌49  | 7°31  | 29♂45 | 1°22  | 25°43 | 27°47  | 14° 7  | 26°35 | 22°28  | 12°58  | 14°28 | 13°39 | n.a. | M30  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 31 | 18 5 44  | 29♂18'40 | 13♌38 | 9♄9   | 29♂9  | 1♌10  | 25♎48 | 27♄46  | 14♃7   | 26♂37 | 22♃27  | 12°D57 | 14♌25 | 13♍46 | n.a. | T 31 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h34m39s

Julian Calendar 1 July 4814 BCE == Greg. Calendar 24 May 4814 BCE

**AUGUST 4814 BCE (-4813) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♁      | ♂     | ♃     | ♄      | ♅      | ♆     | ♇      | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| W 1  | 18 9 40  | 0♄18'17  | 26♌40 | 10♄47 | 28°R33 | 0°R58 | 25♂54 | 27°R46 | 14°D 7 | 26♂39 | 22°R26 | 12♌58  | 14♌22 | 13♍53 | n.a. | W 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 2  | 18 13 37 | 1°17'57  | 9♋56  | 12°23 | 27♂57  | 0♃45  | 26° 0 | 27♄45  | 14° 7  | 26°41 | 22♃25  | 12°59  | 14°18 | 13°59 | n.a. | T 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 3  | 18 17 33 | 2°17'39  | 23°28 | 13°59 | 27°21  | 0°32  | 26° 7 | 27°44  | 14° 7  | 26°44 | 22°24  | 13° 0  | 14°15 | 14° 6 | n.a. | F 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 4  | 18 21 30 | 3°17'24  | 7♋18  | 15°34 | 26°46  | 0°17  | 26°13 | 27°43  | 14° 7  | 26°46 | 22°23  | 13°R 0 | 14°12 | 14°13 | n.a. | S 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 5  | 18 25 27 | 4°17'11  | 21°26 | 17° 9 | 26°13  | 0° 2  | 26°20 | 27°43  | 14° 7  | 26°48 | 22°21  | 12°59  | 14° 9 | 14°20 | n.a. | S 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 6  | 18 29 23 | 5°17'01  | 5♋51  | 18°42 | 25°40  | 29♃46 | 26°26 | 27°43  | 14° 7  | 26°50 | 22°20  | 12°56  | 14° 6 | 14°26 | n.a. | M 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 7  | 18 33 20 | 6°16'53  | 20°29 | 20°15 | 25° 9  | 29°29 | 26°33 | 27°42  | 14° 7  | 26°52 | 22°19  | 12°52  | 14° 3 | 14°33 | n.a. | T 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 8  | 18 37 16 | 7°16'48  | 5♂15  | 21°48 | 24°39  | 29°12 | 26°40 | 27°42  | 14° 8  | 26°55 | 22°18  | 12°46  | 13°59 | 14°40 | n.a. | W 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 9  | 18 41 13 | 8°16'46  | 20° 2 | 23°19 | 24°11  | 28°54 | 26°47 | 27°D42 | 14° 8  | 26°57 | 22°17  | 12°41  | 13°56 | 14°46 | n.a. | T 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 10 | 18 45 9  | 9°16'46  | 4♄41  | 24°50 | 23°45  | 28°35 | 26°55 | 27°42  | 14° 9  | 26°59 | 22°16  | 12°36  | 13°53 | 14°53 | n.a. | F 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 11 | 18 49 6  | 10°16'48 | 19° 6 | 26°20 | 23°21  | 28°16 | 27° 2 | 27°42  | 14° 9  | 27° 1 | 22°15  | 12°33  | 13°50 | 15° 0 | n.a. | S 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 12 | 18 53 2  | 11°16'52 | 3♌11  | 27°50 | 22°59  | 27°56 | 27°10 | 27°42  | 14°10  | 27° 4 | 22°14  | 12°31  | 13°47 | 15° 7 | n.a. | S 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M13  | 18 56 59 | 12°16'58 | 16°52 | 29°19 | 22°39  | 27°36 | 27°18 | 27°43  | 14°10  | 27° 6 | 22°13  | 12°D31 | 13°44 | 15°13 | n.a. | M13  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 14 | 19 0 55  | 13°17'06 | 0♎8   | 0♌47  | 22°22  | 27°16 | 27°26 | 27°43  | 14°11  | 27° 8 | 22°11  | 12°32  | 13°40 | 15°20 | n.a. | T 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W15  | 19 4 52  | 14°17'16 | 13° 0 | 2°14  | 22° 7  | 26°55 | 27°34 | 27°44  | 14°12  | 27°10 | 22°10  | 12°33  | 13°37 | 15°27 | n.a. | W15  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 16 | 19 8 48  | 15°17'28 | 25°32 | 3°41  | 21°54  | 26°33 | 27°42 | 27°44  | 14°12  | 27°12 | 22° 9  | 12°35  | 13°34 | 15°34 | n.a. | T 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 17 | 19 12 45 | 16°17'42 | 7♄47  | 5° 7  | 21°43  | 26°12 | 27°50 | 27°45  | 14°13  | 27°14 | 22° 8  | 12°36  | 13°31 | 15°40 | n.a. | F 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 18 | 19 16 41 | 17°17'57 | 19°50 | 6°32  | 21°35  | 25°50 | 27°59 | 27°46  | 14°14  | 27°16 | 22° 7  | 12°R37 | 13°28 | 15°47 | n.a. | S 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 19 | 19 20 38 | 18°18'15 | 1♍45  | 7°56  | 21°30  | 25°28 | 28° 7 | 27°47  | 14°15  | 27°19 | 22° 6  | 12°36  | 13°24 | 15°54 | n.a. | S 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M20  | 19 24 34 | 19°18'34 | 13°37 | 9°20  | 21°27  | 25° 6 | 28°16 | 27°48  | 14°16  | 27°21 | 22° 4  | 12°34  | 13°21 | 16° 0 | n.a. | M20  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 21 | 19 28 31 | 20°18'55 | 25°31 | 10°42 | 21°D26 | 24°44 | 28°25 | 27°49  | 14°17  | 27°23 | 22° 3  | 12°31  | 13°18 | 16° 7 | n.a. | T 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W22  | 19 32 28 | 21°19'18 | 7♌30  | 12° 4 | 21°28  | 24°22 | 28°34 | 27°50  | 14°18  | 27°25 | 22° 2  | 12°28  | 13°15 | 16°14 | n.a. | W22  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 23 | 19 36 24 | 22°19'42 | 19°38 | 13°24 | 21°32  | 23°59 | 28°43 | 27°52  | 14°19  | 27°27 | 22° 1  | 12°24  | 13°12 | 16°21 | n.a. | T 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 24 | 19 40 21 | 23°20'09 | 1♃57  | 14°43 | 21°38  | 23°37 | 28°52 | 27°53  | 14°20  | 27°29 | 22° 0  | 12°21  | 13° 9 | 16°27 | n.a. | F 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 25 | 19 44 17 | 24°20'37 | 14°29 | 16° 2 | 21°47  | 23°15 | 29° 1 | 27°55  | 14°21  | 27°31 | 21°59  | 12°19  | 13° 5 | 16°34 | n.a. | S 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 26 | 19 48 14 | 25°21'08 | 27°14 | 17°18 | 21°58  | 22°53 | 29°11 | 27°56  | 14°23  | 27°33 | 21°58  | 12°17  | 13° 2 | 16°41 | n.a. | S 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M27  | 19 52 10 | 26°21'40 | 10♌12 | 18°34 | 22°11  | 22°32 | 29°21 | 27°58  | 14°24  | 27°35 | 21°56  | 12°D16 | 12°59 | 16°48 | n.a. | M27  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 28 | 19 56 7  | 27°22'14 | 23°23 | 19°47 | 22°26  | 22°10 | 29°30 | 28° 0  | 14°25  | 27°37 | 21°55  | 12°17  | 12°56 | 16°54 | n.a. | T 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W29  | 20 0 3   | 28°22'50 | 6♋48  | 20°59 | 22°43  | 21°49 | 29°40 | 28° 2  | 14°27  | 27°39 | 21°54  | 12°17  | 12°53 | 17° 1 | n.a. | W29  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 30 | 20 4 0   | 29°23'28 | 20°24 | 22° 9 | 23° 2  | 21°29 | 29°50 | 28° 4  | 14°28  | 27°41 | 21°53  | 12°19  | 12°49 | 17° 8 | n.a. | T 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 31 | 20 7 56  | 0♌24'08  | 4♋10  | 23♂17 | 23♂23  | 21♃8  | 0♄0   | 28♄6   | 14♃30  | 27♂43 | 21♃52  | 12°D20 | 12♌46 | 17♍14 | n.a. | F 31 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h34m36s

Julian Calendar

The year -4813 astronomical counting style corresponds to year 4814 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4814 BCE**  
**geocentric**

**SEPTEMBER 4814 BCE (-4813) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃      | ♄    | ♅     | ♆     | ♇     | ♁      | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|--------|------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| S 1  | 20 11 53 | 1♏24'49  | 18♍7  | 24♏22 | 23♐46 | 20♌R49 | 0♌10 | 28♌9  | 14♌31 | 27♐45 | 21♌R51 | 12♏20  | 12♏43 | 17♐21 | n.a. | n.a. | S 1  |     |
| S 2  | 20 15 49 | 2°25'34  | 2♌13  | 25°25 | 24°11 | 20♌R29 | 0°20 | 28°11 | 14°33 | 27°47 | 21♌R49 | 12°R21 | 12°40 | 17°28 | n.a. | n.a. | S 2  |     |
| M 3  | 20 19 46 | 3°26'20  | 16°25 | 26°24 | 24°38 | 20°10  | 0°31 | 28°13 | 14°35 | 27°49 | 21°48  | 12°20  | 12°37 | 17°35 | n.a. | n.a. | M 3  |     |
| T 4  | 20 23 42 | 4°27'08  | 0♐43  | 27°20 | 25°6  | 19°52  | 0°41 | 28°16 | 14°36 | 27°51 | 21°47  | 12°20  | 12°34 | 17°41 | n.a. | n.a. | T 4  |     |
| W 5  | 20 27 39 | 5°27'58  | 15°2  | 28°12 | 25°36 | 19°34  | 0°52 | 28°19 | 14°38 | 27°53 | 21°46  | 12°19  | 12°30 | 17°48 | n.a. | n.a. | W 5  |     |
| T 6  | 20 31 36 | 6°28'50  | 29°19 | 29°0  | 26°8  | 19°17  | 1°3  | 28°21 | 14°40 | 27°55 | 21°45  | 12°18  | 12°27 | 17°55 | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| F 7  | 20 35 32 | 7°29'44  | 13♌30 | 29°43 | 26°41 | 19°1   | 1°14 | 28°24 | 14°42 | 27°56 | 21°44  | 12°18  | 12°24 | 18°2  | n.a. | n.a. | F 7  |     |
| S 8  | 20 39 29 | 8°30'40  | 27°30 | 0♐20  | 27°15 | 18°45  | 1°24 | 28°27 | 14°43 | 27°58 | 21°43  | 12°17  | 12°21 | 18°8  | n.a. | n.a. | S 8  |     |
| S 9  | 20 43 25 | 9°31'37  | 11♏16 | 0°51  | 27°51 | 18°30  | 1°35 | 28°30 | 14°45 | 28°0  | 21°42  | 12°D17 | 12°18 | 18°15 | n.a. | n.a. | S 9  |     |
| M10  | 20 47 22 | 10°32'36 | 24°45 | 1°15  | 28°28 | 18°15  | 1°47 | 28°33 | 14°47 | 28°2  | 21°40  | 12°17  | 12°15 | 18°22 | n.a. | n.a. | M10  |     |
| T 11 | 20 51 18 | 11°33'36 | 7♐55  | 1°31  | 29°7  | 18°2   | 1°58 | 28°37 | 14°49 | 28°4  | 21°39  | 12°17  | 12°11 | 18°28 | n.a. | n.a. | T 11 |     |
| W12  | 20 55 15 | 12°34'37 | 20°45 | 1°R40 | 29°47 | 17°49  | 2°9  | 28°40 | 14°51 | 28°5  | 21°38  | 12°R17 | 12°8  | 18°35 | n.a. | n.a. | W12  |     |
| T 13 | 20 59 11 | 13°35'40 | 3♌18  | 1°39  | 0♌27  | 17°37  | 2°20 | 28°43 | 14°54 | 28°7  | 21°37  | 12°17  | 12°5  | 18°42 | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| F 14 | 21 3 8   | 14°36'43 | 15°35 | 1°28  | 1°10  | 17°26  | 2°32 | 28°47 | 14°56 | 28°9  | 21°36  | 12°17  | 12°2  | 18°49 | n.a. | n.a. | F 14 |     |
| S 15 | 21 7 4   | 15°37'48 | 27°39 | 1°7   | 1°53  | 17°15  | 2°43 | 28°51 | 14°58 | 28°10 | 21°35  | 12°17  | 11°59 | 18°55 | n.a. | n.a. | S 15 |     |
| S 16 | 21 11 1  | 16°38'54 | 9♐36  | 0°35  | 2°37  | 17°6   | 2°55 | 28°54 | 15°0  | 28°12 | 21°34  | 12°17  | 11°55 | 19°2  | n.a. | n.a. | S 16 |     |
| M17  | 21 14 58 | 17°40'01 | 21°28 | 29♏52 | 3°22  | 16°57  | 3°7  | 28°58 | 15°2  | 28°14 | 21°33  | 12°D17 | 11°52 | 19°9  | n.a. | n.a. | M17  |     |
| T 18 | 21 18 54 | 18°41'08 | 3♌22  | 28°59 | 4°9   | 16°49  | 3°19 | 29°2  | 15°5  | 28°15 | 21°32  | 12°17  | 11°49 | 19°16 | n.a. | n.a. | T 18 |     |
| W19  | 21 22 51 | 19°42'17 | 15°21 | 27°57 | 4°56  | 16°42  | 3°31 | 29°6  | 15°7  | 28°17 | 21°31  | 12°17  | 11°46 | 19°22 | n.a. | n.a. | W19  |     |
| T 20 | 21 26 47 | 20°43'27 | 27°31 | 26°46 | 5°44  | 16°35  | 3°43 | 29°10 | 15°9  | 28°18 | 21°30  | 12°18  | 11°43 | 19°29 | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| F 21 | 21 30 44 | 21°44'37 | 9♌54  | 25°29 | 6°33  | 16°30  | 3°55 | 29°14 | 15°12 | 28°20 | 21°29  | 12°19  | 11°40 | 19°36 | n.a. | n.a. | F 21 |     |
| S 22 | 21 34 40 | 22°45'49 | 22°34 | 24°8  | 7°23  | 16°25  | 4°7  | 29°18 | 15°14 | 28°21 | 21°28  | 12°20  | 11°36 | 19°42 | n.a. | n.a. | S 22 |     |
| S 23 | 21 38 37 | 23°47'01 | 5♌33  | 22°46 | 8°14  | 16°21  | 4°19 | 29°22 | 15°17 | 28°23 | 21°27  | 12°21  | 11°33 | 19°49 | n.a. | n.a. | S 23 |     |
| M24  | 21 42 33 | 24°48'15 | 18°52 | 21°24 | 9°6   | 16°18  | 4°31 | 29°27 | 15°19 | 28°24 | 21°26  | 12°R21 | 11°30 | 19°56 | n.a. | n.a. | M24  |     |
| T 25 | 21 46 30 | 25°49'29 | 2♌28  | 20°7  | 9°58  | 16°16  | 4°44 | 29°31 | 15°22 | 28°26 | 21°25  | 12°20  | 11°27 | 20°3  | n.a. | n.a. | T 25 |     |
| W26  | 21 50 27 | 26°50'44 | 16°21 | 18°57 | 10°51 | 16°15  | 4°56 | 29°36 | 15°24 | 28°27 | 21°24  | 12°19  | 11°24 | 20°9  | n.a. | n.a. | W26  |     |
| T 27 | 21 54 23 | 27°52'00 | 0♍26  | 17°55 | 11°45 | 16°D14 | 5°8  | 29°40 | 15°27 | 28°28 | 21°23  | 12°17  | 11°21 | 20°16 | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| F 28 | 21 58 20 | 28°53'17 | 14°40 | 17°3  | 12°39 | 16°14  | 5°21 | 29°45 | 15°30 | 28°30 | 21°22  | 12°14  | 11°17 | 20°23 | n.a. | n.a. | F 28 |     |
| S 29 | 22 2 16  | 29°54'35 | 28°57 | 16°22 | 13°34 | 16°15  | 5°34 | 29°50 | 15°32 | 28°31 | 21°22  | 12°12  | 11°14 | 20°29 | n.a. | n.a. | S 29 |     |
| S 30 | 22 6 13  | 0♐55'54  | 13♌15 | 15♏53 | 14♌30 | 16♌17  | 5♌46 | 29♌55 | 15♌35 | 28♐32 | 21♌21  | 12♏10  | 11♏11 | 20♐36 | n.a. | n.a. | S 30 |     |

Delta T = 39h34m32s

Julian Calendar 1 Sept. 4814 BCE == Greg. Calendar 25 July 4814 BCE

**OCTOBER 4814 BCE (-4813) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽       | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆     | ♇     | ♁      | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|---------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| M 1  | 22 10 9  | 1♐57'14  | 27♌29   | 15°R35 | 15♌27 | 16♌20 | 5♌59  | 29♌59 | 15♌38 | 28♐34 | 21°R20 | 12°D10 | 11♏8  | 20♐43 | n.a. | n.a. | M 1  |     |
| T 2  | 22 14 6  | 2°58'35  | 11♐37   | 15°D28 | 16°24 | 16°23 | 6°12  | 0♐5   | 15°41 | 28°35 | 21♌R19 | 12♏10  | 11°5  | 20°50 | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| W 3  | 22 18 2  | 3°59'57  | 3°59'57 | 15♏31  | 17°21 | 16°27 | 6°25  | 0°10  | 15°44 | 28°36 | 21°18  | 12°11  | 11°1  | 20°56 | n.a. | n.a. | W 3  |     |
| T 4  | 22 21 59 | 5°1'20   | 9♌29    | 15°45  | 18°19 | 16°32 | 6°38  | 0°15  | 15°47 | 28°37 | 21°17  | 12°12  | 10°58 | 21°3  | n.a. | n.a. | T 4  |     |
| F 5  | 22 25 56 | 6°2'44   | 23°11   | 16°7   | 19°18 | 16°37 | 6°51  | 0°20  | 15°49 | 28°38 | 21°17  | 12°14  | 10°55 | 21°10 | n.a. | n.a. | F 5  |     |
| S 6  | 22 29 52 | 7°4'09   | 6♏42    | 16°37  | 20°17 | 16°43 | 7°4   | 0°25  | 15°52 | 28°39 | 21°16  | 12°R15 | 10°52 | 21°17 | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| S 7  | 22 33 49 | 8°5'34   | 20°2    | 17°14  | 21°17 | 16°50 | 7°17  | 0°31  | 15°55 | 28°40 | 21°15  | 12°15  | 10°49 | 21°23 | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| M 8  | 22 37 45 | 9°7'00   | 3♐10    | 17°58  | 22°17 | 16°57 | 7°30  | 0°36  | 15°58 | 28°41 | 21°14  | 12°13  | 10°46 | 21°30 | n.a. | n.a. | M 8  |     |
| T 9  | 22 41 42 | 10°8'26  | 16°4    | 18°47  | 23°18 | 17°6  | 7°43  | 0°42  | 16°1  | 28°42 | 21°14  | 12°10  | 10°42 | 21°37 | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| W10  | 22 45 38 | 11°9'52  | 28°44   | 19°42  | 24°19 | 17°14 | 7°56  | 0°47  | 16°4  | 28°43 | 21°13  | 12°6   | 10°39 | 21°43 | n.a. | n.a. | W10  |     |
| T 11 | 22 49 35 | 12°11'18 | 11♌11   | 20°41  | 25°20 | 17°24 | 8°10  | 0°53  | 16°8  | 28°44 | 21°12  | 12°0   | 10°36 | 21°50 | n.a. | n.a. | T 11 |     |
| F 12 | 22 53 32 | 13°12'45 | 23°26   | 21°43  | 26°22 | 17°34 | 8°23  | 0°58  | 16°11 | 28°45 | 21°12  | 11°54  | 10°33 | 21°57 | n.a. | n.a. | F 12 |     |
| S 13 | 22 57 28 | 14°14'12 | 5♐29    | 22°50  | 27°24 | 17°45 | 8°37  | 1°4   | 16°14 | 28°46 | 21°11  | 11°49  | 10°30 | 22°4  | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| S 14 | 23 1 25  | 15°15'38 | 17°25   | 23°59  | 28°27 | 17°56 | 8°50  | 1°10  | 16°17 | 28°47 | 21°10  | 11°44  | 10°26 | 22°10 | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| M15  | 23 5 21  | 16°17'05 | 29°17   | 25°10  | 29°30 | 18°8  | 9°3   | 1°16  | 16°20 | 28°48 | 21°10  | 11°41  | 10°23 | 22°17 | n.a. | n.a. | M15  |     |
| T 16 | 23 9 18  | 17°18'31 | 11♌9    | 26°24  | 0♏33  | 18°21 | 9°17  | 1°22  | 16°23 | 28°49 | 21°9   | 11°39  | 10°20 | 22°24 | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| W17  | 23 13 14 | 18°19'57 | 23°5    | 27°40  | 1°37  | 18°34 | 9°31  | 1°28  | 16°26 | 28°49 | 21°9   | 11°D39 | 10°17 | 22°30 | n.a. | n.a. | W17  |     |
| T 18 | 23 17 11 | 19°21'23 | 5♌12    | 28°58  | 2°41  | 18°48 | 9°44  | 1°34  | 16°30 | 28°50 | 21°8   | 11°40  | 10°14 | 22°37 | n.a. | n.a. | T 18 |     |
| F 19 | 23 21 8  | 20°22'49 | 17°33   | 0♐17   | 3°45  | 19°2  | 9°58  | 1°40  | 16°33 | 28°51 | 21°7   | 11°42  | 10°11 | 22°44 | n.a. | n.a. | F 19 |     |
| S 20 | 23 25 4  | 21°24'14 | 0♌14    | 1°38   | 4°50  | 19°17 | 10°11 | 1°46  | 16°36 | 28°51 | 21°7   | 11°44  | 10°7  | 22°51 | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| S 21 | 23 29 1  | 22°25'39 | 13°18   | 2°59   | 5°55  | 19°32 | 10°25 | 1°52  | 16°40 | 28°52 | 21°6   | 11°R44 | 10°4  | 22°57 | n.a. | n.a. | S 21 |     |
| M22  | 23 32 57 | 23°27'03 | 26°47   | 4°22   | 7°0   | 19°48 | 10°39 | 1°59  | 16°43 | 28°52 | 21°6   | 11°43  | 10°1  | 23°4  | n.a. | n.a. | M22  |     |
| T 23 | 23 36 54 | 24°28'27 | 10♌42   | 5°46   | 8°6   | 20°4  | 10°53 | 2°5   | 16°46 | 28°53 | 21°6   | 11°40  | 9°58  | 23°11 | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| W24  | 23 40 50 | 25°29'50 | 24°58   | 7°11   | 9°12  | 20°21 | 11°6  | 2°11  | 16°50 | 28°53 | 21°5   | 11°35  | 9°55  | 23°18 | n.a. | n.a. | W24  |     |
| T 25 | 23 44 47 | 26°31'14 | 9♍32    | 8°36   | 10°18 | 20°38 | 11°20 | 2°18  | 16°53 | 28°54 | 21°5   | 11°28  | 9°52  | 23°24 | n.a. | n.a. | T 25 |     |
| F 26 | 23 48 44 | 27°32'37 | 24°16   | 10°3   | 11°24 | 20°55 | 11°34 | 2°24  | 16°56 | 28°54 | 21°4   | 11°20  | 9°48  | 23°31 | n.a. | n.a. | F 26 |     |
| S 27 | 23 52 40 | 28°33'59 | 9♌3     | 11°30  | 12°31 | 21°14 | 11°48 | 2°30  | 17°0  | 28°55 | 21°4   | 11°13  | 9°45  | 23°38 | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| S 28 | 23 56 37 | 29°35'22 | 23°44   | 12°57  | 13°37 | 21°32 | 12°2  | 2°37  | 17°3  | 28°55 | 21°4   | 11°7   | 9°42  | 23°44 | n.a. | n.a. | S 28 |     |
| M29  | 0 0 33   | 0♌36'44  | 8♐14    | 14°25  | 14°44 | 21°51 | 12°16 | 2°44  | 17°7  | 28°55 | 21°3   | 11°2   | 9°39  | 23°51 | n.a. | n.a. | M29  |     |
| T 30 | 0 4 30   | 1°38'06  | 22°28   | 15°54  | 15°52 | 22°10 | 12°30 | 2°50  | 17°10 | 28°56 | 21°3   | 11°0   | 9°36  | 23°58 | n.a. | n.a. | T 30 |     |
| W31  | 0 8 27   | 2♌39'28  | 6♌24    | 17♐23  | 16♏59 | 22♌30 | 12♌44 | 2♐57  | 17♌14 | 28♐56 | 21♌3   | 11°D 0 | 9♏32  | 24♐5  | n.a. | n.a. | W31  |     |

Delta T = 39h34m29s

Julian Calendar

The year -4813 astronomical counting style corresponds to year 4814 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4814 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4814 BCE (-4813) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅    | ♆     | ♇      | ♁      | ♂      | ♆    | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|--------|--------|--------|------|-------|------|------|------|-----|
| T 1  | 0 12 23 | 3♄0'50   | 20♄ 4 | 18♍53 | 18♌ 7 | 22♃50 | 12♂58 | 3♎ 4 | 17♁17 | 28♈56  | 21♁R 3 | 11♌ 1  | 9♏29 | 24♎11 | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 0 16 20 | 4°42'11  | 3♏27  | 20°23 | 19°15 | 23°11 | 13°12 | 3°10 | 17°20 | 28°56  | 21♃ 2  | 11° 2  | 9°26 | 24°18 | n.a. | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 0 20 16 | 5°43'31  | 16°36 | 21°54 | 20°23 | 23°32 | 13°26 | 3°17 | 17°24 | 28°57  | 21° 2  | 11°R 2 | 9°23 | 24°25 | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 0 24 13 | 6°44'51  | 29°32 | 23°25 | 21°31 | 23°53 | 13°40 | 3°24 | 17°27 | 28°57  | 21° 2  | 11° 0  | 9°20 | 24°31 | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 0 28 9  | 7°46'11  | 12♍18 | 24°57 | 22°40 | 24°15 | 13°54 | 3°31 | 17°31 | 28°57  | 21° 2  | 10°55  | 9°17 | 24°38 | n.a. | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 0 32 6  | 8°47'30  | 24°52 | 26°29 | 23°48 | 24°37 | 14° 8 | 3°38 | 17°35 | 28°57  | 21° 2  | 10°48  | 9°13 | 24°45 | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 0 36 3  | 9°48'48  | 7♁18  | 28° 1 | 24°57 | 24°59 | 14°22 | 3°45 | 17°38 | 28°R57 | 21° 1  | 10°39  | 9°10 | 24°52 | n.a. | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 0 39 59 | 10°50'05 | 19°34 | 29°34 | 26° 6 | 25°22 | 14°36 | 3°51 | 17°42 | 28°57  | 21° 1  | 10°27  | 9° 7 | 24°58 | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 0 43 56 | 11°51'21 | 1♎41  | 1♁ 8  | 27°15 | 25°45 | 14°50 | 3°58 | 17°45 | 28°57  | 21° 1  | 10°15  | 9° 4 | 25° 5 | n.a. | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 0 47 52 | 12°52'36 | 13°41 | 2°42  | 28°24 | 26° 8 | 15° 4 | 4° 5 | 17°49 | 28°57  | 21° 1  | 10° 2  | 9° 1 | 25°12 | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 0 51 49 | 13°53'50 | 25°34 | 4°16  | 29°33 | 26°32 | 15°18 | 4°12 | 17°52 | 28°57  | 21° 1  | 9°51   | 8°57 | 25°19 | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| M12  | 0 55 46 | 14°55'02 | 7♁25  | 5°52  | 0♍43  | 26°56 | 15°32 | 4°20 | 17°56 | 28°56  | 21°D 1 | 9°42   | 8°54 | 25°25 | n.a. | n.a. | M12  |     |
| T 13 | 0 59 42 | 15°56'14 | 19°15 | 7°27  | 1°52  | 27°20 | 15°46 | 4°27 | 17°59 | 28°56  | 21° 1  | 9°36   | 8°51 | 25°32 | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| W14  | 1 3 39  | 16°57'24 | 1♃ 9  | 9° 3  | 3° 2  | 27°45 | 16° 0 | 4°34 | 18° 3 | 28°56  | 21° 1  | 9°32   | 8°48 | 25°39 | n.a. | n.a. | W14  |     |
| T 15 | 1 7 35  | 17°58'32 | 13°12 | 10°40 | 4°12  | 28°10 | 16°15 | 4°41 | 18° 6 | 28°56  | 21° 1  | 9°D31  | 8°45 | 25°45 | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 1 11 32 | 18°59'39 | 25°28 | 12°17 | 5°22  | 28°35 | 16°29 | 4°48 | 18°10 | 28°55  | 21° 1  | 9°31   | 8°42 | 25°52 | n.a. | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 1 15 28 | 20° 0'45 | 8♁ 4  | 13°55 | 6°32  | 29° 0 | 16°43 | 4°55 | 18°13 | 28°55  | 21° 2  | 9°R31  | 8°38 | 25°59 | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 1 19 25 | 21° 1'49 | 21° 3 | 15°33 | 7°42  | 29°26 | 16°57 | 5° 2 | 18°17 | 28°55  | 21° 2  | 9°31   | 8°35 | 26° 6 | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| M19  | 1 23 22 | 22° 2'51 | 4♁31  | 17°13 | 8°52  | 29°52 | 17°11 | 5°10 | 18°21 | 28°54  | 21° 2  | 9°29   | 8°32 | 26°12 | n.a. | n.a. | M19  |     |
| T 20 | 1 27 18 | 23° 3'52 | 18°28 | 18°52 | 10° 3 | 0♎18  | 17°25 | 5°17 | 18°24 | 28°54  | 21° 2  | 9°24   | 8°29 | 26°19 | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| W21  | 1 31 15 | 24° 4'51 | 2♁54  | 20°33 | 11°13 | 0°44  | 17°39 | 5°24 | 18°28 | 28°54  | 21° 2  | 9°16   | 8°26 | 26°26 | n.a. | n.a. | W21  |     |
| T 22 | 1 35 11 | 25° 5'48 | 17°44 | 22°14 | 12°24 | 1°11  | 17°53 | 5°31 | 18°31 | 28°53  | 21° 2  | 9° 6   | 8°23 | 26°32 | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| F 23 | 1 39 8  | 26° 6'44 | 2♃50  | 23°55 | 13°34 | 1°38  | 18° 7 | 5°39 | 18°35 | 28°53  | 21° 3  | 8°54   | 8°19 | 26°39 | n.a. | n.a. | F 23 |     |
| S 24 | 1 43 4  | 27° 7'39 | 18° 1 | 25°38 | 14°45 | 2° 5  | 18°21 | 5°46 | 18°38 | 28°52  | 21° 3  | 8°43   | 8°16 | 26°46 | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| S 25 | 1 47 1  | 28° 8'32 | 3♈ 8  | 27°21 | 15°56 | 2°32  | 18°35 | 5°53 | 18°42 | 28°51  | 21° 3  | 8°33   | 8°13 | 26°53 | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| M26  | 1 50 58 | 29° 9'24 | 18° 0 | 29° 5 | 17° 7 | 2°59  | 18°49 | 6° 1 | 18°45 | 28°51  | 21° 4  | 8°26   | 8°10 | 26°59 | n.a. | n.a. | M26  |     |
| T 27 | 1 54 54 | 0♎10'15  | 2♃31  | 0♎49  | 18°18 | 3°27  | 19° 3 | 6° 8 | 18°49 | 28°50  | 21° 4  | 8°21   | 8° 7 | 27° 6 | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| W28  | 1 58 51 | 1°11'04  | 16°38 | 2°35  | 19°29 | 3°55  | 19°17 | 6°15 | 18°52 | 28°49  | 21° 4  | 8°19   | 8° 3 | 27°13 | n.a. | n.a. | W28  |     |
| T 29 | 2 2 47  | 2°11'52  | 0♏19  | 4°21  | 20°40 | 4°23  | 19°31 | 6°23 | 18°56 | 28°49  | 21° 5  | 8°18   | 8° 0 | 27°19 | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| F 30 | 2 6 44  | 3♎12'38  | 13♏38 | 6♎ 7  | 21♍51 | 4♁51  | 19♂45 | 6♎30 | 18♁59 | 28♈48  | 21♃ 5  | 8♏18   | 7♏57 | 27♎26 | n.a. | n.a. | F 30 |     |

Delta T = 39h34m25s

Julian Calendar 1 Nov. 4814 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4814 BCE

**DECEMBER 4814 BCE (-4813) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆     | ♇      | ♁     | ♂     | ♆    | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|-------|------|------|------|-----|
| S 1  | 2 10 41 | 4♎13'23  | 26♏38 | 7♎54   | 23♍ 3 | 5♁20  | 19♂59 | 6♎37  | 19♁ 3 | 28°R47 | 21♃ 5 | 8°R17 | 7♏54 | 27♎33 | n.a. | n.a. | S 1  |     |
| S 2  | 2 14 37 | 5°14'07  | 9♍20  | 9°42   | 24°14 | 5°48  | 20°13 | 6°45  | 19° 6 | 28♈46  | 21° 6 | 8♏14  | 7°51 | 27°40 | n.a. | n.a. | S 2  |     |
| M 3  | 2 18 34 | 6°14'49  | 21°50 | 11°31  | 25°25 | 6°17  | 20°26 | 6°52  | 19°10 | 28°46  | 21° 6 | 8° 9  | 7°48 | 27°46 | n.a. | n.a. | M 3  |     |
| T 4  | 2 22 30 | 7°15'29  | 4♁ 9  | 13°20  | 26°37 | 6°46  | 20°40 | 6°59  | 19°13 | 28°45  | 21° 7 | 8° 0  | 7°44 | 27°53 | n.a. | n.a. | T 4  |     |
| W 5  | 2 26 27 | 8°16'07  | 16°20 | 15° 9  | 27°48 | 7°15  | 20°54 | 7° 7  | 19°16 | 28°44  | 21° 7 | 7°48  | 7°41 | 28° 0 | n.a. | n.a. | W 5  |     |
| T 6  | 2 30 23 | 9°16'44  | 28°25 | 16°59  | 29° 0 | 7°45  | 21° 8 | 7°14  | 19°20 | 28°43  | 21° 8 | 7°34  | 7°38 | 28° 6 | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| F 7  | 2 34 20 | 10°17'19 | 10♎24 | 18°48  | 0♁11  | 8°14  | 21°22 | 7°21  | 19°23 | 28°42  | 21° 8 | 7°19  | 7°35 | 28°13 | n.a. | n.a. | F 7  |     |
| S 8  | 2 38 16 | 11°17'53 | 22°19 | 20°38  | 1°23  | 8°44  | 21°35 | 7°29  | 19°27 | 28°41  | 21° 9 | 7° 4  | 7°32 | 28°20 | n.a. | n.a. | S 8  |     |
| S 9  | 2 42 13 | 12°18'24 | 4♁10  | 22°28  | 2°35  | 9°14  | 21°49 | 7°36  | 19°30 | 28°40  | 21°10 | 6°51  | 7°28 | 28°27 | n.a. | n.a. | S 9  |     |
| M10  | 2 46 10 | 13°18'53 | 16° 0 | 24°17  | 3°46  | 9°44  | 22° 3 | 7°43  | 19°33 | 28°39  | 21°10 | 6°39  | 7°25 | 28°33 | n.a. | n.a. | M10  |     |
| T 11 | 2 50 6  | 14°19'20 | 27°51 | 26° 6  | 4°58  | 10°14 | 22°16 | 7°51  | 19°37 | 28°38  | 21°11 | 6°31  | 7°22 | 28°40 | n.a. | n.a. | T 11 |     |
| W12  | 2 54 3  | 15°19'46 | 9♃46  | 27°54  | 6°10  | 10°44 | 22°30 | 7°58  | 19°40 | 28°37  | 21°12 | 6°26  | 7°19 | 28°47 | n.a. | n.a. | W12  |     |
| T 13 | 2 57 59 | 16°20'08 | 21°48 | 29°40  | 7°22  | 11°14 | 22°43 | 8° 5  | 19°43 | 28°36  | 21°12 | 6°23  | 7°16 | 28°53 | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| F 14 | 3 1 56  | 17°20'29 | 4♁ 2  | 1♁25   | 8°33  | 11°45 | 22°57 | 8°13  | 19°46 | 28°35  | 21°13 | 6°D22 | 7°13 | 29° 0 | n.a. | n.a. | F 14 |     |
| S 15 | 3 5 52  | 18°20'47 | 16°34 | 3° 8   | 9°45  | 12°16 | 23°10 | 8°20  | 19°50 | 28°34  | 21°14 | 6°R22 | 7° 9 | 29° 7 | n.a. | n.a. | S 15 |     |
| S 16 | 3 9 49  | 19°21'03 | 29°27 | 4°48   | 10°57 | 12°46 | 23°24 | 8°27  | 19°53 | 28°32  | 21°14 | 6°22  | 7° 6 | 29°14 | n.a. | n.a. | S 16 |     |
| M17  | 3 13 46 | 20°21'16 | 12♁47 | 6°25   | 12° 9 | 13°17 | 23°37 | 8°35  | 19°56 | 28°31  | 21°15 | 6°20  | 7° 3 | 29°20 | n.a. | n.a. | M17  |     |
| T 18 | 3 17 42 | 21°21'27 | 26°36 | 7°58   | 13°21 | 13°48 | 23°50 | 8°42  | 19°59 | 28°30  | 21°16 | 6°16  | 7° 0 | 29°27 | n.a. | n.a. | T 18 |     |
| W19  | 3 21 39 | 22°21'35 | 10♁56 | 9°28   | 14°33 | 14°20 | 24° 3 | 8°49  | 20° 2 | 28°29  | 21°17 | 6° 9  | 6°57 | 29°34 | n.a. | n.a. | W19  |     |
| T 20 | 3 25 35 | 23°21'42 | 25°43 | 10°52  | 15°45 | 14°51 | 24°17 | 8°56  | 20° 5 | 28°28  | 21°18 | 6° 0  | 6°54 | 29°40 | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| F 21 | 3 29 32 | 24°21'45 | 10♃51 | 12°11  | 16°57 | 15°22 | 24°30 | 9° 3  | 20° 9 | 28°26  | 21°18 | 5°50  | 6°50 | 29°47 | n.a. | n.a. | F 21 |     |
| S 22 | 3 33 28 | 25°21'47 | 26°11 | 13°24  | 18° 9 | 15°54 | 24°43 | 9°11  | 20°12 | 28°25  | 21°19 | 5°39  | 6°47 | 29°54 | n.a. | n.a. | S 22 |     |
| S 23 | 3 37 25 | 26°21'47 | 11♈31 | 14°30  | 19°21 | 16°25 | 24°56 | 9°18  | 20°15 | 28°24  | 21°20 | 5°30  | 6°44 | 0♁ 1  | n.a. | n.a. | S 23 |     |
| M24  | 3 41 21 | 27°21'44 | 26°40 | 15°29  | 20°33 | 16°57 | 25° 9 | 9°25  | 20°18 | 28°22  | 21°21 | 5°22  | 6°41 | 0° 7  | n.a. | n.a. | M24  |     |
| T 25 | 3 45 18 | 28°21'40 | 11♃28 | 16°21  | 21°45 | 17°29 | 25°22 | 9°32  | 20°21 | 28°21  | 21°22 | 5°18  | 6°38 | 0°14  | n.a. | n.a. | T 25 |     |
| W26  | 3 49 15 | 29°21'33 | 25°49 | 17° 4  | 22°57 | 18° 1 | 25°35 | 9°39  | 20°24 | 28°20  | 21°23 | 5°16  | 6°34 | 0°21  | n.a. | n.a. | W26  |     |
| T 27 | 3 53 11 | 0♁21'24  | 9♏43  | 17°38  | 24°10 | 18°33 | 25°48 | 9°46  | 20°27 | 28°18  | 21°24 | 5°D15 | 6°31 | 0°27  | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| F 28 | 3 57 8  | 1°21'14  | 23° 9 | 18° 4  | 25°22 | 19° 5 | 26° 0 | 9°53  | 20°30 | 28°17  | 21°25 | 5°16  | 6°28 | 0°34  | n.a. | n.a. | F 28 |     |
| S 29 | 4 1 4   | 2°21'01  | 6♍10  | 18°21  | 26°34 | 19°37 | 26°13 | 10° 0 | 20°32 | 28°15  | 21°26 | 5°R16 | 6°25 | 0°41  | n.a. | n.a. | S 29 |     |
| S 30 | 4 5 1   | 3°20'47  | 18°51 | 18°R28 | 27°46 | 20°10 | 26°26 | 10° 7 | 20°35 | 28°14  | 21°27 | 5°15  | 6°22 | 0°48  | n.a. | n.a. | S 30 |     |
| M31  | 4 8 57  | 4♁20'30  | 1♁15  | 18♁27  | 28♁58 | 20♁42 | 26♁38 | 10♎14 | 20♁38 | 28♈12  | 21♃28 | 5♏11  | 6♏19 | 0♁54  | n.a. | n.a. | M31  |     |

Delta T = 39h34m21s

Julian Calendar

The year -4813 astronomical counting style corresponds to year 4814 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4813 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4813 BCE (-4812) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽      | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆     | ♇       | ♁      | ♂     | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|---------|--------|-------|-------|-------|------|------|------|-----|
| T 1  | 4 12 54 | 5♂20'11  | 13♂27  | 18♂R16 | 0♂M11 | 21♂15 | 26♂51 | 10♂M21 | 20♂41 | 28♂R11  | 21♂29  | 5♂R 5 | 6♂Ω15 | 1♂♂ 1 | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 4 16 50 | 6♂19'50  | 25♂29  | 17♂♂58 | 1♂23  | 21♂47 | 27♂ 3 | 10♂28  | 20♂44 | 28♂II 9 | 21♂30  | 4♂Ω57 | 6♂12  | 1♂ 8  | n.a. | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 4 20 47 | 7♂19'27  | 7♂M26  | 17♂31  | 2♂35  | 22♂20 | 27♂16 | 10♂35  | 20♂46 | 28♂ 8   | 21♂31  | 4♂47  | 6♂ 9  | 1♂14  | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 4 24 43 | 8♂19'02  | 19♂19  | 16♂57  | 3♂47  | 22♂53 | 27♂28 | 10♂42  | 20♂49 | 28♂ 6   | 21♂32  | 4♂35  | 6♂ 6  | 1♂21  | n.a. | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 4 28 40 | 9♂18'35  | 1♂♂10  | 16♂16  | 5♂ 0  | 23♂25 | 27♂40 | 10♂49  | 20♂52 | 28♂ 5   | 21♂33  | 4♂24  | 6♂ 3  | 1♂28  | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 4 32 37 | 10♂18'06 | 13♂ 1  | 15♂31  | 6♂12  | 23♂58 | 27♂53 | 10♂55  | 20♂54 | 28♂ 3   | 21♂34  | 4♂14  | 6♂ 0  | 1♂35  | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 4 36 33 | 11♂17'34 | 24♂54  | 14♂41  | 7♂24  | 24♂31 | 28♂ 5 | 11♂ 2  | 20♂57 | 28♂ 2   | 21♂35  | 4♂ 6  | 5♂56  | 1♂41  | n.a. | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 4 40 30 | 12♂17'00 | 6♂♂49  | 13♂47  | 8♂37  | 25♂ 5 | 28♂17 | 11♂ 9  | 20♂59 | 28♂ 0   | 21♂36  | 4♂ 0  | 5♂53  | 1♂48  | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 4 44 26 | 13♂16'23 | 18♂50  | 12♂52  | 9♂49  | 25♂38 | 28♂29 | 11♂15  | 21♂ 2 | 27♂59   | 21♂37  | 3♂56  | 5♂50  | 1♂55  | n.a. | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 4 48 23 | 14♂15'44 | 0♂♂58  | 11♂56  | 11♂ 1 | 26♂11 | 28♂41 | 11♂22  | 21♂ 4 | 27♂57   | 21♂38  | 3♂D55 | 5♂47  | 2♂ 1  | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 4 52 19 | 15♂15'03 | 13♂17  | 11♂ 1  | 12♂14 | 26♂44 | 28♂52 | 11♂29  | 21♂ 7 | 27♂55   | 21♂40  | 3♂55  | 5♂44  | 2♂ 8  | n.a. | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 4 56 16 | 16♂14'19 | 25♂51  | 10♂ 7  | 13♂26 | 27♂18 | 29♂ 4 | 11♂35  | 21♂ 9 | 27♂54   | 21♂41  | 3♂56  | 5♂40  | 2♂15  | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 5 0 12  | 17♂13'32 | 8♂♂44  | 9♂15   | 14♂38 | 27♂51 | 29♂16 | 11♂42  | 21♂12 | 27♂52   | 21♂42  | 3♂57  | 5♂37  | 2♂22  | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| M14  | 5 4 9   | 18♂12'42 | 21♂59  | 8♂27   | 15♂51 | 28♂25 | 29♂27 | 11♂48  | 21♂14 | 27♂51   | 21♂43  | 3♂R58 | 5♂34  | 2♂28  | n.a. | n.a. | M14  |     |
| T 15 | 5 8 5   | 19♂11'50 | 5♂♂39  | 7♂43   | 17♂ 3 | 28♂58 | 29♂39 | 11♂54  | 21♂16 | 27♂49   | 21♂44  | 3♂56  | 5♂31  | 2♂35  | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| W16  | 5 12 2  | 20♂10'56 | 19♂47  | 7♂ 4   | 18♂16 | 29♂32 | 29♂50 | 12♂ 1  | 21♂18 | 27♂47   | 21♂46  | 3♂53  | 5♂28  | 2♂42  | n.a. | n.a. | W16  |     |
| T 17 | 5 15 58 | 21♂ 9'58 | 4♂♂20  | 6♂31   | 19♂28 | 0♂♂ 6 | 0♂M 1 | 12♂ 7  | 21♂21 | 27♂46   | 21♂47  | 3♂48  | 5♂25  | 2♂48  | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 5 19 55 | 22♂ 8'59 | 19♂14  | 6♂ 2   | 20♂40 | 0♂40  | 0♂13  | 12♂13  | 21♂23 | 27♂44   | 21♂48  | 3♂43  | 5♂21  | 2♂55  | n.a. | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 5 23 52 | 23♂ 7'57 | 4♂II23 | 5♂40   | 21♂53 | 1♂13  | 0♂24  | 12♂19  | 21♂25 | 27♂43   | 21♂49  | 3♂36  | 5♂18  | 3♂ 2  | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 5 27 48 | 24♂ 6'52 | 19♂37  | 5♂23   | 23♂ 5 | 1♂47  | 0♂35  | 12♂26  | 21♂27 | 27♂41   | 21♂51  | 3♂31  | 5♂15  | 3♂ 9  | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| M21  | 5 31 45 | 25♂ 5'45 | 4♂♂45  | 5♂12   | 24♂17 | 2♂21  | 0♂46  | 12♂32  | 21♂29 | 27♂39   | 21♂52  | 3♂27  | 5♂12  | 3♂15  | n.a. | n.a. | M21  |     |
| T 22 | 5 35 41 | 26♂ 4'36 | 19♂38  | 5♂D 7  | 25♂30 | 2♂55  | 0♂57  | 12♂38  | 21♂31 | 27♂38   | 21♂53  | 3♂24  | 5♂ 9  | 3♂22  | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| W23  | 5 39 38 | 27♂ 3'25 | 4♂Ω 8  | 5♂ 8   | 26♂42 | 3♂29  | 1♂ 7  | 12♂44  | 21♂33 | 27♂36   | 21♂54  | 3♂D23 | 5♂ 6  | 3♂29  | n.a. | n.a. | W23  |     |
| T 24 | 5 43 34 | 28♂ 2'12 | 18♂12  | 5♂14   | 27♂55 | 4♂ 4  | 1♂18  | 12♂50  | 21♂35 | 27♂34   | 21♂56  | 3♂24  | 5♂ 2  | 3♂35  | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 5 47 31 | 29♂ 0'56 | 1♂♂48  | 5♂25   | 29♂ 7 | 4♂38  | 1♂28  | 12♂56  | 21♂37 | 27♂33   | 21♂57  | 3♂26  | 4♂59  | 3♂42  | n.a. | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 5 51 27 | 29♂59'39 | 14♂57  | 5♂41   | 0♂♂20 | 5♂12  | 1♂39  | 13♂ 1  | 21♂39 | 27♂31   | 21♂58  | 3♂27  | 4♂56  | 3♂49  | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 5 55 24 | 0♂♂58'19 | 27♂43  | 6♂ 3   | 1♂32  | 5♂46  | 1♂49  | 13♂ 7  | 21♂40 | 27♂29   | 22♂ 0  | 3♂R28 | 4♂53  | 3♂55  | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| M28  | 5 59 20 | 1♂56'58  | 10♂♂ 9 | 6♂29   | 2♂45  | 6♂21  | 1♂59  | 13♂13  | 21♂42 | 27♂28   | 22♂ 1  | 3♂28  | 4♂50  | 4♂ 2  | n.a. | n.a. | M28  |     |
| T 29 | 6 3 17  | 2♂55'35  | 22♂21  | 6♂59   | 3♂57  | 6♂55  | 2♂10  | 13♂19  | 21♂44 | 27♂26   | 22♂ 2  | 3♂26  | 4♂46  | 4♂ 9  | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| W30  | 6 7 13  | 3♂54'09  | 4♂M21  | 7♂33   | 5♂10  | 7♂29  | 2♂20  | 13♂24  | 21♂45 | 27♂24   | 22♂ 4  | 3♂23  | 4♂43  | 4♂16  | n.a. | n.a. | W30  |     |
| T 31 | 6 11 10 | 4♂52'42  | 16♂M15 | 8♂♂12  | 6♂♂22 | 8♂♂ 4 | 2♂M29 | 13♂M30 | 21♂47 | 27♂II23 | 22♂♂ 5 | 3♂Ω19 | 4♂Ω40 | 4♂♂22 | n.a. | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h34m18s

Julian Calendar 1 Jan. 4813 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4814 BCE

**FEBRUARY 4813 BCE (-4812) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽       | ♀      | ♂      | ♃      | ♄     | ♅      | ♆     | ♇       | ♁      | ♂     | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|---------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|---------|--------|-------|-------|-------|------|------|------|-----|
| F 1  | 6 15 6  | 5♂51'13  | 28♂M 6  | 8♂♂54  | 7♂♂35  | 8♂♂39  | 2♂M39 | 13♂M35 | 21♂49 | 27♂R21  | 22♂♂ 6 | 3♂R14 | 4♂Ω37 | 4♂♂29 | n.a. | n.a. | F 1  |     |
| S 2  | 6 19 3  | 6♂49'42  | 9♂♂56   | 9♂40   | 8♂47   | 9♂13   | 2♂49  | 13♂40  | 21♂50 | 27♂II20 | 22♂ 8  | 3♂Ω10 | 4♂34  | 4♂36  | n.a. | n.a. | S 2  |     |
| S 3  | 6 22 59 | 7♂48'08  | 21♂49   | 10♂29  | 10♂ 0  | 9♂48   | 2♂59  | 13♂46  | 21♂51 | 27♂18   | 22♂ 9  | 3♂ 5  | 4♂31  | 4♂42  | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| M 4  | 6 26 56 | 8♂46'33  | 3♂♂46   | 11♂22  | 11♂12  | 10♂23  | 3♂ 8  | 13♂51  | 21♂53 | 27♂16   | 22♂10  | 3♂ 2  | 4♂27  | 4♂49  | n.a. | n.a. | M 4  |     |
| T 5  | 6 30 53 | 9♂44'56  | 15♂50   | 12♂17  | 12♂25  | 10♂57  | 3♂17  | 13♂56  | 21♂54 | 27♂15   | 22♂12  | 3♂ 0  | 4♂24  | 4♂56  | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| W 6  | 6 34 49 | 10♂43'16 | 28♂ 2   | 13♂16  | 13♂37  | 11♂32  | 3♂27  | 14♂ 1  | 21♂56 | 27♂13   | 22♂13  | 2♂D59 | 4♂21  | 5♂ 3  | n.a. | n.a. | W 6  |     |
| T 7  | 6 38 46 | 11♂41'35 | 10♂♂23  | 14♂17  | 14♂50  | 12♂ 7  | 3♂36  | 14♂ 7  | 21♂57 | 27♂12   | 22♂15  | 2♂59  | 4♂18  | 5♂ 9  | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| F 8  | 6 42 42 | 12♂39'51 | 22♂56   | 15♂21  | 16♂ 2  | 12♂42  | 3♂45  | 14♂12  | 21♂58 | 27♂10   | 22♂16  | 3♂ 0  | 4♂15  | 5♂16  | n.a. | n.a. | F 8  |     |
| S 9  | 6 46 39 | 13♂38'05 | 5♂♂42   | 16♂28  | 17♂15  | 13♂17  | 3♂54  | 14♂16  | 21♂59 | 27♂ 8   | 22♂17  | 3♂ 1  | 4♂12  | 5♂23  | n.a. | n.a. | S 9  |     |
| S 10 | 6 50 35 | 14♂36'16 | 18♂44   | 17♂37  | 18♂27  | 13♂52  | 4♂ 2  | 14♂21  | 22♂ 0 | 27♂ 7   | 22♂19  | 3♂ 2  | 4♂ 8  | 5♂29  | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| M11  | 6 54 32 | 15♂34'26 | 2♂♂ 3   | 18♂49  | 19♂40  | 14♂27  | 4♂11  | 14♂26  | 22♂ 1 | 27♂ 5   | 22♂20  | 3♂ 3  | 4♂ 5  | 5♂36  | n.a. | n.a. | M11  |     |
| T 12 | 6 58 28 | 16♂32'33 | 15♂42   | 20♂ 3  | 20♂53  | 15♂ 2  | 4♂19  | 14♂31  | 22♂ 2 | 27♂ 4   | 22♂22  | 3♂R 4 | 4♂ 2  | 5♂43  | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| W13  | 7 2 25  | 17♂30'37 | 29♂41   | 21♂19  | 22♂ 5  | 15♂37  | 4♂28  | 14♂35  | 22♂ 3 | 27♂ 2   | 22♂23  | 3♂ 3  | 3♂59  | 5♂49  | n.a. | n.a. | W13  |     |
| T 14 | 7 6 21  | 18♂28'40 | 13♂♂59  | 22♂37  | 23♂18  | 16♂12  | 4♂36  | 14♂40  | 22♂ 4 | 27♂ 1   | 22♂24  | 3♂ 3  | 3♂56  | 5♂56  | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| F 15 | 7 10 18 | 19♂26'40 | 28♂33   | 23♂57  | 24♂30  | 16♂47  | 4♂44  | 14♂45  | 22♂ 5 | 26♂59   | 22♂26  | 3♂ 1  | 3♂52  | 6♂ 3  | n.a. | n.a. | F 15 |     |
| S 16 | 7 14 14 | 20♂24'38 | 13♂II20 | 25♂20  | 25♂43  | 17♂22  | 4♂52  | 14♂49  | 22♂ 6 | 26♂58   | 22♂27  | 3♂ 0  | 3♂49  | 6♂10  | n.a. | n.a. | S 16 |     |
| S 17 | 7 18 11 | 21♂22'34 | 28♂13   | 26♂44  | 26♂56  | 17♂58  | 5♂ 0  | 14♂53  | 22♂ 7 | 26♂56   | 22♂29  | 2♂58  | 3♂46  | 6♂16  | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| M18  | 7 22 7  | 22♂20'28 | 13♂♂ 6  | 28♂11  | 28♂ 8  | 18♂33  | 5♂ 7  | 14♂58  | 22♂ 8 | 26♂55   | 22♂30  | 2♂57  | 3♂43  | 6♂23  | n.a. | n.a. | M18  |     |
| T 19 | 7 26 4  | 23♂18'21 | 27♂45   | 29♂39  | 29♂21  | 19♂ 8  | 5♂15  | 15♂ 2  | 22♂ 8 | 26♂53   | 22♂31  | 2♂D57 | 3♂40  | 6♂30  | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| W20  | 7 30 0  | 24♂16'11 | 12♂Ω10  | 1♂♂10  | 0♂♂33  | 19♂44  | 5♂22  | 15♂ 6  | 22♂ 9 | 26♂52   | 22♂33  | 2♂57  | 3♂37  | 6♂36  | n.a. | n.a. | W20  |     |
| T 21 | 7 33 57 | 25♂14'00 | 26♂13   | 2♂42   | 1♂46   | 20♂19  | 5♂30  | 15♂10  | 22♂10 | 26♂50   | 22♂34  | 2♂57  | 3♂33  | 6♂43  | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| F 22 | 7 37 54 | 26♂11'46 | 9♂♂52   | 4♂17   | 2♂59   | 20♂54  | 5♂37  | 15♂14  | 22♂10 | 26♂49   | 22♂36  | 2♂58  | 3♂30  | 6♂50  | n.a. | n.a. | F 22 |     |
| S 23 | 7 41 50 | 27♂ 9'32 | 23♂ 7   | 5♂53   | 4♂11   | 21♂30  | 5♂44  | 15♂18  | 22♂11 | 26♂48   | 22♂37  | 2♂59  | 3♂27  | 6♂57  | n.a. | n.a. | S 23 |     |
| S 24 | 7 45 47 | 28♂ 7'16 | 5♂♂58   | 7♂31   | 5♂24   | 22♂ 5  | 5♂50  | 15♂21  | 22♂11 | 26♂46   | 22♂38  | 2♂59  | 3♂24  | 7♂ 3  | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| M25  | 7 49 43 | 29♂ 4'58 | 18♂29   | 9♂11   | 6♂37   | 22♂41  | 5♂57  | 15♂25  | 22♂11 | 26♂45   | 22♂40  | 2♂59  | 3♂21  | 7♂10  | n.a. | n.a. | M25  |     |
| T 26 | 7 53 40 | 0♂♂ 2'39 | 0♂M43   | 10♂53  | 7♂50   | 23♂16  | 6♂ 4  | 15♂29  | 22♂12 | 26♂44   | 22♂41  | 2♂R59 | 3♂17  | 7♂17  | n.a. | n.a. | T 26 |     |
| W27  | 7 57 36 | 1♂ 0'19  | 12♂45   | 12♂36  | 9♂ 2   | 23♂52  | 6♂10  | 15♂32  | 22♂12 | 26♂42   | 22♂43  | 2♂59  | 3♂14  | 7♂23  | n.a. | n.a. | W27  |     |
| T 28 | 8 1 33  | 1♂57'57  | 24♂40   | 14♂22  | 10♂15  | 24♂28  | 6♂16  | 15♂36  | 22♂12 | 26♂41   | 22♂44  | 2♂59  | 3♂11  | 7♂30  | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| F 29 | 8 5 29  | 2♂♂55'34 | 6♂♂30   | 16♂♂10 | 11♂♂28 | 25♂♂ 3 | 6♂M22 | 15♂M39 | 22♂12 | 26♂II40 | 22♂45  | 2♂D59 | 3♂Ω 8 | 7♂♂37 | n.a. | n.a. | F 29 |     |

Delta T = 39h34m14s

Julian Calendar



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4813 BCE**  
**geocentric**

**MARCH 4813 BCE (-4812) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉                   | ☽                   | ♀                   | ♂                   | ♂                   | ♂                  | ♂                   | ♂                   | ♂                   | ♂                   | ♂                  | ♂                  | ♂                   | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|------|------|-----|
| S 1  | 8 9 26  | 3 <sup>53</sup> 09  | 18 <sup>22</sup>    | 17 <sup>35</sup> 9  | 12 <sup>31</sup> 41 | 25 <sup>39</sup> 39 | 6 <sup>28</sup> 28 | 15 <sup>42</sup> 42 | 22 <sup>13</sup> 13 | 26 <sup>39</sup> 39 | 22 <sup>47</sup> 47 | 2 <sup>59</sup> 59 | 3 <sup>0</sup> 0   | 7 <sup>43</sup> 43  | n.a. | S 1  |     |
| S 2  | 8 13 22 | 4 <sup>50</sup> 44  | 0 <sup>31</sup> 18  | 19 <sup>50</sup> 50 | 13 <sup>53</sup> 53 | 26 <sup>15</sup> 15 | 6 <sup>34</sup> 34 | 15 <sup>46</sup> 46 | 22 <sup>13</sup> 13 | 26 <sup>37</sup> 37 | 22 <sup>48</sup> 48 | 2 <sup>59</sup> 59 | 3 <sup>0</sup> 0   | 7 <sup>50</sup> 50  | n.a. | S 2  |     |
| M 3  | 8 17 19 | 5 <sup>48</sup> 17  | 12 <sup>22</sup> 22 | 21 <sup>44</sup> 44 | 15 <sup>6</sup> 6   | 26 <sup>50</sup> 50 | 6 <sup>39</sup> 39 | 15 <sup>49</sup> 49 | 22 <sup>13</sup> 13 | 26 <sup>36</sup> 36 | 22 <sup>50</sup> 50 | 3 <sup>0</sup> 0   | 2 <sup>58</sup> 58 | 7 <sup>57</sup> 57  | n.a. | M 3  |     |
| T 4  | 8 21 15 | 6 <sup>45</sup> 48  | 24 <sup>36</sup> 36 | 23 <sup>39</sup> 39 | 16 <sup>19</sup> 19 | 27 <sup>26</sup> 26 | 6 <sup>45</sup> 45 | 15 <sup>52</sup> 52 | 22 <sup>13</sup> 13 | 26 <sup>35</sup> 35 | 22 <sup>51</sup> 51 | 3 <sup>0</sup> 0   | 2 <sup>55</sup> 55 | 8 <sup>0</sup> 0    | n.a. | T 4  |     |
| W 5  | 8 25 12 | 7 <sup>43</sup> 18  | 7 <sup>31</sup> 18  | 25 <sup>36</sup> 36 | 17 <sup>32</sup> 32 | 28 <sup>2</sup> 2   | 6 <sup>50</sup> 50 | 15 <sup>55</sup> 55 | 22 <sup>13</sup> 13 | 26 <sup>34</sup> 34 | 22 <sup>52</sup> 52 | 3 <sup>0</sup> 0   | 2 <sup>52</sup> 52 | 8 <sup>10</sup> 10  | n.a. | W 5  |     |
| T 6  | 8 29 8  | 8 <sup>40</sup> 47  | 19 <sup>40</sup> 40 | 27 <sup>34</sup> 34 | 18 <sup>45</sup> 45 | 28 <sup>38</sup> 38 | 6 <sup>55</sup> 55 | 15 <sup>57</sup> 57 | 22 <sup>13</sup> 13 | 26 <sup>33</sup> 33 | 22 <sup>54</sup> 54 | 3 <sup>0</sup> 0   | 2 <sup>49</sup> 49 | 8 <sup>17</sup> 17  | n.a. | T 6  |     |
| F 7  | 8 33 5  | 9 <sup>38</sup> 14  | 2 <sup>33</sup> 33  | 29 <sup>35</sup> 35 | 19 <sup>57</sup> 57 | 29 <sup>14</sup> 14 | 7 <sup>0</sup> 0   | 16 <sup>0</sup> 0   | 22 <sup>12</sup> 12 | 26 <sup>32</sup> 32 | 22 <sup>55</sup> 55 | 2 <sup>59</sup> 59 | 2 <sup>46</sup> 46 | 8 <sup>24</sup> 24  | n.a. | F 7  |     |
| S 8  | 8 37 2  | 10 <sup>35</sup> 40 | 15 <sup>39</sup> 39 | 1 <sup>37</sup> 37  | 21 <sup>10</sup> 10 | 29 <sup>50</sup> 50 | 7 <sup>5</sup> 5   | 16 <sup>3</sup> 3   | 22 <sup>12</sup> 12 | 26 <sup>31</sup> 31 | 22 <sup>56</sup> 56 | 2 <sup>58</sup> 58 | 2 <sup>43</sup> 43 | 8 <sup>30</sup> 30  | n.a. | S 8  |     |
| S 9  | 8 40 58 | 11 <sup>33</sup> 04 | 29 <sup>0</sup> 0   | 3 <sup>41</sup> 41  | 22 <sup>23</sup> 23 | 0 <sup>26</sup> 26  | 7 <sup>9</sup> 9   | 16 <sup>5</sup> 5   | 22 <sup>12</sup> 12 | 26 <sup>29</sup> 29 | 22 <sup>58</sup> 58 | 2 <sup>57</sup> 57 | 2 <sup>39</sup> 39 | 8 <sup>37</sup> 37  | n.a. | S 9  |     |
| M10  | 8 44 55 | 12 <sup>30</sup> 26 | 12 <sup>35</sup> 35 | 5 <sup>46</sup> 46  | 23 <sup>36</sup> 36 | 1 <sup>2</sup> 2    | 7 <sup>14</sup> 14 | 16 <sup>8</sup> 8   | 22 <sup>12</sup> 12 | 26 <sup>28</sup> 28 | 22 <sup>59</sup> 59 | 2 <sup>56</sup> 56 | 2 <sup>36</sup> 36 | 8 <sup>44</sup> 44  | n.a. | M10  |     |
| T 11 | 8 48 51 | 13 <sup>27</sup> 47 | 26 <sup>22</sup> 22 | 7 <sup>53</sup> 53  | 24 <sup>49</sup> 49 | 1 <sup>38</sup> 38  | 7 <sup>18</sup> 18 | 16 <sup>10</sup> 10 | 22 <sup>11</sup> 11 | 26 <sup>27</sup> 27 | 23 <sup>0</sup> 0   | 2 <sup>55</sup> 55 | 2 <sup>33</sup> 33 | 8 <sup>50</sup> 50  | n.a. | T 11 |     |
| W12  | 8 52 48 | 14 <sup>25</sup> 07 | 10 <sup>32</sup> 32 | 10 <sup>1</sup> 1   | 26 <sup>2</sup> 2   | 2 <sup>14</sup> 14  | 7 <sup>22</sup> 22 | 16 <sup>12</sup> 12 | 22 <sup>11</sup> 11 | 26 <sup>26</sup> 26 | 23 <sup>2</sup> 2   | 2 <sup>55</sup> 55 | 2 <sup>30</sup> 30 | 8 <sup>57</sup> 57  | n.a. | W12  |     |
| T 13 | 8 56 44 | 15 <sup>22</sup> 25 | 24 <sup>32</sup> 32 | 12 <sup>10</sup> 10 | 27 <sup>15</sup> 15 | 2 <sup>50</sup> 50  | 7 <sup>26</sup> 26 | 16 <sup>15</sup> 15 | 22 <sup>10</sup> 10 | 26 <sup>25</sup> 25 | 23 <sup>3</sup> 3   | 2 <sup>55</sup> 55 | 2 <sup>27</sup> 27 | 9 <sup>4</sup> 4    | n.a. | T 13 |     |
| F 14 | 9 0 41  | 16 <sup>19</sup> 42 | 8 <sup>31</sup> 31  | 14 <sup>19</sup> 19 | 28 <sup>28</sup> 28 | 3 <sup>26</sup> 26  | 7 <sup>30</sup> 30 | 16 <sup>17</sup> 17 | 22 <sup>10</sup> 10 | 26 <sup>25</sup> 25 | 23 <sup>4</sup> 4   | 2 <sup>56</sup> 56 | 2 <sup>23</sup> 23 | 9 <sup>11</sup> 11  | n.a. | F 14 |     |
| S 15 | 9 4 37  | 17 <sup>16</sup> 57 | 23 <sup>15</sup> 15 | 16 <sup>30</sup> 30 | 29 <sup>41</sup> 41 | 4 <sup>2</sup> 2    | 7 <sup>33</sup> 33 | 16 <sup>19</sup> 19 | 22 <sup>9</sup> 9   | 26 <sup>24</sup> 24 | 23 <sup>6</sup> 6   | 2 <sup>57</sup> 57 | 2 <sup>20</sup> 20 | 9 <sup>17</sup> 17  | n.a. | S 15 |     |
| S 16 | 9 8 34  | 18 <sup>14</sup> 11 | 7 <sup>32</sup> 32  | 18 <sup>41</sup> 41 | 0 <sup>53</sup> 53  | 4 <sup>38</sup> 38  | 7 <sup>37</sup> 37 | 16 <sup>20</sup> 20 | 22 <sup>9</sup> 9   | 26 <sup>23</sup> 23 | 23 <sup>7</sup> 7   | 2 <sup>58</sup> 58 | 2 <sup>17</sup> 17 | 9 <sup>24</sup> 24  | n.a. | S 16 |     |
| M17  | 9 12 30 | 19 <sup>11</sup> 23 | 22 <sup>7</sup> 7   | 20 <sup>52</sup> 52 | 2 <sup>6</sup> 6    | 5 <sup>14</sup> 14  | 7 <sup>40</sup> 40 | 16 <sup>22</sup> 22 | 22 <sup>8</sup> 8   | 26 <sup>22</sup> 22 | 23 <sup>8</sup> 8   | 2 <sup>59</sup> 59 | 2 <sup>14</sup> 14 | 9 <sup>31</sup> 31  | n.a. | M17  |     |
| T 18 | 9 16 27 | 20 <sup>8</sup> 35  | 6 <sup>24</sup> 24  | 23 <sup>3</sup> 3   | 3 <sup>19</sup> 19  | 5 <sup>51</sup> 51  | 7 <sup>43</sup> 43 | 16 <sup>24</sup> 24 | 22 <sup>8</sup> 8   | 26 <sup>21</sup> 21 | 23 <sup>10</sup> 10 | 2 <sup>58</sup> 58 | 2 <sup>11</sup> 11 | 9 <sup>37</sup> 37  | n.a. | T 18 |     |
| W19  | 9 20 24 | 21 <sup>5</sup> 45  | 20 <sup>31</sup> 31 | 25 <sup>13</sup> 13 | 4 <sup>32</sup> 32  | 6 <sup>27</sup> 27  | 7 <sup>46</sup> 46 | 16 <sup>26</sup> 26 | 22 <sup>7</sup> 7   | 26 <sup>20</sup> 20 | 23 <sup>11</sup> 11 | 2 <sup>58</sup> 58 | 2 <sup>8</sup> 8   | 9 <sup>44</sup> 44  | n.a. | W19  |     |
| T 20 | 9 24 20 | 22 <sup>2</sup> 54  | 4 <sup>21</sup> 21  | 27 <sup>23</sup> 23 | 5 <sup>45</sup> 45  | 7 <sup>3</sup> 3    | 7 <sup>49</sup> 49 | 16 <sup>27</sup> 27 | 22 <sup>6</sup> 6   | 26 <sup>19</sup> 19 | 23 <sup>12</sup> 12 | 2 <sup>57</sup> 57 | 2 <sup>4</sup> 4   | 9 <sup>51</sup> 51  | n.a. | T 20 |     |
| F 21 | 9 28 17 | 23 <sup>0</sup> 02  | 17 <sup>53</sup> 53 | 29 <sup>32</sup> 32 | 6 <sup>58</sup> 58  | 7 <sup>40</sup> 40  | 7 <sup>51</sup> 51 | 16 <sup>28</sup> 28 | 22 <sup>5</sup> 5   | 26 <sup>19</sup> 19 | 23 <sup>13</sup> 13 | 2 <sup>54</sup> 54 | 2 <sup>1</sup> 1   | 9 <sup>57</sup> 57  | n.a. | F 21 |     |
| S 22 | 9 32 13 | 23 <sup>5</sup> 09  | 1 <sup>5</sup> 5    | 1 <sup>40</sup> 40  | 8 <sup>11</sup> 11  | 8 <sup>16</sup> 16  | 7 <sup>53</sup> 53 | 16 <sup>30</sup> 30 | 22 <sup>4</sup> 4   | 26 <sup>18</sup> 18 | 23 <sup>15</sup> 15 | 2 <sup>51</sup> 51 | 1 <sup>58</sup> 58 | 10 <sup>4</sup> 4   | n.a. | S 22 |     |
| S 23 | 9 36 10 | 24 <sup>5</sup> 16  | 13 <sup>56</sup> 56 | 3 <sup>46</sup> 46  | 9 <sup>24</sup> 24  | 8 <sup>52</sup> 52  | 7 <sup>55</sup> 55 | 16 <sup>31</sup> 31 | 22 <sup>3</sup> 3   | 26 <sup>17</sup> 17 | 23 <sup>16</sup> 16 | 2 <sup>48</sup> 48 | 1 <sup>55</sup> 55 | 10 <sup>11</sup> 11 | n.a. | S 23 |     |
| M24  | 9 40 6  | 25 <sup>5</sup> 12  | 26 <sup>29</sup> 29 | 5 <sup>51</sup> 51  | 10 <sup>38</sup> 38 | 9 <sup>29</sup> 29  | 7 <sup>57</sup> 57 | 16 <sup>32</sup> 32 | 22 <sup>2</sup> 2   | 26 <sup>17</sup> 17 | 23 <sup>17</sup> 17 | 2 <sup>45</sup> 45 | 1 <sup>52</sup> 52 | 10 <sup>17</sup> 17 | n.a. | M24  |     |
| T 25 | 9 44 3  | 26 <sup>4</sup> 28  | 8 <sup>31</sup> 31  | 7 <sup>54</sup> 54  | 11 <sup>51</sup> 51 | 10 <sup>5</sup> 5   | 7 <sup>59</sup> 59 | 16 <sup>33</sup> 33 | 22 <sup>1</sup> 1   | 26 <sup>16</sup> 16 | 23 <sup>18</sup> 18 | 2 <sup>43</sup> 43 | 1 <sup>49</sup> 49 | 10 <sup>24</sup> 24 | n.a. | T 25 |     |
| W26  | 9 47 59 | 27 <sup>4</sup> 32  | 20 <sup>48</sup> 48 | 9 <sup>55</sup> 55  | 13 <sup>4</sup> 4   | 10 <sup>41</sup> 41 | 8 <sup>1</sup> 1   | 16 <sup>34</sup> 34 | 22 <sup>0</sup> 0   | 26 <sup>15</sup> 15 | 23 <sup>19</sup> 19 | 2 <sup>42</sup> 42 | 1 <sup>45</sup> 45 | 10 <sup>31</sup> 31 | n.a. | W26  |     |
| T 27 | 9 51 56 | 28 <sup>4</sup> 27  | 2 <sup>43</sup> 43  | 11 <sup>54</sup> 54 | 14 <sup>17</sup> 17 | 11 <sup>18</sup> 18 | 8 <sup>2</sup> 2   | 16 <sup>35</sup> 35 | 21 <sup>59</sup> 59 | 26 <sup>15</sup> 15 | 23 <sup>21</sup> 21 | 2 <sup>42</sup> 42 | 1 <sup>42</sup> 42 | 10 <sup>38</sup> 38 | n.a. | T 27 |     |
| F 28 | 9 55 53 | 29 <sup>3</sup> 41  | 14 <sup>34</sup> 34 | 13 <sup>50</sup> 50 | 15 <sup>30</sup> 30 | 11 <sup>54</sup> 54 | 8 <sup>3</sup> 3   | 16 <sup>35</sup> 35 | 21 <sup>58</sup> 58 | 26 <sup>14</sup> 14 | 23 <sup>22</sup> 22 | 2 <sup>43</sup> 43 | 1 <sup>39</sup> 39 | 10 <sup>44</sup> 44 | n.a. | F 28 |     |
| S 29 | 9 59 49 | 0 <sup>36</sup> 45  | 26 <sup>27</sup> 27 | 15 <sup>45</sup> 45 | 16 <sup>43</sup> 43 | 12 <sup>31</sup> 31 | 8 <sup>4</sup> 4   | 16 <sup>36</sup> 36 | 21 <sup>57</sup> 57 | 26 <sup>14</sup> 14 | 23 <sup>23</sup> 23 | 2 <sup>44</sup> 44 | 1 <sup>36</sup> 36 | 10 <sup>51</sup> 51 | n.a. | S 29 |     |
| S 30 | 10 3 46 | 1 <sup>33</sup> 48  | 8 <sup>36</sup> 36  | 17 <sup>37</sup> 37 | 17 <sup>56</sup> 56 | 13 <sup>8</sup> 8   | 8 <sup>5</sup> 5   | 16 <sup>37</sup> 37 | 21 <sup>56</sup> 56 | 26 <sup>13</sup> 13 | 23 <sup>24</sup> 24 | 2 <sup>46</sup> 46 | 1 <sup>33</sup> 33 | 10 <sup>58</sup> 58 | n.a. | S 30 |     |
| M31  | 10 7 42 | 2 <sup>30</sup> 51  | 20 <sup>35</sup> 35 | 19 <sup>46</sup> 46 | 19 <sup>59</sup> 59 | 13 <sup>14</sup> 14 | 8 <sup>6</sup> 6   | 16 <sup>38</sup> 38 | 21 <sup>55</sup> 55 | 26 <sup>12</sup> 12 | 23 <sup>25</sup> 25 | 2 <sup>47</sup> 47 | 1 <sup>29</sup> 29 | 11 <sup>4</sup> 4   | n.a. | M31  |     |

Delta T = 39h34m11s

Julian Calendar 1 March 4813 BCE == Greg. Calendar 23 Jan. 4813 BCE

**APRIL 4813 BCE (-4812) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉                  | ☽                   | ♀                   | ♂                   | ♂                   | ♂                  | ♂                   | ♂                   | ♂                   | ♂                   | ♂                  | ♂                  | ♂                   | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|------|------|-----|
| T 1  | 10 11 39 | 3 <sup>27</sup> 53 | 2 <sup>57</sup> 57  | 21 <sup>13</sup> 13 | 20 <sup>23</sup> 23 | 14 <sup>21</sup> 21 | 8 <sup>6</sup> 6   | 16 <sup>37</sup> 37 | 21 <sup>53</sup> 53 | 26 <sup>12</sup> 12 | 23 <sup>26</sup> 26 | 2 <sup>48</sup> 48 | 1 <sup>26</sup> 26 | 11 <sup>11</sup> 11 | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 10 15 35 | 4 <sup>24</sup> 55 | 15 <sup>36</sup> 36 | 22 <sup>58</sup> 58 | 21 <sup>36</sup> 36 | 14 <sup>57</sup> 57 | 8 <sup>6</sup> 6   | 16 <sup>38</sup> 38 | 21 <sup>52</sup> 52 | 26 <sup>11</sup> 11 | 23 <sup>27</sup> 27 | 2 <sup>47</sup> 47 | 1 <sup>23</sup> 23 | 11 <sup>18</sup> 18 | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 10 19 32 | 5 <sup>21</sup> 56 | 28 <sup>33</sup> 33 | 24 <sup>40</sup> 40 | 22 <sup>49</sup> 49 | 15 <sup>34</sup> 34 | 8 <sup>6</sup> 6   | 16 <sup>38</sup> 38 | 21 <sup>51</sup> 51 | 26 <sup>12</sup> 12 | 23 <sup>29</sup> 29 | 2 <sup>45</sup> 45 | 1 <sup>20</sup> 20 | 11 <sup>24</sup> 24 | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 10 23 28 | 6 <sup>18</sup> 57 | 11 <sup>48</sup> 48 | 26 <sup>19</sup> 19 | 24 <sup>2</sup> 2   | 16 <sup>11</sup> 11 | 8 <sup>6</sup> 6   | 16 <sup>38</sup> 38 | 21 <sup>49</sup> 49 | 26 <sup>11</sup> 11 | 23 <sup>30</sup> 30 | 2 <sup>41</sup> 41 | 1 <sup>17</sup> 17 | 11 <sup>31</sup> 31 | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 10 27 25 | 7 <sup>15</sup> 58 | 25 <sup>19</sup> 19 | 27 <sup>56</sup> 56 | 25 <sup>16</sup> 16 | 16 <sup>48</sup> 48 | 8 <sup>6</sup> 6   | 16 <sup>38</sup> 38 | 21 <sup>48</sup> 48 | 26 <sup>11</sup> 11 | 23 <sup>31</sup> 31 | 2 <sup>36</sup> 36 | 1 <sup>14</sup> 14 | 11 <sup>38</sup> 38 | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 10 31 22 | 8 <sup>12</sup> 58 | 9 <sup>9</sup> 6    | 29 <sup>31</sup> 31 | 26 <sup>29</sup> 29 | 17 <sup>24</sup> 24 | 8 <sup>5</sup> 5   | 16 <sup>37</sup> 37 | 21 <sup>46</sup> 46 | 26 <sup>11</sup> 11 | 23 <sup>32</sup> 32 | 2 <sup>31</sup> 31 | 1 <sup>10</sup> 10 | 11 <sup>44</sup> 44 | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 10 35 18 | 9 <sup>9</sup> 58  | 23 <sup>4</sup> 4   | 1 <sup>9</sup> 3    | 27 <sup>42</sup> 42 | 18 <sup>1</sup> 1   | 8 <sup>5</sup> 5   | 16 <sup>37</sup> 37 | 21 <sup>45</sup> 45 | 26 <sup>11</sup> 11 | 23 <sup>33</sup> 33 | 2 <sup>26</sup> 26 | 1 <sup>7</sup> 7   | 11 <sup>51</sup> 51 | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 10 39 15 | 10 <sup>6</sup> 57 | 7 <sup>10</sup> 10  | 2 <sup>32</sup> 32  | 28 <sup>56</sup> 56 | 18 <sup>38</sup> 38 | 8 <sup>4</sup> 4   | 16 <sup>37</sup> 37 | 21 <sup>43</sup> 43 | 26 <sup>10</sup> 10 | 23 <sup>34</sup> 34 | 2 <sup>21</sup> 21 | 1 <sup>4</sup> 4   | 11 <sup>58</sup> 58 | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 10 43 11 | 11 <sup>3</sup> 55 | 21 <sup>21</sup> 21 | 3 <sup>58</sup> 58  | 0 <sup>9</sup> 9    | 19 <sup>15</sup> 15 | 8 <sup>3</sup> 3   | 16 <sup>36</sup> 36 | 21 <sup>41</sup> 41 | 26 <sup>10</sup> 10 | 23 <sup>35</sup> 35 | 2 <sup>18</sup> 18 | 1 <sup>1</sup> 1   | 12 <sup>5</sup> 5   | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 10 47 8  | 12 <sup>0</sup> 53 | 5 <sup>33</sup> 33  | 5 <sup>22</sup> 22  | 1 <sup>22</sup> 22  | 19 <sup>52</sup> 52 | 8 <sup>1</sup> 1   | 16 <sup>36</sup> 36 | 21 <sup>40</sup> 40 | 26 <sup>10</sup> 10 | 23 <sup>36</sup> 36 | 2 <sup>16</sup> 16 | 0 <sup>58</sup> 58 | 12 <sup>11</sup> 11 | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 10 51 4  | 12 <sup>5</sup> 51 | 19 <sup>45</sup> 45 | 6 <sup>43</sup> 43  | 2 <sup>36</sup> 36  | 20 <sup>29</sup> 29 | 8 <sup>0</sup> 0   | 16 <sup>35</sup> 35 | 21 <sup>38</sup> 38 | 26 <sup>10</sup> 10 | 23 <sup>37</sup> 37 | 2 <sup>16</sup> 16 | 0 <sup>54</sup> 54 | 12 <sup>18</sup> 18 | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 10 55 1  | 13 <sup>5</sup> 44 | 3 <sup>54</sup> 54  | 8 <sup>1</sup> 1    | 3 <sup>49</sup> 49  | 21 <sup>6</sup> 6   | 7 <sup>58</sup> 58 | 16 <sup>34</sup> 34 | 21 <sup>36</sup> 36 | 26 <sup>10</sup> 10 | 23 <sup>38</sup> 38 | 2 <sup>17</sup> 17 | 0 <sup>51</sup> 51 | 12 <sup>25</sup> 25 | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 10 58 58 | 14 <sup>5</sup> 14 | 17 <sup>59</sup> 59 | 9 <sup>17</sup> 17  | 5 <sup>2</sup> 2    | 21 <sup>43</sup> 43 | 7 <sup>56</sup> 56 | 16 <sup>33</sup> 33 | 21 <sup>35</sup> 35 | 26 <sup>10</sup> 10 | 23 <sup>39</sup> 39 | 2 <sup>19</sup> 19 | 0 <sup>48</sup> 48 | 12 <sup>31</sup> 31 | n.a. | S 13 |     |
| M14  | 11 2 54  | 15 <sup>4</sup> 48 | 1 <sup>58</sup> 58  | 10 <sup>29</sup> 29 | 6 <sup>16</sup> 16  | 22 <sup>20</sup> 20 | 7 <sup>54</sup> 54 | 16 <sup>32</sup> 32 | 21 <sup>33</sup> 33 | 26 <sup>10</sup> 10 | 23 <sup>40</sup> 40 | 2 <sup>19</sup> 19 | 0 <sup>45</sup> 45 | 12 <sup>38</sup> 38 | n.a. | M14  |     |
| T 15 | 11 6 51  | 16 <sup>4</sup> 53 | 15 <sup>50</sup> 50 | 11 <sup>39</sup> 39 | 7 <sup>29</sup> 29  | 22 <sup>57</sup> 57 | 7 <sup>52</sup> 52 | 16 <sup>31</sup> 31 | 21 <sup>31</sup> 31 | 26 <sup>10</sup> 10 | 23 <sup>41</sup> 41 | 2 <sup>19</sup> 19 | 0 <sup>42</sup> 42 | 12 <sup>45</sup> 45 | n.a. | T 15 |     |
| W16  | 11 10 47 | 17 <sup>4</sup> 23 | 29 <sup>31</sup> 31 | 12 <sup>46</sup> 46 | 8 <sup>43</sup> 43  | 23 <sup>34</sup> 34 | 7 <sup>5</sup>     |                     |                     |                     |                     |                    |                    |                     |      |      |     |

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4813 BCE  
geocentric

MAY 4813 BCE (-4812) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽       | ♀      | ♂      | ♃      | ♄     | ♅      | ♆      | ♇       | ♁      | ♂      | ♁      | ♃      | ♄    | Day  |
|------|----------|----------|---------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|------|------|
| T 1  | 12 9 56  | 1°V57'00 | 6°H57   | 22°V22 | 27°H 7 | 2°R53  | 6°R53 | 16°R 1 | 20°R58 | 26°II15 | 23°R53 | 1°R18  | 29°R51 | 14°R32 | n.a. | T 1  |
| F 2  | 12 13 53 | 2°54'02  | 20°30   | 22°27  | 28°20  | 3°31   | 6°M47 | 15°M59 | 20°R56 | 26°15   | 23°54  | 1°R11  | 29°48  | 14°38  | n.a. | F 2  |
| S 3  | 12 17 49 | 3°51'05  | 4°V25   | 22°R28 | 29°34  | 4° 8   | 6°42  | 15°56  | 20°54  | 26°16   | 23°54  | 1° 2   | 29°45  | 14°45  | n.a. | S 3  |
| S 4  | 12 21 46 | 4°48'09  | 18°38   | 22°23  | 0°V48  | 4°46   | 6°37  | 15°53  | 20°52  | 26°16   | 23°55  | 0°52   | 29°41  | 14°52  | n.a. | S 4  |
| M 5  | 12 25 42 | 5°45'13  | 3°R 3   | 22°14  | 2° 2   | 5°24   | 6°31  | 15°50  | 20°49  | 26°17   | 23°55  | 0°43   | 29°38  | 14°58  | n.a. | M 5  |
| T 6  | 12 29 39 | 6°42'17  | 17°34   | 22° 0  | 3°16   | 6° 1   | 6°25  | 15°47  | 20°47  | 26°18   | 23°56  | 0°34   | 29°35  | 15° 5  | n.a. | T 6  |
| W 7  | 12 33 35 | 7°39'23  | 2°II 4  | 21°42  | 4°29   | 6°39   | 6°19  | 15°44  | 20°45  | 26°18   | 23°57  | 0°28   | 29°32  | 15°12  | n.a. | W 7  |
| T 8  | 12 37 32 | 8°36'29  | 16°29   | 21°19  | 5°43   | 7°17   | 6°14  | 15°41  | 20°42  | 26°19   | 23°57  | 0°24   | 29°29  | 15°18  | n.a. | T 8  |
| F 9  | 12 41 29 | 9°33'35  | 0°R45   | 20°52  | 6°57   | 7°55   | 6° 7  | 15°38  | 20°40  | 26°20   | 23°58  | 0°22   | 29°25  | 15°25  | n.a. | F 9  |
| S 10 | 12 45 25 | 10°30'42 | 14°49   | 20°21  | 8°11   | 8°32   | 6° 1  | 15°35  | 20°38  | 26°21   | 23°58  | 0°D22  | 29°22  | 15°32  | n.a. | S 10 |
| S 11 | 12 49 22 | 11°27'49 | 28°41   | 19°47  | 9°25   | 9°10   | 5°55  | 15°32  | 20°35  | 26°22   | 23°58  | 0°R22  | 29°19  | 15°39  | n.a. | S 11 |
| M12  | 12 53 18 | 12°24'57 | 12°R22  | 19°11  | 10°39  | 9°48   | 5°48  | 15°28  | 20°33  | 26°22   | 23°59  | 0°21   | 29°16  | 15°45  | n.a. | M12  |
| T 13 | 12 57 15 | 13°22'06 | 25°52   | 18°32  | 11°53  | 10°26  | 5°42  | 15°25  | 20°31  | 26°23   | 23°59  | 0°19   | 29°13  | 15°52  | n.a. | T 13 |
| W14  | 13 1 12  | 14°19'15 | 9°II 10 | 17°51  | 13° 7  | 11° 4  | 5°35  | 15°21  | 20°28  | 26°24   | 24° 0  | 0°14   | 29°10  | 15°59  | n.a. | W14  |
| T 15 | 13 5 8   | 15°16'25 | 22°17   | 17° 9  | 14°21  | 11°42  | 5°28  | 15°18  | 20°26  | 26°25   | 24° 0  | 0° 7   | 29° 6  | 16° 5  | n.a. | T 15 |
| F 16 | 13 9 5   | 16°13'36 | 5°R13   | 16°27  | 15°35  | 12°20  | 5°21  | 15°14  | 20°23  | 26°26   | 24° 0  | 29°R57 | 29° 3  | 16°12  | n.a. | F 16 |
| S 17 | 13 13 1  | 17°10'48 | 17°56   | 15°45  | 16°49  | 12°58  | 5°14  | 15°10  | 20°21  | 26°27   | 24° 1  | 29°45  | 29° 0  | 16°19  | n.a. | S 17 |
| S 18 | 13 16 58 | 18° 8'01 | 0°M28   | 15° 5  | 18° 3  | 13°36  | 5° 7  | 15° 7  | 20°19  | 26°28   | 24° 1  | 29°32  | 28°57  | 16°25  | n.a. | S 18 |
| M19  | 13 20 54 | 19° 5'15 | 12°46   | 14°27  | 19°17  | 14°14  | 5° 0  | 15° 3  | 20°16  | 26°29   | 24° 1  | 29°20  | 28°54  | 16°32  | n.a. | M19  |
| T 20 | 13 24 51 | 20° 2'30 | 24°54   | 13°51  | 20°31  | 14°52  | 4°53  | 14°59  | 20°14  | 26°30   | 24° 1  | 29° 9  | 28°51  | 16°39  | n.a. | T 20 |
| W21  | 13 28 48 | 20°59'47 | 6°R52   | 13°19  | 21°45  | 15°30  | 4°46  | 14°55  | 20°11  | 26°32   | 24° 2  | 29° 0  | 28°47  | 16°45  | n.a. | W21  |
| T 22 | 13 32 44 | 21°57'05 | 18°44   | 12°51  | 22°59  | 16° 9  | 4°38  | 14°51  | 20° 9  | 26°33   | 24° 2  | 28°53  | 28°44  | 16°52  | n.a. | T 22 |
| F 23 | 13 36 41 | 22°54'25 | 0°R33   | 12°27  | 24°13  | 16°47  | 4°31  | 14°47  | 20° 7  | 26°34   | 24° 2  | 28°50  | 28°41  | 16°59  | n.a. | F 23 |
| S 24 | 13 40 37 | 23°51'46 | 12°23   | 12° 8  | 25°27  | 17°25  | 4°23  | 14°43  | 20° 4  | 26°35   | 24° 2  | 28°48  | 28°38  | 17° 5  | n.a. | S 24 |
| S 25 | 13 44 34 | 24°49'09 | 24°21   | 11°55  | 26°42  | 18° 3  | 4°16  | 14°39  | 20° 2  | 26°36   | 24° 2  | 28°48  | 28°35  | 17°12  | n.a. | S 25 |
| M26  | 13 48 31 | 25°46'33 | 6°R30   | 11°48  | 27°56  | 18°42  | 4° 8  | 14°35  | 19°59  | 26°38   | 24° 3  | 28°48  | 28°31  | 17°19  | n.a. | M26  |
| T 27 | 13 52 27 | 26°43'59 | 18°58   | 11°D47 | 29°10  | 19°20  | 4° 0  | 14°30  | 19°57  | 26°39   | 24° 3  | 28°47  | 28°28  | 17°25  | n.a. | T 27 |
| W28  | 13 56 24 | 27°41'27 | 1°H47   | 11°52  | 0°R24  | 19°59  | 3°53  | 14°26  | 19°55  | 26°40   | 24° 3  | 28°44  | 28°25  | 17°32  | n.a. | W28  |
| T 29 | 14 0 20  | 28°38'56 | 15° 3   | 12° 4  | 1°39   | 20°37  | 3°45  | 14°22  | 19°52  | 26°42   | 24° 3  | 28°39  | 28°22  | 17°39  | n.a. | T 29 |
| F 30 | 14 4 17  | 29°36'27 | 28°45   | 12°22  | 2°53   | 21°15  | 3°37  | 14°17  | 19°50  | 26°43   | 24° 3  | 28°31  | 28°19  | 17°45  | n.a. | F 30 |
| S 31 | 14 8 13  | 0°R33'59 | 12°V55  | 12°V47 | 4°R 7  | 21°R54 | 3°M29 | 14°M13 | 19°R47 | 26°II44 | 24°R 3 | 28°R21 | 28°R16 | 17°R52 | n.a. | S 31 |

Delta T = 39h34m03s

Julian Calendar 1 May 4813 BCE == Greg. Calendar 24 March 4813 BCE

JUNE 4813 BCE (-4812) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽       | ♀      | ♂       | ♃       | ♄      | ♅      | ♆      | ♇       | ♁      | ♂      | ♁      | ♃      | ♄    | Day  |
|------|----------|-----------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|------|------|
| S 1  | 14 12 10 | 1°R31'33  | 27°V27  | 13°V19 | 5°R21   | 22°R33  | 3°R22  | 14°R 9 | 19°R45 | 26°II46 | 24°R 3 | 28°R10 | 28°R12 | 17°R59 | n.a. | S 1  |
| M 2  | 14 16 7  | 2°29'09   | 12°R15  | 13°58  | 6°36    | 23°11   | 3°M14  | 14°M 4 | 19°R43 | 26°47   | 24°R 3 | 27°R59 | 28° 9  | 18° 6  | n.a. | M 2  |
| T 3  | 14 20 3  | 3°26'46   | 27°10   | 14°43  | 7°50    | 23°50   | 3° 6   | 14° 0  | 19°40  | 26°49   | 24° 3  | 27°49  | 28° 6  | 18°12  | n.a. | T 3  |
| W 4  | 14 24 0  | 4°24'25   | 12°II 3 | 15°34  | 9° 5    | 24°28   | 2°58   | 13°55  | 19°38  | 26°50   | 24° 3  | 27°41  | 28° 3  | 18°19  | n.a. | W 4  |
| T 5  | 14 27 56 | 5°22'05   | 26°47   | 16°32  | 10°19   | 25° 7   | 2°50   | 13°51  | 19°36  | 26°52   | 24° 3  | 27°36  | 28° 0  | 18°26  | n.a. | T 5  |
| F 6  | 14 31 53 | 6°19'47   | 11°R16  | 17°36  | 11°33   | 25°46   | 2°42   | 13°46  | 19°34  | 26°53   | 24° 3  | 27°33  | 27°57  | 18°32  | n.a. | F 6  |
| S 7  | 14 35 49 | 7°17'30   | 25°26   | 18°46  | 12°48   | 26°25   | 2°35   | 13°42  | 19°31  | 26°55   | 24° 2  | 27°D33 | 27°53  | 18°39  | n.a. | S 7  |
| S 8  | 14 39 46 | 8°15'14   | 9°R17   | 20° 2  | 14° 2   | 27° 4   | 2°27   | 13°37  | 19°29  | 26°57   | 24° 2  | 27°R33 | 27°50  | 18°46  | n.a. | S 8  |
| M 9  | 14 43 43 | 9°13'00   | 22°50   | 21°23  | 15°17   | 27°42   | 2°19   | 13°33  | 19°27  | 26°58   | 24° 2  | 27°32  | 27°47  | 18°52  | n.a. | M 9  |
| T 10 | 14 47 39 | 10°10'47  | 6°II 7  | 22°49  | 16°31   | 28°21   | 2°12   | 13°28  | 19°25  | 27° 0   | 24° 2  | 27°30  | 27°44  | 18°59  | n.a. | T 10 |
| W11  | 14 51 36 | 11° 8'36  | 19° 8   | 24°20  | 17°45   | 29° 0   | 2° 4   | 13°24  | 19°22  | 27° 2   | 24° 2  | 27°25  | 27°41  | 19° 6  | n.a. | W11  |
| T 12 | 14 55 32 | 12° 6'26  | 1°R 57  | 25°56  | 19° 0   | 29°39   | 1°56   | 13°19  | 19°20  | 27° 3   | 24° 1  | 27°18  | 27°37  | 19°12  | n.a. | T 12 |
| F 13 | 14 59 29 | 13° 4'17  | 14°35   | 27°36  | 20°14   | 0°II18  | 1°49   | 13°14  | 19°18  | 27° 5   | 24° 1  | 27° 8  | 27°34  | 19°19  | n.a. | F 13 |
| S 14 | 15 3 25  | 14° 2'11  | 27° 1   | 29°19  | 21°29   | 0°57    | 1°41   | 13°10  | 19°16  | 27° 7   | 24° 1  | 26°56  | 27°31  | 19°26  | n.a. | S 14 |
| S 15 | 15 7 22  | 15° 0'06  | 9°M18   | 1°R 6  | 22°43   | 1°36    | 1°34   | 13° 5  | 19°14  | 27° 8   | 24° 1  | 26°43  | 27°28  | 19°32  | n.a. | S 15 |
| M16  | 15 11 18 | 15°58'03  | 21°26   | 2°55   | 23°58   | 2°15    | 1°27   | 13° 1  | 19°12  | 27°10   | 24° 0  | 26°31  | 27°25  | 19°39  | n.a. | M16  |
| T 17 | 15 15 15 | 16°56'03  | 3°R26   | 4°47   | 25°12   | 2°55    | 1°19   | 12°56  | 19°10  | 27°12   | 24° 0  | 26°20  | 27°22  | 19°46  | n.a. | T 17 |
| W18  | 15 19 12 | 17°54'04  | 15°20   | 6°41   | 26°27   | 3°34    | 1°12   | 12°52  | 19° 8  | 27°14   | 24° 0  | 26°11  | 27°18  | 19°52  | n.a. | W18  |
| T 19 | 15 23 8  | 18°52'07  | 27° 8   | 8°36   | 27°42   | 4°13    | 1° 5   | 12°47  | 19° 6  | 27°16   | 23°59  | 26° 4  | 27°15  | 19°59  | n.a. | T 19 |
| F 20 | 15 27 5  | 19°50'12  | 8°R56   | 10°33  | 28°56   | 4°52    | 0°58   | 12°42  | 19° 4  | 27°18   | 23°59  | 26° 1  | 27°12  | 20° 6  | n.a. | F 20 |
| S 21 | 15 31 1  | 20°48'20  | 20°46   | 12°30  | 0°II11  | 5°32    | 0°51   | 12°38  | 19° 2  | 27°19   | 23°58  | 25°D59 | 27° 9  | 20°12  | n.a. | S 21 |
| S 22 | 15 34 58 | 21°46'30  | 2°R42   | 14°28  | 1°25    | 6°11    | 0°44   | 12°33  | 19° 0  | 27°21   | 23°58  | 25°59  | 27° 6  | 20°19  | n.a. | S 22 |
| M23  | 15 38 54 | 22°44'42  | 14°50   | 16°26  | 2°40    | 6°50    | 0°37   | 12°29  | 18°58  | 27°23   | 23°57  | 26° 0  | 27° 2  | 20°26  | n.a. | M23  |
| T 24 | 15 42 51 | 23°42'56  | 27°15   | 18°24  | 3°55    | 7°30    | 0°31   | 12°24  | 18°56  | 27°25   | 23°57  | 26°R 0 | 26°59  | 20°32  | n.a. | T 24 |
| W25  | 15 46 47 | 24°41'13  | 10°H 1  | 20°22  | 5° 9    | 8° 9    | 0°24   | 12°20  | 18°54  | 27°27   | 23°57  | 25°59  | 26°56  | 20°39  | n.a. | W25  |
| T 26 | 15 50 44 | 25°39'32  | 23°14   | 22°20  | 6°24    | 8°49    | 0°18   | 12°16  | 18°53  | 27°29   | 23°56  | 25°56  | 26°53  | 20°46  | n.a. | T 26 |
| F 27 | 15 54 41 | 26°37'53  | 6°V56   | 24°17  | 7°39    | 9°28    | 0°12   | 12°11  | 18°51  | 27°31   | 23°55  | 25°50  | 26°50  | 20°52  | n.a. | F 27 |
| S 28 | 15 58 37 | 27°36'17  | 21° 7   | 26°14  | 8°53    | 10° 8   | 0° 6   | 12° 7  | 18°49  | 27°33   | 23°55  | 25°43  | 26°47  | 20°59  | n.a. | S 28 |
| S 29 | 16 2 34  | 28°34'43  | 5°R45   | 28° 9  | 10° 8   | 10°48   | 29°R59 | 12° 3  | 18°48  | 27°35   | 23°54  | 25°34  | 26°43  | 21° 6  | n.a. | S 29 |
| M30  | 16 6 30  | 29°R33'11 | 20°R43  | 0°II 4 | 11°II23 | 11°II27 | 29°R54 | 11°M58 | 18°R46 | 27°II37 | 23°R54 | 25°R25 | 26°R40 | 21°R12 | n.a. | M30  |

Delta T = 39h34m00s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4813 BCE**  
geocentric

**JULY 4813 BCE (-4812) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♁      | ♂      | ♃      | ♄      | ♅      | ♆      | ♇      | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| T 1  | 16 10 27 | 0II31'42 | 5II53 | 1II58 | 12II37 | 12II 7 | 29°R48 | 11°R54 | 18°R44 | 27II39 | 23°R53 | 25°R18 | 26°37 | 21°19 | n.a. | T 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 2  | 16 14 23 | 1°30'15  | 21° 4 | 3°50  | 13°52  | 12°47  | 29°42  | 11°50  | 18°43  | 27°41  | 23°52  | 25°12  | 26°34 | 21°26 | n.a. | W 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 3  | 16 18 20 | 2°28'50  | 6° 6  | 5°42  | 15° 7  | 13°27  | 29°37  | 11°46  | 18°41  | 27°43  | 23°52  | 25° 8  | 26°31 | 21°32 | n.a. | T 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 4  | 16 22 16 | 3°27'26  | 20°52 | 7°33  | 16°22  | 14° 7  | 29°32  | 11°42  | 18°40  | 27°45  | 23°51  | 25°D 7 | 26°28 | 21°39 | n.a. | F 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 5  | 16 26 13 | 4°26'05  | 5°16  | 9°22  | 17°36  | 14°46  | 29°27  | 11°38  | 18°38  | 27°47  | 23°50  | 25° 7  | 26°24 | 21°46 | n.a. | S 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 16 30 9  | 5°24'46  | 19°16 | 11°11 | 18°51  | 15°26  | 29°22  | 11°34  | 18°37  | 27°49  | 23°50  | 25° 8  | 26°21 | 21°53 | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 7  | 16 34 6  | 6°23'29  | 2°19  | 12°59 | 20° 6  | 16° 6  | 29°17  | 11°30  | 18°36  | 27°52  | 23°49  | 25°R 9 | 26°18 | 21°59 | n.a. | M 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 8  | 16 38 3  | 7°22'13  | 16° 6 | 14°45 | 21°21  | 16°46  | 29°12  | 11°26  | 18°34  | 27°54  | 23°48  | 25° 8  | 26°15 | 22° 6 | n.a. | T 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 9  | 16 41 59 | 8°21'00  | 29° 0 | 16°30 | 22°35  | 17°26  | 29° 8  | 11°22  | 18°33  | 27°56  | 23°48  | 25° 6  | 26°12 | 22°13 | n.a. | W 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 10 | 16 45 56 | 9°19'48  | 11°19 | 18°15 | 23°50  | 18° 7  | 29° 3  | 11°18  | 18°32  | 27°58  | 23°47  | 25° 2  | 26° 8 | 22°19 | n.a. | T 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 11 | 16 49 52 | 10°18'39 | 24° 3 | 19°58 | 25° 5  | 18°47  | 28°59  | 11°14  | 18°30  | 28° 0  | 23°46  | 24°56  | 26° 5 | 22°26 | n.a. | F 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 12 | 16 53 49 | 11°17'31 | 6°17  | 21°40 | 26°20  | 19°27  | 28°55  | 11°11  | 18°29  | 28° 2  | 23°45  | 24°49  | 26° 2 | 22°33 | n.a. | S 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 16 57 45 | 12°16'26 | 18°22 | 23°21 | 27°34  | 20° 7  | 28°51  | 11° 7  | 18°28  | 28° 4  | 23°44  | 24°41  | 25°59 | 22°39 | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M14  | 17 1 42  | 13°15'23 | 0°12  | 25° 1 | 28°49  | 20°47  | 28°48  | 11° 4  | 18°27  | 28° 7  | 23°44  | 24°33  | 25°56 | 22°46 | n.a. | M14  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 15 | 17 5 38  | 14°14'22 | 12°14 | 26°41 | 0° 4   | 21°28  | 28°44  | 11° 0  | 18°26  | 28° 9  | 23°43  | 24°26  | 25°53 | 22°53 | n.a. | T 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W16  | 17 9 35  | 15°13'24 | 24° 4 | 28°19 | 1°19   | 22° 8  | 28°41  | 10°57  | 18°25  | 28°11  | 23°42  | 24°20  | 25°49 | 22°59 | n.a. | W16  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 17 | 17 13 31 | 16°12'28 | 5°52  | 29°56 | 2°34   | 22°48  | 28°38  | 10°54  | 18°24  | 28°13  | 23°41  | 24°16  | 25°46 | 23° 6 | n.a. | T 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 18 | 17 17 28 | 17°11'34 | 17°41 | 1°32  | 3°48   | 23°29  | 28°35  | 10°50  | 18°23  | 28°15  | 23°40  | 24°15  | 25°43 | 23°13 | n.a. | F 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 19 | 17 21 24 | 18°10'43 | 29°34 | 3° 8  | 5° 3   | 24° 9  | 28°33  | 10°47  | 18°22  | 28°18  | 23°39  | 24°D15 | 25°40 | 23°19 | n.a. | S 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 17 25 21 | 19° 9'54 | 11°33 | 4°42  | 6°18   | 24°50  | 28°30  | 10°44  | 18°22  | 28°20  | 23°38  | 24°16  | 25°37 | 23°26 | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M21  | 17 29 17 | 20° 9'08 | 23°43 | 6°16  | 7°33   | 25°31  | 28°28  | 10°41  | 18°21  | 28°22  | 23°37  | 24°17  | 25°34 | 23°33 | n.a. | M21  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 22 | 17 33 14 | 21° 8'24 | 6° 8  | 7°48  | 8°47   | 26°11  | 28°26  | 10°38  | 18°20  | 28°24  | 23°36  | 24°19  | 25°30 | 23°39 | n.a. | T 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W23  | 17 37 11 | 22° 7'43 | 18°52 | 9°20  | 10° 2  | 26°52  | 28°24  | 10°35  | 18°20  | 28°27  | 23°35  | 24°R20 | 25°27 | 23°46 | n.a. | W23  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 24 | 17 41 7  | 23° 7'04 | 1°19  | 10°51 | 11°17  | 27°33  | 28°22  | 10°33  | 18°19  | 28°29  | 23°34  | 24°20  | 25°24 | 23°53 | n.a. | T 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 25 | 17 45 4  | 24° 6'28 | 15°33 | 12°21 | 12°32  | 28°13  | 28°20  | 10°30  | 18°18  | 28°31  | 23°34  | 24°18  | 25°21 | 23°59 | n.a. | F 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 26 | 17 49 0  | 25° 5'55 | 29°35 | 13°50 | 13°47  | 28°54  | 28°19  | 10°27  | 18°18  | 28°33  | 23°33  | 24°15  | 25°18 | 24° 6 | n.a. | S 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 17 52 57 | 26° 5'24 | 14° 3 | 15°18 | 15° 1  | 29°35  | 28°18  | 10°25  | 18°18  | 28°35  | 23°32  | 24°11  | 25°14 | 24°13 | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M28  | 17 56 53 | 27° 4'56 | 28°55 | 16°45 | 16°16  | 0°16   | 28°17  | 10°22  | 18°17  | 28°38  | 23°31  | 24° 7  | 25°11 | 24°19 | n.a. | M28  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 29 | 18 0 50  | 28° 4'30 | 14°11 | 18°11 | 17°31  | 0°57   | 28°16  | 10°20  | 18°17  | 28°40  | 23°29  | 24° 4  | 25° 8 | 24°26 | n.a. | T 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W30  | 18 4 46  | 29° 4'07 | 29°18 | 19°36 | 18°46  | 1°38   | 28°16  | 10°18  | 18°16  | 28°42  | 23°28  | 24° 1  | 25° 5 | 24°33 | n.a. | W30  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 31 | 18 8 43  | 0° 3'46  | 14°29 | 21° 1 | 20° 0  | 2°19   | 28°15  | 10°16  | 18°16  | 28°44  | 23°27  | 24° 0  | 25° 2 | 24°39 | n.a. | T 31 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h33m56s

Julian Calendar 1 July 4813 BCE == Greg. Calendar 24 May 4813 BCE

**AUGUST 4813 BCE (-4812) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♁      | ♂     | ♃      | ♄      | ♅      | ♆      | ♇      | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| F 1  | 18 12 39 | 1° 3'27  | 29°27 | 22°24  | 21°15  | 3° 0  | 28°D15 | 10°R14 | 18°R16 | 28II47 | 23°R26 | 24°D 0 | 24°59 | 24°46 | n.a. | F 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 18 16 36 | 2° 3'10  | 14° 5 | 23°46  | 22°30  | 3°41  | 28°15  | 10°12  | 18°16  | 28°49  | 23°25  | 24° 0  | 24°55 | 24°53 | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 3  | 18 20 32 | 3° 2'56  | 28°18 | 25° 7  | 23°45  | 4°22  | 28°16  | 10°10  | 18°16  | 28°51  | 23°24  | 24° 2  | 24°52 | 24°59 | n.a. | S 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 4  | 18 24 29 | 4° 2'43  | 12°19 | 26°27  | 24°59  | 5° 4  | 28°16  | 10° 8  | 18°D16 | 28°53  | 23°23  | 24° 3  | 24°49 | 25° 6 | n.a. | M 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 5  | 18 28 25 | 5° 2'32  | 25°24 | 27°46  | 26°14  | 5°45  | 28°17  | 10° 6  | 18°16  | 28°56  | 23°22  | 24° 4  | 24°46 | 25°13 | n.a. | T 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 6  | 18 32 22 | 6° 2'23  | 8°21  | 29° 4  | 27°29  | 6°26  | 28°18  | 10° 5  | 18°16  | 28°58  | 23°21  | 24°R 4 | 24°43 | 25°19 | n.a. | W 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 7  | 18 36 18 | 7° 2'16  | 20°56 | 0°12   | 28°44  | 7° 7  | 28°19  | 10° 3  | 18°16  | 29° 0  | 23°20  | 24° 4  | 24°40 | 25°26 | n.a. | T 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 8  | 18 40 15 | 8° 2'12  | 3°16  | 1°34   | 29°58  | 7°49  | 28°20  | 10° 2  | 18°16  | 29° 2  | 23°19  | 24° 2  | 24°36 | 25°33 | n.a. | F 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 18 44 12 | 9° 2'09  | 15°23 | 2°47   | 1°13   | 8°30  | 28°21  | 10° 1  | 18°16  | 29° 5  | 23°18  | 24° 0  | 24°33 | 25°39 | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 10 | 18 48 8  | 10° 2'08 | 27°20 | 3°59   | 2°28   | 9°12  | 28°23  | 10° 0  | 18°16  | 29° 7  | 23°17  | 23°58  | 24°30 | 25°46 | n.a. | S 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M11  | 18 52 5  | 11° 2'09 | 9°13  | 5° 8   | 3°42   | 9°53  | 28°25  | 9°59   | 18°17  | 29° 9  | 23°15  | 23°56  | 24°27 | 25°53 | n.a. | M11  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 12 | 18 56 1  | 12° 2'12 | 21° 2 | 6°15   | 4°57   | 10°35 | 28°27  | 9°58   | 18°17  | 29°11  | 23°14  | 23°54  | 24°24 | 25°59 | n.a. | T 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W13  | 18 59 58 | 13° 2'17 | 2°51  | 7°21   | 6°12   | 11°17 | 28°29  | 9°57   | 18°18  | 29°13  | 23°13  | 23°53  | 24°20 | 26° 6 | n.a. | W13  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 14 | 19 3 54  | 14° 2'25 | 14°42 | 8°23   | 7°26   | 11°58 | 28°32  | 9°56   | 18°18  | 29°16  | 23°12  | 23°52  | 24°17 | 26°13 | n.a. | T 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 15 | 19 7 51  | 15° 2'34 | 26°37 | 9°24   | 8°41   | 12°40 | 28°34  | 9°55   | 18°19  | 29°18  | 23°11  | 23°D52 | 24°14 | 26°19 | n.a. | F 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 19 11 47 | 16° 2'46 | 8°38  | 10°21  | 9°55   | 13°22 | 28°37  | 9°55   | 18°19  | 29°20  | 23°10  | 23°53  | 24°11 | 26°26 | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 17 | 19 15 44 | 17° 3'00 | 20°47 | 11°15  | 11°10  | 14° 4 | 28°40  | 9°54   | 18°20  | 29°22  | 23° 9  | 23°53  | 24° 8 | 26°33 | n.a. | S 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M18  | 19 19 40 | 18° 3'16 | 3° 7  | 12° 5  | 12°25  | 14°45 | 28°43  | 9°54   | 18°20  | 29°24  | 23° 7  | 23°54  | 24° 5 | 26°39 | n.a. | M18  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 19 | 19 23 37 | 19° 3'34 | 15°39 | 12°51  | 13°39  | 15°27 | 28°47  | 9°54   | 18°21  | 29°26  | 23° 6  | 23°54  | 24° 1 | 26°46 | n.a. | T 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W20  | 19 27 33 | 20° 3'55 | 28°27 | 13°33  | 14°54  | 16° 9 | 28°50  | 9°54   | 18°22  | 29°29  | 23° 5  | 23°55  | 23°58 | 26°53 | n.a. | W20  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 21 | 19 31 30 | 21° 4'17 | 11°34 | 14°10  | 16° 8  | 16°51 | 28°54  | 9°D54  | 18°23  | 29°31  | 23° 4  | 23°55  | 23°55 | 26°59 | n.a. | T 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 22 | 19 35 26 | 22° 4'42 | 25° 1 | 14°42  | 17°23  | 17°33 | 28°58  | 9°54   | 18°24  | 29°33  | 23° 3  | 23°R55 | 23°52 | 27° 6 | n.a. | F 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 19 39 23 | 23° 5'10 | 8°51  | 15° 8  | 18°37  | 18°15 | 29° 2  | 9°54   | 18°25  | 29°35  | 23° 2  | 23°55  | 23°49 | 27°13 | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 24 | 19 43 19 | 24° 5'39 | 23° 3 | 15°27  | 19°52  | 18°58 | 29° 6  | 9°54   | 18°26  | 29°37  | 23° 0  | 23°D55 | 23°45 | 27°19 | n.a. | S 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M25  | 19 47 16 | 25° 6'11 | 7°36  | 15°38  | 21° 6  | 19°40 | 29°11  | 9°55   | 18°27  | 29°39  | 22°59  | 23°55  | 23°42 | 27°26 | n.a. | M25  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 26 | 19 51 13 | 26° 6'46 | 22°25 | 15°R42 | 22°21  | 20°22 | 29°16  | 9°55   | 18°28  | 29°41  | 22°58  | 23°55  | 23°39 | 27°33 | n.a. | T 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W27  | 19 55 9  | 27° 7'22 | 7°25  | 15°38  | 23°35  | 21° 4 | 29°20  | 9°56   | 18°29  | 29°43  | 22°57  | 23°56  | 23°36 | 27°39 | n.a. | W27  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 28 | 19 59 6  | 28° 8'00 | 24°58 | 15°24  | 24°50  | 21°47 | 29°25  | 9°57   | 18°30  | 29°45  | 22°56  | 23°R56 | 23°33 | 27°46 | n.a. | T 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 29 | 20 3 2   | 29° 8'40 | 7°24  | 15° 1  | 26° 4  | 22°29 | 29°31  | 9°57   | 18°31  | 29°47  | 22°55  | 23°56  | 23°30 | 27°53 | n.a. | F 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 20 6 59  | 0° 9'22  | 22° 6 | 14°28  | 27°18  | 23°11 | 29°36  | 9°58   | 18°33  | 29°49  | 22°54  | 23°55  | 23°26 | 27°59 | n.a. | S 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 31 | 20 10 55 | 1°10'05  | 6°27  | 13°45  | 28°L33 | 23°54 | 29°42  | 9°59   | 18°34  | 29°51  | 22°52  | 23°54  | 23°23 | 28° 6 | n.a. | S 31 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h33m53s

Julian Calendar

The year -4812 astronomical counting style corresponds to year 4813 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4813 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 4813 BCE (-4812) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆     | ♇     | ♈      | ♉      | ♊     | ♋     | ♌    | ♍    | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|-----|
| M 1  | 20 14 52 | 2♌10'50  | 20♎23 | 12°R53 | 29♌47 | 24♉36 | 29♎47 | 10♌ 0 | 18♉35 | 29♏53 | 22°R51 | 23°R53 | 23♉20 | 28♌13 | n.a. | M 1  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 2  | 20 18 48 | 3°11'36  | 3♉52  | 11♌52  | 1♎ 1  | 25°19 | 29°53 | 10° 2 | 18°37 | 29°55 | 22♉50  | 23♉52  | 23°17 | 28°19 | n.a. | T 2  |   |   |   |   |   |   |     |
| W 3  | 20 22 45 | 4°12'24  | 16°55 | 10°43  | 2°16  | 26° 2 | 29°59 | 10° 3 | 18°38 | 29°57 | 22°49  | 23°51  | 23°14 | 28°26 | n.a. | W 3  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 20 26 41 | 5°13'13  | 29°35 | 9°28   | 3°30  | 26°44 | 0♌ 6  | 10° 5 | 18°40 | 29°59 | 22°48  | 23°D51 | 23°11 | 28°32 | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |     |
| F 5  | 20 30 38 | 6°14'04  | 11♌55 | 8° 9   | 4°44  | 27°27 | 0°12  | 10° 6 | 18°41 | 0♉ 1  | 22°47  | 23°51  | 23° 7 | 28°39 | n.a. | F 5  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 20 34 34 | 7°14'56  | 24° 0 | 6°48   | 5°59  | 28°10 | 0°19  | 10° 8 | 18°43 | 0° 3  | 22°46  | 23°51  | 23° 4 | 28°46 | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 7  | 20 38 31 | 8°15'49  | 5♌55  | 5°29   | 7°13  | 28°52 | 0°25  | 10°10 | 18°45 | 0° 5  | 22°44  | 23°53  | 23° 1 | 28°52 | n.a. | S 7  |   |   |   |   |   |   |     |
| M 8  | 20 42 27 | 9°16'44  | 17°45 | 4°13   | 8°27  | 29°35 | 0°32  | 10°12 | 18°46 | 0° 7  | 22°43  | 23°54  | 22°58 | 28°59 | n.a. | M 8  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 9  | 20 46 24 | 10°17'40 | 29°33 | 3° 3   | 9°41  | 0♌18  | 0°39  | 10°14 | 18°48 | 0° 8  | 22°42  | 23°55  | 22°55 | 29° 6 | n.a. | T 9  |   |   |   |   |   |   |     |
| W10  | 20 50 21 | 11°18'37 | 11♉23 | 2° 1   | 10°55 | 1° 1  | 0°46  | 10°16 | 18°50 | 0°10  | 22°41  | 23°57  | 22°51 | 29°12 | n.a. | W10  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 20 54 17 | 12°19'36 | 23°19 | 1° 9   | 12° 9 | 1°44  | 0°54  | 10°18 | 18°52 | 0°12  | 22°40  | 23°R57 | 22°48 | 29°19 | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 12 | 20 58 14 | 13°20'35 | 5♉23  | 0°29   | 13°23 | 2°27  | 1° 1  | 10°20 | 18°54 | 0°14  | 22°39  | 23°57  | 22°45 | 29°26 | n.a. | F 12 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 21 2 10  | 14°21'37 | 17°37 | 29♉59  | 14°37 | 3°10  | 1° 9  | 10°23 | 18°56 | 0°15  | 22°38  | 23°55  | 22°42 | 29°32 | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 14 | 21 6 7   | 15°22'39 | 0♌ 2  | 29°42  | 15°51 | 3°53  | 1°17  | 10°25 | 18°57 | 0°17  | 22°37  | 23°53  | 22°39 | 29°39 | n.a. | S 14 |   |   |   |   |   |   |     |
| M15  | 21 10 3  | 16°23'43 | 12°39 | 29°D36 | 17° 5 | 4°36  | 1°25  | 10°28 | 19° 0 | 0°19  | 22°36  | 23°49  | 22°36 | 29°46 | n.a. | M15  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 16 | 21 14 0  | 17°24'48 | 25°29 | 29°41  | 18°19 | 5°19  | 1°33  | 10°30 | 19° 2 | 0°21  | 22°35  | 23°45  | 22°32 | 29°52 | n.a. | T 16 |   |   |   |   |   |   |     |
| W17  | 21 17 56 | 18°25'55 | 8°V32 | 29°56  | 19°33 | 6° 3  | 1°41  | 10°33 | 19° 4 | 0°22  | 22°34  | 23°41  | 22°29 | 29°59 | n.a. | W17  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 21 21 53 | 19°27'03 | 21°49 | 0♌21   | 20°47 | 6°46  | 1°50  | 10°36 | 19° 6 | 0°24  | 22°33  | 23°38  | 22°26 | 0♉ 6  | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 19 | 21 25 50 | 20°28'12 | 5♉20  | 0°54   | 22° 1 | 7°29  | 1°58  | 10°39 | 19° 8 | 0°25  | 22°32  | 23°36  | 22°23 | 0°12  | n.a. | F 19 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 21 29 46 | 21°29'23 | 19° 5 | 1°35   | 23°15 | 8°13  | 2° 7  | 10°42 | 19°10 | 0°27  | 22°31  | 23°D35 | 22°20 | 0°19  | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 21 | 21 33 43 | 22°30'35 | 3♏ 5  | 2°23   | 24°29 | 8°56  | 2°16  | 10°45 | 19°13 | 0°29  | 22°30  | 23°35  | 22°17 | 0°26  | n.a. | S 21 |   |   |   |   |   |   |     |
| M22  | 21 37 39 | 23°31'49 | 17°18 | 3°17   | 25°43 | 9°39  | 2°24  | 10°49 | 19°15 | 0°30  | 22°29  | 23°37  | 22°13 | 0°32  | n.a. | M22  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 23 | 21 41 36 | 24°33'04 | 1♉43  | 4°16   | 26°56 | 10°23 | 2°34  | 10°52 | 19°17 | 0°32  | 22°28  | 23°38  | 22°10 | 0°39  | n.a. | T 23 |   |   |   |   |   |   |     |
| W24  | 21 45 32 | 25°34'21 | 16°17 | 5°20   | 28°10 | 11° 7 | 2°43  | 10°55 | 19°20 | 0°33  | 22°27  | 23°R39 | 22° 7 | 0°46  | n.a. | W24  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 21 49 29 | 26°35'38 | 0♌55  | 6°28   | 29°24 | 11°50 | 2°52  | 10°59 | 19°22 | 0°35  | 22°26  | 23°39  | 22° 4 | 0°52  | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 26 | 21 53 25 | 27°36'57 | 15°32 | 7°39   | 0♉38  | 12°34 | 3° 2  | 11° 3 | 19°25 | 0°36  | 22°25  | 23°38  | 22° 1 | 0°59  | n.a. | F 26 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 21 57 22 | 28°38'16 | 0♎ 1  | 8°53   | 1°51  | 13°17 | 3°11  | 11° 6 | 19°27 | 0°37  | 22°24  | 23°34  | 21°57 | 1° 6  | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 28 | 22 1 19  | 29°39'36 | 14°16 | 10°10  | 3° 5  | 14° 1 | 3°21  | 11°10 | 19°30 | 0°39  | 22°23  | 23°29  | 21°54 | 1°12  | n.a. | S 28 |   |   |   |   |   |   |     |
| M29  | 22 5 15  | 0♎40'57  | 28°11 | 11°29  | 4°18  | 14°45 | 3°31  | 11°14 | 19°32 | 0°40  | 22°22  | 23°23  | 21°51 | 1°19  | n.a. | M29  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 30 | 22 9 12  | 1♎42'18  | 11♉43 | 12♌50  | 5♉32  | 15♌29 | 3♏41  | 11♌18 | 19♉35 | 0♉41  | 22♉21  | 23♉16  | 21♉48 | 1♉26  | n.a. | T 30 |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h33m49s

Julian Calendar 1 Sept. 4813 BCE == Greg. Calendar 25 July 4813 BCE

OCTOBER 4813 BCE (-4812) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄    | ♅     | ♆     | ♇    | ♈      | ♉      | ♊     | ♋    | ♌    | ♍    | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|------|--------|--------|-------|------|------|------|---|---|---|---|---|---|-----|
| W 1  | 22 13 8  | 2♎43'40  | 24♉50 | 14♌12 | 6♉46  | 16♌13 | 3♏51 | 11♌22 | 19♉37 | 0♉43 | 22°R20 | 23°R10 | 21♉45 | 1♉32 | n.a. | W 1  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 2  | 22 17 5  | 3°45'02  | 7♏35  | 15°36 | 7°59  | 16°56 | 4° 1 | 11°26 | 19°40 | 0°44 | 22♉20  | 23♉ 5  | 21°42 | 1°39 | n.a. | T 2  |   |   |   |   |   |   |     |
| F 3  | 22 21 1  | 4°46'25  | 19°58 | 17° 1 | 9°12  | 17°40 | 4°11 | 11°31 | 19°43 | 0°45 | 22°19  | 23° 2  | 21°38 | 1°46 | n.a. | F 3  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 4  | 22 24 58 | 5°47'47  | 2♌ 5  | 18°27 | 10°26 | 18°24 | 4°22 | 11°35 | 19°46 | 0°46 | 22°18  | 23°D 1 | 21°35 | 1°52 | n.a. | S 4  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 5  | 22 28 54 | 6°49'11  | 14° 1 | 19°54 | 11°39 | 19° 8 | 4°32 | 11°39 | 19°48 | 0°47 | 22°17  | 23° 1  | 21°32 | 1°59 | n.a. | S 5  |   |   |   |   |   |   |     |
| M 6  | 22 32 51 | 7°50'34  | 25°50 | 21°21 | 12°53 | 19°52 | 4°43 | 11°44 | 19°51 | 0°49 | 22°16  | 23° 2  | 21°29 | 2° 6 | n.a. | M 6  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 7  | 22 36 48 | 8°51'58  | 7♉38  | 22°49 | 14° 6 | 20°37 | 4°54 | 11°49 | 19°54 | 0°50 | 22°16  | 23° 4  | 21°26 | 2°12 | n.a. | T 7  |   |   |   |   |   |   |     |
| W 8  | 22 40 44 | 9°53'22  | 19°30 | 24°18 | 15°19 | 21°21 | 5° 5 | 11°53 | 19°57 | 0°51 | 22°15  | 23°R 5 | 21°23 | 2°19 | n.a. | W 8  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 9  | 22 44 41 | 10°54'45 | 1♉30  | 25°48 | 16°32 | 22° 5 | 5°16 | 11°58 | 20° 0 | 0°52 | 22°14  | 23° 4  | 21°19 | 2°25 | n.a. | T 9  |   |   |   |   |   |   |     |
| F 10 | 22 48 37 | 11°56'09 | 13°42 | 27°17 | 17°45 | 22°49 | 5°27 | 12° 3 | 20° 3 | 0°53 | 22°14  | 23° 2  | 21°16 | 2°32 | n.a. | F 10 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 11 | 22 52 34 | 12°57'33 | 26° 8 | 28°48 | 18°58 | 23°33 | 5°38 | 12° 8 | 20° 6 | 0°54 | 22°13  | 22°57  | 21°13 | 2°39 | n.a. | S 11 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 12 | 22 56 30 | 13°58'58 | 8♌51  | 0♎18  | 20°11 | 24°18 | 5°49 | 12°13 | 20° 9 | 0°55 | 22°12  | 22°50  | 21°10 | 2°45 | n.a. | S 12 |   |   |   |   |   |   |     |
| M13  | 23 0 27  | 15° 0'22 | 21°50 | 1°49  | 21°24 | 25° 2 | 6° 0 | 12°18 | 20°12 | 0°56 | 22°12  | 22°41  | 21° 7 | 2°52 | n.a. | M13  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 14 | 23 4 24  | 16° 1'46 | 5°V 5 | 3°20  | 22°37 | 25°46 | 6°12 | 12°23 | 20°15 | 0°57 | 22°11  | 22°32  | 21° 3 | 2°59 | n.a. | T 14 |   |   |   |   |   |   |     |
| W15  | 23 8 20  | 17° 3'11 | 18°32 | 4°52  | 23°50 | 26°31 | 6°23 | 12°28 | 20°18 | 0°57 | 22°10  | 22°22  | 21° 0 | 3° 5 | n.a. | W15  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 16 | 23 12 17 | 18° 4'36 | 2♌11  | 6°23  | 25° 3 | 27°15 | 6°35 | 12°33 | 20°21 | 0°58 | 22°10  | 22°13  | 20°57 | 3°12 | n.a. | T 16 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 17 | 23 16 13 | 19° 6'01 | 15°59 | 7°55  | 26°16 | 28° 0 | 6°47 | 12°39 | 20°24 | 0°59 | 22° 9  | 22° 6  | 20°54 | 3°19 | n.a. | F 17 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 18 | 23 20 10 | 20° 7'26 | 29°54 | 9°28  | 27°28 | 28°44 | 6°59 | 12°44 | 20°27 | 1° 0 | 22° 9  | 22° 2  | 20°51 | 3°25 | n.a. | S 18 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 19 | 23 24 6  | 21° 8'52 | 13♏54 | 11° 0 | 28°41 | 29°29 | 7°10 | 12°50 | 20°31 | 1° 0 | 22° 8  | 22° 0  | 20°48 | 3°32 | n.a. | S 19 |   |   |   |   |   |   |     |
| M20  | 23 28 3  | 22°10'18 | 27°58 | 12°33 | 29°53 | 0♎13  | 7°22 | 12°55 | 20°34 | 1° 1 | 22° 8  | 22°D 0 | 20°44 | 3°39 | n.a. | M20  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 21 | 23 32 0  | 23°11'44 | 12♉ 6 | 14° 6 | 1♏ 6  | 0°58  | 7°35 | 13° 1 | 20°37 | 1° 2 | 22° 7  | 22° 1  | 20°41 | 3°45 | n.a. | T 21 |   |   |   |   |   |   |     |
| W22  | 23 35 56 | 24°13'10 | 26°16 | 15°39 | 2°18  | 1°43  | 7°47 | 13° 7 | 20°40 | 1° 2 | 22° 7  | 22°R 1 | 20°38 | 3°52 | n.a. | W22  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 23 | 23 39 53 | 25°14'36 | 10♌26 | 17°13 | 3°31  | 2°27  | 7°59 | 13°12 | 20°44 | 1° 3 | 22° 6  | 21°59  | 20°35 | 3°59 | n.a. | T 23 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 24 | 23 43 49 | 26°16'01 | 24°35 | 18°47 | 4°43  | 3°12  | 8°11 | 13°18 | 20°47 | 1° 4 | 22° 6  | 21°55  | 20°32 | 4° 5 | n.a. | F 24 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 25 | 23 47 46 | 27°17'27 | 8♎38  | 20°21 | 5°55  | 3°57  | 8°24 | 13°24 | 20°50 | 1° 4 | 22° 5  | 21°48  | 20°28 | 4°12 | n.a. | S 25 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 26 | 23 51 43 | 28°18'52 | 22°32 | 21°55 | 7° 8  | 4°42  | 8°36 | 13°30 | 20°53 | 1° 5 | 22° 5  | 21°39  | 20°25 | 4°19 | n.a. | S 26 |   |   |   |   |   |   |     |
| M27  | 23 55 39 | 29°20'17 | 6♉12  | 23°30 | 8°20  | 5°27  | 8°49 | 13°36 | 20°57 | 1° 5 | 22° 5  | 21°27  | 20°22 | 4°25 | n.a. | M27  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 28 | 23 59 36 | 0♉21'42  | 19°34 | 25° 5 | 9°32  | 6°12  | 9° 1 | 13°42 | 21° 0 | 1° 5 | 22° 4  | 21°15  | 20°19 | 4°32 | n.a. | T 28 |   |   |   |   |   |   |     |
| W29  | 0 3 32   | 1°23'05  | 2♏37  | 26°41 | 10°44 | 6°56  | 9°14 | 13°48 | 21° 4 | 1° 6 | 22° 4  | 21° 3  | 20°16 | 4°39 | n.a. | W29  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 30 | 0 7 29   | 2°24'28  | 15°20 | 28°17 | 11°56 | 7°41  | 9°27 | 13°54 | 21° 7 | 1° 6 | 22° 4  | 20°52  | 20°13 | 4°45 | n.a. | T 30 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 31 | 0 11 25  | 3♉25'51  | 27♏43 | 29♎53 | 13♌ 8 | 8♎26  | 9♏40 | 14♌ 1 | 21♉10 | 1♉ 6 | 22♉ 3  | 20♉44  | 20♉ 9 | 4♉52 | n.a. | F 31 |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h33m45s

Julian Calendar

The year -4812 astronomical counting style corresponds to year 4813 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4813 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4813 BCE (-4812) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽      | ♀      | ♂      | ♂     | ♃      | ♄      | ♅     | ♆     | ♇      | ♈      | ♉     | ♊    | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 0 15 22 | 4♄27'12  | 9♂51   | 1♂30   | 14♎.19 | 9♎11  | 9♎.52  | 14♎. 7 | 21♄14 | 1♄ 7  | 22°R 3 | 20°R39 | 20♄ 6 | 4♄58 | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 0 19 19 | 5°28'32  | 21°47  | 3° 7   | 15°31  | 9°57  | 10° 5  | 14°13  | 21°17 | 1° 7  | 22° 3  | 20°♄36 | 20° 3 | 5° 5 | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 3  | 0 23 15 | 6°29'52  | 3♄37   | 4°44   | 16°43  | 10°42 | 10°18  | 14°20  | 21°21 | 1° 7  | 22° 3  | 20°D35 | 20° 0 | 5°12 | n.a. | M 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 0 27 12 | 7°31'10  | 15°24  | 6°22   | 17°54  | 11°27 | 10°31  | 14°26  | 21°24 | 1° 7  | 22° 2  | 20°R35 | 19°57 | 5°18 | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 5  | 0 31 8  | 8°32'28  | 27°16  | 8° 1   | 19° 5  | 12°12 | 10°45  | 14°33  | 21°28 | 1° 7  | 22° 2  | 20°35  | 19°54 | 5°25 | n.a. | W 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 0 35 5  | 9°33'44  | 9♂17   | 9°40   | 20°17  | 12°57 | 10°58  | 14°39  | 21°31 | 1° 8  | 22° 2  | 20°34  | 19°50 | 5°32 | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 7  | 0 39 2  | 10°34'59 | 21°33  | 11°19  | 21°28  | 13°42 | 11°11  | 14°46  | 21°35 | 1° 8  | 22° 2  | 20°30  | 19°47 | 5°38 | n.a. | F 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 0 42 58 | 11°36'13 | 4♂ 8   | 12°59  | 22°39  | 14°28 | 11°24  | 14°52  | 21°38 | 1°R 8 | 22° 2  | 20°24  | 19°44 | 5°45 | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 0 46 55 | 12°37'26 | 17° 3  | 14°39  | 23°50  | 15°13 | 11°38  | 14°59  | 21°41 | 1° 8  | 22° 2  | 20°15  | 19°41 | 5°52 | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M10  | 0 50 51 | 13°38'37 | 0♂20   | 16°20  | 25° 1  | 15°58 | 11°51  | 15° 6  | 21°45 | 1° 8  | 22° 2  | 20° 3  | 19°38 | 5°58 | n.a. | M10  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 0 54 48 | 14°39'48 | 13°58  | 18° 2  | 26°12  | 16°44 | 12° 4  | 15°12  | 21°49 | 1° 8  | 22° 2  | 19°50  | 19°34 | 6° 5 | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W12  | 0 58 44 | 15°40'57 | 27°52  | 19°44  | 27°22  | 17°29 | 12°18  | 15°19  | 21°52 | 1° 7  | 22°D 2 | 19°37  | 19°31 | 6°12 | n.a. | W12  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 1 2 41  | 16°42'06 | 12♄ 0  | 21°26  | 28°33  | 18°14 | 12°31  | 15°26  | 21°56 | 1° 7  | 22° 2  | 19°26  | 19°28 | 6°18 | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 14 | 1 6 38  | 17°43'13 | 26°14  | 23° 9  | 29°43  | 19° 0 | 12°45  | 15°33  | 21°59 | 1° 7  | 22° 2  | 19°16  | 19°25 | 6°25 | n.a. | F 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 1 10 34 | 18°44'19 | 10♂31  | 24°52  | 0♂54   | 19°45 | 12°59  | 15°40  | 22° 3 | 1° 7  | 22° 2  | 19°10  | 19°22 | 6°32 | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 1 14 31 | 19°45'25 | 24°47  | 26°36  | 2° 4   | 20°31 | 13°12  | 15°47  | 22° 6 | 1° 7  | 22° 2  | 19° 6  | 19°19 | 6°38 | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M17  | 1 18 27 | 20°46'29 | 8♄58   | 28°20  | 3°14   | 21°16 | 13°26  | 15°54  | 22°10 | 1° 6  | 22° 2  | 19° 5  | 19°15 | 6°45 | n.a. | M17  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 1 22 24 | 21°47'33 | 23° 2  | 0♎. 4  | 4°24   | 22° 2 | 13°40  | 16° 1  | 22°13 | 1° 6  | 22° 2  | 19° 5  | 19°12 | 6°52 | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W19  | 1 26 21 | 22°48'35 | 7♎. 1  | 1°49   | 5°33   | 22°47 | 13°54  | 16° 8  | 22°17 | 1° 6  | 22° 2  | 19° 4  | 19° 9 | 6°58 | n.a. | W19  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 1 30 17 | 23°49'36 | 20°53  | 3°33   | 6°43   | 23°33 | 14° 7  | 16°15  | 22°20 | 1° 5  | 22° 2  | 19° 2  | 19° 6 | 7° 5 | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 21 | 1 34 14 | 24°50'36 | 4♎37   | 5°18   | 7°53   | 24°19 | 14°21  | 16°22  | 22°24 | 1° 5  | 22° 3  | 18°58  | 19° 3 | 7°11 | n.a. | F 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 1 38 10 | 25°51'35 | 18°14  | 7° 2   | 9° 2   | 25° 4 | 14°35  | 16°29  | 22°27 | 1° 5  | 22° 3  | 18°50  | 18°59 | 7°18 | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 1 42 7  | 26°52'33 | 1♄41   | 8°47   | 10°11  | 25°50 | 14°49  | 16°36  | 22°31 | 1° 4  | 22° 3  | 18°40  | 18°56 | 7°25 | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M24  | 1 46 3  | 27°53'29 | 14°57  | 10°30  | 11°20  | 26°36 | 15° 3  | 16°44  | 22°34 | 1° 4  | 22° 3  | 18°27  | 18°53 | 7°31 | n.a. | M24  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 1 50 0  | 28°54'23 | 27°59  | 12°13  | 12°29  | 27°21 | 15°17  | 16°51  | 22°38 | 1° 3  | 22° 4  | 18°13  | 18°50 | 7°38 | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W26  | 1 53 57 | 29°55'17 | 10♎.47 | 13°55  | 13°38  | 28° 7 | 15°31  | 16°58  | 22°41 | 1° 2  | 22° 4  | 18° 0  | 18°47 | 7°45 | n.a. | W26  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 1 57 53 | 0♎.56'08 | 23°20  | 15°35  | 14°46  | 28°53 | 15°45  | 17° 5  | 22°45 | 1° 2  | 22° 4  | 17°48  | 18°44 | 7°51 | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 28 | 2 1 50  | 1°56'58  | 5♂38   | 17°14  | 15°55  | 29°39 | 15°59  | 17°13  | 22°49 | 1° 1  | 22° 5  | 17°38  | 18°40 | 7°58 | n.a. | F 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 2 5 46  | 2°57'46  | 17°43  | 18°50  | 17° 3  | 0♄24  | 16°13  | 17°20  | 22°52 | 1° 1  | 22° 5  | 17°32  | 18°37 | 8° 5 | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 2 9 43  | 3♎.58'32 | 29♂37  | 20♎.23 | 18♂11  | 1♄10  | 16♎.27 | 17♎.27 | 22♄56 | 1♄ 0  | 22° 5  | 17°28  | 18°34 | 8♄11 | n.a. | S 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h33m42s

Julian Calendar 1 Nov. 4813 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4813 BCE

**DECEMBER 4813 BCE (-4812) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♂     | ♃      | ♄      | ♅     | ♆     | ♇     | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| M 1  | 2 13 39 | 4♎.59'16 | 11♄25 | 21♎.54 | 19♂19 | 1♄56  | 16♎.42 | 17♎.34 | 22♄59 | 0°R59 | 22° 6 | 17°R26 | 18°31 | 8♄18  | n.a. | M 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 2  | 2 17 36 | 5°59'58  | 23°12 | 23°20  | 20°26 | 2°42  | 16°56  | 17°42  | 23° 2 | 0♄58  | 22° 6 | 17°D26 | 18°28 | 8°25  | n.a. | T 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 3  | 2 21 33 | 7° 0'38  | 5♄ 3  | 24°42  | 21°34 | 3°28  | 17°10  | 17°49  | 23° 6 | 0°58  | 22° 7 | 17°R27 | 18°25 | 8°31  | n.a. | W 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 2 25 29 | 8° 1'16  | 17° 3 | 25°58  | 22°41 | 4°14  | 17°24  | 17°57  | 23° 9 | 0°57  | 22° 7 | 17°26  | 18°21 | 8°38  | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 5  | 2 29 26 | 9° 1'51  | 29°19 | 27° 9  | 23°48 | 5° 0  | 17°38  | 18° 4  | 23°13 | 0°56  | 22° 8 | 17°24  | 18°18 | 8°45  | n.a. | F 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 2 33 22 | 10° 2'25 | 11♂54 | 28°13  | 24°55 | 5°46  | 17°53  | 18°11  | 23°16 | 0°55  | 22° 8 | 17°20  | 18°15 | 8°51  | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 7  | 2 37 19 | 11° 2'56 | 24°52 | 29°10  | 26° 1 | 6°31  | 18° 7  | 18°19  | 23°20 | 0°54  | 22° 9 | 17°13  | 18°12 | 8°58  | n.a. | S 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 8  | 2 41 15 | 12° 3'26 | 8♂17  | 29°58  | 27° 7 | 7°17  | 18°21  | 18°26  | 23°23 | 0°53  | 22° 9 | 17° 4  | 18° 9 | 9° 5  | n.a. | M 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 9  | 2 45 12 | 13° 3'53 | 22° 7 | 0♂38   | 28°13 | 8° 3  | 18°35  | 18°34  | 23°26 | 0°52  | 22°10 | 16°54  | 18° 5 | 9°11  | n.a. | T 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W10  | 2 49 9  | 14° 4'18 | 6♄20  | 1° 8   | 29°19 | 8°49  | 18°50  | 18°41  | 23°30 | 0°51  | 22°11 | 16°43  | 18° 2 | 9°18  | n.a. | W10  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 2 53 5  | 15° 4'41 | 20°51 | 1°29   | 0♄25  | 9°35  | 19° 4  | 18°49  | 23°33 | 0°50  | 22°11 | 16°33  | 17°59 | 9°24  | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 12 | 2 57 2  | 16° 5'03 | 5♂32  | 1°40   | 1°30  | 10°21 | 19°18  | 18°56  | 23°37 | 0°49  | 22°12 | 16°26  | 17°56 | 9°31  | n.a. | F 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 3 0 58  | 17° 5'22 | 20°17 | 1°R40  | 2°35  | 11° 7 | 19°32  | 19° 4  | 23°40 | 0°48  | 22°12 | 16°20  | 17°53 | 9°38  | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 14 | 3 4 55  | 18° 5'39 | 4♄57  | 1°31   | 3°39  | 11°54 | 19°47  | 19°11  | 23°43 | 0°47  | 22°13 | 16°18  | 17°50 | 9°44  | n.a. | S 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M15  | 3 8 51  | 19° 5'55 | 19°27 | 1°11   | 4°44  | 12°40 | 20° 1  | 19°19  | 23°46 | 0°46  | 22°14 | 16°D17 | 17°46 | 9°51  | n.a. | M15  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 16 | 3 12 48 | 20° 6'09 | 3♄44  | 0°42   | 5°48  | 13°26 | 20°15  | 19°26  | 23°50 | 0°45  | 22°15 | 16°18  | 17°43 | 9°58  | n.a. | T 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W17  | 3 16 45 | 21° 6'21 | 17°47 | 0° 5   | 6°52  | 14°12 | 20°30  | 19°33  | 23°53 | 0°44  | 22°15 | 16°R19 | 17°40 | 10° 4 | n.a. | W17  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 3 20 41 | 22° 6'31 | 1♎34  | 29♎.19 | 7°55  | 14°58 | 20°44  | 19°41  | 23°56 | 0°43  | 22°16 | 16°18  | 17°37 | 10°11 | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 19 | 3 24 38 | 23° 6'40 | 15° 6 | 28°27  | 8°58  | 15°44 | 20°58  | 19°48  | 23°59 | 0°41  | 22°17 | 16°16  | 17°34 | 10°18 | n.a. | F 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 3 28 34 | 24° 6'46 | 28°25 | 27°31  | 10° 1 | 16°30 | 21°12  | 19°56  | 24° 3 | 0°40  | 22°18 | 16°12  | 17°31 | 10°24 | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 21 | 3 32 31 | 25° 6'51 | 11♄31 | 26°30  | 11° 3 | 17°16 | 21°27  | 20° 3  | 24° 6 | 0°39  | 22°19 | 16° 5  | 17°27 | 10°31 | n.a. | S 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M22  | 3 36 27 | 26° 6'53 | 24°24 | 25°27  | 12° 5 | 18° 2 | 21°41  | 20°11  | 24° 9 | 0°38  | 22°19 | 15°56  | 17°24 | 10°38 | n.a. | M22  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 23 | 3 40 24 | 27° 6'54 | 7♎. 5 | 24°24  | 13° 7 | 18°49 | 21°55  | 20°18  | 24°12 | 0°36  | 22°20 | 15°47  | 17°21 | 10°44 | n.a. | T 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W24  | 3 44 20 | 28° 6'52 | 19°34 | 23°22  | 14° 8 | 19°35 | 22° 9  | 20°26  | 24°15 | 0°35  | 22°21 | 15°38  | 17°18 | 10°51 | n.a. | W24  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 3 48 17 | 29° 6'48 | 1♂52  | 22°21  | 15° 9 | 20°21 | 22°24  | 20°33  | 24°18 | 0°34  | 22°22 | 15°30  | 17°15 | 10°58 | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 26 | 3 52 13 | 0♂ 6'42  | 13°59 | 21°25  | 16° 9 | 21° 7 | 22°38  | 20°40  | 24°21 | 0°32  | 22°23 | 15°23  | 17°11 | 11° 4 | n.a. | F 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 3 56 10 | 1° 6'34  | 25°57 | 20°33  | 17° 9 | 21°53 | 22°52  | 20°48  | 24°24 | 0°31  | 22°24 | 15°19  | 17° 8 | 11°11 | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 28 | 4 0 7   | 2° 6'23  | 7♄48  | 19°46  | 18° 9 | 22°39 | 23° 6  | 20°55  | 24°27 | 0°30  | 22°25 | 15°17  | 17° 5 | 11°17 | n.a. | S 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M29  | 4 4 3   | 3° 6'10  | 19°35 | 19° 5  | 19° 8 | 23°26 | 23°21  | 21° 3  | 24°30 | 0°28  | 22°26 | 15°D17 | 17° 2 | 11°24 | n.a. | M29  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 30 | 4 8 0   | 4° 5'55  | 1♄21  | 18°30  | 20° 7 | 24°12 | 23°35  | 21°10  | 24°33 | 0°27  | 22°27 | 15°18  | 16°59 | 11°31 | n.a. | T 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W31  | 4 11 56 | 5♂ 5'37  | 13♄12 | 18♎. 1 | 21♄ 5 | 24♄58 | 23♎.49 | 21♎.17 | 24♄36 | 0♄25  | 22°28 | 15°20  | 16°56 | 11♄37 | n.a. | W31  |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h33m38s

Julian Calendar

The year -4812 astronomical counting style corresponds to year 4813 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4812 BCE  
geocentric

JANUARY 4812 BCE (-4811) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆     | ♇     | ♁     | ♂      | ♆     | ♁     | ♂    | Day  |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|
| T 1  | 4 15 53 | 6♂ 5'16  | 25♁11 | 17°R40 | 22♁ 3 | 25♁44 | 24♁ 3 | 21♁25 | 24♁39 | 0°R24 | 22♁29 | 15♁21  | 16♁52 | 11♁44 | n.a. | T 1  |
| F 2  | 4 19 49 | 7° 4'53  | 7♁24  | 17♁24  | 23° 0 | 26°30 | 24°17 | 21°32 | 24°42 | 0♁22  | 22°30 | 15°R22 | 16°49 | 11°51 | n.a. | F 2  |
| S 3  | 4 23 46 | 8° 4'27  | 19°57 | 17°16  | 23°56 | 27°16 | 24°31 | 21°39 | 24°45 | 0°21  | 22°31 | 15°21  | 16°46 | 11°57 | n.a. | S 3  |
| S 4  | 4 27 42 | 9° 3'59  | 2♁52  | 17°D13 | 24°52 | 28° 2 | 24°45 | 21°47 | 24°47 | 0°19  | 22°32 | 15°18  | 16°43 | 12° 4 | n.a. | S 4  |
| M 5  | 4 31 39 | 10° 3'28 | 16°14 | 17°17  | 25°48 | 28°49 | 24°59 | 21°54 | 24°50 | 0°18  | 22°33 | 15°15  | 16°40 | 12°11 | n.a. | M 5  |
| T 6  | 4 35 35 | 11° 2'54 | 0♁ 4  | 17°26  | 26°42 | 29°35 | 25°13 | 22° 1 | 24°53 | 0°16  | 22°34 | 15°10  | 16°36 | 12°17 | n.a. | T 6  |
| W 7  | 4 39 32 | 12° 2'18 | 14°21 | 17°41  | 27°36 | 0♁21  | 25°27 | 22° 8 | 24°55 | 0°15  | 22°35 | 15° 5  | 16°33 | 12°24 | n.a. | W 7  |
| T 8  | 4 43 29 | 13° 1'40 | 29° 1 | 18° 1  | 28°30 | 1° 7  | 25°41 | 22°15 | 24°58 | 0°13  | 22°36 | 15° 0  | 16°30 | 12°31 | n.a. | T 8  |
| F 9  | 4 47 25 | 14° 0'59 | 13♁57 | 18°27  | 29°23 | 1°53  | 25°55 | 22°23 | 25° 1 | 0°12  | 22°37 | 14°56  | 16°27 | 12°37 | n.a. | F 9  |
| S 10 | 4 51 22 | 15° 0'16 | 29° 1 | 18°56  | 0♁15  | 2°39  | 26° 9 | 22°30 | 25° 3 | 0°10  | 22°39 | 14°54  | 16°24 | 12°44 | n.a. | S 10 |
| S 11 | 4 55 18 | 15°59'31 | 14♁ 4 | 19°30  | 1° 6  | 3°25  | 26°23 | 22°37 | 25° 6 | 0° 9  | 22°40 | 14°D53 | 16°21 | 12°51 | n.a. | S 11 |
| M12  | 4 59 15 | 16°58'43 | 28°57 | 20° 9  | 1°57  | 4°12  | 26°37 | 22°44 | 25° 8 | 0° 7  | 22°41 | 14°54  | 16°17 | 12°57 | n.a. | M12  |
| T 13 | 5 3 11  | 17°57'54 | 13♁35 | 20°51  | 2°47  | 4°58  | 26°51 | 22°51 | 25°11 | 0° 5  | 22°42 | 14°55  | 16°14 | 13° 4 | n.a. | T 13 |
| W14  | 5 7 8   | 18°57'02 | 27°52 | 21°37  | 3°36  | 5°44  | 27° 4 | 22°58 | 25°13 | 0° 4  | 22°43 | 14°56  | 16°11 | 13°10 | n.a. | W14  |
| T 15 | 5 11 4  | 19°56'08 | 11♁47 | 22°26  | 4°24  | 6°30  | 27°18 | 23° 5 | 25°16 | 0° 2  | 22°44 | 14°57  | 16° 8 | 13°17 | n.a. | T 15 |
| F 16 | 5 15 1  | 20°55'12 | 25°21 | 23°18  | 5°11  | 7°16  | 27°32 | 23°12 | 25°18 | 0° 1  | 22°46 | 14°R58 | 16° 5 | 13°24 | n.a. | F 16 |
| S 17 | 5 18 57 | 21°54'15 | 8♁33  | 24°14  | 5°58  | 8° 2  | 27°46 | 23°19 | 25°20 | 29♁59 | 22°47 | 14°57  | 16° 2 | 13°30 | n.a. | S 17 |
| S 18 | 5 22 54 | 22°53'15 | 21°28 | 25°12  | 6°43  | 8°48  | 27°59 | 23°26 | 25°23 | 29°57 | 22°48 | 14°55  | 15°58 | 13°37 | n.a. | S 18 |
| M19  | 5 26 50 | 23°52'13 | 4♁ 6  | 26°13  | 7°28  | 9°34  | 28°13 | 23°32 | 25°25 | 29°56 | 22°49 | 14°52  | 15°55 | 13°44 | n.a. | M19  |
| T 20 | 5 30 47 | 24°51'09 | 16°31 | 27°17  | 8°11  | 10°20 | 28°26 | 23°39 | 25°27 | 29°54 | 22°51 | 14°49  | 15°52 | 13°50 | n.a. | T 20 |
| W21  | 5 34 44 | 25°50'03 | 28°44 | 28°23  | 8°54  | 11° 6 | 28°40 | 23°46 | 25°29 | 29°52 | 22°52 | 14°46  | 15°49 | 13°57 | n.a. | W21  |
| T 22 | 5 38 40 | 26°48'55 | 10♁48 | 29°31  | 9°35  | 11°52 | 28°53 | 23°53 | 25°31 | 29°51 | 22°53 | 14°43  | 15°46 | 14° 4 | n.a. | T 22 |
| F 23 | 5 42 37 | 27°47'44 | 22°44 | 0♁42   | 10°15 | 12°38 | 29° 7 | 23°59 | 25°34 | 29°49 | 22°54 | 14°41  | 15°42 | 14°10 | n.a. | F 23 |
| S 24 | 5 46 33 | 28°46'32 | 4♁35  | 1°55   | 10°55 | 13°24 | 29°20 | 24° 6 | 25°36 | 29°48 | 22°56 | 14°40  | 15°39 | 14°17 | n.a. | S 24 |
| S 25 | 5 50 30 | 29°45'17 | 16°23 | 3°10   | 11°32 | 14°10 | 29°33 | 24°12 | 25°38 | 29°46 | 22°57 | 14°D39 | 15°36 | 14°24 | n.a. | S 25 |
| M26  | 5 54 26 | 0♁44'00  | 28°10 | 4°27   | 12° 9 | 14°56 | 29°47 | 24°19 | 25°40 | 29°44 | 22°58 | 14°40  | 15°33 | 14°30 | n.a. | M26  |
| T 27 | 5 58 23 | 1°42'40  | 9♁58  | 5°46   | 12°44 | 15°42 | 29°59 | 24°26 | 25°41 | 29°43 | 23° 0 | 14°41  | 15°30 | 14°37 | n.a. | T 27 |
| W28  | 6 2 19  | 2°41'18  | 21°52 | 7° 6   | 13°18 | 16°28 | 0♁13  | 24°32 | 25°43 | 29°41 | 23° 1 | 14°42  | 15°27 | 14°44 | n.a. | W28  |
| T 29 | 6 6 16  | 3°39'54  | 3♁53  | 8°29   | 13°51 | 17°14 | 0°26  | 24°38 | 25°45 | 29°39 | 23° 2 | 14°43  | 15°23 | 14°50 | n.a. | T 29 |
| F 30 | 6 10 12 | 4°38'27  | 16° 8 | 9°53   | 14°22 | 18° 0 | 0°39  | 24°45 | 25°47 | 29°38 | 23° 4 | 14°44  | 15°20 | 14°57 | n.a. | F 30 |
| S 31 | 6 14 9  | 5°36'58  | 28♁38 | 11♁20  | 14♁52 | 18♁46 | 0♁52  | 24♁51 | 25♁49 | 29♁36 | 23♁ 5 | 14♁44  | 15♁17 | 15♁ 3 | n.a. | S 31 |

Delta T = 39h33m35s

Julian Calendar 1 Jan. 4812 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4813 BCE

FEBRUARY 4812 BCE (-4811) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂      | ♃     | ♄    | ♅     | ♆     | ♇      | ♁     | ♂      | ♆     | ♁     | ♂    | Day  |
|------|---------|----------|-------|-------|--------|-------|------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|------|------|
| S 1  | 6 18 5  | 6♁35'26  | 11♁29 | 12♁48 | 15♁20  | 19♁32 | 1♁ 5 | 24♁57 | 25♁50 | 29°R34 | 23♁ 6 | 14°R44 | 15♁14 | 15♁10 | n.a. | S 1  |
| M 2  | 6 22 2  | 7°33'51  | 24°45 | 14°17 | 15°46  | 20°17 | 1°18 | 25° 3 | 25°52 | 29♁33  | 23° 8 | 14♁44  | 15°11 | 15°17 | n.a. | M 2  |
| T 3  | 6 25 58 | 8°32'15  | 8♁26  | 15°48 | 16°11  | 21° 3 | 1°31 | 25°10 | 25°54 | 29°31  | 23° 9 | 14°44  | 15° 8 | 15°23 | n.a. | T 3  |
| W 4  | 6 29 55 | 9°30'36  | 22°35 | 17°21 | 16°34  | 21°49 | 1°43 | 25°16 | 25°55 | 29°29  | 23°10 | 14°43  | 15° 4 | 15°30 | n.a. | W 4  |
| T 5  | 6 33 51 | 10°28'55 | 7♁ 9  | 18°56 | 16°55  | 22°35 | 1°56 | 25°22 | 25°57 | 29°28  | 23°12 | 14°43  | 15° 1 | 15°37 | n.a. | T 5  |
| F 6  | 6 37 48 | 11°27'11 | 22° 4 | 20°32 | 17°14  | 23°20 | 2° 9 | 25°28 | 25°58 | 29°26  | 23°13 | 14°42  | 14°58 | 15°43 | n.a. | F 6  |
| S 7  | 6 41 44 | 12°25'26 | 7♁12  | 22°10 | 17°31  | 24° 6 | 2°21 | 25°34 | 26° 0 | 29°25  | 23°15 | 14°D42 | 14°55 | 15°50 | n.a. | S 7  |
| S 8  | 6 45 41 | 13°23'38 | 22°25 | 23°50 | 17°46  | 24°52 | 2°34 | 25°40 | 26° 1 | 29°23  | 23°16 | 14°42  | 14°52 | 15°57 | n.a. | S 8  |
| M 9  | 6 49 38 | 14°21'48 | 7♁33  | 25°31 | 17°59  | 25°37 | 2°46 | 25°45 | 26° 2 | 29°22  | 23°17 | 14°R42 | 14°48 | 16° 3 | n.a. | M 9  |
| T 10 | 6 53 34 | 15°19'56 | 22°27 | 27°14 | 18°10  | 26°23 | 2°58 | 25°51 | 26° 4 | 29°20  | 23°19 | 14°42  | 14°45 | 16°10 | n.a. | T 10 |
| W11  | 6 57 31 | 16°18'03 | 7♁ 1  | 28°58 | 18°19  | 27° 8 | 3°11 | 25°57 | 26° 5 | 29°18  | 23°20 | 14°42  | 14°42 | 16°17 | n.a. | W11  |
| T 12 | 7 1 27  | 17°16'07 | 21°10 | 0♁45  | 18°25  | 27°54 | 3°23 | 26° 2 | 26° 6 | 29°17  | 23°21 | 14°42  | 14°39 | 16°23 | n.a. | T 12 |
| F 13 | 7 5 24  | 18°14'10 | 4♁52  | 2°32  | 18°30  | 28°39 | 3°35 | 26° 8 | 26° 7 | 29°15  | 23°23 | 14°42  | 14°36 | 16°30 | n.a. | F 13 |
| S 14 | 7 9 20  | 19°12'12 | 18° 8 | 4°22  | 18°R32 | 29°25 | 3°47 | 26°13 | 26° 8 | 29°14  | 23°24 | 14°D41 | 14°33 | 16°37 | n.a. | S 14 |
| S 15 | 7 13 17 | 20°10'11 | 1♁ 1  | 6°13  | 18°31  | 0♁10  | 3°59 | 26°19 | 26° 9 | 29°12  | 23°26 | 14°42  | 14°29 | 16°43 | n.a. | S 15 |
| M16  | 7 17 13 | 21° 8'09 | 13°33 | 8° 6  | 18°28  | 0°56  | 4°11 | 26°24 | 26°10 | 29°11  | 23°27 | 14°42  | 14°26 | 16°50 | n.a. | M16  |
| T 17 | 7 21 10 | 22° 6'06 | 25°50 | 10° 1 | 18°23  | 1°41  | 4°23 | 26°30 | 26°11 | 29° 9  | 23°28 | 14°43  | 14°23 | 16°56 | n.a. | T 17 |
| W18  | 7 25 6  | 23° 4'01 | 7♁54  | 11°57 | 18°16  | 2°26  | 4°34 | 26°35 | 26°12 | 29° 8  | 23°30 | 14°43  | 14°20 | 17° 3 | n.a. | W18  |
| T 19 | 7 29 3  | 24° 1'54 | 19°49 | 13°55 | 18° 6  | 3°12  | 4°46 | 26°40 | 26°13 | 29° 6  | 23°31 | 14°44  | 14°17 | 17°10 | n.a. | T 19 |
| F 20 | 7 32 59 | 24°59'45 | 1♁38  | 15°54 | 17°53  | 3°57  | 4°57 | 26°45 | 26°14 | 29° 5  | 23°33 | 14°45  | 14°14 | 17°16 | n.a. | F 20 |
| S 21 | 7 36 56 | 25°57'35 | 13°25 | 17°55 | 17°38  | 4°42  | 5° 9 | 26°50 | 26°15 | 29° 3  | 23°34 | 14°R45 | 14°10 | 17°23 | n.a. | S 21 |
| S 22 | 7 40 52 | 26°55'23 | 25°12 | 19°58 | 17°21  | 5°27  | 5°20 | 26°55 | 26°15 | 29° 2  | 23°36 | 14°45  | 14° 7 | 17°30 | n.a. | S 22 |
| M23  | 7 44 49 | 27°53'10 | 7♁ 1  | 22° 2 | 17° 1  | 6°13  | 5°32 | 27° 0 | 26°16 | 29° 1  | 23°37 | 14°44  | 14° 4 | 17°36 | n.a. | M23  |
| T 24 | 7 48 45 | 28°50'54 | 18°55 | 24° 7 | 16°39  | 6°58  | 5°43 | 27° 5 | 26°17 | 28°59  | 23°38 | 14°43  | 14° 1 | 17°43 | n.a. | T 24 |
| W25  | 7 52 42 | 29°48'37 | 0♁56  | 26°14 | 16°15  | 7°43  | 5°54 | 27°10 | 26°17 | 28°58  | 23°40 | 14°41  | 13°58 | 17°50 | n.a. | W25  |
| T 26 | 7 56 39 | 0♁46'18  | 13° 5 | 28°21 | 15°49  | 8°28  | 6° 5 | 27°14 | 26°18 | 28°56  | 23°41 | 14°38  | 13°54 | 17°56 | n.a. | T 26 |
| F 27 | 8 0 35  | 1°43'57  | 25°27 | 0♁30  | 15°20  | 9°13  | 6°16 | 27°19 | 26°18 | 28°55  | 23°42 | 14°36  | 13°51 | 18° 3 | n.a. | F 27 |
| S 28 | 8 4 32  | 2°41'35  | 8♁ 2  | 2♁39  | 14♁50  | 9♁58  | 6♁27 | 27♁23 | 26♁19 | 28♁54  | 23♁44 | 14♁34  | 13♁48 | 18♁10 | n.a. | S 28 |

Delta T = 39h33m31s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4812 BCE**  
geocentric

**MARCH 4812 BCE (-4811) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♁      | ♂     | ♃     | ♅     | ♁      | ♄      | ♁     | ♁      | ♁     | ♁     | ♁    | ♁    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|------|------|-----|
| S 1  | 8 8 28  | 3♁39'10  | 20♃54 | 4♁49  | 14°R18 | 10♁42 | 6♁37  | 27♁28 | 26♁19  | 28°R53 | 23♁45 | 14°R32 | 13♁45 | 18♁16 | n.a. | S 1  |     |
| M 2  | 8 12 25 | 4°36'44  | 4♁ 6  | 6°58  | 13♁45  | 11°27 | 6°48  | 27°32 | 26°19  | 28II51 | 23°47 | 14°D32 | 13°42 | 18°23 | n.a. | M 2  |     |
| T 3  | 8 16 21 | 5°34'16  | 17°39 | 9° 8  | 13°10  | 12°12 | 6°58  | 27°36 | 26°20  | 28°50  | 23°48 | 14♁32  | 13°39 | 18°30 | n.a. | T 3  |     |
| W 4  | 8 20 18 | 6°31'46  | 1II36 | 11°18 | 12°34  | 12°57 | 7° 9  | 27°41 | 26°20  | 28°49  | 23°49 | 14°33  | 13°35 | 18°36 | n.a. | W 4  |     |
| T 5  | 8 24 14 | 7°29'14  | 15°56 | 13°27 | 11°57  | 13°41 | 7°19  | 27°45 | 26°20  | 28°48  | 23°51 | 14°35  | 13°32 | 18°43 | n.a. | T 5  |     |
| F 6  | 8 28 11 | 8°26'41  | 0♁37  | 15°35 | 11°19  | 14°26 | 7°29  | 27°49 | 26°20  | 28°46  | 23°52 | 14°36  | 13°29 | 18°49 | n.a. | F 6  |     |
| S 7  | 8 32 7  | 9°24'06  | 15°34 | 17°42 | 10°41  | 15°10 | 7°40  | 27°53 | 26°20  | 28°45  | 23°54 | 14°R36 | 13°26 | 18°56 | n.a. | S 7  |     |
| S 8  | 8 36 4  | 10°21'30 | 0♁41  | 19°48 | 10° 3  | 15°55 | 7°50  | 27°57 | 26°R20 | 28°44  | 23°55 | 14°36  | 13°23 | 19° 3 | n.a. | S 8  |     |
| M 9  | 8 40 0  | 11°18'52 | 15°48 | 21°52 | 9°24   | 16°39 | 7°59  | 28° 0 | 26°20  | 28°43  | 23°56 | 14°34  | 13°20 | 19° 9 | n.a. | M 9  |     |
| T 10 | 8 43 57 | 12°16'13 | 0♁46  | 23°54 | 8°46   | 17°24 | 8° 9  | 28° 4 | 26°20  | 28°42  | 23°58 | 14°31  | 13°16 | 19°16 | n.a. | T 10 |     |
| W11  | 8 47 54 | 13°13'33 | 15°28 | 25°54 | 8° 9   | 18° 8 | 8°19  | 28° 8 | 26°20  | 28°41  | 23°59 | 14°27  | 13°13 | 19°23 | n.a. | W11  |     |
| T 12 | 8 51 50 | 14°10'51 | 29°45 | 27°52 | 7°32   | 18°53 | 8°28  | 28°11 | 26°20  | 28°40  | 24° 0 | 14°23  | 13°10 | 19°29 | n.a. | T 12 |     |
| F 13 | 8 55 47 | 15° 8'09 | 13♁36 | 29°47 | 6°57   | 19°37 | 8°38  | 28°15 | 26°19  | 28°39  | 24° 2 | 14°19  | 13° 7 | 19°36 | n.a. | F 13 |     |
| S 14 | 8 59 43 | 16° 5'25 | 26°59 | 1♁40  | 6°22   | 20°21 | 8°47  | 28°18 | 26°19  | 28°38  | 24° 3 | 14°16  | 13° 4 | 19°43 | n.a. | S 14 |     |
| S 15 | 9 3 40  | 17° 2'41 | 9♁55  | 3°30  | 5°49   | 21° 5 | 8°56  | 28°21 | 26°19  | 28°37  | 24° 4 | 14°15  | 13° 0 | 19°49 | n.a. | S 15 |     |
| M16  | 9 7 36  | 17°59'56 | 22°28 | 5°17  | 5°18   | 21°49 | 9° 5  | 28°25 | 26°18  | 28°36  | 24° 6 | 14°D15 | 12°57 | 19°56 | n.a. | M16  |     |
| T 17 | 9 11 33 | 18°57'10 | 4♁43  | 7° 1  | 4°48   | 22°33 | 9°14  | 28°28 | 26°18  | 28°35  | 24° 7 | 14°16  | 12°54 | 20° 3 | n.a. | T 17 |     |
| W18  | 9 15 29 | 19°54'23 | 16°44 | 8°43  | 4°20   | 23°17 | 9°23  | 28°31 | 26°18  | 28°34  | 24° 8 | 14°17  | 12°51 | 20° 9 | n.a. | W18  |     |
| T 19 | 9 19 26 | 20°51'36 | 28°35 | 10°21 | 3°54   | 24° 1 | 9°32  | 28°34 | 26°17  | 28°33  | 24° 9 | 14°19  | 12°48 | 20°16 | n.a. | T 19 |     |
| F 20 | 9 23 22 | 21°48'47 | 10♁22 | 11°57 | 3°31   | 24°45 | 9°40  | 28°37 | 26°16  | 28°32  | 24°11 | 14°R20 | 12°45 | 20°23 | n.a. | F 20 |     |
| S 21 | 9 27 19 | 22°45'58 | 22° 8 | 13°29 | 3° 9   | 25°29 | 9°49  | 28°39 | 26°16  | 28°31  | 24°12 | 14°20  | 12°41 | 20°29 | n.a. | S 21 |     |
| S 22 | 9 31 16 | 23°43'08 | 3♁58  | 14°58 | 2°50   | 26°12 | 9°57  | 28°42 | 26°15  | 28°31  | 24°13 | 14°18  | 12°38 | 20°36 | n.a. | S 22 |     |
| M23  | 9 35 12 | 24°40'18 | 15°53 | 16°25 | 2°33   | 26°56 | 10° 5 | 28°44 | 26°15  | 28°30  | 24°14 | 14°14  | 12°35 | 20°42 | n.a. | M23  |     |
| T 24 | 9 39 9  | 25°37'26 | 27°56 | 17°48 | 2°19   | 27°40 | 10°13 | 28°47 | 26°14  | 28°29  | 24°16 | 14° 8  | 12°32 | 20°49 | n.a. | T 24 |     |
| W25  | 9 43 5  | 26°34'34 | 10♁ 8 | 19° 8 | 2° 7   | 28°23 | 10°21 | 28°49 | 26°13  | 28°28  | 24°17 | 14° 1  | 12°29 | 20°56 | n.a. | W25  |     |
| T 26 | 9 47 2  | 27°31'40 | 22°31 | 20°24 | 1°57   | 29° 7 | 10°29 | 28°52 | 26°12  | 28°28  | 24°18 | 13°54  | 12°25 | 21° 2 | n.a. | T 26 |     |
| F 27 | 9 50 58 | 28°28'46 | 5♁ 6  | 21°38 | 1°50   | 29°50 | 10°37 | 28°54 | 26°11  | 28°27  | 24°19 | 13°46  | 12°22 | 21° 9 | n.a. | F 27 |     |
| S 28 | 9 54 55 | 29°25'51 | 17°54 | 22°48 | 1°45   | 0♁33  | 10°44 | 28°56 | 26°10  | 28°27  | 24°20 | 13°39  | 12°19 | 21°16 | n.a. | S 28 |     |
| S 29 | 9 58 51 | 0♁25'55  | 0♁55  | 23°54 | 1°43   | 1°17  | 10°52 | 28°58 | 26° 9  | 28°26  | 24°22 | 13°34  | 12°16 | 21°22 | n.a. | S 29 |     |
| M30  | 10 2 48 | 1°19'58  | 14°11 | 24°57 | 1°D43  | 2° 0  | 10°59 | 29° 0 | 26° 8  | 28°25  | 24°23 | 13°31  | 12°13 | 21°29 | n.a. | M30  |     |
| T 31 | 10 6 45 | 2♁17'00  | 27♁43 | 25♁57 | 1♁45   | 2♁43  | 11♁ 6 | 29♁ 1 | 26♁ 7  | 28II25 | 24♁24 | 13°D29 | 12♁10 | 21♁36 | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h33m28s

Julian Calendar 1 March 4812 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4812 BCE

**APRIL 4812 BCE (-4811) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽      | ♀     | ♁     | ♂     | ♃     | ♅      | ♁      | ♄      | ♁     | ♁      | ♁     | ♁     | ♁    | ♁    | Day |
|------|----------|----------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|------|------|-----|
| W 1  | 10 10 41 | 3♁14'01  | 11II32 | 26♁53 | 1♁49  | 3♁26  | 11♁13 | 29♁ 3  | 26°R 6 | 28°R24 | 24♁25 | 13♁30  | 12♁ 6 | 21♁42 | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 10 14 38 | 4°11'02  | 25°39  | 27°46 | 1°56  | 4° 9  | 11°20 | 29° 5  | 26♁ 5  | 28II24 | 24°26 | 13°30  | 12° 3 | 21°49 | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 10 18 34 | 5° 8'02  | 10♁ 3  | 28°34 | 2° 5  | 4°52  | 11°26 | 29° 6  | 26° 4  | 28°23  | 24°27 | 13°R31 | 12° 0 | 21°56 | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 10 22 31 | 6° 5'01  | 24°41  | 29°19 | 2°16  | 5°34  | 11°33 | 29° 8  | 26° 3  | 28°23  | 24°28 | 13°31  | 11°57 | 22° 2 | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 10 26 27 | 7° 1'59  | 9♁29   | 29°59 | 2°29  | 6°17  | 11°39 | 29° 9  | 26° 1  | 28°23  | 24°30 | 13°28  | 11°54 | 22° 9 | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 10 30 24 | 7°58'57  | 24°21  | 0♁37  | 2°43  | 7° 0  | 11°45 | 29°10  | 26° 0  | 28°22  | 24°31 | 13°24  | 11°51 | 22°16 | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 10 34 21 | 8°55'54  | 9♁ 8   | 1° 9  | 3° 0  | 7°42  | 11°51 | 29°11  | 25°59  | 28°22  | 24°32 | 13°17  | 11°47 | 22°22 | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 10 38 17 | 9°52'51  | 23°43  | 1°38  | 3°19  | 8°25  | 11°57 | 29°12  | 25°57  | 28°22  | 24°33 | 13° 9  | 11°44 | 22°29 | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 10 42 14 | 10°49'48 | 7♁59   | 2° 2  | 3°40  | 9° 7  | 12° 3 | 29°13  | 25°56  | 28°22  | 24°34 | 13° 0  | 11°41 | 22°35 | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 10 46 10 | 11°46'44 | 21°51  | 2°21  | 4° 2  | 9°49  | 12° 8 | 29°14  | 25°54  | 28°21  | 24°35 | 12°52  | 11°38 | 22°42 | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 10 50 7  | 12°43'41 | 5♁16   | 2°37  | 4°26  | 10°32 | 12°13 | 29°14  | 25°53  | 28°21  | 24°36 | 12°45  | 11°35 | 22°49 | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 10 54 3  | 13°40'37 | 18°15  | 2°47  | 4°51  | 11°14 | 12°19 | 29°15  | 25°51  | 28°21  | 24°37 | 12°40  | 11°31 | 22°55 | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 10 58 0  | 14°37'34 | 0♁50   | 2°53  | 5°19  | 11°56 | 12°24 | 29°16  | 25°50  | 28°21  | 24°38 | 12°37  | 11°28 | 23° 2 | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 11 1 57  | 15°34'31 | 13° 6  | 2°R55 | 5°47  | 12°38 | 12°29 | 29°16  | 25°48  | 28°21  | 24°39 | 12°D36 | 11°25 | 23° 9 | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 11 5 53  | 16°31'28 | 25° 6  | 2°52  | 6°18  | 13°20 | 12°33 | 29°16  | 25°46  | 28°21  | 24°40 | 12°36  | 11°22 | 23°15 | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 11 9 50  | 17°28'25 | 6♁58   | 2°44  | 6°49  | 14° 1 | 12°38 | 29°16  | 25°45  | 28°D21 | 24°41 | 12°R36 | 11°19 | 23°22 | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 11 13 46 | 18°25'23 | 18°45  | 2°33  | 7°22  | 14°43 | 12°42 | 29°R16 | 25°43  | 28°21  | 24°41 | 12°36  | 11°16 | 23°29 | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 11 17 43 | 19°22'20 | 0♁34   | 2°17  | 7°57  | 15°25 | 12°46 | 29°16  | 25°41  | 28°21  | 24°42 | 12°35  | 11°12 | 23°35 | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 11 21 39 | 20°19'18 | 12°27  | 1°57  | 8°32  | 16° 6 | 12°50 | 29°16  | 25°39  | 28°21  | 24°43 | 12°31  | 11° 9 | 23°42 | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 11 25 36 | 21°16'16 | 24°29  | 1°34  | 9° 9  | 16°48 | 12°54 | 29°16  | 25°38  | 28°21  | 24°44 | 12°25  | 11° 6 | 23°49 | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 11 29 33 | 22°13'15 | 6♁43   | 1° 7  | 9°47  | 17°29 | 12°58 | 29°16  | 25°36  | 28°21  | 24°45 | 12°16  | 11° 3 | 23°55 | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 11 33 29 | 23°10'13 | 19°10  | 0°37  | 10°26 | 18°10 | 13° 1 | 29°15  | 25°34  | 28°21  | 24°46 | 12° 5  | 11° 0 | 24° 2 | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 11 37 26 | 24° 7'12 | 1♁50   | 0° 5  | 11° 6 | 18°52 | 13° 4 | 29°15  | 25°32  | 28°21  | 24°47 | 11°53  | 10°56 | 24° 9 | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 11 41 22 | 25° 4'11 | 14°44  | 29♁30 | 11°47 | 19°33 | 13° 8 | 29°14  | 25°30  | 28°22  | 24°47 | 11°41  | 10°53 | 24°15 | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 11 45 19 | 26° 1'10 | 27°51  | 28°55 | 12°29 | 20°14 | 13°11 | 29°13  | 25°28  | 28°22  | 24°48 | 11°30  | 10°50 | 24°22 | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 11 49 15 | 26°58'10 | 11♁10  | 28°18 | 13°12 | 20°54 | 13°13 | 29°13  | 25°26  | 28°22  | 24°49 | 11°22  | 10°47 | 24°29 | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 11 53 12 | 27°55'10 | 24°40  | 27°42 | 13°56 | 21°35 | 13°16 | 29°12  | 25°24  | 28°22  | 24°50 | 11°16  | 10°44 | 24°35 | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 11 57 9  | 28°52'09 | 8II20  | 27° 5 | 14°41 | 22°16 | 13°18 | 29°11  | 25°22  | 28°23  | 24°50 | 11°12  | 10°41 | 24°42 | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 12 1 5   | 29°49'09 | 22°11  | 26°30 | 15°27 | 22°56 | 13°20 | 29°10  | 25°20  | 28°23  | 24°51 | 11°11  | 10°37 | 24°48 | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 12 5 2   | 0♁46'09  | 6♁12   | 25♁56 | 16♁13 | 23♁37 | 13♁22 | 29♁ 8  | 25♁18  | 28II24 | 24♁52 | 11♁11  | 10♁34 | 24♁55 | n.a. | T 30 |     |

Delta T = 39h33m24s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4812 BCE**  
**geocentric**

**MAY 4812 BCE (-4811) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽      | ♀      | ♂      | ♃      | ♄      | ♅       | ♆      | ♇       | ♁      | ♂      | ♆     | ♅      | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|--------|--------|-------|--------|------|------|------|-----|
| F 1  | 12 8 58  | 1°43'10  | 20°22  | 25°R25 | 17°≈ 0 | 24°17  | 13°≈24 | 29°R 7  | 25°R16 | 28°II24 | 24°352 | 11°R11 | 10°31 | 25°3 2 | n.a. | n.a. | F 1  |     |
| S 2  | 12 12 55 | 2°40'10  | 4°Q42  | 24°X57 | 17°48  | 24°57  | 13°26  | 29°II 6 | 25°13  | 28°25   | 24°53  | 11°3 9 | 10°28 | 25° 8  | n.a. | n.a. | S 2  |     |
| S 3  | 12 16 52 | 3°37'11  | 19° 8  | 24°31  | 18°37  | 25°37  | 13°27  | 29° 4   | 25°11  | 28°25   | 24°54  | 11° 6  | 10°25 | 25°15  | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| M 4  | 12 20 48 | 4°34'12  | 3°II36 | 24°10  | 19°27  | 26°17  | 13°28  | 29° 2   | 25° 9  | 28°26   | 24°54  | 10°59  | 10°22 | 25°22  | n.a. | n.a. | M 4  |     |
| T 5  | 12 24 45 | 5°31'14  | 18° 2  | 23°53  | 20°17  | 26°57  | 13°29  | 29° 1   | 25° 7  | 28°26   | 24°55  | 10°50  | 10°18 | 25°28  | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| W 6  | 12 28 41 | 6°28'16  | 2°18   | 23°40  | 21° 8  | 27°37  | 13°30  | 28°59   | 25° 5  | 28°27   | 24°55  | 10°39  | 10°15 | 25°35  | n.a. | n.a. | W 6  |     |
| T 7  | 12 32 38 | 7°25'18  | 16°19  | 23°33  | 21°59  | 28°17  | 13°31  | 28°57   | 25° 2  | 28°27   | 24°56  | 10°28  | 10°12 | 25°42  | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| F 8  | 12 36 34 | 8°22'22  | 0°II 1 | 23°D30 | 22°52  | 28°56  | 13°31  | 28°55   | 25° 0  | 28°28   | 24°57  | 10°17  | 10° 9 | 25°48  | n.a. | n.a. | F 8  |     |
| S 9  | 12 40 31 | 9°19'26  | 13°20  | 23°33  | 23°44  | 29°36  | 13°32  | 28°53   | 24°58  | 28°29   | 24°57  | 10° 7  | 10° 6 | 25°55  | n.a. | n.a. | S 9  |     |
| S 10 | 12 44 28 | 10°16'32 | 26°16  | 23°41  | 24°38  | 0°≈15  | 13°R32 | 28°51   | 24°56  | 28°30   | 24°58  | 9°59   | 10° 2 | 26° 2  | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| M 11 | 12 48 24 | 11°13'38 | 8°X50  | 23°55  | 25°32  | 0°54   | 13°32  | 28°49   | 24°53  | 28°30   | 24°58  | 9°54   | 9°59  | 26° 8  | n.a. | n.a. | M 11 |     |
| T 12 | 12 52 21 | 12°10'46 | 21° 6  | 24°14  | 26°26  | 1°33   | 13°31  | 28°46   | 24°51  | 28°31   | 24°58  | 9°52   | 9°56  | 26°15  | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| W 13 | 12 56 17 | 13° 7'55 | 3°3 8  | 24°39  | 27°21  | 2°12   | 13°31  | 28°44   | 24°49  | 28°32   | 24°59  | 9°51   | 9°53  | 26°22  | n.a. | n.a. | W 13 |     |
| T 14 | 13 0 14  | 14° 5'05 | 15° 0  | 25°10  | 28°17  | 2°51   | 13°30  | 28°41   | 24°46  | 28°33   | 24°59  | 9°51   | 9°50  | 26°28  | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| F 15 | 13 4 11  | 15° 2'16 | 26°48  | 25°46  | 29°13  | 3°30   | 13°29  | 28°39   | 24°44  | 28°34   | 25° 0  | 9°50   | 9°47  | 26°35  | n.a. | n.a. | F 15 |     |
| S 16 | 13 8 7   | 15°59'29 | 8°≈39  | 26°28  | 0°X 9  | 4° 8   | 13°28  | 28°36   | 24°42  | 28°35   | 25° 0  | 9°49   | 9°43  | 26°42  | n.a. | n.a. | S 16 |     |
| S 17 | 13 12 4  | 16°56'43 | 20°36  | 27°15  | 1° 6   | 4°47   | 13°27  | 28°33   | 24°39  | 28°36   | 25° 0  | 9°45   | 9°40  | 26°48  | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| M 18 | 13 16 0  | 17°53'58 | 2°X44  | 28° 8  | 2° 3   | 5°25   | 13°26  | 28°30   | 24°37  | 28°37   | 25° 1  | 9°39   | 9°37  | 26°55  | n.a. | n.a. | M 18 |     |
| T 19 | 13 19 57 | 18°51'14 | 15° 7  | 29° 6  | 3° 1   | 6° 3   | 13°24  | 28°27   | 24°34  | 28°38   | 25° 1  | 9°30   | 9°34  | 27° 2  | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| W 20 | 13 23 53 | 19°48'32 | 27°46  | 0°Y10  | 3°59   | 6°41   | 13°22  | 28°24   | 24°32  | 28°39   | 25° 1  | 9°19   | 9°31  | 27° 8  | n.a. | n.a. | W 20 |     |
| T 21 | 13 27 50 | 20°45'50 | 10°Y44 | 1°18   | 4°58   | 7°19   | 13°20  | 28°21   | 24°30  | 28°40   | 25° 2  | 9° 7   | 9°27  | 27°15  | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| F 22 | 13 31 47 | 21°43'10 | 23°58  | 2°32   | 5°57   | 7°57   | 13°18  | 28°18   | 24°27  | 28°41   | 25° 2  | 8°55   | 9°24  | 27°21  | n.a. | n.a. | F 22 |     |
| S 23 | 13 35 43 | 22°40'32 | 7°3 28 | 3°51   | 6°56   | 8°34   | 13°15  | 28°15   | 24°25  | 28°42   | 25° 2  | 8°44   | 9°21  | 27°28  | n.a. | n.a. | S 23 |     |
| S 24 | 13 39 40 | 23°37'54 | 21°10  | 5°15   | 7°56   | 9°12   | 13°13  | 28°12   | 24°22  | 28°43   | 25° 2  | 8°35   | 9°18  | 27°35  | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| M 25 | 13 43 36 | 24°35'18 | 5°II 2 | 6°43   | 8°56   | 9°49   | 13°10  | 28° 8   | 24°20  | 28°44   | 25° 2  | 8°29   | 9°15  | 27°41  | n.a. | n.a. | M 25 |     |
| T 26 | 13 47 33 | 25°32'43 | 19° 0  | 8°16   | 9°57   | 10°26  | 13° 7  | 28° 5   | 24°18  | 28°45   | 25° 3  | 8°25   | 9°12  | 27°48  | n.a. | n.a. | T 26 |     |
| W 27 | 13 51 29 | 26°30'09 | 3°3 3  | 9°53   | 10°57  | 11° 3  | 13° 4  | 28° 1   | 24°15  | 28°47   | 25° 3  | 8°D24  | 9° 8  | 27°55  | n.a. | n.a. | W 27 |     |
| T 28 | 13 55 26 | 27°27'37 | 17° 9  | 11°34  | 11°59  | 11°40  | 13° 0  | 27°58   | 24°13  | 28°48   | 25° 3  | 8°24   | 9° 5  | 28° 1  | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| F 29 | 13 59 23 | 28°25'05 | 1°Q17  | 13°18  | 13° 0  | 12°17  | 12°57  | 27°54   | 24°10  | 28°49   | 25° 3  | 8°R24  | 9° 2  | 28° 8  | n.a. | n.a. | F 29 |     |
| S 30 | 14 3 19  | 29°22'34 | 15°26  | 15° 6  | 14° 2  | 12°53  | 12°53  | 27°50   | 24° 8  | 28°50   | 25° 3  | 8°23   | 8°59  | 28°15  | n.a. | n.a. | S 30 |     |
| S 31 | 14 7 16  | 0°30'05  | 29°Q34 | 16°Y57 | 15°X 4 | 13°≈30 | 12°≈49 | 27°II46 | 24°6   | 28°II52 | 25°3 3 | 8°320  | 8°356 | 28°321 | n.a. | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h33m20s

Julian Calendar 1 May 4812 BCE == Greg. Calendar 24 March 4812 BCE

**JUNE 4812 BCE (-4811) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽       | ♀       | ♂      | ♃      | ♄      | ♅       | ♆      | ♇       | ♁      | ♂      | ♆     | ♅      | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|---------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|--------|--------|-------|--------|------|------|------|-----|
| M 1  | 14 11 12 | 1°17'36  | 13°II39 | 18°Y50  | 16°X 6 | 14°≈ 6 | 12°R45 | 27°R42  | 24°R 3 | 28°II53 | 25°3 3 | 8°R15  | 8°353 | 28°328 | n.a. | n.a. | M 1  |     |
| T 2  | 14 15 9  | 2°15'09  | 27°38   | 20°46   | 17° 9  | 14°42  | 12°X41 | 27°II39 | 24°1 1 | 28°55   | 25°R 3 | 8°3 7  | 8°49  | 28°35  | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| W 3  | 14 19 6  | 3°12'44  | 11°129  | 22°44   | 18°12  | 15°18  | 12°36  | 27°35   | 23°59  | 28°56   | 25° 3  | 7°57   | 8°46  | 28°41  | n.a. | n.a. | W 3  |     |
| T 4  | 14 23 2  | 4°10'19  | 25° 7   | 24°43   | 19°15  | 15°53  | 12°32  | 27°31   | 23°56  | 28°57   | 25° 3  | 7°47   | 8°43  | 28°48  | n.a. | n.a. | T 4  |     |
| F 5  | 14 26 59 | 5° 7'57  | 8°II30  | 26°44   | 20°18  | 16°29  | 12°27  | 27°26   | 23°54  | 28°59   | 25° 3  | 7°37   | 8°40  | 28°55  | n.a. | n.a. | F 5  |     |
| S 6  | 14 30 55 | 6° 5'36  | 21°35   | 28°45   | 21°22  | 17° 4  | 12°22  | 27°22   | 23°51  | 29° 0   | 25° 3  | 7°28   | 8°37  | 29° 1  | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| S 7  | 14 34 52 | 7° 3'17  | 4°X47   | 0°3 47  | 22°26  | 17°40  | 12°17  | 27°18   | 23°49  | 29° 2   | 25° 3  | 7°21   | 8°33  | 29° 8  | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| M 8  | 14 38 48 | 8° 1'00  | 16°49   | 2°49    | 23°30  | 18°15  | 12°12  | 27°14   | 23°47  | 29° 3   | 25° 3  | 7°17   | 8°30  | 29°15  | n.a. | n.a. | M 8  |     |
| T 9  | 14 42 45 | 8°58'44  | 29° 1   | 4°51    | 24°35  | 18°49  | 12° 6  | 27°10   | 23°45  | 29° 5   | 25° 2  | 7°14   | 8°27  | 29°21  | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| W 10 | 14 46 41 | 9°56'31  | 11°3 1  | 6°53    | 25°39  | 19°24  | 12° 1  | 27° 5   | 23°42  | 29° 7   | 25° 2  | 7°D14  | 8°24  | 29°28  | n.a. | n.a. | W 10 |     |
| T 11 | 14 50 38 | 10°54'19 | 22°53   | 8°55    | 26°44  | 19°59  | 11°55  | 27° 1   | 23°40  | 29° 8   | 25° 2  | 7°15   | 8°21  | 29°35  | n.a. | n.a. | T 11 |     |
| F 12 | 14 54 35 | 11°52'10 | 4°≈42   | 10°56   | 27°50  | 20°33  | 11°49  | 26°57   | 23°38  | 29°10   | 25° 2  | 7°16   | 8°18  | 29°41  | n.a. | n.a. | F 12 |     |
| S 13 | 14 58 31 | 12°50'03 | 16°33   | 12°56   | 28°55  | 21° 7  | 11°43  | 26°52   | 23°36  | 29°12   | 25° 2  | 7°R16  | 8°14  | 29°48  | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| S 14 | 15 2 28  | 13°47'57 | 28°31   | 14°55   | 0°Y 1  | 21°41  | 11°37  | 26°48   | 23°33  | 29°13   | 25° 1  | 7°15   | 8°11  | 29°55  | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| M 15 | 15 6 24  | 14°45'54 | 10°X42  | 16°53   | 1° 6   | 22°14  | 11°31  | 26°43   | 23°31  | 29°15   | 25° 1  | 7°11   | 8° 8  | 0°≈ 1  | n.a. | n.a. | M 15 |     |
| T 16 | 15 10 21 | 15°43'53 | 23° 9   | 18°50   | 2°13   | 22°48  | 11°25  | 26°39   | 23°29  | 29°17   | 25° 1  | 7° 6   | 8° 5  | 0° 8   | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| W 17 | 15 14 17 | 16°41'54 | 5°Y56   | 20°46   | 3°19   | 23°21  | 11°18  | 26°34   | 23°27  | 29°18   | 25° 1  | 6°59   | 8° 2  | 0°15   | n.a. | n.a. | W 17 |     |
| T 18 | 15 18 14 | 17°39'57 | 19° 4   | 22°41   | 4°25   | 23°54  | 11°11  | 26°30   | 23°25  | 29°20   | 25° 0  | 6°51   | 7°59  | 0°21   | n.a. | n.a. | T 18 |     |
| F 19 | 15 22 11 | 18°38'03 | 2°3 34  | 24°35   | 5°32   | 24°27  | 11° 5  | 26°25   | 23°23  | 29°22   | 25° 0  | 6°43   | 7°55  | 0°28   | n.a. | n.a. | F 19 |     |
| S 20 | 15 26 7  | 19°36'10 | 16°24   | 26°27   | 6°39   | 25° 0  | 10°58  | 26°21   | 23°20  | 29°24   | 24°59  | 6°35   | 7°52  | 0°34   | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| S 21 | 15 30 4  | 20°34'19 | 0°II30  | 28°18   | 7°46   | 25°32  | 10°51  | 26°16   | 23°18  | 29°26   | 24°59  | 6°29   | 7°49  | 0°41   | n.a. | n.a. | S 21 |     |
| M 22 | 15 34 0  | 21°32'31 | 14°48   | 0°II 8  | 8°53   | 26° 4  | 10°44  | 26°11   | 23°16  | 29°27   | 24°59  | 6°25   | 7°46  | 0°48   | n.a. | n.a. | M 22 |     |
| T 23 | 15 37 57 | 22°30'44 | 29°11   | 1°57    | 10° 0  | 26°36  | 10°37  | 26° 7   | 23°14  | 29°29   | 24°58  | 6°24   | 7°43  | 0°54   | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| W 24 | 15 41 53 | 23°28'59 | 13°3 36 | 3°44    | 11° 8  | 27° 8  | 10°29  | 26° 2   | 23°12  | 29°31   | 24°58  | 6°D24  | 7°39  | 1° 1   | n.a. | n.a. | W 24 |     |
| T 25 | 15 45 50 | 24°27'16 | 27°58   | 5°30    | 12°16  | 27°39  | 10°22  | 25°57   | 23°10  | 29°33   | 24°57  | 6°25   | 7°36  | 1° 8   | n.a. | n.a. | T 25 |     |
| F 26 | 15 49 46 | 25°25'35 | 12°Q15  | 7°15    | 13°24  | 28°10  | 10°15  | 25°53   | 23° 9  | 29°35   | 24°57  | 6°26   | 7°33  | 1°14   | n.a. | n.a. | F 26 |     |
| S 27 | 15 53 43 | 26°23'56 | 26°23   | 8°59    | 14°32  | 28°41  | 10° 7  | 25°48   | 23° 7  | 29°37   | 24°56  | 6°R27  | 7°30  | 1°21   | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| S 28 | 15 57 40 | 27°22'18 | 10°II23 | 10°41   | 15°40  | 29°12  | 10° 0  | 25°43   | 23° 5  | 29°39   | 24°56  | 6°26   | 7°27  | 1°28   | n.a. | n.a. | S 28 |     |
| M 29 | 16 1 36  | 28°20'42 | 24°12   | 12°23   | 16°48  | 29°42  | 9°52   | 25°39   | 23° 3  | 29°41   | 24°55  | 6°23   | 7°24  | 1°34   | n.a. | n.a. | M 29 |     |
| T 30 | 16 5 33  | 29°19'08 | 7°3 50  | 14°II 3 | 17°Y57 | 0°X12  | 9°≈44  | 25°II34 | 23°1 1 | 29°II43 | 24°355 | 6°3 19 | 7°320 | 1°≈41  | n.a. | n.a. | T 30 |     |

Delta T = 39h33m17s

Julian Calendar



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4812 BCE**  
**geocentric**

**JULY 4812 BCE (-4811) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽     | ♀      | ♂      | ♂     | ♂     | ♂      | ♂      | ♂      | ♂      | ♂     | ♂    | ♂    | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|-----------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|------|------|------|------|-----|
| W 1  | 16 9 29  | 0II1735   | 21♁16 | 15II42 | 19V♀ 6 | 0K42  | 9°R36 | 25°R29 | 22°R59 | 29II45 | 24°R54 | 6°R14 | 7♁17 | 1♁48 | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 16 13 26 | 1°16'05   | 4♁29  | 17°20  | 20°14  | 1°12  | 9♁29  | 25♁25  | 22♁58  | 29°47  | 24♁53  | 6♁ 8  | 7°14 | 1°54 | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 16 17 22 | 2°14'37   | 17°28 | 18°56  | 21°23  | 1°41  | 9°21  | 25°20  | 22°56  | 29°49  | 24°53  | 6° 3  | 7°11 | 2° 1 | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 16 21 19 | 3°13'11   | 0♁13  | 20°32  | 22°33  | 2°10  | 9°13  | 25°16  | 22°54  | 29°51  | 24°52  | 5°58  | 7° 8 | 2° 8 | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 16 25 15 | 4°11'48   | 12°44 | 22° 6  | 23°42  | 2°39  | 9° 5  | 25°11  | 22°53  | 29°53  | 24°51  | 5°54  | 7° 4 | 2°14 | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 16 29 12 | 5°10'26   | 25° 2 | 23°39  | 24°51  | 3° 7  | 8°57  | 25° 6  | 22°51  | 29°55  | 24°51  | 5°52  | 7° 1 | 2°21 | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 16 33 8  | 6° 9'07   | 7♁ 7  | 25°12  | 26° 1  | 3°35  | 8°49  | 25° 2  | 22°50  | 29°57  | 24°50  | 5°D52 | 6°58 | 2°28 | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 16 37 5  | 7° 7'50   | 19° 4 | 26°43  | 27°11  | 4° 3  | 8°41  | 24°57  | 22°48  | 29°59  | 24°49  | 5°52  | 6°55 | 2°34 | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 16 41 2  | 8° 6'36   | 0♁54  | 28°13  | 28°21  | 4°31  | 8°33  | 24°53  | 22°47  | 0♁ 1   | 24°49  | 5°54  | 6°52 | 2°41 | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 16 44 58 | 9° 5'24   | 12°42 | 29°41  | 29°31  | 4°58  | 8°25  | 24°48  | 22°45  | 0° 3   | 24°48  | 5°56  | 6°49 | 2°48 | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 16 48 55 | 10° 4'15  | 24°33 | 1♁ 9   | 0K41   | 5°25  | 8°17  | 24°44  | 22°44  | 0° 6   | 24°47  | 5°57  | 6°45 | 2°54 | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 16 52 51 | 11° 3'08  | 6K30  | 2°36   | 1°51   | 5°51  | 8° 9  | 24°40  | 22°42  | 0° 8   | 24°46  | 5°R58 | 6°42 | 3° 1 | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 16 56 48 | 12° 2'03  | 18°39 | 4° 1   | 3° 1   | 6°18  | 8° 1  | 24°35  | 22°41  | 0°10   | 24°46  | 5°58  | 6°39 | 3° 8 | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 17 0 44  | 13° 1'02  | 1V 5  | 5°25   | 4°12   | 6°43  | 7°53  | 24°31  | 22°40  | 0°12   | 24°45  | 5°57  | 6°36 | 3°14 | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 17 4 41  | 14° 0'02  | 13°52 | 6°48   | 5°23   | 7° 9  | 7°45  | 24°27  | 22°39  | 0°14   | 24°44  | 5°55  | 6°33 | 3°21 | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 17 8 37  | 14°59'06  | 27° 2 | 8°10   | 6°33   | 7°34  | 7°37  | 24°23  | 22°37  | 0°16   | 24°43  | 5°52  | 6°30 | 3°28 | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 17 12 34 | 15°58'11  | 10♁38 | 9°30   | 7°44   | 7°59  | 7°30  | 24°18  | 22°36  | 0°19   | 24°42  | 5°49  | 6°26 | 3°34 | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 17 16 30 | 16°57'20  | 24°38 | 10°49  | 8°55   | 8°23  | 7°22  | 24°14  | 22°35  | 0°21   | 24°41  | 5°46  | 6°23 | 3°41 | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 17 20 27 | 17°56'31  | 9II 0 | 12° 7  | 10° 6  | 8°47  | 7°14  | 24°10  | 22°34  | 0°23   | 24°41  | 5°44  | 6°20 | 3°48 | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 17 24 23 | 18°55'44  | 23°38 | 13°23  | 11°18  | 9°11  | 7° 6  | 24° 6  | 22°33  | 0°25   | 24°40  | 5°43  | 6°17 | 3°54 | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 17 28 20 | 19°55'00  | 8♁27  | 14°38  | 12°29  | 9°34  | 6°59  | 24° 2  | 22°32  | 0°27   | 24°39  | 5°D43 | 6°14 | 4° 1 | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 17 32 16 | 20°54'17  | 23°18 | 15°51  | 13°41  | 9°56  | 6°51  | 23°58  | 22°31  | 0°30   | 24°38  | 5°43  | 6°10 | 4° 8 | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 17 36 13 | 21°53'37  | 8♁ 4  | 17° 2  | 14°52  | 10°19 | 6°44  | 23°55  | 22°31  | 0°32   | 24°37  | 5°44  | 6° 7 | 4°14 | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 17 40 10 | 22°52'59  | 22°39 | 18°11  | 16° 4  | 10°41 | 6°36  | 23°51  | 22°30  | 0°34   | 24°36  | 5°45  | 6° 4 | 4°21 | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 17 44 6  | 23°52'23  | 6♁59  | 19°19  | 17°16  | 11° 2 | 6°29  | 23°47  | 22°29  | 0°36   | 24°35  | 5°46  | 6° 1 | 4°28 | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 17 48 3  | 24°51'49  | 21° 2 | 20°24  | 18°27  | 11°23 | 6°22  | 23°43  | 22°28  | 0°38   | 24°34  | 5°R47 | 5°58 | 4°34 | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 17 51 59 | 25°51'17  | 4♁46  | 21°27  | 19°39  | 11°43 | 6°15  | 23°40  | 22°28  | 0°41   | 24°33  | 5°46  | 5°55 | 4°41 | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 17 55 56 | 26°50'47  | 18°12 | 22°28  | 20°52  | 12° 4 | 6° 8  | 23°36  | 22°27  | 0°43   | 24°32  | 5°46  | 5°51 | 4°48 | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 17 59 52 | 27°50'19  | 1♁20  | 23°26  | 22° 4  | 12°23 | 6° 1  | 23°33  | 22°26  | 0°45   | 24°31  | 5°45  | 5°48 | 4°54 | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 18 3 49  | 28°49'53  | 14°12 | 24°21  | 23°16  | 12°42 | 5°54  | 23°30  | 22°26  | 0°47   | 24°30  | 5°44  | 5°45 | 5° 1 | n.a. | T 30 |     |
| F 31 | 18 7 45  | 29II49'29 | 26♁51 | 25♁13  | 24K28  | 13K 1 | 5♁48  | 23♁26  | 22♁25  | 0♁50   | 24K29  | 5♁43  | 5♁42 | 5♁ 8 | n.a. | F 31 |     |

Delta T = 39h33m13s

Julian Calendar 1 July 4812 BCE == Greg. Calendar 24 May 4812 BCE

**AUGUST 4812 BCE (-4811) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♂      | ♂     | ♂      | ♂      | ♂    | ♂      | ♂     | ♂    | ♂    | ♂    | Day  |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|------|--------|-------|------|------|------|------|
| S 1  | 18 11 42 | 0♁49'07  | 9♁16  | 26♁ 1  | 25K41 | 13K19  | 5°R41 | 23°R23 | 22°R25 | 0♁52 | 24°R28 | 5°R43 | 5♁39 | 5♁14 | n.a. | S 1  |
| S 2  | 18 15 38 | 1°48'47  | 21°31 | 26°46  | 26°53 | 13°36  | 5♁35  | 23♁20  | 22♁25  | 0°54 | 24K27  | 5♁42  | 5°36 | 5°21 | n.a. | S 2  |
| M 3  | 18 19 35 | 2°48'30  | 3K37  | 27°26  | 28° 6 | 13°53  | 5°28  | 23°17  | 22°24  | 0°56 | 24°26  | 5°D42 | 5°32 | 5°28 | n.a. | M 3  |
| T 4  | 18 23 31 | 3°48'15  | 15°34 | 28° 2  | 29°19 | 14°10  | 5°22  | 23°14  | 22°24  | 0°59 | 24°25  | 5°42  | 5°29 | 5°34 | n.a. | T 4  |
| W 5  | 18 27 28 | 4°48'02  | 27°27 | 28°33  | 0II32 | 14°26  | 5°16  | 23°11  | 22°24  | 1° 1 | 24°24  | 5°42  | 5°26 | 5°41 | n.a. | W 5  |
| T 6  | 18 31 24 | 5°47'52  | 9♁16  | 28°59  | 1°45  | 14°41  | 5°10  | 23° 8  | 22°24  | 1° 3 | 24°23  | 5°R42 | 5°23 | 5°48 | n.a. | T 6  |
| F 7  | 18 35 21 | 6°47'44  | 21° 4 | 29°19  | 2°58  | 14°56  | 5° 5  | 23° 6  | 22°23  | 1° 5 | 24°21  | 5°42  | 5°20 | 5°54 | n.a. | F 7  |
| S 8  | 18 39 17 | 7°47'38  | 2K55  | 29°32  | 4°11  | 15°10  | 4°59  | 23° 3  | 22°23  | 1° 8 | 24°20  | 5°42  | 5°16 | 6° 1 | n.a. | S 8  |
| S 9  | 18 43 14 | 8°47'35  | 14°52 | 29°R39 | 5°24  | 15°24  | 4°54  | 23° 0  | 22°D23 | 1°10 | 24°19  | 5°42  | 5°13 | 6° 8 | n.a. | S 9  |
| M10  | 18 47 10 | 9°47'34  | 27° 0 | 29°37  | 6°37  | 15°37  | 4°48  | 22°58  | 22°23  | 1°12 | 24°18  | 5°41  | 5°10 | 6°14 | n.a. | M10  |
| T 11 | 18 51 7  | 10°47'36 | 9V22  | 29°29  | 7°51  | 15°49  | 4°43  | 22°56  | 22°23  | 1°14 | 24°17  | 5°D41 | 5° 7 | 6°21 | n.a. | T 11 |
| W12  | 18 55 4  | 11°47'40 | 22° 3 | 29°11  | 9° 4  | 16° 1  | 4°38  | 22°53  | 22°24  | 1°17 | 24°16  | 5°41  | 5° 4 | 6°28 | n.a. | W12  |
| T 13 | 18 59 0  | 12°47'46 | 5K 7  | 28°45  | 10°18 | 16°12  | 4°34  | 22°51  | 22°24  | 1°19 | 24°15  | 5°42  | 5° 1 | 6°34 | n.a. | T 13 |
| F 14 | 19 2 57  | 13°47'55 | 18°37 | 28°10  | 11°31 | 16°22  | 4°29  | 22°49  | 22°24  | 1°21 | 24°14  | 5°43  | 4°57 | 6°41 | n.a. | F 14 |
| S 15 | 19 6 53  | 14°48'07 | 2II34 | 27°27  | 12°45 | 16°32  | 4°25  | 22°47  | 22°24  | 1°23 | 24°13  | 5°43  | 4°54 | 6°48 | n.a. | S 15 |
| S 16 | 19 10 50 | 15°48'20 | 16°57 | 26°34  | 13°59 | 16°41  | 4°20  | 22°45  | 22°25  | 1°25 | 24°11  | 5°44  | 4°51 | 6°54 | n.a. | S 16 |
| M17  | 19 14 46 | 16°48'37 | 1♁43  | 25°34  | 15°12 | 16°49  | 4°16  | 22°44  | 22°25  | 1°28 | 24°10  | 5°R45 | 4°48 | 7° 1 | n.a. | M17  |
| T 18 | 19 18 43 | 17°48'55 | 16°45 | 24°27  | 16°26 | 16°57  | 4°12  | 22°42  | 22°25  | 1°30 | 24° 9  | 5°44  | 4°45 | 7° 8 | n.a. | T 18 |
| W19  | 19 22 39 | 18°49'15 | 1♁55  | 23°15  | 17°40 | 17° 4  | 4° 9  | 22°40  | 22°26  | 1°32 | 24° 8  | 5°44  | 4°42 | 7°14 | n.a. | W19  |
| T 20 | 19 26 36 | 19°49'37 | 17° 4 | 22° 0  | 18°54 | 17°10  | 4° 5  | 22°39  | 22°27  | 1°34 | 24° 7  | 5°42  | 4°38 | 7°21 | n.a. | T 20 |
| F 21 | 19 30 32 | 20°50'01 | 2♁ 2  | 20°42  | 20° 8 | 17°15  | 4° 2  | 22°38  | 22°27  | 1°36 | 24° 6  | 5°40  | 4°35 | 7°28 | n.a. | F 21 |
| S 22 | 19 34 29 | 21°50'27 | 16°41 | 19°26  | 21°23 | 17°20  | 3°59  | 22°36  | 22°28  | 1°38 | 24° 4  | 5°38  | 4°32 | 7°34 | n.a. | S 22 |
| S 23 | 19 38 25 | 22°50'55 | 0♁57  | 18°13  | 22°37 | 17°23  | 3°56  | 22°35  | 22°28  | 1°40 | 24° 3  | 5°37  | 4°29 | 7°41 | n.a. | S 23 |
| M24  | 19 42 22 | 23°51'24 | 14°47 | 17° 6  | 23°51 | 17°26  | 3°53  | 22°34  | 22°29  | 1°43 | 24° 2  | 5°35  | 4°26 | 7°48 | n.a. | M24  |
| T 25 | 19 46 18 | 24°51'54 | 28°11 | 16° 6  | 25° 5 | 17°29  | 3°51  | 22°33  | 22°30  | 1°45 | 24° 1  | 5°D35 | 4°22 | 7°54 | n.a. | T 25 |
| W26  | 19 50 15 | 25°52'27 | 11♁13 | 15°16  | 26°20 | 17°30  | 3°49  | 22°32  | 22°31  | 1°47 | 24° 0  | 5°36  | 4°19 | 8° 1 | n.a. | W26  |
| T 27 | 19 54 11 | 26°53'01 | 23°54 | 14°36  | 27°34 | 17°R31 | 3°46  | 22°32  | 22°32  | 1°49 | 23°59  | 5°37  | 4°16 | 8° 8 | n.a. | T 27 |
| F 28 | 19 58 8  | 27°53'36 | 6♁18  | 14° 7  | 28°49 | 17°30  | 3°45  | 22°31  | 22°33  | 1°51 | 23°58  | 5°39  | 4°13 | 8°14 | n.a. | F 28 |
| S 29 | 20 2 5   | 28°54'14 | 18°30 | 13°50  | 0♁ 3  | 17°29  | 3°43  | 22°31  | 22°34  | 1°53 | 23°56  | 5°41  | 4°10 | 8°21 | n.a. | S 29 |
| S 30 | 20 6 1   | 29°54'53 | 0K32  | 13°D45 | 1°18  | 17°28  | 3°41  | 22°30  | 22°35  | 1°55 | 23°55  | 5°R41 | 4° 7 | 8°28 | n.a. | S 30 |
| M31  | 20 9 58  | 0♁55'33  | 12K27 | 13♁51  | 2♁32  | 17K25  | 3♁40  | 22♁30  | 22♁36  | 1♁57 | 23K54  | 5♁41  | 4♁ 3 | 8♁34 | n.a. | M31  |

Delta T = 39h33m10s

Julian Calendar

The year -4811 astronomical counting style corresponds to year 4812 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4812 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 4812 BCE (-4811) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃      | ♄     | ♅      | ♆     | ♇    | ♁      | ♂     | ♆    | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|------|--------|-------|------|-------|------|------|------|-----|
| T 1  | 20 13 54 | 1♁56'15  | 24♂19 | 14♁8  | 3♁47  | 17°R21 | 3°R39 | 22°R30 | 22♁37 | 1♁59 | 23°R53 | 5°R40 | 4♁0  | 8♁41  | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 20 17 51 | 2°56'59  | 6♁8   | 14°35 | 5° 2  | 17♁17  | 3♁38  | 22°D30 | 22°38 | 2° 1 | 23♁52  | 5♁37  | 3°57 | 8°48  | n.a. | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 20 21 47 | 3°57'45  | 17°57 | 15°10 | 6°17  | 17°12  | 3°37  | 22♁30  | 22°40 | 2° 3 | 23°51  | 5°33  | 3°54 | 8°54  | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 20 25 44 | 4°58'32  | 29°49 | 15°54 | 7°31  | 17° 6  | 3°37  | 22°30  | 22°41 | 2° 5 | 23°49  | 5°28  | 3°51 | 9° 1  | n.a. | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 20 29 40 | 5°59'21  | 11♁44 | 16°45 | 8°46  | 16°59  | 3°37  | 22°30  | 22°42 | 2° 7 | 23°48  | 5°22  | 3°48 | 9° 8  | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 20 33 37 | 7° 0'12  | 23°45 | 17°43 | 10° 1 | 16°51  | 3°D37 | 22°30  | 22°44 | 2° 9 | 23°47  | 5°16  | 3°44 | 9°14  | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 20 37 33 | 8° 1'04  | 5♁56  | 18°46 | 11°16 | 16°42  | 3°37  | 22°31  | 22°45 | 2°11 | 23°46  | 5°12  | 3°41 | 9°21  | n.a. | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 20 41 30 | 9° 1'58  | 18°18 | 19°54 | 12°31 | 16°33  | 3°37  | 22°31  | 22°47 | 2°13 | 23°45  | 5° 8  | 3°38 | 9°28  | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 20 45 26 | 10° 2'54 | 0♁55  | 21° 7 | 13°46 | 16°22  | 3°38  | 22°32  | 22°48 | 2°15 | 23°44  | 5° 6  | 3°35 | 9°34  | n.a. | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 20 49 23 | 11° 3'52 | 13°52 | 22°23 | 15° 1 | 16°11  | 3°38  | 22°33  | 22°50 | 2°16 | 23°43  | 5°D 6 | 3°32 | 9°41  | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 20 53 20 | 12° 4'52 | 27°11 | 23°42 | 16°16 | 15°59  | 3°39  | 22°34  | 22°51 | 2°18 | 23°42  | 5° 6  | 3°28 | 9°48  | n.a. | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 20 57 16 | 13° 5'53 | 10♁55 | 25° 4 | 17°32 | 15°46  | 3°41  | 22°35  | 22°53 | 2°20 | 23°41  | 5° 8  | 3°25 | 9°54  | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 21 1 13  | 14° 6'56 | 25° 6 | 26°27 | 18°47 | 15°32  | 3°42  | 22°36  | 22°55 | 2°22 | 23°40  | 5° 9  | 3°22 | 10° 1 | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| M14  | 21 5 9   | 15° 8'01 | 9♁42  | 27°53 | 20° 2 | 15°18  | 3°43  | 22°37  | 22°57 | 2°24 | 23°38  | 5°R 9 | 3°19 | 10° 8 | n.a. | n.a. | M14  |     |
| T 15 | 21 9 6   | 16° 9'07 | 24°40 | 29°20 | 21°17 | 15° 2  | 3°45  | 22°38  | 22°58 | 2°25 | 23°37  | 5° 8  | 3°16 | 10°15 | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| W16  | 21 13 2  | 17°10'15 | 9♁52  | 0♁49  | 22°33 | 14°46  | 3°47  | 22°40  | 23° 0 | 2°27 | 23°36  | 5° 4  | 3°13 | 10°21 | n.a. | n.a. | W16  |     |
| T 17 | 21 16 59 | 18°11'24 | 25°10 | 2°19  | 23°48 | 14°30  | 3°49  | 22°41  | 23° 2 | 2°29 | 23°35  | 4°59  | 3° 9 | 10°28 | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 21 20 55 | 19°12'33 | 10♁21 | 3°49  | 25° 3 | 14°12  | 3°52  | 22°43  | 23° 4 | 2°31 | 23°34  | 4°52  | 3° 6 | 10°35 | n.a. | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 21 24 52 | 20°13'44 | 25°16 | 5°20  | 26°19 | 13°54  | 3°54  | 22°45  | 23° 6 | 2°32 | 23°33  | 4°45  | 3° 3 | 10°41 | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 21 28 49 | 21°14'56 | 9♁47  | 6°52  | 27°34 | 13°35  | 3°57  | 22°47  | 23° 8 | 2°34 | 23°32  | 4°38  | 3° 0 | 10°48 | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| M21  | 21 32 45 | 22°16'09 | 23°50 | 8°24  | 28°49 | 13°15  | 4° 0  | 22°49  | 23°10 | 2°35 | 23°31  | 4°33  | 2°57 | 10°55 | n.a. | n.a. | M21  |     |
| T 22 | 21 36 42 | 23°17'22 | 7♁22  | 9°57  | 0♁5   | 12°55  | 4° 3  | 22°51  | 23°12 | 2°37 | 23°30  | 4°29  | 2°54 | 11° 1 | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| W23  | 21 40 38 | 24°18'36 | 20°27 | 11°30 | 1°20  | 12°35  | 4° 7  | 22°53  | 23°15 | 2°39 | 23°29  | 4°D28 | 2°50 | 11° 8 | n.a. | n.a. | W23  |     |
| T 24 | 21 44 35 | 25°19'51 | 3♁7   | 13° 3 | 2°36  | 12°14  | 4°10  | 22°55  | 23°17 | 2°40 | 23°28  | 4°28  | 2°47 | 11°15 | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 21 48 31 | 26°21'07 | 15°27 | 14°36 | 3°51  | 11°52  | 4°14  | 22°58  | 23°19 | 2°42 | 23°27  | 4°29  | 2°44 | 11°21 | n.a. | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 21 52 28 | 27°22'23 | 27°32 | 16°10 | 5° 7  | 11°30  | 4°18  | 23° 0  | 23°21 | 2°43 | 23°26  | 4°30  | 2°41 | 11°28 | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 21 56 24 | 28°23'40 | 9♁27  | 17°43 | 6°22  | 11° 7  | 4°22  | 23° 3  | 23°24 | 2°45 | 23°25  | 4°R30 | 2°38 | 11°35 | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| M28  | 22 0 21  | 29°24'57 | 21°17 | 19°17 | 7°38  | 10°45  | 4°27  | 23° 5  | 23°26 | 2°46 | 23°25  | 4°29  | 2°34 | 11°41 | n.a. | n.a. | M28  |     |
| T 29 | 22 4 18  | 0♁26'15  | 3♁5   | 20°51 | 8°53  | 10°21  | 4°31  | 23° 8  | 23°29 | 2°47 | 23°24  | 4°24  | 2°31 | 11°48 | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| W30  | 22 8 14  | 1♁27'34  | 14♁54 | 22♁24 | 10♁9  | 9♁58   | 4♁36  | 23♁11  | 23♁31 | 2♁49 | 23♁23  | 4♁17  | 2♁28 | 11♁55 | n.a. | n.a. | W30  |     |

Delta T = 39h33m06s

Julian Calendar 1 Sept. 4812 BCE == Greg. Calendar 25 July 4812 BCE

**OCTOBER 4812 BCE (-4811) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄    | ♅     | ♆     | ♇    | ♁      | ♂     | ♆    | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|------|--------|-------|------|-------|------|------|------|-----|
| T 1  | 22 12 11 | 2♁28'53  | 26♁46 | 23♁58 | 11♁24 | 9°R35 | 4♁71 | 23♁14 | 23♁33 | 2♁50 | 23°R22 | 4°R 8 | 2♁25 | 12♁1  | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 22 16 7  | 3°30'13  | 8♁44  | 25°32 | 12°40 | 9♁11  | 4°46 | 23°17 | 23°36 | 2°52 | 23♁21  | 3♁57  | 2°22 | 12° 8 | n.a. | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 22 20 4  | 4°31'33  | 27° 6 | 13°55 | 8°47  | 8°47  | 4°51 | 23°20 | 23°39 | 2°53 | 23°20  | 3°45  | 2°19 | 12°15 | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 22 24 0  | 5°32'54  | 3♁0   | 28°40 | 15°11 | 8°23  | 4°56 | 23°24 | 23°41 | 2°54 | 23°19  | 3°33  | 2°15 | 12°21 | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 22 27 57 | 6°34'16  | 15°20 | 0♁14  | 16°26 | 7°59  | 5° 2 | 23°27 | 23°44 | 2°55 | 23°19  | 3°22  | 2°12 | 12°28 | n.a. | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 22 31 53 | 7°35'38  | 27°50 | 1°48  | 17°42 | 7°35  | 5° 8 | 23°30 | 23°46 | 2°57 | 23°18  | 3°13  | 2° 9 | 12°35 | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 22 35 50 | 8°37'01  | 10♁32 | 3°22  | 18°58 | 7°11  | 5°14 | 23°34 | 23°49 | 2°58 | 23°17  | 3° 6  | 2° 6 | 12°41 | n.a. | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 22 39 47 | 9°38'24  | 23°29 | 4°56  | 20°13 | 6°47  | 5°20 | 23°38 | 23°52 | 2°59 | 23°16  | 3° 3  | 2° 3 | 12°48 | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 22 43 43 | 10°39'49 | 6♁42  | 6°30  | 21°29 | 6°24  | 5°26 | 23°41 | 23°55 | 3° 0 | 23°15  | 3°D 1 | 1°59 | 12°55 | n.a. | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 22 47 40 | 11°41'14 | 20°16 | 8° 5  | 22°44 | 6° 1  | 5°33 | 23°45 | 23°57 | 3° 1 | 23°15  | 3° 2  | 1°56 | 13° 1 | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 22 51 36 | 12°42'39 | 4♁11  | 9°39  | 24° 0 | 5°38  | 5°39 | 23°49 | 24° 0 | 3° 2 | 23°14  | 3°R 2 | 1°53 | 13° 8 | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| M12  | 22 55 33 | 13°44'06 | 18°29 | 11°14 | 25°16 | 5°15  | 5°46 | 23°53 | 24° 3 | 3° 3 | 23°13  | 3° 1  | 1°50 | 13°15 | n.a. | n.a. | M12  |     |
| T 13 | 22 59 30 | 14°45'32 | 3♁8   | 12°49 | 26°31 | 4°52  | 5°53 | 23°57 | 24° 6 | 3° 4 | 23°13  | 2°58  | 1°47 | 13°21 | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| W14  | 23 3 26  | 15°46'59 | 18° 4 | 14°24 | 27°47 | 4°30  | 6° 0 | 24° 2 | 24° 9 | 3° 5 | 23°12  | 2°52  | 1°44 | 13°28 | n.a. | n.a. | W14  |     |
| T 15 | 23 7 23  | 16°48'26 | 3♁10  | 15°59 | 29° 2 | 4° 9  | 6° 7 | 24° 6 | 24°12 | 3° 6 | 23°11  | 2°43  | 1°40 | 13°35 | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 23 11 19 | 17°49'53 | 18°15 | 17°34 | 0♁18  | 3°48  | 6°15 | 24°10 | 24°15 | 3° 7 | 23°11  | 2°32  | 1°37 | 13°42 | n.a. | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 23 15 16 | 18°51'20 | 3♁11  | 19°10 | 1°34  | 3°27  | 6°22 | 24°15 | 24°18 | 3° 8 | 23°10  | 2°20  | 1°34 | 13°48 | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 23 19 12 | 19°52'47 | 17°47 | 20°45 | 2°49  | 3° 7  | 6°30 | 24°19 | 24°21 | 3° 9 | 23°10  | 2° 9  | 1°31 | 13°55 | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| M19  | 23 23 9  | 20°54'14 | 1♁57  | 22°22 | 4° 5  | 2°48  | 6°38 | 24°24 | 24°24 | 3° 9 | 23° 9  | 1°59  | 1°28 | 14° 2 | n.a. | n.a. | M19  |     |
| T 20 | 23 27 6  | 21°55'40 | 15°38 | 23°58 | 5°20  | 2°29  | 6°46 | 24°29 | 24°27 | 3°10 | 23° 8  | 1°52  | 1°25 | 14° 8 | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| W21  | 23 31 2  | 22°57'06 | 28°50 | 25°34 | 6°36  | 2°11  | 6°54 | 24°33 | 24°30 | 3°11 | 23° 8  | 1°48  | 1°21 | 14°15 | n.a. | n.a. | W21  |     |
| T 22 | 23 34 59 | 23°58'32 | 11♁35 | 27°11 | 7°51  | 1°53  | 7° 3 | 24°38 | 24°33 | 3°12 | 23° 7  | 1°46  | 1°18 | 14°22 | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| F 23 | 23 38 55 | 24°59'57 | 23°57 | 28°48 | 9° 7  | 1°37  | 7°11 | 24°43 | 24°37 | 3°12 | 23° 7  | 1°45  | 1°15 | 14°28 | n.a. | n.a. | F 23 |     |
| S 24 | 23 42 52 | 26° 1'21 | 6♁3   | 0♁26  | 10°22 | 1°21  | 7°20 | 24°48 | 24°40 | 3°13 | 23° 7  | 1°45  | 1°12 | 14°35 | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| S 25 | 23 46 48 | 27° 2'45 | 17°58 | 2° 3  | 11°38 | 1° 5  | 7°28 | 24°53 | 24°43 | 3°13 | 23° 6  | 1°44  | 1° 9 | 14°42 | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| M26  | 23 50 45 | 28° 4'09 | 29°47 | 3°41  | 12°53 | 0°51  | 7°37 | 24°59 | 24°46 | 3°14 | 23° 6  | 1°42  | 1° 5 | 14°48 | n.a. | n.a. | M26  |     |
| T 27 | 23 54 42 | 29° 5'31 | 11♁34 | 5°20  | 14° 9 | 0°37  | 7°46 | 25° 4 | 24°49 | 3°15 | 23° 5  | 1°36  | 1° 2 | 14°55 | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| W28  | 23 58 38 | 0♁6'53   | 23°25 | 6°58  | 15°24 | 0°24  | 7°55 | 25° 9 | 24°53 | 3°15 | 23° 5  | 1°28  | 0°59 | 15° 2 | n.a. | n.a. | W28  |     |
| T 29 | 0 2 35   | 1° 8'14  | 5♁22  | 8°37  | 16°40 | 0°12  | 8° 5 | 25°15 | 24°56 | 3°16 | 23° 5  | 1°17  | 0°56 | 15° 8 | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| F 30 | 0 6 31   | 2° 9'34  | 17°28 | 10°16 | 17°55 | 0° 1  | 8°14 | 25°20 | 24°59 | 3°16 | 23° 4  | 1° 4  | 0°53 | 15°15 | n.a. | n.a. | F 30 |     |
| S 31 | 0 10 28  | 3♁10'54  | 29♁43 | 11♁55 | 19♁11 | 29♁50 | 8♁24 | 25♁26 | 25♁3  | 3♁16 | 23♁4   | 0♁49  | 0♁50 | 15♁22 | n.a. | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h33m02s

Julian Calendar

The year -4811 astronomical counting style corresponds to year 4812 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4812 BCE**  
geocentric

**NOVEMBER 4812 BCE (-4811) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃      | ♄     | ♅     | ♆     | ♇     | ♁      | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| S 1  | 0 14 24 | 4♌12'13  | 12♍9  | 13♎35  | 20♏26 | 29°R40 | 8♁33  | 25♂31 | 25♂6  | 3♃17  | 23°R 4 | 0°R34  | 0♄46  | 15♎28 | n.a. | n.a. | S 1  |     |
| M 2  | 0 18 21 | 5°13'31  | 24°46 | 15°14  | 21°41 | 29°≈31 | 8°43  | 25°37 | 25°9  | 3°17  | 23♃3   | 0♄21   | 0°43  | 15°35 | n.a. | n.a. | M 2  |     |
| T 3  | 0 22 18 | 6°14'49  | 7♃33  | 16°54  | 22°57 | 29°23  | 8°53  | 25°43 | 25°13 | 3°17  | 23°3   | 0°10   | 0°40  | 15°42 | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| W 4  | 0 26 14 | 7°16'06  | 20°31 | 18°34  | 24°12 | 29°16  | 9°3   | 25°49 | 25°16 | 3°18  | 23°3   | 0°2    | 0°37  | 15°49 | n.a. | n.a. | W 4  |     |
| T 5  | 0 30 11 | 8°17'23  | 3♄40  | 20°13  | 25°28 | 29°9   | 9°13  | 25°54 | 25°19 | 3°18  | 23°3   | 29♄57  | 0°34  | 15°55 | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| F 6  | 0 34 7  | 9°18'39  | 17°1  | 21°52  | 26°43 | 29°4   | 9°24  | 26°0  | 25°23 | 3°18  | 23°3   | 29°55  | 0°30  | 16°2  | n.a. | n.a. | F 6  |     |
| S 7  | 0 38 4  | 10°19'55 | 0♄35  | 23°31  | 27°58 | 28°59  | 9°34  | 26°6  | 25°26 | 3°18  | 23°2   | 29°D54 | 0°27  | 16°9  | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| S 8  | 0 42 1  | 11°21'10 | 14°23 | 25°10  | 29°14 | 28°55  | 9°45  | 26°12 | 25°30 | 3°18  | 23°2   | 29°R54 | 0°24  | 16°15 | n.a. | n.a. | S 8  |     |
| M 9  | 0 45 57 | 12°22'24 | 28°27 | 26°47  | 0♄29  | 28°51  | 9°55  | 26°19 | 25°33 | 3°18  | 23°2   | 29°53  | 0°21  | 16°22 | n.a. | n.a. | M 9  |     |
| T 10 | 0 49 54 | 13°23'38 | 12♌47 | 28°24  | 1°44  | 28°49  | 10°6  | 26°25 | 25°37 | 3°18  | 23°2   | 29°51  | 0°18  | 16°29 | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| W 11 | 0 53 50 | 14°24'50 | 27°19 | 29°59  | 2°59  | 28°47  | 10°17 | 26°31 | 25°40 | 3°R18 | 23°2   | 29°45  | 0°15  | 16°35 | n.a. | n.a. | W 11 |     |
| T 12 | 0 57 47 | 15°26'02 | 11♏59 | 1♂32   | 4°15  | 28°46  | 10°28 | 26°37 | 25°44 | 3°18  | 23°2   | 29°37  | 0°11  | 16°42 | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| F 13 | 1 1 43  | 16°27'13 | 26°42 | 3°4    | 5°30  | 28°D46 | 10°39 | 26°44 | 25°47 | 3°18  | 23°D 2 | 29°26  | 0°8   | 16°49 | n.a. | n.a. | F 13 |     |
| S 14 | 1 5 40  | 17°28'23 | 11♌18 | 4°33   | 6°45  | 28°46  | 10°50 | 26°50 | 25°51 | 3°18  | 23°2   | 29°14  | 0°5   | 16°55 | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| S 15 | 1 9 37  | 18°29'31 | 25°42 | 5°59   | 8°0   | 28°48  | 11°1  | 26°56 | 25°54 | 3°18  | 23°2   | 29°3   | 0°2   | 17°2  | n.a. | n.a. | S 15 |     |
| M 16 | 1 13 33 | 19°30'39 | 9♂45  | 7°22   | 9°16  | 28°50  | 11°12 | 27°3  | 25°58 | 3°18  | 23°2   | 28°53  | 29♄59 | 17°9  | n.a. | n.a. | M 16 |     |
| T 17 | 1 17 30 | 20°31'45 | 23°24 | 8°40   | 10°31 | 28°53  | 11°24 | 27°10 | 26°1  | 3°18  | 23°2   | 28°46  | 29°56 | 17°15 | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| W 18 | 1 21 26 | 21°32'49 | 6♁37  | 9°54   | 11°46 | 28°56  | 11°35 | 27°16 | 26°5  | 3°17  | 23°2   | 28°41  | 29°52 | 17°22 | n.a. | n.a. | W 18 |     |
| T 19 | 1 25 23 | 22°33'53 | 19°26 | 11°1   | 13°1  | 29°0   | 11°47 | 27°23 | 26°8  | 3°17  | 23°2   | 28°39  | 29°49 | 17°29 | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| F 20 | 1 29 20 | 23°34'54 | 1♂53  | 12°3   | 14°16 | 29°5   | 11°59 | 27°30 | 26°12 | 3°17  | 23°3   | 28°D38 | 29°46 | 17°36 | n.a. | n.a. | F 20 |     |
| S 21 | 1 33 16 | 24°35'54 | 14°2  | 12°57  | 15°31 | 29°11  | 12°10 | 27°36 | 26°15 | 3°17  | 23°3   | 28°39  | 29°43 | 17°42 | n.a. | n.a. | S 21 |     |
| S 22 | 1 37 13 | 25°36'52 | 26°0  | 13°44  | 16°46 | 29°17  | 12°22 | 27°43 | 26°19 | 3°16  | 23°3   | 28°R39 | 29°40 | 17°49 | n.a. | n.a. | S 22 |     |
| M 23 | 1 41 9  | 26°37'48 | 7♎50  | 14°21  | 18°1  | 29°24  | 12°34 | 27°50 | 26°22 | 3°16  | 23°3   | 28°38  | 29°36 | 17°56 | n.a. | n.a. | M 23 |     |
| T 24 | 1 45 6  | 27°38'43 | 19°40 | 14°49  | 19°16 | 29°32  | 12°46 | 27°57 | 26°26 | 3°15  | 23°3   | 28°36  | 29°33 | 18°2  | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| W 25 | 1 49 2  | 28°39'36 | 1♁33  | 15°6   | 20°31 | 29°40  | 12°59 | 28°4  | 26°29 | 3°15  | 23°4   | 28°30  | 29°30 | 18°9  | n.a. | n.a. | W 25 |     |
| T 26 | 1 52 59 | 29°40'26 | 13°33 | 15°R13 | 21°46 | 29°49  | 13°11 | 28°11 | 26°33 | 3°14  | 23°4   | 28°23  | 29°27 | 18°16 | n.a. | n.a. | T 26 |     |
| F 27 | 1 56 56 | 0♂41'16  | 25°45 | 15°9   | 23°1  | 29°58  | 13°23 | 28°18 | 26°36 | 3°14  | 23°4   | 28°13  | 29°24 | 18°22 | n.a. | n.a. | F 27 |     |
| S 28 | 2 0 52  | 1°42'03  | 8♍11  | 14°54  | 24°16 | 0♁8    | 13°35 | 28°25 | 26°40 | 3°13  | 23°5   | 28°3   | 29°21 | 18°29 | n.a. | n.a. | S 28 |     |
| S 29 | 2 4 49  | 2°42'48  | 20°51 | 14°28  | 25°31 | 0°19   | 13°48 | 28°32 | 26°43 | 3°13  | 23°5   | 27°52  | 29°17 | 18°36 | n.a. | n.a. | S 29 |     |
| M 30 | 2 8 45  | 3♂43'32  | 3♄45  | 13♂51  | 26♄46 | 0♁30   | 14♁0  | 28♂39 | 26♄47 | 3♃12  | 23♃5   | 27♄42  | 29♄14 | 18♎42 | n.a. | n.a. | M 30 |     |

Delta T = 39h32m59s

Julian Calendar 1 Nov. 4812 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4812 BCE

**DECEMBER 4812 BCE (-4811) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃    | ♄     | ♅     | ♆     | ♇     | ♁     | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| T 1  | 2 12 42 | 4♌44'14  | 16♃54 | 13°R 6 | 28♌1  | 0♁42 | 14♁13 | 28♂46 | 26♄50 | 3°R12 | 23♃6  | 27°R34 | 29♄11 | 18♎49 | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 2 16 38 | 5°44'54  | 0♄15  | 12♂12  | 29°16 | 0°54 | 14°26 | 28°53 | 26°54 | 3♃11  | 23°6  | 27♄28  | 29°8  | 18°56 | n.a. | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 2 20 35 | 6°45'33  | 13°47 | 11°11  | 0♂31  | 1°7  | 14°38 | 29°0  | 26°57 | 3°10  | 23°6  | 27°25  | 29°5  | 19°3  | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 2 24 32 | 7°46'10  | 27°28 | 10°5   | 1°45  | 1°21 | 14°51 | 29°8  | 27°1  | 3°9   | 23°7  | 27°D24 | 29°2  | 19°9  | n.a. | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 2 28 28 | 8°46'46  | 11♄17 | 8°56   | 3°0   | 1°34 | 15°4  | 29°15 | 27°4  | 3°9   | 23°7  | 27°25  | 28°58 | 19°16 | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 2 32 25 | 9°47'20  | 25°14 | 7°47   | 4°15  | 1°49 | 15°17 | 29°22 | 27°8  | 3°8   | 23°8  | 27°26  | 28°55 | 19°23 | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 2 36 21 | 10°47'53 | 9♄18  | 6°37   | 5°30  | 2°4  | 15°30 | 29°30 | 27°11 | 3°7   | 23°8  | 27°R27 | 28°52 | 19°29 | n.a. | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 2 40 18 | 11°48'24 | 23°28 | 5°30   | 6°45  | 2°19 | 15°43 | 29°37 | 27°15 | 3°6   | 23°9  | 27°26  | 28°49 | 19°36 | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 2 44 14 | 12°48'53 | 7♏42  | 4°27   | 7°59  | 2°35 | 15°56 | 29°44 | 27°18 | 3°5   | 23°10 | 27°24  | 28°46 | 19°43 | n.a. | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 2 48 11 | 13°49'20 | 21°57 | 3°30   | 9°14  | 2°51 | 16°9  | 29°52 | 27°22 | 3°4   | 23°10 | 27°19  | 28°42 | 19°49 | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 2 52 8  | 14°49'46 | 6♌11  | 2°38   | 10°29 | 3°8  | 16°22 | 29°59 | 27°25 | 3°3   | 23°11 | 27°13  | 28°39 | 19°56 | n.a. | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 2 56 4  | 15°50'10 | 20°19 | 1°53   | 11°44 | 3°25 | 16°36 | 0♁6   | 27°28 | 3°2   | 23°11 | 27°6   | 28°36 | 20°3  | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 3 0 1   | 16°50'32 | 4♌16  | 1°15   | 12°58 | 3°42 | 16°49 | 0°14  | 27°32 | 3°1   | 23°12 | 26°59  | 28°33 | 20°9  | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| M 14 | 3 3 57  | 17°50'52 | 17°57 | 0°45   | 14°13 | 4°0  | 17°2  | 0°21  | 27°35 | 3°0   | 23°13 | 26°54  | 28°30 | 20°16 | n.a. | n.a. | M 14 |     |
| T 15 | 3 7 54  | 18°51'10 | 1♁21  | 0°23   | 15°28 | 4°18 | 17°16 | 0°29  | 27°38 | 2°59  | 23°13 | 26°49  | 28°27 | 20°23 | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| W 16 | 3 11 50 | 19°51'26 | 14°25 | 0°7    | 16°42 | 4°37 | 17°29 | 0°36  | 27°42 | 2°58  | 23°14 | 26°47  | 28°23 | 20°30 | n.a. | n.a. | W 16 |     |
| T 17 | 3 15 47 | 20°51'40 | 27°9  | 29♄59  | 17°57 | 4°56 | 17°43 | 0°44  | 27°45 | 2°57  | 23°15 | 26°D46 | 28°20 | 20°36 | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 3 19 44 | 21°51'52 | 9♃35  | 29°D58 | 19°11 | 5°16 | 17°56 | 0°51  | 27°48 | 2°56  | 23°15 | 26°46  | 28°17 | 20°43 | n.a. | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 3 23 40 | 22°52'01 | 21°46 | 0♂4    | 20°26 | 5°36 | 18°10 | 0°59  | 27°52 | 2°55  | 23°16 | 26°48  | 28°14 | 20°50 | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 3 27 37 | 23°52'08 | 3♎46  | 0°15   | 21°41 | 5°56 | 18°24 | 1°6   | 27°55 | 2°54  | 23°17 | 26°50  | 28°11 | 20°56 | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| M 21 | 3 31 33 | 24°52'12 | 15°38 | 0°33   | 22°55 | 6°17 | 18°37 | 1°14  | 27°58 | 2°53  | 23°18 | 26°51  | 28°7  | 21°3  | n.a. | n.a. | M 21 |     |
| T 22 | 3 35 30 | 25°52'14 | 27°29 | 0°55   | 24°10 | 6°38 | 18°51 | 1°22  | 28°1  | 2°51  | 23°19 | 26°R52 | 28°4  | 21°10 | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| W 23 | 3 39 26 | 26°52'13 | 9♁23  | 1°23   | 25°24 | 6°59 | 19°5  | 1°29  | 28°5  | 2°50  | 23°19 | 26°51  | 28°1  | 21°16 | n.a. | n.a. | W 23 |     |
| T 24 | 3 43 23 | 27°52'10 | 21°25 | 1°56   | 26°39 | 7°21 | 19°19 | 1°37  | 28°8  | 2°49  | 23°20 | 26°49  | 27°58 | 21°23 | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 3 47 19 | 28°52'05 | 3♍40  | 2°33   | 27°53 | 7°43 | 19°32 | 1°44  | 28°11 | 2°48  | 23°21 | 26°45  | 27°55 | 21°30 | n.a. | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 3 51 16 | 29°51'57 | 16°10 | 3°14   | 29°8  | 8°5  | 19°46 | 1°52  | 28°14 | 2°46  | 23°22 | 26°41  | 27°52 | 21°37 | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 3 55 13 | 0♁51'46  | 28°58 | 3°59   | 0♁22  | 8°28 | 20°0  | 1°59  | 28°17 | 2°45  | 23°23 | 26°37  | 27°48 | 21°43 | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| M 28 | 3 59 9  | 1°51'33  | 12♃6  | 4°47   | 1°37  | 8°50 | 20°14 | 2°7   | 28°20 | 2°44  | 23°24 | 26°33  | 27°45 | 21°50 | n.a. | n.a. | M 28 |     |
| T 29 | 4 3 6   | 2°51'18  | 25°33 | 5°39   | 2°51  | 9°14 | 20°28 | 2°15  | 28°23 | 2°42  | 23°25 | 26°30  | 27°42 | 21°57 | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| W 30 | 4 7 2   | 3°51'01  | 9♄17  | 6°34   | 4°5   | 9°37 | 20°42 | 2°22  | 28°26 | 2°41  | 23°26 | 26°28  | 27°39 | 22°3  | n.a. | n.a. | W 30 |     |
| T 31 | 4 10 59 | 4♁50'41  | 23♄15 | 7♂32   | 5♁20  | 10♁1 | 20♁56 | 2♁30  | 28♄29 | 2♃39  | 23♃27 | 26°D27 | 27♄36 | 22♎10 | n.a. | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h32m55s

Julian Calendar

The year -4811 astronomical counting style corresponds to year 4812 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4811 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4811 BCE (-4810) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♄     | ♃    | ♁     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂     | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|-----|
| F 1  | 4 14 55 | 5♂50'20  | 7♂24  | 8♂32  | 6♂34  | 10♂25 | 21♂10 | 2♂37 | 28♂32 | 2°R38 | 23♂28 | 26♂27  | 27♂33 | 22♂17 | n.a. | F 1  |     |
| S 2  | 4 18 52 | 6°49'56  | 21°40 | 9°35  | 7°49  | 10°49 | 21°24 | 2°45 | 28°35 | 2♂37  | 23°29 | 26°28  | 27°29 | 22°23 | n.a. | S 2  |     |
| S 3  | 4 22 48 | 7°49'30  | 5♂58  | 10°41 | 9° 3  | 11°13 | 21°38 | 2°53 | 28°38 | 2°35  | 23°30 | 26°29  | 27°26 | 22°30 | n.a. | S 3  |     |
| M 4  | 4 26 45 | 8°49'02  | 20°16 | 11°48 | 10°17 | 11°38 | 21°52 | 3° 0 | 28°41 | 2°34  | 23°31 | 26°30  | 27°23 | 22°37 | n.a. | M 4  |     |
| T 5  | 4 30 41 | 9°48'32  | 4♂31  | 12°58 | 11°32 | 12° 3 | 22° 7 | 3° 8 | 28°44 | 2°32  | 23°32 | 26°R31 | 27°20 | 22°44 | n.a. | T 5  |     |
| W 6  | 4 34 38 | 10°48'00 | 18°39 | 14°10 | 12°46 | 12°28 | 22°21 | 3°15 | 28°47 | 2°31  | 23°33 | 26°31  | 27°17 | 22°50 | n.a. | W 6  |     |
| T 7  | 4 38 35 | 11°47'26 | 2♂40  | 15°24 | 14° 0 | 12°54 | 22°35 | 3°23 | 28°50 | 2°29  | 23°34 | 26°30  | 27°13 | 22°57 | n.a. | T 7  |     |
| F 8  | 4 42 31 | 12°46'50 | 16°32 | 16°39 | 15°14 | 13°20 | 22°49 | 3°30 | 28°52 | 2°28  | 23°35 | 26°29  | 27°10 | 23° 4 | n.a. | F 8  |     |
| S 9  | 4 46 28 | 13°46'11 | 0♂13  | 17°57 | 16°29 | 13°46 | 23° 3 | 3°38 | 28°55 | 2°26  | 23°36 | 26°27  | 27° 7 | 23°10 | n.a. | S 9  |     |
| S 10 | 4 50 24 | 14°45'31 | 13°41 | 19°16 | 17°43 | 14°12 | 23°18 | 3°45 | 28°58 | 2°25  | 23°37 | 26°26  | 27° 4 | 23°17 | n.a. | S 10 |     |
| M 11 | 4 54 21 | 15°44'49 | 26°56 | 20°37 | 18°57 | 14°38 | 23°32 | 3°53 | 29° 1 | 2°23  | 23°39 | 26°24  | 27° 1 | 23°24 | n.a. | M 11 |     |
| T 12 | 4 58 17 | 16°44'04 | 9♂57  | 21°59 | 20°11 | 15° 5 | 23°46 | 4° 0 | 29° 3 | 2°22  | 23°40 | 26°23  | 26°58 | 23°30 | n.a. | T 12 |     |
| W 13 | 5 2 14  | 17°43'18 | 22°43 | 23°23 | 21°26 | 15°31 | 24° 0 | 4° 8 | 29° 6 | 2°20  | 23°41 | 26°D23 | 26°54 | 23°37 | n.a. | W 13 |     |
| T 14 | 5 6 10  | 18°42'29 | 5♂15  | 24°49 | 22°40 | 15°59 | 24°15 | 4°15 | 29° 9 | 2°18  | 23°42 | 26°23  | 26°51 | 23°44 | n.a. | T 14 |     |
| F 15 | 5 10 7  | 19°41'37 | 17°34 | 26°16 | 23°54 | 16°26 | 24°29 | 4°23 | 29°11 | 2°17  | 23°43 | 26°23  | 26°48 | 23°51 | n.a. | F 15 |     |
| S 16 | 5 14 3  | 20°40'43 | 29°41 | 27°45 | 25° 8 | 16°53 | 24°43 | 4°30 | 29°14 | 2°15  | 23°44 | 26°24  | 26°45 | 23°57 | n.a. | S 16 |     |
| S 17 | 5 18 0  | 21°39'47 | 11♂39 | 29°15 | 26°22 | 17°21 | 24°57 | 4°38 | 29°16 | 2°14  | 23°46 | 26°25  | 26°42 | 24° 4 | n.a. | S 17 |     |
| M 18 | 5 21 56 | 22°38'48 | 23°32 | 0♂46  | 27°37 | 17°49 | 25°12 | 4°45 | 29°18 | 2°12  | 23°47 | 26°25  | 26°39 | 24°11 | n.a. | M 18 |     |
| T 19 | 5 25 53 | 23°37'46 | 5♂24  | 2°19  | 28°51 | 18°17 | 25°26 | 4°52 | 29°21 | 2°10  | 23°48 | 26°25  | 26°35 | 24°17 | n.a. | T 19 |     |
| W 20 | 5 29 49 | 24°36'42 | 17°18 | 3°54  | 0♂ 5  | 18°45 | 25°40 | 5° 0 | 29°23 | 2° 9  | 23°49 | 26°26  | 26°32 | 24°24 | n.a. | W 20 |     |
| T 21 | 5 33 46 | 25°35'35 | 29°19 | 5°29  | 1°19  | 19°13 | 25°55 | 5° 7 | 29°26 | 2° 7  | 23°51 | 26°R26 | 26°29 | 24°31 | n.a. | T 21 |     |
| F 22 | 5 37 43 | 26°34'26 | 11♂32 | 7° 7  | 2°33  | 19°41 | 26° 9 | 5°14 | 29°28 | 2° 6  | 23°52 | 26°D26 | 26°26 | 24°37 | n.a. | F 22 |     |
| S 23 | 5 41 39 | 27°33'14 | 24° 1 | 8°45  | 3°47  | 20°10 | 26°23 | 5°21 | 29°30 | 2° 4  | 23°53 | 26°26  | 26°23 | 24°44 | n.a. | S 23 |     |
| S 24 | 5 45 36 | 28°32'00 | 6♂50  | 10°25 | 5° 1  | 20°39 | 26°37 | 5°29 | 29°32 | 2° 2  | 23°54 | 26°26  | 26°19 | 24°51 | n.a. | S 24 |     |
| M 25 | 5 49 32 | 29°30'43 | 20° 2 | 12° 7 | 6°15  | 21° 8 | 26°52 | 5°36 | 29°35 | 2° 1  | 23°56 | 26°26  | 26°16 | 24°58 | n.a. | M 25 |     |
| T 26 | 5 53 29 | 0♂29'24  | 3♂38  | 13°50 | 7°29  | 21°37 | 27° 6 | 5°43 | 29°37 | 1°59  | 23°57 | 26°26  | 26°13 | 25° 4 | n.a. | T 26 |     |
| W 27 | 5 57 25 | 1°28'03  | 17°36 | 15°34 | 8°43  | 22° 6 | 27°20 | 5°50 | 29°39 | 1°57  | 23°58 | 26°27  | 26°10 | 25°11 | n.a. | W 27 |     |
| T 28 | 6 1 22  | 2°26'39  | 1♂55  | 17°20 | 9°57  | 22°36 | 27°35 | 5°57 | 29°41 | 1°56  | 24° 0 | 26°R27 | 26° 7 | 25°18 | n.a. | T 28 |     |
| F 29 | 6 5 18  | 3°25'14  | 16°30 | 19° 8 | 11°11 | 23° 5 | 27°49 | 6° 4 | 29°43 | 1°54  | 24° 1 | 26°26  | 26° 4 | 25°24 | n.a. | F 29 |     |
| S 30 | 6 9 15  | 4°23'46  | 1♂13  | 20°57 | 12°25 | 23°35 | 28° 3 | 6°11 | 29°45 | 1°52  | 24° 2 | 26°26  | 26° 0 | 25°31 | n.a. | S 30 |     |
| S 31 | 6 13 11 | 5♂22'16  | 15♂59 | 22♂47 | 13♂39 | 24♂ 5 | 28♂17 | 6♂18 | 29♂47 | 1♂51  | 24♂ 3 | 26♂25  | 25♂57 | 25♂38 | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h32m52s

Julian Calendar 1 Jan. 4811 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4812 BCE

**FEBRUARY 4811 BCE (-4810) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♄     | ♃    | ♁     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂     | ♂    | Day  |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|
| M 1  | 6 17 8  | 6♂20'44  | 0♂40  | 24♂39 | 14♂53 | 24♂35 | 28♂31 | 6♂25 | 29♂49 | 1°R49 | 24♂ 5 | 26°R24 | 25♂54 | 25♂45 | n.a. | M 1  |
| T 2  | 6 21 4  | 7°19'10  | 15°11 | 26°32 | 16° 7 | 25° 5 | 28°46 | 6°32 | 29°50 | 1♂47  | 24° 6 | 26♂23  | 25°51 | 25°51 | n.a. | T 2  |
| W 3  | 6 25 1  | 8°17'34  | 29°27 | 28°27 | 17°21 | 25°35 | 29° 0 | 6°39 | 29°52 | 1°46  | 24° 8 | 26°22  | 25°48 | 25°58 | n.a. | W 3  |
| T 4  | 6 28 57 | 9°15'56  | 13♂26 | 0♂24  | 18°35 | 26° 6 | 29°14 | 6°46 | 29°54 | 1°44  | 24° 9 | 26°D22 | 25°45 | 26° 5 | n.a. | T 4  |
| F 5  | 6 32 54 | 10°14'16 | 27° 7 | 2°21  | 19°49 | 26°36 | 29°28 | 6°53 | 29°56 | 1°43  | 24°10 | 26°22  | 25°41 | 26°11 | n.a. | F 5  |
| S 6  | 6 36 50 | 11°12'35 | 10♂31 | 4°21  | 21° 2 | 27° 7 | 29°42 | 6°59 | 29°57 | 1°41  | 24°12 | 26°23  | 25°38 | 26°18 | n.a. | S 6  |
| S 7  | 6 40 47 | 12°10'52 | 23°38 | 6°21  | 22°16 | 27°38 | 29°56 | 7° 6 | 29°59 | 1°39  | 24°13 | 26°25  | 25°35 | 26°25 | n.a. | S 7  |
| M 8  | 6 44 44 | 13° 9'07 | 6♂30  | 8°23  | 23°30 | 28° 9 | 0♂11  | 7°13 | 0♂ 1  | 1°38  | 24°14 | 26°26  | 25°32 | 26°31 | n.a. | M 8  |
| T 9  | 6 48 40 | 14° 7'21 | 19° 9 | 10°26 | 24°44 | 28°40 | 0°25  | 7°19 | 0° 2  | 1°36  | 24°16 | 26°27  | 25°29 | 26°38 | n.a. | T 9  |
| W 10 | 6 52 37 | 15° 5'32 | 1♂37  | 12°31 | 25°58 | 29°11 | 0°39  | 7°26 | 0° 4  | 1°35  | 24°17 | 26°R27 | 25°25 | 26°45 | n.a. | W 10 |
| T 11 | 6 56 33 | 16° 3'42 | 13°53 | 14°36 | 27°12 | 29°42 | 0°53  | 7°33 | 0° 5  | 1°33  | 24°19 | 26°26  | 25°22 | 26°52 | n.a. | T 11 |
| F 12 | 7 0 30  | 17° 1'49 | 26° 1 | 16°43 | 28°25 | 0♂14  | 1° 7  | 7°39 | 0° 6  | 1°31  | 24°20 | 26°24  | 25°19 | 26°58 | n.a. | F 12 |
| S 13 | 7 4 26  | 17°59'55 | 8♂ 2  | 18°50 | 29°39 | 0°45  | 1°21  | 7°46 | 0° 8  | 1°30  | 24°21 | 26°21  | 25°16 | 27° 5 | n.a. | S 13 |
| S 14 | 7 8 23  | 18°57'58 | 19°57 | 20°57 | 0♂53  | 1°17  | 1°35  | 7°52 | 0° 9  | 1°28  | 24°23 | 26°17  | 25°13 | 27°12 | n.a. | S 14 |
| M 15 | 7 12 19 | 19°55'59 | 1♂49  | 23° 5 | 2° 7  | 1°48  | 1°49  | 7°58 | 0°10  | 1°27  | 24°24 | 26°14  | 25°10 | 27°18 | n.a. | M 15 |
| T 16 | 7 16 16 | 20°53'58 | 13°40 | 25°13 | 3°20  | 2°20  | 2° 2  | 8° 5 | 0°12  | 1°25  | 24°26 | 26°10  | 25° 6 | 27°25 | n.a. | T 16 |
| W 17 | 7 20 12 | 21°51'56 | 25°34 | 27°21 | 4°34  | 2°52  | 2°16  | 8°11 | 0°13  | 1°24  | 24°27 | 26° 7  | 25° 3 | 27°32 | n.a. | W 17 |
| T 18 | 7 24 9  | 22°49'50 | 7♂34  | 29°28 | 5°48  | 3°24  | 2°30  | 8°17 | 0°14  | 1°22  | 24°28 | 26° 4  | 25° 0 | 27°39 | n.a. | T 18 |
| F 19 | 7 28 5  | 23°47'43 | 19°45 | 1♂35  | 7° 1  | 3°56  | 2°44  | 8°23 | 0°15  | 1°21  | 24°30 | 26°D 3 | 24°57 | 27°45 | n.a. | F 19 |
| S 20 | 7 32 2  | 24°45'34 | 2♂10  | 3°40  | 8°15  | 4°29  | 2°58  | 8°29 | 0°16  | 1°19  | 24°31 | 26° 4  | 24°54 | 27°52 | n.a. | S 20 |
| S 21 | 7 35 58 | 25°43'23 | 14°56 | 5°44  | 9°28  | 5° 1  | 3°11  | 8°35 | 0°17  | 1°18  | 24°33 | 26° 5  | 24°51 | 27°59 | n.a. | S 21 |
| M 22 | 7 39 55 | 26°41'10 | 28° 4 | 7°47  | 10°42 | 5°33  | 3°25  | 8°41 | 0°18  | 1°16  | 24°34 | 26° 6  | 24°47 | 28° 5 | n.a. | M 22 |
| T 23 | 7 43 51 | 27°38'55 | 11♂38 | 9°47  | 11°56 | 6° 6  | 3°39  | 8°47 | 0°19  | 1°15  | 24°35 | 26° 8  | 24°44 | 28°12 | n.a. | T 23 |
| W 24 | 7 47 48 | 28°36'38 | 25°40 | 11°45 | 13° 9 | 6°39  | 3°52  | 8°53 | 0°20  | 1°13  | 24°37 | 26°R 8 | 24°41 | 28°19 | n.a. | W 24 |
| T 25 | 7 51 45 | 29°34'19 | 10♂ 7 | 13°41 | 14°23 | 7°11  | 4° 6  | 8°59 | 0°20  | 1°12  | 24°38 | 26° 8  | 24°38 | 28°26 | n.a. | T 25 |
| F 26 | 7 55 41 | 0♂31'58  | 24°56 | 15°34 | 15°36 | 7°44  | 4°19  | 9° 4 | 0°21  | 1°11  | 24°40 | 26° 5  | 24°35 | 28°32 | n.a. | F 26 |
| S 27 | 7 59 38 | 1°29'36  | 9♂59  | 17°24 | 16°50 | 8°17  | 4°33  | 9°10 | 0°22  | 1° 9  | 24°41 | 26° 2  | 24°31 | 28°39 | n.a. | S 27 |
| S 28 | 8 3 34  | 2♂27'12  | 25♂ 8 | 19♂11 | 18♂ 3 | 8♂50  | 4♂46  | 9♂16 | 0♂22  | 1♂ 8  | 24♂42 | 25♂57  | 24♂28 | 28♂46 | n.a. | S 28 |

Delta T = 39h32m48s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4811 BCE  
geocentric

MARCH 4811 BCE (-4810) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉                     | ☽                   | ♀                   | ♂                   | ♃                   | ♄                   | ♅                   | ♆                  | ♇                  | ♁                   | ♂                   | ♆                   | ♅                   | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------|------|------|-----|
| M 1  | 8 7 31  | 3 <sup>22</sup> 24'46 | 10 <sup>11</sup> 12 | 20 <sup>55</sup> 55 | 19 <sup>17</sup> 17 | 9 <sup>23</sup> 23  | 5 <sup>0</sup> 0    | 9 <sup>21</sup> 21  | 0 <sup>23</sup> 23 | 1 <sup>7</sup> 7   | 24 <sup>44</sup> 44 | 25 <sup>51</sup> 51 | 24 <sup>25</sup> 25 | 28 <sup>52</sup> 52 | n.a. | n.a. | M 1  |     |
| T 2  | 8 11 27 | 4 <sup>22</sup> 19    | 25° 3               | 22°35               | 20°30               | 9°56                | 5°13                | 9°26                | 0°23               | 1 <sup>5</sup> 5   | 24°45               | 25 <sup>46</sup> 46 | 24°22               | 28°59               | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| W 3  | 8 15 24 | 5°19'51               | 9 <sup>23</sup> 34  | 24°12               | 21°43               | 10°29               | 5°26                | 9°32                | 0°24               | 1° 4               | 24°46               | 25°43               | 24°19               | 29° 6               | n.a. | n.a. | W 3  |     |
| T 4  | 8 19 20 | 6°17'22               | 23°40               | 25°46               | 22°57               | 11° 3               | 5°39                | 9°37                | 0°24               | 1° 3               | 24°48               | 25°40               | 24°16               | 29°13               | n.a. | n.a. | T 4  |     |
| F 5  | 8 23 17 | 7°14'51               | 7 <sup>11</sup> 22  | 27°16               | 24°10               | 11°36               | 5°53                | 9°42                | 0°25               | 1° 1               | 24°49               | 25°39               | 24°12               | 29°19               | n.a. | n.a. | F 5  |     |
| S 6  | 8 27 13 | 8°12'19               | 20°39               | 28°42               | 25°24               | 12°10               | 6° 6                | 9°48                | 0°25               | 1° 0               | 24°51               | 25°40               | 24° 9               | 29°26               | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| S 7  | 8 31 10 | 9° 9'47               | 3 <sup>27</sup> 36  | 0 <sup>11</sup> 4   | 26°37               | 12°43               | 6°19                | 9°53                | 0°25               | 0°59               | 24°52               | 25°41               | 24° 6               | 29°33               | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| M 8  | 8 35 6  | 10° 7'13              | 16°14               | 1°23                | 27°50               | 13°17               | 6°32                | 9°58                | 0°26               | 0°58               | 24°53               | 25°43               | 24° 3               | 29°39               | n.a. | n.a. | M 8  |     |
| T 9  | 8 39 3  | 11° 4'38              | 28°38               | 2°38                | 29° 3               | 13°50               | 6°45                | 10° 3               | 0°26               | 0°57               | 24°55               | 25°R43              | 24° 0               | 29°46               | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| W10  | 8 42 59 | 12° 2'02              | 10 <sup>25</sup> 51 | 3°49                | 0 <sup>17</sup> 17  | 14°24               | 6°58                | 10° 8               | 0°26               | 0°55               | 24°56               | 25°42               | 23°57               | 29°53               | n.a. | n.a. | W10  |     |
| T 11 | 8 46 56 | 12°59'25              | 22°55               | 4°55                | 1°30                | 14°58               | 7°11                | 10°12               | 0°26               | 0°54               | 24°57               | 25°38               | 23°53               | 29°59               | n.a. | n.a. | T 11 |     |
| F 12 | 8 50 53 | 13°56'46              | 4 <sup>53</sup> 53  | 5°58                | 2°43                | 15°32               | 7°23                | 10°17               | 0°R26              | 0°53               | 24°59               | 25°33               | 23°50               | 0 <sup>11</sup> 6   | n.a. | n.a. | F 12 |     |
| S 13 | 8 54 49 | 14°54'06              | 16°47               | 6°57                | 3°56                | 16° 6               | 7°36                | 10°22               | 0°26               | 0°52               | 25° 0               | 25°25               | 23°47               | 0°13                | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| S 14 | 8 58 46 | 15°51'25              | 28°39               | 7°52                | 5°10                | 16°40               | 7°49                | 10°26               | 0°26               | 0°51               | 25° 1               | 25°16               | 23°44               | 0°20                | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| M15  | 9 2 42  | 16°48'43              | 10 <sup>11</sup> 31 | 8°42                | 6°23                | 17°14               | 8° 1                | 10°31               | 0°26               | 0°50               | 25° 3               | 25° 6               | 23°41               | 0°26                | n.a. | n.a. | M15  |     |
| T 16 | 9 6 39  | 17°46'00              | 22°23               | 9°29                | 7°36                | 17°49               | 8°14                | 10°35               | 0°26               | 0°49               | 25° 4               | 24°57               | 23°37               | 0°33                | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| W17  | 9 10 35 | 18°43'15              | 4 <sup>18</sup> 18  | 10°10               | 8°49                | 18°23               | 8°26                | 10°40               | 0°25               | 0°48               | 25° 5               | 24°48               | 23°34               | 0°40                | n.a. | n.a. | W17  |     |
| T 18 | 9 14 32 | 19°40'29              | 16°20               | 10°48               | 10° 2               | 18°57               | 8°39                | 10°44               | 0°25               | 0°47               | 25° 7               | 24°42               | 23°31               | 0°46                | n.a. | n.a. | T 18 |     |
| F 19 | 9 18 28 | 20°37'42              | 28°31               | 11°21               | 11°15               | 19°32               | 8°51                | 10°48               | 0°25               | 0°46               | 25° 8               | 24°37               | 23°28               | 0°53                | n.a. | n.a. | F 19 |     |
| S 20 | 9 22 25 | 21°34'53              | 10 <sup>18</sup> 55 | 11°49               | 12°28               | 20° 6               | 9° 3                | 10°52               | 0°25               | 0°45               | 25° 9               | 24°34               | 23°25               | 1° 0                | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| S 21 | 9 26 21 | 22°32'04              | 23°36               | 12°13               | 13°41               | 20°41               | 9°16                | 10°56               | 0°24               | 0°44               | 25°10               | 24°D34              | 23°22               | 1° 7                | n.a. | n.a. | S 21 |     |
| M22  | 9 30 18 | 23°29'13              | 6 <sup>11</sup> 39  | 12°32               | 14°54               | 21°16               | 9°28                | 11° 0               | 0°24               | 0°43               | 25°12               | 24°34               | 23°18               | 1°13                | n.a. | n.a. | M22  |     |
| T 23 | 9 34 15 | 24°26'21              | 20° 7               | 12°47               | 16° 7               | 21°50               | 9°40                | 11° 4               | 0°23               | 0°43               | 25°13               | 24°R35              | 23°15               | 1°20                | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| W24  | 9 38 11 | 25°23'28              | 4 <sup>2</sup> 2    | 12°57               | 17°20               | 22°25               | 9°52                | 11° 8               | 0°23               | 0°42               | 25°14               | 24°35               | 23°12               | 1°27                | n.a. | n.a. | W24  |     |
| T 25 | 9 42 8  | 26°20'34              | 18°26               | 13° 2               | 18°33               | 23° 0               | 10° 4               | 11°12               | 0°22               | 0°41               | 25°15               | 24°33               | 23° 9               | 1°33                | n.a. | n.a. | T 25 |     |
| F 26 | 9 46 4  | 27°17'38              | 3 <sup>15</sup> 15  | 13°R 3              | 19°46               | 23°35               | 10°16               | 11°15               | 0°21               | 0°40               | 25°17               | 24°28               | 23° 6               | 1°40                | n.a. | n.a. | F 26 |     |
| S 27 | 9 50 1  | 28°14'42              | 18°23               | 12°59               | 20°59               | 24°10               | 10°27               | 11°19               | 0°21               | 0°40               | 25°18               | 24°22               | 23° 2               | 1°47                | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| S 28 | 9 53 57 | 29°11'45              | 3 <sup>11</sup> 41  | 12°51               | 22°12               | 24°45               | 10°39               | 11°22               | 0°20               | 0°39               | 25°19               | 24°13               | 22°59               | 1°54                | n.a. | n.a. | S 28 |     |
| M29  | 9 57 54 | 0 <sup>11</sup> 4     | 18°59               | 12°38               | 23°25               | 25°20               | 10°50               | 11°26               | 0°19               | 0°38               | 25°20               | 24° 4               | 22°56               | 2° 0                | n.a. | n.a. | M29  |     |
| T 30 | 10 1 51 | 1° 5'49               | 4 <sup>14</sup> 4   | 12°22               | 24°37               | 25°55               | 11° 2               | 11°29               | 0°18               | 0°38               | 25°21               | 23°55               | 22°53               | 2° 7                | n.a. | n.a. | T 30 |     |
| W31  | 10 5 47 | 2 <sup>11</sup> 2'50  | 18 <sup>14</sup> 48 | 12 <sup>11</sup> 2  | 25 <sup>11</sup> 50 | 26 <sup>11</sup> 31 | 11 <sup>13</sup> 13 | 11 <sup>11</sup> 32 | 0 <sup>18</sup> 18 | 0 <sup>37</sup> 37 | 25 <sup>23</sup> 23 | 23 <sup>11</sup> 47 | 22 <sup>11</sup> 50 | 2 <sup>11</sup> 14  | n.a. | n.a. | W31  |     |

Delta T = 39h32m45s

Julian Calendar 1 March 4811 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4811 BCE

APRIL 4811 BCE (-4810) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉                     | ☽                   | ♀                   | ♂                  | ♃                   | ♄                   | ♅                   | ♆                   | ♇                  | ♁                   | ♂                   | ♆                   | ♅                  | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|-----------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|------|------|------|-----|
| T 1  | 10 9 44  | 2 <sup>11</sup> 59'51 | 3 <sup>11</sup> 5   | 11°R38              | 27 <sup>11</sup> 3 | 27 <sup>11</sup> 6  | 11 <sup>25</sup> 25 | 11 <sup>11</sup> 35 | 0°R17               | 0°R36              | 25 <sup>24</sup> 24 | 23°R42              | 22 <sup>11</sup> 47 | 2 <sup>11</sup> 20 | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 10 13 40 | 3°56'51               | 16°53               | 11 <sup>11</sup> 12 | 28°15              | 27°41               | 11°36               | 11°38               | 0 <sup>16</sup> 16  | 0 <sup>36</sup> 36 | 25°25               | 23 <sup>11</sup> 39 | 22°43               | 2°27               | n.a. | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 10 17 37 | 4°53'52               | 0 <sup>11</sup> 13  | 10°43               | 29°28              | 28°17               | 11°47               | 11°41               | 0°15                | 0°35               | 25°26               | 23°D37              | 22°40               | 2°34               | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 10 21 33 | 5°50'52               | 13° 7               | 10°12               | 0 <sup>11</sup> 41 | 28°52               | 11°58               | 11°44               | 0°14                | 0°35               | 25°27               | 23°38               | 22°37               | 2°41               | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 10 25 30 | 6°47'52               | 25°41               | 9°39                | 1°53               | 29°28               | 12° 9               | 11°46               | 0°13                | 0°34               | 25°28               | 23°R38              | 22°34               | 2°47               | n.a. | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 10 29 26 | 7°44'52               | 7 <sup>11</sup> 58  | 9° 6                | 3° 6               | 0 <sup>11</sup> 3   | 12°20               | 11°49               | 0°11                | 0°34               | 25°29               | 23°37               | 22°31               | 2°54               | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 10 33 23 | 8°41'52               | 20° 3               | 8°32                | 4°19               | 0°39                | 12°31               | 11°51               | 0°10                | 0°34               | 25°30               | 23°34               | 22°28               | 3° 1               | n.a. | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 10 37 20 | 9°38'51               | 2 <sup>11</sup> 0   | 7°58                | 5°31               | 1°15                | 12°41               | 11°54               | 0° 9                | 0°33               | 25°31               | 23°29               | 22°24               | 3° 8               | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 10 41 16 | 10°35'51              | 13°53               | 7°25                | 6°44               | 1°51                | 12°52               | 11°56               | 0° 8                | 0°33               | 25°33               | 23°21               | 22°21               | 3°14               | n.a. | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 10 45 13 | 11°32'50              | 25°43               | 6°53                | 7°56               | 2°27                | 13° 2               | 11°58               | 0° 6                | 0°33               | 25°34               | 23°10               | 22°18               | 3°21               | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 10 49 9  | 12°29'49              | 7 <sup>11</sup> 34  | 6°24                | 9° 9               | 3° 3                | 13°13               | 12° 1               | 0° 5                | 0°32               | 25°35               | 22°58               | 22°15               | 3°28               | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| M12  | 10 53 6  | 13°26'48              | 19°28               | 5°56                | 10°21              | 3°39                | 13°23               | 12° 3               | 0° 4                | 0°32               | 25°36               | 22°44               | 22°12               | 3°34               | n.a. | n.a. | M12  |     |
| T 13 | 10 57 2  | 14°23'46              | 1 <sup>11</sup> 24  | 5°31                | 11°33              | 4°15                | 13°33               | 12° 4               | 0° 2                | 0°32               | 25°37               | 22°31               | 22° 8               | 3°41               | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| W14  | 11 0 59  | 15°20'44              | 13°25               | 5°10                | 12°46              | 4°51                | 13°43               | 12° 6               | 0° 1                | 0°32               | 25°38               | 22°18               | 22° 5               | 3°48               | n.a. | n.a. | W14  |     |
| T 15 | 11 4 56  | 16°17'43              | 25°33               | 4°52                | 13°58              | 5°27                | 13°53               | 12° 8               | 29 <sup>11</sup> 59 | 0°32               | 25°39               | 22° 8               | 22° 2               | 3°55               | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 11 8 52  | 17°14'41              | 7 <sup>11</sup> 49  | 4°38                | 15°11              | 6° 3                | 14° 3               | 12°10               | 29°58               | 0°31               | 25°39               | 22° 1               | 21°59               | 4° 1               | n.a. | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 11 12 49 | 18°11'38              | 20°17               | 4°28                | 16°23              | 6°39                | 14°13               | 12°11               | 29°56               | 0°31               | 25°40               | 21°57               | 21°56               | 4° 8               | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 11 16 45 | 19° 8'36              | 2 <sup>11</sup> 59  | 4°23                | 17°35              | 7°16                | 14°22               | 12°13               | 29°55               | 0°31               | 25°41               | 21°54               | 21°53               | 4°15               | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| M19  | 11 20 42 | 20° 5'33              | 16° 0               | 4°D22               | 18°47              | 7°52                | 14°32               | 12°14               | 29°53               | 0°D31              | 25°42               | 21°54               | 21°49               | 4°21               | n.a. | n.a. | M19  |     |
| T 20 | 11 24 38 | 21° 2'30              | 29°22               | 4°26                | 19°59              | 8°29                | 14°41               | 12°15               | 29°51               | 0°31               | 25°43               | 21°54               | 21°46               | 4°28               | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| W21  | 11 28 35 | 21°59'27              | 13 <sup>11</sup> 9  | 4°35                | 21°12              | 9° 5                | 14°51               | 12°16               | 29°50               | 0°31               | 25°44               | 21°53               | 21°43               | 4°35               | n.a. | n.a. | W21  |     |
| T 22 | 11 32 32 | 22°56'24              | 27°22               | 4°48                | 22°24              | 9°42                | 15° 0               | 12°17               | 29°48               | 0°31               | 25°45               | 21°50               | 21°40               | 4°42               | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| F 23 | 11 36 28 | 23°53'21              | 12 <sup>11</sup> 0  | 5° 6                | 23°36              | 10°18               | 15° 9               | 12°18               | 29°46               | 0°32               | 25°46               | 21°45               | 21°37               | 4°48               | n.a. | n.a. | F 23 |     |
| S 24 | 11 40 25 | 24°50'18              | 26°59               | 5°30                | 24°48              | 10°55               | 15°18               | 12°19               | 29°44               | 0°32               | 25°46               | 21°38               | 21°33               | 4°55               | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| S 25 | 11 44 21 | 25°47'15              | 12 <sup>11</sup> 11 | 5°58                | 26° 0              | 11°32               | 15°26               | 12°20               | 29°43               | 0°32               | 25°47               | 21°28               | 21°30               | 5° 2               | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| M26  | 11 48 18 | 26°44'11              | 27°25               | 6°31                | 27°12              | 12° 8               | 15°35               | 12°20               | 29°41               | 0°32               | 25°48               | 21°18               | 21°27               | 5° 8               | n.a. | n.a. | M26  |     |
| T 27 | 11 52 15 | 27°41'09              | 12 <sup>11</sup> 32 | 7° 9                | 28°24              | 12°45               | 15°44               | 12°21               | 29°39               | 0°32               | 25°49               | 21° 7               | 21°24               | 5°15               | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| W28  | 11 56 11 | 28°38'07              | 27°20               | 7°51                | 29°36              | 13°22               | 15°52               | 12°21               | 29°37               | 0°33               | 25°50               | 20°58               | 21°21               | 5°22               | n.a. | n.a. | W28  |     |
| T 29 | 12 0 8   | 29°35'05              | 11 <sup>11</sup> 43 | 8°38                | 0 <sup>11</sup> 48 | 13°59               | 16° 0               | 12°21               | 29°35               | 0°33               | 25°50               | 20°52               | 21°18               | 5°29               | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| F 30 | 12 4 4   | 0 <sup>11</sup> 32'04 | 25 <sup>11</sup> 37 | 9 <sup>11</sup> 30  | 1 <sup>11</sup> 59 | 14 <sup>11</sup> 36 | 16 <sup>11</sup> 8  | 12 <sup>11</sup> 22 | 29 <sup>11</sup> 33 | 0 <sup>33</sup> 33 | 25 <sup>11</sup> 51 | 20 <sup>11</sup> 47 | 21 <sup>11</sup> 14 | 5 <sup>11</sup> 35 | n.a. | n.a. | F 30 |     |

Delta T = 39h32m41s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4811 BCE  
geocentric

MAY 4811 BCE (-4810) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆      | ♇    | ♁     | ♂      | ♆     | ♅    | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|------|-------|--------|-------|------|------|------|------|-----|
| S 1  | 12 8 1   | 1°Y29'04 | 9♂ 2  | 10♂27 | 3♂11  | 15♂13 | 16♂16 | 12°R22 | 29°R31 | 0♂34 | 25♂52 | 20°R46 | 21♂11 | 5♂42 | n.a. | n.a. | S 1  |     |
| S 2  | 12 11 57 | 2°26'04  | 22° 0 | 11°28 | 4°23  | 15°50 | 16°24 | 12♂22  | 29♂29  | 0°34 | 25°52 | 20°D45 | 21° 8 | 5°49 | n.a. | n.a. | S 2  |     |
| M 3  | 12 15 54 | 3°23'06  | 4♂35  | 12°33 | 5°35  | 16°27 | 16°32 | 12°22  | 29°27  | 0°35 | 25°53 | 20°R45 | 21° 5 | 5°55 | n.a. | n.a. | M 3  |     |
| T 4  | 12 19 51 | 4°20'08  | 16°51 | 13°43 | 6°46  | 17° 5 | 16°39 | 12°21  | 29°25  | 0°35 | 25°54 | 20♂45  | 21° 2 | 6° 2 | n.a. | n.a. | T 4  |     |
| W 5  | 12 23 47 | 5°17'11  | 28°55 | 14°57 | 7°58  | 17°42 | 16°47 | 12°21  | 29°23  | 0°36 | 25°54 | 20°42  | 20°59 | 6° 9 | n.a. | n.a. | W 5  |     |
| T 6  | 12 27 44 | 6°14'15  | 10♂50 | 16°16 | 9°10  | 18°19 | 16°54 | 12°21  | 29°20  | 0°36 | 25°55 | 20°38  | 20°55 | 6°16 | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| F 7  | 12 31 40 | 7°11'20  | 22°41 | 17°38 | 10°21 | 18°57 | 17° 1 | 12°20  | 29°18  | 0°37 | 25°55 | 20°31  | 20°52 | 6°22 | n.a. | n.a. | F 7  |     |
| S 8  | 12 35 37 | 8° 8'26  | 4♂32  | 19° 5 | 11°33 | 19°34 | 17° 8 | 12°20  | 29°16  | 0°37 | 25°56 | 20°21  | 20°49 | 6°29 | n.a. | n.a. | S 8  |     |
| S 9  | 12 39 34 | 9° 5'33  | 16°25 | 20°35 | 12°44 | 20°12 | 17°15 | 12°19  | 29°14  | 0°38 | 25°56 | 20°10  | 20°46 | 6°36 | n.a. | n.a. | S 9  |     |
| M10  | 12 43 30 | 10° 2'40 | 28°22 | 22°10 | 13°56 | 20°49 | 17°22 | 12°18  | 29°12  | 0°38 | 25°57 | 19°57  | 20°43 | 6°43 | n.a. | n.a. | M10  |     |
| T 11 | 12 47 27 | 10°59'49 | 10♂26 | 23°48 | 15° 7 | 21°27 | 17°28 | 12°17  | 29°10  | 0°39 | 25°57 | 19°45  | 20°39 | 6°49 | n.a. | n.a. | T 11 |     |
| W12  | 12 51 23 | 11°56'58 | 22°37 | 25°30 | 16°18 | 22° 5 | 17°35 | 12°16  | 29° 7  | 0°40 | 25°58 | 19°33  | 20°36 | 6°56 | n.a. | n.a. | W12  |     |
| T 13 | 12 55 20 | 12°54'08 | 4♂56  | 27°15 | 17°30 | 22°42 | 17°41 | 12°15  | 29° 5  | 0°41 | 25°58 | 19°24  | 20°33 | 7° 3 | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| F 14 | 12 59 16 | 13°51'19 | 17°24 | 29° 4 | 18°41 | 23°20 | 17°47 | 12°14  | 29° 3  | 0°41 | 25°59 | 19°17  | 20°30 | 7° 9 | n.a. | n.a. | F 14 |     |
| S 15 | 13 3 13  | 14°48'31 | 0♂3   | 0♂56  | 19°52 | 23°58 | 17°53 | 12°12  | 29° 0  | 0°42 | 25°59 | 19°13  | 20°27 | 7°16 | n.a. | n.a. | S 15 |     |
| S 16 | 13 7 10  | 15°45'44 | 12°55 | 2°50  | 21° 3 | 24°36 | 17°59 | 12°11  | 28°58  | 0°43 | 26° 0 | 19°12  | 20°24 | 7°23 | n.a. | n.a. | S 16 |     |
| M17  | 13 11 6  | 16°42'58 | 26° 1 | 4°47  | 22°15 | 25°14 | 18° 4 | 12° 9  | 28°56  | 0°44 | 26° 0 | 19°D12 | 20°20 | 7°30 | n.a. | n.a. | M17  |     |
| T 18 | 13 15 3  | 17°40'12 | 9♂25  | 6°46  | 23°26 | 25°52 | 18°10 | 12° 8  | 28°53  | 0°45 | 26° 0 | 19°12  | 20°17 | 7°36 | n.a. | n.a. | T 18 |     |
| W19  | 13 18 59 | 18°37'27 | 23° 8 | 8°47  | 24°37 | 26°30 | 18°15 | 12° 6  | 28°51  | 0°46 | 26° 1 | 19°R12 | 20°14 | 7°43 | n.a. | n.a. | W19  |     |
| T 20 | 13 22 56 | 19°34'43 | 7♂11  | 10°49 | 25°48 | 27° 8 | 18°20 | 12° 4  | 28°49  | 0°47 | 26° 1 | 19°11  | 20°11 | 7°50 | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| F 21 | 13 26 53 | 20°32'00 | 21°35 | 12°53 | 26°59 | 27°46 | 18°25 | 12° 2  | 28°46  | 0°48 | 26° 1 | 19° 8  | 20° 8 | 7°56 | n.a. | n.a. | F 21 |     |
| S 22 | 13 30 49 | 21°29'17 | 6♂16  | 14°57 | 28° 9 | 28°24 | 18°30 | 12° 0  | 28°44  | 0°49 | 26° 2 | 19° 2  | 20° 5 | 8° 3 | n.a. | n.a. | S 22 |     |
| S 23 | 13 34 46 | 22°26'36 | 21° 9 | 17° 3 | 29°20 | 29° 3 | 18°34 | 11°58  | 28°42  | 0°50 | 26° 2 | 18°55  | 20° 1 | 8°10 | n.a. | n.a. | S 23 |     |
| M24  | 13 38 42 | 23°23'56 | 6♂6   | 19° 8 | 0♂31  | 29°41 | 18°39 | 11°56  | 28°39  | 0°51 | 26° 2 | 18°47  | 19°58 | 8°17 | n.a. | n.a. | M24  |     |
| T 25 | 13 42 39 | 24°21'16 | 20°58 | 21°14 | 1°42  | 0♂19  | 18°43 | 11°54  | 28°37  | 0°52 | 26° 2 | 18°39  | 19°55 | 8°23 | n.a. | n.a. | T 25 |     |
| W26  | 13 46 35 | 25°18'39 | 5♂37  | 23°19 | 2°52  | 0°58  | 18°47 | 11°51  | 28°34  | 0°53 | 26° 2 | 18°32  | 19°52 | 8°30 | n.a. | n.a. | W26  |     |
| T 27 | 13 50 32 | 26°16'02 | 19°55 | 25°24 | 4° 3  | 1°36  | 18°51 | 11°49  | 28°32  | 0°54 | 26° 3 | 18°27  | 19°49 | 8°37 | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| F 28 | 13 54 29 | 27°13'27 | 3♂48  | 27°28 | 5°14  | 2°15  | 18°55 | 11°46  | 28°30  | 0°55 | 26° 3 | 18°24  | 19°45 | 8°43 | n.a. | n.a. | F 28 |     |
| S 29 | 13 58 25 | 28°10'54 | 17°15 | 29°31 | 6°24  | 2°53  | 18°58 | 11°44  | 28°27  | 0°57 | 26° 3 | 18°D23 | 19°42 | 8°50 | n.a. | n.a. | S 29 |     |
| S 30 | 14 2 22  | 29° 8'23 | 0♂16  | 1♂33  | 7°34  | 3°32  | 19° 2 | 11°41  | 28°25  | 0°58 | 26° 3 | 18°23  | 19°39 | 8°57 | n.a. | n.a. | S 30 |     |
| M31  | 14 6 18  | 0♂5'53   | 12♂54 | 3♂35  | 8♂45  | 4♂11  | 19♂5  | 11♂38  | 28♂22  | 0♂59 | 26♂3  | 18♂24  | 19♂36 | 9♂4  | n.a. | n.a. | M31  |     |

Delta T = 39h32m37s

Julian Calendar 1 May 4811 BCE == Greg. Calendar 24 March 4811 BCE

JUNE 4811 BCE (-4810) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄      | ♅      | ♆      | ♇    | ♁      | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| T 1  | 14 10 15 | 1♂3'25   | 25♂13 | 5♂35  | 9♂55  | 4♂49  | 19♂8   | 11°R35 | 28°R20 | 1♂1  | 26♂3   | 18♂25  | 19♂33 | 9♂10  | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 14 14 11 | 2° 0'58  | 7♂18  | 7°34  | 11° 5 | 5°28  | 19°11  | 11♂32  | 28♂18  | 1° 2 | 26° 3  | 18°R25 | 19°30 | 9°17  | n.a. | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 14 18 8  | 2°58'34  | 19°15 | 9°31  | 12°15 | 6° 7  | 19°13  | 11°29  | 28°15  | 1° 3 | 26°R 3 | 18°24  | 19°26 | 9°24  | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 14 22 5  | 3°56'11  | 1♂7   | 11°28 | 13°26 | 6°46  | 19°16  | 11°26  | 28°13  | 1° 5 | 26° 3  | 18°20  | 19°23 | 9°31  | n.a. | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 14 26 1  | 4°53'50  | 12°59 | 13°23 | 14°36 | 7°25  | 19°18  | 11°23  | 28°10  | 1° 6 | 26° 3  | 18°15  | 19°20 | 9°37  | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 14 29 58 | 5°51'31  | 24°55 | 15°16 | 15°46 | 8° 4  | 19°20  | 11°19  | 28° 8  | 1° 7 | 26° 3  | 18° 9  | 19°17 | 9°44  | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 14 33 54 | 6°49'13  | 6♂58  | 17° 8 | 16°55 | 8°43  | 19°22  | 11°16  | 28° 6  | 1° 9 | 26° 3  | 18° 1  | 19°14 | 9°51  | n.a. | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 14 37 51 | 7°46'58  | 19°10 | 18°59 | 18° 5 | 9°22  | 19°23  | 11°12  | 28° 3  | 1°10 | 26° 3  | 17°54  | 19°10 | 9°57  | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 14 41 47 | 8°44'44  | 1♂33  | 20°48 | 19°15 | 10° 2 | 19°25  | 11° 9  | 28° 1  | 1°12 | 26° 3  | 17°47  | 19° 7 | 10° 4 | n.a. | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 14 45 44 | 9°42'32  | 14° 7 | 22°36 | 20°25 | 10°41 | 19°26  | 11° 5  | 27°59  | 1°13 | 26° 3  | 17°42  | 19° 4 | 10°11 | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 14 49 41 | 10°40'22 | 26°53 | 24°22 | 21°34 | 11°20 | 19°27  | 11° 2  | 27°56  | 1°15 | 26° 2  | 17°38  | 19° 1 | 10°18 | n.a. | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 14 53 37 | 11°38'14 | 9♂51  | 26° 7 | 22°44 | 12° 0 | 19°28  | 10°58  | 27°54  | 1°17 | 26° 2  | 17°36  | 18°58 | 10°24 | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 14 57 34 | 12°36'07 | 23° 1 | 27°51 | 23°53 | 12°39 | 19°29  | 10°54  | 27°52  | 1°18 | 26° 2  | 17°D36 | 18°55 | 10°31 | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| M14  | 15 1 30  | 13°34'02 | 6♂23  | 29°33 | 25° 3 | 13°19 | 19°29  | 10°50  | 27°49  | 1°20 | 26° 2  | 17°37  | 18°51 | 10°38 | n.a. | n.a. | M14  |     |
| T 15 | 15 5 27  | 14°31'59 | 19°58 | 1♂14  | 26°12 | 13°58 | 19°30  | 10°46  | 27°47  | 1°21 | 26° 2  | 17°39  | 18°48 | 10°45 | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| W16  | 15 9 23  | 15°29'57 | 3♂47  | 2°53  | 27°21 | 14°38 | 19°R30 | 10°42  | 27°45  | 1°23 | 26° 1  | 17°40  | 18°45 | 10°51 | n.a. | n.a. | W16  |     |
| T 17 | 15 13 20 | 16°27'57 | 17°48 | 4°31  | 28°30 | 15°17 | 19°29  | 10°38  | 27°43  | 1°25 | 26° 1  | 17°R40 | 18°42 | 10°58 | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 15 17 17 | 17°25'58 | 2♂2   | 6° 8  | 29°39 | 15°57 | 19°29  | 10°34  | 27°40  | 1°27 | 26° 1  | 17°39  | 18°39 | 11° 5 | n.a. | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 15 21 13 | 18°24'01 | 16°25 | 7°44  | 0♂48  | 16°37 | 19°29  | 10°30  | 27°38  | 1°28 | 26° 0  | 17°37  | 18°36 | 11°11 | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 15 25 10 | 19°22'06 | 0♂54  | 9°18  | 1°57  | 17°17 | 19°28  | 10°26  | 27°36  | 1°30 | 26° 0  | 17°34  | 18°32 | 11°18 | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| M21  | 15 29 6  | 20°20'12 | 15°25 | 10°50 | 3° 5  | 17°56 | 19°27  | 10°22  | 27°34  | 1°32 | 26° 0  | 17°30  | 18°29 | 11°25 | n.a. | n.a. | M21  |     |
| T 22 | 15 33 3  | 21°18'20 | 29°52 | 12°22 | 4°14  | 18°36 | 19°26  | 10°17  | 27°32  | 1°34 | 25°59  | 17°27  | 18°26 | 11°32 | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| W23  | 15 36 59 | 22°16'30 | 14♂9  | 13°52 | 5°22  | 19°16 | 19°25  | 10°13  | 27°30  | 1°35 | 25°59  | 17°23  | 18°23 | 11°38 | n.a. | n.a. | W23  |     |
| T 24 | 15 40 56 | 23°14'42 | 28°10 | 15°21 | 6°31  | 19°56 | 19°23  | 10° 9  | 27°28  | 1°37 | 25°58  | 17°21  | 18°20 | 11°45 | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 15 44 52 | 24°12'56 | 11♂52 | 16°48 | 7°39  | 20°36 | 19°21  | 10° 4  | 27°25  | 1°39 | 25°58  | 17°D20 | 18°16 | 11°52 | n.a. | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 15 48 49 | 25°11'13 | 25°12 | 18°14 | 8°47  | 21°17 | 19°20  | 10° 0  | 27°23  | 1°41 | 25°57  | 17°20  | 18°13 | 11°59 | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 15 52 46 | 26° 9'31 | 8♂1   | 19°39 | 9°55  | 21°57 | 19°17  | 9°55   | 27°21  | 1°43 | 25°57  | 17°21  | 18°10 | 12° 5 | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| M28  | 15 56 42 | 27° 7'52 | 20°10 | 21° 2 | 11° 3 | 22°37 | 19°15  | 9°51   | 27°19  | 1°45 | 25°56  | 17°23  | 18° 7 | 12°12 | n.a. | n.a. | M28  |     |
| T 29 | 16 0 39  | 28° 6'16 | 3♂11  | 22°24 | 12°11 | 23°17 | 19°13  | 9°46   | 27°17  | 1°47 | 25°56  | 17°24  | 18° 4 | 12°19 | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| W30  | 16 4 35  | 29♂4'41  | 15♂18 | 23♂44 | 13♂18 | 23♂58 | 19♂10  | 9♂41   | 27♂16  | 1♂49 | 25♂55  | 17♂25  | 18♂1  | 12♂25 | n.a. | n.a. | W30  |     |

Delta T = 39h32m34s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4811 BCE**  
geocentric

**JULY 4811 BCE (-4810) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♁     | ♂      | ♃      | ♅     | ♁      | ♄    | ♁      | ♁      | ♁      | ♁     | ♁    | ♁    | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|------|--------|--------|--------|-------|------|------|-----|
| T 1  | 16 8 32  | 0II 3'09 | 27♋16 | 25II 2 | 14♌26 | 24II38 | 19°R 7 | 9°R37 | 27°R14 | 1♌51 | 25°R55 | 17°R26 | 17II57 | 12♋32 | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 16 12 28 | 1° 1'40  | 9♌10  | 26°20  | 15°33 | 25°19  | 19♌ 4  | 9♌32  | 27♌12  | 1°53 | 25♌54  | 17II26 | 17°54  | 12°39 | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 16 16 25 | 2° 0'12  | 21° 3 | 27°35  | 16°40 | 25°59  | 19° 1  | 9°28  | 27°10  | 1°55 | 25°54  | 17°25  | 17°51  | 12°46 | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 16 20 21 | 2°58'48  | 3♍ 1  | 28°49  | 17°47 | 26°40  | 18°57  | 9°23  | 27° 8  | 1°57 | 25°53  | 17°23  | 17°48  | 12°52 | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 16 24 18 | 3°57'25  | 15° 7 | 0♎ 0   | 18°54 | 27°20  | 18°54  | 9°18  | 27° 6  | 1°59 | 25°52  | 17°22  | 17°45  | 12°59 | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 16 28 14 | 4°56'05  | 27°26 | 1°10   | 20° 1 | 28° 1  | 18°50  | 9°13  | 27° 5  | 2° 1 | 25°52  | 17°20  | 17°42  | 13° 6 | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 16 32 11 | 5°54'48  | 9♎58  | 2°18   | 21° 8 | 28°42  | 18°46  | 9° 9  | 27° 3  | 2° 3 | 25°51  | 17°18  | 17°38  | 13°12 | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 16 36 7  | 6°53'33  | 22°46 | 3°24   | 22°14 | 29°23  | 18°42  | 9° 4  | 27° 1  | 2° 5 | 25°50  | 17°17  | 17°35  | 13°19 | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 16 40 4  | 7°52'20  | 5II51 | 4°28   | 23°20 | 0♏ 4   | 18°37  | 8°59  | 27° 0  | 2° 7 | 25°50  | 17°16  | 17°32  | 13°26 | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 16 44 1  | 8°51'10  | 19°12 | 5°29   | 24°27 | 0°45   | 18°33  | 8°55  | 26°58  | 2° 9 | 25°49  | 17°D16 | 17°29  | 13°33 | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 16 47 57 | 9°50'02  | 2♏47  | 6°28   | 25°33 | 1°26   | 18°28  | 8°50  | 26°56  | 2°11 | 25°48  | 17°16  | 17°26  | 13°39 | n.a. | S 11 |     |
| M12  | 16 51 54 | 10°48'56 | 16°35 | 7°23   | 26°38 | 2° 7   | 18°23  | 8°45  | 26°55  | 2°13 | 25°47  | 17°17  | 17°22  | 13°46 | n.a. | M12  |     |
| T 13 | 16 55 50 | 11°47'52 | 0♐33  | 8°16   | 27°44 | 2°48   | 18°18  | 8°40  | 26°53  | 2°15 | 25°47  | 17°17  | 17°19  | 13°53 | n.a. | T 13 |     |
| W14  | 16 59 47 | 12°46'50 | 14°38 | 9° 6   | 28°49 | 3°29   | 18°13  | 8°36  | 26°52  | 2°17 | 25°46  | 17°18  | 17°16  | 14° 0 | n.a. | W14  |     |
| T 15 | 17 3 43  | 13°45'50 | 28°49 | 9°52   | 29°55 | 4°10   | 18° 8  | 8°31  | 26°51  | 2°20 | 25°45  | 17°18  | 17°13  | 14° 6 | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 17 7 40  | 14°44'52 | 13♐ 2 | 10°35  | 1♑ 0  | 4°52   | 18° 2  | 8°26  | 26°49  | 2°22 | 25°44  | 17°R18 | 17°10  | 14°13 | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 17 11 36 | 15°43'56 | 27°15 | 11°14  | 2° 4  | 5°33   | 17°56  | 8°22  | 26°48  | 2°24 | 25°43  | 17°18  | 17° 7  | 14°20 | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 17 15 33 | 16°43'02 | 11♑25 | 11°48  | 3° 9  | 6°14   | 17°51  | 8°17  | 26°47  | 2°26 | 25°43  | 17°18  | 17° 3  | 14°26 | n.a. | S 18 |     |
| M19  | 17 19 29 | 17°42'10 | 25°31 | 12°18  | 4°13  | 6°56   | 17°45  | 8°12  | 26°45  | 2°28 | 25°42  | 17°D18 | 17° 0  | 14°33 | n.a. | M19  |     |
| T 20 | 17 23 26 | 18°41'20 | 9♒29  | 12°42  | 5°17  | 7°37   | 17°38  | 8° 8  | 26°44  | 2°30 | 25°41  | 17°18  | 16°57  | 14°40 | n.a. | T 20 |     |
| W21  | 17 27 22 | 19°40'32 | 23°18 | 13° 2  | 6°21  | 8°19   | 17°32  | 8° 3  | 26°43  | 2°33 | 25°40  | 17°18  | 16°54  | 14°47 | n.a. | W21  |     |
| T 22 | 17 31 19 | 20°39'47 | 6♓53  | 13°15  | 7°25  | 9° 0   | 17°26  | 7°58  | 26°42  | 2°35 | 25°39  | 17°18  | 16°51  | 14°53 | n.a. | T 22 |     |
| F 23 | 17 35 16 | 21°39'04 | 20°15 | 13°22  | 8°28  | 9°42   | 17°19  | 7°54  | 26°41  | 2°37 | 25°38  | 17°R19 | 16°47  | 15° 0 | n.a. | F 23 |     |
| S 24 | 17 39 12 | 22°38'23 | 3♑20  | 13°R22 | 9°31  | 10°24  | 17°12  | 7°49  | 26°40  | 2°39 | 25°37  | 17°18  | 16°44  | 15° 7 | n.a. | S 24 |     |
| S 25 | 17 43 9  | 23°37'44 | 16°10 | 13°16  | 10°34 | 11° 6  | 17° 6  | 7°45  | 26°39  | 2°41 | 25°36  | 17°18  | 16°41  | 15°14 | n.a. | S 25 |     |
| M26  | 17 47 5  | 24°37'08 | 28°43 | 13° 2  | 11°37 | 11°47  | 16°59  | 7°41  | 26°38  | 2°44 | 25°35  | 17°17  | 16°38  | 15°20 | n.a. | M26  |     |
| T 27 | 17 51 2  | 25°36'34 | 11♒ 2 | 12°40  | 12°39 | 12°29  | 16°52  | 7°36  | 26°37  | 2°46 | 25°34  | 17°16  | 16°35  | 15°27 | n.a. | T 27 |     |
| W28  | 17 54 58 | 26°36'03 | 23°10 | 12°10  | 13°41 | 13°11  | 16°45  | 7°32  | 26°36  | 2°48 | 25°33  | 17°15  | 16°32  | 15°34 | n.a. | W28  |     |
| T 29 | 17 58 55 | 27°35'34 | 5♋ 8  | 11°33  | 14°43 | 13°53  | 16°37  | 7°27  | 26°35  | 2°50 | 25°32  | 17°14  | 16°28  | 15°40 | n.a. | T 29 |     |
| F 30 | 18 2 51  | 28°35'08 | 17° 1 | 10°47  | 15°44 | 14°35  | 16°30  | 7°23  | 26°35  | 2°53 | 25°31  | 17°13  | 16°25  | 15°47 | n.a. | F 30 |     |
| S 31 | 18 6 48  | 29°34'44 | 28♋54 | 9♌55   | 16♌45 | 15♌18  | 16♌23  | 7♌19  | 26♌34  | 2♌55 | 25♌30  | 17°D12 | 16II22 | 15♋54 | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h32m30s Julian Calendar 1 July 4811 BCE == Greg. Calendar 24 May 4811 BCE

**AUGUST 4811 BCE (-4810) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♁     | ♂     | ♃      | ♅     | ♁      | ♄    | ♁      | ♁      | ♁      | ♁     | ♁    | ♁    | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|--------|------|--------|--------|--------|-------|------|------|-----|
| S 1  | 18 10 44 | 0♐34'23  | 10♍51 | 8°R56  | 17♌46 | 16♌ 0 | 16°R15 | 7°R15 | 26°R33 | 2♌57 | 25°R29 | 17II13 | 16II19 | 16♋ 1 | n.a. | S 1  |     |
| M 2  | 18 14 41 | 1°34'05  | 22°57 | 7♌51   | 18°46 | 16°42 | 16♌ 7  | 7♌11  | 26♌33  | 2°59 | 25♌28  | 17°13  | 16°16  | 16° 7 | n.a. | M 2  |     |
| T 3  | 18 18 37 | 2°33'49  | 5♍16  | 6°42   | 19°46 | 17°24 | 16° 0  | 7° 7  | 26°32  | 3° 2 | 25°27  | 17°15  | 16°13  | 16°14 | n.a. | T 3  |     |
| W 4  | 18 22 34 | 3°33'35  | 17°53 | 5°31   | 20°45 | 18° 7 | 15°52  | 7° 3  | 26°32  | 3° 4 | 25°26  | 17°16  | 16° 9  | 16°21 | n.a. | W 4  |     |
| T 5  | 18 26 30 | 4°33'24  | 0II49 | 4°18   | 21°45 | 18°49 | 15°44  | 6°59  | 26°31  | 3° 6 | 25°25  | 17°17  | 16° 6  | 16°28 | n.a. | T 5  |     |
| F 6  | 18 30 27 | 5°33'16  | 14° 7 | 3° 7   | 22°43 | 19°32 | 15°36  | 6°55  | 26°31  | 3° 8 | 25°24  | 17°R18 | 16° 3  | 16°34 | n.a. | F 6  |     |
| S 7  | 18 34 23 | 6°33'09  | 27°48 | 1°59   | 23°42 | 20°14 | 15°28  | 6°51  | 26°30  | 3°11 | 25°23  | 17°18  | 16° 0  | 16°41 | n.a. | S 7  |     |
| S 8  | 18 38 20 | 7°33'06  | 11♑48 | 0°57   | 24°40 | 20°57 | 15°20  | 6°47  | 26°30  | 3°13 | 25°22  | 17°16  | 15°57  | 16°48 | n.a. | S 8  |     |
| M 9  | 18 42 17 | 8°33'04  | 26° 4 | 0° 1   | 25°37 | 21°39 | 15°12  | 6°44  | 26°30  | 3°15 | 25°21  | 17°14  | 15°53  | 16°54 | n.a. | M 9  |     |
| T 10 | 18 46 13 | 9°33'04  | 10♐32 | 29II14 | 26°34 | 22°22 | 15° 4  | 6°40  | 26°30  | 3°17 | 25°20  | 17°11  | 15°50  | 17° 1 | n.a. | T 10 |     |
| W11  | 18 50 10 | 10°33'07 | 25° 4 | 28°37  | 27°31 | 23° 5 | 14°56  | 6°37  | 26°30  | 3°20 | 25°19  | 17° 8  | 15°47  | 17° 8 | n.a. | W11  |     |
| T 12 | 18 54 6  | 11°33'11 | 9♐35  | 28°11  | 28°27 | 23°48 | 14°48  | 6°33  | 26°30  | 3°22 | 25°17  | 17° 5  | 15°44  | 17°15 | n.a. | T 12 |     |
| F 13 | 18 58 3  | 12°33'17 | 24° 0 | 27°55  | 29°22 | 24°30 | 14°40  | 6°30  | 26°D29 | 3°24 | 25°16  | 17° 3  | 15°41  | 17°21 | n.a. | F 13 |     |
| S 14 | 19 1 59  | 13°33'25 | 8♑15  | 27°D51 | 0♐17  | 25°13 | 14°32  | 6°27  | 26°29  | 3°26 | 25°15  | 17°D 1 | 15°38  | 17°28 | n.a. | S 14 |     |
| S 15 | 19 5 56  | 14°33'35 | 22°18 | 27°59  | 1°12  | 25°56 | 14°24  | 6°23  | 26°30  | 3°28 | 25°14  | 17° 2  | 15°34  | 17°35 | n.a. | S 15 |     |
| M16  | 19 9 52  | 15°33'47 | 6♒ 7  | 28°17  | 2° 6  | 26°39 | 14°16  | 6°20  | 26°30  | 3°31 | 25°13  | 17° 3  | 15°31  | 17°42 | n.a. | M16  |     |
| T 17 | 19 13 49 | 16°34'00 | 19°43 | 28°45  | 2°59  | 27°22 | 14° 7  | 6°17  | 26°30  | 3°33 | 25°12  | 17° 4  | 15°28  | 17°48 | n.a. | T 17 |     |
| W18  | 19 17 45 | 17°34'16 | 3♓ 5  | 29°22  | 3°51  | 28° 6 | 13°59  | 6°14  | 26°30  | 3°35 | 25°11  | 17° 6  | 15°25  | 17°55 | n.a. | W18  |     |
| T 19 | 19 21 42 | 18°34'33 | 16°15 | 0♏ 8   | 4°43  | 28°49 | 13°51  | 6°12  | 26°30  | 3°37 | 25°10  | 17°R 6 | 15°22  | 18° 2 | n.a. | T 19 |     |
| F 20 | 19 25 38 | 19°34'52 | 29°13 | 1° 2   | 5°34  | 29°32 | 13°43  | 6° 9  | 26°31  | 3°39 | 25° 8  | 17° 6  | 15°19  | 18° 8 | n.a. | F 20 |     |
| S 21 | 19 29 35 | 20°35'13 | 11♑59 | 2° 2   | 6°25  | 0♑15  | 13°35  | 6° 6  | 26°31  | 3°42 | 25° 7  | 17° 3  | 15°15  | 18°15 | n.a. | S 21 |     |
| S 22 | 19 33 31 | 21°35'36 | 24°33 | 3° 9   | 7°15  | 0°59  | 13°27  | 6° 4  | 26°31  | 3°44 | 25° 6  | 16°59  | 15°12  | 18°22 | n.a. | S 22 |     |
| M23  | 19 37 28 | 22°36'01 | 6♒56  | 4°21   | 8° 4  | 1°42  | 13°19  | 6° 1  | 26°32  | 3°46 | 25° 5  | 16°54  | 15° 9  | 18°29 | n.a. | M23  |     |
| T 24 | 19 41 24 | 23°36'28 | 19° 9 | 5°37   | 8°52  | 2°26  | 13°11  | 5°59  | 26°32  | 3°48 | 25° 4  | 16°47  | 15° 6  | 18°35 | n.a. | T 24 |     |
| W25  | 19 45 21 | 24°36'57 | 1♋13  | 6°58   | 9°39  | 3° 9  | 13° 4  | 5°56  | 26°33  | 3°50 | 25° 3  | 16°40  | 15° 3  | 18°42 | n.a. | W25  |     |
| T 26 | 19 49 18 | 25°37'28 | 13°10 | 8°21   | 10°25 | 3°53  | 12°56  | 5°54  | 26°34  | 3°52 | 25° 1  | 16°33  | 14°59  | 18°49 | n.a. | T 26 |     |
| F 27 | 19 53 14 | 26°38'01 | 25° 2 | 9°48   | 11°11 | 4°36  | 12°48  | 5°52  | 26°34  | 3°54 | 25° 0  | 16°27  | 14°56  | 18°56 | n.a. | F 27 |     |
| S 28 | 19 57 11 | 27°38'36 | 6♍53  | 11°17  | 11°55 | 5°20  | 12°40  | 5°50  | 26°35  | 3°57 | 24°59  | 16°23  | 14°53  | 19° 2 | n.a. | S 28 |     |
| S 29 | 20 1 7   | 28°39'14 | 18°48 | 12°47  | 12°39 | 6° 4  | 12°33  | 5°48  | 26°36  | 3°59 | 24°58  | 16°20  | 14°50  | 19° 9 | n.a. | S 29 |     |
| M30  | 20 5 4   | 29°39'53 | 0♌50  | 14°19  | 13°21 | 6°47  | 12°25  | 5°46  | 26°37  | 4° 1 | 24°57  | 16°D19 | 14°47  | 19°16 | n.a. | M30  |     |
| T 31 | 20 9 0   | 0♍40'34  | 13♌ 5 | 15♌53  | 14♌ 3 | 7♌31  | 12♌18  | 5♌45  | 26♌38  | 4♌ 3 | 24♌56  | 16II20 | 14II44 | 19♋22 | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h32m27s Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4811 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 4811 BCE (-4810) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♁      | ♂     | ♃      | ♅     | ♁     | ♄    | ♁      | ♁      | ♁     | ♁     | ♁    | ♁    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|------|--------|--------|-------|-------|------|------|-----|
| W 1  | 20 12 57 | 1♁41'18  | 25♁38 | 17♁27 | 14♁43  | 8♁15  | 12°R11 | 5°R43 | 26♁38 | 4♁5  | 24°R55 | 16♁22  | 14♁40 | 19♁29 | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 20 16 53 | 2°42'03  | 8♁33  | 19° 3 | 15°22  | 8°59  | 12♁4   | 5♁41  | 26°39 | 4° 7 | 24♁53  | 16°23  | 14°37 | 19°36 | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 20 20 50 | 3°42'51  | 21°55 | 20°39 | 16° 0  | 9°43  | 11°57  | 5°40  | 26°40 | 4° 9 | 24°52  | 16°R23 | 14°34 | 19°43 | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 20 24 46 | 4°43'40  | 5♁43  | 22°15 | 16°37  | 10°27 | 11°50  | 5°39  | 26°42 | 4°11 | 24°51  | 16°21  | 14°31 | 19°49 | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 20 28 43 | 5°44'31  | 19°58 | 23°51 | 17°13  | 11°11 | 11°43  | 5°38  | 26°43 | 4°13 | 24°50  | 16°17  | 14°28 | 19°56 | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 20 32 39 | 6°45'24  | 4♁36  | 25°28 | 17°47  | 11°55 | 11°36  | 5°37  | 26°44 | 4°15 | 24°49  | 16°11  | 14°25 | 20° 3 | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 20 36 36 | 7°46'19  | 19°30 | 27° 5 | 18°19  | 12°40 | 11°30  | 5°36  | 26°45 | 4°17 | 24°48  | 16° 3  | 14°21 | 20°10 | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 20 40 33 | 8°47'15  | 4♁30  | 28°42 | 18°51  | 13°24 | 11°23  | 5°35  | 26°46 | 4°19 | 24°47  | 15°55  | 14°18 | 20°16 | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 20 44 29 | 9°48'12  | 19°28 | 0♁19  | 19°20  | 14° 8 | 11°17  | 5°34  | 26°48 | 4°21 | 24°45  | 15°46  | 14°15 | 20°23 | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 20 48 26 | 10°49'10 | 4♁15  | 1°56  | 19°48  | 14°52 | 11°11  | 5°33  | 26°49 | 4°23 | 24°44  | 15°39  | 14°12 | 20°30 | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 20 52 22 | 11°50'10 | 18°45 | 3°33  | 20°15  | 15°37 | 11° 5  | 5°33  | 26°51 | 4°24 | 24°43  | 15°35  | 14° 9 | 20°36 | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 20 56 19 | 12°51'11 | 2♁53  | 5° 9  | 20°39  | 16°21 | 10°59  | 5°32  | 26°52 | 4°26 | 24°42  | 15°32  | 14° 5 | 20°43 | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 21 0 15  | 13°52'13 | 16°39 | 6°46  | 21° 2  | 17° 6 | 10°53  | 5°32  | 26°54 | 4°28 | 24°41  | 15°D32 | 14° 2 | 20°50 | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 21 4 12  | 14°53'16 | 0♁7   | 8°22  | 21°23  | 17°50 | 10°48  | 5°32  | 26°55 | 4°30 | 24°40  | 15°33  | 13°59 | 20°57 | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 21 8 8   | 15°54'20 | 13°12 | 9°58  | 21°42  | 18°35 | 10°42  | 5°D32 | 26°57 | 4°32 | 24°39  | 15°R33 | 13°56 | 21° 3 | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 21 12 5  | 16°55'25 | 26° 3 | 11°34 | 22° 0  | 19°20 | 10°37  | 5°32  | 26°58 | 4°34 | 24°38  | 15°33  | 13°53 | 21°10 | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 21 16 1  | 17°56'31 | 8♁41  | 13°10 | 22°15  | 20° 4 | 10°32  | 5°32  | 27° 0 | 4°35 | 24°37  | 15°30  | 13°50 | 21°17 | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 21 19 58 | 18°57'38 | 21° 8 | 14°46 | 22°27  | 20°49 | 10°27  | 5°32  | 27° 2 | 4°37 | 24°36  | 15°25  | 13°46 | 21°24 | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 21 23 55 | 19°58'46 | 3♁27  | 16°21 | 22°38  | 21°34 | 10°23  | 5°33  | 27° 4 | 4°39 | 24°35  | 15°16  | 13°43 | 21°30 | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 21 27 51 | 20°59'55 | 15°38 | 17°56 | 22°47  | 22°19 | 10°18  | 5°33  | 27° 6 | 4°41 | 24°34  | 15° 6  | 13°40 | 21°37 | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 21 31 48 | 22° 1'05 | 27°42 | 19°31 | 22°53  | 23° 3 | 10°14  | 5°34  | 27° 7 | 4°42 | 24°33  | 14°53  | 13°37 | 21°44 | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 21 35 44 | 23° 2'17 | 9♁41  | 21° 6 | 22°57  | 23°48 | 10°10  | 5°34  | 27° 9 | 4°44 | 24°32  | 14°39  | 13°34 | 21°50 | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 21 39 41 | 24° 3'29 | 21°35 | 22°41 | 22°R58 | 24°33 | 10° 6  | 5°35  | 27°11 | 4°45 | 24°31  | 14°26  | 13°31 | 21°57 | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 21 43 37 | 25° 4'42 | 3♁26  | 24°16 | 22°57  | 25°18 | 10° 2  | 5°36  | 27°13 | 4°47 | 24°30  | 14°14  | 13°27 | 22° 4 | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 21 47 34 | 26° 5'57 | 15°17 | 25°51 | 22°54  | 26° 3 | 9°59   | 5°37  | 27°15 | 4°49 | 24°29  | 14° 4  | 13°24 | 22°11 | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 21 51 30 | 27° 7'12 | 27°10 | 27°26 | 22°48  | 26°48 | 9°55   | 5°38  | 27°18 | 4°50 | 24°28  | 13°58  | 13°21 | 22°17 | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 21 55 27 | 28° 8'29 | 9♁10  | 29° 0 | 22°39  | 27°34 | 9°52   | 5°40  | 27°20 | 4°52 | 24°27  | 13°54  | 13°18 | 22°24 | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 21 59 24 | 29° 9'47 | 21°21 | 0♁35  | 22°28  | 28°19 | 9°49   | 5°41  | 27°22 | 4°53 | 24°26  | 13°52  | 13°15 | 22°31 | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 22 3 20  | 0♁11'06  | 3♁48  | 2° 9  | 22°15  | 29° 4 | 9°46   | 5°42  | 27°24 | 4°55 | 24°25  | 13°D52 | 13°11 | 22°37 | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 22 7 17  | 1♁12'26  | 16♁36 | 3♁44  | 21♁59  | 29♁49 | 9♁44   | 5♁44  | 27♁26 | 4♁56 | 24♁24  | 13°R52 | 13♁8  | 22♁44 | n.a. | T 30 |     |

Delta T = 39h32m23s

Julian Calendar 1 Sept. 4811 BCE == Greg. Calendar 25 July 4811 BCE

**OCTOBER 4811 BCE (-4810) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♁      | ♂     | ♃     | ♅    | ♁     | ♄    | ♁      | ♁      | ♁     | ♁     | ♁    | ♁    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|--------|-------|-------|------|-------|------|--------|--------|-------|-------|------|------|-----|
| F 1  | 22 11 13 | 2♁13'47  | 29♁51 | 5♁18  | 21°R41 | 0♁35  | 9°R41 | 5♁46 | 27♁29 | 4♁58 | 24°R23 | 13°R51 | 13♁5  | 22♁51 | n.a. | F 1  |     |
| S 2  | 22 15 10 | 3°15'09  | 13♁34 | 6°53  | 21♁21  | 1°20  | 9°39  | 5°47 | 27°31 | 4°59 | 24°R22 | 13♁48  | 13° 2 | 22°58 | n.a. | S 2  |     |
| S 3  | 22 19 6  | 4°16'31  | 27°48 | 8°27  | 20°58  | 2° 5  | 9°37  | 5°49 | 27°34 | 5° 0 | 24°21  | 13°43  | 12°59 | 23° 4 | n.a. | S 3  |     |
| M 4  | 22 23 3  | 5°17'55  | 12♁30 | 10° 2 | 20°33  | 2°51  | 9°36  | 5°51 | 27°36 | 5° 2 | 24°21  | 13°34  | 12°56 | 23°11 | n.a. | M 4  |     |
| T 5  | 22 27 0  | 6°19'19  | 27°35 | 11°37 | 20° 6  | 3°36  | 9°34  | 5°53 | 27°38 | 5° 3 | 24°20  | 13°23  | 12°52 | 23°18 | n.a. | T 5  |     |
| W 6  | 22 30 56 | 7°20'44  | 12♁52 | 13°11 | 19°37  | 4°22  | 9°33  | 5°56 | 27°41 | 5° 4 | 24°19  | 13°11  | 12°49 | 23°25 | n.a. | W 6  |     |
| T 7  | 22 34 53 | 8°22'09  | 28°11 | 14°46 | 19° 7  | 5° 8  | 9°32  | 5°58 | 27°44 | 5° 5 | 24°18  | 13° 0  | 12°46 | 23°31 | n.a. | T 7  |     |
| F 8  | 22 38 49 | 9°23'34  | 13♁19 | 16°21 | 18°35  | 5°53  | 9°31  | 6° 0 | 27°46 | 5° 7 | 24°17  | 12°50  | 12°43 | 23°38 | n.a. | F 8  |     |
| S 9  | 22 42 46 | 10°24'59 | 28° 9 | 17°56 | 18° 1  | 6°39  | 9°30  | 6° 3 | 27°49 | 5° 8 | 24°17  | 12°42  | 12°40 | 23°45 | n.a. | S 9  |     |
| S 10 | 22 46 42 | 11°26'25 | 12♁32 | 19°31 | 17°27  | 7°24  | 9°30  | 6° 6 | 27°51 | 5° 9 | 24°16  | 12°38  | 12°36 | 23°51 | n.a. | S 10 |     |
| M11  | 22 50 39 | 12°27'50 | 26°28 | 21° 6 | 16°51  | 8°10  | 9°29  | 6° 8 | 27°54 | 5°10 | 24°15  | 12°36  | 12°33 | 23°58 | n.a. | M11  |     |
| T 12 | 22 54 35 | 13°29'16 | 9♁57  | 22°42 | 16°15  | 8°56  | 9°D29 | 6°11 | 27°57 | 5°11 | 24°14  | 12°35  | 12°30 | 24° 5 | n.a. | T 12 |     |
| W13  | 22 58 32 | 14°30'41 | 23° 1 | 24°17 | 15°38  | 9°42  | 9°29  | 6°14 | 28° 0 | 5°12 | 24°14  | 12°35  | 12°27 | 24°12 | n.a. | W13  |     |
| T 14 | 23 2 29  | 15°32'07 | 5♁46  | 25°52 | 15° 2  | 10°28 | 9°30  | 6°17 | 28° 2 | 5°13 | 24°13  | 12°34  | 12°24 | 24°18 | n.a. | T 14 |     |
| F 15 | 23 6 25  | 16°33'32 | 18°14 | 27°28 | 14°25  | 11°13 | 9°30  | 6°20 | 28° 5 | 5°14 | 24°12  | 12°31  | 12°21 | 24°25 | n.a. | F 15 |     |
| S 16 | 23 10 22 | 17°34'57 | 0♁29  | 29° 3 | 13°49  | 11°59 | 9°31  | 6°24 | 28° 8 | 5°15 | 24°12  | 12°25  | 12°17 | 24°32 | n.a. | S 16 |     |
| S 17 | 23 14 18 | 18°36'21 | 12°36 | 0♁38  | 13°13  | 12°45 | 9°32  | 6°27 | 28°11 | 5°16 | 24°11  | 12°16  | 12°14 | 24°38 | n.a. | S 17 |     |
| M18  | 23 18 15 | 19°37'46 | 24°37 | 2°13  | 12°38  | 13°31 | 9°33  | 6°30 | 28°14 | 5°17 | 24°11  | 12° 4  | 12°11 | 24°45 | n.a. | M18  |     |
| T 19 | 23 22 12 | 20°39'10 | 6♁34  | 3°48  | 12° 4  | 14°17 | 9°35  | 6°34 | 28°17 | 5°18 | 24°10  | 11°50  | 12° 8 | 24°52 | n.a. | T 19 |     |
| W20  | 23 26 8  | 21°40'34 | 18°28 | 5°23  | 11°32  | 15° 3 | 9°36  | 6°38 | 28°20 | 5°19 | 24° 9  | 11°35  | 12° 5 | 24°59 | n.a. | W20  |     |
| T 21 | 23 30 5  | 22°41'58 | 0♁20  | 6°57  | 11° 1  | 15°49 | 9°38  | 6°41 | 28°23 | 5°20 | 24° 9  | 11°20  | 12° 2 | 25° 5 | n.a. | T 21 |     |
| F 22 | 23 34 1  | 23°43'22 | 12°12 | 8°30  | 10°32  | 16°36 | 9°40  | 6°45 | 28°26 | 5°20 | 24° 8  | 11° 6  | 11°58 | 25°12 | n.a. | F 22 |     |
| S 23 | 23 37 58 | 24°44'45 | 24° 6 | 10° 3 | 10° 5  | 17°22 | 9°42  | 6°49 | 28°29 | 5°21 | 24° 8  | 10°55  | 11°55 | 25°19 | n.a. | S 23 |     |
| S 24 | 23 41 54 | 25°46'08 | 6♁3   | 11°36 | 9°39   | 18° 8 | 9°44  | 6°53 | 28°32 | 5°22 | 24° 7  | 10°47  | 11°52 | 25°26 | n.a. | S 24 |     |
| M25  | 23 45 51 | 26°47'32 | 18° 6 | 13° 7 | 9°16   | 18°54 | 9°47  | 6°57 | 28°35 | 5°23 | 24° 7  | 10°42  | 11°49 | 25°32 | n.a. | M25  |     |
| T 26 | 23 49 48 | 27°48'55 | 0♁18  | 14°37 | 8°55   | 19°40 | 9°50  | 7° 1 | 28°38 | 5°23 | 24° 6  | 10°40  | 11°46 | 25°39 | n.a. | T 26 |     |
| W27  | 23 53 44 | 28°50'18 | 12°44 | 16° 5 | 8°37   | 20°27 | 9°53  | 7° 6 | 28°41 | 5°24 | 24° 6  | 10°D40 | 11°42 | 25°46 | n.a. | W27  |     |
| T 28 | 23 57 41 | 29°51'41 | 25°28 | 17°31 | 8°21   | 21°13 | 9°56  | 7°10 | 28°44 | 5°24 | 24° 6  | 10°R40 | 11°39 | 25°52 | n.a. | T 28 |     |
| F 29 | 0 1 37   | 0♁53'03  | 8♁35  | 18°55 | 8° 8   | 21°59 | 9°59  | 7°15 | 28°47 | 5°25 | 24° 5  | 10°40  | 11°36 | 25°59 | n.a. | F 29 |     |
| S 30 | 0 5 34   | 1°54'26  | 22° 8 | 20°16 | 7°57   | 22°46 | 10° 3 | 7°19 | 28°51 | 5°25 | 24° 5  | 10°38  | 11°33 | 26° 6 | n.a. | S 30 |     |
| S 31 | 0 9 30   | 2♁55'48  | 6♁9   | 21♁35 | 7♁48   | 23♁32 | 10♁7  | 7♁24 | 28♁54 | 5♁26 | 24♁5   | 10♁34  | 11♁30 | 26♁13 | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h32m19s

Julian Calendar

The year -4810 astronomical counting style corresponds to year 4811 B.C.E historical counting style.



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4811 BCE**  
geocentric

**NOVEMBER 4811 BCE (-4810) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆     | ♇     | ♈      | ♉      | ♊     | ♋     | ♌    | ♍    | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|-----|
| M 1  | 0 13 27 | 3♄57'09  | 20♌40 | 22♋49  | 7°R42 | 24♏18 | 10♄11 | 7♁28  | 28♄57 | 5♄26  | 24°R 4 | 10°R27 | 11♏27 | 26♏19 | n.a. | M 1  |   |   |   |   |     |
| T 2  | 0 17 24 | 4°58'30  | 5♏35  | 23°58  | 7♏39  | 25° 5 | 10°15 | 7°33  | 29° 0 | 5°27  | 24♄ 4  | 10♏18  | 11°23 | 26°26 | n.a. | T 2  |   |   |   |   |     |
| W 3  | 0 21 20 | 5°59'51  | 20°48 | 25° 3  | 7°D38 | 25°51 | 10°19 | 7°38  | 29° 4 | 5°27  | 24° 4  | 10° 8  | 11°20 | 26°33 | n.a. | W 3  |   |   |   |   |     |
| T 4  | 0 25 17 | 7° 1'11  | 6♄ 9  | 26° 1  | 7°39  | 26°38 | 10°24 | 7°43  | 29° 7 | 5°28  | 24° 3  | 9°58   | 11°17 | 26°39 | n.a. | T 4  |   |   |   |   |     |
| F 5  | 0 29 13 | 8° 2'30  | 21°25 | 26°53  | 7°43  | 27°24 | 10°28 | 7°48  | 29°10 | 5°28  | 24° 3  | 9°49   | 11°14 | 26°46 | n.a. | F 5  |   |   |   |   |     |
| S 6  | 0 33 10 | 9° 3'48  | 6♏26  | 27°37  | 7°50  | 28°11 | 10°33 | 7°53  | 29°14 | 5°28  | 24° 3  | 9°43   | 11°11 | 26°53 | n.a. | S 6  |   |   |   |   |     |
| S 7  | 0 37 7  | 10° 5'05 | 21° 3 | 28°12  | 7°58  | 28°57 | 10°38 | 7°58  | 29°17 | 5°28  | 24° 3  | 9°39   | 11° 8 | 27° 0 | n.a. | S 7  |   |   |   |   |     |
| M 8  | 0 41 3  | 11° 6'21 | 5♁12  | 28°38  | 8° 9  | 29°44 | 10°44 | 8° 4  | 29°20 | 5°28  | 24° 3  | 9°D37  | 11° 4 | 27° 6 | n.a. | M 8  |   |   |   |   |     |
| T 9  | 0 45 0  | 12° 7'36 | 18°52 | 28°54  | 8°22  | 0♄31  | 10°49 | 8° 9  | 29°24 | 5°29  | 24° 3  | 9°37   | 11° 1 | 27°13 | n.a. | T 9  |   |   |   |   |     |
| W10  | 0 48 56 | 13° 8'50 | 2♄ 4  | 28°R58 | 8°37  | 1°17  | 10°55 | 8°15  | 29°27 | 5°29  | 24° 2  | 9°38   | 10°58 | 27°20 | n.a. | W10  |   |   |   |   |     |
| T 11 | 0 52 53 | 14°10'03 | 14°52 | 28°51  | 8°55  | 2° 4  | 11° 0 | 8°20  | 29°31 | 5°29  | 24° 2  | 9°R39  | 10°55 | 27°26 | n.a. | T 11 |   |   |   |   |     |
| F 12 | 0 56 49 | 15°11'14 | 27°21 | 28°33  | 9°14  | 2°51  | 11° 6 | 8°26  | 29°34 | 5°29  | 24° 2  | 9°38   | 10°52 | 27°33 | n.a. | F 12 |   |   |   |   |     |
| S 13 | 1 0 46  | 16°12'23 | 9♁34  | 28° 3  | 9°35  | 3°37  | 11°13 | 8°31  | 29°38 | 5°R29 | 24° 2  | 9°35   | 10°48 | 27°40 | n.a. | S 13 |   |   |   |   |     |
| S 14 | 1 4 43  | 17°13'31 | 21°36 | 27°22  | 9°58  | 4°24  | 11°19 | 8°37  | 29°41 | 5°29  | 24°D 2 | 9°29   | 10°45 | 27°47 | n.a. | S 14 |   |   |   |   |     |
| M15  | 1 8 39  | 18°14'38 | 3♁32  | 26°31  | 10°23 | 5°11  | 11°25 | 8°43  | 29°44 | 5°29  | 24° 2  | 9°22   | 10°42 | 27°53 | n.a. | M15  |   |   |   |   |     |
| T 16 | 1 12 36 | 19°15'43 | 15°24 | 25°31  | 10°50 | 5°57  | 11°32 | 8°49  | 29°48 | 5°29  | 24° 2  | 9°13   | 10°39 | 28° 0 | n.a. | T 16 |   |   |   |   |     |
| W17  | 1 16 32 | 20°16'47 | 27°16 | 24°24  | 11°18 | 6°44  | 11°39 | 8°55  | 29°51 | 5°29  | 24° 2  | 9° 3   | 10°36 | 28° 7 | n.a. | W17  |   |   |   |   |     |
| T 18 | 1 20 29 | 21°17'49 | 9♁ 8  | 23°12  | 11°48 | 7°31  | 11°46 | 9° 0  | 29°55 | 5°29  | 24° 2  | 8°53   | 10°33 | 28°14 | n.a. | T 18 |   |   |   |   |     |
| F 19 | 1 24 26 | 22°18'51 | 21° 4 | 21°57  | 12°19 | 8°18  | 11°53 | 9° 7  | 29°58 | 5°28  | 24° 3  | 8°44   | 10°29 | 28°20 | n.a. | F 19 |   |   |   |   |     |
| S 20 | 1 28 22 | 23°19'50 | 3♄ 4  | 20°42  | 12°53 | 9° 4  | 12° 0 | 9°13  | 0♏ 2  | 5°28  | 24° 3  | 8°37   | 10°26 | 28°27 | n.a. | S 20 |   |   |   |   |     |
| S 21 | 1 32 19 | 24°20'49 | 15°10 | 19°28  | 13°27 | 9°51  | 12° 7 | 9°19  | 0° 5  | 5°28  | 24° 3  | 8°32   | 10°23 | 28°34 | n.a. | S 21 |   |   |   |   |     |
| M22  | 1 36 15 | 25°21'46 | 27°23 | 18°18  | 14° 3 | 10°38 | 12°15 | 9°25  | 0° 9  | 5°28  | 24° 3  | 8°29   | 10°20 | 28°40 | n.a. | M22  |   |   |   |   |     |
| T 23 | 1 40 12 | 26°22'42 | 9♏46  | 17°13  | 14°40 | 11°25 | 12°23 | 9°31  | 0°12  | 5°27  | 24° 3  | 8°D28  | 10°17 | 28°47 | n.a. | T 23 |   |   |   |   |     |
| W24  | 1 44 8  | 27°23'36 | 22°20 | 16°14  | 15°19 | 12°12 | 12°31 | 9°38  | 0°16  | 5°27  | 24° 3  | 8°29   | 10°13 | 28°54 | n.a. | W24  |   |   |   |   |     |
| T 25 | 1 48 5  | 28°24'29 | 5♄10  | 15°24  | 15°58 | 12°59 | 12°39 | 9°44  | 0°19  | 5°27  | 24° 4  | 8°31   | 10°10 | 29° 1 | n.a. | T 25 |   |   |   |   |     |
| F 26 | 1 52 2  | 29°25'21 | 18°17 | 14°41  | 16°39 | 13°45 | 12°47 | 9°50  | 0°23  | 5°26  | 24° 4  | 8°32   | 10° 7 | 29° 7 | n.a. | F 26 |   |   |   |   |     |
| S 27 | 1 55 58 | 0♏26'12  | 1♏45  | 14° 7  | 17°21 | 14°32 | 12°55 | 9°57  | 0°26  | 5°26  | 24° 4  | 8°R32  | 10° 4 | 29°14 | n.a. | S 27 |   |   |   |   |     |
| S 28 | 1 59 55 | 1°27'01  | 15°36 | 13°41  | 18° 5 | 15°19 | 13° 3 | 10° 4 | 0°30  | 5°25  | 24° 4  | 8°32   | 10° 1 | 29°21 | n.a. | S 28 |   |   |   |   |     |
| M29  | 2 3 51  | 2°27'49  | 29°50 | 13°24  | 18°49 | 16° 6 | 13°12 | 10°10 | 0°33  | 5°25  | 24° 5  | 8°29   | 9°58  | 29°27 | n.a. | M29  |   |   |   |   |     |
| T 30 | 2 7 48  | 3♏28'36  | 14♏26 | 13♄14  | 19♏34 | 16♄53 | 13♄21 | 10♁17 | 0♏37  | 5♄24  | 24♄ 5  | 8♏25   | 9♏54  | 29♏34 | n.a. | T 30 |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h32m16s

Julian Calendar 1 Nov. 4811 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4811 BCE

**DECEMBER 4811 BCE (-4810) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆    | ♇     | ♈     | ♉     | ♊    | ♋     | ♌    | ♍    | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|-------|------|------|---|---|---|---|-----|
| W 1  | 2 11 44 | 4♏29'21  | 29♏18 | 13°D13 | 20♏20 | 17♄40 | 13♄30 | 10♁24 | 0♏40 | 5°R24 | 24♄ 5 | 8°R20 | 9♏51 | 29♏41 | n.a. | W 1  |   |   |   |   |     |
| T 2  | 2 15 41 | 5°30'04  | 14♄20 | 13♄18  | 21° 7 | 18°27 | 13°38 | 10°30 | 0°44 | 5♄23  | 24° 6 | 8♏15  | 9°48 | 29°48 | n.a. | T 2  |   |   |   |   |     |
| F 3  | 2 19 38 | 6°30'46  | 29°23 | 13°31  | 21°55 | 19°14 | 13°48 | 10°37 | 0°47 | 5°22  | 24° 6 | 8°10  | 9°45 | 29°54 | n.a. | F 3  |   |   |   |   |     |
| S 4  | 2 23 34 | 7°31'26  | 14♏17 | 13°49  | 22°44 | 20° 1 | 13°57 | 10°44 | 0°51 | 5°22  | 24° 7 | 8° 7  | 9°42 | 0°V 1 | n.a. | S 4  |   |   |   |   |     |
| S 5  | 2 27 31 | 8°32'04  | 28°54 | 14°14  | 23°34 | 20°48 | 14° 6 | 10°51 | 0°54 | 5°21  | 24° 7 | 8° 5  | 9°39 | 0° 8  | n.a. | S 5  |   |   |   |   |     |
| M 6  | 2 31 27 | 9°32'41  | 13♁ 8 | 14°44  | 24°24 | 21°35 | 14°16 | 10°58 | 0°58 | 5°20  | 24° 8 | 8°D 5 | 9°35 | 0°14  | n.a. | M 6  |   |   |   |   |     |
| T 7  | 2 35 24 | 10°33'15 | 26°56 | 15°18  | 25°15 | 22°22 | 14°25 | 11° 5 | 1° 1 | 5°20  | 24° 8 | 8° 6  | 9°32 | 0°21  | n.a. | T 7  |   |   |   |   |     |
| W 8  | 2 39 20 | 11°33'47 | 10♄17 | 15°58  | 26° 7 | 23° 9 | 14°35 | 11°12 | 1° 5 | 5°19  | 24° 9 | 8° 8  | 9°29 | 0°28  | n.a. | W 8  |   |   |   |   |     |
| T 9  | 2 43 17 | 12°34'17 | 23°13 | 16°41  | 26°59 | 23°56 | 14°45 | 11°19 | 1° 8 | 5°18  | 24° 9 | 8° 9  | 9°26 | 0°35  | n.a. | T 9  |   |   |   |   |     |
| F 10 | 2 47 14 | 13°34'45 | 5♁47  | 17°29  | 27°52 | 24°43 | 14°55 | 11°26 | 1°12 | 5°17  | 24°10 | 8°10  | 9°23 | 0°41  | n.a. | F 10 |   |   |   |   |     |
| S 11 | 2 51 10 | 14°35'11 | 18° 4 | 18°19  | 28°46 | 25°29 | 15° 5 | 11°33 | 1°15 | 5°16  | 24°10 | 8°R11 | 9°19 | 0°48  | n.a. | S 11 |   |   |   |   |     |
| S 12 | 2 55 7  | 15°35'34 | 0♁ 7  | 19°13  | 29°41 | 26°16 | 15°15 | 11°40 | 1°19 | 5°15  | 24°11 | 8°10  | 9°16 | 0°55  | n.a. | S 12 |   |   |   |   |     |
| M13  | 2 59 3  | 16°35'55 | 12° 3 | 20°10  | 0♄35  | 27° 3 | 15°25 | 11°48 | 1°22 | 5°14  | 24°11 | 8° 8  | 9°13 | 1° 1  | n.a. | M13  |   |   |   |   |     |
| T 14 | 3 3 0   | 17°36'13 | 23°54 | 21°10  | 1°31  | 27°50 | 15°36 | 11°55 | 1°25 | 5°13  | 24°12 | 8° 5  | 9°10 | 1° 8  | n.a. | T 14 |   |   |   |   |     |
| W15  | 3 6 56  | 18°36'30 | 5°V46 | 22°13  | 2°27  | 28°37 | 15°46 | 12° 2 | 1°29 | 5°12  | 24°13 | 8° 2  | 9° 7 | 1°15  | n.a. | W15  |   |   |   |   |     |
| T 16 | 3 10 53 | 19°36'44 | 17°40 | 23°17  | 3°24  | 29°24 | 15°57 | 12° 9 | 1°32 | 5°11  | 24°13 | 7°59  | 9° 4 | 1°22  | n.a. | T 16 |   |   |   |   |     |
| F 17 | 3 14 50 | 20°36'56 | 29°41 | 24°24  | 4°21  | 0♏11  | 16° 8 | 12°17 | 1°36 | 5°10  | 24°14 | 7°56  | 9° 0 | 1°28  | n.a. | F 17 |   |   |   |   |     |
| S 18 | 3 18 46 | 21°37'05 | 11♁49 | 25°33  | 5°18  | 0°58  | 16°18 | 12°24 | 1°39 | 5° 9  | 24°15 | 7°54  | 8°57 | 1°35  | n.a. | S 18 |   |   |   |   |     |
| S 19 | 3 22 43 | 22°37'13 | 24° 7 | 26°45  | 6°16  | 1°45  | 16°29 | 12°31 | 1°42 | 5° 8  | 24°16 | 7°52  | 8°54 | 1°42  | n.a. | S 19 |   |   |   |   |     |
| M20  | 3 26 39 | 23°37'19 | 6♏36  | 27°57  | 7°15  | 2°32  | 16°40 | 12°39 | 1°46 | 5° 7  | 24°16 | 7°D52 | 8°51 | 1°48  | n.a. | M20  |   |   |   |   |     |
| T 21 | 3 30 36 | 24°37'22 | 19°17 | 29°12  | 8°13  | 3°19  | 16°52 | 12°46 | 1°49 | 5° 6  | 24°17 | 7°52  | 8°48 | 1°55  | n.a. | T 21 |   |   |   |   |     |
| W22  | 3 34 32 | 25°37'24 | 2♄10  | 0♏28   | 9°13  | 4° 6  | 17° 3 | 12°54 | 1°52 | 5° 5  | 24°18 | 7°53  | 8°45 | 2° 2  | n.a. | W22  |   |   |   |   |     |
| T 23 | 3 38 29 | 26°37'23 | 15°16 | 1°46   | 10°12 | 4°52  | 17°14 | 13° 1 | 1°55 | 5° 4  | 24°19 | 7°54  | 8°41 | 2° 9  | n.a. | T 23 |   |   |   |   |     |
| F 24 | 3 42 25 | 27°37'20 | 28°37 | 3° 6   | 11°12 | 5°39  | 17°25 | 13° 9 | 1°59 | 5° 3  | 24°20 | 7°55  | 8°38 | 2°15  | n.a. | F 24 |   |   |   |   |     |
| S 25 | 3 46 22 | 28°37'16 | 12♏13 | 4°27   | 12°13 | 6°26  | 17°37 | 13°16 | 2° 2 | 5° 1  | 24°20 | 7°56  | 8°35 | 2°22  | n.a. | S 25 |   |   |   |   |     |
| S 26 | 3 50 19 | 29°37'09 | 26° 3 | 5°49   | 13°14 | 7°13  | 17°49 | 13°24 | 2° 5 | 5° 0  | 24°21 | 7°R56 | 8°32 | 2°29  | n.a. | S 26 |   |   |   |   |     |
| M27  | 3 54 15 | 0♁37'01  | 10♏ 8 | 7°13   | 14°15 | 8° 0  | 18° 0 | 13°31 | 2° 8 | 4°59  | 24°22 | 7°56  | 8°29 | 2°35  | n.a. | M27  |   |   |   |   |     |
| T 28 | 3 58 12 | 1°36'51  | 24°26 | 8°38   | 15°16 | 8°47  | 18°12 | 13°39 | 2°12 | 4°57  | 24°23 | 7°56  | 8°25 | 2°42  | n.a. | T 28 |   |   |   |   |     |
| W29  | 4 2 8   | 2°36'38  | 8♄55  | 10° 4  | 16°18 | 9°34  | 18°24 | 13°47 | 2°15 | 4°56  | 24°24 | 7°55  | 8°22 | 2°49  | n.a. | W29  |   |   |   |   |     |
| T 30 | 4 6 5   | 3°36'24  | 23°30 | 11°32  | 17°20 | 10°20 | 18°36 | 13°54 | 2°18 | 4°55  | 24°25 | 7°54  | 8°19 | 2°56  | n.a. | T 30 |   |   |   |   |     |
| F 31 | 4 10 1  | 4♁36'07  | 8♏ 6  | 13♏ 1  | 18♄22 | 11♏ 7 | 18♄48 | 14♁ 2 | 2♏21 | 4♄53  | 24♄26 | 7♏54  | 8♏16 | 3°V 2 | n.a. | F 31 |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h32m12s

Julian Calendar

The year -4810 astronomical counting style corresponds to year 4811 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4810 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4810 BCE (-4809) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽      | ♀     | ♂     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅    | ♆    | ♇     | ♈      | ♉      | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | Day |
|------|---------|----------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|--------|--------|-------|------|------|---|-----|
| S 1  | 4 13 58 | 5♂35'49  | 22♏37  | 14♏31 | 19♏25 | 11♏54 | 19♏0  | 14♏10 | 2♏24 | 4♏52 | 24♏27 | 7♏R54  | 8♏II13 | 3♏Y 9 | n.a. | S 1  |   |     |
| S 2  | 4 17 54 | 6♂35'28  | 6♂56   | 16° 2 | 20°28 | 12°41 | 19°12 | 14°17 | 2°27 | 4♏51 | 24°28 | 7°D54  | 8°10   | 3°16  | n.a. | S 2  |   |     |
| M 3  | 4 21 51 | 7♂35'05  | 21° 0  | 17°35 | 21°31 | 13°27 | 19°24 | 14°25 | 2°30 | 4°49 | 24°29 | 7°R54  | 8° 6   | 3°22  | n.a. | M 3  |   |     |
| T 4  | 4 25 47 | 8♂34'40  | 4♂43   | 19° 9 | 22°34 | 14°14 | 19°36 | 14°33 | 2°33 | 4°48 | 24°30 | 7♏II54 | 8° 3   | 3°29  | n.a. | T 4  |   |     |
| W 5  | 4 29 44 | 9♂34'13  | 18° 5  | 20°44 | 23°38 | 15° 1 | 19°49 | 14°40 | 2°36 | 4°46 | 24°31 | 7°54   | 8° 0   | 3°36  | n.a. | W 5  |   |     |
| T 6  | 4 33 41 | 10♂33'42 | 1♏ 4   | 22°20 | 24°42 | 15°48 | 20° 1 | 14°48 | 2°39 | 4°45 | 24°32 | 7°53   | 7°57   | 3°43  | n.a. | T 6  |   |     |
| F 7  | 4 37 37 | 11♂33'10 | 13°42  | 23°58 | 25°46 | 16°34 | 20°14 | 14°56 | 2°42 | 4°44 | 24°33 | 7°53   | 7°54   | 3°49  | n.a. | F 7  |   |     |
| S 8  | 4 41 34 | 12♂32'34 | 26° 3  | 25°37 | 26°50 | 17°21 | 20°26 | 15° 3 | 2°45 | 4°42 | 24°34 | 7°53   | 7°50   | 3°56  | n.a. | S 8  |   |     |
| S 9  | 4 45 30 | 13♂31'56 | 8♏10   | 27°17 | 27°55 | 18° 8 | 20°39 | 15°11 | 2°48 | 4°41 | 24°35 | 7°D52  | 7°47   | 4° 3  | n.a. | S 9  |   |     |
| M10  | 4 49 27 | 14♂31'16 | 20° 7  | 28°58 | 28°59 | 18°54 | 20°51 | 15°19 | 2°51 | 4°39 | 24°36 | 7°52   | 7°44   | 4° 9  | n.a. | M10  |   |     |
| T 11 | 4 53 23 | 15♂30'33 | 2♏ 0   | 0♏40  | 0♏ 4  | 19°41 | 21° 4 | 15°27 | 2°53 | 4°38 | 24°37 | 7°53   | 7°41   | 4°16  | n.a. | T 11 |   |     |
| W12  | 4 57 20 | 16♂29'47 | 13°52  | 2°24  | 1° 9  | 20°27 | 21°17 | 15°34 | 2°56 | 4°36 | 24°38 | 7°53   | 7°38   | 4°23  | n.a. | W12  |   |     |
| T 13 | 5 1 16  | 17♂28'59 | 25°48  | 4° 9  | 2°14  | 21°14 | 21°30 | 15°42 | 2°59 | 4°34 | 24°40 | 7°54   | 7°35   | 4°30  | n.a. | T 13 |   |     |
| F 14 | 5 5 13  | 18♂28'08 | 7♏52   | 5°55  | 3°20  | 22° 0 | 21°43 | 15°50 | 3° 2 | 4°33 | 24°41 | 7°55   | 7°31   | 4°36  | n.a. | F 14 |   |     |
| S 15 | 5 9 9   | 19♂27'15 | 20° 8  | 7°43  | 4°25  | 22°47 | 21°56 | 15°57 | 3° 4 | 4°31 | 24°42 | 7°56   | 7°28   | 4°43  | n.a. | S 15 |   |     |
| S 16 | 5 13 6  | 20♂26'19 | 2♏II38 | 9°32  | 5°31  | 23°33 | 22° 9 | 16° 5 | 3° 7 | 4°30 | 24°43 | 7°R57  | 7°25   | 4°50  | n.a. | S 16 |   |     |
| M17  | 5 17 2  | 21♂25'22 | 15°23  | 11°22 | 6°37  | 24°20 | 22°22 | 16°13 | 3°10 | 4°28 | 24°44 | 7°57   | 7°22   | 4°56  | n.a. | M17  |   |     |
| T 18 | 5 20 59 | 22♂24'21 | 28°25  | 13°14 | 7°43  | 25° 6 | 22°35 | 16°20 | 3°12 | 4°27 | 24°45 | 7°56   | 7°19   | 5° 3  | n.a. | T 18 |   |     |
| W19  | 5 24 56 | 23♂23'19 | 11♏42  | 15° 7 | 8°49  | 25°52 | 22°48 | 16°28 | 3°15 | 4°25 | 24°47 | 7°55   | 7°16   | 5°10  | n.a. | W19  |   |     |
| T 20 | 5 28 52 | 24♂22'14 | 25°14  | 17° 1 | 9°56  | 26°39 | 23° 1 | 16°36 | 3°17 | 4°23 | 24°48 | 7°52   | 7°12   | 5°17  | n.a. | T 20 |   |     |
| F 21 | 5 32 49 | 25♂21'07 | 8♏59   | 18°57 | 11° 2 | 27°25 | 23°15 | 16°43 | 3°20 | 4°22 | 24°49 | 7°50   | 7° 9   | 5°23  | n.a. | F 21 |   |     |
| S 22 | 5 36 45 | 26♂19'59 | 22°54  | 20°54 | 12° 9 | 28°11 | 23°28 | 16°51 | 3°22 | 4°20 | 24°50 | 7°48   | 7° 6   | 5°30  | n.a. | S 22 |   |     |
| S 23 | 5 40 42 | 27♂18'48 | 6♏57   | 22°52 | 13°16 | 28°58 | 23°41 | 16°59 | 3°25 | 4°19 | 24°52 | 7°46   | 7° 3   | 5°37  | n.a. | S 23 |   |     |
| M24  | 5 44 38 | 28♂17'35 | 21° 6  | 24°51 | 14°23 | 29°44 | 23°55 | 17° 6 | 3°27 | 4°17 | 24°53 | 7°45   | 7° 0   | 5°43  | n.a. | M24  |   |     |
| T 25 | 5 48 35 | 29♂16'20 | 5♏18   | 26°52 | 15°30 | 0♏30  | 24° 8 | 17°14 | 3°29 | 4°15 | 24°54 | 7°D45  | 6°56   | 5°50  | n.a. | T 25 |   |     |
| W26  | 5 52 31 | 0♏15'03  | 19°31  | 28°53 | 16°37 | 1°16  | 24°22 | 17°22 | 3°32 | 4°14 | 24°55 | 7°46   | 6°53   | 5°57  | n.a. | W26  |   |     |
| T 27 | 5 56 28 | 1°13'44  | 3♏42   | 0♏56  | 17°44 | 2° 2  | 24°35 | 17°29 | 3°34 | 4°12 | 24°57 | 7°47   | 6°50   | 6° 3  | n.a. | T 27 |   |     |
| F 28 | 6 0 24  | 2°12'23  | 17°51  | 3° 0  | 18°52 | 2°48  | 24°49 | 17°37 | 3°36 | 4°10 | 24°58 | 7°48   | 6°47   | 6°10  | n.a. | F 28 |   |     |
| S 29 | 6 4 21  | 3°11'01  | 1♏53   | 5° 4  | 19°59 | 3°35  | 25° 2 | 17°44 | 3°38 | 4° 9 | 24°59 | 7°R49  | 6°44   | 6°17  | n.a. | S 29 |   |     |
| S 30 | 6 8 17  | 4° 9'36  | 15°46  | 7° 9  | 21° 7 | 4°21  | 25°16 | 17°52 | 3°41 | 4° 7 | 25° 1 | 7°49   | 6°41   | 6°24  | n.a. | S 30 |   |     |
| M31  | 6 12 14 | 5♂ 8'10  | 29♏27  | 9♏14  | 22♏14 | 5♏ 7  | 25♂30 | 17♏59 | 3♏43 | 4♏ 5 | 25♂ 2 | 7♏II48 | 6♏II37 | 6♏Y30 | n.a. | M31  |   |     |

Delta T = 39h32m08s

Julian Calendar 1 Jan. 4810 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4811 BCE

**FEBRUARY 4810 BCE (-4809) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅    | ♆     | ♇     | ♈      | ♉      | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|--------|--------|-------|------|------|---|-----|
| T 1  | 6 16 10 | 6♂ 6'41  | 12♏54 | 11♏19 | 23♏22 | 5♏53  | 25♂43 | 18♏ 7 | 3♏45 | 4♏R 4 | 25♂ 3 | 7°R45  | 6♏II34 | 6♏Y37 | n.a. | T 1  |   |     |
| W 2  | 6 20 7  | 7° 5'10  | 26° 5 | 13°24 | 24°30 | 6°38  | 25°57 | 18°14 | 3°47 | 4♏ 2  | 25° 5 | 7°II41 | 6°31   | 6°44  | n.a. | W 2  |   |     |
| T 3  | 6 24 4  | 8° 3'36  | 8♏58  | 15°29 | 25°38 | 7°24  | 26°11 | 18°22 | 3°49 | 4° 1  | 25° 6 | 7°36   | 6°28   | 6°50  | n.a. | T 3  |   |     |
| F 4  | 6 28 0  | 9° 2'01  | 21°34 | 17°33 | 26°46 | 8°10  | 26°25 | 18°29 | 3°51 | 3°59  | 25° 7 | 7°31   | 6°25   | 6°57  | n.a. | F 4  |   |     |
| S 5  | 6 31 57 | 10° 0'23 | 3♏55  | 19°36 | 27°54 | 8°56  | 26°38 | 18°37 | 3°53 | 3°57  | 25° 9 | 7°26   | 6°22   | 7° 4  | n.a. | S 5  |   |     |
| S 6  | 6 35 53 | 10°58'43 | 16° 2 | 21°37 | 29° 3 | 9°42  | 26°52 | 18°44 | 3°54 | 3°56  | 25°10 | 7°22   | 6°18   | 7°11  | n.a. | S 6  |   |     |
| M 7  | 6 39 50 | 11°57'00 | 28° 0 | 23°37 | 0♏11  | 10°28 | 27° 6 | 18°51 | 3°56 | 3°54  | 25°11 | 7°19   | 6°15   | 7°17  | n.a. | M 7  |   |     |
| T 8  | 6 43 46 | 12°55'15 | 9♏52  | 25°35 | 1°19  | 11°13 | 27°20 | 18°59 | 3°58 | 3°52  | 25°13 | 7°D18  | 6°12   | 7°24  | n.a. | T 8  |   |     |
| W 9  | 6 47 43 | 13°53'28 | 21°44 | 27°30 | 2°28  | 11°59 | 27°34 | 19° 6 | 4° 0 | 3°51  | 25°14 | 7°19   | 6° 9   | 7°31  | n.a. | W 9  |   |     |
| T 10 | 6 51 39 | 14°51'38 | 3♏41  | 29°23 | 3°37  | 12°44 | 27°48 | 19°13 | 4° 1 | 3°49  | 25°16 | 7°20   | 6° 6   | 7°37  | n.a. | T 10 |   |     |
| F 11 | 6 55 36 | 15°49'46 | 15°46 | 1♏13  | 4°45  | 13°30 | 28° 2 | 19°20 | 4° 3 | 3°48  | 25°17 | 7°22   | 6° 2   | 7°44  | n.a. | F 11 |   |     |
| S 12 | 6 59 32 | 16°47'53 | 28° 6 | 2°59  | 5°54  | 14°16 | 28°16 | 19°27 | 4° 5 | 3°46  | 25°18 | 7°23   | 5°59   | 7°51  | n.a. | S 12 |   |     |
| S 13 | 7 3 29  | 17°45'56 | 10♏43 | 4°42  | 7° 3  | 15° 1 | 28°30 | 19°35 | 4° 6 | 3°44  | 25°20 | 7°R23  | 5°56   | 7°57  | n.a. | S 13 |   |     |
| M14  | 7 7 25  | 18°43'58 | 23°40 | 6°22  | 8°12  | 15°46 | 28°44 | 19°42 | 4° 8 | 3°43  | 25°21 | 7°22   | 5°53   | 8° 4  | n.a. | M14  |   |     |
| T 15 | 7 11 22 | 19°41'58 | 7♏ 0  | 7°57  | 9°21  | 16°32 | 28°58 | 19°49 | 4° 9 | 3°41  | 25°22 | 7°19   | 5°50   | 8°11  | n.a. | T 15 |   |     |
| W16  | 7 15 18 | 20°39'56 | 20°40 | 9°28  | 10°30 | 17°17 | 29°12 | 19°56 | 4°10 | 3°40  | 25°24 | 7°14   | 5°47   | 8°18  | n.a. | W16  |   |     |
| T 17 | 7 19 15 | 21°37'52 | 4♏38  | 10°55 | 11°39 | 18° 2 | 29°26 | 20° 3 | 4°12 | 3°38  | 25°25 | 7° 7   | 5°43   | 8°24  | n.a. | T 17 |   |     |
| F 18 | 7 23 11 | 22°35'46 | 18°51 | 12°18 | 12°48 | 18°48 | 29°40 | 20°10 | 4°13 | 3°37  | 25°27 | 7° 0   | 5°40   | 8°31  | n.a. | F 18 |   |     |
| S 19 | 7 27 8  | 23°33'38 | 3♏13  | 13°36 | 13°57 | 19°33 | 29°54 | 20°17 | 4°14 | 3°35  | 25°28 | 6°53   | 5°37   | 8°38  | n.a. | S 19 |   |     |
| S 20 | 7 31 4  | 24°31'29 | 17°39 | 14°49 | 15° 6 | 20°18 | 0♏ 8  | 20°23 | 4°16 | 3°34  | 25°29 | 6°47   | 5°34   | 8°44  | n.a. | S 20 |   |     |
| M21  | 7 35 1  | 25°29'18 | 2♏ 2  | 15°58 | 16°16 | 21° 3 | 0°22  | 20°30 | 4°17 | 3°32  | 25°31 | 6°43   | 5°31   | 8°51  | n.a. | M21  |   |     |
| T 22 | 7 38 58 | 26°27'06 | 16°20 | 17° 2 | 17°25 | 21°48 | 0°36  | 20°37 | 4°18 | 3°31  | 25°32 | 6°41   | 5°28   | 8°58  | n.a. | T 22 |   |     |
| W23  | 7 42 54 | 27°24'52 | 0♏29  | 18° 2 | 18°35 | 22°33 | 0°50  | 20°44 | 4°19 | 3°29  | 25°34 | 6°D41  | 5°24   | 9° 4  | n.a. | W23  |   |     |
| T 24 | 7 46 51 | 28°22'37 | 14°29 | 18°56 | 19°44 | 23°18 | 1° 4  | 20°51 | 4°20 | 3°28  | 25°35 | 6°41   | 5°21   | 9°11  | n.a. | T 24 |   |     |
| F 25 | 7 50 47 | 29°20'20 | 28°18 | 19°46 | 20°54 | 24° 3 | 1°18  | 20°57 | 4°21 | 3°26  | 25°36 | 6°42   | 5°18   | 9°18  | n.a. | F 25 |   |     |
| S 26 | 7 54 44 | 0♏18'03  | 11♏56 | 20°30 | 22° 4 | 24°48 | 1°32  | 21° 4 | 4°22 | 3°25  | 25°38 | 6°R42  | 5°15   | 9°25  | n.a. | S 26 |   |     |
| S 27 | 7 58 40 | 1°15'43  | 25°24 | 21°10 | 23°14 | 25°33 | 1°46  | 21°10 | 4°23 | 3°23  | 25°39 | 6°41   | 5°12   | 9°31  | n.a. | S 27 |   |     |
| M28  | 8 2 37  | 2♏13'23  | 8♏41  | 21♏44 | 24♏23 | 26♏18 | 2♏ 0  | 21♏17 | 4♏24 | 3♏22  | 25♂41 | 6♏II37 | 5♏II 8 | 9♏Y38 | n.a. | M28  |   |     |

Delta T = 39h32m05s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4810 BCE**  
**geocentric**

**MARCH 4810 BCE (-4809) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽      | ♀      | ♂     | ♂      | ♂    | ♂     | ♂     | ♂    | ♂      | ♂      | ♂      | ♂      | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|--------|--------|-------|--------|------|-------|-------|------|--------|--------|--------|--------|------|------|-----|
| T 1  | 8 6 33  | 3♌11'00  | 21♌46  | 22♌13  | 25♌33 | 27♌2   | 2♌14 | 21♌23 | 4♌25  | 3♌21 | 25♌42  | 6♌R31  | 5♌II 5 | 9♌V45  | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 8 10 30 | 4° 8'37  | 4♌39   | 22°37  | 26°43 | 27°47  | 2°29 | 21°30 | 4°25  | 3♌19 | 25°43  | 6♌II22 | 5° 2   | 9°51   | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 8 14 26 | 5° 6'11  | 17°19  | 22°56  | 27°53 | 28°32  | 2°43 | 21°36 | 4°26  | 3°18 | 25°45  | 6°12   | 4°59   | 9°58   | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 8 18 23 | 6° 3'45  | 29°46  | 23°10  | 29° 3 | 29°16  | 2°57 | 21°42 | 4°27  | 3°16 | 25°46  | 6° 1   | 4°56   | 10° 5  | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 8 22 19 | 7° 1'16  | 12♌0   | 23°18  | 0♌13  | 0♌1    | 3°11 | 21°49 | 4°27  | 3°15 | 25°48  | 5°51   | 4°53   | 10°12  | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 8 26 16 | 7°58'46  | 24° 4  | 23°R22 | 1°23  | 0°45   | 3°25 | 21°55 | 4°28  | 3°14 | 25°49  | 5°42   | 4°49   | 10°18  | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 8 30 12 | 8°56'14  | 6♌V 0  | 23°20  | 2°33  | 1°29   | 3°39 | 22° 1 | 4°28  | 3°13 | 25°50  | 5°34   | 4°46   | 10°25  | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 8 34 9  | 9°53'41  | 17°51  | 23°14  | 3°44  | 2°14   | 3°53 | 22° 7 | 4°29  | 3°11 | 25°52  | 5°30   | 4°43   | 10°32  | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 8 38 6  | 10°51'06 | 29°41  | 23° 4  | 4°54  | 2°58   | 4° 7 | 22°13 | 4°29  | 3°10 | 25°53  | 5°27   | 4°40   | 10°38  | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 8 42 2  | 11°48'29 | 11♌36  | 22°49  | 6° 4  | 3°42   | 4°21 | 22°19 | 4°29  | 3° 9 | 25°54  | 5°D27  | 4°37   | 10°45  | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 8 45 59 | 12°45'51 | 23°41  | 22°30  | 7°15  | 4°26   | 4°35 | 22°25 | 4°30  | 3° 8 | 25°56  | 5°27   | 4°34   | 10°52  | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 8 49 55 | 13°43'11 | 6♌II 0 | 22° 7  | 8°25  | 5°11   | 4°49 | 22°31 | 4°30  | 3° 7 | 25°57  | 5°R27  | 4°30   | 10°58  | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 8 53 52 | 14°40'30 | 18°39  | 21°41  | 9°35  | 5°55   | 5° 3 | 22°36 | 4°30  | 3° 5 | 25°58  | 5°27   | 4°27   | 11° 5  | n.a. | S 13 |     |
| M14  | 8 57 48 | 15°37'48 | 1♌42   | 21°12  | 10°46 | 6°39   | 5°17 | 22°42 | 4°30  | 3° 4 | 26° 0  | 5°24   | 4°24   | 11°12  | n.a. | M14  |     |
| T 15 | 9 1 45  | 16°35'04 | 15°10  | 20°41  | 11°57 | 7°23   | 5°31 | 22°48 | 4°30  | 3° 3 | 26° 1  | 5°19   | 4°21   | 11°18  | n.a. | T 15 |     |
| W16  | 9 5 41  | 17°32'19 | 29° 5  | 20° 9  | 13° 7 | 8° 6   | 5°45 | 22°53 | 4°31  | 3° 2 | 26° 2  | 5°11   | 4°18   | 11°25  | n.a. | W16  |     |
| T 17 | 9 9 38  | 18°29'33 | 13♌J24 | 19°35  | 14°18 | 8°50   | 5°59 | 22°59 | 4°R31 | 3° 1 | 26° 4  | 5° 2   | 4°14   | 11°32  | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 9 13 34 | 19°26'45 | 28° 1  | 19° 0  | 15°28 | 9°34   | 6°12 | 23° 4 | 4°30  | 3° 0 | 26° 5  | 4°51   | 4°11   | 11°39  | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 9 17 31 | 20°23'56 | 12♌V49 | 18°26  | 16°39 | 10°18  | 6°26 | 23°10 | 4°30  | 2°59 | 26° 6  | 4°41   | 4° 8   | 11°45  | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 9 21 28 | 21°21'07 | 27°40  | 17°52  | 17°50 | 11° 1  | 6°40 | 23°15 | 4°30  | 2°58 | 26° 8  | 4°32   | 4° 5   | 11°52  | n.a. | S 20 |     |
| M21  | 9 25 24 | 22°18'16 | 12♌A24 | 17°19  | 19° 1 | 11°45  | 6°54 | 23°20 | 4°30  | 2°57 | 26° 9  | 4°25   | 4° 2   | 11°59  | n.a. | M21  |     |
| T 22 | 9 29 21 | 23°15'25 | 26°57  | 16°48  | 20°12 | 12°28  | 7° 8 | 23°25 | 4°30  | 2°56 | 26°10  | 4°21   | 3°59   | 12° 5  | n.a. | T 22 |     |
| W23  | 9 33 17 | 24°12'34 | 11♌L14 | 16°19  | 21°23 | 13°12  | 7°21 | 23°30 | 4°30  | 2°55 | 26°11  | 4°19   | 3°55   | 12°12  | n.a. | W23  |     |
| T 24 | 9 37 14 | 25° 9'41 | 25°13  | 15°53  | 22°34 | 13°55  | 7°35 | 23°35 | 4°29  | 2°54 | 26°13  | 4°D18  | 3°52   | 12°19  | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 9 41 10 | 26° 6'49 | 8♌S4   | 15°31  | 23°45 | 14°39  | 7°49 | 23°40 | 4°29  | 2°54 | 26°14  | 4°R18  | 3°49   | 12°25  | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 9 45 7  | 27° 3'56 | 22°19  | 15°11  | 24°56 | 15°22  | 8° 2 | 23°45 | 4°28  | 2°53 | 26°15  | 4°18   | 3°46   | 12°32  | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 9 49 3  | 28° 1'02 | 5♌Z29  | 14°56  | 26° 7 | 16° 5  | 8°16 | 23°50 | 4°28  | 2°52 | 26°16  | 4°15   | 3°43   | 12°39  | n.a. | S 27 |     |
| M28  | 9 53 0  | 28°58'08 | 18°26  | 14°44  | 27°18 | 16°48  | 8°30 | 23°55 | 4°27  | 2°51 | 26°18  | 4° 9   | 3°40   | 12°46  | n.a. | M28  |     |
| T 29 | 9 56 57 | 29°55'13 | 1♌11   | 14°37  | 28°29 | 17°31  | 8°43 | 23°59 | 4°27  | 2°51 | 26°19  | 4° 1   | 3°36   | 12°52  | n.a. | T 29 |     |
| W30  | 10 0 53 | 0♌X52'18 | 13°46  | 14°D33 | 29°40 | 18°15  | 8°57 | 24° 4 | 4°26  | 2°50 | 26°20  | 3°50   | 3°33   | 12°59  | n.a. | W30  |     |
| T 31 | 10 4 50 | 1♌H49'22 | 26♌10  | 14♌35  | 0♌52  | 18♌Z57 | 9♌10 | 24♌8  | 4♌26  | 2♌49 | 26♌Z21 | 3♌II38 | 3♌II30 | 13♌V 6 | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h32m02s

Julian Calendar 1 March 4810 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4810 BCE

**APRIL 4810 BCE (-4809) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽      | ♀      | ♂     | ♂      | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂      | ♂      | ♂      | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|------|------|-----|
| F 1  | 10 8 46  | 2♌H46'25 | 8♌X25  | 14♌41  | 2♌3   | 19♌Z40 | 9♌24  | 24♌13 | 4°R25 | 2°R49 | 26♌Z22 | 3°R24  | 3♌II27 | 13♌V12 | n.a. | F 1  |     |
| S 2  | 10 12 43 | 3°43'28  | 20°31  | 14°51  | 3°14  | 20°23  | 9°37  | 24°17 | 4♌L24 | 2♌48  | 26°23  | 3♌II11 | 3°24   | 13°19  | n.a. | S 2  |     |
| S 3  | 10 16 39 | 4°40'30  | 2♌V29  | 15° 6  | 4°26  | 21° 6  | 9°51  | 24°21 | 4°23  | 2°47  | 26°25  | 2°59   | 3°20   | 13°26  | n.a. | S 3  |     |
| M 4  | 10 20 36 | 5°37'31  | 14°21  | 15°26  | 5°37  | 21°49  | 10° 4 | 24°25 | 4°22  | 2°47  | 26°26  | 2°50   | 3°17   | 13°32  | n.a. | M 4  |     |
| T 5  | 10 24 33 | 6°34'32  | 26°10  | 15°50  | 6°49  | 22°31  | 10°17 | 24°29 | 4°22  | 2°46  | 26°27  | 2°43   | 3°14   | 13°39  | n.a. | T 5  |     |
| W 6  | 10 28 29 | 7°31'32  | 7♌S59  | 16°18  | 8° 0  | 23°14  | 10°30 | 24°33 | 4°21  | 2°46  | 26°28  | 2°39   | 3°11   | 13°46  | n.a. | W 6  |     |
| T 7  | 10 32 26 | 8°28'32  | 19°52  | 16°51  | 9°12  | 23°56  | 10°44 | 24°37 | 4°20  | 2°45  | 26°29  | 2°37   | 3° 8   | 13°52  | n.a. | T 7  |     |
| F 8  | 10 36 22 | 9°25'31  | 11♌55  | 17°28  | 10°23 | 24°39  | 10°57 | 24°41 | 4°19  | 2°45  | 26°30  | 2°36   | 3° 5   | 13°59  | n.a. | F 8  |     |
| S 9  | 10 40 19 | 10°22'30 | 14°12  | 18° 9  | 11°35 | 25°21  | 11°10 | 24°45 | 4°18  | 2°44  | 26°31  | 2°36   | 3° 1   | 14° 6  | n.a. | S 9  |     |
| S 10 | 10 44 15 | 11°19'28 | 26°49  | 18°54  | 12°47 | 26° 3  | 11°23 | 24°48 | 4°16  | 2°44  | 26°32  | 2°36   | 2°58   | 14°13  | n.a. | S 10 |     |
| M11  | 10 48 12 | 12°16'25 | 9♌Z51  | 19°44  | 13°58 | 26°46  | 11°36 | 24°52 | 4°15  | 2°44  | 26°33  | 2°33   | 2°55   | 14°19  | n.a. | M11  |     |
| T 12 | 10 52 9  | 13°13'22 | 23°20  | 20°37  | 15°10 | 27°28  | 11°49 | 24°55 | 4°14  | 2°43  | 26°34  | 2°29   | 2°52   | 14°26  | n.a. | T 12 |     |
| W13  | 10 56 5  | 14°10'19 | 7♌J19  | 21°34  | 16°22 | 28°10  | 12° 2 | 24°59 | 4°13  | 2°43  | 26°35  | 2°22   | 2°49   | 14°33  | n.a. | W13  |     |
| T 14 | 11 0 2   | 15° 7'15 | 21°46  | 22°36  | 17°34 | 28°52  | 12°15 | 25° 2 | 4°12  | 2°43  | 26°36  | 2°12   | 2°45   | 14°39  | n.a. | T 14 |     |
| F 15 | 11 3 58  | 16° 4'11 | 6♌V36  | 23°40  | 18°46 | 29°34  | 12°27 | 25° 5 | 4°10  | 2°43  | 26°37  | 2° 2   | 2°42   | 14°46  | n.a. | F 15 |     |
| S 16 | 11 7 55  | 17° 1'07 | 21°41  | 24°49  | 19°58 | 0♌16   | 12°40 | 25° 8 | 4° 9  | 2°42  | 26°38  | 1°52   | 2°39   | 14°53  | n.a. | S 16 |     |
| S 17 | 11 11 51 | 17°58'02 | 6♌Z50  | 26° 1  | 21°10 | 0°57   | 12°53 | 25°11 | 4° 7  | 2°42  | 26°39  | 1°43   | 2°36   | 14°59  | n.a. | S 17 |     |
| M18  | 11 15 48 | 18°54'58 | 21°55  | 27°17  | 22°22 | 1°39   | 13° 6 | 25°14 | 4° 6  | 2°42  | 26°40  | 1°36   | 2°33   | 15° 6  | n.a. | M18  |     |
| T 19 | 11 19 45 | 19°51'54 | 6♌L45  | 28°36  | 23°34 | 2°21   | 13°18 | 25°17 | 4° 5  | 2°42  | 26°41  | 1°32   | 2°30   | 15°13  | n.a. | T 19 |     |
| W20  | 11 23 41 | 20°48'51 | 21°16  | 29°59  | 24°46 | 3° 2   | 13°31 | 25°19 | 4° 3  | 2°42  | 26°42  | 1°30   | 2°26   | 15°19  | n.a. | W20  |     |
| T 21 | 11 27 38 | 21°45'47 | 5♌Z23  | 1♌X25  | 25°58 | 3°44   | 13°43 | 25°22 | 4° 2  | 2°D42 | 26°43  | 1°D29  | 2°23   | 15°26  | n.a. | T 21 |     |
| F 22 | 11 31 34 | 22°42'45 | 19° 7  | 2°55   | 27°10 | 4°25   | 13°55 | 25°25 | 4° 0  | 2°42  | 26°44  | 1°R30  | 2°20   | 15°33  | n.a. | F 22 |     |
| S 23 | 11 35 31 | 23°39'43 | 2♌Z29  | 4°28   | 28°22 | 5° 7   | 14° 8 | 25°27 | 3°58  | 2°42  | 26°45  | 1°29   | 2°17   | 15°40  | n.a. | S 23 |     |
| S 24 | 11 39 27 | 24°36'41 | 15°31  | 6° 5   | 29°34 | 5°48   | 14°20 | 25°29 | 3°57  | 2°42  | 26°45  | 1°28   | 2°14   | 15°46  | n.a. | S 24 |     |
| M25  | 11 43 24 | 25°33'40 | 28°17  | 7°44   | 0♌H47 | 6°29   | 14°32 | 25°31 | 3°55  | 2°42  | 26°46  | 1°23   | 2°11   | 15°53  | n.a. | M25  |     |
| T 26 | 11 47 21 | 26°30'39 | 10♌49  | 9°27   | 1°59  | 7°10   | 14°44 | 25°34 | 3°53  | 2°42  | 26°47  | 1°17   | 2° 7   | 16° 0  | n.a. | T 26 |     |
| W27  | 11 51 17 | 27°27'39 | 23° 9  | 11°13  | 3°12  | 7°51   | 14°56 | 25°36 | 3°52  | 2°43  | 26°48  | 1° 8   | 2° 4   | 16° 6  | n.a. | W27  |     |
| T 28 | 11 55 14 | 28°24'39 | 5♌X21  | 13° 2  | 4°24  | 8°32   | 15° 8 | 25°37 | 3°50  | 2°43  | 26°49  | 0°57   | 2° 1   | 16°13  | n.a. | T 28 |     |
| F 29 | 11 59 10 | 29°21'40 | 17°24  | 14°54  | 5°36  | 9°13   | 15°20 | 25°39 | 3°48  | 2°43  | 26°49  | 0°46   | 1°58   | 16°20  | n.a. | F 29 |     |
| S 30 | 12 3 7   | 0♌V18'41 | 29♌X22 | 16♌H49 | 6♌H49 | 9♌54   | 15°32 | 25°41 | 3♌L46 | 2♌43  | 26♌Z50 | 0♌II35 | 1♌II55 | 16♌V26 | n.a. | S 30 |     |

Delta T = 39h31m58s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4810 BCE**  
geocentric

**MAY 4810 BCE (-4809) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂    | ♂     | ♂      | ♂    | ♂     | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|--------|------|-------|------|------|-----|
| S 1  | 12 7 4   | 1°15'42  | 11°14 | 18°46 | 8°1   | 10°35 | 15°44 | 25°43 | 3°R44 | 2°44 | 26°51 | 0°R25  | 1°11 | 16°33 | n.a. | S 1  |     |
| M 2  | 12 11 0  | 2°12'44  | 23° 3 | 20°45 | 9°14  | 11°16 | 15°56 | 25°44 | 3°M42 | 2°44 | 26°51 | 0°M17  | 1°48 | 16°40 | n.a. | M 2  |     |
| T 3  | 12 14 57 | 3° 9'47  | 4°52  | 22°46 | 10°27 | 11°56 | 16° 7 | 25°45 | 3°40  | 2°44 | 26°52 | 0°11   | 1°45 | 16°46 | n.a. | T 3  |     |
| W 4  | 12 18 53 | 4° 6'50  | 16°41 | 24°50 | 11°39 | 12°37 | 16°19 | 25°47 | 3°38  | 2°45 | 26°53 | 0° 8   | 1°42 | 16°53 | n.a. | W 4  |     |
| T 5  | 12 22 50 | 5° 3'53  | 28°36 | 26°54 | 12°52 | 13°17 | 16°30 | 25°48 | 3°36  | 2°45 | 26°53 | 0°D 7  | 1°39 | 17° 0 | n.a. | T 5  |     |
| F 6  | 12 26 46 | 6° 0'57  | 10°11 | 29° 0 | 14° 5 | 13°58 | 16°42 | 25°49 | 3°34  | 2°45 | 26°54 | 0° 8   | 1°36 | 17° 6 | n.a. | F 6  |     |
| S 7  | 12 30 43 | 6°58'02  | 22°57 | 1°17  | 15°17 | 14°38 | 16°53 | 25°50 | 3°32  | 2°46 | 26°55 | 0° 9   | 1°32 | 17°13 | n.a. | S 7  |     |
| S 8  | 12 34 40 | 7°55'07  | 5°32  | 3°15  | 16°30 | 15°18 | 17° 4 | 25°51 | 3°30  | 2°46 | 26°55 | 0°R 9  | 1°29 | 17°20 | n.a. | S 8  |     |
| M 9  | 12 38 36 | 8°52'12  | 18°31 | 5°23  | 17°43 | 15°58 | 17°15 | 25°52 | 3°28  | 2°47 | 26°56 | 0° 9   | 1°26 | 17°26 | n.a. | M 9  |     |
| T 10 | 12 42 33 | 9°49'18  | 1°56  | 7°31  | 18°56 | 16°38 | 17°26 | 25°52 | 3°26  | 2°48 | 26°56 | 0° 7   | 1°23 | 17°33 | n.a. | T 10 |     |
| W11  | 12 46 29 | 10°46'24 | 15°49 | 9°39  | 20° 9 | 17°18 | 17°37 | 25°53 | 3°24  | 2°48 | 26°57 | 0° 3   | 1°20 | 17°40 | n.a. | W11  |     |
| T 12 | 12 50 26 | 11°43'31 | 0°12  | 11°47 | 21°22 | 17°58 | 17°48 | 25°53 | 3°22  | 2°49 | 26°57 | 29°57  | 1°16 | 17°47 | n.a. | T 12 |     |
| F 13 | 12 54 23 | 12°40'39 | 15° 0 | 13°54 | 22°35 | 18°38 | 17°59 | 25°54 | 3°19  | 2°50 | 26°58 | 29°50  | 1°13 | 17°53 | n.a. | F 13 |     |
| S 14 | 12 58 19 | 13°37'47 | 0° 6  | 16° 0 | 23°48 | 19°17 | 18° 9 | 25°54 | 3°17  | 2°50 | 26°58 | 29°44  | 1°10 | 18° 0 | n.a. | S 14 |     |
| S 15 | 13 2 16  | 14°34'56 | 15°22 | 18° 5 | 25° 1 | 19°57 | 18°20 | 25°54 | 3°15  | 2°51 | 26°59 | 29°38  | 1° 7 | 18° 7 | n.a. | S 15 |     |
| M16  | 13 6 12  | 15°32'06 | 0°36  | 20° 9 | 26°14 | 20°37 | 18°30 | 25°54 | 3°13  | 2°52 | 26°59 | 29°33  | 1° 4 | 18°13 | n.a. | M16  |     |
| T 17 | 13 10 9  | 16°29'17 | 15°39 | 22°12 | 27°27 | 21°16 | 18°40 | 25°54 | 3°11  | 2°53 | 26°59 | 29°30  | 1° 1 | 18°20 | n.a. | T 17 |     |
| W18  | 13 14 5  | 17°26'30 | 0°23  | 24°13 | 28°40 | 21°55 | 18°51 | 25°54 | 3° 8  | 2°53 | 27° 0 | 29°D30 | 0°57 | 18°27 | n.a. | W18  |     |
| T 19 | 13 18 2  | 18°23'43 | 14°42 | 26°13 | 29°53 | 22°35 | 19° 1 | 25°54 | 3° 6  | 2°54 | 27° 0 | 29°30  | 0°54 | 18°33 | n.a. | T 19 |     |
| F 20 | 13 21 59 | 19°20'59 | 28°35 | 28°11 | 1°17  | 23°14 | 19°11 | 25°53 | 3° 4  | 2°55 | 27° 1 | 29°32  | 0°51 | 18°40 | n.a. | F 20 |     |
| S 21 | 13 25 55 | 20°18'15 | 12° 2 | 0° 8  | 2°20  | 23°53 | 19°21 | 25°53 | 3° 1  | 2°56 | 27° 1 | 29°33  | 0°48 | 18°47 | n.a. | S 21 |     |
| S 22 | 13 29 52 | 21°15'33 | 25° 5 | 2° 4  | 3°33  | 24°32 | 19°31 | 25°52 | 2°59  | 2°57 | 27° 1 | 29°R33 | 0°45 | 18°53 | n.a. | S 22 |     |
| M23  | 13 33 48 | 22°12'53 | 7°48  | 3°58  | 4°47  | 25°11 | 19°40 | 25°52 | 2°57  | 2°58 | 27° 1 | 29°32  | 0°42 | 19° 0 | n.a. | M23  |     |
| T 24 | 13 37 45 | 23°10'14 | 20°14 | 5°50  | 6° 0  | 25°50 | 19°50 | 25°51 | 2°54  | 2°59 | 27° 2 | 29°29  | 0°38 | 19° 7 | n.a. | T 24 |     |
| W25  | 13 41 41 | 24° 7'37 | 2°27  | 7°40  | 7°14  | 26°28 | 19°59 | 25°50 | 2°52  | 3° 0 | 27° 2 | 29°25  | 0°35 | 19°13 | n.a. | W25  |     |
| T 26 | 13 45 38 | 25° 5'01 | 14°30 | 9°29  | 8°27  | 27° 7 | 20° 9 | 25°49 | 2°50  | 3° 1 | 27° 2 | 29°19  | 0°32 | 19°20 | n.a. | T 26 |     |
| F 27 | 13 49 35 | 26° 2'26 | 26°26 | 11°17 | 9°41  | 27°46 | 20°18 | 25°48 | 2°47  | 3° 2 | 27° 2 | 29°13  | 0°29 | 19°27 | n.a. | F 27 |     |
| S 28 | 13 53 31 | 26°59'53 | 8°18  | 13° 3 | 10°54 | 28°24 | 20°27 | 25°47 | 2°45  | 3° 3 | 27° 2 | 29° 8  | 0°26 | 19°33 | n.a. | S 28 |     |
| S 29 | 13 57 28 | 27°57'21 | 20° 7 | 14°47 | 12° 8 | 29° 2 | 20°36 | 25°45 | 2°42  | 3° 4 | 27° 3 | 29° 3  | 0°22 | 19°40 | n.a. | S 29 |     |
| M30  | 14 1 24  | 28°54'51 | 1°56  | 16°30 | 13°22 | 29°41 | 20°45 | 25°44 | 2°40  | 3° 6 | 27° 3 | 28°59  | 0°19 | 19°47 | n.a. | M30  |     |
| T 31 | 14 5 21  | 29°52'23 | 13°47 | 18°11 | 14°35 | 0°19  | 20°54 | 25°42 | 2°38  | 3° 7 | 27° 3 | 28°56  | 0°16 | 19°53 | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h31m54s

Julian Calendar 1 May 4810 BCE == Greg. Calendar 24 March 4810 BCE

**JUNE 4810 BCE (-4809) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂    | ♂      | ♂      | ♂     | ♂     | ♂    | Day  |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|------|--------|--------|-------|-------|------|------|
| W 1  | 14 9 17  | 0°49'55  | 25°42 | 19°51 | 15°49 | 0°57  | 21°33 | 25°R41 | 2°R35 | 3°58 | 27° 3  | 28°D55 | 0°11  | 20°0  | n.a. | W 1  |
| T 2  | 14 13 14 | 1°47'30  | 7°14  | 21°29 | 17° 3 | 1°35  | 21°11 | 25°43  | 2°M33 | 3° 9 | 27° 3  | 28°55  | 0°10  | 20° 7 | n.a. | T 2  |
| F 3  | 14 17 11 | 2°45'05  | 19°44 | 23° 5 | 18°17 | 2°13  | 21°19 | 25°37  | 2°30  | 3°11 | 27° 3  | 28°57  | 0° 7  | 20°14 | n.a. | F 3  |
| S 4  | 14 21 7  | 3°42'42  | 2°17  | 24°40 | 19°30 | 2°50  | 21°28 | 25°35  | 2°28  | 3°12 | 27°R 3 | 28°58  | 0° 3  | 20°20 | n.a. | S 4  |
| S 5  | 14 25 4  | 4°40'21  | 14°56 | 26°13 | 20°44 | 3°28  | 21°36 | 25°33  | 2°26  | 3°13 | 27° 3  | 29° 0  | 0° 0  | 20°27 | n.a. | S 5  |
| M 6  | 14 29 0  | 5°38'00  | 27°54 | 27°45 | 21°58 | 4° 6  | 21°44 | 25°31  | 2°23  | 3°15 | 27° 3  | 29° 1  | 29°57 | 20°34 | n.a. | M 6  |
| T 7  | 14 32 57 | 6°35'42  | 11°15 | 29°15 | 23°12 | 4°43  | 21°52 | 25°29  | 2°21  | 3°16 | 27° 3  | 29°R 1 | 29°54 | 20°40 | n.a. | T 7  |
| W 8  | 14 36 54 | 7°33'24  | 25° 0 | 0°11  | 24°26 | 5°20  | 21°59 | 25°27  | 2°18  | 3°17 | 27° 3  | 29° 0  | 29°51 | 20°47 | n.a. | W 8  |
| T 9  | 14 40 50 | 8°31'08  | 9°11  | 2°11  | 25°40 | 5°58  | 22° 7 | 25°24  | 2°16  | 3°19 | 27° 3  | 28°58  | 29°48 | 20°54 | n.a. | T 9  |
| F 10 | 14 44 47 | 9°28'53  | 23°45 | 3°37  | 26°54 | 6°35  | 22°14 | 25°22  | 2°14  | 3°20 | 27° 3  | 28°56  | 29°44 | 21° 0 | n.a. | F 10 |
| S 11 | 14 48 43 | 10°26'40 | 8°39  | 5° 0  | 28° 8 | 7°12  | 22°22 | 25°19  | 2°11  | 3°22 | 27° 2  | 28°54  | 29°41 | 21° 7 | n.a. | S 11 |
| S 12 | 14 52 40 | 11°24'28 | 23°45 | 6°22  | 29°22 | 7°49  | 22°29 | 25°17  | 2° 9  | 3°23 | 27° 2  | 28°51  | 29°38 | 21°14 | n.a. | S 12 |
| M13  | 14 56 36 | 12°22'18 | 8°54  | 7°43  | 0°36  | 8°25  | 22°36 | 25°14  | 2° 7  | 3°25 | 27° 2  | 28°50  | 29°35 | 21°20 | n.a. | M13  |
| T 14 | 15 0 33  | 13°20'10 | 23°57 | 9° 1  | 1°51  | 9° 2  | 22°43 | 25°11  | 2° 4  | 3°26 | 27° 2  | 28°D49 | 29°32 | 21°27 | n.a. | T 14 |
| W15  | 15 4 29  | 14°18'04 | 8°45  | 10°18 | 3° 5  | 9°39  | 22°49 | 25° 8  | 2° 2  | 3°28 | 27° 2  | 28°49  | 29°28 | 21°34 | n.a. | W15  |
| T 16 | 15 8 26  | 15°15'59 | 23°12 | 11°33 | 4°19  | 10°15 | 22°56 | 25° 5  | 2° 0  | 3°30 | 27° 2  | 28°50  | 29°25 | 21°40 | n.a. | T 16 |
| F 17 | 15 12 23 | 16°13'57 | 7°14  | 12°46 | 5°33  | 10°52 | 23° 2 | 25° 2  | 1°57  | 3°31 | 27° 1  | 28°51  | 29°22 | 21°47 | n.a. | F 17 |
| S 18 | 15 16 19 | 17°11'57 | 20°49 | 13°57 | 6°48  | 11°28 | 23° 9 | 24°59  | 1°55  | 3°33 | 27° 1  | 28°52  | 29°19 | 21°54 | n.a. | S 18 |
| S 19 | 15 20 16 | 18°10'00 | 3°58  | 15° 6 | 8° 2  | 12° 4 | 23°15 | 24°55  | 1°53  | 3°35 | 27° 1  | 28°53  | 29°16 | 22° 0 | n.a. | S 19 |
| M20  | 15 24 12 | 19° 8'04 | 16°43 | 16°13 | 9°16  | 12°40 | 23°21 | 24°52  | 1°50  | 3°36 | 27° 0  | 28°R53 | 29°13 | 22° 7 | n.a. | M20  |
| T 21 | 15 28 9  | 20° 6'11 | 29°10 | 17°17 | 10°31 | 13°16 | 23°26 | 24°49  | 1°48  | 3°38 | 27° 0  | 28°53  | 29° 9 | 22°14 | n.a. | T 21 |
| W22  | 15 32 5  | 21° 4'20 | 11°20 | 18°19 | 11°45 | 13°52 | 23°32 | 24°45  | 1°46  | 3°40 | 27° 0  | 28°53  | 29° 6 | 22°20 | n.a. | W22  |
| T 23 | 15 36 2  | 22° 2'31 | 23°20 | 19°18 | 13° 0 | 14°27 | 23°37 | 24°42  | 1°44  | 3°42 | 26°59  | 28°52  | 29° 3 | 22°27 | n.a. | T 23 |
| F 24 | 15 39 58 | 23° 0'44 | 5°13  | 20°15 | 14°14 | 15° 3 | 23°43 | 24°38  | 1°42  | 3°43 | 26°59  | 28°51  | 29° 0 | 22°34 | n.a. | F 24 |
| S 25 | 15 43 55 | 23°59'00 | 17° 2 | 21° 9 | 15°29 | 15°38 | 23°48 | 24°34  | 1°39  | 3°45 | 26°58  | 28°50  | 28°57 | 22°40 | n.a. | S 25 |
| S 26 | 15 47 52 | 24°57'17 | 28°51 | 22° 0 | 16°44 | 16°13 | 23°53 | 24°31  | 1°37  | 3°47 | 26°58  | 28°50  | 28°53 | 22°47 | n.a. | S 26 |
| M27  | 15 51 48 | 25°55'37 | 10°43 | 22°47 | 17°58 | 16°49 | 23°57 | 24°27  | 1°35  | 3°49 | 26°58  | 28°49  | 28°50 | 22°54 | n.a. | M27  |
| T 28 | 15 55 45 | 26°54'00 | 22°41 | 23°31 | 19°13 | 17°24 | 24° 2 | 24°23  | 1°33  | 3°51 | 26°57  | 28°49  | 28°47 | 23° 0 | n.a. | T 28 |
| W29  | 15 59 41 | 27°52'24 | 4°15  | 24°11 | 20°28 | 17°58 | 24° 6 | 24°19  | 1°31  | 3°53 | 26°57  | 28°D49 | 28°44 | 23° 7 | n.a. | W29  |
| T 30 | 16 3 38  | 28°50'51 | 16°15 | 24°18 | 21°42 | 18°33 | 24°11 | 24°15  | 1°29  | 3°55 | 26°56  | 28°R49 | 28°41 | 23°14 | n.a. | T 30 |

Delta T = 39h31m51s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4810 BCE  
geocentric

JULY 4810 BCE (-4809) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♂     | ♃      | ♄      | ♅     | ♆    | ♇      | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|------|--------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| F 1  | 16 7 34  | 29♃49'19 | 29♂23 | 25♂20  | 22♂57 | 19♃8  | 24♃15  | 24°R11 | 1°R27 | 3♁56 | 26°R56 | 28°R49 | 28♂38 | 23♂20 | n.a. | F 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 16 11 31 | 0♂47'50  | 12♁0  | 25°48  | 24°12 | 19°42 | 24°19  | 24♂6   | 1♂25  | 3°58 | 26♁55  | 28♂49  | 28°34 | 23°27 | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 3  | 16 15 27 | 1°46'23  | 24°50 | 26°10  | 25°27 | 20°16 | 24°22  | 24° 2  | 1°23  | 4° 0 | 26°54  | 28°49  | 28°31 | 23°34 | n.a. | S 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 4  | 16 19 24 | 2°44'57  | 7♂57  | 26°28  | 26°41 | 20°51 | 24°26  | 23°58  | 1°21  | 4° 2 | 26°54  | 28°48  | 28°28 | 23°40 | n.a. | M 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 5  | 16 23 21 | 3°43'34  | 21°20 | 26°40  | 27°56 | 21°25 | 24°29  | 23°54  | 1°19  | 4° 4 | 26°53  | 28°48  | 28°25 | 23°47 | n.a. | T 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 6  | 16 27 17 | 4°42'12  | 5♂1   | 26°46  | 29°11 | 21°58 | 24°32  | 23°49  | 1°17  | 4° 6 | 26°53  | 28°D48 | 28°22 | 23°54 | n.a. | W 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 7  | 16 31 14 | 5°40'52  | 19° 1 | 26°R47 | 0♂26  | 22°32 | 24°35  | 23°45  | 1°15  | 4° 8 | 26°52  | 28°48  | 28°19 | 24° 0 | n.a. | T 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 8  | 16 35 10 | 6°39'34  | 3♁19  | 26°40  | 1°41  | 23° 6 | 24°38  | 23°40  | 1°13  | 4°10 | 26°51  | 28°49  | 28°15 | 24° 7 | n.a. | F 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 16 39 7  | 7°38'18  | 17°52 | 26°28  | 2°56  | 23°39 | 24°41  | 23°36  | 1°12  | 4°12 | 26°51  | 28°49  | 28°12 | 24°14 | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 10 | 16 43 3  | 8°37'05  | 2♂36  | 26° 8  | 4°11  | 24°12 | 24°43  | 23°31  | 1°10  | 4°14 | 26°50  | 28°50  | 28° 9 | 24°20 | n.a. | S 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 11 | 16 47 0  | 9°35'53  | 17°25 | 25°41  | 5°26  | 24°45 | 24°45  | 23°27  | 1° 8  | 4°17 | 26°49  | 28°51  | 28° 6 | 24°27 | n.a. | M 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 12 | 16 50 56 | 10°34'43 | 2♂13  | 25° 7  | 6°41  | 25°18 | 24°47  | 23°22  | 1° 7  | 4°19 | 26°48  | 28°R51 | 28° 3 | 24°34 | n.a. | T 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 13 | 16 54 53 | 11°33'36 | 16°52 | 24°27  | 7°56  | 25°51 | 24°49  | 23°18  | 1° 5  | 4°21 | 26°48  | 28°50  | 27°59 | 24°41 | n.a. | W 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 14 | 16 58 49 | 12°32'31 | 1♁15  | 23°40  | 9°11  | 26°24 | 24°51  | 23°13  | 1° 3  | 4°23 | 26°47  | 28°49  | 27°56 | 24°47 | n.a. | T 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 15 | 17 2 46  | 13°31'29 | 15°18 | 22°47  | 10°26 | 26°56 | 24°52  | 23° 8  | 1° 2  | 4°25 | 26°46  | 28°47  | 27°53 | 24°54 | n.a. | F 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 17 6 42  | 14°30'29 | 28°56 | 21°49  | 11°41 | 27°28 | 24°53  | 23° 4  | 1° 0  | 4°27 | 26°45  | 28°45  | 27°50 | 25° 1 | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 17 | 17 10 39 | 15°29'31 | 12♁10 | 20°47  | 12°57 | 28° 0 | 24°54  | 22°59  | 0°59  | 4°29 | 26°44  | 28°43  | 27°47 | 25° 7 | n.a. | S 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 18 | 17 14 36 | 16°28'36 | 25° 0 | 19°42  | 14°12 | 28°32 | 24°55  | 22°54  | 0°57  | 4°31 | 26°44  | 28°41  | 27°44 | 25°14 | n.a. | M 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 19 | 17 18 32 | 17°27'43 | 7♂30  | 18°36  | 15°27 | 29° 4 | 24°56  | 22°49  | 0°56  | 4°34 | 26°43  | 28°40  | 27°40 | 25°21 | n.a. | T 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 20 | 17 22 29 | 18°26'53 | 19°42 | 17°30  | 16°42 | 29°36 | 24°56  | 22°45  | 0°54  | 4°36 | 26°42  | 28°D40 | 27°37 | 25°27 | n.a. | W 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 21 | 17 26 25 | 19°26'06 | 1♂41  | 16°25  | 17°58 | 0°17  | 24°56  | 22°40  | 0°53  | 4°38 | 26°41  | 28°40  | 27°34 | 25°34 | n.a. | T 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 22 | 17 30 22 | 20°25'21 | 13°33 | 15°25  | 19°13 | 0°38  | 24°R56 | 22°35  | 0°52  | 4°40 | 26°40  | 28°42  | 27°31 | 25°41 | n.a. | F 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 17 34 18 | 21°24'38 | 25°22 | 14°29  | 20°28 | 1° 9  | 24°56  | 22°30  | 0°50  | 4°42 | 26°39  | 28°43  | 27°28 | 25°47 | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 24 | 17 38 15 | 22°23'58 | 7♂12  | 13°40  | 21°43 | 1°40  | 24°56  | 22°25  | 0°49  | 4°44 | 26°38  | 28°45  | 27°25 | 25°54 | n.a. | S 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 25 | 17 42 11 | 23°23'21 | 19° 8 | 12°59  | 22°59 | 2°10  | 24°55  | 22°20  | 0°48  | 4°47 | 26°37  | 28°46  | 27°21 | 26° 1 | n.a. | M 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 26 | 17 46 8  | 24°22'47 | 1♂13  | 12°27  | 24°14 | 2°41  | 24°54  | 22°16  | 0°47  | 4°49 | 26°36  | 28°R47 | 27°18 | 26° 7 | n.a. | T 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 27 | 17 50 4  | 25°22'14 | 13°30 | 12° 5  | 25°29 | 3°11  | 24°53  | 22°11  | 0°46  | 4°51 | 26°36  | 28°46  | 27°15 | 26°14 | n.a. | W 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 28 | 17 54 1  | 26°21'44 | 25°59 | 11°53  | 26°45 | 3°41  | 24°52  | 22° 6  | 0°45  | 4°53 | 26°35  | 28°43  | 27°12 | 26°21 | n.a. | T 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 29 | 17 57 57 | 27°21'17 | 8♁43  | 11°D52 | 28° 0 | 4°11  | 24°51  | 22° 1  | 0°44  | 4°56 | 26°34  | 28°40  | 27° 9 | 26°27 | n.a. | F 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 18 1 54  | 28°20'52 | 21°41 | 12° 1  | 29°16 | 4°40  | 24°49  | 21°56  | 0°43  | 4°58 | 26°33  | 28°35  | 27° 5 | 26°34 | n.a. | S 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 31 | 18 5 50  | 29♂20'28 | 4♂53  | 12♂21  | 0♁31  | 5♂9   | 24♃47  | 21♂52  | 0♂42  | 5♁0  | 26♁32  | 28♂30  | 27♂2  | 26♂41 | n.a. | S 31 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h31m47s

Julian Calendar 1 July 4810 BCE == Greg. Calendar 24 May 4810 BCE

AUGUST 4810 BCE (-4809) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♃      | ♄      | ♅     | ♆    | ♇      | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|------|--------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| M 1  | 18 9 47  | 0♁20'07  | 18♂18 | 12♂50 | 1♁46  | 5♂38  | 24°R45 | 21°R47 | 0°R41 | 5♁2  | 26°R31 | 28°R25 | 26♂59 | 26♂47 | n.a. | M 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 2  | 18 13 43 | 1°19'48  | 1♂54  | 13°29 | 3° 2  | 6° 7  | 24♃43  | 21♂42  | 0♂40  | 5° 5 | 26♁30  | 28♂21  | 26°56 | 26°54 | n.a. | T 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 3  | 18 17 40 | 2°19'31  | 15°42 | 14°17 | 4°17  | 6°36  | 24°41  | 21°38  | 0°40  | 5° 7 | 26°29  | 28°18  | 26°53 | 27° 1 | n.a. | W 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 18 21 37 | 3°19'16  | 29°40 | 15°12 | 5°33  | 7° 4  | 24°38  | 21°33  | 0°39  | 5° 9 | 26°27  | 28°D17 | 26°50 | 27° 7 | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 5  | 18 25 33 | 4°19'03  | 13♁46 | 16°15 | 6°48  | 7°32  | 24°35  | 21°28  | 0°38  | 5°11 | 26°26  | 28°18  | 26°46 | 27°14 | n.a. | F 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 18 29 30 | 5°18'52  | 28° 0 | 17°24 | 8° 4  | 8° 0  | 24°32  | 21°24  | 0°38  | 5°14 | 26°25  | 28°19  | 26°43 | 27°21 | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 7  | 18 33 26 | 6°18'42  | 12♂20 | 18°39 | 9°19  | 8°27  | 24°29  | 21°19  | 0°37  | 5°16 | 26°24  | 28°20  | 26°40 | 27°27 | n.a. | S 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 8  | 18 37 23 | 7°18'35  | 26°42 | 19°59 | 10°35 | 8°55  | 24°26  | 21°15  | 0°37  | 5°18 | 26°23  | 28°R21 | 26°37 | 27°34 | n.a. | M 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 9  | 18 41 19 | 8°18'30  | 11♂4  | 21°23 | 11°50 | 9°22  | 24°22  | 21°10  | 0°36  | 5°20 | 26°22  | 28°20  | 26°34 | 27°41 | n.a. | T 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 10 | 18 45 16 | 9°18'27  | 25°20 | 22°51 | 13° 6 | 9°49  | 24°19  | 21° 6  | 0°36  | 5°23 | 26°21  | 28°18  | 26°31 | 27°47 | n.a. | W 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 18 49 12 | 10°18'26 | 9♁27  | 24°22 | 14°21 | 10°15 | 24°15  | 21° 1  | 0°35  | 5°25 | 26°20  | 28°13  | 26°27 | 27°54 | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 12 | 18 53 9  | 11°18'28 | 23°18 | 25°55 | 15°37 | 10°41 | 24°11  | 20°57  | 0°35  | 5°27 | 26°19  | 28° 7  | 26°24 | 28° 1 | n.a. | F 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 18 57 5  | 12°18'31 | 6♁51  | 27°30 | 16°52 | 11° 7 | 24° 6  | 20°53  | 0°35  | 5°29 | 26°18  | 27°59  | 26°21 | 28° 7 | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 14 | 19 1 2   | 13°18'37 | 20° 3 | 29° 8 | 18° 8 | 11°33 | 24° 2  | 20°48  | 0°34  | 5°31 | 26°17  | 27°51  | 26°18 | 28°14 | n.a. | S 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 15 | 19 4 58  | 14°18'45 | 2♂53  | 0♁46  | 19°23 | 11°58 | 23°57  | 20°44  | 0°34  | 5°34 | 26°15  | 27°44  | 26°15 | 28°21 | n.a. | M 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 16 | 19 8 55  | 15°18'55 | 15°24 | 2°25  | 20°39 | 12°23 | 23°52  | 20°40  | 0°34  | 5°36 | 26°14  | 27°38  | 26°11 | 28°27 | n.a. | T 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 17 | 19 12 51 | 16°19'08 | 27°37 | 4° 6  | 21°55 | 12°48 | 23°47  | 20°36  | 0°34  | 5°38 | 26°13  | 27°34  | 26° 8 | 28°34 | n.a. | W 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 19 16 48 | 17°19'23 | 9♂37  | 5°46  | 23°10 | 13°12 | 23°42  | 20°32  | 0°D34 | 5°40 | 26°12  | 27°32  | 26° 5 | 28°41 | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 19 | 19 20 44 | 18°19'40 | 21°29 | 7°27  | 24°26 | 13°36 | 23°37  | 20°28  | 0°34  | 5°43 | 26°11  | 27°D31 | 26° 2 | 28°47 | n.a. | F 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 19 24 41 | 19°20'00 | 3♂18  | 9° 9  | 25°41 | 14° 0 | 23°31  | 20°24  | 0°34  | 5°45 | 26°10  | 27°32  | 25°59 | 28°54 | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 21 | 19 28 38 | 20°20'22 | 15° 9 | 10°50 | 26°57 | 14°23 | 23°26  | 20°20  | 0°34  | 5°47 | 26° 9  | 27°33  | 25°56 | 29° 1 | n.a. | S 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 22 | 19 32 34 | 21°20'46 | 27° 7 | 12°31 | 28°12 | 14°46 | 23°20  | 20°16  | 0°35  | 5°49 | 26° 8  | 27°R34 | 25°52 | 29° 7 | n.a. | M 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 23 | 19 36 31 | 22°21'12 | 9♂17  | 14°13 | 29°28 | 15° 9 | 23°14  | 20°13  | 0°35  | 5°51 | 26° 6  | 27°33  | 25°49 | 29°14 | n.a. | T 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 24 | 19 40 27 | 23°21'41 | 21°43 | 15°53 | 0♂43  | 15°31 | 23° 8  | 20° 9  | 0°35  | 5°53 | 26° 5  | 27°30  | 25°46 | 29°21 | n.a. | W 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 19 44 24 | 24°22'12 | 4♁26  | 17°34 | 1°59  | 15°53 | 23° 2  | 20° 5  | 0°35  | 5°56 | 26° 4  | 27°25  | 25°43 | 29°27 | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 26 | 19 48 20 | 25°22'45 | 17°30 | 19°15 | 3°15  | 16°15 | 22°55  | 20° 2  | 0°36  | 5°58 | 26° 3  | 27°17  | 25°40 | 29°34 | n.a. | F 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 19 52 17 | 26°23'20 | 0♂51  | 20°55 | 4°30  | 16°36 | 22°49  | 19°59  | 0°36  | 6° 0 | 26° 2  | 27° 7  | 25°37 | 29°41 | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 28 | 19 56 13 | 27°23'56 | 14°30 | 22°34 | 5°46  | 16°57 | 22°42  | 19°55  | 0°37  | 6° 2 | 26° 1  | 26°56  | 25°33 | 29°47 | n.a. | S 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 29 | 20 0 10  | 28°24'34 | 28°22 | 24°14 | 7° 1  | 17°17 | 22°35  | 19°52  | 0°37  | 6° 4 | 25°59  | 26°46  | 25°30 | 29°54 | n.a. | M 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 30 | 20 4 6   | 29°25'14 | 12♂23 | 25°53 | 8°17  | 17°37 | 22°28  | 19°49  | 0°38  | 6° 6 | 25°58  | 26°37  | 25°27 | 0♂1   |      |      |   |   |   |   |   |   |   |     |

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4810 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 4810 BCE (-4809) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄      | ♅      | ♆    | ♇    | ♈      | ♉      | ♊     | ♋    | ♌    | ♍    | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|------|------|--------|--------|-------|------|------|------|---|---|---|---|---|---|-----|
| T 1  | 20 11 59 | 1♁26'39  | 10♁37 | 29♁10 | 10♁48 | 18♁15 | 22°R14 | 19°R43 | 0♁39 | 6♁10 | 25°R56 | 26°R26 | 25♁21 | 0♁14 | n.a. | T 1  |   |   |   |   |   |   |     |
| F 2  | 20 15 56 | 2°27'23  | 24°45 | 0♁48  | 12° 3 | 18°34 | 22° 7  | 19° 40 | 0°40 | 6°13 | 25°55  | 26°24  | 25°17 | 0°20 | n.a. | F 2  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 3  | 20 19 52 | 3°28'09  | 8♁51  | 2°25  | 13°19 | 18°52 | 21°59  | 19°37  | 0°41 | 6°15 | 25°54  | 26°D24 | 25°14 | 0°27 | n.a. | S 3  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 4  | 20 23 49 | 4°28'56  | 22°54 | 4° 2  | 14°34 | 19°10 | 21°52  | 19°35  | 0°42 | 6°17 | 25°53  | 26°R24 | 25°11 | 0°34 | n.a. | S 4  |   |   |   |   |   |   |     |
| M 5  | 20 27 46 | 5°29'45  | 6♁54  | 5°39  | 15°50 | 19°27 | 21°44  | 19°32  | 0°43 | 6°19 | 25°51  | 26°24  | 25° 8 | 0°40 | n.a. | M 5  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 20 31 42 | 6°30'35  | 20°49 | 7°15  | 17° 5 | 19°44 | 21°37  | 19°30  | 0°44 | 6°21 | 25°50  | 26°21  | 25° 5 | 0°47 | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |     |
| W 7  | 20 35 39 | 7°31'27  | 4♁38  | 8°51  | 18°21 | 20° 0 | 21°29  | 19°27  | 0°45 | 6°23 | 25°49  | 26°16  | 25° 2 | 0°54 | n.a. | W 7  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 8  | 20 39 35 | 8°32'20  | 18°18 | 10°27 | 19°36 | 20°16 | 21°21  | 19°25  | 0°46 | 6°25 | 25°48  | 26° 8  | 24°58 | 1° 0 | n.a. | T 8  |   |   |   |   |   |   |     |
| F 9  | 20 43 32 | 9°33'14  | 1♁48  | 12° 2 | 20°52 | 20°31 | 21°13  | 19°23  | 0°47 | 6°27 | 25°47  | 25°58  | 24°55 | 1° 7 | n.a. | F 9  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 10 | 20 47 28 | 10°34'10 | 15° 4 | 13°38 | 22° 7 | 20°46 | 21° 5  | 19°21  | 0°48 | 6°29 | 25°46  | 25°45  | 24°52 | 1°14 | n.a. | S 10 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 11 | 20 51 25 | 11°35'07 | 28° 4 | 15°13 | 23°23 | 21° 0 | 20°57  | 19°19  | 0°49 | 6°31 | 25°45  | 25°32  | 24°49 | 1°20 | n.a. | S 11 |   |   |   |   |   |   |     |
| M12  | 20 55 21 | 12°36'05 | 10♁48 | 16°47 | 24°38 | 21°14 | 20°49  | 19°17  | 0°51 | 6°32 | 25°44  | 25°19  | 24°46 | 1°27 | n.a. | M12  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 20 59 18 | 13°37'06 | 23°14 | 18°22 | 25°54 | 21°27 | 20°41  | 19°15  | 0°52 | 6°34 | 25°42  | 25° 8  | 24°43 | 1°34 | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |     |
| W14  | 21 3 14  | 14°38'07 | 5♁26  | 19°56 | 27° 9 | 21°39 | 20°33  | 19°13  | 0°53 | 6°36 | 25°41  | 25° 0  | 24°39 | 1°40 | n.a. | W14  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 15 | 21 7 11  | 15°39'10 | 17°25 | 21°30 | 28°24 | 21°51 | 20°25  | 19°12  | 0°55 | 6°38 | 25°40  | 24°54  | 24°36 | 1°47 | n.a. | T 15 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 16 | 21 11 8  | 16°40'15 | 29°16 | 23° 4 | 29°40 | 22° 2 | 20°17  | 19°10  | 0°56 | 6°40 | 25°39  | 24°51  | 24°33 | 1°54 | n.a. | F 16 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 17 | 21 15 4  | 17°41'21 | 11♁ 4 | 24°37 | 0♁55  | 22°13 | 20° 9  | 19° 9  | 0°58 | 6°42 | 25°38  | 24°50  | 24°30 | 2° 0 | n.a. | S 17 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 18 | 21 19 1  | 18°42'29 | 22°53 | 26°11 | 2°10  | 22°23 | 20° 0  | 19° 8  | 0°59 | 6°43 | 25°37  | 24°50  | 24°27 | 2° 7 | n.a. | S 18 |   |   |   |   |   |   |     |
| M19  | 21 22 57 | 19°43'39 | 4♁51  | 27°44 | 3°26  | 22°33 | 19°52  | 19° 7  | 1° 1 | 6°45 | 25°36  | 24°49  | 24°23 | 2°14 | n.a. | M19  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 21 26 54 | 20°44'49 | 17° 1 | 29°17 | 4°41  | 22°42 | 19°44  | 19° 6  | 1° 2 | 6°47 | 25°35  | 24°48  | 24°20 | 2°20 | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |     |
| W21  | 21 30 50 | 21°46'01 | 29°30 | 0♁50  | 5°56  | 22°50 | 19°36  | 19° 5  | 1° 4 | 6°49 | 25°34  | 24°44  | 24°17 | 2°27 | n.a. | W21  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 22 | 21 34 47 | 22°47'15 | 12♁20 | 2°23  | 7°12  | 22°57 | 19°28  | 19° 4  | 1° 6 | 6°50 | 25°33  | 24°38  | 24°14 | 2°34 | n.a. | T 22 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 23 | 21 38 43 | 23°48'30 | 25°35 | 3°56  | 8°27  | 23° 4 | 19°20  | 19° 3  | 1° 8 | 6°52 | 25°32  | 24°28  | 24°11 | 2°40 | n.a. | F 23 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 24 | 21 42 40 | 24°49'45 | 9♁15  | 5°29  | 9°42  | 23°10 | 19°11  | 19° 3  | 1° 9 | 6°54 | 25°31  | 24°17  | 24° 8 | 2°47 | n.a. | S 24 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 25 | 21 46 37 | 25°51'02 | 23°16 | 7° 1  | 10°58 | 23°16 | 19° 3  | 19° 2  | 1°11 | 6°55 | 25°30  | 24° 4  | 24° 4 | 2°54 | n.a. | S 25 |   |   |   |   |   |   |     |
| M26  | 21 50 33 | 26°52'20 | 7♁35  | 8°34  | 12°13 | 23°21 | 18°55  | 19° 2  | 1°13 | 6°57 | 25°29  | 23°51  | 24° 1 | 3° 0 | n.a. | M26  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 21 54 30 | 27°53'38 | 22° 4 | 10° 6 | 13°28 | 23°25 | 18°47  | 19° 1  | 1°15 | 6°59 | 25°28  | 23°40  | 23°58 | 3° 7 | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |     |
| W28  | 21 58 26 | 28°54'57 | 6♁38  | 11°38 | 14°43 | 23°28 | 18°39  | 19° 1  | 1°17 | 7° 0 | 25°27  | 23°31  | 23°55 | 3°14 | n.a. | W28  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 29 | 22 2 23  | 29°56'17 | 21° 9 | 13°10 | 15°59 | 23°30 | 18°31  | 19°D 1 | 1°19 | 7° 2 | 25°26  | 23°25  | 23°52 | 3°20 | n.a. | T 29 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 30 | 22 6 19  | 0♁57'37  | 5♁33  | 14♁41 | 17♁14 | 23°32 | 18°23  | 19° 1  | 1♁21 | 7♁ 3 | 25°25  | 23°22  | 23°48 | 3♁27 | n.a. | F 30 |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h31m40s

Julian Calendar 1 Sept. 4810 BCE == Greg. Calendar 25 July 4810 BCE

OCTOBER 4810 BCE (-4809) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃      | ♄      | ♅      | ♆    | ♇    | ♈      | ♉      | ♊     | ♋    | ♌    | ♍    | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|------|------|--------|--------|-------|------|------|------|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 22 10 16 | 1♁58'58  | 19♁46 | 16♁13  | 18♁29 | 23°V33 | 18°R16 | 19° 2  | 1♁24 | 7♁ 5 | 25°R24 | 23°D21 | 23♁45 | 3♁34 | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 22 14 12 | 3° 0'19  | 3♁47  | 17°44  | 19°44 | 23°R33 | 18° 8  | 19° 2  | 1°26 | 7° 6 | 25°23  | 23°R21 | 23°42 | 3°40 | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |     |
| M 3  | 22 18 9  | 4° 1'41  | 17°36 | 19°14  | 20°59 | 23°33  | 18° 0  | 19° 2  | 1°28 | 7° 8 | 25°23  | 23♁21  | 23°39 | 3°47 | n.a. | M 3  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 22 22 6  | 5° 3'02  | 1♁14  | 20°44  | 22°14 | 23°32  | 17°53  | 19° 3  | 1°30 | 7° 9 | 25°22  | 23°18  | 23°36 | 3°54 | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |     |
| W 5  | 22 26 2  | 6° 4'24  | 14°41 | 22°14  | 23°30 | 23°29  | 17°45  | 19° 4  | 1°32 | 7°10 | 25°21  | 23°13  | 23°33 | 4° 0 | n.a. | W 5  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 22 29 59 | 7° 5'47  | 27°57 | 23°43  | 24°45 | 23°27  | 17°38  | 19° 4  | 1°35 | 7°12 | 25°20  | 23° 5  | 23°29 | 4° 7 | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |     |
| F 7  | 22 33 55 | 8° 7'09  | 11♁ 2 | 25°11  | 26° 0 | 23°23  | 17°31  | 19° 5  | 1°37 | 7°13 | 25°19  | 22°54  | 23°26 | 4°14 | n.a. | F 7  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 22 37 52 | 9° 8'32  | 23°56 | 26°38  | 27°15 | 23°18  | 17°24  | 19° 6  | 1°40 | 7°14 | 25°18  | 22°42  | 23°23 | 4°20 | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 22 41 48 | 10° 9'55 | 6♁38  | 28° 3  | 28°30 | 23°13  | 17°17  | 19° 7  | 1°42 | 7°16 | 25°18  | 22°28  | 23°20 | 4°27 | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |     |
| M10  | 22 45 45 | 11°11'18 | 19° 7 | 29°28  | 29°45 | 23° 7  | 17°10  | 19° 9  | 1°45 | 7°17 | 25°17  | 22°15  | 23°17 | 4°33 | n.a. | M10  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 22 49 42 | 12°12'42 | 1°V24 | 0♁51   | 1♁ 0  | 23° 0  | 17° 3  | 19°10  | 1°47 | 7°18 | 25°16  | 22° 4  | 23°14 | 4°40 | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |     |
| W12  | 22 53 38 | 13°14'06 | 13°29 | 2°12   | 2°15  | 22°52  | 16°56  | 19°11  | 1°50 | 7°19 | 25°15  | 21°55  | 23°10 | 4°47 | n.a. | W12  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 22 57 35 | 14°15'30 | 25°25 | 3°30   | 3°30  | 22°43  | 16°50  | 19°13  | 1°52 | 7°20 | 25°15  | 21°48  | 23° 7 | 4°53 | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 14 | 23 1 31  | 15°16'55 | 7♁15  | 4°46   | 4°45  | 22°34  | 16°44  | 19°15  | 1°55 | 7°21 | 25°14  | 21°45  | 23° 4 | 5° 0 | n.a. | F 14 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 23 5 28  | 16°18'20 | 19° 1 | 5°59   | 5°59  | 22°24  | 16°37  | 19°16  | 1°58 | 7°22 | 25°13  | 21°D44 | 23° 1 | 5° 7 | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 23 9 24  | 17°19'45 | 0♁49  | 7° 9   | 7°14  | 22°13  | 16°31  | 19°18  | 2° 0 | 7°24 | 25°13  | 21°44  | 22°58 | 5°13 | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |     |
| M17  | 23 13 21 | 18°21'11 | 12°44 | 8°14   | 8°29  | 22° 1  | 16°25  | 19°20  | 2° 3 | 7°25 | 25°12  | 21°R45 | 22°54 | 5°20 | n.a. | M17  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 23 17 18 | 19°22'37 | 24°52 | 9°14   | 9°44  | 21°48  | 16°20  | 19°22  | 2° 6 | 7°26 | 25°11  | 21°45  | 22°51 | 5°27 | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |     |
| W19  | 23 21 14 | 20°24'03 | 7♁18  | 10° 9  | 10°59 | 21°35  | 16°14  | 19°25  | 2° 9 | 7°26 | 25°11  | 21°43  | 22°48 | 5°33 | n.a. | W19  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 23 25 11 | 21°25'29 | 20° 7 | 10°57  | 12°14 | 21°20  | 16° 8  | 19°27  | 2°11 | 7°27 | 25°10  | 21°39  | 22°45 | 5°40 | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 21 | 23 29 7  | 22°26'55 | 3♁22  | 11°38  | 13°28 | 21° 5  | 16° 3  | 19°29  | 2°14 | 7°28 | 25°10  | 21°33  | 22°42 | 5°47 | n.a. | F 21 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 23 33 4  | 23°28'22 | 17° 5 | 12°11  | 14°43 | 20°50  | 15°58  | 19°32  | 2°17 | 7°29 | 25° 9  | 21°25  | 22°39 | 5°53 | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 23 37 1  | 24°29'48 | 1♁16  | 12°35  | 15°58 | 20°33  | 15°53  | 19°35  | 2°20 | 7°30 | 25° 9  | 21°15  | 22°35 | 6° 0 | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |     |
| M24  | 23 40 57 | 25°31'14 | 15°50 | 12°49  | 17°13 | 20°16  | 15°48  | 19°37  | 2°23 | 7°31 | 25° 8  | 21° 5  | 22°32 | 6° 7 | n.a. | M24  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 23 44 54 | 26°32'40 | 0♁40  | 12°R52 | 18°27 | 19°58  | 15°44  | 19°40  | 2°26 | 7°32 | 25° 8  | 20°57  | 22°29 | 6°13 | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |     |
| W26  | 23 48 50 | 27°34'05 | 15°39 | 12°44  | 19°42 | 19°39  | 15°39  | 19°43  | 2°29 | 7°32 | 25° 7  | 20°50  | 22°26 | 6°20 | n.a. | W26  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 23 52 47 | 28°35'30 | 0♁36  | 12°24  | 20°57 | 19°20  | 15°35  | 19°46  | 2°32 | 7°33 | 25° 7  | 20°46  | 22°23 | 6°27 | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 28 | 23 56 43 | 29°36'55 | 15°24 | 11°52  | 22°11 | 19° 0  | 15°31  | 19°49  | 2°35 | 7°34 | 25° 6  | 20°D44 | 22°19 | 6°33 | n.a. | F 28 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 0 0 40   | 0♁38'18  | 29°57 | 11° 9  | 23°26 | 18°40  | 15°27  | 19°53  | 2°38 | 7°34 | 25° 6  | 20°45  | 22°16 | 6°40 | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 0 4 37   | 1°39'41  | 14♁11 | 10°15  | 24°41 | 18°19  | 15°24  | 19°56  | 2°41 | 7°35 | 25° 5  | 20°46  | 22°13 | 6°47 | n.a. | S 30 |   |   |   |   |   |   |     |
| M31  | 0 8 33   | 2♁41'03  | 28♁ 5 | 9♁12   | 25♁55 | 17°V58 | 15°20  | 19° 59 | 2♁44 | 7♁35 | 25° 5  | 20°R47 | 22♁10 | 6♁53 | n.a. | M31  |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h31m36s

Julian Calendar

The year -4809 astronomical counting style corresponds to year 4810 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4810 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4810 BCE (-4809) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽      | ♀      | ♂     | ♂      | ♂      | ♂     | ♂    | ♂     | ♂      | ♂      | ♂     | ♂     | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|------|-------|--------|--------|-------|-------|------|------|-----|
| T 1  | 0 12 30 | 3♂42'24  | 11♂40  | 8°R 1  | 27♂10 | 17°R36 | 15°R17 | 20♂ 3 | 2♂48 | 7♂36  | 25°R 5 | 20°R46 | 22♂ 7 | 7♂ 0  | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 0 16 26 | 4°43'44  | 24°57  | 6♂45   | 28°24 | 17°Y14 | 15♂14  | 20° 7 | 2°51 | 7°36  | 25♂ 4  | 20♂44  | 22° 4 | 7° 6  | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 0 20 23 | 5°45'04  | 7♂58   | 5°26   | 29°39 | 16°51  | 15°11  | 20°10 | 2°54 | 7°37  | 25° 4  | 20°40  | 22° 0 | 7°13  | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 0 24 19 | 6°46'22  | 20°45  | 4° 6   | 0♂53  | 16°28  | 15° 8  | 20°14 | 2°57 | 7°37  | 25° 4  | 20°34  | 21°57 | 7°20  | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 0 28 16 | 7°47'39  | 3♂19   | 2°49   | 2° 8  | 16° 5  | 15° 6  | 20°18 | 3° 0 | 7°38  | 25° 4  | 20°26  | 21°54 | 7°26  | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 0 32 13 | 8°48'55  | 15°42  | 1°36   | 3°22  | 15°41  | 15° 4  | 20°22 | 3° 4 | 7°38  | 25° 3  | 20°18  | 21°51 | 7°33  | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 0 36 9  | 9°50'10  | 27°56  | 0°29   | 4°36  | 15°18  | 15° 2  | 20°26 | 3° 7 | 7°38  | 25° 3  | 20°10  | 21°48 | 7°40  | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 0 40 6  | 10°51'24 | 10°Y 1 | 29♂31  | 5°51  | 14°54  | 15° 0  | 20°31 | 3°10 | 7°39  | 25° 3  | 20° 3  | 21°45 | 7°46  | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 0 44 2  | 11°52'37 | 21°58  | 28°40  | 7° 5  | 14°30  | 14°58  | 20°35 | 3°13 | 7°39  | 25° 3  | 19°58  | 21°41 | 7°53  | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 0 47 59 | 12°53'49 | 3♂49   | 27°59  | 8°19  | 14° 6  | 14°57  | 20°39 | 3°17 | 7°39  | 25° 3  | 19°54  | 21°38 | 8° 0  | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 0 51 56 | 13°55'00 | 15°37  | 27°28  | 9°34  | 13°42  | 14°55  | 20°44 | 3°20 | 7°39  | 25° 3  | 19°D53 | 21°35 | 8° 6  | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 0 55 52 | 14°56'11 | 27°24  | 27° 6  | 10°48 | 13°17  | 14°54  | 20°48 | 3°23 | 7°39  | 25° 3  | 19°53  | 21°32 | 8°13  | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 0 59 49 | 15°57'20 | 9♂13   | 26°53  | 12° 2 | 12°53  | 14°53  | 20°53 | 3°27 | 7°39  | 25° 2  | 19°54  | 21°29 | 8°20  | n.a. | S 13 |     |
| M14  | 1 3 45  | 16°58'29 | 21° 8  | 26°D49 | 13°16 | 12°30  | 14°53  | 20°58 | 3°30 | 7°40  | 25° 2  | 19°56  | 21°25 | 8°26  | n.a. | M14  |     |
| T 15 | 1 7 42  | 17°59'36 | 3♂15   | 26°53  | 14°30 | 12° 6  | 14°52  | 21° 3 | 3°34 | 7°40  | 25° 2  | 19°58  | 21°22 | 8°33  | n.a. | T 15 |     |
| W16  | 1 11 38 | 19° 0'43 | 15°38  | 27° 4  | 15°44 | 11°42  | 14°52  | 21° 8 | 3°37 | 7°R40 | 25°D 2 | 19°R59 | 21°19 | 8°40  | n.a. | W16  |     |
| T 17 | 1 15 35 | 20° 1'49 | 28°21  | 27°23  | 16°58 | 11°19  | 14°D52 | 21°13 | 3°40 | 7°40  | 25° 2  | 19°59  | 21°16 | 8°46  | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 1 19 32 | 21° 2'54 | 11♂20  | 27°48  | 18°13 | 10°56  | 14°52  | 21°18 | 3°44 | 7°40  | 25° 2  | 19°57  | 21°13 | 8°53  | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 1 23 28 | 22° 3'57 | 25° 6  | 28°19  | 19°27 | 10°33  | 14°53  | 21°23 | 3°47 | 7°39  | 25° 2  | 19°54  | 21°10 | 9° 0  | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 1 27 25 | 23° 5'00 | 9♂10   | 28°55  | 20°41 | 10°11  | 14°53  | 21°28 | 3°51 | 7°39  | 25° 3  | 19°50  | 21° 6 | 9° 6  | n.a. | S 20 |     |
| M21  | 1 31 21 | 24° 6'01 | 23°42  | 29°36  | 21°54 | 9°49   | 14°54  | 21°33 | 3°54 | 7°39  | 25° 3  | 19°47  | 21° 3 | 9°13  | n.a. | M21  |     |
| T 22 | 1 35 18 | 25° 7'01 | 8♂35   | 0♂21   | 23° 8 | 9°28   | 14°55  | 21°39 | 3°58 | 7°39  | 25° 3  | 19°43  | 21° 0 | 9°19  | n.a. | T 22 |     |
| W23  | 1 39 15 | 26° 8'00 | 23°43  | 1°11   | 24°22 | 9° 7   | 14°56  | 21°44 | 4° 1 | 7°39  | 25° 3  | 19°40  | 20°57 | 9°26  | n.a. | W23  |     |
| T 24 | 1 43 11 | 27° 8'57 | 8♂56   | 2° 4   | 25°36 | 8°46   | 14°58  | 21°50 | 4° 5 | 7°38  | 25° 3  | 19°39  | 20°54 | 9°33  | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 1 47 8  | 28° 9'53 | 24° 4  | 3° 0   | 26°50 | 8°26   | 14°59  | 21°56 | 4° 8 | 7°38  | 25° 3  | 19°D39 | 20°51 | 9°39  | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 1 51 4  | 29°10'47 | 8♂58   | 3°59   | 28° 4 | 8° 7   | 15° 1  | 22° 1 | 4°12 | 7°38  | 25° 4  | 19°39  | 20°47 | 9°46  | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 1 55 1  | 0♂11'39  | 23°32  | 5° 1   | 29°17 | 7°49   | 15° 3  | 22° 7 | 4°15 | 7°37  | 25° 4  | 19°41  | 20°44 | 9°53  | n.a. | S 27 |     |
| M28  | 1 58 57 | 1°12'29  | 7♂41   | 6° 5   | 0♂31  | 7°31   | 15° 6  | 22°13 | 4°19 | 7°37  | 25° 4  | 19°42  | 20°41 | 9°59  | n.a. | M28  |     |
| T 29 | 2 2 54  | 2°13'18  | 21°26  | 7°12   | 1°45  | 7°13   | 15° 8  | 22°19 | 4°22 | 7°37  | 25° 4  | 19°43  | 20°38 | 10° 6 | n.a. | T 29 |     |
| W30  | 2 6 51  | 3♂14'04  | 4♂46   | 8♂21   | 2♂58  | 6°Y57  | 15♂11  | 22♂25 | 4♂26 | 7♂36  | 25♂ 5  | 19°R43 | 20♂35 | 10♂13 | n.a. | W30  |     |

Delta T = 39h31m33s

Julian Calendar 1 Nov. 4810 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4810 BCE

**DECEMBER 4810 BCE (-4809) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂    | ♂     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂     | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|-----|
| T 1  | 2 10 47 | 4♂14'48  | 17♂44 | 9♂32  | 4♂12  | 6°R41 | 15♂13 | 22♂31 | 4♂29 | 7°R36 | 25♂ 5 | 19°R43 | 20♂31 | 10♂19 | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 2 14 44 | 5°15'31  | 0♂23  | 10°44 | 5°25  | 6°Y26 | 15°16 | 22°37 | 4°33 | 7♂35  | 25° 5 | 19♂42  | 20°28 | 10°26 | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 2 18 40 | 6°16'11  | 12°46 | 11°59 | 6°39  | 6°11  | 15°20 | 22°43 | 4°36 | 7°35  | 25° 6 | 19°40  | 20°25 | 10°33 | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 2 22 37 | 7°16'49  | 24°57 | 13°14 | 7°52  | 5°58  | 15°23 | 22°49 | 4°40 | 7°34  | 25° 6 | 19°38  | 20°22 | 10°39 | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 2 26 33 | 8°17'25  | 6°Y58 | 14°32 | 9° 6  | 5°45  | 15°26 | 22°56 | 4°43 | 7°33  | 25° 7 | 19°36  | 20°19 | 10°46 | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 2 30 30 | 9°18'00  | 18°53 | 15°50 | 10°19 | 5°33  | 15°30 | 23° 2 | 4°47 | 7°33  | 25° 7 | 19°35  | 20°16 | 10°53 | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 2 34 27 | 10°18'32 | 0♂43  | 17°10 | 11°32 | 5°21  | 15°34 | 23° 8 | 4°50 | 7°32  | 25° 7 | 19°33  | 20°12 | 10°59 | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 2 38 23 | 11°19'02 | 12°31 | 18°32 | 12°45 | 5°11  | 15°38 | 23°15 | 4°54 | 7°31  | 25° 8 | 19°33  | 20° 9 | 11° 6 | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 2 42 20 | 12°19'31 | 24°19 | 19°54 | 13°58 | 5° 1  | 15°43 | 23°21 | 4°57 | 7°31  | 25° 8 | 19°D33 | 20° 6 | 11°13 | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 2 46 16 | 13°19'57 | 6♂ 9  | 21°18 | 15°12 | 4°52  | 15°47 | 23°28 | 5° 1 | 7°30  | 25° 9 | 19°33  | 20° 3 | 11°19 | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 2 50 13 | 14°20'22 | 18° 4 | 22°43 | 16°25 | 4°44  | 15°52 | 23°34 | 5° 4 | 7°29  | 25°10 | 19°34  | 20° 0 | 11°26 | n.a. | S 11 |     |
| M12  | 2 54 9  | 15°20'45 | 0♂ 6  | 24° 9 | 17°38 | 4°37  | 15°57 | 23°41 | 5° 7 | 7°28  | 25°10 | 19°34  | 19°56 | 11°32 | n.a. | M12  |     |
| T 13 | 2 58 6  | 16°21'06 | 12°17 | 25°36 | 18°51 | 4°30  | 16° 2 | 23°48 | 5°11 | 7°27  | 25°11 | 19°35  | 19°53 | 11°39 | n.a. | T 13 |     |
| W14  | 3 2 3   | 17°21'26 | 24°43 | 27° 4 | 20° 3 | 4°24  | 16° 7 | 23°55 | 5°14 | 7°26  | 25°11 | 19°35  | 19°50 | 11°46 | n.a. | W14  |     |
| T 15 | 3 5 59  | 18°21'43 | 7♂26  | 28°33 | 21°16 | 4°20  | 16°12 | 24° 1 | 5°18 | 7°25  | 25°12 | 19°35  | 19°47 | 11°52 | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 3 9 56  | 19°21'59 | 20°29 | 0♂ 3  | 22°29 | 4°15  | 16°18 | 24° 8 | 5°21 | 7°25  | 25°13 | 19°35  | 19°44 | 11°59 | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 3 13 52 | 20°22'13 | 3♂55  | 1°35  | 23°42 | 4°12  | 16°23 | 24°15 | 5°25 | 7°24  | 25°13 | 19°35  | 19°41 | 12° 6 | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 3 17 49 | 21°22'25 | 17°47 | 3° 7  | 24°54 | 4° 9  | 16°29 | 24°22 | 5°28 | 7°23  | 25°14 | 19°35  | 19°37 | 12°12 | n.a. | S 18 |     |
| M19  | 3 21 45 | 22°22'35 | 2♂ 4  | 4°40  | 26° 7 | 4° 7  | 16°35 | 24°29 | 5°31 | 7°22  | 25°15 | 19°35  | 19°34 | 12°19 | n.a. | M19  |     |
| T 20 | 3 25 42 | 23°22'44 | 16°44 | 6°14  | 27°19 | 4° 6  | 16°41 | 24°36 | 5°35 | 7°20  | 25°15 | 19°36  | 19°31 | 12°26 | n.a. | T 20 |     |
| W21  | 3 29 38 | 24°22'50 | 1♂43  | 7°50  | 28°32 | 4°D 6 | 16°48 | 24°43 | 5°38 | 7°19  | 25°16 | 19°36  | 19°28 | 12°32 | n.a. | W21  |     |
| T 22 | 3 33 35 | 25°22'55 | 16°52 | 9°26  | 29°44 | 4° 6  | 16°54 | 24°51 | 5°42 | 7°18  | 25°17 | 19°R36 | 19°25 | 12°39 | n.a. | T 22 |     |
| F 23 | 3 37 32 | 26°22'57 | 2♂ 3  | 11° 3 | 0♂56  | 4° 8  | 17° 1 | 24°58 | 5°45 | 7°17  | 25°18 | 19°36  | 19°22 | 12°46 | n.a. | F 23 |     |
| S 24 | 3 41 28 | 27°22'57 | 17° 7 | 12°42 | 2° 9  | 4° 9  | 17° 8 | 25° 5 | 5°48 | 7°16  | 25°19 | 19°36  | 19°18 | 12°52 | n.a. | S 24 |     |
| S 25 | 3 45 25 | 28°22'55 | 1♂54  | 14°21 | 3°21  | 4°12  | 17°15 | 25°12 | 5°51 | 7°15  | 25°19 | 19°35  | 19°15 | 12°59 | n.a. | S 25 |     |
| M26  | 3 49 21 | 29°22'51 | 16°18 | 16° 2 | 4°33  | 4°15  | 17°22 | 25°19 | 5°55 | 7°14  | 25°20 | 19°34  | 19°12 | 13° 6 | n.a. | M26  |     |
| T 27 | 3 53 18 | 0♂22'44  | 0♂15  | 17°43 | 5°45  | 4°19  | 17°29 | 25°27 | 5°58 | 7°12  | 25°21 | 19°32  | 19° 9 | 13°12 | n.a. | T 27 |     |
| W28  | 3 57 14 | 1°22'34  | 13°45 | 19°26 | 6°57  | 4°24  | 17°37 | 25°34 | 6° 1 | 7°11  | 25°22 | 19°31  | 19° 6 | 13°19 | n.a. | W28  |     |
| T 29 | 4 1 11  | 2°22'22  | 26°48 | 21°10 | 8° 9  | 4°29  | 17°44 | 25°42 | 6° 5 | 7°10  | 25°23 | 19°D31 | 19° 2 | 13°25 | n.a. | T 29 |     |
| F 30 | 4 5 7   | 3°22'07  | 9♂28  | 22°54 | 9°20  | 4°36  | 17°52 | 25°49 | 6° 8 | 7° 9  | 25°24 | 19°31  | 18°59 | 13°32 | n.a. | F 30 |     |
| S 31 | 4 9 4   | 4♂21'50  | 21♂49 | 24♂40 | 10♂32 | 4°Y42 | 18♂ 0 | 25♂56 | 6♂11 | 7♂ 7  | 25♂25 | 19♂31  | 18♂56 | 13♂39 | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h31m29s

Julian Calendar

The year -4809 astronomical counting style corresponds to year 4810 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4809 BCE**  
geocentric

**JANUARY 4809 BCE (-4808) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♁     | ♂     | ♃     | ♅     | ♁    | ♄    | ♁     | ♁      | ♁     | ♁     | ♁    | ♁    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|--------|-------|-------|------|------|-----|
| S 1  | 4 13 1  | 5♂21'30  | 3♃55  | 26♁28 | 11♃44 | 4♃50  | 18♁8  | 26♂4  | 6♁14 | 7♃6  | 25♃26 | 19♂33  | 18♂53 | 13♂45 | n.a. | S 1  |     |
| M 2  | 4 16 57 | 6°21'08  | 15°51 | 28°16 | 12°55 | 4°58  | 18°16 | 26°11 | 6°17 | 7♁5  | 25°27 | 19°34  | 18°50 | 13°52 | n.a. | M 2  |     |
| T 3  | 4 20 54 | 7°20'43  | 27°40 | 0♂5   | 14°6  | 5°6   | 18°24 | 26°19 | 6°20 | 7°3  | 25°28 | 19°36  | 18°47 | 13°59 | n.a. | T 3  |     |
| W 4  | 4 24 50 | 8°20'15  | 9♂27  | 1°56  | 15°18 | 5°15  | 18°32 | 26°26 | 6°23 | 7°2  | 25°29 | 19°37  | 18°43 | 14°5  | n.a. | W 4  |     |
| T 5  | 4 28 47 | 9°19'46  | 21°15 | 3°48  | 16°29 | 5°25  | 18°41 | 26°34 | 6°27 | 7°1  | 25°30 | 19°R37 | 18°40 | 14°12 | n.a. | T 5  |     |
| F 6  | 4 32 43 | 10°19'14 | 3♁6   | 5°41  | 17°40 | 5°35  | 18°50 | 26°42 | 6°30 | 6°59 | 25°31 | 19°36  | 18°37 | 14°19 | n.a. | F 6  |     |
| S 7  | 4 36 40 | 11°18'39 | 15°3  | 7°35  | 18°51 | 5°46  | 18°58 | 26°49 | 6°33 | 6°58 | 25°32 | 19°35  | 18°34 | 14°25 | n.a. | S 7  |     |
| S 8  | 4 40 36 | 12°18'03 | 27°7  | 9°30  | 20°2  | 5°58  | 19°7  | 26°57 | 6°36 | 6°56 | 25°33 | 19°32  | 18°31 | 14°32 | n.a. | S 8  |     |
| M 9  | 4 44 33 | 13°17'24 | 9♁21  | 11°26 | 21°13 | 6°10  | 19°16 | 27°5  | 6°39 | 6°55 | 25°34 | 19°28  | 18°28 | 14°39 | n.a. | M 9  |     |
| T 10 | 4 48 29 | 14°16'43 | 21°45 | 13°24 | 22°23 | 6°22  | 19°25 | 27°12 | 6°42 | 6°53 | 25°35 | 19°24  | 18°24 | 14°45 | n.a. | T 10 |     |
| W11  | 4 52 26 | 15°16'00 | 4♁22  | 15°22 | 23°34 | 6°35  | 19°35 | 27°20 | 6°45 | 6°52 | 25°36 | 19°20  | 18°21 | 14°52 | n.a. | W11  |     |
| T 12 | 4 56 23 | 16°15'15 | 17°13 | 17°21 | 24°44 | 6°49  | 19°44 | 27°28 | 6°47 | 6°50 | 25°37 | 19°17  | 18°18 | 14°59 | n.a. | T 12 |     |
| F 13 | 5 0 19  | 17°14'27 | 0♁20  | 19°21 | 25°55 | 7°3   | 19°54 | 27°35 | 6°50 | 6°49 | 25°38 | 19°14  | 18°15 | 15°5  | n.a. | F 13 |     |
| S 14 | 5 4 16  | 18°13'38 | 13°44 | 21°22 | 27°5  | 7°17  | 20°3  | 27°43 | 6°53 | 6°47 | 25°39 | 19°D13 | 18°12 | 15°12 | n.a. | S 14 |     |
| S 15 | 5 8 12  | 19°12'46 | 27°27 | 23°23 | 28°15 | 7°32  | 20°13 | 27°51 | 6°56 | 6°46 | 25°40 | 19°13  | 18°8  | 15°18 | n.a. | S 15 |     |
| M16  | 5 12 9  | 20°11'53 | 11♁29 | 25°25 | 29°25 | 7°48  | 20°23 | 27°59 | 6°59 | 6°44 | 25°42 | 19°14  | 18°5  | 15°25 | n.a. | M16  |     |
| T 17 | 5 16 5  | 21°10'57 | 25°51 | 27°26 | 0♁35  | 8°4   | 20°33 | 28°6  | 7°1  | 6°43 | 25°43 | 19°16  | 18°2  | 15°32 | n.a. | T 17 |     |
| W18  | 5 20 2  | 22°9'59  | 10♁29 | 29°28 | 1°44  | 8°20  | 20°43 | 28°14 | 7°4  | 6°41 | 25°44 | 19°17  | 17°59 | 15°38 | n.a. | W18  |     |
| T 19 | 5 23 58 | 23°9'00  | 25°19 | 1♃29  | 2°54  | 8°37  | 20°53 | 28°22 | 7°7  | 6°40 | 25°45 | 19°R17 | 17°56 | 15°45 | n.a. | T 19 |     |
| F 20 | 5 27 55 | 24°7'58  | 10♂16 | 3°30  | 4°4   | 8°54  | 21°3  | 28°30 | 7°10 | 6°38 | 25°46 | 19°16  | 17°53 | 15°52 | n.a. | F 20 |     |
| S 21 | 5 31 51 | 25°6'55  | 25°11 | 5°29  | 5°13  | 9°12  | 21°13 | 28°38 | 7°12 | 6°36 | 25°48 | 19°12  | 17°49 | 15°58 | n.a. | S 21 |     |
| S 22 | 5 35 48 | 26°5'49  | 9♃55  | 7°27  | 6°22  | 9°30  | 21°24 | 28°46 | 7°15 | 6°35 | 25°49 | 19°8   | 17°46 | 16°5  | n.a. | S 22 |     |
| M23  | 5 39 44 | 27°4'40  | 24°21 | 9°24  | 7°31  | 9°49  | 21°34 | 28°53 | 7°17 | 6°33 | 25°50 | 19°2   | 17°43 | 16°12 | n.a. | M23  |     |
| T 24 | 5 43 41 | 28°3'29  | 8♁24  | 11°18 | 8°40  | 10°8  | 21°45 | 29°1  | 7°20 | 6°32 | 25°51 | 18°56  | 17°40 | 16°18 | n.a. | T 24 |     |
| W25  | 5 47 37 | 29°2'16  | 22°0  | 13°10 | 9°49  | 10°27 | 21°56 | 29°9  | 7°22 | 6°30 | 25°53 | 18°50  | 17°37 | 16°25 | n.a. | W25  |     |
| T 26 | 5 51 34 | 0♃1'00   | 5♁10  | 14°59 | 10°58 | 10°47 | 22°7  | 29°17 | 7°25 | 6°28 | 25°54 | 18°46  | 17°34 | 16°32 | n.a. | T 26 |     |
| F 27 | 5 55 31 | 0°59'42  | 17°55 | 16°44 | 12°6  | 11°7  | 22°18 | 29°25 | 7°27 | 6°27 | 25°55 | 18°43  | 17°30 | 16°38 | n.a. | F 27 |     |
| S 28 | 5 59 27 | 1°58'21  | 0♃18  | 18°26 | 13°14 | 11°27 | 22°29 | 29°32 | 7°30 | 6°25 | 25°56 | 18°D42 | 17°27 | 16°45 | n.a. | S 28 |     |
| S 29 | 6 3 24  | 2°56'57  | 12°24 | 20°4  | 14°22 | 11°48 | 22°40 | 29°40 | 7°32 | 6°23 | 25°58 | 18°43  | 17°24 | 16°52 | n.a. | S 29 |     |
| M30  | 6 7 20  | 3°55'32  | 24°19 | 21°38 | 15°30 | 12°9  | 22°51 | 29°48 | 7°34 | 6°22 | 25°59 | 18°44  | 17°21 | 16°58 | n.a. | M30  |     |
| T 31 | 6 11 17 | 4♃54'03  | 6♁8   | 23♃7  | 16♁38 | 12♃30 | 23♁2  | 29♂56 | 7♁36 | 6♁20 | 26♃0  | 18♂45  | 17♂18 | 17♂5  | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h31m25s

Julian Calendar 1 Jan. 4809 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4810 BCE

**FEBRUARY 4809 BCE (-4808) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♁     | ♂     | ♃     | ♅    | ♁    | ♄    | ♁     | ♁      | ♁     | ♁     | ♁    | ♁    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|-------|--------|-------|-------|------|------|-----|
| W 1  | 6 15 13 | 5♃52'33  | 17♂54 | 24♃31 | 17♁46 | 12♃52 | 23♁14 | 0♃4  | 7♁39 | 6♃19 | 26♃2  | 18°R46 | 17♂14 | 17♂11 | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 6 19 10 | 6°51'00  | 29°44 | 25°50 | 18°53 | 13°14 | 23°25 | 0°11 | 7°41 | 6♁17 | 26°3  | 18♂45  | 17°11 | 17°18 | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 6 23 6  | 7°49'24  | 11♁40 | 27°4  | 20°0  | 13°37 | 23°36 | 0°19 | 7°43 | 6°15 | 26°4  | 18°43  | 17°8  | 17°25 | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 6 27 3  | 8°47'47  | 23°45 | 28°13 | 21°8  | 13°59 | 23°48 | 0°27 | 7°45 | 6°14 | 26°6  | 18°38  | 17°5  | 17°31 | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 6 30 59 | 9°46'07  | 6♁2   | 29°15 | 22°14 | 14°22 | 24°0  | 0°35 | 7°47 | 6°12 | 26°7  | 18°31  | 17°2  | 17°38 | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 6 34 56 | 10°44'26 | 18°32 | 0♁12  | 23°21 | 14°46 | 24°11 | 0°43 | 7°49 | 6°10 | 26°8  | 18°22  | 16°59 | 17°45 | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 6 38 52 | 11°42'42 | 1♁15  | 1°4   | 24°28 | 15°9  | 24°23 | 0°50 | 7°51 | 6°9  | 26°10 | 18°13  | 16°55 | 17°51 | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 6 42 49 | 12°40'56 | 14°10 | 1°49  | 25°34 | 15°33 | 24°35 | 0°58 | 7°53 | 6°7  | 26°11 | 18°3   | 16°52 | 17°58 | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 6 46 45 | 13°39'08 | 27°19 | 2°28  | 26°40 | 15°57 | 24°47 | 1°6  | 7°55 | 6°5  | 26°12 | 17°55  | 16°49 | 18°5  | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 6 50 42 | 14°37'19 | 10♁39 | 3°1   | 27°46 | 16°22 | 24°59 | 1°13 | 7°57 | 6°4  | 26°14 | 17°48  | 16°46 | 18°11 | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 6 54 38 | 15°35'27 | 24°12 | 3°28  | 28°51 | 16°46 | 25°11 | 1°21 | 7°59 | 6°2  | 26°15 | 17°44  | 16°43 | 18°18 | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 6 58 35 | 16°33'34 | 7♁56  | 3°49  | 29°57 | 17°11 | 25°23 | 1°29 | 8°1  | 6°1  | 26°16 | 17°42  | 16°40 | 18°25 | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 7 2 31  | 17°31'39 | 21°53 | 4°5   | 1♁2   | 17°37 | 25°36 | 1°36 | 8°2  | 5°59 | 26°18 | 17°D42 | 16°36 | 18°31 | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 7 6 28  | 18°29'43 | 6♁1   | 4°14  | 2°7   | 18°2  | 25°48 | 1°44 | 8°4  | 5°57 | 26°19 | 17°42  | 16°33 | 18°38 | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 7 10 25 | 19°27'45 | 20°20 | 4°R17 | 3°11  | 18°28 | 26°0  | 1°52 | 8°6  | 5°56 | 26°21 | 17°R42 | 16°30 | 18°45 | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 7 14 21 | 20°25'45 | 4♂48  | 4°14  | 4°16  | 18°54 | 26°13 | 1°59 | 8°7  | 5°54 | 26°22 | 17°41  | 16°27 | 18°51 | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 7 18 18 | 21°23'44 | 19°21 | 4°6   | 5°20  | 19°20 | 26°25 | 2°7  | 8°9  | 5°53 | 26°23 | 17°38  | 16°24 | 18°58 | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 7 22 14 | 22°21'41 | 3♃53  | 3°53  | 6°24  | 19°46 | 26°38 | 2°14 | 8°10 | 5°51 | 26°25 | 17°32  | 16°20 | 19°4  | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 7 26 11 | 23°19'37 | 18°20 | 3°35  | 7°28  | 20°13 | 26°50 | 2°22 | 8°12 | 5°50 | 26°26 | 17°24  | 16°17 | 19°11 | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 7 30 7  | 24°17'30 | 2♁33  | 3°13  | 8°31  | 20°40 | 27°3  | 2°29 | 8°13 | 5°48 | 26°28 | 17°13  | 16°14 | 19°18 | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 7 34 4  | 25°15'22 | 16°28 | 2°47  | 9°34  | 21°7  | 27°16 | 2°37 | 8°15 | 5°46 | 26°29 | 17°3   | 16°11 | 19°24 | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 7 38 0  | 26°13'12 | 0♁1   | 2°17  | 10°37 | 21°34 | 27°28 | 2°44 | 8°16 | 5°45 | 26°30 | 16°52  | 16°8  | 19°31 | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 7 41 57 | 27°10'59 | 13°10 | 1°44  | 11°39 | 22°2  | 27°41 | 2°52 | 8°17 | 5°43 | 26°32 | 16°44  | 16°5  | 19°38 | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 7 45 53 | 28°8'45  | 25°55 | 1°8   | 12°42 | 22°30 | 27°54 | 2°59 | 8°18 | 5°42 | 26°33 | 16°37  | 16°1  | 19°44 | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 7 49 50 | 29°6'29  | 8♃20  | 0°31  | 13°44 | 22°58 | 28°7  | 3°6  | 8°20 | 5°40 | 26°35 | 16°33  | 15°58 | 19°51 | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 7 53 46 | 0♁4'11   | 20°28 | 29♃53 | 14°45 | 23°26 | 28°20 | 3°14 | 8°21 | 5°39 | 26°36 | 16°31  | 15°55 | 19°58 | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 7 57 43 | 1°1'51   | 2♁24  | 29°15 | 15°46 | 23°54 | 28°33 | 3°21 | 8°22 | 5°38 | 26°37 | 16°D31 | 15°52 | 20°4  | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 8 1 39  | 1°59'29  | 14°13 | 28°37 | 16°47 | 24°23 | 28°46 | 3°28 | 8°23 | 5°36 | 26°39 | 16°R31 | 15°49 | 20°11 | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 8 5 36  | 2♁57'06  | 26♁1  | 28♃0  | 17♁48 | 24♃51 | 28♁59 | 3♃35 | 8♁24 | 5♁35 | 26♃40 | 16♂31  | 15♂46 | 20♂18 | n.a. | W29  |     |

Delta T = 39h31m22s

Julian Calendar



ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4809 BCE  
geocentric

MARCH 4809 BCE (-4808) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉                     | ☽                   | ♀                   | ♂                    | ♂                    | ♂                    | ♂                  | ♂                   | ♂                  | ♂                   | ♂                   | ♂                   | ♂                   | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|-----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------|------|-----|
| T 1  | 8 9 32  | 3 <sup>35</sup> 44'40 | 7 <sup>11</sup> 53  | 27 <sup>0</sup> R25 | 18 <sup>18</sup> X48 | 25 <sup>19</sup> Y20 | 29 <sup>29</sup> Λ12 | 3 <sup>3</sup> Z42 | 8 <sup>11</sup> M25 | 5 <sup>0</sup> R33 | 26 <sup>3</sup> Z42 | 16 <sup>0</sup> R29 | 15 <sup>8</sup> B42 | 20 <sup>8</sup> B24 | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 8 13 29 | 4 <sup>0</sup> 52'13  | 19 <sup>0</sup> 54  | 26 <sup>3</sup> Z51 | 19 <sup>0</sup> 48   | 25 <sup>0</sup> 49   | 29 <sup>0</sup> 25   | 3 <sup>0</sup> 50  | 8 <sup>0</sup> 26   | 5 <sup>0</sup> Z32 | 26 <sup>0</sup> 43  | 16 <sup>8</sup> B25 | 15 <sup>0</sup> 39  | 20 <sup>0</sup> 31  | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 8 17 26 | 5 <sup>0</sup> 49'44  | 2 <sup>0</sup> 8    | 26 <sup>0</sup> 21  | 20 <sup>0</sup> 47   | 26 <sup>0</sup> 19   | 29 <sup>0</sup> 38   | 3 <sup>0</sup> 57  | 8 <sup>0</sup> 27   | 5 <sup>0</sup> 31  | 26 <sup>0</sup> 44  | 16 <sup>0</sup> 18  | 15 <sup>0</sup> 36  | 20 <sup>0</sup> 38  | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 8 21 22 | 6 <sup>0</sup> 47'14  | 14 <sup>0</sup> 36  | 25 <sup>0</sup> 54  | 21 <sup>0</sup> 46   | 26 <sup>0</sup> 48   | 29 <sup>0</sup> 51   | 4 <sup>0</sup> 4   | 8 <sup>0</sup> 27   | 5 <sup>0</sup> 29  | 26 <sup>0</sup> 46  | 16 <sup>0</sup> 9   | 15 <sup>0</sup> 33  | 20 <sup>0</sup> 44  | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 8 25 19 | 7 <sup>0</sup> 44'42  | 27 <sup>0</sup> 22  | 25 <sup>0</sup> 30  | 22 <sup>0</sup> 45   | 27 <sup>0</sup> 18   | 29 <sup>0</sup> 18   | 0 <sup>0</sup> X 5 | 4 <sup>0</sup> 11   | 8 <sup>0</sup> 28  | 5 <sup>0</sup> 28   | 26 <sup>0</sup> 47  | 15 <sup>0</sup> 58  | 20 <sup>0</sup> 51  | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 8 29 15 | 8 <sup>0</sup> 42'08  | 10 <sup>0</sup> Q24 | 25 <sup>0</sup> 10  | 23 <sup>0</sup> 43   | 27 <sup>0</sup> 47   | 0 <sup>0</sup> 18    | 4 <sup>0</sup> 18  | 8 <sup>0</sup> 29   | 5 <sup>0</sup> 27  | 26 <sup>0</sup> 48  | 15 <sup>0</sup> 46  | 15 <sup>0</sup> 26  | 20 <sup>0</sup> 57  | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 8 33 12 | 9 <sup>0</sup> 39'33  | 23 <sup>0</sup> 42  | 24 <sup>0</sup> 54  | 24 <sup>0</sup> 41   | 28 <sup>0</sup> 17   | 0 <sup>0</sup> 31    | 4 <sup>0</sup> 24  | 8 <sup>0</sup> 30   | 5 <sup>0</sup> 25  | 26 <sup>0</sup> 50  | 15 <sup>0</sup> 33  | 15 <sup>0</sup> 23  | 21 <sup>0</sup> 4   | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 8 37 8  | 10 <sup>0</sup> 36'57 | 7 <sup>0</sup> 14   | 24 <sup>0</sup> 42  | 25 <sup>0</sup> 38   | 28 <sup>0</sup> 47   | 0 <sup>0</sup> 44    | 4 <sup>0</sup> 31  | 8 <sup>0</sup> 30   | 5 <sup>0</sup> 24  | 26 <sup>0</sup> 51  | 15 <sup>0</sup> 22  | 15 <sup>0</sup> 20  | 21 <sup>0</sup> 11  | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 8 41 5  | 11 <sup>0</sup> 34'19 | 20 <sup>0</sup> 56  | 24 <sup>0</sup> 35  | 26 <sup>0</sup> 35   | 29 <sup>0</sup> 18   | 0 <sup>0</sup> 58    | 4 <sup>0</sup> 38  | 8 <sup>0</sup> 31   | 5 <sup>0</sup> 23  | 26 <sup>0</sup> 53  | 15 <sup>0</sup> 13  | 15 <sup>0</sup> 17  | 21 <sup>0</sup> 17  | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 8 45 1  | 12 <sup>0</sup> 31'40 | 4 <sup>0</sup> 48   | 24 <sup>0</sup> D33 | 27 <sup>0</sup> 31   | 29 <sup>0</sup> 48   | 1 <sup>0</sup> 11    | 4 <sup>0</sup> 45  | 8 <sup>0</sup> 31   | 5 <sup>0</sup> 21  | 26 <sup>0</sup> 54  | 15 <sup>0</sup> 7   | 15 <sup>0</sup> 14  | 21 <sup>0</sup> 24  | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 8 48 58 | 13 <sup>0</sup> 29'01 | 18 <sup>0</sup> 45  | 24 <sup>0</sup> 35  | 28 <sup>0</sup> 27   | 0 <sup>0</sup> B19   | 1 <sup>0</sup> 25    | 4 <sup>0</sup> 52  | 8 <sup>0</sup> 32   | 5 <sup>0</sup> 20  | 26 <sup>0</sup> 55  | 15 <sup>0</sup> 4   | 15 <sup>0</sup> 11  | 21 <sup>0</sup> 31  | n.a. | S 11 |     |
| M12  | 8 52 54 | 14 <sup>0</sup> 26'20 | 2 <sup>0</sup> M47  | 24 <sup>0</sup> 42  | 29 <sup>0</sup> 22   | 0 <sup>0</sup> 49    | 1 <sup>0</sup> 38    | 4 <sup>0</sup> 58  | 8 <sup>0</sup> 32   | 5 <sup>0</sup> 19  | 26 <sup>0</sup> 57  | 15 <sup>0</sup> 3   | 15 <sup>0</sup> 7   | 21 <sup>0</sup> 37  | n.a. | M12  |     |
| T 13 | 8 56 51 | 15 <sup>0</sup> 23'38 | 16 <sup>0</sup> 53  | 24 <sup>0</sup> 53  | 0 <sup>0</sup> Y17   | 1 <sup>0</sup> 20    | 1 <sup>0</sup> 52    | 5 <sup>0</sup> 5   | 8 <sup>0</sup> 32   | 5 <sup>0</sup> 18  | 26 <sup>0</sup> 58  | 15 <sup>0</sup> 2   | 15 <sup>0</sup> 4   | 21 <sup>0</sup> 44  | n.a. | T 13 |     |
| W14  | 9 0 48  | 16 <sup>0</sup> 20'56 | 1 <sup>0</sup> X 9  | 25 <sup>0</sup> 9   | 1 <sup>0</sup> 11    | 1 <sup>0</sup> 51    | 2 <sup>0</sup> 5     | 5 <sup>0</sup> 12  | 8 <sup>0</sup> 33   | 5 <sup>0</sup> 17  | 26 <sup>0</sup> 59  | 15 <sup>0</sup> 2   | 15 <sup>0</sup> 1   | 21 <sup>0</sup> 51  | n.a. | W14  |     |
| T 15 | 9 4 44  | 17 <sup>0</sup> 18'13 | 15 <sup>0</sup> 12  | 25 <sup>0</sup> 29  | 2 <sup>0</sup> 5     | 2 <sup>0</sup> 22    | 2 <sup>0</sup> 19    | 5 <sup>0</sup> 18  | 8 <sup>0</sup> 33   | 5 <sup>0</sup> 16  | 27 <sup>0</sup> 1   | 15 <sup>0</sup> 0   | 14 <sup>0</sup> 58  | 21 <sup>0</sup> 57  | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 9 8 41  | 18 <sup>0</sup> 15'29 | 29 <sup>0</sup> 22  | 25 <sup>0</sup> 54  | 2 <sup>0</sup> 58    | 2 <sup>0</sup> 54    | 2 <sup>0</sup> 32    | 5 <sup>0</sup> 25  | 8 <sup>0</sup> 33   | 5 <sup>0</sup> 14  | 27 <sup>0</sup> 2   | 14 <sup>0</sup> 56  | 14 <sup>0</sup> 55  | 22 <sup>0</sup> 4   | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 9 12 37 | 19 <sup>0</sup> 12'44 | 13 <sup>0</sup> Z30 | 26 <sup>0</sup> 22  | 3 <sup>0</sup> 50    | 3 <sup>0</sup> 25    | 2 <sup>0</sup> 46    | 5 <sup>0</sup> 31  | 8 <sup>0</sup> 33   | 5 <sup>0</sup> 13  | 27 <sup>0</sup> 3   | 14 <sup>0</sup> 50  | 14 <sup>0</sup> 52  | 22 <sup>0</sup> 11  | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 9 16 34 | 20 <sup>0</sup> 9'58  | 27 <sup>0</sup> 31  | 26 <sup>0</sup> 55  | 4 <sup>0</sup> 42    | 3 <sup>0</sup> 57    | 2 <sup>0</sup> 59    | 5 <sup>0</sup> 37  | 8 <sup>0</sup> 34   | 5 <sup>0</sup> 12  | 27 <sup>0</sup> 5   | 14 <sup>0</sup> 40  | 14 <sup>0</sup> 48  | 22 <sup>0</sup> 17  | n.a. | S 18 |     |
| M19  | 9 20 30 | 21 <sup>0</sup> 7'12  | 11 <sup>0</sup> Λ22 | 27 <sup>0</sup> 32  | 5 <sup>0</sup> 34    | 4 <sup>0</sup> 29    | 3 <sup>0</sup> 13    | 5 <sup>0</sup> 44  | 8 <sup>0</sup> 34   | 5 <sup>0</sup> 11  | 27 <sup>0</sup> 6   | 14 <sup>0</sup> 29  | 14 <sup>0</sup> 45  | 22 <sup>0</sup> 24  | n.a. | M19  |     |
| T 20 | 9 24 27 | 22 <sup>0</sup> 4'24  | 24 <sup>0</sup> 58  | 28 <sup>0</sup> 13  | 6 <sup>0</sup> 24    | 5 <sup>0</sup> 0     | 3 <sup>0</sup> 26    | 5 <sup>0</sup> 50  | 8 <sup>0</sup> R34  | 5 <sup>0</sup> 10  | 27 <sup>0</sup> 7   | 14 <sup>0</sup> 17  | 14 <sup>0</sup> 42  | 22 <sup>0</sup> 31  | n.a. | T 20 |     |
| W21  | 9 28 23 | 23 <sup>0</sup> 1'35  | 8 <sup>0</sup> X16  | 28 <sup>0</sup> 58  | 7 <sup>0</sup> 14    | 5 <sup>0</sup> 32    | 3 <sup>0</sup> 40    | 5 <sup>0</sup> 56  | 8 <sup>0</sup> 34   | 5 <sup>0</sup> 9   | 27 <sup>0</sup> 8   | 14 <sup>0</sup> 5   | 14 <sup>0</sup> 39  | 22 <sup>0</sup> 37  | n.a. | W21  |     |
| T 22 | 9 32 20 | 23 <sup>0</sup> 58'46 | 21 <sup>0</sup> 15  | 29 <sup>0</sup> 47  | 8 <sup>0</sup> 3     | 6 <sup>0</sup> 5     | 3 <sup>0</sup> 54    | 6 <sup>0</sup> 2   | 8 <sup>0</sup> 34   | 5 <sup>0</sup> 8   | 27 <sup>0</sup> 10  | 13 <sup>0</sup> 55  | 14 <sup>0</sup> 36  | 22 <sup>0</sup> 44  | n.a. | T 22 |     |
| F 23 | 9 36 16 | 24 <sup>0</sup> 55'55 | 3 <sup>0</sup> Y54  | 0 <sup>0</sup> Λ39  | 8 <sup>0</sup> 52    | 6 <sup>0</sup> 37    | 4 <sup>0</sup> 7     | 6 <sup>0</sup> 8   | 8 <sup>0</sup> 33   | 5 <sup>0</sup> 7   | 27 <sup>0</sup> 11  | 13 <sup>0</sup> 47  | 14 <sup>0</sup> 32  | 22 <sup>0</sup> 51  | n.a. | F 23 |     |
| S 24 | 9 40 13 | 25 <sup>0</sup> 53'03 | 16 <sup>0</sup> 16  | 1 <sup>0</sup> 34   | 9 <sup>0</sup> 40    | 7 <sup>0</sup> 9     | 4 <sup>0</sup> 21    | 6 <sup>0</sup> 14  | 8 <sup>0</sup> 33   | 5 <sup>0</sup> 7   | 27 <sup>0</sup> 12  | 13 <sup>0</sup> 42  | 14 <sup>0</sup> 29  | 22 <sup>0</sup> 57  | n.a. | S 24 |     |
| S 25 | 9 44 10 | 26 <sup>0</sup> 50'10 | 28 <sup>0</sup> 22  | 2 <sup>0</sup> 33   | 10 <sup>0</sup> 27   | 7 <sup>0</sup> 42    | 4 <sup>0</sup> 35    | 6 <sup>0</sup> 20  | 8 <sup>0</sup> 33   | 5 <sup>0</sup> 6   | 27 <sup>0</sup> 13  | 13 <sup>0</sup> 39  | 14 <sup>0</sup> 26  | 23 <sup>0</sup> 4   | n.a. | S 25 |     |
| M26  | 9 48 6  | 27 <sup>0</sup> 47'16 | 10 <sup>0</sup> B18 | 3 <sup>0</sup> 36   | 11 <sup>0</sup> 13   | 8 <sup>0</sup> 15    | 4 <sup>0</sup> 49    | 6 <sup>0</sup> 26  | 8 <sup>0</sup> 33   | 5 <sup>0</sup> 5   | 27 <sup>0</sup> 15  | 13 <sup>0</sup> D38 | 14 <sup>0</sup> 23  | 23 <sup>0</sup> 10  | n.a. | M26  |     |
| T 27 | 9 52 3  | 28 <sup>0</sup> 44'22 | 22 <sup>0</sup> 7   | 4 <sup>0</sup> 41   | 11 <sup>0</sup> 58   | 8 <sup>0</sup> 47    | 5 <sup>0</sup> 2     | 6 <sup>0</sup> 32  | 8 <sup>0</sup> 32   | 5 <sup>0</sup> 4   | 27 <sup>0</sup> 16  | 13 <sup>0</sup> 38  | 14 <sup>0</sup> 20  | 23 <sup>0</sup> 17  | n.a. | T 27 |     |
| W28  | 9 55 59 | 29 <sup>0</sup> 41'26 | 3 <sup>0</sup> II56 | 5 <sup>0</sup> 50   | 12 <sup>0</sup> 42   | 9 <sup>0</sup> 20    | 5 <sup>0</sup> 16    | 6 <sup>0</sup> 38  | 8 <sup>0</sup> 32   | 5 <sup>0</sup> 3   | 27 <sup>0</sup> 17  | 13 <sup>0</sup> R38 | 14 <sup>0</sup> 17  | 23 <sup>0</sup> 24  | n.a. | W28  |     |
| T 29 | 9 59 56 | 0 <sup>0</sup> X38'29 | 15 <sup>0</sup> 50  | 7 <sup>0</sup> 2    | 13 <sup>0</sup> 26   | 9 <sup>0</sup> 53    | 5 <sup>0</sup> 30    | 6 <sup>0</sup> 44  | 8 <sup>0</sup> 32   | 5 <sup>0</sup> 2   | 27 <sup>0</sup> 18  | 13 <sup>0</sup> 37  | 14 <sup>0</sup> 13  | 23 <sup>0</sup> 30  | n.a. | T 29 |     |
| F 30 | 10 3 52 | 1 <sup>0</sup> 35'32  | 27 <sup>0</sup> 53  | 8 <sup>0</sup> 17   | 14 <sup>0</sup> 8    | 10 <sup>0</sup> 26   | 5 <sup>0</sup> 43    | 6 <sup>0</sup> 49  | 8 <sup>0</sup> 31   | 5 <sup>0</sup> 2   | 27 <sup>0</sup> 19  | 13 <sup>0</sup> 34  | 14 <sup>0</sup> 10  | 23 <sup>0</sup> 37  | n.a. | F 30 |     |
| S 31 | 10 7 49 | 2 <sup>0</sup> X32'33 | 10 <sup>0</sup> Q12 | 9 <sup>0</sup> Λ35  | 14 <sup>0</sup> Y50  | 11 <sup>0</sup> B 0  | 5 <sup>0</sup> X57   | 6 <sup>0</sup> Z55 | 8 <sup>0</sup> M31  | 5 <sup>0</sup> Z 1 | 27 <sup>0</sup> Z21 | 13 <sup>0</sup> B29 | 14 <sup>0</sup> B 7 | 23 <sup>0</sup> B44 | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h31m18s

Julian Calendar 1 March 4809 BCE == Greg. Calendar 23 Jan. 4809 BCE

APRIL 4809 BCE (-4808) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉                     | ☽                   | ♀                   | ♂                   | ♂                   | ♂                  | ♂                  | ♂                  | ♂                  | ♂                   | ♂                   | ♂                   | ♂                   | ♂    | Day  |
|------|----------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|------|------|
| S 1  | 10 11 46 | 3 <sup>3</sup> X29'34 | 22 <sup>0</sup> Q48 | 10 <sup>0</sup> Λ56 | 15 <sup>0</sup> Y30 | 11 <sup>0</sup> B33 | 6 <sup>0</sup> X11 | 7 <sup>0</sup> Z 0 | 8 <sup>0</sup> R30 | 5 <sup>0</sup> R 0 | 27 <sup>0</sup> Z22 | 13 <sup>0</sup> R22 | 14 <sup>0</sup> B 4 | 23 <sup>0</sup> B50 | n.a. | S 1  |
| M 2  | 10 15 42 | 4 <sup>0</sup> 26'34  | 5 <sup>0</sup> Q45  | 12 <sup>0</sup> 20  | 16 <sup>0</sup> 9   | 12 <sup>0</sup> 7   | 6 <sup>0</sup> 25  | 7 <sup>0</sup> 6   | 8 <sup>0</sup> M30 | 5 <sup>0</sup> Z 0 | 27 <sup>0</sup> 23  | 13 <sup>0</sup> B12 | 14 <sup>0</sup> 1   | 23 <sup>0</sup> 57  | n.a. | M 2  |
| T 3  | 10 19 39 | 5 <sup>0</sup> 23'33  | 19 <sup>0</sup> 3   | 13 <sup>0</sup> 47  | 16 <sup>0</sup> 48  | 12 <sup>0</sup> 40  | 6 <sup>0</sup> 38  | 7 <sup>0</sup> 11  | 8 <sup>0</sup> 29  | 4 <sup>0</sup> 59  | 27 <sup>0</sup> 24  | 13 <sup>0</sup> 2   | 13 <sup>0</sup> 57  | 24 <sup>0</sup> 4   | n.a. | T 3  |
| W 4  | 10 23 35 | 6 <sup>0</sup> 20'32  | 2 <sup>0</sup> 14   | 15 <sup>0</sup> 17  | 17 <sup>0</sup> 25  | 13 <sup>0</sup> 14  | 6 <sup>0</sup> 52  | 7 <sup>0</sup> 16  | 8 <sup>0</sup> 28  | 4 <sup>0</sup> 58  | 27 <sup>0</sup> 25  | 12 <sup>0</sup> 51  | 13 <sup>0</sup> 54  | 24 <sup>0</sup> 10  | n.a. | W 4  |
| T 5  | 10 27 32 | 7 <sup>0</sup> 17'30  | 16 <sup>0</sup> 36  | 16 <sup>0</sup> 49  | 18 <sup>0</sup> 0   | 13 <sup>0</sup> 48  | 7 <sup>0</sup> 6   | 7 <sup>0</sup> 22  | 8 <sup>0</sup> 28  | 4 <sup>0</sup> 58  | 27 <sup>0</sup> 26  | 12 <sup>0</sup> 41  | 13 <sup>0</sup> 51  | 24 <sup>0</sup> 17  | n.a. | T 5  |
| F 6  | 10 31 28 | 8 <sup>0</sup> 14'28  | 0 <sup>0</sup> Λ44  | 18 <sup>0</sup> 24  | 18 <sup>0</sup> 35  | 14 <sup>0</sup> 22  | 7 <sup>0</sup> 20  | 7 <sup>0</sup> 27  | 8 <sup>0</sup> 27  | 4 <sup>0</sup> 57  | 27 <sup>0</sup> 27  | 12 <sup>0</sup> 34  | 13 <sup>0</sup> 48  | 24 <sup>0</sup> 24  | n.a. | F 6  |
| S 7  | 10 35 25 | 9 <sup>0</sup> 11'26  | 14 <sup>0</sup> 59  | 20 <sup>0</sup> 3   | 19 <sup>0</sup> 8   | 14 <sup>0</sup> 56  | 7 <sup>0</sup> 33  | 7 <sup>0</sup> 32  | 8 <sup>0</sup> 26  | 4 <sup>0</sup> 57  | 27 <sup>0</sup> 29  | 12 <sup>0</sup> 29  | 13 <sup>0</sup> 45  | 24 <sup>0</sup> 30  | n.a. | S 7  |
| S 8  | 10 39 21 | 10 <sup>0</sup> 8'23  | 29 <sup>0</sup> 18  | 21 <sup>0</sup> 44  | 19 <sup>0</sup> 40  | 15 <sup>0</sup> 30  | 7 <sup>0</sup> 47  | 7 <sup>0</sup> 37  | 8 <sup>0</sup> 25  | 4 <sup>0</sup> 56  | 27 <sup>0</sup> 30  | 12 <sup>0</sup> 26  | 13 <sup>0</sup> 42  | 24 <sup>0</sup> 37  | n.a. | S 8  |
| M 9  | 10 43 18 | 11 <sup>0</sup> 5'21  | 13 <sup>0</sup> M37 | 23 <sup>0</sup> 27  | 20 <sup>0</sup> 11  | 16 <sup>0</sup> 4   | 8 <sup>0</sup> 1   | 7 <sup>0</sup> 42  | 8 <sup>0</sup> 24  | 4 <sup>0</sup> 56  | 27 <sup>0</sup> 31  | 12 <sup>0</sup> D25 | 13 <sup>0</sup> 38  | 24 <sup>0</sup> 44  | n.a. | M 9  |
| T 10 | 10 47 15 | 12 <sup>0</sup> 2'18  | 27 <sup>0</sup> 52  | 25 <sup>0</sup> 14  | 20 <sup>0</sup> 40  | 16 <sup>0</sup> 39  | 8 <sup>0</sup> 15  | 7 <sup>0</sup> 47  | 8 <sup>0</sup> 23  | 4 <sup>0</sup> 55  | 27 <sup>0</sup> 32  | 12 <sup>0</sup> 26  | 13 <sup>0</sup> 35  | 24 <sup>0</sup> 50  | n.a. | T 10 |
| W11  | 10 51 11 | 12 <sup>0</sup> 59'16 | 12 <sup>0</sup> X 1 | 27 <sup>0</sup> 3   | 21 <sup>0</sup> 8   | 17 <sup>0</sup> 13  | 8 <sup>0</sup> 28  | 7 <sup>0</sup> 51  | 8 <sup>0</sup> 22  | 4 <sup>0</sup> 55  | 27 <sup>0</sup> 33  | 12 <sup>0</sup> R26 | 13 <sup>0</sup> 32  | 24 <sup>0</sup> 57  | n.a. | W11  |
| T 12 | 10 55 8  | 13 <sup>0</sup> 56'14 | 26 <sup>0</sup> 4   | 28 <sup>0</sup> 55  | 21 <sup>0</sup> 34  | 17 <sup>0</sup> 48  | 8 <sup>0</sup> 42  | 7 <sup>0</sup> 56  | 8 <sup>0</sup> 21  | 4 <sup>0</sup> 55  | 27 <sup>0</sup> 34  | 12 <sup>0</sup> 26  | 13 <sup>0</sup> 29  | 25 <sup>0</sup> 3   | n.a. | T 12 |
| F 13 | 10 59 4  | 14 <sup>0</sup> 53'12 | 10 <sup>0</sup> Z 0 | 0 <sup>0</sup> X49  | 21 <sup>0</sup> 58  | 18 <sup>0</sup> 22  | 8 <sup>0</sup> 56  | 8 <sup>0</sup> 1   | 8 <sup>0</sup> 20  | 4 <sup>0</sup> 54  | 27 <sup>0</sup> 35  | 12 <sup>0</sup> 23  | 13 <sup>0</sup> 26  | 25 <sup>0</sup> 10  | n.a. | F 13 |
| S 14 | 11 3 1   | 15 <sup>0</sup> 50'10 | 23 <sup>0</sup> 47  | 2 <sup>0</sup> 45   | 22 <sup>0</sup> 21  | 18 <sup>0</sup> 57  | 9 <sup>0</sup> 9   | 8 <sup>0</sup> 5   | 8 <sup>0</sup> 19  | 4 <sup>0</sup> 54  | 27 <sup>0</sup> 36  | 12 <sup>0</sup> 18  | 13 <sup>0</sup> 23  | 25 <sup>0</sup> 17  | n.a. | S 14 |
| S 15 | 11 6 58  | 16 <sup>0</sup> 47'08 | 7 <sup>0</sup> Λ24  | 4 <sup>0</sup> 44   | 22 <sup>0</sup> 42  | 19 <sup>0</sup> 32  | 9 <sup>0</sup> 23  | 8 <sup>0</sup> 10  | 8 <sup>0</sup> 18  | 4 <sup>0</sup> 54  | 27 <sup>0</sup> 37  | 12 <sup>0</sup> 12  | 13 <sup>0</sup> 19  | 25 <sup>0</sup> 23  | n.a. | S 15 |
| M16  | 11 10 54 | 17 <sup>0</sup> 44'06 | 20 <sup>0</sup> 50  | 6 <sup>0</sup> 45   | 23 <sup>0</sup> 1   | 20 <sup>0</sup> 7   | 9 <sup>0</sup> 37  | 8 <sup>0</sup> 14  | 8 <sup>0</sup> 17  | 4 <sup>0</sup> 54  | 27 <sup>0</sup> 38  | 12 <sup>0</sup> 3   | 13 <sup>0</sup> 16  | 25 <sup>0</sup> 30  | n.a. | M16  |
| T 17 | 11 14 51 | 18 <sup>0</sup> 41'05 | 4 <sup>0</sup> X 2  | 8 <sup>0</sup> 48   | 23 <sup>0</sup> 19  | 20 <sup>0</sup> 42  | 9 <sup>0</sup> 50  | 8 <sup>0</sup> 18  | 8 <sup>0</sup> 15  | 4 <sup>0</sup> 5   |                     |                     |                     |                     |      |      |

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4809 BCE  
geocentric

MAY 4809 BCE (-4808) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽      | ♀      | ♂     | ♃       | ♄      | ♅     | ♆     | ♇     | ♁     | ♂      | ♁      | ♃      | ♄    | Day  |
|------|----------|----------|--------|--------|-------|---------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|------|------|
| T 1  | 12 10 3  | 1°58'49  | 27°16  | 8°39   | 23°42 | 29°4    | 13°0   | 9°9   | 7°R54 | 4°54  | 27°50 | 11°R14 | 12°29  | 27°10  | n.a. | T 1  |
| W 2  | 12 13 59 | 2°55'49  | 11°16  | 10°43  | 23°27 | 29°40   | 13°13  | 9°12  | 7°M52 | 4°54  | 27°51 | 11°R 8 | 12°25  | 27°16  | n.a. | W 2  |
| T 3  | 12 17 56 | 3°52'50  | 25°18  | 12°45  | 23°9  | 0°II17  | 13°26  | 9°15  | 7°50  | 4°54  | 27°52 | 11°2   | 12°22  | 27°23  | n.a. | T 3  |
| F 4  | 12 21 53 | 4°49'51  | 9°47   | 14°45  | 22°49 | 0°53    | 13°39  | 9°17  | 7°48  | 4°55  | 27°52 | 10°58  | 12°19  | 27°30  | n.a. | F 4  |
| S 5  | 12 25 49 | 5°46'52  | 24°26  | 16°43  | 22°26 | 1°30    | 13°53  | 9°20  | 7°46  | 4°55  | 27°53 | 10°55  | 12°16  | 27°36  | n.a. | S 5  |
| S 6  | 12 29 46 | 6°43'55  | 9°M 9  | 18°40  | 22°2  | 2°7     | 14°6   | 9°23  | 7°44  | 4°56  | 27°54 | 10°D54 | 12°13  | 27°43  | n.a. | S 6  |
| M 7  | 12 33 42 | 7°40'58  | 23°50  | 20°35  | 21°35 | 2°44    | 14°19  | 9°25  | 7°42  | 4°56  | 27°54 | 10°55  | 12°9   | 27°50  | n.a. | M 7  |
| T 8  | 12 37 39 | 8°38'03  | 8°A23  | 22°29  | 21°7  | 3°21    | 14°32  | 9°27  | 7°40  | 4°56  | 27°55 | 10°56  | 12°6   | 27°56  | n.a. | T 8  |
| W 9  | 12 41 35 | 9°35'08  | 22°45  | 24°20  | 20°37 | 3°58    | 14°45  | 9°30  | 7°38  | 4°57  | 27°55 | 10°58  | 12°3   | 28°3   | n.a. | W 9  |
| T 10 | 12 45 32 | 10°32'15 | 6°S1   | 26°10  | 20°6  | 4°35    | 14°58  | 9°32  | 7°36  | 4°57  | 27°56 | 10°R58 | 12°0   | 28°10  | n.a. | T 10 |
| F 11 | 12 49 29 | 11°29'23 | 20°42  | 27°58  | 19°33 | 5°12    | 15°11  | 9°34  | 7°34  | 4°58  | 27°56 | 10°58  | 11°57  | 28°16  | n.a. | F 11 |
| S 12 | 12 53 25 | 12°26'32 | 4°A18  | 29°44  | 18°59 | 5°50    | 15°24  | 9°36  | 7°32  | 4°59  | 27°57 | 10°57  | 11°54  | 28°23  | n.a. | S 12 |
| S 13 | 12 57 22 | 13°23'42 | 17°37  | 1°B28  | 18°24 | 6°27    | 15°37  | 9°38  | 7°30  | 4°59  | 27°57 | 10°54  | 11°50  | 28°30  | n.a. | S 13 |
| M14  | 13 1 18  | 14°20'53 | 0°A42  | 3°11   | 17°48 | 7°4     | 15°50  | 9°39  | 7°28  | 5°0   | 27°58 | 10°50  | 11°47  | 28°36  | n.a. | M14  |
| T 15 | 13 5 15  | 15°18'05 | 13°33  | 4°52   | 17°11 | 7°42    | 16°3   | 9°41  | 7°26  | 5°1   | 27°58 | 10°46  | 11°44  | 28°43  | n.a. | T 15 |
| W16  | 13 9 12  | 16°15'19 | 26°10  | 6°31   | 16°34 | 8°20    | 16°15  | 9°42  | 7°24  | 5°1   | 27°59 | 10°42  | 11°41  | 28°50  | n.a. | W16  |
| T 17 | 13 13 8  | 17°12'33 | 8°Y35  | 8°8    | 15°58 | 8°57    | 16°28  | 9°44  | 7°21  | 5°2   | 27°59 | 10°39  | 11°38  | 28°56  | n.a. | T 17 |
| F 18 | 13 17 5  | 18°9'49  | 20°48  | 9°44   | 15°21 | 9°35    | 16°41  | 9°45  | 7°19  | 5°3   | 28°0  | 10°37  | 11°34  | 29°3   | n.a. | F 18 |
| S 19 | 13 21 1  | 19°7'06  | 2°B51  | 11°17  | 14°45 | 10°13   | 16°53  | 9°46  | 7°17  | 5°4   | 28°0  | 10°35  | 11°31  | 29°10  | n.a. | S 19 |
| S 20 | 13 24 58 | 20°4'24  | 14°47  | 12°49  | 14°9  | 10°51   | 17°6   | 9°47  | 7°15  | 5°5   | 28°0  | 10°D35 | 11°28  | 29°16  | n.a. | S 20 |
| M21  | 13 28 54 | 21°1'43  | 26°36  | 14°19  | 13°34 | 11°29   | 17°18  | 9°48  | 7°12  | 5°5   | 28°1  | 10°36  | 11°25  | 29°23  | n.a. | M21  |
| T 22 | 13 32 51 | 21°59'03 | 8°II24 | 15°47  | 13°0  | 12°8    | 17°31  | 9°49  | 7°10  | 5°6   | 28°1  | 10°37  | 11°22  | 29°30  | n.a. | T 22 |
| W23  | 13 36 48 | 22°56'24 | 20°12  | 17°14  | 12°27 | 12°46   | 17°43  | 9°50  | 7°8   | 5°7   | 28°1  | 10°39  | 11°19  | 29°36  | n.a. | W23  |
| T 24 | 13 40 44 | 23°53'46 | 2°S 5  | 18°38  | 11°56 | 13°24   | 17°55  | 9°51  | 7°6   | 5°8   | 28°1  | 10°40  | 11°15  | 29°43  | n.a. | T 24 |
| F 25 | 13 44 41 | 24°51'10 | 14°8   | 20°1   | 11°26 | 14°3    | 18°8   | 9°51  | 7°3   | 5°9   | 28°2  | 10°41  | 11°12  | 29°49  | n.a. | F 25 |
| S 26 | 13 48 37 | 25°48'34 | 26°26  | 21°22  | 10°58 | 14°41   | 18°20  | 9°52  | 7°1   | 5°10  | 28°2  | 10°R41 | 11°9   | 29°56  | n.a. | S 26 |
| S 27 | 13 52 34 | 26°45'59 | 9°D 2  | 22°40  | 10°32 | 15°20   | 18°32  | 9°52  | 6°59  | 5°11  | 28°2  | 10°41  | 11°6   | 0°II 3 | n.a. | S 27 |
| M28  | 13 56 31 | 27°43'26 | 22°0   | 23°57  | 10°8  | 15°58   | 18°44  | 9°52  | 6°56  | 5°12  | 28°2  | 10°40  | 11°3   | 0°9    | n.a. | M28  |
| T 29 | 14 0 27  | 28°40'53 | 5°II24 | 25°12  | 9°46  | 16°37   | 18°56  | 9°52  | 6°54  | 5°13  | 28°2  | 10°39  | 11°0   | 0°16   | n.a. | T 29 |
| W30  | 14 4 24  | 29°38'22 | 19°15  | 26°24  | 9°26  | 17°16   | 19°8   | 9°R53 | 6°51  | 5°15  | 28°2  | 10°37  | 10°56  | 0°23   | n.a. | W30  |
| T 31 | 14 8 20  | 0°B35'52 | 3°A31  | 27°B34 | 9°Y 9 | 17°II55 | 19°A20 | 9°S52 | 6°M49 | 5°E16 | 28°3  | 10°B36 | 10°B53 | 0°II29 | n.a. | T 31 |

Delta T = 39h31m11s

Julian Calendar 1 May 4809 BCE == Greg. Calendar 24 March 4809 BCE

JUNE 4809 BCE (-4808) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽      | ♀      | ♂      | ♃       | ♄      | ♅     | ♆     | ♇     | ♁      | ♂      | ♁      | ♃      | ♄    | Day  |
|------|----------|-----------|--------|--------|--------|---------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|------|------|
| F 1  | 14 12 17 | 1°B33'23  | 18°A10 | 28°B42 | 8°R54  | 18°II34 | 19°A32 | 9°R52 | 6°R47 | 5°E17 | 28°3   | 10°R35 | 10°B50 | 0°II36 | n.a. | F 1  |
| S 2  | 14 16 13 | 2°30'56   | 3°M 5  | 29°47  | 8°Y41  | 19°13   | 19°43  | 9°S52 | 6°M44 | 5°18  | 28°3   | 10°B35 | 10°47  | 0°43   | n.a. | S 2  |
| S 3  | 14 20 10 | 3°28'31   | 18°8   | 0°II50 | 8°30   | 19°52   | 19°55  | 9°52  | 6°42  | 5°19  | 28°3   | 10°D35 | 10°44  | 0°49   | n.a. | S 3  |
| M 4  | 14 24 7  | 4°26'07   | 3°A11  | 1°50   | 8°22   | 20°31   | 20°7   | 9°51  | 6°40  | 5°21  | 28°3   | 10°35  | 10°40  | 0°56   | n.a. | M 4  |
| T 5  | 14 28 3  | 5°23'45   | 18°5   | 2°48   | 8°16   | 21°10   | 20°18  | 9°50  | 6°37  | 5°22  | 28°R 3 | 10°36  | 10°37  | 1°3    | n.a. | T 5  |
| W 6  | 14 32 0  | 6°21'25   | 2°B44  | 3°42   | 8°13   | 21°49   | 20°30  | 9°50  | 6°35  | 5°23  | 28°3   | 10°36  | 10°34  | 1°9    | n.a. | W 6  |
| T 7  | 14 35 56 | 7°19'07   | 17°2   | 4°34   | 8°D12  | 22°29   | 20°41  | 9°49  | 6°32  | 5°25  | 28°3   | 10°36  | 10°31  | 1°16   | n.a. | T 7  |
| F 8  | 14 39 53 | 8°16'51   | 0°A59  | 5°22   | 8°14   | 23°8    | 20°52  | 9°48  | 6°30  | 5°26  | 28°3   | 10°36  | 10°28  | 1°23   | n.a. | F 8  |
| S 9  | 14 43 49 | 9°14'36   | 14°32  | 6°7    | 8°17   | 23°48   | 21°3   | 9°47  | 6°28  | 5°28  | 28°3   | 10°R37 | 10°25  | 1°29   | n.a. | S 9  |
| S 10 | 14 47 46 | 10°12'24  | 27°44  | 6°48   | 8°23   | 24°27   | 21°14  | 9°46  | 6°25  | 5°29  | 28°2   | 10°D36 | 10°21  | 1°36   | n.a. | S 10 |
| M11  | 14 51 43 | 11°10'14  | 10°A36 | 7°25   | 8°31   | 25°7    | 21°26  | 9°45  | 6°23  | 5°30  | 28°2   | 10°36  | 10°18  | 1°43   | n.a. | M11  |
| T 12 | 14 55 39 | 12°8'06   | 23°12  | 7°59   | 8°42   | 25°47   | 21°36  | 9°43  | 6°20  | 5°32  | 28°2   | 10°37  | 10°15  | 1°49   | n.a. | T 12 |
| W13  | 14 59 36 | 13°5'59   | 5°Y33  | 8°28   | 8°54   | 26°27   | 21°47  | 9°42  | 6°18  | 5°33  | 28°2   | 10°37  | 10°12  | 1°56   | n.a. | W13  |
| T 14 | 15 3 32  | 14°3'55   | 17°43  | 8°53   | 9°8    | 27°7    | 21°58  | 9°40  | 6°16  | 5°35  | 28°2   | 10°37  | 10°9   | 2°3    | n.a. | T 14 |
| F 15 | 15 7 29  | 15°1'53   | 29°44  | 9°13   | 9°25   | 27°47   | 22°9   | 9°39  | 6°13  | 5°36  | 28°2   | 10°37  | 10°5   | 2°9    | n.a. | F 15 |
| S 16 | 15 11 25 | 15°59'53  | 11°B38 | 9°28   | 9°43   | 28°27   | 22°19  | 9°37  | 6°11  | 5°38  | 28°1   | 10°R37 | 10°2   | 2°16   | n.a. | S 16 |
| S 17 | 15 15 22 | 16°57'54  | 23°28  | 9°38   | 10°3   | 29°7    | 22°30  | 9°35  | 6°8   | 5°40  | 28°1   | 10°37  | 9°59   | 2°23   | n.a. | S 17 |
| M18  | 15 19 18 | 17°55'58  | 5°II15 | 9°R42  | 10°25  | 29°47   | 22°40  | 9°33  | 6°6   | 5°41  | 28°1   | 10°37  | 9°56   | 2°29   | n.a. | M18  |
| T 19 | 15 23 15 | 18°54'04  | 17°3   | 9°40   | 10°49  | 0°E27   | 22°50  | 9°31  | 6°4   | 5°43  | 28°1   | 10°36  | 9°53   | 2°36   | n.a. | T 19 |
| W20  | 15 27 12 | 19°52'11  | 28°54  | 9°33   | 11°14  | 1°8     | 23°1   | 9°29  | 6°1   | 5°45  | 28°0   | 10°35  | 9°50   | 2°43   | n.a. | W20  |
| T 21 | 15 31 8  | 20°50'20  | 10°E50 | 9°20   | 11°41  | 1°48    | 23°11  | 9°26  | 5°59  | 5°46  | 28°0   | 10°33  | 9°46   | 2°49   | n.a. | T 21 |
| F 22 | 15 35 5  | 21°48'31  | 22°54  | 9°0    | 12°10  | 2°29    | 23°21  | 9°24  | 5°57  | 5°48  | 28°0   | 10°32  | 9°43   | 2°56   | n.a. | F 22 |
| S 23 | 15 39 1  | 22°46'44  | 5°D12  | 8°35   | 12°40  | 3°9     | 23°31  | 9°22  | 5°55  | 5°50  | 27°59  | 10°31  | 9°40   | 3°3    | n.a. | S 23 |
| S 24 | 15 42 58 | 23°44'59  | 17°45  | 8°3    | 13°11  | 3°50    | 23°40  | 9°19  | 5°52  | 5°52  | 27°59  | 10°30  | 9°37   | 3°9    | n.a. | S 24 |
| M25  | 15 46 54 | 24°43'15  | 0°II38 | 7°26   | 13°44  | 4°31    | 23°50  | 9°16  | 5°50  | 5°53  | 27°58  | 10°D30 | 9°34   | 3°16   | n.a. | M25  |
| T 26 | 15 50 51 | 25°41'33  | 13°55  | 6°42   | 14°18  | 5°12    | 24°0   | 9°14  | 5°48  | 5°55  | 27°58  | 10°31  | 9°31   | 3°23   | n.a. | T 26 |
| W27  | 15 54 47 | 26°39'53  | 27°37  | 5°54   | 14°54  | 5°53    | 24°9   | 9°11  | 5°46  | 5°57  | 27°57  | 10°32  | 9°27   | 3°29   | n.a. | W27  |
| T 28 | 15 58 44 | 27°38'15  | 11°A46 | 5°2    | 15°30  | 6°33    | 24°18  | 9°8   | 5°44  | 5°59  | 27°57  | 10°33  | 9°24   | 3°36   | n.a. | T 28 |
| F 29 | 16 2 41  | 28°36'38  | 26°21  | 4°6    | 16°8   | 7°14    | 24°28  | 9°5   | 5°41  | 6°1   | 27°56  | 10°34  | 9°21   | 3°42   | n.a. | F 29 |
| S 30 | 16 6 37  | 29°B35'04 | 11°M16 | 3°II 8 | 16°Y48 | 7°E56   | 24°A37 | 9°S 2 | 5°M39 | 6°E 3 | 27°S56 | 10°R34 | 9°B18  | 3°II49 | n.a. | S 30 |

Delta T = 39h31m08s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4809 BCE**  
geocentric

**JULY 4809 BCE (-4808) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽       | ♀       | ♂      | ♂      | ♂      | ♂     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂      | ♂     | ♂      | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|---------|---------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|------|------|-----|
| S 1  | 16 10 34 | 0II33'31 | 26III25 | 2°R 8   | 17°V28 | 8°E37  | 24°H46 | 8°R59 | 5°R37 | 6°E 4 | 27°R55 | 10°R34 | 9°E15 | 3°II56 | n.a. | S 1  |     |
| M 2  | 16 14 30 | 1°32'01  | 11°A40  | 1°II 8  | 18° 9  | 9°18   | 24°54  | 8°E55 | 5°M35 | 6° 6  | 27°E55 | 10°E32 | 9°11  | 4° 2   | n.a. | M 2  |     |
| T 3  | 16 18 27 | 2°30'33  | 26°50   | 0°10    | 18°52  | 9°59   | 25° 3  | 8°52  | 5°33  | 6° 8  | 27°54  | 10°30  | 9° 8  | 4° 9   | n.a. | T 3  |     |
| W 4  | 16 22 23 | 3°29'08  | 11°E45  | 29°E14  | 19°35  | 10°41  | 25°12  | 8°49  | 5°31  | 6°10  | 27°54  | 10°27  | 9° 5  | 4°16   | n.a. | W 4  |     |
| T 5  | 16 26 20 | 4°27'45  | 26°19   | 28°22   | 20°20  | 11°22  | 25°20  | 8°45  | 5°29  | 6°12  | 27°53  | 10°24  | 9° 2  | 4°22   | n.a. | T 5  |     |
| F 6  | 16 30 16 | 5°26'24  | 10°E26  | 27°36   | 21° 5  | 12° 4  | 25°29  | 8°42  | 5°27  | 6°14  | 27°52  | 10°21  | 8°59  | 4°29   | n.a. | F 6  |     |
| S 7  | 16 34 13 | 6°25'06  | 24° 6   | 26°56   | 21°51  | 12°45  | 25°37  | 8°38  | 5°25  | 6°16  | 27°52  | 10°19  | 8°56  | 4°36   | n.a. | S 7  |     |
| S 8  | 16 38 9  | 7°23'50  | 7°H19   | 26°23   | 22°39  | 13°27  | 25°45  | 8°34  | 5°23  | 6°18  | 27°51  | 10°D19 | 8°52  | 4°42   | n.a. | S 8  |     |
| M 9  | 16 42 6  | 8°22'37  | 20° 7   | 25°59   | 23°27  | 14° 9  | 25°53  | 8°30  | 5°21  | 6°20  | 27°50  | 10°19  | 8°49  | 4°49   | n.a. | M 9  |     |
| T 10 | 16 46 3  | 9°21'27  | 2°V35   | 25°44   | 24°16  | 14°50  | 26° 1  | 8°26  | 5°19  | 6°22  | 27°50  | 10°21  | 8°46  | 4°56   | n.a. | T 10 |     |
| W11  | 16 49 59 | 10°20'18 | 14°48   | 25°D38  | 25° 5  | 15°32  | 26° 8  | 8°23  | 5°17  | 6°24  | 27°49  | 10°22  | 8°43  | 5° 2   | n.a. | W11  |     |
| T 12 | 16 53 56 | 11°19'13 | 26°48   | 25°41   | 25°56  | 16°14  | 26°16  | 8°19  | 5°16  | 6°26  | 27°48  | 10°24  | 8°40  | 5° 9   | n.a. | T 12 |     |
| F 13 | 16 57 52 | 12°18'10 | 8°E41   | 25°54   | 26°47  | 16°56  | 26°23  | 8°14  | 5°14  | 6°28  | 27°48  | 10°R25 | 8°37  | 5°16   | n.a. | F 13 |     |
| S 14 | 17 1 49  | 13°17'09 | 20°30   | 26°17   | 27°39  | 17°38  | 26°31  | 8°10  | 5°12  | 6°31  | 27°47  | 10°24  | 8°33  | 5°22   | n.a. | S 14 |     |
| S 15 | 17 5 45  | 14°16'11 | 2°II17  | 26°49   | 28°31  | 18°20  | 26°38  | 8° 6  | 5°10  | 6°33  | 27°46  | 10°22  | 8°30  | 5°29   | n.a. | S 15 |     |
| M16  | 17 9 42  | 15°15'15 | 14° 6   | 27°30   | 29°24  | 19° 3  | 26°45  | 8° 2  | 5° 9  | 6°35  | 27°45  | 10°18  | 8°27  | 5°36   | n.a. | M16  |     |
| T 17 | 17 13 38 | 16°14'21 | 25°57   | 28°19   | 0°E18  | 19°45  | 26°52  | 7°58  | 5° 7  | 6°37  | 27°44  | 10°13  | 8°24  | 5°42   | n.a. | T 17 |     |
| W18  | 17 17 35 | 17°13'30 | 7°E54   | 29°17   | 1°13   | 20°27  | 26°58  | 7°53  | 5° 6  | 6°39  | 27°44  | 10° 6  | 8°21  | 5°49   | n.a. | W18  |     |
| T 19 | 17 21 31 | 18°12'41 | 19°58   | 0°II21  | 2° 8   | 21°10  | 27° 5  | 7°49  | 5° 4  | 6°41  | 27°43  | 9°59   | 8°17  | 5°56   | n.a. | T 19 |     |
| F 20 | 17 25 28 | 19°11'54 | 2°E10   | 1°32    | 3° 3   | 21°52  | 27°11  | 7°44  | 5° 3  | 6°43  | 27°42  | 9°52   | 8°14  | 6° 2   | n.a. | F 20 |     |
| S 21 | 17 29 24 | 20°11'10 | 14°32   | 2°50    | 3°59   | 22°35  | 27°17  | 7°40  | 5° 1  | 6°45  | 27°41  | 9°46   | 8°11  | 6° 9   | n.a. | S 21 |     |
| S 22 | 17 33 21 | 21°10'27 | 27° 8   | 4°12    | 4°56   | 23°17  | 27°23  | 7°35  | 5° 0  | 6°48  | 27°40  | 9°42   | 8° 8  | 6°16   | n.a. | S 22 |     |
| M23  | 17 37 17 | 22° 9'46 | 10°E0   | 5°39    | 5°53   | 24° 0  | 27°29  | 7°31  | 4°58  | 6°50  | 27°39  | 9°39   | 8° 5  | 6°22   | n.a. | M23  |     |
| T 24 | 17 41 14 | 23° 9'07 | 23°11   | 7°10    | 6°51   | 24°43  | 27°35  | 7°26  | 4°57  | 6°52  | 27°38  | 9°D38  | 8° 2  | 6°29   | n.a. | T 24 |     |
| W25  | 17 45 11 | 24° 8'31 | 6°E43   | 8°45    | 7°49   | 25°26  | 27°41  | 7°21  | 4°56  | 6°54  | 27°37  | 9°39   | 7°58  | 6°36   | n.a. | W25  |     |
| T 26 | 17 49 7  | 25° 7'56 | 20°38   | 10°22   | 8°48   | 26° 8  | 27°46  | 7°17  | 4°54  | 6°56  | 27°36  | 9°40   | 7°55  | 6°42   | n.a. | T 26 |     |
| F 27 | 17 53 4  | 26° 7'24 | 4°E57   | 12° 2   | 9°47   | 26°51  | 27°51  | 7°12  | 4°53  | 6°59  | 27°36  | 9°R41  | 7°52  | 6°49   | n.a. | F 27 |     |
| S 28 | 17 57 0  | 27° 6'53 | 19°39   | 13°44   | 10°47  | 27°34  | 27°56  | 7° 7  | 4°52  | 7° 1  | 27°35  | 9°41   | 7°49  | 6°56   | n.a. | S 28 |     |
| S 29 | 18 0 57  | 28° 6'25 | 4°E38   | 15°27   | 11°47  | 28°17  | 28° 1  | 7° 2  | 4°51  | 7° 3  | 27°34  | 9°38   | 7°46  | 7° 2   | n.a. | S 29 |     |
| M30  | 18 4 53  | 29° 5'59 | 19°48   | 17°11   | 12°47  | 29° 1  | 28° 6  | 6°58  | 4°50  | 7° 5  | 27°33  | 9°34   | 7°43  | 7° 9   | n.a. | M30  |     |
| T 31 | 18 8 50  | 0°E 5'35 | 4°E59   | 18°II56 | 13°E48 | 29°E44 | 28°H11 | 6°E53 | 4°M49 | 7°E 8 | 27°E32 | 9°E27  | 7°E39 | 7°II16 | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h31m04s

Julian Calendar 1 July 4809 BCE == Greg. Calendar 24 May 4809 BCE

**AUGUST 4809 BCE (-4808) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽       | ♀       | ♂       | ♂      | ♂      | ♂     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂     | ♂       | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|---------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|---------|------|------|-----|
| W 1  | 18 12 46 | 1°E 5'13 | 20°E 0  | 20°II42 | 14°E49  | 0°E27  | 28°H15 | 6°R48 | 4°R48 | 7°E10 | 27°R31 | 9°R19 | 7°E36 | 7°II22  | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 18 16 43 | 2° 4'54  | 4°E42   | 22°28   | 15°51   | 1°10   | 28°19  | 6°E43 | 4°M47 | 7°12  | 27°E30 | 9°E11 | 7°33  | 7°29    | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 18 20 39 | 3° 4'37  | 18°59   | 24°14   | 16°53   | 1°54   | 28°23  | 6°38  | 4°46  | 7°14  | 27°29  | 9° 3  | 7°30  | 7°36    | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 18 24 36 | 4° 4'23  | 2°H47   | 26° 0   | 17°55   | 2°37   | 28°27  | 6°33  | 4°45  | 7°17  | 27°28  | 8°57  | 7°27  | 7°42    | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 18 28 32 | 5° 4'11  | 16° 6   | 27°46   | 18°58   | 3°21   | 28°31  | 6°29  | 4°44  | 7°19  | 27°26  | 8°53  | 7°23  | 7°49    | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 18 32 29 | 6° 4'02  | 28°58   | 29°32   | 20° 1   | 4° 4   | 28°34  | 6°24  | 4°43  | 7°21  | 27°25  | 8°51  | 7°20  | 7°56    | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 18 36 25 | 7° 3'55  | 11°V26  | 19°E17  | 21° 5   | 4°48   | 28°37  | 6°19  | 4°42  | 7°23  | 27°24  | 8°D51 | 7°17  | 8° 2    | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 18 40 22 | 8° 3'50  | 23°36   | 3° 2    | 22° 9   | 5°32   | 28°41  | 6°14  | 4°42  | 7°25  | 27°23  | 8°52  | 7°14  | 8° 9    | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 18 44 18 | 9° 3'49  | 5°E34   | 4°47    | 23°13   | 6°15   | 28°44  | 6° 9  | 4°41  | 7°28  | 27°22  | 8°R53 | 7°11  | 8°16    | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 18 48 15 | 10° 3'49 | 17°23   | 6°31    | 24°17   | 6°59   | 28°46  | 6° 4  | 4°41  | 7°30  | 27°21  | 8°52  | 7° 8  | 8°22    | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 18 52 11 | 11° 3'52 | 29°10   | 8°14    | 25°22   | 7°43   | 28°49  | 5°59  | 4°40  | 7°32  | 27°20  | 8°50  | 7° 4  | 8°29    | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 18 56 8  | 12° 3'58 | 10°II58 | 9°57    | 26°27   | 8°27   | 28°51  | 5°54  | 4°40  | 7°34  | 27°19  | 8°45  | 7° 1  | 8°36    | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 19 0 5   | 13° 4'05 | 22°50   | 11°39   | 27°32   | 9°11   | 28°53  | 5°50  | 4°39  | 7°37  | 27°18  | 8°37  | 6°58  | 8°42    | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 19 4 1   | 14° 4'16 | 4°E48   | 13°21   | 28°38   | 9°55   | 28°55  | 5°45  | 4°39  | 7°39  | 27°17  | 8°27  | 6°55  | 8°49    | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 19 7 58  | 15° 4'28 | 16°55   | 15° 2   | 29°44   | 10°39  | 28°57  | 5°40  | 4°38  | 7°41  | 27°16  | 8°15  | 6°52  | 8°56    | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 19 11 54 | 16° 4'42 | 29°12   | 16°43   | 0°II50  | 11°24  | 28°59  | 5°35  | 4°38  | 7°43  | 27°14  | 8° 2  | 6°49  | 9° 2    | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 19 15 51 | 17° 4'58 | 11°E38  | 18°23   | 1°56    | 12° 8  | 29° 0  | 5°30  | 4°38  | 7°46  | 27°13  | 7°50  | 6°45  | 9° 9    | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 19 19 47 | 18° 5'17 | 24°14   | 20° 2   | 3° 3    | 12°52  | 29° 1  | 5°26  | 4°38  | 7°48  | 27°12  | 7°38  | 6°42  | 9°16    | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 19 23 44 | 19° 5'37 | 7°E 2   | 21°41   | 4°10    | 13°37  | 29° 2  | 5°21  | 4°38  | 7°50  | 27°11  | 7°29  | 6°39  | 9°22    | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 19 27 40 | 20° 5'58 | 20° 1   | 23°19   | 5°17    | 14°21  | 29° 3  | 5°16  | 4°37  | 7°52  | 27°10  | 7°23  | 6°36  | 9°29    | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 19 31 37 | 21° 6'22 | 3°E14   | 24°57   | 6°24    | 15° 6  | 29° 4  | 5°12  | 4°D37 | 7°55  | 27° 9  | 7°19  | 6°33  | 9°36    | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 19 35 33 | 22° 6'47 | 16°43   | 26°34   | 7°32    | 15°50  | 29° 4  | 5° 7  | 4°37  | 7°57  | 27° 8  | 7°18  | 6°29  | 9°42    | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 19 39 30 | 23° 7'14 | 0°M28   | 28°11   | 8°39    | 16°35  | 29°R 4 | 5° 3  | 4°38  | 7°59  | 27° 6  | 7°18  | 6°26  | 9°49    | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 19 43 26 | 24° 7'43 | 14°32   | 29°47   | 9°47    | 17°19  | 29° 4  | 4°58  | 4°38  | 8° 1  | 27° 5  | 7°18  | 6°23  | 9°56    | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 19 47 23 | 25° 8'14 | 28°54   | 1°E23   | 10°55   | 18° 4  | 29° 4  | 4°54  | 4°38  | 8° 3  | 27° 4  | 7°16  | 6°20  | 10° 2   | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 19 51 19 | 26° 8'46 | 13°E32  | 2°59    | 12° 4   | 18°49  | 29° 3  | 4°49  | 4°38  | 8° 5  | 27° 3  | 7°13  | 6°17  | 10° 9   | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 19 55 16 | 27° 9'20 | 28°21   | 4°33    | 13°12   | 19°34  | 29° 3  | 4°45  | 4°38  | 8° 8  | 27° 2  | 7° 6  | 6°14  | 10°16   | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 19 59 13 | 28° 9'55 | 13°E15  | 6° 8    | 14°21   | 20°19  | 29° 2  | 4°41  | 4°39  | 8°10  | 27° 1  | 6°56  | 6°10  | 10°22   | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 20 3 9   | 29°10'32 | 28° 4   | 7°42    | 15°30   | 21° 3  | 29° 1  | 4°37  | 4°39  | 8°12  | 27° 0  | 6°45  | 6° 7  | 10°29   | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 20 7 6   | 0°E11'11 | 12°E40  | 9°15    | 16°39   | 21°48  | 29° 0  | 4°32  | 4°39  | 8°14  | 26°58  | 6°33  | 6° 4  | 10°36   | n.a. | T 30 |     |
| F 31 | 20 11 2  | 1°E11'52 | 26°E56  | 10°E49  | 17°II49 | 22°E33 | 28°H58 | 4°E28 | 4°M40 | 8°E16 | 26°E57 | 6°E21 | 6°E 1 | 10°II42 | n.a. | F 31 |     |

Delta T = 39h31m00s

Julian Calendar

The year -4808 astronomical counting style corresponds to year 4809 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4809 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 4809 BCE (-4808) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♁     | ♂     | ♃      | ♄     | ♅    | ♆    | ♇      | ♈     | ♉    | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|------|------|--------|-------|------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 20 14 59 | 2♌12'34  | 10♋47 | 12♌22 | 18♊58 | 23♌19 | 28°R57 | 4°R24 | 4♌40 | 8♌18 | 26°R56 | 6°R12 | 5♌58 | 10♊49 | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 20 18 55 | 3°13'19  | 24° 9 | 13°54 | 20° 8 | 24° 4 | 28♋55  | 4♌20  | 4°41 | 8°20 | 26♌55  | 6♌ 4  | 5°55 | 10°56 | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 3  | 20 22 52 | 4°14'05  | 7♋ 5  | 15°26 | 21°18 | 24°49 | 28°53  | 4°16  | 4°42 | 8°22 | 26°54  | 6° 0  | 5°51 | 11° 2 | n.a. | M 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 20 26 48 | 5°14'54  | 19°37 | 16°58 | 22°28 | 25°34 | 28°51  | 4°13  | 4°42 | 8°24 | 26°53  | 5°58  | 5°48 | 11° 9 | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 5  | 20 30 45 | 6°15'44  | 1♌50  | 18°29 | 23°38 | 26°19 | 28°48  | 4° 9  | 4°43 | 8°27 | 26°52  | 5°57  | 5°45 | 11°16 | n.a. | W 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 20 34 41 | 7°16'36  | 13°48 | 20° 0 | 24°49 | 27° 5 | 28°46  | 4° 5  | 4°44 | 8°29 | 26°50  | 5°57  | 5°42 | 11°23 | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 7  | 20 38 38 | 8°17'30  | 25°39 | 21°31 | 25°59 | 27°50 | 28°43  | 4° 2  | 4°45 | 8°31 | 26°49  | 5°56  | 5°39 | 11°29 | n.a. | F 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 20 42 34 | 9°18'26  | 7♊26  | 23° 2 | 27°10 | 28°36 | 28°40  | 3°58  | 4°46 | 8°33 | 26°48  | 5°54  | 5°35 | 11°36 | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 20 46 31 | 10°19'23 | 19°16 | 24°32 | 28°21 | 29°21 | 28°37  | 3°55  | 4°47 | 8°35 | 26°47  | 5°49  | 5°32 | 11°43 | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M10  | 20 50 28 | 11°20'23 | 1♌12  | 26° 1 | 29°32 | 0♌ 7  | 28°33  | 3°51  | 4°48 | 8°37 | 26°46  | 5°40  | 5°29 | 11°49 | n.a. | M10  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 20 54 24 | 12°21'24 | 13°18 | 27°31 | 0♌43  | 0°52  | 28°30  | 3°48  | 4°49 | 8°38 | 26°45  | 5°30  | 5°26 | 11°56 | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W12  | 20 58 21 | 13°22'26 | 25°35 | 28°59 | 1°54  | 1°38  | 28°26  | 3°45  | 4°50 | 8°40 | 26°44  | 5°16  | 5°23 | 12° 3 | n.a. | W12  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 21 2 17  | 14°23'30 | 8♌ 6  | 0♌28  | 3° 5  | 2°24  | 28°22  | 3°42  | 4°51 | 8°42 | 26°43  | 5° 2  | 5°20 | 12° 9 | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 14 | 21 6 14  | 15°24'35 | 20°50 | 1°56  | 4°17  | 3° 9  | 28°18  | 3°39  | 4°52 | 8°44 | 26°41  | 4°48  | 5°16 | 12°16 | n.a. | F 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 21 10 10 | 16°25'42 | 3♌46  | 3°23  | 5°29  | 3°55  | 28°13  | 3°36  | 4°53 | 8°46 | 26°40  | 4°36  | 5°13 | 12°23 | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 21 14 7  | 17°26'49 | 16°54 | 4°50  | 6°40  | 4°41  | 28° 9  | 3°33  | 4°55 | 8°48 | 26°39  | 4°25  | 5°10 | 12°29 | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M17  | 21 18 3  | 18°27'58 | 0♌13  | 6°16  | 7°52  | 5°27  | 28° 4  | 3°30  | 4°56 | 8°50 | 26°38  | 4°18  | 5° 7 | 12°36 | n.a. | M17  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 21 22 0  | 19°29'08 | 13°41 | 7°41  | 9° 4  | 6°13  | 27°59  | 3°28  | 4°57 | 8°52 | 26°37  | 4°14  | 5° 4 | 12°43 | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W19  | 21 25 56 | 20°30'18 | 27°19 | 9° 5  | 10°16 | 6°59  | 27°54  | 3°25  | 4°59 | 8°53 | 26°36  | 4°13  | 5° 1 | 12°49 | n.a. | W19  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 21 29 53 | 21°31'30 | 11♌ 7 | 10°28 | 11°28 | 7°45  | 27°49  | 3°23  | 5° 0 | 8°55 | 26°35  | 4°D13 | 4°57 | 12°56 | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 21 | 21 33 50 | 22°32'42 | 25° 5 | 11°51 | 12°41 | 8°31  | 27°44  | 3°20  | 5° 2 | 8°57 | 26°34  | 4°R13 | 4°54 | 13° 3 | n.a. | F 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 21 37 46 | 23°33'55 | 9♌13  | 13°11 | 13°53 | 9°17  | 27°38  | 3°18  | 5° 3 | 8°59 | 26°33  | 4°12  | 4°51 | 13° 9 | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 21 41 43 | 24°35'09 | 23°30 | 14°31 | 15° 6 | 10° 3 | 27°32  | 3°16  | 5° 5 | 9° 0 | 26°32  | 4° 9  | 4°48 | 13°16 | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M24  | 21 45 39 | 25°36'24 | 7♌35  | 15°48 | 16°18 | 10°49 | 27°27  | 3°14  | 5° 7 | 9° 2 | 26°31  | 4° 3  | 4°45 | 13°23 | n.a. | M24  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 21 49 36 | 26°37'39 | 22°20 | 17° 4 | 17°31 | 11°35 | 27°21  | 3°12  | 5° 8 | 9° 4 | 26°30  | 3°54  | 4°41 | 13°29 | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W26  | 21 53 32 | 27°38'55 | 6♌43  | 18°17 | 18°43 | 12°22 | 27°14  | 3°10  | 5°10 | 9° 5 | 26°29  | 3°44  | 4°38 | 13°36 | n.a. | W26  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 21 57 29 | 28°40'11 | 20°57 | 19°28 | 19°56 | 13° 8 | 27° 8  | 3° 9  | 5°12 | 9° 7 | 26°28  | 3°33  | 4°35 | 13°43 | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 28 | 22 1 26  | 29°41'29 | 4♌57  | 20°36 | 21° 9 | 13°54 | 27° 2  | 3° 7  | 5°14 | 9° 9 | 26°27  | 3°22  | 4°32 | 13°49 | n.a. | F 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 22 5 22  | 0♌42'47  | 18°37 | 21°40 | 22°22 | 14°41 | 26°55  | 3° 6  | 5°16 | 9°10 | 26°26  | 3°13  | 4°29 | 13°56 | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 22 9 19  | 1♌44'05  | 1°54  | 22♌40 | 23♌35 | 15♌27 | 26♌49  | 3♌ 4  | 5♌18 | 9♌12 | 26♌25  | 3♌ 6  | 4♌26 | 14♌ 3 | n.a. | S 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h30m57s

Julian Calendar 1 Sept. 4809 BCE == Greg. Calendar 25 July 4809 BCE

OCTOBER 4809 BCE (-4808) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♁     | ♂     | ♃      | ♄     | ♅    | ♆    | ♇      | ♈     | ♉    | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|------|------|--------|-------|------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| M 1  | 22 13 15 | 2♌45'25  | 14♋48 | 23♌35  | 24♌48 | 16♌13 | 26°R42 | 3°R 3 | 5♌20 | 9♌13 | 26°R24 | 3°R 2 | 4♌22 | 14♊ 9 | n.a. | M 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 2  | 22 17 12 | 3°46'45  | 27°22 | 24°26  | 26° 2 | 17° 0 | 26♋35  | 3♌ 2  | 5°22 | 9°15 | 26♌24  | 3°D 0 | 4°19 | 14°16 | n.a. | T 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 3  | 22 21 8  | 4°48'07  | 9♌37  | 25°10  | 27°15 | 17°46 | 26°28  | 3° 1  | 5°24 | 9°16 | 26°23  | 3♌ 0  | 4°16 | 14°23 | n.a. | W 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 22 25 5  | 5°49'29  | 21°38 | 25°47  | 28°28 | 18°33 | 26°21  | 3° 0  | 5°26 | 9°18 | 26°22  | 3° 1  | 4°13 | 14°29 | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 5  | 22 29 1  | 6°50'52  | 3♊30  | 26°17  | 29°42 | 19°19 | 26°13  | 2°59  | 5°28 | 9°19 | 26°21  | 3°R 2 | 4°10 | 14°36 | n.a. | F 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 22 32 58 | 7°52'15  | 15°19 | 26°38  | 0♌55  | 20° 6 | 26° 6  | 2°59  | 5°30 | 9°20 | 26°20  | 3° 2  | 4° 6 | 14°43 | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 7  | 22 36 55 | 8°53'40  | 27°10 | 26°50  | 2° 9  | 20°53 | 25°59  | 2°58  | 5°33 | 9°22 | 26°19  | 3° 0  | 4° 3 | 14°50 | n.a. | S 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 8  | 22 40 51 | 9°55'05  | 9♌ 8  | 26°R51 | 3°23  | 21°39 | 25°51  | 2°58  | 5°35 | 9°23 | 26°18  | 2°55  | 4° 0 | 14°56 | n.a. | M 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 9  | 22 44 48 | 10°56'31 | 21°18 | 26°42  | 4°36  | 22°26 | 25°43  | 2°57  | 5°37 | 9°24 | 26°18  | 2°49  | 3°57 | 15° 3 | n.a. | T 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W10  | 22 48 44 | 11°57'57 | 3♌42  | 26°21  | 5°50  | 23°13 | 25°36  | 2°57  | 5°40 | 9°26 | 26°17  | 2°40  | 3°54 | 15°10 | n.a. | W10  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 22 52 41 | 12°59'23 | 16°24 | 25°49  | 7° 4  | 23°59 | 25°28  | 2°57  | 5°42 | 9°27 | 26°16  | 2°31  | 3°51 | 15°16 | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 12 | 22 56 37 | 14° 0'50 | 29°23 | 25° 5  | 8°18  | 24°46 | 25°20  | 2°D57 | 5°44 | 9°28 | 26°15  | 2°22  | 3°47 | 15°23 | n.a. | F 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 23 0 34  | 15° 2'17 | 12♌39 | 24°11  | 9°32  | 25°33 | 25°12  | 2°57  | 5°47 | 9°29 | 26°15  | 2°13  | 3°44 | 15°30 | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 14 | 23 4 31  | 16° 3'44 | 26°11 | 23° 6  | 10°46 | 26°20 | 25° 4  | 2°57  | 5°49 | 9°31 | 26°14  | 2° 6  | 3°41 | 15°36 | n.a. | S 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M15  | 23 8 27  | 17° 5'12 | 9♌56  | 21°54  | 12° 0 | 27° 7 | 24°56  | 2°58  | 5°52 | 9°32 | 26°13  | 2° 2  | 3°38 | 15°43 | n.a. | M15  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 16 | 23 12 24 | 18° 6'39 | 23°50 | 20°36  | 13°14 | 27°54 | 24°48  | 2°58  | 5°55 | 9°33 | 26°13  | 2° 0  | 3°35 | 15°50 | n.a. | T 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W17  | 23 16 20 | 19° 8'06 | 7♌51  | 19°14  | 14°28 | 28°40 | 24°40  | 2°59  | 5°57 | 9°34 | 26°12  | 2°D 0 | 3°32 | 15°56 | n.a. | W17  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 23 20 17 | 20° 9'32 | 21°56 | 17°52  | 15°42 | 29°27 | 24°32  | 2°59  | 6° 0 | 9°35 | 26°11  | 2° 1  | 3°28 | 16° 3 | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 19 | 23 24 13 | 21°10'59 | 6♌ 3  | 16°33  | 16°56 | 0♌14  | 24°24  | 3° 0  | 6° 2 | 9°36 | 26°11  | 2° 2  | 3°25 | 16°10 | n.a. | F 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 23 28 10 | 22°12'25 | 20°12 | 15°18  | 18°10 | 1° 1  | 24°16  | 3° 1  | 6° 5 | 9°37 | 26°10  | 2°R 3 | 3°22 | 16°16 | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 21 | 23 32 7  | 23°13'50 | 4♌19  | 14°10  | 19°24 | 1°48  | 24° 8  | 3° 2  | 6° 8 | 9°38 | 26°10  | 2° 2  | 3°19 | 16°23 | n.a. | S 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M22  | 23 36 3  | 24°15'15 | 18°24 | 13°10  | 20°39 | 2°35  | 23°59  | 3° 3  | 6°11 | 9°39 | 26° 9  | 2° 0  | 3°16 | 16°30 | n.a. | M22  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 23 | 23 40 0  | 25°16'39 | 2♌25  | 12°20  | 21°53 | 3°22  | 23°51  | 3° 4  | 6°14 | 9°40 | 26° 9  | 1°56  | 3°12 | 16°36 | n.a. | T 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W24  | 23 43 56 | 26°18'03 | 16°19 | 11°40  | 23° 7 | 4° 9  | 23°43  | 3° 6  | 6°16 | 9°40 | 26° 8  | 1°51  | 3° 9 | 16°43 | n.a. | W24  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 23 47 53 | 27°19'26 | 0♌ 4  | 11°11  | 24°21 | 4°56  | 23°35  | 3° 7  | 6°19 | 9°41 | 26° 8  | 1°45  | 3° 6 | 16°50 | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 26 | 23 51 50 | 28°20'49 | 13°37 | 10°51  | 25°36 | 5°43  | 23°27  | 3° 9  | 6°22 | 9°42 | 26° 7  | 1°39  | 3° 3 | 16°56 | n.a. | F 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 23 55 46 | 29°22'11 | 26°54 | 10°42  | 26°50 | 6°31  | 23°19  | 3°11  | 6°25 | 9°43 | 26° 7  | 1°34  | 3° 0 | 17° 3 | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 28 | 23 59 43 | 0♌23'32  | 9♋55  | 10°D42 | 28° 4 | 7°18  | 23°11  | 3°12  | 6°28 | 9°43 | 26° 6  | 1°31  | 2°57 | 17°10 | n.a. | S 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M29  | 0 3 39   | 1°24'53  | 22°39 | 10°51  | 29°19 | 8° 5  | 23° 3  | 3°14  | 6°31 | 9°44 | 26° 6  | 1°29  | 2°53 | 17°17 | n.a. | M29  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 30 | 0 7 36   | 2°26'14  | 5♌ 7  | 11° 7  | 0♌33  | 8°52  | 22°55  | 3°16  | 6°34 | 9°45 | 26° 5  | 1°D28 | 2°50 | 17°23 | n.a. | T 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W31  | 0 11 32  | 3♌27'34  | 17♌20 | 11♌31  | 1♌48  | 9♌39  | 22♌47  | 3♌19  | 6♌37 | 9♌45 | 26♌5   | 1♌29  | 2♌47 | 17♌30 | n.a. | W31  |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h30m53s

Julian Calendar

The year -4808 astronomical counting style corresponds to year 4809 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4809 BCE**  
geocentric

**NOVEMBER 4809 BCE (-4808) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄      | ♅    | ♆    | ♇     | ♈      | ♉     | ♊    | ♋     | ♌    | ♍    | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|------|------|-------|--------|-------|------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|-----|
| T 1  | 0 15 29 | 4♄28'53  | 29♃21 | 12♎2  | 3♎2   | 10♄26 | 22°R39 | 3♃21 | 6♎40 | 9♄46  | 26°R 5 | 1♃31  | 2♃44 | 17♎37 | n.a. | T 1  |   |   |   |   |   |   |     |
| F 2  | 0 19 26 | 5°30'13  | 11♎15 | 12°38 | 4°17  | 11°13 | 22♎31  | 3°23 | 6°43 | 9°46  | 26♃ 4  | 1°33  | 2°41 | 17°43 | n.a. | F 2  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 3  | 0 23 22 | 6°31'31  | 23° 5 | 13°20 | 5°31  | 12° 1 | 22°24  | 3°26 | 6°46 | 9°47  | 26° 4  | 1°34  | 2°37 | 17°50 | n.a. | S 3  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 4  | 0 27 19 | 7°32'50  | 4♄56  | 14° 7 | 6°46  | 12°48 | 22°16  | 3°28 | 6°49 | 9°47  | 26° 4  | 1°R35 | 2°34 | 17°57 | n.a. | S 4  |   |   |   |   |   |   |     |
| M 5  | 0 31 15 | 8°34'07  | 16°54 | 14°58 | 8° 0  | 13°35 | 22° 8  | 3°31 | 6°53 | 9°48  | 26° 4  | 1°35  | 2°31 | 18° 3 | n.a. | M 5  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 0 35 12 | 9°35'25  | 29° 3 | 15°53 | 9°15  | 14°22 | 22° 1  | 3°34 | 6°56 | 9°48  | 26° 3  | 1°34  | 2°28 | 18°10 | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |     |
| W 7  | 0 39 9  | 10°36'41 | 11♎28 | 16°51 | 10°29 | 15° 9 | 21°53  | 3°37 | 6°59 | 9°49  | 26° 3  | 1°31  | 2°25 | 18°17 | n.a. | W 7  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 8  | 0 43 5  | 11°37'57 | 24°12 | 17°53 | 11°44 | 15°57 | 21°46  | 3°40 | 7° 2 | 9°49  | 26° 3  | 1°28  | 2°22 | 18°23 | n.a. | T 8  |   |   |   |   |   |   |     |
| F 9  | 0 47 2  | 12°39'12 | 7♎18  | 18°57 | 12°58 | 16°44 | 21°39  | 3°43 | 7° 5 | 9°49  | 26° 3  | 1°25  | 2°18 | 18°30 | n.a. | F 9  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 10 | 0 50 58 | 13°40'26 | 20°45 | 20° 3 | 14°13 | 17°31 | 21°32  | 3°46 | 7° 9 | 9°49  | 26° 3  | 1°23  | 2°15 | 18°37 | n.a. | S 10 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 11 | 0 54 55 | 14°41'39 | 4♄35  | 21°12 | 15°27 | 18°18 | 21°25  | 3°49 | 7°12 | 9°50  | 26° 3  | 1°21  | 2°12 | 18°43 | n.a. | S 11 |   |   |   |   |   |   |     |
| M12  | 0 58 51 | 15°42'51 | 18°42 | 22°23 | 16°42 | 19° 6 | 21°18  | 3°53 | 7°15 | 9°50  | 26° 2  | 1°19  | 2° 9 | 18°50 | n.a. | M12  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 1 2 48  | 16°44'01 | 3♎ 4  | 23°36 | 17°56 | 19°53 | 21°11  | 3°56 | 7°19 | 9°50  | 26° 2  | 1°D19 | 2° 6 | 18°57 | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |     |
| W14  | 1 6 45  | 17°45'11 | 17°35 | 24°51 | 19°11 | 20°40 | 21° 5  | 4° 0 | 7°22 | 9°50  | 26° 2  | 1°19  | 2° 3 | 19° 3 | n.a. | W14  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 15 | 1 10 41 | 18°46'19 | 2♃ 8  | 26° 7 | 20°25 | 21°28 | 20°58  | 4° 4 | 7°25 | 9°50  | 26° 2  | 1°20  | 1°59 | 19°10 | n.a. | T 15 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 16 | 1 14 38 | 19°47'26 | 16°38 | 27°24 | 21°40 | 22°15 | 20°52  | 4° 8 | 7°29 | 9°50  | 26°D 2 | 1°21  | 1°56 | 19°17 | n.a. | F 16 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 17 | 1 18 34 | 20°48'32 | 1♃ 2  | 28°43 | 22°54 | 23° 2 | 20°46  | 4°11 | 7°32 | 9°R50 | 26° 2  | 1°22  | 1°53 | 19°24 | n.a. | S 17 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 18 | 1 22 31 | 21°49'36 | 15°15 | 0♄ 3  | 24° 9 | 23°49 | 20°40  | 4°16 | 7°35 | 9°50  | 26° 2  | 1°23  | 1°50 | 19°30 | n.a. | S 18 |   |   |   |   |   |   |     |
| M19  | 1 26 28 | 22°50'38 | 29°16 | 1°24  | 25°23 | 24°37 | 20°34  | 4°20 | 7°39 | 9°50  | 26° 2  | 1°R23 | 1°47 | 19°37 | n.a. | M19  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 1 30 24 | 23°51'38 | 13♄ 4 | 2°47  | 26°38 | 25°24 | 20°28  | 4°24 | 7°42 | 9°50  | 26° 2  | 1°22  | 1°43 | 19°44 | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |     |
| W21  | 1 34 21 | 24°52'37 | 26°37 | 4°10  | 27°52 | 26°11 | 20°23  | 4°28 | 7°46 | 9°50  | 26° 3  | 1°22  | 1°40 | 19°50 | n.a. | W21  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 22 | 1 38 17 | 25°53'33 | 9♃57  | 5°34  | 29° 7 | 26°58 | 20°17  | 4°33 | 7°49 | 9°50  | 26° 3  | 1°21  | 1°37 | 19°57 | n.a. | T 22 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 23 | 1 42 14 | 26°54'28 | 23° 3 | 6°59  | 0♄21  | 27°46 | 20°12  | 4°37 | 7°52 | 9°50  | 26° 3  | 1°20  | 1°34 | 20° 4 | n.a. | F 23 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 24 | 1 46 10 | 27°55'22 | 5♃55  | 8°26  | 1°36  | 28°33 | 20° 7  | 4°42 | 7°56 | 9°49  | 26° 3  | 1°20  | 1°31 | 20°10 | n.a. | S 24 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 25 | 1 50 7  | 28°56'14 | 18°35 | 9°53  | 2°50  | 29°20 | 20° 2  | 4°46 | 7°59 | 9°49  | 26° 3  | 1°20  | 1°28 | 20°17 | n.a. | S 25 |   |   |   |   |   |   |     |
| M26  | 1 54 4  | 29°57'04 | 1♃ 2  | 11°20 | 4° 5  | 0♎ 7  | 19°57  | 4°51 | 8° 3 | 9°49  | 26° 3  | 1°D20 | 1°24 | 20°24 | n.a. | M26  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 1 58 0  | 0♎57'52  | 13°18 | 12°49 | 5°19  | 0°54  | 19°53  | 4°56 | 8° 6 | 9°49  | 26° 4  | 1°R20 | 1°21 | 20°30 | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |     |
| W28  | 2 1 57  | 1°58'39  | 25°25 | 14°19 | 6°34  | 1°42  | 19°48  | 5° 1 | 8°10 | 9°48  | 26° 4  | 1°20  | 1°18 | 20°37 | n.a. | W28  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 29 | 2 5 53  | 2°59'25  | 7♎23  | 15°49 | 7°48  | 2°29  | 19°44  | 5° 6 | 8°13 | 9°48  | 26° 4  | 1°19  | 1°15 | 20°44 | n.a. | T 29 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 30 | 2 9 50  | 4♎ 0'08  | 19♎16 | 17°20 | 9♄ 2  | 3♎16  | 19°40  | 5°11 | 8♎17 | 9°47  | 26♃ 4  | 1♃19  | 1♃12 | 20♎51 | n.a. | F 30 |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h30m49s

Julian Calendar 1 Nov. 4809 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4809 BCE

**DECEMBER 4809 BCE (-4808) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄      | ♅    | ♆     | ♇     | ♈     | ♉     | ♊      | ♋     | ♌    | ♍    | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 2 13 46 | 5♎ 0'51  | 1♄ 6  | 18♄52 | 10♄17 | 4♎ 3  | 19°R36 | 5♃16 | 8♎20  | 9°R47 | 26♃ 5 | 1°R19 | 1♃ 9   | 20♎57 | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 2 17 43 | 6° 1'32  | 12°58 | 20°25 | 11°31 | 4°50  | 19♎32  | 5°21 | 8°24  | 9°47  | 26° 5 | 1♃18  | 1° 5   | 21° 4 | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |     |
| M 3  | 2 21 40 | 7° 2'11  | 24°55 | 21°58 | 12°46 | 5°38  | 19°29  | 5°26 | 8°27  | 9°46  | 26° 6 | 1°18  | 1° 2   | 21°11 | n.a. | M 3  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 2 25 36 | 8° 2'49  | 7♎ 1  | 23°33 | 14° 0 | 6°25  | 19°25  | 5°32 | 8°31  | 9°46  | 26° 6 | 1°D18 | 0°59   | 21°17 | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |     |
| W 5  | 2 29 33 | 9° 3'25  | 19°22 | 25° 8 | 15°14 | 7°12  | 19°22  | 5°37 | 8°34  | 9°45  | 26° 6 | 1°18  | 0°56   | 21°24 | n.a. | W 5  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 2 33 29 | 10° 3'59 | 2♎ 2  | 26°44 | 16°29 | 7°59  | 19°19  | 5°43 | 8°38  | 9°44  | 26° 7 | 1°18  | 0°53   | 21°31 | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |     |
| F 7  | 2 37 26 | 11° 4'32 | 15° 4 | 28°21 | 17°43 | 8°46  | 19°17  | 5°48 | 8°41  | 9°44  | 26° 7 | 1°19  | 0°49   | 21°37 | n.a. | F 7  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 2 41 22 | 12° 5'03 | 28°32 | 29°58 | 18°57 | 9°33  | 19°14  | 5°54 | 8°45  | 9°43  | 26° 8 | 1°20  | 0°46   | 21°44 | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 2 45 19 | 13° 5'32 | 12♄25 | 1♎37  | 20°12 | 10°20 | 19°12  | 6° 0 | 8°48  | 9°42  | 26° 8 | 1°21  | 0°43   | 21°51 | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |     |
| M10  | 2 49 16 | 14° 6'00 | 26°44 | 3°16  | 21°26 | 11° 7 | 19°10  | 6° 6 | 8°52  | 9°42  | 26° 9 | 1°R21 | 0°40   | 21°57 | n.a. | M10  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 2 53 12 | 15° 6'26 | 11♎23 | 4°57  | 22°40 | 11°54 | 19° 8  | 6°12 | 8°55  | 9°41  | 26° 9 | 1°21  | 0°37   | 22° 4 | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |     |
| W12  | 2 57 9  | 16° 6'49 | 26°17 | 6°38  | 23°55 | 12°41 | 19° 6  | 6°18 | 8°59  | 9°40  | 26°10 | 1°20  | 0°34   | 22°11 | n.a. | W12  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 3 1 5   | 17° 7'11 | 11♃17 | 8°20  | 25° 9 | 13°28 | 19° 4  | 6°24 | 9° 2  | 9°39  | 26°10 | 1°19  | 0°30   | 22°18 | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 14 | 3 5 2   | 18° 7'31 | 26°15 | 10° 4 | 26°23 | 14°15 | 19° 3  | 6°30 | 9° 5  | 9°38  | 26°11 | 1°17  | 0°27   | 22°24 | n.a. | F 14 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 3 8 58  | 19° 7'48 | 11♃ 2 | 11°48 | 27°37 | 15° 2 | 19° 2  | 6°36 | 9° 9  | 9°37  | 26°12 | 1°14  | 0°24   | 22°31 | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 3 12 55 | 20° 8'03 | 25°33 | 13°33 | 28°52 | 15°49 | 19° 1  | 6°42 | 9°12  | 9°37  | 26°12 | 1°12  | 0°21   | 22°38 | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |     |
| M17  | 3 16 52 | 21° 8'16 | 9♄43  | 15°19 | 0♎ 6  | 16°36 | 19° 0  | 6°48 | 9°16  | 9°36  | 26°13 | 1°11  | 0°18   | 22°44 | n.a. | M17  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 3 20 48 | 22° 8'26 | 23°31 | 17° 6 | 1°20  | 17°23 | 19° 0  | 6°55 | 9°19  | 9°35  | 26°14 | 1°D11 | 0°15   | 22°51 | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |     |
| W19  | 3 24 45 | 23° 8'34 | 6♃57  | 18°54 | 2°34  | 18°10 | 18°59  | 7° 1 | 9°23  | 9°34  | 26°14 | 1°11  | 0°11   | 22°58 | n.a. | W19  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 3 28 41 | 24° 8'39 | 20° 2 | 20°43 | 3°48  | 18°57 | 18°D59 | 7° 8 | 9°26  | 9°33  | 26°15 | 1°13  | 0° 8   | 23° 4 | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 21 | 3 32 38 | 25° 8'41 | 2♃51  | 22°33 | 5° 2  | 19°44 | 18°59  | 7°14 | 9°29  | 9°32  | 26°16 | 1°14  | 0° 5   | 23°11 | n.a. | F 21 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 3 36 34 | 26° 8'42 | 15°24 | 24°24 | 6°17  | 20°30 | 19° 0  | 7°21 | 9°33  | 9°31  | 26°17 | 1°16  | 0° 2   | 23°18 | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 3 40 31 | 27° 8'40 | 27°45 | 26°16 | 7°31  | 21°17 | 19° 0  | 7°27 | 9°36  | 9°30  | 26°17 | 1°R17 | 29°Y59 | 23°25 | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |     |
| M24  | 3 44 27 | 28° 8'35 | 9♄56  | 28° 9 | 8°45  | 22° 4 | 19° 1  | 7°34 | 9°40  | 9°28  | 26°18 | 1°16  | 29°55  | 23°31 | n.a. | M24  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 3 48 24 | 29° 8'28 | 22° 0 | 0♃ 2  | 9°59  | 22°51 | 19° 1  | 7°41 | 9°43  | 9°27  | 26°19 | 1°15  | 29°52  | 23°38 | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |     |
| W26  | 3 52 21 | 0♃ 8'20  | 3♎58  | 1°57  | 11°13 | 23°37 | 19° 3  | 7°48 | 9°46  | 9°26  | 26°20 | 1°11  | 29°49  | 23°45 | n.a. | W26  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 3 56 17 | 1° 8'08  | 15°52 | 3°52  | 12°27 | 24°24 | 19° 4  | 7°55 | 9°50  | 9°25  | 26°21 | 1° 7  | 29°46  | 23°51 | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 28 | 4 0 14  | 2° 7'55  | 27°44 | 5°49  | 13°41 | 25°11 | 19° 5  | 8° 1 | 9°53  | 9°24  | 26°22 | 1° 1  | 29°43  | 23°58 | n.a. | F 28 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 4 4 10  | 3° 7'40  | 9♄35  | 7°45  | 14°55 | 25°57 | 19° 7  | 8° 8 | 9°56  | 9°23  | 26°22 | 0°55  | 29°40  | 24° 5 | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 4 8 7   | 4° 7'22  | 21°28 | 9°42  | 16° 9 | 26°44 | 19° 9  | 8°15 | 9°59  | 9°21  | 26°23 | 0°50  | 29°36  | 24°11 | n.a. | S 30 |   |   |   |   |   |   |     |
| M31  | 4 12 3  | 5♃ 7'03  | 3♎26  | 11♃40 | 17♎23 | 27♎30 | 19°H11 | 8♃22 | 10♎ 3 | 9°20  | 26♃24 | 0♃45  | 29°Y33 | 24♎18 | n.a. | M31  |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h30m46s

Julian Calendar

The year -4808 astronomical counting style corresponds to year 4809 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4808 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4808 BCE (-4807) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆     | ♇    | ♁     | ♂     | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|-----|
| T 1  | 4 16 0  | 6♂ 6'41  | 15♂32 | 13♂37  | 18♂37 | 28♂17 | 19♂13 | 8♂30  | 10♂ 6 | 9♂19 | 26♂25 | 0♂R41 | 29♂30 | 24♂25 | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 4 19 56 | 7° 6'17  | 27°51 | 15°34  | 19°51 | 29° 3 | 19°15 | 8°37  | 10° 9 | 9♂17 | 26°26 | 0♂39  | 29°27 | 24°32 | n.a. | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 4 23 53 | 8° 5'51  | 10♂26 | 17°31  | 21° 5 | 29°50 | 19°18 | 8°44  | 10°12 | 9°16 | 26°27 | 0♂D39 | 29°24 | 24°38 | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 4 27 49 | 9° 5'23  | 23°21 | 19°28  | 22°19 | 0♂36  | 19°20 | 8°51  | 10°15 | 9°15 | 26°28 | 0°39  | 29°20 | 24°45 | n.a. | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 4 31 46 | 10° 4'53 | 6♂41  | 21°23  | 23°33 | 1°22  | 19°23 | 8°58  | 10°19 | 9°13 | 26°29 | 0°41  | 29°17 | 24°52 | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 4 35 43 | 11° 4'21 | 20°27 | 23°17  | 24°47 | 2° 9  | 19°27 | 9° 6  | 10°22 | 9°12 | 26°30 | 0°42  | 29°14 | 24°58 | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 4 39 39 | 12° 3'47 | 4♂42  | 25° 9  | 26° 1 | 2°55  | 19°30 | 9°13  | 10°25 | 9°11 | 26°31 | 0♂R42 | 29°11 | 25° 5 | n.a. | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 4 43 36 | 13° 3'11 | 19°22 | 26°59  | 27°15 | 3°41  | 19°33 | 9°20  | 10°28 | 9° 9 | 26°32 | 0°41  | 29° 8 | 25°12 | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 4 47 32 | 14° 2'33 | 4♂23  | 28°46  | 28°29 | 4°27  | 19°37 | 9°28  | 10°31 | 9° 8 | 26°33 | 0°38  | 29° 5 | 25°18 | n.a. | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 4 51 29 | 15° 1'53 | 19°37 | 0♂30   | 29°43 | 5°14  | 19°41 | 9°35  | 10°34 | 9° 6 | 26°34 | 0°32  | 29° 1 | 25°25 | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 4 55 25 | 16° 1'10 | 4♂53  | 2°10   | 0♂57  | 6° 0  | 19°45 | 9°43  | 10°37 | 9° 5 | 26°35 | 0°26  | 28°58 | 25°32 | n.a. | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 4 59 22 | 17° 0'25 | 20° 1 | 3°47   | 2°11  | 6°46  | 19°49 | 9°50  | 10°40 | 9° 3 | 26°37 | 0°19  | 28°55 | 25°39 | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 5 3 18  | 17°59'37 | 4♂50  | 5°19   | 3°24  | 7°32  | 19°53 | 9°58  | 10°43 | 9° 2 | 26°38 | 0°12  | 28°52 | 25°45 | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| M14  | 5 7 15  | 18°58'47 | 19°15 | 6°46   | 4°38  | 8°18  | 19°58 | 10° 5 | 10°46 | 9° 0 | 26°39 | 0° 7  | 28°49 | 25°52 | n.a. | n.a. | M14  |     |
| T 15 | 5 11 11 | 19°57'54 | 3♂13  | 8° 8   | 5°52  | 9° 4  | 20° 3 | 10°13 | 10°49 | 8°59 | 26°40 | 0° 3  | 28°46 | 25°59 | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| W16  | 5 15 8  | 20°56'58 | 16°42 | 9°24   | 7° 6  | 9°50  | 20° 8 | 10°20 | 10°52 | 8°57 | 26°41 | 0°D 2 | 28°42 | 26° 5 | n.a. | n.a. | W16  |     |
| T 17 | 5 19 4  | 21°56'00 | 29°46 | 10°34  | 8°20  | 10°36 | 20°13 | 10°28 | 10°54 | 8°56 | 26°42 | 0° 2  | 28°39 | 26°12 | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 5 23 1  | 22°54'59 | 12♂27 | 11°38  | 9°34  | 11°22 | 20°18 | 10°36 | 10°57 | 8°54 | 26°43 | 0° 3  | 28°36 | 26°19 | n.a. | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 5 26 58 | 23°53'56 | 24°51 | 12°35  | 10°48 | 12° 8 | 20°23 | 10°43 | 11° 0 | 8°53 | 26°45 | 0°R 4 | 28°33 | 26°25 | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 5 30 54 | 24°52'50 | 7♂ 2  | 13°25  | 12° 1 | 12°53 | 20°29 | 10°51 | 11° 3 | 8°51 | 26°46 | 0° 4  | 28°30 | 26°32 | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| M21  | 5 34 51 | 25°51'42 | 19° 3 | 14° 8  | 13°15 | 13°39 | 20°34 | 10°59 | 11° 5 | 8°50 | 26°47 | 0° 2  | 28°26 | 26°39 | n.a. | n.a. | M21  |     |
| T 22 | 5 38 47 | 26°50'31 | 0♂58  | 14°45  | 14°29 | 14°25 | 20°40 | 11° 7 | 11° 8 | 8°48 | 26°48 | 29♂58 | 28°23 | 26°46 | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| W23  | 5 42 44 | 27°49'18 | 12°50 | 15°14  | 15°43 | 15°10 | 20°46 | 11°14 | 11°11 | 8°46 | 26°50 | 29°51 | 28°20 | 26°52 | n.a. | n.a. | W23  |     |
| T 24 | 5 46 40 | 28°48'03 | 24°41 | 15°36  | 16°57 | 15°56 | 20°52 | 11°22 | 11°13 | 8°45 | 26°51 | 29°41 | 28°17 | 26°59 | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 5 50 37 | 29°46'45 | 6♂32  | 15°51  | 18°10 | 16°42 | 20°59 | 11°30 | 11°16 | 8°43 | 26°52 | 29°31 | 28°14 | 27° 6 | n.a. | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 5 54 33 | 0♂45'26  | 18°26 | 15°58  | 19°24 | 17°27 | 21° 5 | 11°38 | 11°19 | 8°41 | 26°53 | 29°19 | 28°11 | 27°12 | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 5 58 30 | 1°44'04  | 0♂24  | 15°R59 | 20°38 | 18°13 | 21°12 | 11°46 | 11°21 | 8°40 | 26°55 | 29° 7 | 28° 7 | 27°19 | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| M28  | 6 2 26  | 2°42'40  | 12°28 | 15°53  | 21°52 | 18°58 | 21°18 | 11°53 | 11°24 | 8°38 | 26°56 | 28°57 | 28° 4 | 27°26 | n.a. | n.a. | M28  |     |
| T 29 | 6 6 23  | 3°41'13  | 24°39 | 15°40  | 23° 5 | 19°43 | 21°25 | 12° 1 | 11°26 | 8°37 | 26°57 | 28°48 | 28° 1 | 27°33 | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| W30  | 6 10 19 | 4°39'45  | 7♂ 0  | 15°21  | 24°19 | 20°29 | 21°32 | 12° 9 | 11°28 | 8°35 | 26°58 | 28°42 | 27°58 | 27°39 | n.a. | n.a. | W30  |     |
| T 31 | 6 14 16 | 5♂38'15  | 19♂35 | 14♂57  | 25♂33 | 21♂14 | 21♂40 | 12♂17 | 11♂31 | 8♂33 | 27♂ 0 | 28♂39 | 27♂55 | 27♂46 | n.a. | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h30m42s

Julian Calendar 1 Jan. 4808 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4809 BCE

**FEBRUARY 4808 BCE (-4807) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆     | ♇     | ♁     | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| F 1  | 6 18 12 | 6♂36'43  | 2♂27  | 14°R28 | 26♂47 | 21♂59 | 21♂47 | 12♂25 | 11♂33 | 8°R32 | 27♂ 1 | 28°D38 | 27♂52 | 27♂53 | n.a. | n.a. | F 1  |     |
| S 2  | 6 22 9  | 7°35'09  | 15°40 | 13♂54  | 28° 0 | 22°45 | 21°54 | 12°33 | 11°36 | 8♂30  | 27° 2 | 28♂38  | 27°48 | 27°59 | n.a. | n.a. | S 2  |     |
| S 3  | 6 26 5  | 8°33'33  | 29°17 | 13°17  | 29°14 | 23°30 | 22° 2 | 12°41 | 11°38 | 8°28  | 27° 4 | 28°R38 | 27°45 | 28° 6 | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| M 4  | 6 30 2  | 9°31'56  | 13♂20 | 12°37  | 0♂28  | 24°15 | 22°10 | 12°49 | 11°40 | 8°27  | 27° 5 | 28°37  | 27°42 | 28°13 | n.a. | n.a. | M 4  |     |
| T 5  | 6 33 59 | 10°30'17 | 27°50 | 11°54  | 1°41  | 25° 0 | 22°17 | 12°56 | 11°42 | 8°25  | 27° 6 | 28°35  | 27°39 | 28°19 | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| W 6  | 6 37 55 | 11°28'36 | 12♂43 | 11°10  | 2°55  | 25°45 | 22°25 | 13° 4 | 11°44 | 8°24  | 27° 8 | 28°29  | 27°36 | 28°26 | n.a. | n.a. | W 6  |     |
| T 7  | 6 41 52 | 12°26'53 | 27°52 | 10°26  | 4° 9  | 26°30 | 22°34 | 13°12 | 11°46 | 8°22  | 27° 9 | 28°21  | 27°32 | 28°33 | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| F 8  | 6 45 48 | 13°25'08 | 13♂ 9 | 9°42   | 5°23  | 27°15 | 22°42 | 13°20 | 11°49 | 8°20  | 27°10 | 28°12  | 27°29 | 28°40 | n.a. | n.a. | F 8  |     |
| S 9  | 6 49 45 | 14°23'21 | 28°22 | 8°59   | 6°36  | 28° 0 | 22°50 | 13°28 | 11°51 | 8°19  | 27°12 | 28° 1  | 27°26 | 28°46 | n.a. | n.a. | S 9  |     |
| S 10 | 6 53 41 | 15°21'32 | 13♂20 | 8°18   | 7°50  | 28°45 | 22°59 | 13°36 | 11°53 | 8°17  | 27°13 | 27°51  | 27°23 | 28°53 | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| M11  | 6 57 38 | 16°19'40 | 27°55 | 7°39   | 9° 4  | 29°29 | 23° 7 | 13°44 | 11°55 | 8°15  | 27°15 | 27°42  | 27°20 | 29° 0 | n.a. | n.a. | M11  |     |
| T 12 | 7 1 34  | 17°17'47 | 12♂ 2 | 7° 3   | 10°18 | 0♂14  | 23°16 | 13°52 | 11°56 | 8°14  | 27°16 | 27°36  | 27°17 | 29° 6 | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| W13  | 7 5 31  | 18°15'51 | 25°39 | 6°31   | 11°31 | 0°59  | 23°25 | 14° 0 | 11°58 | 8°12  | 27°17 | 27°32  | 27°13 | 29°13 | n.a. | n.a. | W13  |     |
| T 14 | 7 9 27  | 19°13'53 | 8♂47  | 6° 3   | 12°45 | 1°43  | 23°34 | 14° 8 | 12° 0 | 8°11  | 27°19 | 27°30  | 27°10 | 29°20 | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| F 15 | 7 13 24 | 20°11'53 | 21°30 | 5°40   | 13°59 | 2°28  | 23°43 | 14°16 | 12° 2 | 8° 9  | 27°20 | 27°30  | 27° 7 | 29°27 | n.a. | n.a. | F 15 |     |
| S 16 | 7 17 20 | 21° 9'50 | 3♂53  | 5°20   | 15°12 | 3°12  | 23°52 | 14°23 | 12° 4 | 8° 7  | 27°21 | 27°30  | 27° 4 | 29°33 | n.a. | n.a. | S 16 |     |
| S 17 | 7 21 17 | 22° 7'46 | 16° 1 | 5° 6   | 16°26 | 3°57  | 24° 1 | 14°31 | 12° 5 | 8° 6  | 27°23 | 27°29  | 27° 1 | 29°40 | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| M18  | 7 25 13 | 23° 5'39 | 27°58 | 4°57   | 17°40 | 4°41  | 24°11 | 14°39 | 12° 7 | 8° 4  | 27°24 | 27°26  | 26°58 | 29°47 | n.a. | n.a. | M18  |     |
| T 19 | 7 29 10 | 24° 3'31 | 9♂50  | 4°D52  | 18°53 | 5°26  | 24°20 | 14°47 | 12° 9 | 8° 3  | 27°26 | 27°21  | 26°54 | 29°53 | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| W20  | 7 33 6  | 25° 1'20 | 21°39 | 4°52   | 20° 7 | 6°10  | 24°30 | 14°55 | 12°10 | 8° 1  | 27°27 | 27°12  | 26°51 | 0♂ 0  | n.a. | n.a. | W20  |     |
| T 21 | 7 37 3  | 25°59'08 | 3♂30  | 4°57   | 21°21 | 6°54  | 24°40 | 15° 3 | 12°12 | 8° 0  | 27°28 | 27° 2  | 26°48 | 0° 7  | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| F 22 | 7 41 0  | 26°56'53 | 15°25 | 5° 7   | 22°34 | 7°38  | 24°49 | 15°11 | 12°13 | 7°58  | 27°30 | 26°49  | 26°45 | 0°14  | n.a. | n.a. | F 22 |     |
| S 23 | 7 44 56 | 27°54'37 | 27°24 | 5°22   | 23°48 | 8°22  | 24°59 | 15°18 | 12°15 | 7°56  | 27°31 | 26°35  | 26°42 | 0°20  | n.a. | n.a. | S 23 |     |
| S 24 | 7 48 53 | 28°52'19 | 9♂30  | 5°41   | 25° 2 | 9° 6  | 25° 9 | 15°26 | 12°16 | 7°55  | 27°33 | 26°21  | 26°38 | 0°27  | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| M25  | 7 52 49 | 29°50'00 | 21°44 | 6° 5   | 26°15 | 9°51  | 25°19 | 15°34 | 12°17 | 7°53  | 27°34 | 26° 9  | 26°35 | 0°34  | n.a. | n.a. | M25  |     |
| T 26 | 7 56 46 | 0♂47'39  | 4♂ 5  | 6°33   | 27°29 | 10°34 | 25°30 | 15°42 | 12°19 | 7°52  | 27°35 | 25°59  | 26°32 | 0°40  | n.a. | n.a. | T 26 |     |
| W27  | 8 0 42  | 1°45'16  | 16°37 | 7° 5   | 28°43 | 11°18 | 25°40 | 15°49 | 12°20 | 7°51  | 27°37 | 25°51  | 26°29 | 0°47  | n.a. | n.a. | W27  |     |
| T 28 | 8 4 39  | 2°42'52  | 29♂20 | 7♂42   | 29♂56 | 12♂ 2 | 25♂50 | 15♂57 | 12♂21 | 7♂49  | 27♂38 | 25♂47  | 26♂26 | 0♂54  | n.a. | n.a. | T 28 |     |

Delta T = 39h30m39s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4808 BCE**  
**geocentric**

**MARCH 4808 BCE (-4807) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆     | ♇     | ♈      | ♉     | ♊    | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| F 1  | 8 8 35  | 3♁40'27  | 12♂17 | 8♂22  | 1♁10  | 12♂46 | 26♁1  | 16♂5  | 12♁22  | 7♁R48 | 27♂39 | 25°R45 | 26♂23 | 1♁1  | n.a. | F 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 8 12 32 | 4°38'00  | 25°31 | 9° 6  | 2°23  | 13°30 | 26°11 | 16°12 | 12°23  | 7♁46  | 27°41 | 25°D44 | 26°19 | 1° 7 | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 3  | 8 16 28 | 5°35'32  | 9♁ 4  | 9°53  | 3°37  | 14°14 | 26°22 | 16°20 | 12°24  | 7°45  | 27°42 | 25°R44 | 26°16 | 1°14 | n.a. | S 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 4  | 8 20 25 | 6°33'03  | 22°58 | 10°44 | 4°51  | 14°57 | 26°33 | 16°28 | 12°25  | 7°43  | 27°44 | 25°♂43 | 26°13 | 1°21 | n.a. | M 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 5  | 8 24 21 | 7°30'33  | 7♁15  | 11°38 | 6° 4  | 15°41 | 26°44 | 16°35 | 12°26  | 7°42  | 27°45 | 25°41  | 26°10 | 1°27 | n.a. | T 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 6  | 8 28 18 | 8°28'02  | 21°51 | 12°35 | 7°18  | 16°24 | 26°55 | 16°43 | 12°27  | 7°41  | 27°46 | 25°36  | 26° 7 | 1°34 | n.a. | W 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 7  | 8 32 15 | 9°25'30  | 6♂44  | 13°36 | 8°32  | 17° 8 | 27° 6 | 16°50 | 12°28  | 7°39  | 27°48 | 25°28  | 26° 4 | 1°41 | n.a. | T 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 8  | 8 36 11 | 10°22'56 | 21°46 | 14°40 | 9°45  | 17°51 | 27°17 | 16°58 | 12°29  | 7°38  | 27°49 | 25°19  | 26° 0 | 1°48 | n.a. | F 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 8 40 8  | 11°20'22 | 6♁47  | 15°46 | 10°59 | 18°35 | 27°28 | 17° 5 | 12°30  | 7°37  | 27°51 | 25° 8  | 25°57 | 1°54 | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 10 | 8 44 4  | 12°17'45 | 21°38 | 16°55 | 12°13 | 19°18 | 27°39 | 17°13 | 12°31  | 7°35  | 27°52 | 24°58  | 25°54 | 2° 1 | n.a. | S 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 11 | 8 48 1  | 13°15'08 | 6♁10  | 18° 7 | 13°26 | 20° 1 | 27°50 | 17°20 | 12°31  | 7°34  | 27°53 | 24°49  | 25°51 | 2° 8 | n.a. | M 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 12 | 8 51 57 | 14°12'29 | 20°17 | 19°22 | 14°40 | 20°45 | 28° 2 | 17°28 | 12°32  | 7°33  | 27°55 | 24°43  | 25°48 | 2°14 | n.a. | T 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 13 | 8 55 54 | 15° 9'49 | 3♂57  | 20°39 | 15°54 | 21°28 | 28°13 | 17°35 | 12°32  | 7°32  | 27°56 | 24°39  | 25°44 | 2°21 | n.a. | W 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 14 | 8 59 50 | 16° 7'07 | 17° 9 | 21°59 | 17° 7 | 22°11 | 28°25 | 17°42 | 12°33  | 7°30  | 27°57 | 24°37  | 25°41 | 2°28 | n.a. | T 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 15 | 9 3 47  | 17° 4'23 | 29°55 | 23°22 | 18°21 | 22°54 | 28°36 | 17°50 | 12°33  | 7°29  | 27°59 | 24°D37 | 25°38 | 2°35 | n.a. | F 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 9 7 43  | 18° 1'39 | 12♂21 | 24°47 | 19°35 | 23°37 | 28°48 | 17°57 | 12°34  | 7°28  | 28° 0 | 24°R38 | 25°35 | 2°41 | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 17 | 9 11 40 | 18°58'53 | 24°31 | 26°14 | 20°48 | 24°20 | 29° 0 | 18° 4 | 12°34  | 7°27  | 28° 1 | 24°38  | 25°32 | 2°48 | n.a. | S 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 18 | 9 15 37 | 19°56'06 | 6♁29  | 27°44 | 22° 2 | 25° 3 | 29°11 | 18°11 | 12°35  | 7°26  | 28° 3 | 24°36  | 25°29 | 2°55 | n.a. | M 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 19 | 9 19 33 | 20°53'17 | 18°21 | 29°16 | 23°16 | 25°45 | 29°23 | 18°18 | 12°35  | 7°25  | 28° 4 | 24°33  | 25°25 | 3° 1 | n.a. | T 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 20 | 9 23 30 | 21°50'28 | 0♁12  | 0♁51  | 24°29 | 26°28 | 29°35 | 18°25 | 12°35  | 7°24  | 28° 5 | 24°27  | 25°22 | 3° 8 | n.a. | W 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 21 | 9 27 26 | 22°47'37 | 12° 5 | 2°28  | 25°43 | 27°11 | 29°47 | 18°32 | 12°35  | 7°23  | 28° 6 | 24°19  | 25°19 | 3°15 | n.a. | T 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 22 | 9 31 23 | 23°44'45 | 24° 4 | 4° 8  | 26°57 | 27°54 | 29°59 | 18°39 | 12°35  | 7°22  | 28° 8 | 24° 9  | 25°16 | 3°22 | n.a. | F 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 9 35 19 | 24°41'52 | 6♁11  | 5°50  | 28°10 | 28°36 | 0♂11  | 18°46 | 12°36  | 7°21  | 28° 9 | 23°58  | 25°13 | 3°28 | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 24 | 9 39 16 | 25°38'58 | 18°27 | 7°34  | 29°24 | 29°19 | 0°23  | 18°53 | 12°R36 | 7°20  | 28°10 | 23°48  | 25°10 | 3°35 | n.a. | S 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 25 | 9 43 12 | 26°36'03 | 0♁53  | 9°20  | 0♁37  | 0♁ 1  | 0°36  | 19° 0 | 12°36  | 7°19  | 28°11 | 23°38  | 25° 6 | 3°42 | n.a. | M 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 26 | 9 47 9  | 27°33'08 | 13°30 | 11° 9 | 1°51  | 0°44  | 0°48  | 19° 7 | 12°36  | 7°18  | 28°13 | 23°30  | 25° 3 | 3°48 | n.a. | T 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 27 | 9 51 6  | 28°30'11 | 26°18 | 13° 1 | 3° 5  | 1°26  | 1° 0  | 19°14 | 12°35  | 7°17  | 28°14 | 23°25  | 25° 0 | 3°55 | n.a. | W 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 28 | 9 55 2  | 29°27'14 | 9♁18  | 14°54 | 4°18  | 2° 8  | 1°13  | 19°20 | 12°35  | 7°16  | 28°15 | 23°22  | 24°57 | 4° 2 | n.a. | T 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 29 | 9 58 59 | 0♁24'17  | 22°30 | 16°50 | 5°32  | 2°50  | 1°25  | 19°27 | 12°35  | 7°15  | 28°16 | 23°D21 | 24°54 | 4° 9 | n.a. | F 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 10 2 55 | 1°21'19  | 5♁55  | 18°47 | 6°46  | 3°33  | 1°37  | 19°34 | 12°35  | 7°14  | 28°18 | 23°21  | 24°50 | 4°15 | n.a. | S 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 31 | 10 6 52 | 2♁18'21  | 19♁34 | 20♁47 | 7♁59  | 4♁15  | 1♂50  | 19♂40 | 12♁35  | 7♁14  | 28♂19 | 23♂22  | 24♂47 | 4♁22 | n.a. | S 31 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h30m35s

Julian Calendar 1 March 4808 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4808 BCE

**APRIL 4808 BCE (-4807) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♃    | ♄     | ♅      | ♆     | ♇     | ♈      | ♉     | ♊    | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| M 1  | 10 10 48 | 3♁15'22  | 3♁28  | 22♁49 | 9♁13  | 4♁57  | 2♂2  | 19♂47 | 12°R34 | 7°R13 | 28♂20 | 23°R23 | 24♂44 | 4♁29 | n.a. | M 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 2  | 10 14 45 | 4°12'24  | 17°36 | 24°53 | 10°27 | 5°39  | 2°15 | 19°53 | 12♁34  | 7♁12  | 28°21 | 23°♂22 | 24°41 | 4°35 | n.a. | T 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 3  | 10 18 41 | 5° 9'25  | 1♂58  | 26°58 | 11°40 | 6°21  | 2°28 | 20° 0 | 12°33  | 7°11  | 28°22 | 23°19  | 24°38 | 4°42 | n.a. | W 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 10 22 38 | 6° 6'26  | 16°31 | 29° 5 | 12°54 | 7° 3  | 2°40 | 20° 6 | 12°33  | 7°11  | 28°23 | 23°15  | 24°35 | 4°49 | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 5  | 10 26 35 | 7° 3'27  | 1♁ 9  | 1♁13  | 14° 7 | 7°45  | 2°53 | 20°12 | 12°32  | 7°10  | 28°25 | 23° 9  | 24°31 | 4°56 | n.a. | F 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 10 30 31 | 8° 0'27  | 15°46 | 3°23  | 15°21 | 8°26  | 3° 6 | 20°19 | 12°32  | 7° 9  | 28°26 | 23° 2  | 24°28 | 5° 2 | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 7  | 10 34 28 | 8°57'28  | 0♁16  | 5°33  | 16°35 | 9° 8  | 3°19 | 20°25 | 12°31  | 7° 9  | 28°27 | 22°55  | 24°25 | 5° 9 | n.a. | S 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 8  | 10 38 24 | 9°54'27  | 14°31 | 7°44  | 17°48 | 9°50  | 3°32 | 20°31 | 12°31  | 7° 8  | 28°28 | 22°50  | 24°22 | 5°16 | n.a. | M 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 9  | 10 42 21 | 10°51'27 | 28°27 | 9°55  | 19° 2 | 10°31 | 3°44 | 20°37 | 12°30  | 7° 8  | 28°29 | 22°46  | 24°19 | 5°22 | n.a. | T 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 10 | 10 46 17 | 11°48'26 | 12♂0  | 12° 6 | 20°16 | 11°13 | 3°57 | 20°43 | 12°29  | 7° 7  | 28°30 | 22°43  | 24°15 | 5°29 | n.a. | W 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 10 50 14 | 12°45'25 | 25°10 | 14°17 | 21°29 | 11°54 | 4°10 | 20°49 | 12°28  | 7° 7  | 28°31 | 22°D43 | 24°12 | 5°36 | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 12 | 10 54 11 | 13°42'23 | 7♂57  | 16°27 | 22°43 | 12°36 | 4°23 | 20°55 | 12°27  | 7° 6  | 28°32 | 22°44  | 24° 9 | 5°43 | n.a. | F 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 10 58 7  | 14°39'21 | 20°24 | 18°37 | 23°57 | 13°17 | 4°36 | 21° 1 | 12°26  | 7° 6  | 28°33 | 22°45  | 24° 6 | 5°49 | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 14 | 11 2 4   | 15°36'19 | 2♁36  | 20°45 | 25°10 | 13°59 | 4°49 | 21° 6 | 12°26  | 7° 6  | 28°34 | 22°47  | 24° 3 | 5°56 | n.a. | S 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 15 | 11 6 0   | 16°33'17 | 14°36 | 22°53 | 26°24 | 14°40 | 5° 2 | 21°12 | 12°25  | 7° 5  | 28°35 | 22°R47 | 24° 0 | 6° 3 | n.a. | M 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 16 | 11 9 57  | 17°30'14 | 26°30 | 24°59 | 27°38 | 15°21 | 5°15 | 21°17 | 12°23  | 7° 5  | 28°36 | 22°47  | 23°56 | 6° 9 | n.a. | T 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 17 | 11 13 53 | 18°27'11 | 8♁23  | 27° 4 | 28°51 | 16° 2 | 5°29 | 21°23 | 12°22  | 7° 5  | 28°37 | 22°45  | 23°53 | 6°16 | n.a. | W 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 11 17 50 | 19°24'07 | 20°18 | 29° 7 | 0♂5   | 16°43 | 5°42 | 21°28 | 12°21  | 7° 4  | 28°38 | 22°42  | 23°50 | 6°23 | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 19 | 11 21 47 | 20°21'04 | 2♁21  | 1♂8   | 1°19  | 17°24 | 5°55 | 21°34 | 12°20  | 7° 4  | 28°39 | 22°38  | 23°47 | 6°30 | n.a. | F 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 11 25 43 | 21°18'00 | 14°34 | 3° 8  | 2°32  | 18° 5 | 6° 8 | 21°39 | 12°19  | 7° 4  | 28°40 | 22°32  | 23°44 | 6°36 | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 21 | 11 29 40 | 22°14'56 | 26°59 | 5° 5  | 3°46  | 18°46 | 6°21 | 21°44 | 12°18  | 7° 4  | 28°41 | 22°27  | 23°41 | 6°43 | n.a. | S 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 22 | 11 33 36 | 23°11'53 | 9♁38  | 7° 1  | 4°59  | 19°27 | 6°35 | 21°50 | 12°16  | 7° 4  | 28°42 | 22°23  | 23°37 | 6°50 | n.a. | M 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 23 | 11 37 33 | 24° 8'49 | 22°32 | 8°55  | 6°13  | 20° 8 | 6°48 | 21°55 | 12°15  | 7° 4  | 28°43 | 22°19  | 23°34 | 6°56 | n.a. | T 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 24 | 11 41 29 | 25° 5'46 | 5♁41  | 10°46 | 7°27  | 20°48 | 7° 1 | 22° 0 | 12°14  | 7° 4  | 28°43 | 22°17  | 23°31 | 7° 3 | n.a. | W 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 11 45 26 | 26° 2'43 | 19° 3 | 12°36 | 8°40  | 21°29 | 7°14 | 22° 5 | 12°12  | 7°D 4 | 28°44 | 22°D16 | 23°28 | 7°10 | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 26 | 11 49 23 | 26°59'40 | 2♁38  | 14°24 | 9°54  | 22°10 | 7°28 | 22° 9 | 12°11  | 7° 4  | 28°45 | 22°16  | 23°25 | 7°17 | n.a. | F 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 11 53 19 | 27°56'38 | 16°24 | 16°10 | 11° 8 | 22°50 | 7°41 | 22°14 | 12° 9  | 7° 4  | 28°46 | 22°17  | 23°21 | 7°23 | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 28 | 11 57 16 | 28°53'37 | 0♁19  | 17°53 | 12°21 | 23°31 | 7°54 | 22°19 | 12° 8  | 7° 4  | 28°47 | 22°19  | 23°18 | 7°30 | n.a. | S 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 29 | 12 1 12  | 29°50'36 | 14°23 | 19°35 | 13°35 | 24°11 | 8° 8 | 22°23 | 12° 6  | 7° 4  | 28°48 | 22°20  | 23°15 | 7°37 | n.a. | M 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 30 | 12 5 9   | 0♂47'36  | 28♁33 | 21♂14 | 14♂48 | 24♁51 | 8♂21 | 22♂28 | 12♁5   | 7♁4   | 28♂48 | 22°R21 | 23♂12 | 7♁43 | n.a. | T 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h30m32s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4808 BCE  
geocentric

MAY 4808 BCE (-4807) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂      | ♂    | ♂     | ♂      | ♂      | ♂     | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|------|-------|--------|--------|-------|------|------|-----|
| W 1  | 12 9 6   | 1°44'37  | 12♌48 | 22°52 | 16°17 | 25°32 | 8°34   | 22°32 | 12°R 3 | 7♄ 4 | 28♌49 | 22°R20 | 23°V 9 | 7♄50  | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 12 13 2  | 2°41'39  | 27° 4 | 24°27 | 17°16 | 26°12 | 8°48   | 22°37 | 12♌ 2  | 7° 4 | 28°50 | 22°V19 | 23° 6  | 7°57  | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 12 16 59 | 3°38'41  | 11♌20 | 26° 1 | 18°29 | 26°52 | 9° 1   | 22°41 | 12° 0  | 7° 5 | 28°50 | 22°17  | 23° 2  | 8° 4  | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 12 20 55 | 4°35'45  | 25°31 | 27°32 | 19°43 | 27°32 | 9°15   | 22°45 | 11°58  | 7° 5 | 28°51 | 22°15  | 22°59  | 8°10  | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 12 24 52 | 5°32'49  | 9♌33  | 29° 2 | 20°57 | 28°12 | 9°28   | 22°49 | 11°56  | 7° 5 | 28°52 | 22°13  | 22°56  | 8°17  | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 12 28 48 | 6°29'54  | 23°23 | 0♌29  | 22°10 | 28°52 | 9°42   | 22°53 | 11°55  | 7° 5 | 28°52 | 22°11  | 22°53  | 8°24  | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 12 32 45 | 7°26'59  | 6♌58  | 1°54  | 23°24 | 29°32 | 9°55   | 22°57 | 11°53  | 7° 6 | 28°53 | 22°10  | 22°50  | 8°31  | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 12 36 42 | 8°24'06  | 20°15 | 3°17  | 24°38 | 0♌12  | 10° 8  | 23° 1 | 11°51  | 7° 6 | 28°54 | 22°D 9 | 22°46  | 8°37  | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 12 40 38 | 9°21'13  | 3♌14  | 4°37  | 25°51 | 0°52  | 10°22  | 23° 5 | 11°49  | 7° 7 | 28°54 | 22° 9  | 22°43  | 8°44  | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 12 44 35 | 10°18'21 | 15°55 | 5°56  | 27° 5 | 1°32  | 10°35  | 23° 9 | 11°47  | 7° 7 | 28°55 | 22°10  | 22°40  | 8°51  | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 12 48 31 | 11°15'29 | 28°20 | 7°12  | 28°18 | 2°12  | 10°49  | 23°12 | 11°45  | 7° 8 | 28°55 | 22°11  | 22°37  | 8°57  | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 12 52 28 | 12°12'39 | 10♌31 | 8°26  | 29°32 | 2°51  | 11° 2  | 23°16 | 11°43  | 7° 8 | 28°56 | 22°12  | 22°34  | 9° 4  | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 12 56 25 | 13° 9'49 | 22°32 | 9°37  | 0♌46  | 3°31  | 11°16  | 23°19 | 11°41  | 7° 9 | 28°56 | 22°13  | 22°31  | 9°11  | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 13 0 21  | 14° 6'59 | 4♌27  | 10°46 | 1°59  | 4°10  | 11°29  | 23°22 | 11°39  | 7° 9 | 28°57 | 22°13  | 22°27  | 9°18  | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 13 4 18  | 15° 4'11 | 16°20 | 11°52 | 3°13  | 4°50  | 11°42  | 23°25 | 11°37  | 7°10 | 28°57 | 22°R14 | 22°24  | 9°24  | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 13 8 14  | 16° 1'23 | 28°16 | 12°56 | 4°27  | 5°29  | 11°56  | 23°28 | 11°35  | 7°10 | 28°58 | 22°13  | 22°21  | 9°31  | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 13 12 11 | 16°58'36 | 10♌20 | 13°57 | 5°40  | 6° 9  | 12° 9  | 23°31 | 11°33  | 7°11 | 28°58 | 22°13  | 22°18  | 9°38  | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 13 16 7  | 17°55'49 | 22°35 | 14°55 | 6°54  | 6°48  | 12°23  | 23°34 | 11°31  | 7°12 | 28°59 | 22°12  | 22°15  | 9°44  | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 13 20 4  | 18°53'04 | 5♌ 6  | 15°50 | 8° 7  | 7°27  | 12°36  | 23°37 | 11°29  | 7°13 | 28°59 | 22°12  | 22°12  | 9°51  | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 13 24 1  | 19°50'19 | 17°54 | 16°41 | 9°21  | 8° 6  | 12°49  | 23°40 | 11°26  | 7°13 | 28°59 | 22°12  | 22° 8  | 9°58  | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 13 27 57 | 20°47'36 | 1♌ 1  | 17°30 | 10°35 | 8°45  | 13° 3  | 23°42 | 11°24  | 7°14 | 29° 0 | 22°12  | 22° 5  | 10° 5 | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 13 31 54 | 21°44'53 | 14°28 | 18°15 | 11°48 | 9°24  | 13°16  | 23°45 | 11°22  | 7°15 | 29° 0 | 22°11  | 22° 2  | 10°11 | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 13 35 50 | 22°42'12 | 28°14 | 18°56 | 13° 2 | 10° 3 | 13°29  | 23°47 | 11°20  | 7°16 | 29° 0 | 22°11  | 21°59  | 10°18 | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 13 39 47 | 23°39'32 | 12♌15 | 19°34 | 14°15 | 10°42 | 13°43  | 23°50 | 11°18  | 7°17 | 29° 1 | 22°11  | 21°56  | 10°25 | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 13 43 44 | 24°36'53 | 26°28 | 20° 8 | 15°29 | 11°21 | 13°56  | 23°52 | 11°15  | 7°18 | 29° 1 | 22°11  | 21°52  | 10°32 | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 13 47 40 | 25°34'17 | 10♌48 | 20°38 | 16°42 | 12° 0 | 14° 9  | 23°54 | 11°13  | 7°19 | 29° 1 | 22°11  | 21°49  | 10°38 | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 13 51 37 | 26°31'41 | 25°12 | 21° 3 | 17°56 | 12°39 | 14°23  | 23°56 | 11°11  | 7°20 | 29° 1 | 22°11  | 21°46  | 10°45 | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 13 55 33 | 27°29'08 | 9♌34  | 21°24 | 19° 9 | 13°17 | 14°36  | 23°58 | 11° 8  | 7°21 | 29° 1 | 22°10  | 21°43  | 10°52 | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 13 59 30 | 28°26'36 | 23°52 | 21°40 | 20°23 | 13°56 | 14°49  | 23°59 | 11° 6  | 7°22 | 29° 2 | 22°D10 | 21°40  | 10°58 | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 14 3 26  | 29°24'05 | 8♌ 2  | 21°51 | 21°37 | 14°34 | 15° 2  | 24° 1 | 11° 4  | 7°23 | 29° 2 | 22°10  | 21°37  | 11° 5 | n.a. | T 30 |     |
| F 31 | 14 7 23  | 0♌21'37  | 22♌ 2 | 21♌57 | 22♌50 | 15♌13 | 15°V15 | 24♌ 3 | 11♌ 2  | 7♄24 | 29♌ 2 | 22°V10 | 21°V33 | 11♄12 | n.a. | F 31 |     |

Delta T = 39h30m28s

Julian Calendar 1 May 4808 BCE == Greg. Calendar 24 March 4808 BCE

JUNE 4808 BCE (-4807) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♂     | ♂      | ♂      | ♂      | ♂    | ♂      | ♂      | ♂      | ♂     | ♂    | Day  |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|------|--------|--------|--------|-------|------|------|
| S 1  | 14 11 20 | 1♌19'10  | 5♌51  | 21°R58 | 24♌ 4 | 15♌51 | 15°V29 | 24♌ 4  | 10°R59 | 7♄25 | 29♌ 2  | 22°V11 | 21°V30 | 11♄19 | n.a. | S 1  |
| S 2  | 14 15 16 | 2°16'45  | 19°27 | 21♌54  | 25°17 | 16°30 | 15°42  | 24° 6  | 10♌57  | 7°26 | 29° 2  | 22°12  | 21°27  | 11°25 | n.a. | S 2  |
| M 3  | 14 19 13 | 3°14'21  | 2°V51 | 21°44  | 26°31 | 17° 8 | 15°55  | 24° 7  | 10°54  | 7°27 | 29° 2  | 22°13  | 21°24  | 11°32 | n.a. | M 3  |
| T 4  | 14 23 9  | 4°12'00  | 16° 1 | 21°29  | 27°44 | 17°46 | 16° 8  | 24° 8  | 10°52  | 7°28 | 29° 2  | 22°R13 | 21°21  | 11°39 | n.a. | T 4  |
| W 5  | 14 27 6  | 5° 9'40  | 28°57 | 21° 8  | 28°58 | 18°24 | 16°21  | 24° 9  | 10°50  | 7°30 | 29° 2  | 22°13  | 21°18  | 11°45 | n.a. | W 5  |
| T 6  | 14 31 2  | 6° 7'22  | 11♌40 | 20°42  | 0♌11  | 19° 2 | 16°34  | 24°10  | 10°47  | 7°31 | 29°R 2 | 22°12  | 21°14  | 11°52 | n.a. | T 6  |
| F 7  | 14 34 59 | 7° 5'05  | 24°10 | 20°11  | 1°25  | 19°40 | 16°47  | 24°11  | 10°45  | 7°32 | 29° 2  | 22°11  | 21°11  | 11°59 | n.a. | F 7  |
| S 8  | 14 38 56 | 8° 2'50  | 6♌28  | 19°35  | 2°38  | 20°18 | 17° 0  | 24°11  | 10°42  | 7°34 | 29° 2  | 22° 9  | 21° 8  | 12° 6 | n.a. | S 8  |
| S 9  | 14 42 52 | 9° 0'37  | 18°35 | 18°54  | 3°52  | 20°56 | 17°13  | 24°12  | 10°40  | 7°35 | 29° 2  | 22° 6  | 21° 5  | 12°12 | n.a. | S 9  |
| M10  | 14 46 49 | 9°58'25  | 0♌34  | 18° 9  | 5° 5  | 21°34 | 17°26  | 24°12  | 10°38  | 7°36 | 29° 2  | 22° 4  | 21° 2  | 12°19 | n.a. | M10  |
| T 11 | 14 50 45 | 10°56'15 | 12°28 | 17°22  | 6°19  | 22°12 | 17°39  | 24°13  | 10°35  | 7°38 | 29° 2  | 22° 1  | 20°58  | 12°26 | n.a. | T 11 |
| W12  | 14 54 42 | 11°54'07 | 24°20 | 16°31  | 7°32  | 22°49 | 17°52  | 24°13  | 10°33  | 7°39 | 29° 2  | 22° 0  | 20°55  | 12°33 | n.a. | W12  |
| T 13 | 14 58 38 | 12°52'00 | 6♌14  | 15°39  | 8°46  | 23°27 | 18° 4  | 24°13  | 10°30  | 7°41 | 29° 2  | 21°59  | 20°52  | 12°39 | n.a. | T 13 |
| F 14 | 15 2 35  | 13°49'54 | 18°16 | 14°47  | 9°59  | 24° 4 | 18°17  | 24°R13 | 10°28  | 7°42 | 29° 2  | 21°D58 | 20°49  | 12°46 | n.a. | F 14 |
| S 15 | 15 6 32  | 14°47'50 | 0♌30  | 13°54  | 11°13 | 24°42 | 18°30  | 24°13  | 10°26  | 7°44 | 29° 1  | 21°59  | 20°46  | 12°53 | n.a. | S 15 |
| S 16 | 15 10 28 | 15°45'48 | 12°59 | 13° 3  | 12°26 | 25°19 | 18°42  | 24°13  | 10°23  | 7°45 | 29° 1  | 22° 1  | 20°43  | 12°59 | n.a. | S 16 |
| M17  | 15 14 25 | 16°43'47 | 25°49 | 12°15  | 13°40 | 25°57 | 18°55  | 24°13  | 10°21  | 7°47 | 29° 1  | 22° 2  | 20°39  | 13° 6 | n.a. | M17  |
| T 18 | 15 18 21 | 17°41'48 | 9♌ 3  | 11°30  | 14°53 | 26°34 | 19° 8  | 24°12  | 10°18  | 7°48 | 29° 1  | 22° 3  | 20°36  | 13°13 | n.a. | T 18 |
| W19  | 15 22 18 | 18°39'51 | 22°40 | 10°49  | 16° 6 | 27°11 | 19°20  | 24°12  | 10°16  | 7°50 | 29° 0  | 22°R 4 | 20°33  | 13°20 | n.a. | W19  |
| T 20 | 15 26 14 | 19°37'55 | 6♌42  | 10°15  | 17°20 | 27°48 | 19°32  | 24°11  | 10°14  | 7°51 | 29° 0  | 22° 3  | 20°30  | 13°26 | n.a. | T 20 |
| F 21 | 15 30 11 | 20°36'02 | 21° 6 | 9°46   | 18°33 | 28°25 | 19°45  | 24°10  | 10°11  | 7°53 | 29° 0  | 22° 1  | 20°27  | 13°33 | n.a. | F 21 |
| S 22 | 15 34 7  | 21°34'10 | 5♌45  | 9°24   | 19°46 | 29° 2 | 19°57  | 24°10  | 10° 9  | 7°55 | 29° 0  | 21°58  | 20°23  | 13°40 | n.a. | S 22 |
| S 23 | 15 38 4  | 22°32'21 | 20°33 | 9°10   | 21° 0 | 29°39 | 20°10  | 24° 9  | 10° 7  | 7°56 | 28°59  | 21°54  | 20°20  | 13°47 | n.a. | S 23 |
| M24  | 15 42 1  | 23°30'34 | 5♌23  | 9°D 4  | 22°13 | 0°V16 | 20°22  | 24° 8  | 10° 4  | 7°58 | 28°59  | 21°49  | 20°17  | 13°53 | n.a. | M24  |
| T 25 | 15 45 57 | 24°28'49 | 20° 6 | 9° 6   | 23°26 | 0°52  | 20°34  | 24° 7  | 10° 2  | 8° 0 | 28°58  | 21°45  | 20°14  | 14° 0 | n.a. | T 25 |
| W26  | 15 49 54 | 25°27'07 | 4♌37  | 9°17   | 24°40 | 1°29  | 20°46  | 24° 5  | 10° 0  | 8° 2 | 28°58  | 21°42  | 20°11  | 14° 7 | n.a. | W26  |
| T 27 | 15 53 50 | 26°25'27 | 18°50 | 9°36   | 25°53 | 2° 6  | 20°58  | 24° 4  | 9°58   | 8° 3 | 28°58  | 21°41  | 20° 8  | 14°13 | n.a. | T 27 |
| F 28 | 15 57 47 | 27°23'49 | 2♌45  | 10° 4  | 27° 6 | 2°42  | 21°10  | 24° 2  | 9°55   | 8° 5 | 28°57  | 21°D41 | 20° 4  | 14°20 | n.a. | F 28 |
| S 29 | 16 1 43  | 28°22'14 | 16°22 | 10°40  | 28°19 | 3°19  | 21°22  | 24° 1  | 9°53   | 8° 7 | 28°57  | 21°42  | 20° 1  | 14°27 | n.a. | S 29 |
| S 30 | 16 5 40  | 29♌20'41 | 29♌40 | 11♌24  | 29♌32 | 3°V55 | 21°V34 | 23♌59  | 9♌51   | 8♄ 9 | 28♌56  | 21°V43 | 19°V58 | 14♄34 | n.a. | S 30 |

Delta T = 39h30m25s

Julian Calendar



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4808 BCE**  
geocentric

**JULY 4808 BCE (-4807) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂    | ♂      | ♂      | ♂     | ♂     | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|------|--------|--------|-------|-------|------|------|-----|
| M 1  | 16 9 36  | 0II19°10  | 12V43 | 12B16 | 0E46  | 4V31  | 21V46 | 23°R57 | 9°R49 | 8E11 | 28°R56 | 21V44  | 19V55 | 14E40 | n.a. | M 1  |     |
| T 2  | 16 13 33 | 1°1742    | 25°32 | 13°15 | 1°59  | 5° 7  | 21°58 | 23E55  | 9M46  | 8°12 | 28E55  | 21°R45 | 19°52 | 14°47 | n.a. | T 2  |     |
| W 3  | 16 17 29 | 2°16'16   | 8B 8  | 14°22 | 3°12  | 5°44  | 22°10 | 23°53  | 9°44  | 8°14 | 28°55  | 21°43  | 19°49 | 14°54 | n.a. | W 3  |     |
| T 4  | 16 21 26 | 3°14'52   | 20°34 | 15°35 | 4°25  | 6°20  | 22°21 | 23°51  | 9°42  | 8°16 | 28°54  | 21°40  | 19°45 | 15° 0 | n.a. | T 4  |     |
| F 5  | 16 25 23 | 4°13'31   | 2II50 | 16°53 | 5°38  | 6°56  | 22°33 | 23°49  | 9°40  | 8°18 | 28°53  | 21°35  | 19°42 | 15° 7 | n.a. | F 5  |     |
| S 6  | 16 29 19 | 5°12'12   | 14°59 | 18°18 | 6°51  | 7°31  | 22°44 | 23°47  | 9°38  | 8°20 | 28°53  | 21°27  | 19°39 | 15°14 | n.a. | S 6  |     |
| S 7  | 16 33 16 | 6°10'56   | 27° 0 | 19°47 | 8° 4  | 8° 7  | 22°56 | 23°44  | 9°36  | 8°22 | 28°52  | 21°19  | 19°36 | 15°21 | n.a. | S 7  |     |
| M 8  | 16 37 12 | 7° 9'41   | 8E55  | 21°21 | 9°18  | 8°43  | 23° 7 | 23°42  | 9°34  | 8°24 | 28°52  | 21°10  | 19°33 | 15°27 | n.a. | M 8  |     |
| T 9  | 16 41 9  | 8° 8'29   | 20°47 | 22°58 | 10°31 | 9°19  | 23°18 | 23°39  | 9°32  | 8°26 | 28°51  | 21° 2  | 19°29 | 15°34 | n.a. | T 9  |     |
| W10  | 16 45 5  | 9° 7'18   | 2E38  | 24°39 | 11°44 | 9°54  | 23°30 | 23°37  | 9°30  | 8°28 | 28°50  | 20°55  | 19°26 | 15°41 | n.a. | W10  |     |
| T 11 | 16 49 2  | 10° 6'10  | 14°31 | 26°22 | 12°57 | 10°29 | 23°41 | 23°34  | 9°28  | 8°30 | 28°50  | 20°49  | 19°23 | 15°48 | n.a. | T 11 |     |
| F 12 | 16 52 58 | 11° 5'03  | 26°30 | 28° 8 | 14°10 | 11° 5 | 23°52 | 23°31  | 9°26  | 8°32 | 28°49  | 20°46  | 19°20 | 15°54 | n.a. | F 12 |     |
| S 13 | 16 56 55 | 12° 3'59  | 8M40  | 29°55 | 15°22 | 11°40 | 24° 3 | 23°28  | 9°24  | 8°34 | 28°48  | 20°D45 | 19°17 | 16° 1 | n.a. | S 13 |     |
| S 14 | 17 0 51  | 13° 2'57  | 21° 5 | 1II44 | 16°35 | 12°15 | 24°13 | 23°25  | 9°22  | 8°36 | 28°47  | 20°45  | 19°14 | 16° 8 | n.a. | S 14 |     |
| M15  | 17 4 48  | 14° 1'56  | 3E50  | 3°33  | 17°48 | 12°50 | 24°24 | 23°22  | 9°20  | 8°38 | 28°47  | 20°46  | 19°10 | 16°14 | n.a. | M15  |     |
| T 16 | 17 8 45  | 15° 0'58  | 17° 0 | 5°24  | 19° 1 | 13°25 | 24°35 | 23°19  | 9°18  | 8°40 | 28°46  | 20°R47 | 19° 7 | 16°21 | n.a. | T 16 |     |
| W17  | 17 12 41 | 16° 0'01  | 0M37  | 7°15  | 20°14 | 14° 0 | 24°46 | 23°15  | 9°17  | 8°42 | 28°45  | 20°46  | 19° 4 | 16°28 | n.a. | W17  |     |
| T 18 | 17 16 38 | 16°59'07  | 14°44 | 9° 6  | 21°27 | 14°35 | 24°56 | 23°12  | 9°15  | 8°45 | 28°44  | 20°44  | 19° 1 | 16°35 | n.a. | T 18 |     |
| F 19 | 17 20 34 | 17°58'15  | 29°17 | 10°57 | 22°39 | 15° 9 | 25° 6 | 23° 8  | 9°13  | 8°47 | 28°43  | 20°39  | 18°58 | 16°41 | n.a. | F 19 |     |
| S 20 | 17 24 31 | 18°57'26  | 14V13 | 12°47 | 23°52 | 15°44 | 25°17 | 23° 5  | 9°11  | 8°49 | 28°43  | 20°32  | 18°55 | 16°48 | n.a. | S 20 |     |
| S 21 | 17 28 27 | 19°56'38  | 29°22 | 14°38 | 25° 5 | 16°19 | 25°27 | 23° 1  | 9°10  | 8°51 | 28°42  | 20°24  | 18°51 | 16°55 | n.a. | S 21 |     |
| M22  | 17 32 24 | 20°55'53  | 14E35 | 16°28 | 26°17 | 16°53 | 25°37 | 22°58  | 9° 8  | 8°53 | 28°41  | 20°14  | 18°48 | 17° 2 | n.a. | M22  |     |
| T 23 | 17 36 20 | 21°55'11  | 29°41 | 18°18 | 27°30 | 17°27 | 25°47 | 22°54  | 9° 7  | 8°55 | 28°40  | 20° 6  | 18°45 | 17° 8 | n.a. | T 23 |     |
| W24  | 17 40 17 | 22°54'31  | 14E30 | 20° 7 | 28°43 | 18° 1 | 25°57 | 22°50  | 9° 5  | 8°58 | 28°39  | 19°59  | 18°42 | 17°15 | n.a. | W24  |     |
| T 25 | 17 44 13 | 23°53'53  | 28°57 | 21°55 | 29°55 | 18°35 | 26° 7 | 22°46  | 9° 4  | 9° 0 | 28°38  | 19°54  | 18°39 | 17°22 | n.a. | T 25 |     |
| F 26 | 17 48 10 | 24°53'18  | 12K58 | 23°42 | 1E 8  | 19° 9 | 26°17 | 22°42  | 9° 2  | 9° 2 | 28°37  | 19°51  | 18°35 | 17°28 | n.a. | F 26 |     |
| S 27 | 17 52 6  | 25°52'45  | 26°33 | 25°29 | 2°20  | 19°43 | 26°26 | 22°38  | 9° 1  | 9° 4 | 28°36  | 19°D51 | 18°32 | 17°35 | n.a. | S 27 |     |
| S 28 | 17 56 3  | 26°52'15  | 9V45  | 27°15 | 3°33  | 20°17 | 26°36 | 22°34  | 8°59  | 9° 6 | 28°35  | 19°51  | 18°29 | 17°42 | n.a. | S 28 |     |
| M29  | 17 59 59 | 27°51'48  | 22°37 | 29° 1 | 4°45  | 20°51 | 26°45 | 22°30  | 8°58  | 9° 8 | 28°34  | 19°R51 | 18°26 | 17°49 | n.a. | M29  |     |
| T 30 | 18 3 56  | 28°51'23  | 5B12  | 0E45  | 5°57  | 21°24 | 26°55 | 22°25  | 8°57  | 9°11 | 28°33  | 19°50  | 18°23 | 17°55 | n.a. | T 30 |     |
| W31  | 18 7 52  | 29II51°01 | 17B34 | 2E29  | 7E10  | 21V58 | 27V 4 | 22E21  | 8M56  | 9E13 | 28E32  | 19V47  | 18V20 | 18E 2 | n.a. | W31  |     |

Delta T = 39h30m21s

Julian Calendar 1 July 4808 BCE == Greg. Calendar 24 May 4808 BCE

**AUGUST 4808 BCE (-4807) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽      | ♀     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂     | ♂      | ♂      | ♂     | ♂     | ♂    | Day  |
|------|----------|----------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|------|------|
| T 1  | 18 11 49 | 0E50°41  | 29B46  | 4E12  | 8E22  | 22V31 | 27V13 | 22°R17 | 8°R54 | 9E15  | 28°R31 | 19°R41 | 18V16 | 18E 9 | n.a. | T 1  |
| F 2  | 18 15 46 | 1°50'24  | 11II51 | 5°54  | 9°34  | 23° 4 | 27°22 | 22E12  | 8M53  | 9°17  | 28E30  | 19V32  | 18°13 | 18°16 | n.a. | F 2  |
| S 3  | 18 19 42 | 2°50'09  | 23°50  | 7°36  | 10°46 | 23°37 | 27°31 | 22° 8  | 8°52  | 9°20  | 28°29  | 19°20  | 18°10 | 18°22 | n.a. | S 3  |
| S 4  | 18 23 39 | 3°49'57  | 5E45   | 9°16  | 11°58 | 24°10 | 27°39 | 22° 3  | 8°51  | 9°22  | 28°28  | 19° 6  | 18° 7 | 18°29 | n.a. | S 4  |
| M 5  | 18 27 35 | 4°49'47  | 17°38  | 10°56 | 13°11 | 24°43 | 27°48 | 21°59  | 8°50  | 9°24  | 28°27  | 18°52  | 18° 4 | 18°36 | n.a. | M 5  |
| T 6  | 18 31 32 | 5°49'39  | 29°30  | 12°35 | 14°23 | 25°16 | 27°56 | 21°54  | 8°49  | 9°26  | 28°26  | 18°38  | 18° 1 | 18°42 | n.a. | T 6  |
| W 7  | 18 35 28 | 6°49'33  | 11E21  | 14°14 | 15°35 | 25°48 | 28° 5 | 21°49  | 8°48  | 9°29  | 28°25  | 18°26  | 17°57 | 18°49 | n.a. | W 7  |
| T 8  | 18 39 25 | 7°49'29  | 23°15  | 15°52 | 16°47 | 26°21 | 28°13 | 21°45  | 8°47  | 9°31  | 28°24  | 18°16  | 17°54 | 18°56 | n.a. | T 8  |
| F 9  | 18 43 21 | 8°49'27  | 5M15   | 17°29 | 17°59 | 26°53 | 28°21 | 21°40  | 8°46  | 9°33  | 28°23  | 18° 9  | 17°51 | 19° 3 | n.a. | F 9  |
| S 10 | 18 47 18 | 9°49'27  | 17°23  | 19° 5 | 19°10 | 27°25 | 28°29 | 21°35  | 8°46  | 9°35  | 28°22  | 18° 5  | 17°48 | 19° 9 | n.a. | S 10 |
| S 11 | 18 51 14 | 10°49'29 | 29°45  | 20°41 | 20°22 | 27°57 | 28°37 | 21°30  | 8°45  | 9°38  | 28°21  | 18° 3  | 17°45 | 19°16 | n.a. | S 11 |
| M12  | 18 55 11 | 11°49'32 | 12E24  | 22°16 | 21°34 | 28°29 | 28°44 | 21°25  | 8°44  | 9°40  | 28°20  | 18° 3  | 17°41 | 19°23 | n.a. | M12  |
| T 13 | 18 59 7  | 12°49'38 | 25°27  | 23°51 | 22°46 | 29° 1 | 28°52 | 21°20  | 8°43  | 9°42  | 28°19  | 18° 3  | 17°38 | 19°30 | n.a. | T 13 |
| W14  | 19 3 4   | 13°49'46 | 8M55   | 25°25 | 23°57 | 29°32 | 28°59 | 21°16  | 8°43  | 9°44  | 28°18  | 18° 2  | 17°35 | 19°36 | n.a. | W14  |
| T 15 | 19 7 0   | 14°49'55 | 22°54  | 26°58 | 25° 9 | 0E 4  | 29° 6 | 21°11  | 8°42  | 9°47  | 28°17  | 17°58  | 17°32 | 19°43 | n.a. | T 15 |
| F 16 | 19 10 57 | 15°50'07 | 7V22   | 28°31 | 26°20 | 0°35  | 29°14 | 21° 6  | 8°42  | 9°49  | 28°15  | 17°53  | 17°29 | 19°50 | n.a. | F 16 |
| S 17 | 19 14 53 | 16°50'20 | 22°16  | 0E 3  | 27°32 | 1° 6  | 29°21 | 21° 1  | 8°41  | 9°51  | 28°14  | 17°44  | 17°26 | 19°56 | n.a. | S 17 |
| S 18 | 19 18 50 | 17°50'35 | 7E30   | 1°35  | 28°43 | 1°37  | 29°27 | 20°56  | 8°41  | 9°53  | 28°13  | 17°33  | 17°22 | 20° 3 | n.a. | S 18 |
| M19  | 19 22 47 | 18°50'53 | 22°52  | 3° 6  | 29°54 | 2° 8  | 29°34 | 20°51  | 8°41  | 9°56  | 28°12  | 17°22  | 17°19 | 20°10 | n.a. | M19  |
| T 20 | 19 26 43 | 19°51'12 | 8E12   | 4°36  | 1M 6  | 2°39  | 29°41 | 20°46  | 8°40  | 9°58  | 28°11  | 17°11  | 17°16 | 20°17 | n.a. | T 20 |
| W21  | 19 30 40 | 20°51'33 | 23°17  | 6° 6  | 2°17  | 3° 9  | 29°47 | 20°41  | 8°40  | 10° 0 | 28°10  | 17° 1  | 17°13 | 20°23 | n.a. | W21  |
| T 22 | 19 34 36 | 21°51'57 | 7K59   | 7°35  | 3°28  | 3°40  | 29°53 | 20°36  | 8°40  | 10° 2 | 28° 9  | 16°54  | 17°10 | 20°30 | n.a. | T 22 |
| F 23 | 19 38 33 | 22°52'23 | 22°12  | 9° 4  | 4°39  | 4°10  | 29°59 | 20°31  | 8°40  | 10° 4 | 28° 7  | 16°50  | 17° 7 | 20°37 | n.a. | F 23 |
| S 24 | 19 42 29 | 23°52'50 | 5V56   | 10°32 | 5°50  | 4°40  | 0E 5  | 20°26  | 8°40  | 10° 7 | 28° 6  | 16°49  | 17° 3 | 20°44 | n.a. | S 24 |
| S 25 | 19 46 26 | 24°53'21 | 19°12  | 12° 0 | 7° 1  | 5°10  | 0°11  | 20°21  | 8°D39 | 10° 9 | 28° 5  | 16°49  | 17° 0 | 20°50 | n.a. | S 25 |
| M26  | 19 50 22 | 25°53'53 | 2E 3   | 13°27 | 8°11  | 5°39  | 0°16  | 20°16  | 8°39  | 10°11 | 28° 4  | 16°48  | 16°57 | 20°57 | n.a. | M26  |
| T 27 | 19 54 19 | 26°54'27 | 14°35  | 14°53 | 9°22  | 6° 9  | 0°22  | 20°12  | 8°40  | 10°13 | 28° 3  | 16°47  | 16°54 | 21° 4 | n.a. | T 27 |
| W28  | 19 58 15 | 27°55'04 | 26°50  | 16°19 | 10°33 | 6°38  | 0°27  | 20° 7  | 8°40  | 10°15 | 28° 2  | 16°44  | 16°51 | 21°10 | n.a. | W28  |
| T 29 | 20 2 12  | 28°55'43 | 8II55  | 17°43 | 11°43 | 7° 7  | 0°32  | 20° 2  | 8°40  | 10°18 | 28° 1  | 16°38  | 16°47 | 21°17 | n.a. | T 29 |
| F 30 | 20 6 8   | 29°56'24 | 20°53  | 19° 7 | 12°54 | 7°36  | 0°37  | 19°57  | 8°40  | 10°20 | 27°59  | 16°29  | 16°44 | 21°24 | n.a. | F 30 |
| S 31 | 20 10 5  | 0E57°07  | 2E47   | 20E31 | 14M 4 | 8E 5  | 0E42  | 19E52  | 8M40  | 10E22 | 27E58  | 16V17  | 16V41 | 21E31 | n.a. | S 31 |

Delta T = 39h30m17s

Julian Calendar

The year -4807 astronomical counting style corresponds to year 4808 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4808 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 4808 BCE (-4807) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆    | ♇     | ♈      | ♉      | ♊      | ♋     | ♌    | ♍    | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|------|-------|--------|--------|--------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 20 14 1  | 1♄5751   | 14♄38 | 21♄53  | 15♄14 | 8♄33  | 0♄46  | 19°R47 | 8♄41 | 10♄24 | 27°R57 | 16°R 4 | 16°V38 | 21♄37 | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |     |
| M 2  | 20 17 58 | 2°58'38  | 26°31 | 23°14  | 16°24 | 9° 2  | 0°51  | 19♄43  | 8°41 | 10°26 | 27♄56  | 15°V49 | 16°35  | 21°44 | n.a. | M 2  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 3  | 20 21 55 | 3°59'26  | 8♄24  | 24°35  | 17°35 | 9°30  | 0°55  | 19°38  | 8°41 | 10°28 | 27°55  | 15°35  | 16°32  | 21°51 | n.a. | T 3  |   |   |   |   |   |   |     |
| W 4  | 20 25 51 | 5° 0'16  | 20°20 | 25°54  | 18°44 | 9°58  | 0°59  | 19°33  | 8°42 | 10°30 | 27°54  | 15°23  | 16°28  | 21°58 | n.a. | W 4  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 5  | 20 29 48 | 6° 1'07  | 2♄20  | 27°11  | 19°54 | 10°25 | 1° 3  | 19°28  | 8°42 | 10°32 | 27°53  | 15°13  | 16°25  | 22° 4 | n.a. | T 5  |   |   |   |   |   |   |     |
| F 6  | 20 33 44 | 7° 2'00  | 14°27 | 28°27  | 21° 4 | 10°53 | 1° 6  | 19°24  | 8°43 | 10°34 | 27°51  | 15° 6  | 16°22  | 22°11 | n.a. | F 6  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 7  | 20 37 41 | 8° 2'54  | 26°41 | 29°42  | 22°14 | 11°20 | 1°10  | 19°19  | 8°44 | 10°36 | 27°50  | 15° 1  | 16°19  | 22°18 | n.a. | S 7  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 20 41 37 | 9° 3'50  | 9♄ 6  | 0♄54   | 23°23 | 11°47 | 1°13  | 19°15  | 8°44 | 10°39 | 27°49  | 15° 0  | 16°16  | 22°24 | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |     |
| M 9  | 20 45 34 | 10° 4'46 | 21°46 | 2° 5   | 24°33 | 12°14 | 1°16  | 19°10  | 8°45 | 10°41 | 27°48  | 15°D 0 | 16°13  | 22°31 | n.a. | M 9  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 10 | 20 49 30 | 11° 5'44 | 4♄45  | 3°13   | 25°42 | 12°40 | 1°19  | 19° 6  | 8°46 | 10°43 | 27°47  | 15°R 0 | 16° 9  | 22°38 | n.a. | T 10 |   |   |   |   |   |   |     |
| W11  | 20 53 27 | 12° 6'44 | 18° 6 | 4°18   | 26°51 | 13° 6 | 1°22  | 19° 2  | 8°47 | 10°45 | 27°46  | 15° 0  | 16° 6  | 22°45 | n.a. | W11  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 12 | 20 57 23 | 13° 7'44 | 1♄52  | 5°20   | 28° 0 | 13°32 | 1°24  | 18°57  | 8°47 | 10°47 | 27°45  | 14°59  | 16° 3  | 22°51 | n.a. | T 12 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 13 | 21 1 20  | 14° 8'46 | 16° 5 | 6°19   | 29° 9 | 13°58 | 1°27  | 18°53  | 8°48 | 10°48 | 27°44  | 14°55  | 16° 0  | 22°58 | n.a. | F 13 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 14 | 21 5 17  | 15° 9'48 | 0♄44  | 7°14   | 0♄18  | 14°23 | 1°29  | 18°49  | 8°49 | 10°50 | 27°42  | 14°48  | 15°57  | 23° 5 | n.a. | S 14 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 21 9 13  | 16°10'52 | 15°43 | 8° 4   | 1°27  | 14°49 | 1°31  | 18°45  | 8°50 | 10°52 | 27°41  | 14°40  | 15°53  | 23°12 | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |     |
| M16  | 21 13 10 | 17°11'57 | 0♄55  | 8°49   | 2°35  | 15°14 | 1°33  | 18°41  | 8°51 | 10°54 | 27°40  | 14°31  | 15°50  | 23°18 | n.a. | M16  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 17 | 21 17 6  | 18°13'03 | 16° 9 | 9°29   | 3°44  | 15°38 | 1°34  | 18°37  | 8°53 | 10°56 | 27°39  | 14°22  | 15°47  | 23°25 | n.a. | T 17 |   |   |   |   |   |   |     |
| W18  | 21 21 3  | 19°14'10 | 1♄15  | 10° 2  | 4°52  | 16° 3 | 1°36  | 18°33  | 8°54 | 10°58 | 27°38  | 14°14  | 15°44  | 23°32 | n.a. | W18  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 19 | 21 24 59 | 20°15'18 | 16° 3 | 10°28  | 6° 0  | 16°27 | 1°37  | 18°29  | 8°55 | 11° 0 | 27°37  | 14° 9  | 15°41  | 23°38 | n.a. | T 19 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 20 | 21 28 56 | 21°16'27 | 0♄26  | 10°45  | 7° 8  | 16°50 | 1°38  | 18°25  | 8°56 | 11° 2 | 27°36  | 14° 6  | 15°38  | 23°45 | n.a. | F 20 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 21 | 21 32 52 | 22°17'38 | 14°20 | 10°R54 | 8°15  | 17°14 | 1°39  | 18°22  | 8°58 | 11° 4 | 27°35  | 14°D 5 | 15°34  | 23°52 | n.a. | S 21 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 21 36 49 | 23°18'50 | 27°45 | 10°54  | 9°23  | 17°37 | 1°39  | 18°18  | 8°59 | 11° 5 | 27°34  | 14° 6  | 15°31  | 23°59 | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |     |
| M23  | 21 40 46 | 24°20'03 | 10♄43 | 10°43  | 10°30 | 18° 0 | 1°40  | 18°15  | 9° 0 | 11° 7 | 27°33  | 14° 7  | 15°28  | 24° 5 | n.a. | M23  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 24 | 21 44 42 | 25°21'18 | 23°19 | 10°21  | 11°37 | 18°23 | 1°40  | 18°11  | 9° 2 | 11° 9 | 27°32  | 14°R 8 | 15°25  | 24°12 | n.a. | T 24 |   |   |   |   |   |   |     |
| W25  | 21 48 39 | 26°22'34 | 5♄36  | 9°49   | 12°44 | 18°45 | 1°R40 | 18° 8  | 9° 3 | 11°11 | 27°31  | 14° 7  | 15°22  | 24°19 | n.a. | W25  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 26 | 21 52 35 | 27°23'51 | 17°41 | 9° 5   | 13°51 | 19° 7 | 1°40  | 18° 5  | 9° 5 | 11°12 | 27°30  | 14° 5  | 15°19  | 24°26 | n.a. | T 26 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 27 | 21 56 32 | 28°25'09 | 29°37 | 8°11   | 14°58 | 19°28 | 1°39  | 18° 1  | 9° 7 | 11°14 | 27°29  | 14° 0  | 15°15  | 24°32 | n.a. | F 27 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 28 | 22 0 28  | 29°26'28 | 11♄28 | 7° 7   | 16° 4 | 19°49 | 1°39  | 17°58  | 9° 8 | 11°16 | 27°28  | 13°54  | 15°12  | 24°39 | n.a. | S 28 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 22 4 25  | 0♄2749   | 23°19 | 5°54   | 17°10 | 20°10 | 1°38  | 17°55  | 9°10 | 11°17 | 27°27  | 13°46  | 15° 9  | 24°46 | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |     |
| M30  | 22 8 21  | 1♄2910   | 5♄12  | 4♄36   | 18♄16 | 20♄31 | 1♄37  | 17♄52  | 9♄12 | 11♄19 | 27♄26  | 13°V37 | 15°V 6 | 24♄52 | n.a. | M30  |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h30m14s

Julian Calendar 1 Sept. 4808 BCE == Greg. Calendar 25 July 4808 BCE

**OCTOBER 4808 BCE (-4807) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄      | ♅      | ♆     | ♇     | ♈      | ♉      | ♊      | ♋     | ♌    | ♍    | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|-----|
| T 1  | 22 12 18 | 2♄3031   | 17♄10 | 3°R14  | 19♄22 | 20♄51 | 1°R36  | 17°R50 | 9♄14  | 11♄20 | 27°R25 | 13°R29 | 15°V 3 | 24♄59 | n.a. | T 1  |   |   |   |   |   |   |     |
| W 2  | 22 16 15 | 3°31'54  | 29°13 | 1♄52   | 20°27 | 21°10 | 1♄34   | 17♄47  | 9°15  | 11°22 | 27♄24  | 13°V21 | 14°59  | 25° 6 | n.a. | W 2  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 3  | 22 20 11 | 4°33'17  | 11♄24 | 0°31   | 21°33 | 21°29 | 1°33   | 17°44  | 9°17  | 11°23 | 27°23  | 13°15  | 14°56  | 25°13 | n.a. | T 3  |   |   |   |   |   |   |     |
| F 4  | 22 24 8  | 5°34'41  | 23°43 | 29♄15  | 22°38 | 21°48 | 1°31   | 17°42  | 9°19  | 11°25 | 27°22  | 13°11  | 14°53  | 25°19 | n.a. | F 4  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 5  | 22 28 4  | 6°36'05  | 6♄12  | 28° 5  | 23°42 | 22° 7 | 1°29   | 17°40  | 9°21  | 11°26 | 27°22  | 13° 9  | 14°50  | 25°26 | n.a. | S 5  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 22 32 1  | 7°37'29  | 18°51 | 27° 5  | 24°47 | 22°25 | 1°27   | 17°37  | 9°23  | 11°28 | 27°21  | 13°D 9 | 14°47  | 25°33 | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |     |
| M 7  | 22 35 57 | 8°38'54  | 1♄44  | 26°15  | 25°51 | 22°42 | 1°25   | 17°35  | 9°25  | 11°29 | 27°20  | 13°10  | 14°44  | 25°39 | n.a. | M 7  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 8  | 22 39 54 | 9°40'19  | 14°50 | 25°35  | 26°55 | 22°59 | 1°22   | 17°33  | 9°27  | 11°31 | 27°19  | 13°12  | 14°40  | 25°46 | n.a. | T 8  |   |   |   |   |   |   |     |
| W 9  | 22 43 51 | 10°41'44 | 28°13 | 25° 7  | 27°59 | 23°16 | 1°19   | 17°31  | 9°29  | 11°32 | 27°18  | 13°13  | 14°37  | 25°53 | n.a. | W 9  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 10 | 22 47 47 | 11°43'09 | 11♄55 | 24°49  | 29° 2 | 23°32 | 1°16   | 17°29  | 9°32  | 11°33 | 27°18  | 13°R14 | 14°34  | 26° 0 | n.a. | T 10 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 11 | 22 51 44 | 12°44'34 | 25°56 | 24°D42 | 0♄ 5  | 23°48 | 1°13   | 17°28  | 9°34  | 11°35 | 27°17  | 13°13  | 14°31  | 26° 6 | n.a. | F 11 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 12 | 22 55 40 | 13°45'59 | 10♄15 | 24°45  | 1° 7  | 24° 3 | 1°10   | 17°26  | 9°36  | 11°36 | 27°16  | 13°11  | 14°28  | 26°13 | n.a. | S 12 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 22 59 37 | 14°47'23 | 24°50 | 24°58  | 2°10  | 24°18 | 1° 6   | 17°24  | 9°38  | 11°37 | 27°15  | 13° 8  | 14°24  | 26°20 | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |     |
| M14  | 23 3 33  | 15°48'48 | 9♄37  | 25°19  | 3°12  | 24°32 | 1° 3   | 17°23  | 9°41  | 11°39 | 27°15  | 13° 4  | 14°21  | 26°27 | n.a. | M14  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 15 | 23 7 30  | 16°50'13 | 24°28 | 25°48  | 4°13  | 24°46 | 0°59   | 17°22  | 9°43  | 11°40 | 27°14  | 13° 0  | 14°18  | 26°33 | n.a. | T 15 |   |   |   |   |   |   |     |
| W16  | 23 11 27 | 17°51'37 | 9♄15  | 26°23  | 5°14  | 24°59 | 0°55   | 17°21  | 9°46  | 11°41 | 27°13  | 12°56  | 14°15  | 26°40 | n.a. | W16  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 17 | 23 15 23 | 18°53'01 | 23°51 | 27° 5  | 6°15  | 25°12 | 0°50   | 17°20  | 9°48  | 11°42 | 27°12  | 12°54  | 14°12  | 26°47 | n.a. | T 17 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 18 | 23 19 20 | 19°54'26 | 8°V 8 | 27°52  | 7°15  | 25°24 | 0°46   | 17°19  | 9°51  | 11°43 | 27°12  | 12°D53 | 14° 9  | 26°53 | n.a. | F 18 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 19 | 23 23 16 | 20°55'50 | 22° 3 | 28°44  | 8°15  | 25°36 | 0°41   | 17°18  | 9°53  | 11°44 | 27°11  | 12°53  | 14° 5  | 27° 0 | n.a. | S 19 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 23 27 13 | 21°57'14 | 5♄33  | 29°40  | 9°14  | 25°47 | 0°37   | 17°17  | 9°56  | 11°45 | 27°11  | 12°54  | 14° 2  | 27° 7 | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |     |
| M21  | 23 31 9  | 22°58'39 | 18°38 | 0♄40   | 10°13 | 25°57 | 0°32   | 17°16  | 9°58  | 11°46 | 27°10  | 12°56  | 13°59  | 27°14 | n.a. | M21  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 22 | 23 35 6  | 24° 0'03 | 1♄21  | 1°44   | 11°11 | 26° 7 | 0°26   | 17°16  | 10° 1 | 11°47 | 27° 9  | 12°57  | 13°56  | 27°20 | n.a. | T 22 |   |   |   |   |   |   |     |
| W23  | 23 39 3  | 25° 1'28 | 13°44 | 2°50   | 12° 9 | 26°16 | 0°21   | 17°16  | 10° 4 | 11°48 | 27° 9  | 12°58  | 13°53  | 27°27 | n.a. | W23  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 24 | 23 42 59 | 26° 2'52 | 25°52 | 3°59   | 13° 7 | 26°25 | 0°16   | 17°15  | 10° 6 | 11°49 | 27° 8  | 12°R59 | 13°50  | 27°34 | n.a. | T 24 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 25 | 23 46 56 | 27° 4'17 | 7♄50  | 5°11   | 14° 4 | 26°33 | 0°10   | 17°15  | 10° 9 | 11°50 | 27° 8  | 12°59  | 13°46  | 27°40 | n.a. | F 25 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 26 | 23 50 52 | 28° 5'41 | 19°42 | 6°24   | 15° 0 | 26°41 | 0° 5   | 17°D15 | 10°12 | 11°51 | 27° 7  | 12°57  | 13°43  | 27°47 | n.a. | S 26 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 23 54 49 | 29° 7'05 | 1♄34  | 7°40   | 15°56 | 26°47 | 29°V59 | 17°15  | 10°15 | 11°52 | 27° 7  | 12°56  | 13°40  | 27°54 | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |     |
| M28  | 23 58 46 | 0♄ 8'29  | 13°28 | 8°57   | 16°51 | 26°53 | 29°53  | 17°15  | 10°17 | 11°52 | 27° 6  | 12°54  | 13°37  | 28° 1 | n.a. | M28  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 29 | 0 2 42   | 1° 9'52  | 25°29 | 10°15  | 17°45 | 26°59 | 29°46  | 17°16  | 10°20 | 11°53 | 27° 6  | 12°52  | 13°34  | 28° 7 | n.a. | T 29 |   |   |   |   |   |   |     |
| W30  | 0 6 39   | 2°11'15  | 7♄40  | 11°35  | 18°39 | 27° 3 | 29°40  | 17°16  | 10°23 | 11°54 | 27° 6  | 12°50  | 13°30  | 28°14 | n.a. | W30  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 31 | 0 10 35  | 3♄12'38  | 20♄ 2 | 12♄56  | 19♄32 | 27♄ 7 | 29°V34 | 17♄17  | 10♄26 | 11♄55 | 27♄ 5  | 12°V49 | 13°V27 | 28♄21 | n.a. | T 31 |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h30m10s

Julian Calendar

The year -4807 astronomical counting style corresponds to year 4808 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4808 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4808 BCE (-4807) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃      | ♄      | ♅     | ♆     | ♇      | ♁      | ♂      | ♆      | ♁     | ♂    | Day  |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|------|------|
| F 1  | 0 14 32 | 4♁13'59  | 2♁37  | 14♏18 | 20♏24 | 27♏11  | 29°R27 | 17♁17 | 10♏29 | 11♁55  | 27°R 5 | 12°R48 | 13♏24  | 28♁27 | n.a. | F 1  |
| S 2  | 0 18 28 | 5°15'21  | 15°25 | 15°41 | 21°16 | 27°13  | 29♏20  | 17°18 | 10°32 | 11°56  | 27♁ 4  | 12°D48 | 13°21  | 28°34 | n.a. | S 2  |
| S 3  | 0 22 25 | 6°16'41  | 28°27 | 17° 5 | 22° 7 | 27°15  | 29°14  | 17°19 | 10°35 | 11°56  | 27° 4  | 12♏48  | 13°18  | 28°41 | n.a. | S 3  |
| M 4  | 0 26 22 | 7°18'01  | 11♏42 | 18°29 | 22°57 | 27°16  | 29° 7  | 17°20 | 10°38 | 11°57  | 27° 4  | 12°49  | 13°15  | 28°48 | n.a. | M 4  |
| T 5  | 0 30 18 | 8°19'19  | 25°10 | 19°55 | 23°46 | 27°R17 | 29° 0  | 17°21 | 10°41 | 11°58  | 27° 4  | 12°49  | 13°11  | 28°54 | n.a. | T 5  |
| W 6  | 0 34 15 | 9°20'37  | 8♁49  | 21°21 | 24°35 | 27°16  | 28°53  | 17°22 | 10°44 | 11°58  | 27° 3  | 12°50  | 13° 8  | 29° 1 | n.a. | W 6  |
| T 7  | 0 38 11 | 10°21'54 | 22°40 | 22°48 | 25°22 | 27°15  | 28°45  | 17°24 | 10°47 | 11°58  | 27° 3  | 12°50  | 13° 5  | 29° 8 | n.a. | T 7  |
| F 8  | 0 42 8  | 11°23'09 | 6♁41  | 24°16 | 26° 9 | 27°13  | 28°38  | 17°25 | 10°50 | 11°59  | 27° 3  | 12°R50 | 13° 2  | 29°15 | n.a. | F 8  |
| S 9  | 0 46 5  | 12°24'23 | 20°50 | 25°44 | 26°54 | 27°11  | 28°31  | 17°27 | 10°53 | 11°59  | 27° 3  | 12°D50 | 12°59  | 29°21 | n.a. | S 9  |
| S 10 | 0 50 1  | 13°25'36 | 5♁ 7  | 27°13 | 27°39 | 27° 7  | 28°23  | 17°29 | 10°57 | 12° 0  | 27° 2  | 12°50  | 12°56  | 29°28 | n.a. | S 10 |
| M11  | 0 53 58 | 14°26'47 | 19°27 | 28°43 | 28°22 | 27° 3  | 28°16  | 17°30 | 11° 0 | 12° 0  | 27° 2  | 12°50  | 12°52  | 29°35 | n.a. | M11  |
| T 12 | 0 57 54 | 15°27'57 | 3♁48  | 0♁13  | 29° 4 | 26°58  | 28° 8  | 17°32 | 11° 3 | 12° 0  | 27° 2  | 12°50  | 12°49  | 29°41 | n.a. | T 12 |
| W13  | 1 1 51  | 16°29'05 | 18° 5 | 1°44  | 29°45 | 26°52  | 28° 0  | 17°34 | 11° 6 | 12° 0  | 27° 2  | 12°51  | 12°46  | 29°48 | n.a. | W13  |
| T 14 | 1 5 47  | 17°30'13 | 2♏14  | 3°15  | 0♁25  | 26°46  | 27°53  | 17°37 | 11°10 | 12° 1  | 27° 2  | 12°51  | 12°43  | 29°55 | n.a. | T 14 |
| F 15 | 1 9 44  | 18°31'18 | 16°11 | 4°47  | 1° 4  | 26°38  | 27°45  | 17°39 | 11°13 | 12° 1  | 27° 2  | 12°R51 | 12°40  | 0♁ 2  | n.a. | F 15 |
| S 16 | 1 13 41 | 19°32'23 | 29°52 | 6°20  | 1°41  | 26°30  | 27°37  | 17°41 | 11°16 | 12° 1  | 27° 2  | 12°51  | 12°36  | 0° 8  | n.a. | S 16 |
| S 17 | 1 17 37 | 20°33'27 | 13♁15 | 7°53  | 2°17  | 26°21  | 27°29  | 17°44 | 11°19 | 12° 1  | 27°D 2 | 12°50  | 12°33  | 0°15  | n.a. | S 17 |
| M18  | 1 21 34 | 21°34'29 | 26°18 | 9°26  | 2°52  | 26°11  | 27°21  | 17°46 | 11°23 | 12° 1  | 27° 2  | 12°49  | 12°30  | 0°22  | n.a. | M18  |
| T 19 | 1 25 30 | 22°35'30 | 9♁ 2  | 11° 1 | 3°25  | 26° 1  | 27°13  | 17°49 | 11°26 | 12° 1  | 27° 2  | 12°48  | 12°27  | 0°28  | n.a. | T 19 |
| W20  | 1 29 27 | 23°36'30 | 21°28 | 12°36 | 3°56  | 25°49  | 27° 5  | 17°52 | 11°29 | 12°R 1 | 27° 2  | 12°46  | 12°24  | 0°35  | n.a. | W20  |
| T 21 | 1 33 24 | 24°37'29 | 3♁40  | 14°11 | 4°26  | 25°37  | 26°57  | 17°55 | 11°33 | 12° 1  | 27° 2  | 12°45  | 12°21  | 0°42  | n.a. | T 21 |
| F 22 | 1 37 20 | 25°38'27 | 15°40 | 15°48 | 4°54  | 25°24  | 26°49  | 17°58 | 11°36 | 12° 1  | 27° 2  | 12°44  | 12°17  | 0°49  | n.a. | F 22 |
| S 23 | 1 41 17 | 26°39'23 | 27°34 | 17°25 | 5°21  | 25°11  | 26°41  | 18° 1 | 11°39 | 12° 1  | 27° 2  | 12°D44 | 12°14  | 0°55  | n.a. | S 23 |
| S 24 | 1 45 13 | 27°40'18 | 9♁26  | 19° 2 | 5°46  | 24°56  | 26°33  | 18° 4 | 11°43 | 12° 1  | 27° 2  | 12°44  | 12°11  | 1° 2  | n.a. | S 24 |
| M25  | 1 49 10 | 28°41'12 | 21°21 | 20°41 | 6° 9  | 24°41  | 26°25  | 18° 7 | 11°46 | 12° 1  | 27° 3  | 12°45  | 12° 8  | 1° 9  | n.a. | M25  |
| T 26 | 1 53 6  | 29°42'05 | 3♏23  | 22°20 | 6°30  | 24°25  | 26°17  | 18°11 | 11°50 | 12° 0  | 27° 3  | 12°47  | 12° 5  | 1°15  | n.a. | T 26 |
| W27  | 1 57 3  | 0♁42'56  | 15°37 | 23°59 | 6°49  | 24° 9  | 26° 9  | 18°14 | 11°53 | 12° 0  | 27° 3  | 12°48  | 12° 1  | 1°22  | n.a. | W27  |
| T 28 | 2 1 0   | 1°43'45  | 28° 6 | 25°40 | 7° 6  | 23°52  | 26° 1  | 18°18 | 11°56 | 12° 0  | 27° 3  | 12°49  | 11°58  | 1°29  | n.a. | T 28 |
| F 29 | 2 4 56  | 2°44'33  | 10♁54 | 27°21 | 7°21  | 23°34  | 25°53  | 18°22 | 12° 0 | 12° 0  | 27° 3  | 12°R50 | 11°55  | 1°36  | n.a. | F 29 |
| S 30 | 2 8 53  | 3♏45'20  | 24♁ 0 | 29♁ 3 | 7♁34  | 23♁15  | 25°V45 | 18♁26 | 12♏ 3 | 11♁59  | 27♁ 4  | 12°V50 | 11°V52 | 1♁42  | n.a. | S 30 |

Delta T = 39h30m06s

Julian Calendar 1 Nov. 4808 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4808 BCE

**DECEMBER 4808 BCE (-4807) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽      | ♀     | ♂     | ♃      | ♄      | ♅     | ♆     | ♇      | ♁     | ♂      | ♆      | ♁    | ♂    | Day  |
|------|---------|----------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|------|------|------|
| S 1  | 2 12 49 | 4♏46'05  | 7♏25   | 0♏46  | 7♁44  | 22°R56 | 25°R37 | 18♁29 | 12♏ 7 | 11°R59 | 27♁ 4 | 12°R48 | 11°V49 | 1♁49 | n.a. | S 1  |
| M 2  | 2 16 46 | 5°46'48  | 21° 7  | 2°30  | 7°52  | 22♁36  | 25°V29 | 18°34 | 12°10 | 11♁58  | 27° 4 | 12°V46 | 11°46  | 1°56 | n.a. | M 2  |
| T 3  | 2 20 42 | 6°47'29  | 5♁ 4   | 4°14  | 7°58  | 22°16  | 25°22  | 18°38 | 12°14 | 11°58  | 27° 5 | 12°42  | 11°42  | 2° 2 | n.a. | T 3  |
| W 4  | 2 24 39 | 7°48'09  | 19°11  | 6° 0  | 8° 2  | 21°55  | 25°14  | 18°42 | 12°17 | 11°58  | 27° 5 | 12°38  | 11°39  | 2° 9 | n.a. | W 4  |
| T 5  | 2 28 36 | 8°48'46  | 3♁24   | 7°46  | 8°R 3 | 21°34  | 25° 6  | 18°46 | 12°21 | 11°57  | 27° 5 | 12°35  | 11°36  | 2°16 | n.a. | T 5  |
| F 6  | 2 32 32 | 9°49'21  | 17°40  | 9°32  | 8° 1  | 21°12  | 24°59  | 18°51 | 12°24 | 11°57  | 27° 6 | 12°32  | 11°33  | 2°23 | n.a. | F 6  |
| S 7  | 2 36 29 | 10°49'54 | 1♁54   | 11°20 | 7°57  | 20°50  | 24°51  | 18°55 | 12°28 | 11°56  | 27° 6 | 12°31  | 11°30  | 2°29 | n.a. | S 7  |
| S 8  | 2 40 25 | 11°50'25 | 16° 4  | 13° 9 | 7°51  | 20°28  | 24°44  | 19° 0 | 12°31 | 11°55  | 27° 7 | 12°D30 | 11°27  | 2°36 | n.a. | S 8  |
| M 9  | 2 44 22 | 12°50'54 | 0♁ 9   | 14°58 | 7°41  | 20° 5  | 24°37  | 19° 4 | 12°35 | 11°55  | 27° 7 | 12°31  | 11°23  | 2°43 | n.a. | M 9  |
| T 10 | 2 48 18 | 13°51'20 | 14° 6  | 16°48 | 7°30  | 19°42  | 24°29  | 19° 9 | 12°38 | 11°54  | 27° 8 | 12°33  | 11°20  | 2°50 | n.a. | T 10 |
| W11  | 2 52 15 | 14°51'44 | 27°56  | 18°38 | 7°15  | 19°19  | 24°22  | 19°14 | 12°42 | 11°53  | 27° 8 | 12°34  | 11°17  | 2°56 | n.a. | W11  |
| T 12 | 2 56 12 | 15°52'05 | 11°V36 | 20°30 | 6°59  | 18°55  | 24°15  | 19°19 | 12°45 | 11°53  | 27° 9 | 12°R35 | 11°14  | 3° 3 | n.a. | T 12 |
| F 13 | 3 0 8   | 16°52'25 | 25° 6  | 22°21 | 6°39  | 18°32  | 24° 8  | 19°24 | 12°49 | 11°52  | 27° 9 | 12°34  | 11°11  | 3°10 | n.a. | F 13 |
| S 14 | 3 4 5   | 17°52'42 | 8♁23   | 24°14 | 6°18  | 18° 8  | 24° 2  | 19°29 | 12°52 | 11°51  | 27°10 | 12°32  | 11° 7  | 3°16 | n.a. | S 14 |
| S 15 | 3 8 1   | 18°52'58 | 21°28  | 26° 6 | 5°54  | 17°45  | 23°55  | 19°34 | 12°55 | 11°50  | 27°11 | 12°27  | 11° 4  | 3°23 | n.a. | S 15 |
| M16  | 3 11 58 | 19°53'11 | 4♁19   | 27°59 | 5°27  | 17°21  | 23°48  | 19°39 | 12°59 | 11°50  | 27°11 | 12°22  | 11° 1  | 3°30 | n.a. | M16  |
| T 17 | 3 15 54 | 20°53'22 | 16°56  | 29°51 | 4°59  | 16°57  | 23°42  | 19°45 | 13° 2 | 11°49  | 27°12 | 12°15  | 10°58  | 3°37 | n.a. | T 17 |
| W18  | 3 19 51 | 21°53'32 | 29°19  | 1♁44  | 4°29  | 16°34  | 23°35  | 19°50 | 13° 6 | 11°48  | 27°12 | 12° 7  | 10°55  | 3°43 | n.a. | W18  |
| T 19 | 3 23 47 | 22°53'39 | 11♁29  | 3°36  | 3°57  | 16°10  | 23°29  | 19°55 | 13° 9 | 11°47  | 27°13 | 12° 0  | 10°52  | 3°50 | n.a. | T 19 |
| F 20 | 3 27 44 | 23°53'44 | 23°29  | 5°27  | 3°23  | 15°47  | 23°23  | 20° 1 | 13°13 | 11°46  | 27°14 | 11°55  | 10°48  | 3°57 | n.a. | F 20 |
| S 21 | 3 31 41 | 24°53'48 | 5♁23   | 7°17  | 2°48  | 15°24  | 23°17  | 20° 7 | 13°16 | 11°45  | 27°15 | 11°51  | 10°45  | 4° 3 | n.a. | S 21 |
| S 22 | 3 35 37 | 25°53'49 | 17°15  | 9° 6  | 2°12  | 15° 1  | 23°12  | 20°12 | 13°20 | 11°44  | 27°15 | 11°48  | 10°42  | 4°10 | n.a. | S 22 |
| M23  | 3 39 34 | 26°53'49 | 29° 8  | 10°53 | 1°35  | 14°38  | 23° 6  | 20°18 | 13°23 | 11°43  | 27°16 | 11°D48 | 10°39  | 4°17 | n.a. | M23  |
| T 24 | 3 43 30 | 27°53'46 | 11♏ 9  | 12°37 | 0°58  | 14°16  | 23° 0  | 20°24 | 13°26 | 11°42  | 27°17 | 11°49  | 10°36  | 4°24 | n.a. | T 24 |
| W25  | 3 47 27 | 28°53'42 | 23°22  | 14°19 | 0°20  | 13°54  | 22°55  | 20°30 | 13°30 | 11°41  | 27°18 | 11°50  | 10°33  | 4°30 | n.a. | W25  |
| T 26 | 3 51 23 | 29°53'36 | 5♁53   | 15°57 | 29♏41 | 13°33  | 22°50  | 20°36 | 13°33 | 11°40  | 27°18 | 11°R51 | 10°29  | 4°37 | n.a. | T 26 |
| F 27 | 3 55 20 | 0♁53'27  | 18°45  | 17°32 | 29° 3 | 13°12  | 22°45  | 20°42 | 13°36 | 11°39  | 27°19 | 11°51  | 10°26  | 4°44 | n.a. | F 27 |
| S 28 | 3 59 16 | 1°53'17  | 2♏ 1   | 19° 2 | 28°26 | 12°52  | 22°40  | 20°48 | 13°40 | 11°38  | 27°20 | 11°49  | 10°23  | 4°50 | n.a. | S 28 |
| S 29 | 4 3 13  | 2°53'04  | 15°42  | 20°27 | 27°49 | 12°32  | 22°35  | 20°54 | 13°43 | 11°36  | 27°21 | 11°45  | 10°20  | 4°57 | n.a. | S 29 |
| M30  | 4 7 10  | 3°52'50  | 29°46  | 21°47 | 27°12 | 12°12  | 22°31  | 21° 1 | 13°46 | 11°35  | 27°22 | 11°39  | 10°17  | 5° 4 | n.a. | M30  |
| T 31 | 4 11 6  | 4♁52'33  | 14♁ 9  | 23♁ 0 | 26♏37 | 11♁54  | 22°V26 | 21♁ 7 | 13♏50 | 11♁34  | 27♁23 | 11°V30 | 10°V13 | 5♁10 | n.a. | T 31 |

Delta T = 39h30m03s

Julian Calendar

The year -4807 astronomical counting style corresponds to year 4808 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4807 BCE**  
geocentric

**JANUARY 4807 BCE (-4806) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂       | ♃      | ♄      | ♅     | ♆     | ♇      | ♁     | ♂      | ♆      | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day  |
|------|---------|----------|-------|--------|---------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|------|------|------|------|
| W 1  | 4 15 3  | 5♂52'14  | 28♂45 | 24♂7   | 26♂R 3  | 11♂R35 | 22♂R22 | 21♂13 | 13♂53 | 11♂R33 | 27♂24 | 11♂R22 | 10♂Y10 | 5♂17  | n.a. | n.a. | n.a. | W 1  |
| T 2  | 4 18 59 | 6°51'52  | 13♂27 | 25° 7  | 25♂M.31 | 11♂R18 | 22♂Y18 | 21°20 | 13°56 | 11♂31  | 27°25 | 11♂Y13 | 10° 7  | 5°24  | n.a. | n.a. | n.a. | T 2  |
| F 3  | 4 22 56 | 7°51'28  | 28° 7 | 26° 0  | 25° 1   | 11° 1  | 22°15  | 21°26 | 14° 0 | 11°30  | 27°26 | 11° 6  | 10° 4  | 5°31  | n.a. | n.a. | n.a. | F 3  |
| S 4  | 4 26 52 | 8°51'02  | 12♂38 | 26°44  | 24°32   | 10°45  | 22°11  | 21°33 | 14° 3 | 11°29  | 27°26 | 11° 1  | 10° 1  | 5°37  | n.a. | n.a. | n.a. | S 4  |
| S 5  | 4 30 49 | 9°50'32  | 26°57 | 27°21  | 24° 5   | 10°30  | 22° 7  | 21°39 | 14° 6 | 11°28  | 27°27 | 10°58  | 9°58   | 5°44  | n.a. | n.a. | n.a. | S 5  |
| M 6  | 4 34 45 | 10°50'00 | 11♂0  | 27°50  | 23°40   | 10°15  | 22° 4  | 21°46 | 14° 9 | 11°26  | 27°28 | 10°D57 | 9°54   | 5°51  | n.a. | n.a. | n.a. | M 6  |
| T 7  | 4 38 42 | 11°49'26 | 24°48 | 28°10  | 23°18   | 10° 1  | 22° 1  | 21°53 | 14°12 | 11°25  | 27°29 | 10°58  | 9°51   | 5°57  | n.a. | n.a. | n.a. | T 7  |
| W 8  | 4 42 38 | 12°48'49 | 8♂21  | 28°21  | 22°58   | 9°48   | 21°58  | 22° 0 | 14°16 | 11°23  | 27°30 | 10°R58 | 9°48   | 6° 4  | n.a. | n.a. | n.a. | W 8  |
| T 9  | 4 46 35 | 13°48'09 | 21♂0  | 28°R25 | 22°40   | 9°35   | 21°55  | 22° 6 | 14°19 | 11°22  | 27°32 | 10°58  | 9°45   | 6°11  | n.a. | n.a. | n.a. | T 9  |
| F 10 | 4 50 32 | 14°47'27 | 4♂46  | 28°20  | 22°25   | 9°24   | 21°53  | 22°13 | 14°22 | 11°21  | 27°33 | 10°55  | 9°42   | 6°18  | n.a. | n.a. | n.a. | F 10 |
| S 11 | 4 54 28 | 15°46'42 | 17°41 | 28° 7  | 22°12   | 9°13   | 21°51  | 22°20 | 14°25 | 11°19  | 27°34 | 10°50  | 9°39   | 6°24  | n.a. | n.a. | n.a. | S 11 |
| S 12 | 4 58 25 | 16°45'55 | 0♂25  | 27°47  | 22° 1   | 9° 3   | 21°48  | 22°27 | 14°28 | 11°18  | 27°35 | 10°42  | 9°35   | 6°31  | n.a. | n.a. | n.a. | S 12 |
| M13  | 5 2 21  | 17°45'05 | 12°59 | 27°19  | 21°54   | 8°54   | 21°46  | 22°34 | 14°31 | 11°16  | 27°36 | 10°32  | 9°32   | 6°38  | n.a. | n.a. | n.a. | M13  |
| T 14 | 5 6 18  | 18°44'13 | 25°23 | 26°46  | 21°48   | 8°45   | 21°45  | 22°41 | 14°34 | 11°15  | 27°37 | 10°20  | 9°29   | 6°44  | n.a. | n.a. | n.a. | T 14 |
| W15  | 5 10 14 | 19°43'19 | 7♂37  | 26° 7  | 21°45   | 8°37   | 21°43  | 22°48 | 14°37 | 11°13  | 27°38 | 10° 7  | 9°26   | 6°51  | n.a. | n.a. | n.a. | W15  |
| T 16 | 5 14 11 | 20°42'23 | 19°41 | 25°23  | 21°D45  | 8°30   | 21°42  | 22°56 | 14°40 | 11°12  | 27°39 | 9°55   | 9°23   | 6°58  | n.a. | n.a. | n.a. | T 16 |
| F 17 | 5 18 7  | 21°41'24 | 1♂39  | 24°36  | 21°47   | 8°24   | 21°40  | 23° 3 | 14°43 | 11°10  | 27°40 | 9°44   | 9°19   | 7° 5  | n.a. | n.a. | n.a. | F 17 |
| S 18 | 5 22 4  | 22°40'24 | 13°31 | 23°46  | 21°51   | 8°19   | 21°39  | 23°10 | 14°46 | 11° 9  | 27°42 | 9°35   | 9°16   | 7°11  | n.a. | n.a. | n.a. | S 18 |
| S 19 | 5 26 0  | 23°39'21 | 25°21 | 22°55  | 21°57   | 8°15   | 21°39  | 23°17 | 14°49 | 11° 7  | 27°43 | 9°29   | 9°13   | 7°18  | n.a. | n.a. | n.a. | S 19 |
| M20  | 5 29 57 | 24°38'16 | 7♂13  | 22° 4  | 22° 6   | 8°11   | 21°38  | 23°25 | 14°52 | 11° 6  | 27°44 | 9°26   | 9°10   | 7°25  | n.a. | n.a. | n.a. | M20  |
| T 21 | 5 33 53 | 25°37'09 | 19°12 | 21°12  | 22°17   | 8° 8   | 21°38  | 23°32 | 14°55 | 11° 4  | 27°45 | 9°24   | 9° 7   | 7°31  | n.a. | n.a. | n.a. | T 21 |
| W22  | 5 37 50 | 26°36'00 | 1♂23  | 20°23  | 22°30   | 8° 6   | 21°37  | 23°39 | 14°57 | 11° 3  | 27°46 | 9°D24  | 9° 4   | 7°38  | n.a. | n.a. | n.a. | W22  |
| T 23 | 5 41 46 | 27°34'49 | 13°51 | 19°36  | 22°45   | 8° 4   | 21°D37 | 23°47 | 15° 0 | 11° 1  | 27°48 | 9°R24  | 9° 0   | 7°45  | n.a. | n.a. | n.a. | T 23 |
| F 24 | 5 45 43 | 28°33'36 | 26°41 | 18°52  | 23° 2   | 8°D 4  | 21°37  | 23°54 | 15° 3 | 11° 0  | 27°49 | 9°23   | 8°57   | 7°52  | n.a. | n.a. | n.a. | F 24 |
| S 25 | 5 49 40 | 29°32'21 | 9♂58  | 18°11  | 23°21   | 8° 4   | 21°38  | 24° 2 | 15° 6 | 10°58  | 27°50 | 9°20   | 8°54   | 7°58  | n.a. | n.a. | n.a. | S 25 |
| S 26 | 5 53 36 | 0♂31'04  | 23°43 | 17°36  | 23°42   | 8° 4   | 21°38  | 24° 9 | 15° 8 | 10°56  | 27°51 | 9°15   | 8°51   | 8° 5  | n.a. | n.a. | n.a. | S 26 |
| M27  | 5 57 33 | 1°29'45  | 7♂56  | 17° 5  | 24° 5   | 8° 6   | 21°39  | 24°17 | 15°11 | 10°55  | 27°52 | 9° 7   | 8°48   | 8°12  | n.a. | n.a. | n.a. | M27  |
| T 28 | 6 1 29  | 2°28'24  | 22°34 | 16°39  | 24°30   | 8° 8   | 21°40  | 24°24 | 15°14 | 10°53  | 27°54 | 8°57   | 8°45   | 8°18  | n.a. | n.a. | n.a. | T 28 |
| W29  | 6 5 26  | 3°27'01  | 7♂30  | 16°18  | 24°56   | 8°11   | 21°41  | 24°32 | 15°16 | 10°52  | 27°55 | 8°45   | 8°41   | 8°25  | n.a. | n.a. | n.a. | W29  |
| T 30 | 6 9 22  | 4°25'36  | 22°35 | 16° 3  | 25°23   | 8°15   | 21°42  | 24°40 | 15°19 | 10°50  | 27°56 | 8°34   | 8°38   | 8°32  | n.a. | n.a. | n.a. | T 30 |
| F 31 | 6 13 19 | 5♂24'09  | 7♂38  | 15♂53  | 25♂52   | 8♂20   | 21♂Y44 | 24♂47 | 15♂21 | 10♂48  | 27♂58 | 8♂Y24  | 8♂Y35  | 8♂L39 | n.a. | n.a. | n.a. | F 31 |

Delta T = 39h29m59s

Julian Calendar 1 Jan. 4807 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4808 BCE

**FEBRUARY 4807 BCE (-4806) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽      | ♀      | ♂       | ♃     | ♄      | ♅     | ♆       | ♇      | ♁     | ♂     | ♆     | ♅      | ♄    | ♃    | ♂    | Day  |
|------|---------|----------|--------|--------|---------|-------|--------|-------|---------|--------|-------|-------|-------|--------|------|------|------|------|
| S 1  | 6 17 15 | 6♂22'39  | 22♂31  | 15°D49 | 26♂L.23 | 8♂25  | 21♂Y45 | 24♂55 | 15♂L.24 | 10°R47 | 27♂59 | 8°R17 | 8♂Y32 | 8♂L45  | n.a. | n.a. | n.a. | S 1  |
| S 2  | 6 21 12 | 7°21'06  | 7♂6    | 15♂50  | 26°55   | 8°31  | 21°47  | 25° 3 | 15°26   | 10♂45  | 28° 0 | 8♂Y13 | 8°29  | 8°52   | n.a. | n.a. | n.a. | S 2  |
| M 3  | 6 25 8  | 8°19'31  | 21°20  | 15°56  | 27°28   | 8°37  | 21°49  | 25°11 | 15°29   | 10°43  | 28° 2 | 8°11  | 8°25  | 8°59   | n.a. | n.a. | n.a. | M 3  |
| T 4  | 6 29 5  | 9°17'54  | 5♂Y10  | 16° 7  | 28° 3   | 8°44  | 21°51  | 25°18 | 15°31   | 10°42  | 28° 3 | 8°10  | 8°22  | 9° 5   | n.a. | n.a. | n.a. | T 4  |
| W 5  | 6 33 1  | 10°16'14 | 18°39  | 16°24  | 28°39   | 8°52  | 21°54  | 25°26 | 15°33   | 10°40  | 28° 4 | 8°10  | 8°19  | 9°12   | n.a. | n.a. | n.a. | W 5  |
| T 6  | 6 36 58 | 11°14'32 | 1♂49   | 16°44  | 29°16   | 9° 1  | 21°56  | 25°34 | 15°36   | 10°38  | 28° 6 | 8° 9  | 8°16  | 9°19   | n.a. | n.a. | n.a. | T 6  |
| F 7  | 6 40 54 | 12°12'48 | 14°42  | 17°10  | 29°55   | 9°10  | 21°59  | 25°42 | 15°38   | 10°37  | 28° 7 | 8° 6  | 8°13  | 9°25   | n.a. | n.a. | n.a. | F 7  |
| S 8  | 6 44 51 | 13°11'01 | 27°22  | 17°40  | 0♂34    | 9°20  | 22° 2  | 25°50 | 15°40   | 10°35  | 28° 8 | 8° 1  | 8°10  | 9°32   | n.a. | n.a. | n.a. | S 8  |
| S 9  | 6 48 47 | 14° 9'12 | 9♂50   | 18°14  | 1°15    | 9°30  | 22° 5  | 25°57 | 15°42   | 10°34  | 28°10 | 7°52  | 8° 6  | 9°39   | n.a. | n.a. | n.a. | S 9  |
| M10  | 6 52 44 | 15° 7'21 | 22° 8  | 18°52  | 1°56    | 9°41  | 22° 8  | 26° 5 | 15°45   | 10°32  | 28°11 | 7°41  | 8° 3  | 9°46   | n.a. | n.a. | n.a. | M10  |
| T 11 | 6 56 41 | 16° 5'28 | 4♂19   | 19°33  | 2°39    | 9°52  | 22°12  | 26°13 | 15°47   | 10°30  | 28°12 | 7°28  | 8° 0  | 9°52   | n.a. | n.a. | n.a. | T 11 |
| W12  | 7 0 37  | 17° 3'33 | 16°23  | 20°19  | 3°22    | 10° 4 | 22°15  | 26°21 | 15°49   | 10°29  | 28°14 | 7°14  | 7°57  | 9°59   | n.a. | n.a. | n.a. | W12  |
| T 13 | 7 4 34  | 18° 1'36 | 28°20  | 21° 7  | 4° 6    | 10°17 | 22°19  | 26°29 | 15°51   | 10°27  | 28°15 | 7° 1  | 7°54  | 10° 6  | n.a. | n.a. | n.a. | T 13 |
| F 14 | 7 8 30  | 18°59'37 | 10♂L14 | 22° 0  | 4°52    | 10°30 | 22°23  | 26°37 | 15°53   | 10°25  | 28°16 | 6°49  | 7°51  | 10°12  | n.a. | n.a. | n.a. | F 14 |
| S 15 | 7 12 27 | 19°57'36 | 22° 4  | 22°55  | 5°38    | 10°44 | 22°27  | 26°45 | 15°55   | 10°24  | 28°18 | 6°39  | 7°47  | 10°19  | n.a. | n.a. | n.a. | S 15 |
| S 16 | 7 16 23 | 20°55'33 | 3♂54   | 23°53  | 6°25    | 10°58 | 22°31  | 26°53 | 15°57   | 10°22  | 28°19 | 6°33  | 7°44  | 10°26  | n.a. | n.a. | n.a. | S 16 |
| M17  | 7 20 20 | 21°53'29 | 15°46  | 24°54  | 7°13    | 11°13 | 22°36  | 27° 1 | 15°59   | 10°21  | 28°21 | 6°28  | 7°41  | 10°32  | n.a. | n.a. | n.a. | M17  |
| T 18 | 7 24 16 | 22°51'23 | 27°46  | 25°58  | 8° 1    | 11°28 | 22°40  | 27° 9 | 16° 0   | 10°19  | 28°22 | 6°27  | 7°38  | 10°39  | n.a. | n.a. | n.a. | T 18 |
| W19  | 7 28 13 | 23°49'15 | 9♂56   | 27° 5  | 8°50    | 11°44 | 22°45  | 27°17 | 16° 2   | 10°17  | 28°23 | 6°D26 | 7°35  | 10°46  | n.a. | n.a. | n.a. | W19  |
| T 20 | 7 32 9  | 24°47'06 | 22°22  | 28°14  | 9°40    | 12° 0 | 22°50  | 27°25 | 16° 4   | 10°16  | 28°25 | 6°R27 | 7°31  | 10°53  | n.a. | n.a. | n.a. | T 20 |
| F 21 | 7 36 6  | 25°44'55 | 5♂L 9  | 29°26  | 10°31   | 12°16 | 22°55  | 27°33 | 16° 6   | 10°14  | 28°26 | 6°26  | 7°28  | 10°59  | n.a. | n.a. | n.a. | F 21 |
| S 22 | 7 40 2  | 26°42'43 | 18°21  | 0♂40   | 11°22   | 12°33 | 23° 0  | 27°41 | 16° 7   | 10°13  | 28°27 | 6°24  | 7°25  | 11° 6  | n.a. | n.a. | n.a. | S 22 |
| S 23 | 7 43 59 | 27°40'30 | 2♂ 2   | 1°57   | 12°14   | 12°51 | 23° 6  | 27°49 | 16° 9   | 10°11  | 28°29 | 6°20  | 7°22  | 11°13  | n.a. | n.a. | n.a. | S 23 |
| M24  | 7 47 55 | 28°38'15 | 16°13  | 3°16   | 13° 6   | 13° 9 | 23°11  | 27°57 | 16°11   | 10°10  | 28°30 | 6°14  | 7°19  | 11°19  | n.a. | n.a. | n.a. | M24  |
| T 25 | 7 51 52 | 29°35'58 | 0♂51   | 4°37   | 13°59   | 13°27 | 23°17  | 28° 5 | 16°12   | 10° 8  | 28°32 | 6° 6  | 7°16  | 11°26  | n.a. | n.a. | n.a. | T 25 |
| W26  | 7 55 49 | 0♂33'41  | 15°52  | 6° 1   | 14°53   | 13°46 | 23°23  | 28°13 | 16°14   | 10° 7  | 28°33 | 5°56  | 7°12  | 11°33  | n.a. | n.a. | n.a. | W26  |
| T 27 | 7 59 45 | 1°31'21  | 1♂ 5   | 7°26   | 15°47   | 14° 6 | 23°29  | 28°21 | 16°15   | 10° 5  | 28°34 | 5°47  | 7° 9  | 11°40  | n.a. | n.a. | n.a. | T 27 |
| F 28 | 8 3 42  | 2♂29'00  | 16♂21  | 8♂54   | 16♂41   | 14♂25 | 23♂Y35 | 28♂29 | 16♂L.16 | 10♂4   | 28♂36 | 5♂Y38 | 7♂Y 6 | 11♂L46 | n.a. | n.a. | n.a. | F 28 |

Delta T = 39h29m56s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4807 BCE**  
**geocentric**

**MARCH 4807 BCE (-4806) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆      | ♇      | ♁     | ♂     | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|-----|
| S 1  | 8 7 38  | 3≈26'37  | 1✠29  | 10☾24 | 17✠37 | 14♃46 | 23♃41 | 28☾37 | 16♁18  | 10°R 2 | 28☾37 | 5°R32 | 7♃ 3  | 11♁53 | n.a. | n.a. | S 1  |     |
| S 2  | 8 11 35 | 4°24'13  | 16°19 | 11°56 | 18°32 | 15° 6 | 23°48 | 28°44 | 16°19  | 10☾ 1  | 28°39 | 5°Y29 | 7° 0  | 12° 0 | n.a. | n.a. | S 2  |     |
| M 3  | 8 15 31 | 5°21'46  | 0°Y46 | 13°30 | 19°28 | 15°27 | 23°54 | 28°52 | 16°20  | 9°59   | 28°40 | 5°D27 | 6°56  | 12° 6 | n.a. | n.a. | M 3  |     |
| T 4  | 8 19 28 | 6°19'18  | 14°47 | 15° 6 | 20°25 | 15°48 | 24° 1 | 29° 0 | 16°22  | 9°58   | 28°41 | 5°27  | 6°53  | 12°13 | n.a. | n.a. | T 4  |     |
| W 5  | 8 23 24 | 7°16'48  | 28°22 | 16°44 | 21°21 | 16°10 | 24° 8 | 29° 8 | 16°23  | 9°56   | 28°43 | 5°28  | 6°50  | 12°20 | n.a. | n.a. | W 5  |     |
| T 6  | 8 27 21 | 8°14'17  | 11♃32 | 18°24 | 22°19 | 16°32 | 24°15 | 29°16 | 16°24  | 9°55   | 28°44 | 5°R28 | 6°47  | 12°26 | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| F 7  | 8 31 17 | 9°11'43  | 24°22 | 20° 6 | 23°16 | 16°54 | 24°22 | 29°24 | 16°25  | 9°54   | 28°45 | 5°27  | 6°44  | 12°33 | n.a. | n.a. | F 7  |     |
| S 8  | 8 35 14 | 10° 9'09 | 6♁55  | 21°50 | 24°14 | 17°17 | 24°29 | 29°32 | 16°26  | 9°52   | 28°47 | 5°24  | 6°41  | 12°40 | n.a. | n.a. | S 8  |     |
| S 9  | 8 39 10 | 11° 6'32 | 19°15 | 23°37 | 25°13 | 17°40 | 24°36 | 29°40 | 16°27  | 9°51   | 28°48 | 5°18  | 6°37  | 12°47 | n.a. | n.a. | S 9  |     |
| M10  | 8 43 7  | 12° 3'54 | 1☾24  | 25°25 | 26°12 | 18° 4 | 24°44 | 29°48 | 16°28  | 9°50   | 28°50 | 5°11  | 6°34  | 12°53 | n.a. | n.a. | M10  |     |
| T 11 | 8 47 4  | 13° 1'15 | 13°25 | 27°15 | 27°11 | 18°27 | 24°52 | 29°56 | 16°29  | 9°48   | 28°51 | 5° 2  | 6°31  | 13° 0 | n.a. | n.a. | T 11 |     |
| W12  | 8 51 0  | 13°58'34 | 25°21 | 29° 7 | 28°10 | 18°51 | 24°59 | 0≈ 3  | 16°30  | 9°47   | 28°52 | 4°52  | 6°28  | 13° 7 | n.a. | n.a. | W12  |     |
| T 13 | 8 54 57 | 14°55'52 | 7♁14  | 1≈ 2  | 29°10 | 19°16 | 25° 7 | 0°11  | 16°30  | 9°46   | 28°54 | 4°43  | 6°25  | 13°13 | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| F 14 | 8 58 53 | 15°53'09 | 19° 4 | 2°58  | 0☾10  | 19°41 | 25°15 | 0°19  | 16°31  | 9°44   | 28°55 | 4°35  | 6°22  | 13°20 | n.a. | n.a. | F 14 |     |
| S 15 | 9 2 50  | 16°50'24 | 0♁55  | 4°56  | 1°10  | 20° 6 | 25°23 | 0°27  | 16°32  | 9°43   | 28°56 | 4°28  | 6°18  | 13°27 | n.a. | n.a. | S 15 |     |
| S 16 | 9 6 46  | 17°47'39 | 12°48 | 6°57  | 2°11  | 20°31 | 25°32 | 0°35  | 16°33  | 9°42   | 28°58 | 4°24  | 6°15  | 13°33 | n.a. | n.a. | S 16 |     |
| M17  | 9 10 43 | 18°44'52 | 24°45 | 8°58  | 3°12  | 20°56 | 25°40 | 0°42  | 16°33  | 9°41   | 28°59 | 4°21  | 6°12  | 13°40 | n.a. | n.a. | M17  |     |
| T 18 | 9 14 39 | 19°42'04 | 6♁49  | 11° 2 | 4°14  | 21°22 | 25°48 | 0°50  | 16°34  | 9°40   | 29° 0 | 4°D21 | 6° 9  | 13°47 | n.a. | n.a. | T 18 |     |
| W19  | 9 18 36 | 20°39'16 | 19° 4 | 13° 7 | 5°15  | 21°48 | 25°57 | 0°58  | 16°34  | 9°38   | 29° 2 | 4°22  | 6° 6  | 13°53 | n.a. | n.a. | W19  |     |
| T 20 | 9 22 32 | 21°36'27 | 1♁33  | 15°14 | 6°17  | 22°15 | 26° 6 | 1° 5  | 16°35  | 9°37   | 29° 3 | 4°23  | 6° 2  | 14° 0 | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| F 21 | 9 26 29 | 22°33'37 | 14°21 | 17°22 | 7°19  | 22°41 | 26°15 | 1°13  | 16°35  | 9°36   | 29° 4 | 4°24  | 5°59  | 14° 7 | n.a. | n.a. | F 21 |     |
| S 22 | 9 30 26 | 23°30'46 | 27°30 | 19°31 | 8°22  | 23° 8 | 26°24 | 1°21  | 16°35  | 9°35   | 29° 5 | 4°R24 | 5°56  | 14°14 | n.a. | n.a. | S 22 |     |
| S 23 | 9 34 22 | 24°27'55 | 11♃ 5 | 21°41 | 9°24  | 23°36 | 26°33 | 1°28  | 16°36  | 9°34   | 29° 7 | 4°23  | 5°53  | 14°20 | n.a. | n.a. | S 23 |     |
| M24  | 9 38 19 | 25°25'04 | 25° 7 | 23°52 | 10°27 | 24° 3 | 26°42 | 1°36  | 16°36  | 9°33   | 29° 8 | 4°20  | 5°50  | 14°27 | n.a. | n.a. | M24  |     |
| T 25 | 9 42 15 | 26°22'12 | 9☾36  | 26° 3 | 11°30 | 24°31 | 26°51 | 1°43  | 16°36  | 9°32   | 29° 9 | 4°16  | 5°47  | 14°34 | n.a. | n.a. | T 25 |     |
| W26  | 9 46 12 | 27°19'19 | 24°26 | 28°14 | 12°34 | 24°59 | 27° 0 | 1°51  | 16°36  | 9°31   | 29°11 | 4°11  | 5°43  | 14°40 | n.a. | n.a. | W26  |     |
| T 27 | 9 50 8  | 28°16'26 | 9≈32  | 0✠26  | 13°37 | 25°27 | 27°10 | 1°58  | 16°36  | 9°30   | 29°12 | 4° 6  | 5°40  | 14°47 | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| F 28 | 9 54 5  | 29°13'32 | 24°45 | 2°36  | 14°41 | 25°55 | 27°19 | 2° 6  | 16°36  | 9°29   | 29°13 | 4° 1  | 5°37  | 14°54 | n.a. | n.a. | F 28 |     |
| S 29 | 9 58 1  | 0✠10'37  | 9✠54  | 4°47  | 15°45 | 26°24 | 27°29 | 2°13  | 16°R36 | 9°28   | 29°14 | 3°58  | 5°34  | 15° 0 | n.a. | n.a. | S 29 |     |
| S 30 | 10 1 58 | 1° 7'41  | 24°50 | 6°56  | 16°49 | 26°53 | 27°39 | 2°21  | 16°36  | 9°27   | 29°15 | 3°56  | 5°31  | 15° 7 | n.a. | n.a. | S 30 |     |
| M31  | 10 5 55 | 2✠ 4'45  | 9♃25  | 9✠ 4  | 17☾53 | 27♃22 | 27♃49 | 2≈28  | 16♁36  | 9☾27   | 29☾17 | 3°D56 | 5°Y28 | 15♁14 | n.a. | n.a. | M31  |     |

Delta T = 39h29m52s

Julian Calendar 1 March 4807 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4807 BCE

**APRIL 4807 BCE (-4806) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅    | ♆      | ♇     | ♁     | ♂     | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|-----|
| T 1  | 10 9 51  | 3✠ 1'48  | 23♃35 | 11✠11  | 18☾58 | 27♃52 | 27♃59 | 2≈35 | 16°R36 | 9°R26 | 29☾18 | 3°Y57 | 5°Y24 | 15♁21 | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 10 13 48 | 3°58'50  | 7♃18  | 13°16  | 20° 3 | 28°21 | 28° 9 | 2°42 | 16♁36  | 9☾25  | 29°19 | 3°59  | 5°21  | 15°27 | n.a. | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 10 17 44 | 4°55'52  | 20°35 | 15°20  | 21° 7 | 28°51 | 28°19 | 2°50 | 16°36  | 9°24  | 29°20 | 4° 0  | 5°18  | 15°34 | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 10 21 41 | 5°52'52  | 3♁28  | 17°22  | 22°13 | 29°21 | 28°29 | 2°57 | 16°36  | 9°23  | 29°21 | 4°R 1 | 5°15  | 15°41 | n.a. | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 10 25 37 | 6°49'52  | 16° 1 | 19°21  | 23°18 | 29°51 | 28°39 | 3° 4 | 16°35  | 9°23  | 29°23 | 4° 0  | 5°12  | 15°47 | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 10 29 34 | 7°46'52  | 28°18 | 21°19  | 24°23 | 0♁22  | 28°50 | 3°11 | 16°35  | 9°22  | 29°24 | 3°59  | 5° 8  | 15°54 | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 10 33 31 | 8°43'50  | 10☾23 | 23°15  | 25°29 | 0°53  | 29° 0 | 3°18 | 16°34  | 9°21  | 29°25 | 3°56  | 5° 5  | 16° 1 | n.a. | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 10 37 27 | 9°40'48  | 22°20 | 25° 8  | 26°35 | 1°23  | 29°11 | 3°25 | 16°34  | 9°21  | 29°26 | 3°53  | 5° 2  | 16° 7 | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 10 41 24 | 10°37'46 | 4♁13  | 26°59  | 27°40 | 1°54  | 29°21 | 3°32 | 16°33  | 9°20  | 29°27 | 3°49  | 4°59  | 16°14 | n.a. | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 10 45 20 | 11°34'43 | 16° 3 | 28°48  | 28°46 | 2°26  | 29°32 | 3°39 | 16°33  | 9°20  | 29°28 | 3°45  | 4°56  | 16°21 | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 10 49 17 | 12°31'40 | 27°54 | 0°Y35  | 29°53 | 2°57  | 29°43 | 3°46 | 16°32  | 9°19  | 29°29 | 3°42  | 4°53  | 16°27 | n.a. | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 10 53 13 | 13°28'36 | 9♁49  | 2°19   | 0≈59  | 3°29  | 29°54 | 3°52 | 16°32  | 9°19  | 29°30 | 3°40  | 4°49  | 16°34 | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 10 57 10 | 14°25'33 | 21°48 | 4° 1   | 2° 6  | 4° 1  | 0♃ 5  | 3°59 | 16°31  | 9°18  | 29°31 | 3°38  | 4°46  | 16°41 | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| M14  | 11 1 7   | 15°22'29 | 3♁55  | 5°40   | 3°12  | 4°33  | 0°16  | 4° 6 | 16°30  | 9°18  | 29°32 | 3°D38 | 4°43  | 16°47 | n.a. | n.a. | M14  |     |
| T 15 | 11 5 3   | 16°19'25 | 16°10 | 7°17   | 4°19  | 5° 5  | 0°27  | 4°13 | 16°29  | 9°17  | 29°33 | 3°38  | 4°40  | 16°54 | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| W16  | 11 9 0   | 17°16'21 | 28°36 | 8°52   | 5°26  | 5°37  | 0°38  | 4°19 | 16°29  | 9°17  | 29°34 | 3°39  | 4°37  | 17° 1 | n.a. | n.a. | W16  |     |
| T 17 | 11 12 56 | 18°13'17 | 11♁16 | 10°25  | 6°33  | 6°10  | 0°49  | 4°26 | 16°28  | 9°16  | 29°35 | 3°41  | 4°33  | 17° 8 | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 11 16 53 | 19°10'14 | 24°12 | 11°55  | 7°40  | 6°42  | 1° 1  | 4°32 | 16°27  | 9°16  | 29°36 | 3°42  | 4°30  | 17°14 | n.a. | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 11 20 49 | 20° 7'11 | 7♃25  | 13°22  | 8°48  | 7°15  | 1°12  | 4°39 | 16°26  | 9°16  | 29°37 | 3°43  | 4°27  | 17°21 | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 11 24 46 | 21° 4'09 | 20°59 | 14°47  | 9°55  | 7°48  | 1°24  | 4°45 | 16°25  | 9°16  | 29°38 | 3°R43 | 4°24  | 17°28 | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| M21  | 11 28 43 | 22° 1'07 | 4☾54  | 16°10  | 11° 3 | 8°21  | 1°35  | 4°51 | 16°24  | 9°15  | 29°39 | 3°43  | 4°21  | 17°34 | n.a. | n.a. | M21  |     |
| T 22 | 11 32 39 | 22°58'05 | 19° 9 | 17°30  | 12°10 | 8°55  | 1°47  | 4°58 | 16°23  | 9°15  | 29°40 | 3°42  | 4°18  | 17°41 | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| W23  | 11 36 36 | 23°55'04 | 3≈43  | 18°48  | 13°18 | 9°28  | 1°58  | 5° 4 | 16°21  | 9°15  | 29°41 | 3°41  | 4°14  | 17°48 | n.a. | n.a. | W23  |     |
| T 24 | 11 40 32 | 24°52'03 | 18°30 | 20° 3  | 14°26 | 10° 2 | 2°10  | 5°10 | 16°20  | 9°15  | 29°42 | 3°40  | 4°11  | 17°54 | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 11 44 29 | 25°49'03 | 3✠25  | 21°15  | 15°34 | 10°36 | 2°22  | 5°16 | 16°19  | 9°15  | 29°43 | 3°39  | 4° 8  | 18° 1 | n.a. | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 11 48 25 | 26°46'03 | 18°20 | 22°25  | 16°43 | 11°10 | 2°34  | 5°22 | 16°18  | 9°15  | 29°43 | 3°38  | 4° 5  | 18° 8 | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 11 52 22 | 27°43'03 | 3°Y 7 | 23°32  | 17°51 | 11°44 | 2°46  | 5°28 | 16°16  | 9°15  | 29°44 | 3°D38 | 4° 2  | 18°14 | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| M28  | 11 56 19 | 28°40'04 | 17°39 | 24°36  | 18°59 | 12°18 | 2°57  | 5°34 | 16°15  | 9°D15 | 29°45 | 3°38  | 3°59  | 18°21 | n.a. | n.a. | M28  |     |
| T 29 | 12 0 15  | 29°37'05 | 1♃50  | 25°36  | 20° 8 | 12°53 | 3° 9  | 5°40 | 16°14  | 9°15  | 29°46 | 3°39  | 3°55  | 18°28 | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| W30  | 12 4 12  | 0°Y34'06 | 15♃37 | 26°Y34 | 21≈17 | 13♁27 | 3♃22  | 5≈45 | 16♁12  | 9☾15  | 29☾47 | 3°Y39 | 3°Y52 | 18♁35 | n.a. | n.a. | W30  |     |

Delta T = 39h29m49s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4807 BCE**  
geocentric

**MAY 4807 BCE (-4806) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄    | ♅    | ♆      | ♇    | ♁     | ♂     | ♆    | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|------|------|--------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|-----|
| T 1  | 12 8 8   | 1°31'08  | 28°58 | 27°29 | 22°25 | 14°11 | 3°34 | 5°51 | 16°R11 | 9°15 | 29°47 | 3°39  | 3°49 | 18°41 | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 12 12 5  | 2°28'10  | 11°11 | 28°21 | 23°34 | 14°37 | 3°46 | 5°57 | 16°M 9 | 9°15 | 29°48 | 3°39  | 3°46 | 18°48 | n.a. | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 12 16 2  | 3°25'12  | 24°33 | 29° 9 | 24°43 | 15°12 | 3°58 | 6° 2 | 16° 8  | 9°15 | 29°49 | 3°39  | 3°43 | 18°55 | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 12 19 58 | 4°22'15  | 6°51  | 29°53 | 25°52 | 15°47 | 4°10 | 6° 8 | 16° 6  | 9°15 | 29°50 | 3°39  | 3°39 | 19° 1 | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 12 23 55 | 5°19'18  | 18°56 | 0°34  | 27° 1 | 16°23 | 4°23 | 6°13 | 16° 5  | 9°15 | 29°50 | 3°39  | 3°36 | 19° 8 | n.a. | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 12 27 51 | 6°16'21  | 0°52  | 1°11  | 28°10 | 16°58 | 4°35 | 6°18 | 16° 3  | 9°16 | 29°51 | 3°40  | 3°33 | 19°15 | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 12 31 48 | 7°13'25  | 12°44 | 1°44  | 29°20 | 17°34 | 4°47 | 6°24 | 16° 1  | 9°16 | 29°52 | 3°40  | 3°30 | 19°21 | n.a. | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 12 35 44 | 8°10'29  | 24°34 | 2°12  | 0°29  | 18° 9 | 5° 0 | 6°29 | 16° 0  | 9°16 | 29°52 | 3°40  | 3°27 | 19°28 | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 12 39 41 | 9° 7'34  | 6°28  | 2°37  | 1°39  | 18°45 | 5°12 | 6°34 | 15°58  | 9°17 | 29°53 | 3°41  | 3°24 | 19°35 | n.a. | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 12 43 38 | 10° 4'40 | 18°28 | 2°57  | 2°48  | 19°21 | 5°25 | 6°39 | 15°56  | 9°17 | 29°53 | 3°41  | 3°20 | 19°41 | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 12 47 34 | 11° 1'46 | 0°37  | 3°13  | 3°58  | 19°57 | 5°37 | 6°44 | 15°54  | 9°17 | 29°54 | 3°R42 | 3°17 | 19°48 | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| M12  | 12 51 31 | 11°58'53 | 12°56 | 3°24  | 5° 8  | 20°34 | 5°50 | 6°49 | 15°52  | 9°18 | 29°55 | 3°42  | 3°14 | 19°55 | n.a. | n.a. | M12  |     |
| T 13 | 12 55 27 | 12°56'01 | 25°28 | 3°30  | 6°18  | 21°10 | 6° 2 | 6°53 | 15°51  | 9°18 | 29°55 | 3°41  | 3°11 | 20° 1 | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| W14  | 12 59 24 | 13°53'10 | 8°11  | 3°R31 | 7°28  | 21°46 | 6°15 | 6°58 | 15°49  | 9°19 | 29°56 | 3°40  | 3° 8 | 20° 8 | n.a. | n.a. | W14  |     |
| T 15 | 13 3 21  | 14°50'20 | 21°11 | 3°27  | 8°38  | 22°23 | 6°28 | 7° 3 | 15°47  | 9°19 | 29°56 | 3°39  | 3° 5 | 20°15 | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 13 7 17  | 15°47'31 | 4°24  | 3°18  | 9°48  | 23° 0 | 6°41 | 7° 7 | 15°45  | 9°20 | 29°57 | 3°37  | 3° 1 | 20°21 | n.a. | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 13 11 14 | 16°44'44 | 17°50 | 3° 5  | 10°58 | 23°37 | 6°53 | 7°12 | 15°43  | 9°20 | 29°57 | 3°36  | 2°58 | 20°28 | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 13 15 10 | 17°41'57 | 1°31  | 2°46  | 12° 9 | 24°14 | 7° 6 | 7°16 | 15°41  | 9°21 | 29°57 | 3°35  | 2°55 | 20°35 | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| M19  | 13 19 7  | 18°39'13 | 15°26 | 2°23  | 13°19 | 24°51 | 7°19 | 7°20 | 15°39  | 9°22 | 29°58 | 3°D34 | 2°52 | 20°42 | n.a. | n.a. | M19  |     |
| T 20 | 13 23 3  | 19°36'29 | 29°33 | 1°55  | 14°30 | 25°28 | 7°32 | 7°25 | 15°37  | 9°22 | 29°58 | 3°34  | 2°49 | 20°48 | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| W21  | 13 27 0  | 20°33'48 | 13°50 | 1°23  | 15°40 | 26° 6 | 7°45 | 7°29 | 15°35  | 9°23 | 29°59 | 3°35  | 2°45 | 20°55 | n.a. | n.a. | W21  |     |
| T 22 | 13 30 57 | 21°31'07 | 28°17 | 0°48  | 16°51 | 26°43 | 7°58 | 7°33 | 15°32  | 9°24 | 29°59 | 3°36  | 2°42 | 21° 2 | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| F 23 | 13 34 53 | 22°28'28 | 12°48 | 0° 9  | 18° 2 | 27°21 | 8°11 | 7°37 | 15°30  | 9°25 | 29°59 | 3°37  | 2°39 | 21° 8 | n.a. | n.a. | F 23 |     |
| S 24 | 13 38 50 | 23°25'50 | 27°19 | 29°27 | 19°13 | 27°58 | 8°24 | 7°40 | 15°28  | 9°25 | 29°59 | 3°R38 | 2°36 | 21°15 | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| S 25 | 13 42 46 | 24°23'14 | 11°45 | 28°43 | 20°23 | 28°36 | 8°37 | 7°44 | 15°26  | 9°26 | 29°59 | 3°38  | 2°33 | 21°22 | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| M26  | 13 46 43 | 25°20'39 | 26° 4 | 27°58 | 21°34 | 29°14 | 8°50 | 7°48 | 15°24  | 9°27 | 0° 0  | 3°37  | 2°30 | 21°28 | n.a. | n.a. | M26  |     |
| T 27 | 13 50 40 | 26°18'06 | 10° 1 | 27°13 | 22°46 | 29°52 | 9° 3 | 7°51 | 15°22  | 9°28 | 0° 0  | 3°35  | 2°26 | 21°35 | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| W28  | 13 54 36 | 27°15'34 | 23°42 | 26°27 | 23°57 | 0°30  | 9°16 | 7°55 | 15°19  | 9°29 | 0° 1  | 3°32  | 2°23 | 21°42 | n.a. | n.a. | W28  |     |
| T 29 | 13 58 33 | 28°13'03 | 7°11  | 25°43 | 25° 8 | 1° 9  | 9°29 | 7°58 | 15°17  | 9°30 | 0° 1  | 3°28  | 2°20 | 21°48 | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| F 30 | 14 2 29  | 29°10'34 | 20° 1 | 25° 1 | 26°19 | 1°47  | 9°42 | 8° 1 | 15°15  | 9°31 | 0° 1  | 3°24  | 2°17 | 21°55 | n.a. | n.a. | F 30 |     |
| S 31 | 14 6 26  | 0° 8'06  | 2°38  | 24°21 | 27°31 | 2°26  | 9°55 | 8° 5 | 15°13  | 9°32 | 0° 1  | 3°21  | 2°14 | 22° 2 | n.a. | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h29m45s

Julian Calendar 1 May 4807 BCE == Greg. Calendar 24 March 4807 BCE

**JUNE 4807 BCE (-4806) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆      | ♇     | ♁     | ♂     | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|-----|
| S 1  | 14 10 22 | 1° 5'38  | 14°58 | 23°R45 | 28°42 | 3°5 4 | 10° 8 | 8° 8  | 15°R10 | 9°33  | 0° 1  | 3°R19 | 2°Y10 | 22° 8 | n.a. | n.a. | S 1  |     |
| M 2  | 14 14 19 | 2° 3'13  | 27° 4 | 23°Y13 | 29°54 | 3°43  | 10°21 | 8°11  | 15°M 8 | 9°34  | 0° 1  | 3°D18 | 2° 7  | 22°15 | n.a. | n.a. | M 2  |     |
| T 3  | 14 18 16 | 3° 0'48  | 9° 0  | 22°47  | 1°Y 5 | 4°22  | 10°34 | 8°13  | 15° 6  | 9°35  | 0° 1  | 3°Y18 | 2° 4  | 22°22 | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| W 4  | 14 22 12 | 3°58'25  | 20°51 | 22°26  | 2°17  | 5° 1  | 10°48 | 8°16  | 15° 3  | 9°36  | 0° 2  | 3°19  | 2° 1  | 22°28 | n.a. | n.a. | W 4  |     |
| T 5  | 14 26 9  | 4°56'03  | 2°42  | 22°11  | 3°29  | 5°40  | 11° 1 | 8°19  | 15° 1  | 9°38  | 0° 2  | 3°20  | 1°58  | 22°35 | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| F 6  | 14 30 5  | 5°53'43  | 14°38 | 22° 2  | 4°41  | 6°19  | 11°14 | 8°21  | 14°59  | 9°39  | 0° 2  | 3°22  | 1°55  | 22°42 | n.a. | n.a. | F 6  |     |
| S 7  | 14 34 2  | 6°51'23  | 26°43 | 22°D 0 | 5°52  | 6°58  | 11°27 | 8°24  | 14°56  | 9°40  | 0°R 2 | 3°23  | 1°51  | 22°48 | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| S 8  | 14 37 58 | 7°49'06  | 9° 0  | 22° 5  | 7° 4  | 7°38  | 11°40 | 8°26  | 14°54  | 9°41  | 0° 2  | 3°R23 | 1°48  | 22°55 | n.a. | n.a. | S 8  |     |
| M 9  | 14 41 55 | 8°46'50  | 21°33 | 22°18  | 8°16  | 8°17  | 11°54 | 8°29  | 14°51  | 9°43  | 0° 2  | 3°22  | 1°45  | 23° 2 | n.a. | n.a. | M 9  |     |
| T 10 | 14 45 52 | 9°44'35  | 4°11  | 22°38  | 9°29  | 8°57  | 12° 7 | 8°31  | 14°49  | 9°44  | 0° 2  | 3°19  | 1°42  | 23° 8 | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| W11  | 14 49 48 | 10°42'23 | 17°29 | 23° 5  | 10°41 | 9°37  | 12°20 | 8°33  | 14°47  | 9°45  | 0° 1  | 3°14  | 1°39  | 23°15 | n.a. | n.a. | W11  |     |
| T 12 | 14 53 45 | 11°40'12 | 0°52  | 23°39  | 11°53 | 10°16 | 12°33 | 8°35  | 14°44  | 9°47  | 0° 1  | 3° 8  | 1°36  | 23°22 | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| F 13 | 14 57 41 | 12°38'03 | 14°29 | 24°21  | 13° 5 | 10°56 | 12°46 | 8°36  | 14°42  | 9°48  | 0° 1  | 3° 2  | 1°32  | 23°28 | n.a. | n.a. | F 13 |     |
| S 14 | 15 1 38  | 13°35'57 | 28°18 | 25°10  | 14°18 | 11°36 | 13° 0 | 8°38  | 14°39  | 9°49  | 0° 1  | 2°56  | 1°29  | 23°35 | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| S 15 | 15 5 34  | 14°33'52 | 12°17 | 26° 6  | 15°30 | 12°16 | 13°13 | 8°40  | 14°37  | 9°51  | 0° 1  | 2°51  | 1°26  | 23°42 | n.a. | n.a. | S 15 |     |
| M16  | 15 9 31  | 15°31'49 | 26°21 | 27° 8  | 16°43 | 12°56 | 13°26 | 8°41  | 14°35  | 9°52  | 0° 1  | 2°47  | 1°23  | 23°49 | n.a. | n.a. | M16  |     |
| T 17 | 15 13 28 | 16°29'49 | 10°29 | 28°17  | 17°55 | 13°37 | 13°39 | 8°43  | 14°32  | 9°54  | 0° 1  | 2°D46 | 1°20  | 23°55 | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| W18  | 15 17 24 | 17°27'51 | 24°39 | 29°32  | 19° 8 | 14°17 | 13°53 | 8°44  | 14°30  | 9°55  | 0° 0  | 2°46  | 1°16  | 24° 2 | n.a. | n.a. | W18  |     |
| T 19 | 15 21 21 | 18°25'55 | 8°49  | 0°52   | 20°21 | 14°57 | 14° 6 | 8°45  | 14°27  | 9°57  | 0° 0  | 2°47  | 1°13  | 24° 9 | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| F 20 | 15 25 17 | 19°24'01 | 22°58 | 2°18   | 21°33 | 15°38 | 14°19 | 8°46  | 14°25  | 9°58  | 29°59 | 2°48  | 1°10  | 24°15 | n.a. | n.a. | F 20 |     |
| S 21 | 15 29 14 | 20°22'09 | 7°Y 3 | 3°49   | 22°46 | 16°19 | 14°32 | 8°47  | 14°23  | 10° 0 | 29°59 | 2°R48 | 1° 7  | 24°22 | n.a. | n.a. | S 21 |     |
| S 22 | 15 33 10 | 21°20'20 | 2° 3  | 5°25   | 23°59 | 16°59 | 14°45 | 8°48  | 14°20  | 10° 2 | 29°59 | 2°47  | 1° 4  | 24°29 | n.a. | n.a. | S 22 |     |
| M23  | 15 37 7  | 22°18'32 | 4°55  | 7° 4   | 25°12 | 17°40 | 14°59 | 8°49  | 14°18  | 10° 3 | 29°59 | 2°43  | 1° 1  | 24°35 | n.a. | n.a. | M23  |     |
| T 24 | 15 41 3  | 23°16'47 | 18°35 | 8°47   | 26°25 | 18°21 | 15°12 | 8°49  | 14°16  | 10° 5 | 29°59 | 2°37  | 0°57  | 24°42 | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| W25  | 15 45 0  | 24°15'05 | 2°11  | 10°33  | 27°38 | 19° 2 | 15°25 | 8°50  | 14°13  | 10° 7 | 29°58 | 2°29  | 0°54  | 24°49 | n.a. | n.a. | W25  |     |
| T 26 | 15 48 56 | 25°13'24 | 15°11 | 12°21  | 28°52 | 19°43 | 15°38 | 8°50  | 14°11  | 10° 8 | 29°58 | 2°20  | 0°51  | 24°55 | n.a. | n.a. | T 26 |     |
| F 27 | 15 52 53 | 26°11'45 | 28° 2 | 14°12  | 0° 5  | 20°25 | 15°51 | 8°51  | 14° 9  | 10°10 | 29°57 | 2°11  | 0°48  | 25° 2 | n.a. | n.a. | F 27 |     |
| S 28 | 15 56 50 | 27°10'08 | 10°36 | 16° 4  | 1°18  | 21° 6 | 16° 4 | 8°51  | 14° 6  | 10°12 | 29°57 | 2° 2  | 0°45  | 25° 9 | n.a. | n.a. | S 28 |     |
| S 29 | 16 0 46  | 28° 8'33 | 22°54 | 17°58  | 2°32  | 21°47 | 16°17 | 8°R51 | 14° 4  | 10°13 | 29°57 | 1°55  | 0°42  | 25°15 | n.a. | n.a. | S 29 |     |
| M30  | 16 4 43  | 29° 7'00 | 4°59  | 19°53  | 3°45  | 22°29 | 16°30 | 8°51  | 14°M 2 | 10°15 | 29°56 | 1°Y49 | 0°Y38 | 25°22 | n.a. | n.a. | M30  |     |

Delta T = 39h29m41s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4807 BCE**  
geocentric

**JULY 4807 BCE (-4806) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽      | ♀     | ♂      | ♃     | ♄     | ♅     | ♆      | ♇     | ♁      | ♂     | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|-----------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|------|------|------|-----|
| T 1  | 16 8 39  | 0II 5'29  | 16Ω54  | 21♃48 | 4♃58   | 23♁10 | 16♃43 | 8°R51 | 13°R59 | 10♁17 | 29°R56 | 1°R46 | 0°Y35 | 25Ω29 | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 16 12 36 | 1° 3'59   | 28°44  | 23°43 | 6°12   | 23°52 | 16°56 | 8♁50  | 13♁57  | 10°19 | 29♁55  | 1°D45 | 0°32  | 25°35 | n.a. | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 16 16 32 | 2° 2'32   | 10♁34  | 25°39 | 7°26   | 24°34 | 17° 9 | 8°50  | 13°55  | 10°21 | 29°55  | 1°Y46 | 0°29  | 25°42 | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 16 20 29 | 3° 1'06   | 22°30  | 27°35 | 8°39   | 25°16 | 17°22 | 8°50  | 13°53  | 10°23 | 29°54  | 1°46  | 0°26  | 25°49 | n.a. | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 16 24 25 | 3°59'42   | 4♁37   | 29°30 | 9°53   | 25°57 | 17°35 | 8°49  | 13°50  | 10°24 | 29°53  | 1°R47 | 0°22  | 25°55 | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 16 28 22 | 4°58'21   | 16°59  | 1II25 | 11° 7  | 26°39 | 17°48 | 8°48  | 13°48  | 10°26 | 29°53  | 1°45  | 0°19  | 26° 2 | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 16 32 18 | 5°57'01   | 29°41  | 3°19  | 12°20  | 27°22 | 18° 1 | 8°47  | 13°46  | 10°28 | 29°52  | 1°42  | 0°16  | 26° 9 | n.a. | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 16 36 15 | 6°55'44   | 12♁44  | 5°13  | 13°34  | 28° 4 | 18°14 | 8°47  | 13°44  | 10°30 | 29°52  | 1°36  | 0°13  | 26°15 | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 16 40 12 | 7°54'28   | 26° 9  | 7° 6  | 14°48  | 28°46 | 18°27 | 8°46  | 13°42  | 10°32 | 29°51  | 1°28  | 0°10  | 26°22 | n.a. | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 16 44 8  | 8°53'15   | 9♁56   | 8°58  | 16° 2  | 29°28 | 18°40 | 8°44  | 13°40  | 10°34 | 29°50  | 1°18  | 0° 7  | 26°29 | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 16 48 5  | 9°52'04   | 24° 0  | 10°49 | 17°16  | 0Ω11  | 18°53 | 8°43  | 13°38  | 10°36 | 29°50  | 1° 7  | 0° 3  | 26°35 | n.a. | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 16 52 1  | 10°50'56  | 8♁17   | 12°39 | 18°30  | 0°53  | 19° 5 | 8°42  | 13°35  | 10°38 | 29°49  | 0°56  | 0° 0  | 26°42 | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 16 55 58 | 11°49'50  | 22°41  | 14°28 | 19°44  | 1°36  | 19°18 | 8°40  | 13°33  | 10°40 | 29°48  | 0°47  | 29♁57 | 26°49 | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| M14  | 16 59 54 | 12°48'46  | 7♁ 5   | 16°17 | 20°59  | 2°18  | 19°31 | 8°39  | 13°31  | 10°42 | 29°48  | 0°41  | 29°54 | 26°55 | n.a. | n.a. | M14  |     |
| T 15 | 17 3 51  | 13°47'45  | 21°26  | 18° 4 | 22°13  | 3° 1  | 19°43 | 8°37  | 13°29  | 10°44 | 29°47  | 0°37  | 29°51 | 27° 2 | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| W16  | 17 7 47  | 14°46'47  | 5♁40   | 19°50 | 23°27  | 3°44  | 19°56 | 8°35  | 13°27  | 10°46 | 29°46  | 0°35  | 29°48 | 27° 9 | n.a. | n.a. | W16  |     |
| T 17 | 17 11 44 | 15°45'51  | 19°44  | 21°36 | 24°42  | 4°27  | 20° 9 | 8°33  | 13°26  | 10°48 | 29°45  | 0°D35 | 29°44 | 27°15 | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 17 15 40 | 16°44'57  | 3°Y40  | 23°20 | 25°56  | 5°10  | 20°21 | 8°31  | 13°24  | 10°50 | 29°45  | 0°R35 | 29°41 | 27°22 | n.a. | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 17 19 37 | 17°44'06  | 17°26  | 25° 4 | 27°10  | 5°53  | 20°34 | 8°29  | 13°22  | 10°52 | 29°44  | 0°34  | 29°38 | 27°29 | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 17 23 33 | 18°43'18  | 1♃ 2   | 26°46 | 28°25  | 6°36  | 20°46 | 8°27  | 13°20  | 10°55 | 29°43  | 0°31  | 29°35 | 27°35 | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| M21  | 17 27 30 | 19°42'33  | 14°29  | 28°28 | 29°39  | 7°19  | 20°58 | 8°25  | 13°18  | 10°57 | 29°42  | 0°25  | 29°32 | 27°42 | n.a. | n.a. | M21  |     |
| T 22 | 17 31 27 | 20°41'49  | 27°46  | 0♁ 8  | 0II54  | 8° 2  | 21°11 | 8°22  | 13°16  | 10°59 | 29°41  | 0°16  | 29°28 | 27°49 | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| W23  | 17 35 23 | 21°41'09  | 10II51 | 1°48  | 2° 9   | 8°46  | 21°23 | 8°20  | 13°15  | 11° 1 | 29°40  | 0° 5  | 29°25 | 27°55 | n.a. | n.a. | W23  |     |
| T 24 | 17 39 20 | 22°40'31  | 23°43  | 3°27  | 3°23   | 9°29  | 21°35 | 8°17  | 13°13  | 11° 3 | 29°39  | 29♁52 | 29°22 | 28° 2 | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 17 43 16 | 23°39'55  | 6♁22   | 5° 5  | 4°38   | 10°13 | 21°47 | 8°14  | 13°11  | 11° 5 | 29°39  | 29°38 | 29°19 | 28° 9 | n.a. | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 17 47 13 | 24°39'21  | 18°47  | 6°42  | 5°53   | 10°56 | 22° 0 | 8°12  | 13°10  | 11° 7 | 29°38  | 29°25 | 29°16 | 28°15 | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 17 51 9  | 25°38'50  | 0Ω59   | 8°19  | 7° 8   | 11°40 | 22°12 | 8° 9  | 13° 8  | 11°10 | 29°37  | 29°13 | 29°13 | 28°22 | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| M28  | 17 55 6  | 26°38'20  | 13° 0  | 9°54  | 8°23   | 12°24 | 22°24 | 8° 6  | 13° 7  | 11°12 | 29°36  | 29° 5 | 29° 9 | 28°29 | n.a. | n.a. | M28  |     |
| T 29 | 17 59 2  | 27°37'53  | 24°52  | 11°29 | 9°37   | 13° 8 | 22°36 | 8° 3  | 13° 5  | 11°14 | 29°35  | 28°59 | 29° 6 | 28°35 | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| W30  | 18 2 59  | 28°37'27  | 6♁40   | 13° 3 | 10°52  | 13°51 | 22°47 | 7°59  | 13° 4  | 11°16 | 29°34  | 28°55 | 29° 3 | 28°42 | n.a. | n.a. | W30  |     |
| T 31 | 18 6 55  | 29II37'04 | 18♁28  | 14♁36 | 12II 7 | 14Ω35 | 22♁59 | 7♁56  | 13♁ 2  | 11♁18 | 29♁33  | 28♁54 | 29♁ 0 | 28Ω49 | n.a. | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h29m38s

Julian Calendar 1 July 4807 BCE == Greg. Calendar 24 May 4807 BCE

**AUGUST 4807 BCE (-4806) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂      | ♃     | ♄     | ♅     | ♆      | ♇     | ♁      | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| F 1  | 18 10 52 | 0Ω36'43  | 0♁22  | 16♁ 8 | 13II22 | 15Ω19 | 23♁11 | 7°R53 | 13°R 1 | 11♁21 | 29°R32 | 28°R54 | 28♁57 | 28Ω55 | n.a. | n.a. | F 1  |     |
| S 2  | 18 14 48 | 1°36'23  | 12°26 | 17°40 | 14°37  | 16° 3 | 23°23 | 7♁49  | 12♁59  | 11°23 | 29♁31  | 28♁54  | 28°54 | 29° 2 | n.a. | n.a. | S 2  |     |
| S 3  | 18 18 45 | 2°36'06  | 24°48 | 19°10 | 15°53  | 16°48 | 23°34 | 7°46  | 12°58  | 11°25 | 29°30  | 28°52  | 28°50 | 29° 9 | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| M 4  | 18 22 41 | 3°35'51  | 7♁30  | 20°40 | 17° 8  | 17°32 | 23°46 | 7°42  | 12°57  | 11°27 | 29°29  | 28°49  | 28°47 | 29°15 | n.a. | n.a. | M 4  |     |
| T 5  | 18 26 38 | 4°35'38  | 20°38 | 22° 9 | 18°23  | 18°16 | 23°58 | 7°39  | 12°56  | 11°30 | 29°28  | 28°43  | 28°44 | 29°22 | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| W 6  | 18 30 34 | 5°35'27  | 4♁14  | 23°38 | 19°38  | 19° 0 | 24° 9 | 7°35  | 12°55  | 11°32 | 29°27  | 28°34  | 28°41 | 29°29 | n.a. | n.a. | W 6  |     |
| T 7  | 18 34 31 | 6°35'18  | 18°15 | 25° 5 | 20°53  | 19°45 | 24°20 | 7°31  | 12°53  | 11°34 | 29°26  | 28°23  | 28°38 | 29°35 | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| F 8  | 18 38 28 | 7°35'11  | 2♁40  | 26°32 | 22° 8  | 20°29 | 24°32 | 7°27  | 12°52  | 11°36 | 29°25  | 28°11  | 28°34 | 29°42 | n.a. | n.a. | F 8  |     |
| S 9  | 18 42 24 | 8°35'06  | 17°21 | 27°58 | 23°24  | 21°14 | 24°43 | 7°23  | 12°51  | 11°39 | 29°24  | 28° 0  | 28°31 | 29°49 | n.a. | n.a. | S 9  |     |
| S 10 | 18 46 21 | 9°35'04  | 2♁11  | 29°23 | 24°39  | 21°58 | 24°54 | 7°19  | 12°50  | 11°41 | 29°23  | 27°50  | 28°28 | 29°55 | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| M11  | 18 50 17 | 10°35'04 | 17° 1 | 0Ω47  | 25°54  | 22°43 | 25° 5 | 7°15  | 12°49  | 11°43 | 29°22  | 27°42  | 28°25 | 0♁ 2  | n.a. | n.a. | M11  |     |
| T 12 | 18 54 14 | 11°35'06 | 1♁44  | 2°10  | 27°10  | 23°28 | 25°16 | 7°11  | 12°48  | 11°45 | 29°21  | 27°37  | 28°22 | 0° 9  | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| W13  | 18 58 10 | 12°35'11 | 16°13 | 3°33  | 28°25  | 24°13 | 25°27 | 7° 6  | 12°48  | 11°48 | 29°19  | 27°35  | 28°19 | 0°15  | n.a. | n.a. | W13  |     |
| T 14 | 19 2 7   | 13°35'18 | 0°Y26 | 4°54  | 29°41  | 24°57 | 25°38 | 7° 2  | 12°47  | 11°50 | 29°18  | 27°D35 | 28°15 | 0°22  | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| F 15 | 19 6 3   | 14°35'27 | 14°21 | 6°14  | 0♁56   | 25°42 | 25°48 | 6°58  | 12°46  | 11°52 | 29°17  | 27°R35 | 28°12 | 0°29  | n.a. | n.a. | F 15 |     |
| S 16 | 19 10 0  | 15°35'39 | 28° 0 | 7°33  | 2°11   | 26°27 | 25°59 | 6°53  | 12°45  | 11°54 | 29°16  | 27°34  | 28° 9 | 0°35  | n.a. | n.a. | S 16 |     |
| S 17 | 19 13 56 | 16°35'53 | 11♁23 | 8°51  | 3°27   | 27°12 | 26°10 | 6°49  | 12°45  | 11°57 | 29°15  | 27°32  | 28° 6 | 0°42  | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| M18  | 19 17 53 | 17°36'10 | 24°31 | 10° 7 | 4°43   | 27°57 | 26°20 | 6°44  | 12°44  | 11°59 | 29°14  | 27°27  | 28° 3 | 0°49  | n.a. | n.a. | M18  |     |
| T 19 | 19 21 49 | 18°36'29 | 7II28 | 11°22 | 5°58   | 28°43 | 26°31 | 6°40  | 12°43  | 12° 1 | 29°13  | 27°19  | 28° 0 | 0°55  | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| W20  | 19 25 46 | 19°36'50 | 20°12 | 12°36 | 7°14   | 29°28 | 26°41 | 6°35  | 12°43  | 12° 3 | 29°12  | 27° 8  | 27°56 | 1° 2  | n.a. | n.a. | W20  |     |
| T 21 | 19 29 42 | 20°37'13 | 2♁45  | 13°48 | 8°29   | 0♁13  | 26°51 | 6°30  | 12°42  | 12° 5 | 29°11  | 26°56  | 27°53 | 1° 9  | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| F 22 | 19 33 39 | 21°37'39 | 15° 8 | 14°57 | 9°45   | 0°58  | 27° 1 | 6°26  | 12°42  | 12° 8 | 29° 9  | 26°44  | 27°50 | 1°15  | n.a. | n.a. | F 22 |     |
| S 23 | 19 37 36 | 22°38'06 | 27°21 | 16° 5 | 11° 1  | 1°44  | 27°11 | 6°21  | 12°42  | 12°10 | 29° 8  | 26°31  | 27°47 | 1°22  | n.a. | n.a. | S 23 |     |
| S 24 | 19 41 32 | 23°38'36 | 9Ω24  | 17°10 | 12°16  | 2°29  | 27°21 | 6°16  | 12°41  | 12°12 | 29° 7  | 26°21  | 27°44 | 1°29  | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| M25  | 19 45 29 | 24°39'07 | 21°19 | 18°13 | 13°32  | 3°15  | 27°31 | 6°11  | 12°41  | 12°14 | 29° 6  | 26°13  | 27°40 | 1°35  | n.a. | n.a. | M25  |     |
| T 26 | 19 49 25 | 25°39'40 | 3♁ 8  | 19°13 | 14°48  | 4° 0  | 27°40 | 6° 6  | 12°41  | 12°17 | 29° 5  | 26° 7  | 27°37 | 1°42  | n.a. | n.a. | T 26 |     |
| W27  | 19 53 22 | 26°40'15 | 14°55 | 20°10 | 16° 3  | 4°46  | 27°50 | 6° 2  | 12°41  | 12°19 | 29° 4  | 26° 4  | 27°34 | 1°49  | n.a. | n.a. | W27  |     |
| T 28 | 19 57 18 | 27°40'51 | 26°41 | 21° 3 | 17°19  | 5°31  | 27°59 | 5°57  | 12°41  | 12°21 | 29° 2  | 26°D 3 | 27°31 | 1°55  | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| F 29 | 20 1 15  | 28°41'29 | 8♁33  | 21°52 | 18°35  | 6°17  | 28° 9 | 5°52  | 12°41  | 12°23 | 29° 1  | 26° 4  | 27°28 | 2° 2  | n.a. | n.a. | F 29 |     |
| S 30 | 20 5 11  | 29°42'08 | 20°35 | 22°37 | 19°51  | 7° 3  | 28°18 | 5°47  | 12°D40 | 12°25 | 29° 0  | 26° 5  | 27°25 | 2° 9  | n.a. | n.a. | S 30 |     |
| S 31 | 20 9 8   | 0Ω42'49  | 2♁53  | 23Ω17 | 21♁ 6  | 7♁49  | 28♁27 | 5♁42  | 12♁41  | 12♁28 | 28♁59  | 26°R 5 | 27♁21 | 2♁15  | n.a. | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h29m34s

Julian Calendar

The year -4806 astronomical counting style corresponds to year 4807 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4807 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 4807 BCE (-4806) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂      | ♂     | ♂    | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|------|------|------|-----|
| M 1  | 20 13 4  | 1♄33'32  | 15♋31 | 23♌51  | 22♍22 | 8♎34  | 28♏36 | 5°R37 | 12♐41 | 12♑30 | 28°R58 | 26°R 4 | 27♒18 | 2♎22 | n.a. | M 1  |     |
| T 2  | 20 17 1  | 2°44'16  | 28°35 | 24°19  | 23°38 | 9°20  | 28°45 | 5♁32  | 12°41 | 12°32 | 28♃57  | 26♄1   | 27°15 | 2°29 | n.a. | T 2  |     |
| W 3  | 20 20 57 | 3°45'01  | 12♌7  | 24°40  | 24°54 | 10°6  | 28°54 | 5°27  | 12°41 | 12°34 | 28°56  | 25°56  | 27°12 | 2°35 | n.a. | W 3  |     |
| T 4  | 20 24 54 | 4°45'48  | 26°9  | 24°54  | 26°10 | 10°52 | 29°3  | 5°22  | 12°41 | 12°36 | 28°54  | 25°49  | 27°9  | 2°42 | n.a. | T 4  |     |
| F 5  | 20 28 50 | 5°46'37  | 10♌38 | 25°R 0 | 27°25 | 11°38 | 29°11 | 5°17  | 12°42 | 12°38 | 28°53  | 25°41  | 27°6  | 2°49 | n.a. | F 5  |     |
| S 6  | 20 32 47 | 6°47'27  | 25°31 | 24°56  | 28°41 | 12°24 | 29°19 | 5°12  | 12°42 | 12°40 | 28°52  | 25°32  | 27°2  | 2°55 | n.a. | S 6  |     |
| S 7  | 20 36 44 | 7°48'18  | 10♁37 | 24°43  | 29°57 | 13°10 | 29°28 | 5°7   | 12°42 | 12°42 | 28°51  | 25°25  | 26°59 | 3°2  | n.a. | S 7  |     |
| M 8  | 20 40 40 | 8°49'11  | 25°48 | 24°20  | 1♌13  | 13°56 | 29°36 | 5°2   | 12°43 | 12°44 | 28°50  | 25°20  | 26°56 | 3°9  | n.a. | M 8  |     |
| T 9  | 20 44 37 | 9°50'05  | 10♁53 | 23°47  | 2°29  | 14°43 | 29°44 | 4°57  | 12°43 | 12°47 | 28°49  | 25°17  | 26°53 | 3°15 | n.a. | T 9  |     |
| W10  | 20 48 33 | 10°51'01 | 25°44 | 23°3   | 3°44  | 15°29 | 29°52 | 4°52  | 12°44 | 12°49 | 28°48  | 25°D16 | 26°50 | 3°22 | n.a. | W10  |     |
| T 11 | 20 52 30 | 11°51'59 | 10♑15 | 22°9   | 5°0   | 16°15 | 29°59 | 4°47  | 12°44 | 12°51 | 28°46  | 25°17  | 26°46 | 3°29 | n.a. | T 11 |     |
| F 12 | 20 56 26 | 12°52'59 | 24°23 | 21°6   | 6°16  | 17°1  | 0♐7   | 4°42  | 12°45 | 12°53 | 28°45  | 25°18  | 26°43 | 3°35 | n.a. | F 12 |     |
| S 13 | 21 0 23  | 13°54'00 | 8♄7   | 19°55  | 7°32  | 17°48 | 0°15  | 4°37  | 12°46 | 12°55 | 28°44  | 25°R20 | 26°40 | 3°42 | n.a. | S 13 |     |
| S 14 | 21 4 19  | 14°55'03 | 21°29 | 18°39  | 8°48  | 18°34 | 0°22  | 4°32  | 12°47 | 12°57 | 28°43  | 25°19  | 26°37 | 3°49 | n.a. | S 14 |     |
| M15  | 21 8 16  | 15°56'07 | 4♐31  | 17°18  | 10°4  | 19°20 | 0°29  | 4°27  | 12°47 | 12°59 | 28°42  | 25°18  | 26°34 | 3°55 | n.a. | M15  |     |
| T 16 | 21 12 12 | 16°57'13 | 17°16 | 15°56  | 11°19 | 20°7  | 0°36  | 4°22  | 12°48 | 13°1  | 28°41  | 25°14  | 26°31 | 4°2  | n.a. | T 16 |     |
| W17  | 21 16 9  | 17°58'21 | 29°46 | 14°36  | 12°35 | 20°53 | 0°43  | 4°18  | 12°49 | 13°2  | 28°40  | 25°9   | 26°27 | 4°9  | n.a. | W17  |     |
| T 18 | 21 20 6  | 18°59'30 | 12♌4  | 13°20  | 13°51 | 21°40 | 0°50  | 4°13  | 12°50 | 13°4  | 28°39  | 25°2   | 26°24 | 4°15 | n.a. | T 18 |     |
| F 19 | 21 24 2  | 20°0'40  | 24°13 | 12°10  | 15°7  | 22°26 | 0°57  | 4°8   | 12°51 | 13°6  | 28°38  | 24°55  | 26°21 | 4°22 | n.a. | F 19 |     |
| S 20 | 21 27 59 | 21°1'52  | 6♌14  | 11°9   | 16°23 | 23°13 | 1°3   | 4°3   | 12°52 | 13°8  | 28°37  | 24°49  | 26°18 | 4°29 | n.a. | S 20 |     |
| S 21 | 21 31 55 | 22°3'04  | 18°8  | 10°19  | 17°39 | 24°0  | 1°9   | 3°59  | 12°53 | 13°10 | 28°36  | 24°43  | 26°15 | 4°35 | n.a. | S 21 |     |
| M22  | 21 35 52 | 23°4'18  | 29°59 | 9°39   | 18°55 | 24°46 | 1°16  | 3°54  | 12°54 | 13°12 | 28°35  | 24°39  | 26°11 | 4°42 | n.a. | M22  |     |
| T 23 | 21 39 48 | 24°5'33  | 11♎46 | 9°11   | 20°10 | 25°33 | 1°22  | 3°50  | 12°56 | 13°14 | 28°34  | 24°36  | 26°8  | 4°49 | n.a. | T 23 |     |
| W24  | 21 43 45 | 25°6'48  | 23°33 | 8°54   | 21°26 | 26°20 | 1°27  | 3°45  | 12°57 | 13°15 | 28°33  | 24°D36 | 26°5  | 4°55 | n.a. | W24  |     |
| T 25 | 21 47 41 | 26°8'05  | 5♌22  | 8°D49  | 22°42 | 27°6  | 1°33  | 3°41  | 12°58 | 13°17 | 28°32  | 24°36  | 26°2  | 5°2  | n.a. | T 25 |     |
| F 26 | 21 51 38 | 27°9'22  | 17°17 | 8°55   | 23°58 | 27°53 | 1°39  | 3°36  | 13°0  | 13°19 | 28°31  | 24°37  | 25°59 | 5°8  | n.a. | F 26 |     |
| S 27 | 21 55 35 | 28°10'39 | 29°20 | 9°10   | 25°14 | 28°40 | 1°44  | 3°32  | 13°1  | 13°21 | 28°30  | 24°39  | 25°56 | 5°15 | n.a. | S 27 |     |
| S 28 | 21 59 31 | 29°11'58 | 11♋37 | 9°34   | 26°29 | 29°27 | 1°49  | 3°28  | 13°2  | 13°22 | 28°29  | 24°41  | 25°52 | 5°22 | n.a. | S 28 |     |
| M29  | 22 3 28  | 0♐13'17  | 24°12 | 10°7   | 27°45 | 0♌14  | 1°54  | 3°24  | 13°4  | 13°24 | 28°28  | 24°R42 | 25°49 | 5°28 | n.a. | M29  |     |
| T 30 | 22 7 24  | 1♎14'36  | 7♌9   | 10♌46  | 29♌1  | 1♌0   | 1♐59  | 3♁20  | 13♋5  | 13♌26 | 28♂27  | 24♁42  | 25♁46 | 5♎35 | n.a. | T 30 |     |

Delta T = 39h29m31s

Julian Calendar 1 Sept. 4807 BCE == Greg. Calendar 25 July 4807 BCE

**OCTOBER 4807 BCE (-4806) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂      | ♂     | ♂    | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|------|------|------|-----|
| W 1  | 22 11 21 | 2♎15'56  | 20♌31 | 11♌33 | 0♎17  | 1♌47  | 2♐4   | 3°R16 | 13♋7  | 13♌27 | 28°R26 | 24°R41 | 25♁43 | 5♎42 | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 22 15 17 | 3°17'16  | 4♌22  | 12°24 | 1°32  | 2°34  | 2°8   | 3♁12  | 13°9  | 13°29 | 28♂25  | 24♁39  | 25°40 | 5°48 | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 22 19 14 | 4°18'37  | 18°40 | 13°22 | 2°48  | 3°21  | 2°13  | 3°8   | 13°10 | 13°31 | 28°24  | 24°36  | 25°37 | 5°55 | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 22 23 11 | 5°19'58  | 3♁24  | 14°23 | 4°4   | 4°8   | 2°17  | 3°4   | 13°12 | 13°32 | 28°23  | 24°33  | 25°33 | 6°2  | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 22 27 7  | 6°21'19  | 18°28 | 15°28 | 5°20  | 4°55  | 2°21  | 3°0   | 13°14 | 13°34 | 28°22  | 24°31  | 25°30 | 6°8  | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 22 31 4  | 7°22'41  | 3♁42  | 16°37 | 6°35  | 5°42  | 2°25  | 2°56  | 13°16 | 13°35 | 28°21  | 24°29  | 25°27 | 6°15 | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 22 35 0  | 8°24'03  | 18°58 | 17°48 | 7°51  | 6°29  | 2°28  | 2°53  | 13°18 | 13°37 | 28°20  | 24°D28 | 25°24 | 6°22 | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 22 38 57 | 9°25'25  | 4♑4   | 19°2  | 9°7   | 7°16  | 2°32  | 2°49  | 13°20 | 13°38 | 28°20  | 24°29  | 25°21 | 6°28 | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 22 42 53 | 10°26'48 | 18°53 | 20°19 | 10°22 | 8°3   | 2°35  | 2°46  | 13°22 | 13°40 | 28°19  | 24°29  | 25°17 | 6°35 | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 22 46 50 | 11°28'11 | 3♁18  | 21°37 | 11°38 | 8°50  | 2°38  | 2°43  | 13°24 | 13°41 | 28°18  | 24°30  | 25°14 | 6°42 | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 22 50 47 | 12°29'35 | 17°17 | 22°56 | 12°54 | 9°37  | 2°41  | 2°39  | 13°26 | 13°42 | 28°17  | 24°32  | 25°11 | 6°48 | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 22 54 43 | 13°31'00 | 0♐49  | 24°18 | 14°9  | 10°24 | 2°44  | 2°36  | 13°28 | 13°44 | 28°16  | 24°32  | 25°8  | 6°55 | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 22 58 40 | 14°32'25 | 13°55 | 25°40 | 15°25 | 11°11 | 2°46  | 2°33  | 13°30 | 13°45 | 28°16  | 24°R33 | 25°5  | 7°2  | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 23 2 36  | 15°33'50 | 26°39 | 27°4  | 16°40 | 11°58 | 2°49  | 2°30  | 13°32 | 13°46 | 28°15  | 24°32  | 25°2  | 7°8  | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 23 6 33  | 16°35'16 | 9♌4   | 28°29 | 17°56 | 12°45 | 2°51  | 2°27  | 13°34 | 13°48 | 28°14  | 24°32  | 24°58 | 7°15 | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 23 10 29 | 17°36'42 | 21°15 | 29°54 | 19°12 | 13°33 | 2°53  | 2°25  | 13°36 | 13°49 | 28°13  | 24°31  | 24°55 | 7°22 | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 23 14 26 | 18°38'09 | 3♌15  | 1♎20  | 20°27 | 14°20 | 2°55  | 2°22  | 13°39 | 13°50 | 28°13  | 24°30  | 24°52 | 7°28 | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 23 18 23 | 19°39'35 | 15°8  | 2°47  | 21°43 | 15°7  | 2°56  | 2°19  | 13°41 | 13°51 | 28°12  | 24°29  | 24°49 | 7°35 | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 23 22 19 | 20°41'02 | 26°57 | 4°15  | 22°58 | 15°54 | 2°57  | 2°17  | 13°43 | 13°52 | 28°11  | 24°29  | 24°46 | 7°42 | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 23 26 16 | 21°42'28 | 8♎44  | 5°43  | 24°14 | 16°41 | 2°59  | 2°15  | 13°46 | 13°54 | 28°11  | 24°28  | 24°43 | 7°48 | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 23 30 12 | 22°43'55 | 20°32 | 7°12  | 25°29 | 17°28 | 3°0   | 2°12  | 13°48 | 13°55 | 28°10  | 24°D28 | 24°39 | 7°55 | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 23 34 9  | 23°45'21 | 2♌24  | 8°41  | 26°45 | 18°15 | 3°0   | 2°10  | 13°51 | 13°56 | 28°10  | 24°28  | 24°36 | 8°1  | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 23 38 5  | 24°46'47 | 14°20 | 10°11 | 28°0  | 19°3  | 3°1   | 2°8   | 13°53 | 13°57 | 28°9   | 24°R28 | 24°33 | 8°8  | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 23 42 2  | 25°48'12 | 26°24 | 11°41 | 29°15 | 19°50 | 3°2   | 2°6   | 13°56 | 13°58 | 28°8   | 24°28  | 24°30 | 8°15 | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 23 45 59 | 26°49'38 | 8♋37  | 13°11 | 0♌31  | 20°37 | 3°2   | 2°4   | 13°58 | 13°59 | 28°8   | 24°28  | 24°27 | 8°21 | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 23 49 55 | 27°51'02 | 21°2  | 14°42 | 1°46  | 21°24 | 3°R 2 | 2°3   | 14°1  | 14°0  | 28°7   | 24°27  | 24°23 | 8°28 | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 23 53 52 | 28°52'26 | 3♌41  | 16°13 | 3°2   | 22°11 | 3°2   | 2°1   | 14°4  | 14°1  | 28°7   | 24°27  | 24°20 | 8°35 | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 23 57 48 | 29°53'50 | 16°37 | 17°45 | 4°17  | 22°58 | 3°1   | 2°0   | 14°6  | 14°1  | 28°6   | 24°27  | 24°17 | 8°41 | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 0 1 45   | 0♌55'12  | 29°54 | 19°17 | 5°32  | 23°46 | 3°1   | 1°58  | 14°9  | 14°2  | 28°6   | 24°D26 | 24°14 | 8°48 | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 0 5 42   | 1°56'34  | 13♌32 | 20°49 | 6°48  | 24°33 | 3°0   | 1°57  | 14°12 | 14°3  | 28°5   | 24°27  | 24°11 | 8°55 | n.a. | T 30 |     |
| F 31 | 0 9 38   | 2♌57'55  | 27♌34 | 22♎22 | 8♌3   | 25♌20 | 2♐59  | 1♁56  | 14♋15 | 14♌4  | 28♂5   | 24♁27  | 24♁8  | 9♎1  | n.a. | F 31 |     |

Delta T = 39h29m27s

Julian Calendar

The year -4806 astronomical counting style corresponds to year 4807 B.C.E historical counting style.



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4807 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4807 BCE (-4806) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆      | ♇      | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 0 13 35 | 3♂59°14  | 11♏58 | 23♎55 | 9♏18  | 26♏ 7 | 2°R58 | 1°R55 | 14♎17 | 14♏ 5  | 28°R 5 | 24♎28  | 24♎ 4 | 9♎ 8  | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 0 17 31 | 5° 0'33  | 26°42 | 25°29 | 10°34 | 26°54 | 2♎56  | 1♏54  | 14°20 | 14° 5  | 28♎ 4  | 24°29  | 24° 1 | 9°15  | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 3  | 0 21 28 | 6° 1'51  | 11♎41 | 27° 2 | 11°49 | 27°41 | 2°55  | 1°53  | 14°23 | 14° 6  | 28° 4  | 24°29  | 23°58 | 9°21  | n.a. | M 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 0 25 24 | 7° 3'08  | 26°46 | 28°37 | 13° 4 | 28°29 | 2°53  | 1°53  | 14°26 | 14° 7  | 28° 4  | 24°R30 | 23°55 | 9°28  | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 5  | 0 29 21 | 8° 4'24  | 11♎50 | 0♏12  | 14°19 | 29°16 | 2°51  | 1°52  | 14°29 | 14° 7  | 28° 3  | 24°29  | 23°52 | 9°35  | n.a. | W 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 0 33 18 | 9° 5'39  | 26°43 | 1°47  | 15°34 | 0♎ 3  | 2°49  | 1°52  | 14°32 | 14° 8  | 28° 3  | 24°28  | 23°48 | 9°41  | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 7  | 0 37 14 | 10° 6'54 | 11♎18 | 3°22  | 16°50 | 0°50  | 2°47  | 1°51  | 14°35 | 14° 8  | 28° 3  | 24°26  | 23°45 | 9°48  | n.a. | F 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 0 41 11 | 11° 8'08 | 25°28 | 4°59  | 18° 5 | 1°37  | 2°44  | 1°51  | 14°38 | 14° 9  | 28° 2  | 24°24  | 23°42 | 9°55  | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 0 45 7  | 12° 9'21 | 9♎12  | 6°35  | 19°20 | 2°24  | 2°42  | 1°D51 | 14°41 | 14° 9  | 28° 2  | 24°21  | 23°39 | 10° 1 | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M10  | 0 49 4  | 13°10'33 | 22°27 | 8°12  | 20°35 | 3°11  | 2°39  | 1°51  | 14°44 | 14°10  | 28° 2  | 24°20  | 23°36 | 10° 8 | n.a. | M10  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 0 53 1  | 14°11'45 | 5♏18  | 9°50  | 21°50 | 3°58  | 2°36  | 1°51  | 14°47 | 14°10  | 28° 2  | 24°18  | 23°33 | 10°15 | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W12  | 0 56 57 | 15°12'56 | 17°46 | 11°28 | 23° 5 | 4°45  | 2°32  | 1°51  | 14°50 | 14°10  | 28° 2  | 24°D18 | 23°29 | 10°21 | n.a. | W12  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 1 0 54  | 16°14'06 | 29°57 | 13° 7 | 24°20 | 5°32  | 2°29  | 1°52  | 14°53 | 14°11  | 28° 2  | 24°19  | 23°26 | 10°28 | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 14 | 1 4 50  | 17°15'15 | 11♏54 | 14°47 | 25°35 | 6°19  | 2°25  | 1°52  | 14°57 | 14°11  | 28° 1  | 24°20  | 23°23 | 10°34 | n.a. | F 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 1 8 47  | 18°16'23 | 23°44 | 16°27 | 26°50 | 7° 6  | 2°22  | 1°53  | 15° 0 | 14°11  | 28° 1  | 24°22  | 23°20 | 10°41 | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 1 12 43 | 19°17'30 | 5♎31  | 18° 7 | 28° 5 | 7°53  | 2°18  | 1°54  | 15° 3 | 14°11  | 28° 1  | 24°24  | 23°17 | 10°48 | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M17  | 1 16 40 | 20°18'36 | 17°18 | 19°48 | 29°20 | 8°40  | 2°14  | 1°54  | 15° 6 | 14°12  | 28° 1  | 24°25  | 23°14 | 10°54 | n.a. | M17  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 1 20 37 | 21°19'41 | 29° 9 | 21°30 | 0♎35  | 9°27  | 2° 9  | 1°55  | 15° 9 | 14°12  | 28°D 1 | 24°R25 | 23°10 | 11° 1 | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W19  | 1 24 33 | 22°20'45 | 11♏ 7 | 23°12 | 1°50  | 10°14 | 2° 5  | 1°56  | 15°13 | 14°12  | 28° 1  | 24°24  | 23° 7 | 11° 8 | n.a. | W19  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 1 28 30 | 23°21'47 | 23°15 | 24°55 | 3° 5  | 11° 1 | 2° 0  | 1°58  | 15°16 | 14°12  | 28° 1  | 24°21  | 23° 4 | 11°14 | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 21 | 1 32 26 | 24°22'48 | 5♎32  | 26°39 | 4°20  | 11°48 | 1°55  | 1°59  | 15°19 | 14°12  | 28° 1  | 24°17  | 23° 1 | 11°21 | n.a. | F 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 1 36 23 | 25°23'47 | 18° 2 | 28°23 | 5°35  | 12°35 | 1°50  | 2° 0  | 15°22 | 14°R12 | 28° 1  | 24°11  | 22°58 | 11°28 | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 1 40 19 | 26°24'45 | 0♎44  | 0♎ 8  | 6°50  | 13°22 | 1°45  | 2° 2  | 15°26 | 14°12  | 28° 2  | 24° 6  | 22°54 | 11°34 | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M24  | 1 44 16 | 27°25'42 | 13°38 | 1°54  | 8° 5  | 14° 9 | 1°40  | 2° 3  | 15°29 | 14°12  | 28° 2  | 24° 0  | 22°51 | 11°41 | n.a. | M24  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 1 48 13 | 28°26'36 | 26°46 | 3°40  | 9°19  | 14°56 | 1°34  | 2° 5  | 15°32 | 14°12  | 28° 2  | 23°55  | 22°48 | 11°48 | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W26  | 1 52 9  | 29°27'29 | 10♎ 8 | 5°26  | 10°34 | 15°42 | 1°29  | 2° 7  | 15°36 | 14°12  | 28° 2  | 23°52  | 22°45 | 11°54 | n.a. | W26  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 1 56 6  | 0♎28'20  | 23°45 | 7°13  | 11°49 | 16°29 | 1°23  | 2° 9  | 15°39 | 14°12  | 28° 2  | 23°50  | 22°42 | 12° 1 | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 28 | 2 0 2   | 1°29'09  | 7♎37  | 9° 0  | 13° 4 | 17°16 | 1°17  | 2°11  | 15°43 | 14°11  | 28° 2  | 23°D50 | 22°39 | 12° 8 | n.a. | F 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 2 3 59  | 2°29'56  | 21°43 | 10°48 | 14°19 | 18° 3 | 1°11  | 2°13  | 15°46 | 14°11  | 28° 3  | 23°51  | 22°35 | 12°14 | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 2 7 56  | 3♎30'41  | 6♎ 5  | 12♎35 | 15♎33 | 18♎49 | 1♎ 5  | 2♎16  | 15♎49 | 14♎11  | 28♎ 3  | 23♎53  | 22♎32 | 12♎21 | n.a. | S 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h29m23s

Julian Calendar 1 Nov. 4807 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4807 BCE

**DECEMBER 4807 BCE (-4806) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽       | ♀      | ♂     | ♂     | ♃     | ♄    | ♅     | ♆      | ♇     | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|---------|--------|-------|-------|-------|------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| M 1  | 2 11 52 | 4♎31'24  | 20♎38   | 14♎23  | 16♎48 | 19♎36 | 0°R59 | 2♎18 | 15♎53 | 14°R11 | 28♎ 3 | 23°R54 | 22♎29 | 12♎28 | n.a. | M 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 2  | 2 15 49 | 5°32'04  | 5°V 1   | 16°10  | 18° 3 | 20°23 | 0♎52  | 2°21 | 15°56 | 14♎10  | 28° 3 | 23♎53  | 22°26 | 12°34 | n.a. | T 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 3  | 2 19 45 | 6°32'43  | 20° 2   | 17°57  | 19°17 | 21° 9 | 0°46  | 2°23 | 16° 0 | 14°10  | 28° 4 | 23°51  | 22°23 | 12°41 | n.a. | W 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 2 23 42 | 7°33'20  | 4♎40    | 19°44  | 20°32 | 21°56 | 0°39  | 2°26 | 16° 3 | 14°10  | 28° 4 | 23°46  | 22°19 | 12°47 | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 5  | 2 27 38 | 8°33'56  | 19° 7   | 21°29  | 21°47 | 22°42 | 0°32  | 2°29 | 16° 6 | 14° 9  | 28° 4 | 23°40  | 22°16 | 12°54 | n.a. | F 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 2 31 35 | 9°34'29  | 3♎15    | 23°13  | 23° 1 | 23°29 | 0°26  | 2°32 | 16°10 | 14° 9  | 28° 5 | 23°32  | 22°13 | 13° 1 | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 7  | 2 35 32 | 10°35'01 | 17° 1   | 24°56  | 24°16 | 24°15 | 0°19  | 2°35 | 16°13 | 14° 8  | 28° 5 | 23°24  | 22°10 | 13° 7 | n.a. | S 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 8  | 2 39 28 | 11°35'31 | 0♎22    | 26°37  | 25°30 | 25° 2 | 0°12  | 2°38 | 16°17 | 14° 8  | 28° 6 | 23°17  | 22° 7 | 13°14 | n.a. | M 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 9  | 2 43 25 | 12°36'00 | 13°17   | 28°15  | 26°45 | 25°48 | 0° 5  | 2°41 | 16°20 | 14° 7  | 28° 6 | 23°11  | 22° 4 | 13°21 | n.a. | T 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W10  | 2 47 21 | 13°36'27 | 25°50   | 29°51  | 27°59 | 26°35 | 29♎57 | 2°45 | 16°24 | 14° 7  | 28° 6 | 23° 7  | 22° 0 | 13°27 | n.a. | W10  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 2 51 18 | 14°36'52 | 8♎ 4    | 1°22   | 29°14 | 27°21 | 29°50 | 2°48 | 16°27 | 14° 6  | 28° 7 | 23° 5  | 21°57 | 13°34 | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 12 | 2 55 14 | 15°37'15 | 20° 3   | 2°50   | 0♎28  | 28° 7 | 29°43 | 2°52 | 16°31 | 14° 5  | 28° 7 | 23°D 5 | 21°54 | 13°41 | n.a. | F 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 2 59 11 | 16°37'36 | 1♎54    | 4°13   | 1°43  | 28°54 | 29°35 | 2°56 | 16°34 | 14° 5  | 28° 8 | 23° 6  | 21°51 | 13°47 | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 14 | 3 3 8   | 17°37'56 | 13°40   | 5°30   | 2°57  | 29°40 | 29°28 | 2°59 | 16°38 | 14° 4  | 28° 9 | 23° 7  | 21°48 | 13°54 | n.a. | S 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M15  | 3 7 4   | 18°38'14 | 25°29   | 6°42   | 4°12  | 0♎26  | 29°20 | 3° 3 | 16°41 | 14° 3  | 28° 9 | 23°R 7 | 21°45 | 14° 1 | n.a. | M15  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 16 | 3 11 1  | 19°38'30 | 7♎24    | 7°46   | 5°26  | 1°12  | 29°12 | 3° 7 | 16°45 | 14° 2  | 28°10 | 23° 6  | 21°41 | 14° 7 | n.a. | T 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W17  | 3 14 57 | 20°38'44 | 19°29   | 8°43   | 6°40  | 1°58  | 29° 5 | 3°11 | 16°48 | 14° 2  | 28°10 | 23° 2  | 21°38 | 14°14 | n.a. | W17  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 3 18 54 | 21°38'56 | 1♎47    | 9°32   | 7°55  | 2°45  | 28°57 | 3°15 | 16°51 | 14° 1  | 28°11 | 22°56  | 21°35 | 14°21 | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 19 | 3 22 50 | 22°39'06 | 14°20   | 10°13  | 9° 9  | 3°31  | 28°49 | 3°20 | 16°55 | 14° 0  | 28°12 | 22°48  | 21°32 | 14°27 | n.a. | F 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 3 26 47 | 23°39'14 | 27° 9   | 10°45  | 10°23 | 4°17  | 28°41 | 3°24 | 16°58 | 13°59  | 28°12 | 22°38  | 21°29 | 14°34 | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 21 | 3 30 43 | 24°39'20 | 10♎13   | 11° 7  | 11°38 | 5° 3  | 28°34 | 3°28 | 17° 2 | 13°58  | 28°13 | 22°26  | 21°25 | 14°40 | n.a. | S 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M22  | 3 34 40 | 25°39'24 | 23°31   | 11°20  | 12°52 | 5°49  | 28°26 | 3°33 | 17° 5 | 13°57  | 28°14 | 22°15  | 21°22 | 14°47 | n.a. | M22  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 23 | 3 38 37 | 26°39'26 | 7♎ 3    | 11°R23 | 14° 6 | 6°35  | 28°18 | 3°38 | 17° 9 | 13°56  | 28°14 | 22° 5  | 21°19 | 14°54 | n.a. | T 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W24  | 3 42 33 | 27°39'25 | 20°40   | 11°17  | 15°20 | 7°21  | 28°10 | 3°42 | 17°12 | 13°55  | 28°15 | 21°58  | 21°16 | 15° 0 | n.a. | W24  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 3 46 30 | 28°39'21 | 4♎28    | 11° 1  | 16°35 | 8° 7  | 28° 2 | 3°47 | 17°16 | 13°54  | 28°16 | 21°53  | 21°13 | 15° 7 | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 26 | 3 50 26 | 29°39'15 | 18°24   | 10°37  | 17°49 | 8°52  | 27°54 | 3°52 | 17°19 | 13°53  | 28°17 | 21°51  | 21°10 | 15°14 | n.a. | F 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 3 54 23 | 0♎39'07  | 2♎25    | 10° 4  | 19° 3 | 9°38  | 27°46 | 3°57 | 17°22 | 13°52  | 28°18 | 21°D50 | 21° 6 | 15°20 | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 28 | 3 58 19 | 1°38'56  | 16°33   | 9°24   | 20°17 | 10°24 | 27°39 | 4° 2 | 17°26 | 13°51  | 28°18 | 21°R50 | 21° 3 | 15°27 | n.a. | S 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M29  | 4 2 16  | 2°38'42  | 0♎45    | 8°38   | 21°31 | 11°10 | 27°31 | 4° 7 | 17°29 | 13°50  | 28°19 | 21°50  | 21° 0 | 15°34 | n.a. | M29  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 30 | 4 6 12  | 3°38'26  | 15° 1   | 7°47   | 22°45 | 11°55 | 27°23 | 4°12 | 17°32 | 13°49  | 28°20 | 21°48  | 20°57 | 15°40 | n.a. | T 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W31  | 4 10 9  | 4♎38'07  | 29°V 17 | 6♎51   | 23♎59 | 12♎41 | 27♎15 | 4♎18 | 17♎36 | 13♎48  | 28♎21 | 21♎44  | 20♎54 | 15♎47 | n.a. | W31  |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h29m20s

Julian Calendar

The year -4806 astronomical counting style corresponds to year 4807 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4806 BCE  
geocentric

JANUARY 4806 BCE (-4805) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♁     | ♂     | ♃      | ♅    | ♁     | ♄      | ♁     | ♁      | ♁     | ♁     | ♁    | ♁    | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|--------|------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|------|------|-----|
| T 1  | 4 14 5  | 5♂37'46  | 13♁29 | 5°R53  | 25♂13 | 13♂26 | 27°R 7 | 4♁23 | 17♁39 | 13°R47 | 28♁22 | 21°R37 | 20♁51 | 15♁54 | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 4 18 2  | 6°37'22  | 27°33 | 4♂54   | 26°27 | 14°12 | 27♁ 0  | 4°28 | 17°43 | 13♁45  | 28°23 | 21♁27  | 20°47 | 16° 0 | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 4 21 59 | 7°36'56  | 11♁25 | 3°55   | 27°41 | 14°57 | 26°52  | 4°34 | 17°46 | 13°44  | 28°24 | 21°15  | 20°44 | 16° 7 | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 4 25 55 | 8°36'28  | 24°59 | 2°58   | 28°55 | 15°43 | 26°45  | 4°40 | 17°49 | 13°43  | 28°25 | 21° 3  | 20°41 | 16°14 | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 4 29 52 | 9°35'58  | 8♁13  | 2° 2   | 0♁ 9  | 16°28 | 26°37  | 4°45 | 17°52 | 13°42  | 28°26 | 20°51  | 20°38 | 16°20 | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 4 33 48 | 10°35'25 | 21° 5 | 1°11   | 1°23  | 17°14 | 26°30  | 4°51 | 17°56 | 13°40  | 28°27 | 20°41  | 20°35 | 16°27 | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 4 37 45 | 11°34'51 | 3♁38  | 0°24   | 2°36  | 17°59 | 26°22  | 4°57 | 17°59 | 13°39  | 28°28 | 20°33  | 20°31 | 16°33 | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 4 41 41 | 12°34'14 | 15°52 | 29♁41  | 3°50  | 18°44 | 26°15  | 5° 3 | 18° 2 | 13°38  | 28°29 | 20°28  | 20°28 | 16°40 | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 4 45 38 | 13°33'35 | 27°53 | 29° 5  | 5° 4  | 19°29 | 26° 8  | 5° 9 | 18° 5 | 13°36  | 28°30 | 20°26  | 20°25 | 16°47 | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 4 49 34 | 14°32'54 | 9♁45  | 28°34  | 6°18  | 20°14 | 26° 0  | 5°15 | 18° 9 | 13°35  | 28°31 | 20°25  | 20°22 | 16°53 | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 4 53 31 | 15°32'11 | 21°33 | 28° 9  | 7°31  | 21° 0 | 25°53  | 5°21 | 18°12 | 13°34  | 28°32 | 20°25  | 20°19 | 17° 0 | n.a. | S 11 |     |
| M12  | 4 57 27 | 16°31'26 | 3♁23  | 27°50  | 8°45  | 21°45 | 25°46  | 5°27 | 18°15 | 13°32  | 28°33 | 20°24  | 20°16 | 17° 7 | n.a. | M12  |     |
| T 13 | 5 1 24  | 17°30'39 | 15°20 | 27°38  | 9°58  | 22°30 | 25°40  | 5°33 | 18°18 | 13°31  | 28°34 | 20°22  | 20°12 | 17°13 | n.a. | T 13 |     |
| W14  | 5 5 21  | 18°29'50 | 27°29 | 27°31  | 11°12 | 23°15 | 25°33  | 5°39 | 18°21 | 13°29  | 28°35 | 20°18  | 20° 9 | 17°20 | n.a. | W14  |     |
| T 15 | 5 9 17  | 19°28'58 | 9♁54  | 27°D31 | 12°26 | 24° 0 | 25°26  | 5°46 | 18°24 | 13°28  | 28°36 | 20°12  | 20° 6 | 17°27 | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 5 13 14 | 20°28'05 | 22°39 | 27°36  | 13°39 | 24°44 | 25°19  | 5°52 | 18°27 | 13°27  | 28°37 | 20° 2  | 20° 3 | 17°33 | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 5 17 10 | 21°27'10 | 5♂44  | 27°47  | 14°53 | 25°29 | 25°13  | 5°59 | 18°30 | 13°25  | 28°38 | 19°50  | 20° 0 | 17°40 | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 5 21 7  | 22°26'12 | 19° 8 | 28° 2  | 16° 6 | 26°14 | 25° 7  | 6° 5 | 18°33 | 13°24  | 28°39 | 19°38  | 19°57 | 17°47 | n.a. | S 18 |     |
| M19  | 5 25 3  | 23°25'12 | 2♁50  | 28°23  | 17°19 | 26°59 | 25° 1  | 6°12 | 18°36 | 13°22  | 28°41 | 19°25  | 19°53 | 17°53 | n.a. | M19  |     |
| T 20 | 5 29 0  | 24°24'10 | 16°46 | 28°49  | 18°33 | 27°44 | 24°54  | 6°18 | 18°39 | 13°21  | 28°42 | 19°14  | 19°50 | 18° 0 | n.a. | T 20 |     |
| W21  | 5 32 56 | 25°23'05 | 0♁51  | 29°19  | 19°46 | 28°28 | 24°48  | 6°25 | 18°42 | 13°19  | 28°43 | 19° 5  | 19°47 | 18° 7 | n.a. | W21  |     |
| T 22 | 5 36 53 | 26°21'58 | 15° 2 | 29°53  | 20°59 | 29°13 | 24°43  | 6°32 | 18°45 | 13°17  | 28°44 | 18°59  | 19°44 | 18°13 | n.a. | T 22 |     |
| F 23 | 5 40 49 | 27°20'48 | 29°13 | 0♂32   | 22°13 | 29°57 | 24°37  | 6°39 | 18°48 | 13°16  | 28°45 | 18°56  | 19°41 | 18°20 | n.a. | F 23 |     |
| S 24 | 5 44 46 | 28°19'36 | 13♁24 | 1°14   | 23°26 | 0♁42  | 24°31  | 6°45 | 18°51 | 13°14  | 28°47 | 18°55  | 19°37 | 18°26 | n.a. | S 24 |     |
| S 25 | 5 48 42 | 29°18'21 | 27°32 | 2° 0   | 24°39 | 1°26  | 24°26  | 6°52 | 18°54 | 13°13  | 28°48 | 18°55  | 19°34 | 18°33 | n.a. | S 25 |     |
| M26  | 5 52 39 | 0♁70'04  | 11♁35 | 2°49   | 25°52 | 2°11  | 24°21  | 6°59 | 18°57 | 13°11  | 28°49 | 18°55  | 19°31 | 18°40 | n.a. | M26  |     |
| T 27 | 5 56 35 | 1°15'44  | 25°35 | 3°41   | 27° 5 | 2°55  | 24°16  | 7° 6 | 18°59 | 13°10  | 28°50 | 18°53  | 19°28 | 18°46 | n.a. | T 27 |     |
| W28  | 6 0 32  | 2°14'21  | 9♁29  | 4°37   | 28°18 | 3°39  | 24°11  | 7°13 | 19° 2 | 13° 8  | 28°51 | 18°48  | 19°25 | 18°53 | n.a. | W28  |     |
| T 29 | 6 4 28  | 3°12'57  | 23°15 | 5°35   | 29°31 | 4°24  | 24° 6  | 7°20 | 19° 5 | 13° 6  | 28°53 | 18°41  | 19°22 | 19° 0 | n.a. | T 29 |     |
| F 30 | 6 8 25  | 4°11'29  | 6♁53  | 6°36   | 0♁44  | 5° 8  | 24° 2  | 7°28 | 19° 8 | 13° 5  | 28°54 | 18°32  | 19°18 | 19° 6 | n.a. | F 30 |     |
| S 31 | 6 12 22 | 5♁10'00  | 20♁20 | 7♂40   | 1♁57  | 5♁52  | 23♁57  | 7♁35 | 19♁10 | 13♁ 3  | 28♁55 | 18♁20  | 19♁15 | 19♁13 | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h29m16s

Julian Calendar 1 Jan. 4806 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4807 BCE

FEBRUARY 4806 BCE (-4805) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♁     | ♂     | ♃      | ♅     | ♁     | ♄      | ♁     | ♁      | ♁     | ♁     | ♁    | Day  |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|------|------|
| S 1  | 6 16 18 | 6♁ 8'28  | 3♁33  | 8♂46  | 3♁10  | 6♁36  | 23°R53 | 7♁42  | 19♁13 | 13°R 2 | 28♁57 | 18°R 8 | 19♁12 | 19♁20 | n.a. | S 1  |
| M 2  | 6 20 15 | 7° 6'54  | 16°30 | 9°55  | 4°23  | 7°20  | 23♁49  | 7°49  | 19°16 | 13♁ 0  | 28°58 | 17♁57  | 19° 9 | 19°26 | n.a. | M 2  |
| T 3  | 6 24 11 | 8° 5'18  | 29°11 | 11° 6 | 5°35  | 8° 4  | 23°45  | 7°57  | 19°18 | 12°58  | 28°59 | 17°47  | 19° 6 | 19°33 | n.a. | T 3  |
| W 4  | 6 28 8  | 9° 3'40  | 11♁36 | 12°20 | 6°48  | 8°48  | 23°41  | 8° 4  | 19°21 | 12°57  | 29° 0 | 17°39  | 19° 3 | 19°40 | n.a. | W 4  |
| T 5  | 6 32 4  | 10° 2'00 | 23°47 | 13°35 | 8° 1  | 9°32  | 23°37  | 8°11  | 19°23 | 12°55  | 29° 2 | 17°34  | 18°59 | 19°46 | n.a. | T 5  |
| F 6  | 6 36 1  | 11° 0'18 | 5♁45  | 14°53 | 9°13  | 10°16 | 23°34  | 8°19  | 19°26 | 12°53  | 29° 3 | 17°31  | 18°56 | 19°53 | n.a. | F 6  |
| S 7  | 6 39 57 | 11°58'34 | 17°37 | 16°12 | 10°26 | 10°59 | 23°31  | 8°26  | 19°28 | 12°52  | 29° 4 | 17°D31 | 18°53 | 20° 0 | n.a. | S 7  |
| S 8  | 6 43 54 | 12°56'48 | 29°25 | 17°34 | 11°38 | 11°43 | 23°28  | 8°34  | 19°30 | 12°50  | 29° 6 | 17°31  | 18°50 | 20° 6 | n.a. | S 8  |
| M 9  | 6 47 50 | 13°55'01 | 11♁15 | 18°58 | 12°51 | 12°27 | 23°25  | 8°41  | 19°33 | 12°49  | 29° 7 | 17°R32 | 18°47 | 20°13 | n.a. | M 9  |
| T 10 | 6 51 47 | 14°53'11 | 23°13 | 20°23 | 14° 3 | 13°10 | 23°22  | 8°49  | 19°35 | 12°47  | 29° 8 | 17°31  | 18°43 | 20°19 | n.a. | T 10 |
| W11  | 6 55 43 | 15°51'20 | 5♁23  | 21°51 | 15°15 | 13°54 | 23°19  | 8°56  | 19°37 | 12°45  | 29°10 | 17°29  | 18°40 | 20°26 | n.a. | W11  |
| T 12 | 6 59 40 | 16°49'28 | 17°51 | 23°20 | 16°28 | 14°38 | 23°17  | 9° 4  | 19°40 | 12°44  | 29°11 | 17°25  | 18°37 | 20°33 | n.a. | T 12 |
| F 13 | 7 3 36  | 17°47'33 | 0♂40  | 24°51 | 17°40 | 15°21 | 23°15  | 9°12  | 19°42 | 12°42  | 29°13 | 17°19  | 18°34 | 20°39 | n.a. | F 13 |
| S 14 | 7 7 33  | 18°45'37 | 13°54 | 26°24 | 18°52 | 16° 5 | 23°13  | 9°19  | 19°44 | 12°40  | 29°14 | 17°11  | 18°31 | 20°46 | n.a. | S 14 |
| S 15 | 7 11 29 | 19°43'39 | 27°31 | 27°59 | 20° 4 | 16°48 | 23°11  | 9°27  | 19°46 | 12°39  | 29°15 | 17° 1  | 18°28 | 20°53 | n.a. | S 15 |
| M16  | 7 15 26 | 20°41'40 | 11♁30 | 29°35 | 21°16 | 17°31 | 23° 9  | 9°35  | 19°48 | 12°37  | 29°17 | 16°52  | 18°24 | 20°59 | n.a. | M16  |
| T 17 | 7 19 23 | 21°39'38 | 25°48 | 1♁14  | 22°28 | 18°15 | 23° 8  | 9°42  | 19°50 | 12°36  | 29°18 | 16°44  | 18°21 | 21° 6 | n.a. | T 17 |
| W18  | 7 23 19 | 22°37'35 | 10♁18 | 2°54  | 23°40 | 18°58 | 23° 7  | 9°50  | 19°52 | 12°34  | 29°19 | 16°37  | 18°18 | 21°13 | n.a. | W18  |
| T 19 | 7 27 16 | 23°35'30 | 24°53 | 4°36  | 24°52 | 19°41 | 23° 5  | 9°58  | 19°54 | 12°32  | 29°21 | 16°33  | 18°15 | 21°19 | n.a. | T 19 |
| F 20 | 7 31 12 | 24°33'22 | 9♁29  | 6°19  | 26° 4 | 20°24 | 23° 5  | 10° 6 | 19°56 | 12°31  | 29°22 | 16°31  | 18°12 | 21°26 | n.a. | F 20 |
| S 21 | 7 35 9  | 25°31'13 | 23°58 | 8° 5  | 27°16 | 21° 7 | 23° 4  | 10°14 | 19°58 | 12°29  | 29°24 | 16°D31 | 18° 9 | 21°33 | n.a. | S 21 |
| S 22 | 7 39 5  | 26°29'01 | 8♁18  | 9°52  | 28°27 | 21°50 | 23° 3  | 10°21 | 20° 0 | 12°28  | 29°25 | 16°32  | 18° 5 | 21°39 | n.a. | S 22 |
| M23  | 7 43 2  | 27°26'48 | 22°27 | 11°41 | 29°39 | 22°33 | 23° 3  | 10°29 | 20° 2 | 12°26  | 29°26 | 16°R33 | 18° 2 | 21°46 | n.a. | M23  |
| T 24 | 7 46 58 | 28°24'32 | 6♁22  | 13°32 | 0♁50  | 23°16 | 23°D 3 | 10°37 | 20° 3 | 12°24  | 29°28 | 16°33  | 17°59 | 21°53 | n.a. | T 24 |
| W25  | 7 50 55 | 29°22'15 | 20° 4 | 15°25 | 2° 2  | 23°59 | 23° 3  | 10°45 | 20° 5 | 12°23  | 29°29 | 16°31  | 17°56 | 21°59 | n.a. | W25  |
| T 26 | 7 54 51 | 0♁19'55  | 3♁34  | 17°19 | 3°13  | 24°42 | 23° 3  | 10°53 | 20° 7 | 12°21  | 29°31 | 16°27  | 17°53 | 22° 6 | n.a. | T 26 |
| F 27 | 7 58 48 | 1°17'34  | 16°50 | 19°15 | 4°25  | 25°24 | 23° 3  | 11° 1 | 20° 9 | 12°20  | 29°32 | 16°21  | 17°49 | 22°12 | n.a. | F 27 |
| S 28 | 8 2 44  | 2♁15'11  | 29♁54 | 21♁13 | 5♁36  | 26♁ 7 | 23♁ 4  | 11♁ 9 | 20♁10 | 12♁18  | 29♁33 | 16♁14  | 17♁46 | 22♁19 | n.a. | S 28 |

Delta T = 39h29m13s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4806 BCE**  
geocentric

**MARCH 4806 BCE (-4805) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆     | ♇      | ♁     | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| S 1  | 8 6 41  | 3♈12'46  | 12♌44 | 23♋13 | 6♋47  | 26♋50 | 23♋ 5 | 11♈17 | 20♌12 | 12°R17 | 29♋35 | 16°R 7 | 17♋43 | 22♎26 | n.a. | n.a. | S 1  |     |
| M 2  | 8 10 37 | 4°10'19  | 25°22 | 25°14 | 7°58  | 27°32 | 23° 6 | 11°25 | 20°13 | 12♌15  | 29°36 | 16♋ 0  | 17°40 | 22°32 | n.a. | n.a. | M 2  |     |
| T 3  | 8 14 34 | 5° 7'51  | 7♌46  | 27°17 | 9° 9  | 28°15 | 23° 7 | 11°33 | 20°15 | 12°14  | 29°37 | 15°54  | 17°37 | 22°39 | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| W 4  | 8 18 31 | 6° 5'22  | 19°59 | 29°21 | 10°20 | 28°57 | 23° 8 | 11°41 | 20°16 | 12°12  | 29°39 | 15°49  | 17°34 | 22°46 | n.a. | n.a. | W 4  |     |
| T 5  | 8 22 27 | 7° 2'51  | 2♎ 2  | 1♈27  | 11°31 | 29°40 | 23°10 | 11°49 | 20°17 | 12°11  | 29°40 | 15°46  | 17°30 | 22°52 | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| F 6  | 8 26 24 | 8° 0'18  | 13°57 | 3°34  | 12°42 | 0♈22  | 23°11 | 11°57 | 20°19 | 12° 9  | 29°42 | 15°D45 | 17°27 | 22°59 | n.a. | n.a. | F 6  |     |
| S 7  | 8 30 20 | 8°57'44  | 25°46 | 5°42  | 13°53 | 1° 5  | 23°13 | 12° 5 | 20°20 | 12° 8  | 29°43 | 15°46  | 17°24 | 23° 6 | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| S 8  | 8 34 17 | 9°55'09  | 7♌33  | 7°51  | 15° 3 | 1°47  | 23°15 | 12°13 | 20°21 | 12° 7  | 29°44 | 15°47  | 17°21 | 23°12 | n.a. | n.a. | S 8  |     |
| M 9  | 8 38 13 | 10°52'33 | 19°24 | 10° 1 | 16°14 | 2°29  | 23°17 | 12°21 | 20°22 | 12° 5  | 29°46 | 15°49  | 17°18 | 23°19 | n.a. | n.a. | M 9  |     |
| T 10 | 8 42 10 | 11°49'56 | 1♎21  | 12°11 | 17°24 | 3°11  | 23°20 | 12°29 | 20°24 | 12° 4  | 29°47 | 15°50  | 17°15 | 23°26 | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| W11  | 8 46 6  | 12°47'18 | 13°31 | 14°22 | 18°35 | 3°53  | 23°22 | 12°37 | 20°25 | 12° 3  | 29°48 | 15°R50 | 17°11 | 23°32 | n.a. | n.a. | W11  |     |
| T 12 | 8 50 3  | 13°44'39 | 25°59 | 16°32 | 19°45 | 4°36  | 23°25 | 12°45 | 20°26 | 12° 1  | 29°50 | 15°50  | 17° 8 | 23°39 | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| F 13 | 8 53 59 | 14°41'59 | 8♌47  | 18°43 | 20°55 | 5°18  | 23°28 | 12°53 | 20°27 | 12° 0  | 29°51 | 15°48  | 17° 5 | 23°46 | n.a. | n.a. | F 13 |     |
| S 14 | 8 57 56 | 15°39'18 | 22° 0 | 20°53 | 22° 5 | 6° 0  | 23°31 | 13° 1 | 20°28 | 11°59  | 29°53 | 15°44  | 17° 2 | 23°52 | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| S 15 | 9 1 53  | 16°36'36 | 5♋40  | 23° 2 | 23°15 | 6°42  | 23°34 | 13° 9 | 20°28 | 11°57  | 29°54 | 15°41  | 16°59 | 23°59 | n.a. | n.a. | S 15 |     |
| M16  | 9 5 49  | 17°33'53 | 19°46 | 25°10 | 24°25 | 7°23  | 23°38 | 13°17 | 20°29 | 11°56  | 29°55 | 15°36  | 16°55 | 24° 6 | n.a. | n.a. | M16  |     |
| T 17 | 9 9 46  | 18°31'09 | 4♈14  | 27°16 | 25°35 | 8° 5  | 23°41 | 13°25 | 20°30 | 11°55  | 29°57 | 15°33  | 16°52 | 24°12 | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| W18  | 9 13 42 | 19°28'25 | 19° 0 | 29°22 | 26°45 | 8°47  | 23°45 | 13°33 | 20°31 | 11°54  | 29°58 | 15°30  | 16°49 | 24°19 | n.a. | n.a. | W18  |     |
| T 19 | 9 17 39 | 20°25'39 | 3♋55  | 1♋25  | 27°55 | 9°29  | 23°49 | 13°41 | 20°32 | 11°52  | 29°59 | 15°28  | 16°46 | 24°25 | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| F 20 | 9 21 35 | 21°22'52 | 18°53 | 3°26  | 29° 4 | 10°11 | 23°53 | 13°49 | 20°32 | 11°51  | 0♈ 0  | 15°D28 | 16°43 | 24°32 | n.a. | n.a. | F 20 |     |
| S 21 | 9 25 32 | 22°20'03 | 3♎44  | 5°25  | 0♎14  | 10°52 | 23°57 | 13°57 | 20°33 | 11°50  | 0° 2  | 15°29  | 16°40 | 24°39 | n.a. | n.a. | S 21 |     |
| S 22 | 9 29 28 | 23°17'14 | 18°23 | 7°22  | 1°23  | 11°34 | 24° 1 | 14° 5 | 20°33 | 11°49  | 0° 3  | 15°30  | 16°36 | 24°45 | n.a. | n.a. | S 22 |     |
| M23  | 9 33 25 | 24°14'23 | 2♋45  | 9°17  | 2°33  | 12°15 | 24° 6 | 14°13 | 20°34 | 11°48  | 0° 4  | 15°31  | 16°33 | 24°52 | n.a. | n.a. | M23  |     |
| T 24 | 9 37 21 | 25°11'32 | 16°47 | 11° 9 | 3°42  | 12°57 | 24°11 | 14°21 | 20°34 | 11°47  | 0° 6  | 15°32  | 16°30 | 24°59 | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| W25  | 9 41 18 | 26° 8'39 | 0♎28  | 12°59 | 4°51  | 13°38 | 24°16 | 14°28 | 20°35 | 11°46  | 0° 7  | 15°R32 | 16°27 | 25° 5 | n.a. | n.a. | W25  |     |
| T 26 | 9 45 15 | 27° 5'45 | 13°50 | 14°45 | 6° 0  | 14°20 | 24°21 | 14°36 | 20°35 | 11°45  | 0° 8  | 15°31  | 16°24 | 25°12 | n.a. | n.a. | T 26 |     |
| F 27 | 9 49 11 | 28° 2'50 | 26°54 | 16°30 | 7° 9  | 15° 1 | 24°26 | 14°44 | 20°36 | 11°44  | 0° 9  | 15°30  | 16°20 | 25°19 | n.a. | n.a. | F 27 |     |
| S 28 | 9 53 8  | 28°59'54 | 9♌41  | 18°11 | 8°18  | 15°42 | 24°31 | 14°52 | 20°36 | 11°43  | 0°11  | 15°28  | 16°17 | 25°25 | n.a. | n.a. | S 28 |     |
| S 29 | 9 57 4  | 29°56'57 | 22°14 | 19°50 | 9°26  | 16°24 | 24°37 | 15° 0 | 20°36 | 11°42  | 0°12  | 15°26  | 16°14 | 25°32 | n.a. | n.a. | S 29 |     |
| M30  | 10 1 1  | 0♋54'00  | 4♎35  | 21°26 | 10°35 | 17° 5 | 24°42 | 15° 8 | 20°36 | 11°41  | 0°13  | 15°24  | 16°11 | 25°39 | n.a. | n.a. | M30  |     |
| T 31 | 10 4 57 | 1♋51'01  | 16♌45 | 22♋59 | 11°43 | 17°46 | 24♋48 | 15°16 | 20♌36 | 11°40  | 0°14  | 15°R22 | 16♋ 8 | 25°45 | n.a. | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h29m09s

Julian Calendar 1 March 4806 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4806 BCE

**APRIL 4806 BCE (-4805) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂      | ♃     | ♄     | ♅     | ♆      | ♇      | ♁    | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| W 1  | 10 8 54  | 2♋48'02  | 28♌46 | 24♋30  | 12°V52 | 18°27 | 24♋54 | 15°23 | 20♌36  | 11°R39 | 0°16 | 15°R21 | 16♋ 5 | 25°45 | n.a. | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 10 12 51 | 3°45'02  | 10♎40 | 25°58  | 14° 0  | 19° 8 | 25° 0 | 15°31 | 20°R36 | 11°38  | 0°17 | 15°D20 | 16° 1 | 25°59 | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 10 16 47 | 4°42'01  | 22°30 | 27°22  | 15° 8  | 19°49 | 25° 6 | 15°39 | 20°36  | 11°37  | 0°18 | 15°R20 | 15°58 | 26° 5 | n.a. | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 10 20 44 | 5°39'01  | 4♌18  | 28°44  | 16°16  | 20°30 | 25°12 | 15°47 | 20°36  | 11°36  | 0°19 | 15°21  | 15°55 | 26°12 | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 10 24 40 | 6°35'59  | 16° 6 | 0♎ 3   | 17°24  | 21°11 | 25°19 | 15°54 | 20°36  | 11°36  | 0°20 | 15°21  | 15°52 | 26°18 | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 10 28 37 | 7°32'58  | 27°59 | 1°19   | 18°31  | 21°52 | 25°25 | 16° 2 | 20°36  | 11°35  | 0°21 | 15°22  | 15°49 | 26°25 | n.a. | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 10 32 33 | 8°29'56  | 9♎58  | 2°32   | 19°39  | 22°33 | 25°32 | 16°10 | 20°36  | 11°34  | 0°23 | 15°23  | 15°46 | 26°32 | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 10 36 30 | 9°26'55  | 22° 9 | 3°42   | 20°46  | 23°13 | 25°39 | 16°17 | 20°36  | 11°33  | 0°24 | 15°23  | 15°42 | 26°38 | n.a. | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 10 40 26 | 10°23'53 | 4♌35  | 4°49   | 21°54  | 23°54 | 25°46 | 16°25 | 20°35  | 11°33  | 0°25 | 15°24  | 15°39 | 26°45 | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 10 44 23 | 11°20'51 | 17°21 | 5°53   | 23° 1  | 24°35 | 25°53 | 16°32 | 20°35  | 11°32  | 0°26 | 15°R24 | 15°36 | 26°52 | n.a. | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 10 48 20 | 12°17'50 | 0♋30  | 6°53   | 24° 8  | 25°15 | 26° 0 | 16°40 | 20°35  | 11°31  | 0°27 | 15°24  | 15°33 | 26°58 | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 10 52 16 | 13°14'48 | 14° 5 | 7°50   | 25°15  | 25°56 | 26° 8 | 16°47 | 20°34  | 11°31  | 0°28 | 15°23  | 15°30 | 27° 5 | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 10 56 13 | 14°11'47 | 28° 6 | 8°44   | 26°21  | 26°36 | 26°15 | 16°55 | 20°34  | 11°30  | 0°29 | 15°23  | 15°26 | 27°12 | n.a. | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 11 0 9   | 15° 8'46 | 12♈32 | 9°34   | 27°28  | 27°17 | 26°23 | 17° 2 | 20°33  | 11°30  | 0°30 | 15°D23 | 15°23 | 27°18 | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 11 4 6   | 16° 5'44 | 27°20 | 10°20  | 28°34  | 27°57 | 26°31 | 17°10 | 20°32  | 11°29  | 0°31 | 15°23  | 15°20 | 27°25 | n.a. | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 11 8 3   | 17° 2'43 | 12♋23 | 11° 3  | 29°41  | 28°38 | 26°39 | 17°17 | 20°32  | 11°29  | 0°32 | 15°R23 | 15°17 | 27°32 | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 11 11 59 | 17°59'41 | 27°33 | 11°41  | 0♌47   | 29°18 | 26°47 | 17°24 | 20°31  | 11°28  | 0°33 | 15°23  | 15°14 | 27°38 | n.a. | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 11 15 56 | 18°56'40 | 12♎40 | 12°16  | 1°53   | 29°58 | 26°55 | 17°31 | 20°30  | 11°28  | 0°34 | 15°23  | 15°11 | 27°45 | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 11 19 52 | 19°53'38 | 27°36 | 12°47  | 2°58   | 0♋39  | 27° 3 | 17°39 | 20°30  | 11°28  | 0°35 | 15°23  | 15° 7 | 27°52 | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 11 23 49 | 20°50'37 | 12♋13 | 13°13  | 4° 4   | 1°19  | 27°12 | 17°46 | 20°29  | 11°27  | 0°36 | 15°22  | 15° 4 | 27°58 | n.a. | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 11 27 45 | 21°47'35 | 26°27 | 13°35  | 5°10   | 1°59  | 27°20 | 17°53 | 20°28  | 11°27  | 0°37 | 15°21  | 15° 1 | 28° 5 | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 11 31 42 | 22°44'33 | 10♎15 | 13°53  | 6°15   | 2°39  | 27°29 | 18° 0 | 20°27  | 11°27  | 0°38 | 15°21  | 14°58 | 28°12 | n.a. | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 11 35 39 | 23°41'31 | 23°38 | 14° 6  | 7°20   | 3°19  | 27°37 | 18° 7 | 20°26  | 11°26  | 0°39 | 15°D21 | 14°55 | 28°18 | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 11 39 35 | 24°38'29 | 6♌38  | 14°15  | 8°25   | 3°59  | 27°46 | 18°14 | 20°25  | 11°26  | 0°40 | 15°21  | 14°52 | 28°25 | n.a. | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 11 43 32 | 25°35'27 | 19°18 | 14°R19 | 9°29   | 4°39  | 27°55 | 18°21 | 20°24  | 11°26  | 0°41 | 15°22  | 14°48 | 28°31 | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 11 47 28 | 26°32'25 | 1♎40  | 14°18  | 10°34  | 5°19  | 28° 4 | 18°28 | 20°23  | 11°26  | 0°42 | 15°23  | 14°45 | 28°38 | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 11 51 25 | 27°29'23 | 13°49 | 14°13  | 11°38  | 5°59  | 28°13 | 18°35 | 20°22  | 11°26  | 0°42 | 15°24  | 14°42 | 28°45 | n.a. | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 11 55 21 | 28°26'22 | 25°49 | 14° 3  | 12°42  | 6°39  | 28°23 | 18°42 | 20°21  | 11°26  | 0°43 | 15°25  | 14°39 | 28°51 | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 11 59 18 | 29°23'20 | 7♎41  | 13°48  | 13°46  | 7°19  | 28°32 | 18°49 | 20°19  | 11°26  | 0°44 | 15°25  | 14°36 | 28°58 | n.a. | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 12 3 15  | 0♎20'19  | 19♎30 | 13°V30 | 14♋49  | 7♋59  | 28♋41 | 18°55 | 20♌18  | 11°D26 | 0°45 | 15°R25 | 14♋32 | 29°45 | n.a. | n.a. | T 30 |     |

Delta T = 39h29m06s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4806 BCE  
geocentric

MAY 4806 BCE (-4805) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂       | ♃     | ♄       | ♅     | ♆        | ♇     | ♁    | ♂       | ♆     | ♁     | ♂    | Day  |
|------|----------|----------|-------|--------|---------|-------|---------|-------|----------|-------|------|---------|-------|-------|------|------|
| F 1  | 12 7 11  | 1°17'18  | 1°18  | 13°R 7 | 15°53   | 8°38  | 28°51   | 19°2  | 20°R17   | 11°26 | 0°46 | 15°R25  | 14°29 | 29°11 | n.a. | F 1  |
| S 2  | 12 11 8  | 2°14'18  | 13° 7 | 12°41  | 16°56   | 9°18  | 29° 0   | 19° 9 | 20°16    | 11°26 | 0°46 | 15°23   | 14°26 | 29°18 | n.a. | S 2  |
| S 3  | 12 15 4  | 3°11'18  | 25° 0 | 12°11  | 17°58   | 9°58  | 29°10   | 19°15 | 20°14    | 11°26 | 0°47 | 15°21   | 14°23 | 29°25 | n.a. | S 3  |
| M 4  | 12 19 1  | 4° 8'19  | 6°18  | 11°38  | 19° 1   | 10°37 | 29°20   | 19°22 | 20°13    | 11°26 | 0°48 | 15°18   | 14°20 | 29°31 | n.a. | M 4  |
| T 5  | 12 22 58 | 5° 5'21  | 1° 3  | 11° 2  | 20° 3   | 11°17 | 29°30   | 19°28 | 20°11    | 11°26 | 0°48 | 15°15   | 14°17 | 29°38 | n.a. | T 5  |
| W 6  | 12 26 54 | 6° 2'23  | 1°20  | 10°25  | 21° 5   | 11°56 | 29°40   | 19°34 | 20°10    | 11°26 | 0°49 | 15°13   | 14°13 | 29°45 | n.a. | W 6  |
| T 7  | 12 30 51 | 6°59'27  | 13°49 | 9°46   | 22° 7   | 12°36 | 29°50   | 19°41 | 20° 8    | 11°26 | 0°50 | 15°10   | 14°10 | 29°51 | n.a. | T 7  |
| F 8  | 12 34 47 | 7°56'31  | 26°35 | 9° 7   | 23° 9   | 13°15 | 0°11    | 19°47 | 20° 7    | 11°27 | 0°50 | 15° 9   | 14° 7 | 29°58 | n.a. | F 8  |
| S 9  | 12 38 44 | 8°53'37  | 9°30  | 8°27   | 24°10   | 13°54 | 0°11    | 19°53 | 20° 5    | 11°27 | 0°51 | 15°D 8  | 14° 4 | 0°51  | n.a. | S 9  |
| S 10 | 12 42 40 | 9°50'44  | 23° 8 | 7°48   | 25°11   | 14°34 | 0°21    | 19°59 | 20° 4    | 11°27 | 0°52 | 15° 9   | 14° 1 | 0°11  | n.a. | S 10 |
| M 11 | 12 46 37 | 10°47'52 | 6°59  | 7°11   | 26°11   | 15°13 | 0°31    | 20° 5 | 20° 2    | 11°27 | 0°52 | 15°10   | 13°57 | 0°18  | n.a. | M 11 |
| T 12 | 12 50 34 | 11°45'00 | 21°14 | 6°36   | 27°11   | 15°52 | 0°42    | 20°11 | 20° 0    | 11°28 | 0°53 | 15°11   | 13°54 | 0°25  | n.a. | T 12 |
| W 13 | 12 54 30 | 12°42'10 | 5°52  | 6° 3   | 28°11   | 16°32 | 0°53    | 20°17 | 19°59    | 11°28 | 0°53 | 15°13   | 13°51 | 0°31  | n.a. | W 13 |
| T 14 | 12 58 27 | 13°39'21 | 20°48 | 5°34   | 29°11   | 17°11 | 1° 3    | 20°23 | 19°57    | 11°29 | 0°54 | 15°R 13 | 13°48 | 0°38  | n.a. | T 14 |
| F 15 | 13 2 23  | 14°36'34 | 5°55  | 5° 8   | 0°11    | 17°50 | 1°14    | 20°29 | 19°55    | 11°29 | 0°55 | 15°12   | 13°45 | 0°44  | n.a. | F 15 |
| S 16 | 13 6 20  | 15°33'47 | 21° 5 | 4°47   | 1° 9    | 18°29 | 1°25    | 20°35 | 19°53    | 11°30 | 0°55 | 15° 9   | 13°42 | 0°51  | n.a. | S 16 |
| S 17 | 13 10 17 | 16°31'01 | 6° 8  | 4°31   | 2° 8    | 19° 8 | 1°36    | 20°41 | 19°51    | 11°30 | 0°55 | 15° 5   | 13°38 | 0°58  | n.a. | S 17 |
| M 18 | 13 14 13 | 17°28'16 | 20°55 | 4°19   | 3° 6    | 19°47 | 1°47    | 20°46 | 19°49    | 11°31 | 0°56 | 15° 1   | 13°35 | 1° 4  | n.a. | M 18 |
| T 19 | 13 18 10 | 18°25'32 | 5°18  | 4°13   | 4° 4    | 20°26 | 1°58    | 20°52 | 19°47    | 11°31 | 0°56 | 14°56   | 13°32 | 1°11  | n.a. | T 19 |
| W 20 | 13 22 6  | 19°22'49 | 19°15 | 4°D 13 | 5° 1    | 21° 5 | 2° 9    | 20°57 | 19°46    | 11°32 | 0°57 | 14°52   | 13°29 | 1°18  | n.a. | W 20 |
| T 21 | 13 26 3  | 20°20'07 | 2°44  | 4°19   | 5°58    | 21°44 | 2°20    | 21° 3 | 19°44    | 11°32 | 0°57 | 14°49   | 13°26 | 1°24  | n.a. | T 21 |
| F 22 | 13 29 59 | 21°17'26 | 15°45 | 4°31   | 6°54    | 22°23 | 2°32    | 21° 8 | 19°42    | 11°33 | 0°58 | 14°D 48 | 13°23 | 1°31  | n.a. | F 22 |
| S 23 | 13 33 56 | 22°14'46 | 28°24 | 4°49   | 7°50    | 23° 1 | 2°43    | 21°13 | 19°40    | 11°34 | 0°58 | 14°48   | 13°19 | 1°38  | n.a. | S 23 |
| S 24 | 13 37 53 | 23°12'07 | 10°42 | 5°13   | 8°46    | 23°40 | 2°54    | 21°18 | 19°37    | 11°35 | 0°58 | 14°49   | 13°16 | 1°44  | n.a. | S 24 |
| M 25 | 13 41 49 | 24° 9'28 | 22°46 | 5°44   | 9°41    | 24°19 | 3° 6    | 21°23 | 19°35    | 11°35 | 0°59 | 14°51   | 13°13 | 1°51  | n.a. | M 25 |
| T 26 | 13 45 46 | 25° 6'51 | 4°41  | 6°20   | 10°36   | 24°58 | 3°17    | 21°28 | 19°33    | 11°36 | 0°59 | 14°52   | 13°10 | 1°58  | n.a. | T 26 |
| W 27 | 13 49 42 | 26° 4'15 | 16°30 | 7° 3   | 11°30   | 25°36 | 3°29    | 21°33 | 19°31    | 11°37 | 0°59 | 14°R 52 | 13° 7 | 2° 4  | n.a. | W 27 |
| T 28 | 13 53 39 | 27° 1'40 | 28°17 | 7°52   | 12°23   | 26°15 | 3°41    | 21°38 | 19°29    | 11°38 | 0°59 | 14°51   | 13° 3 | 2°11  | n.a. | T 28 |
| F 29 | 13 57 35 | 27°59'06 | 10°4  | 8°47   | 13°16   | 26°53 | 3°52    | 21°43 | 19°27    | 11°39 | 1° 0 | 14°48   | 13° 0 | 2°18  | n.a. | F 29 |
| S 30 | 14 1 32  | 28°56'34 | 21°59 | 9°48   | 14° 8   | 27°32 | 4° 4    | 21°48 | 19°25    | 11°40 | 1° 0 | 14°44   | 12°57 | 2°24  | n.a. | S 30 |
| S 31 | 14 5 29  | 29°54'03 | 3°59  | 10°54  | 15°II 0 | 28°10 | 4°II 16 | 21°52 | 19°II 22 | 11°41 | 1° 0 | 14°37   | 12°54 | 2°31  | n.a. | S 31 |

Delta T = 39h29m02s

Julian Calendar 1 May 4806 BCE == Greg. Calendar 24 March 4806 BCE

JUNE 4806 BCE (-4805) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀       | ♂        | ♃      | ♄        | ♅     | ♆        | ♇     | ♁     | ♂       | ♆       | ♁    | ♂    | Day  |
|------|----------|----------|-------|---------|----------|--------|----------|-------|----------|-------|-------|---------|---------|------|------|------|
| M 1  | 14 9 25  | 0°51'33  | 16°18 | 12°Y 6  | 15°II 51 | 28°49  | 4°II 28  | 21°57 | 19°R 20  | 11°42 | 1° 0  | 14°R 29 | 12°51   | 2°38 | n.a. | M 1  |
| T 2  | 14 13 22 | 1°49'05  | 28°25 | 13°24   | 16°41    | 29°27  | 4°40     | 22° 1 | 19°18    | 11°43 | 1° 0  | 14°20   | 12°48   | 2°44 | n.a. | T 2  |
| W 3  | 14 17 18 | 2°46'39  | 10°53 | 14°47   | 17°31    | 0°Y 5  | 4°52     | 22° 5 | 19°16    | 11°44 | 1° 0  | 14°12   | 12°44   | 2°51 | n.a. | W 3  |
| T 4  | 14 21 15 | 3°44'15  | 23°33 | 16°14   | 18°20    | 0°44   | 5° 4     | 22°10 | 19°13    | 11°45 | 1° 0  | 14° 5   | 12°41   | 2°58 | n.a. | T 4  |
| F 5  | 14 25 12 | 4°41'52  | 6°36  | 17°47   | 19° 8    | 1°22   | 5°16     | 22°14 | 19°11    | 11°46 | 1° 1  | 13°59   | 12°38   | 3° 4 | n.a. | F 5  |
| S 6  | 14 29 8  | 5°39'32  | 19°33 | 19°23   | 19°56    | 2° 0   | 5°28     | 22°18 | 19° 9    | 11°47 | 1° 1  | 13°56   | 12°35   | 3°11 | n.a. | S 6  |
| S 7  | 14 33 5  | 6°37'13  | 2°58  | 21° 4   | 20°42    | 2°38   | 5°40     | 22°22 | 19° 6    | 11°48 | 1° 1  | 13°D 55 | 12°32   | 3°18 | n.a. | S 7  |
| M 8  | 14 37 1  | 7°34'56  | 16°41 | 22°48   | 21°28    | 3°16   | 5°53     | 22°26 | 19° 4    | 11°49 | 1°R 1 | 13°55   | 12°29   | 3°24 | n.a. | M 8  |
| T 9  | 14 40 58 | 8°32'41  | 0°43  | 24°36   | 22°13    | 3°54   | 6° 5     | 22°30 | 19° 2    | 11°50 | 1° 1  | 13°56   | 12°25   | 3°31 | n.a. | T 9  |
| W 10 | 14 44 54 | 9°30'29  | 15° 5 | 26°26   | 22°57    | 4°33   | 6°17     | 22°33 | 18°59    | 11°52 | 1° 1  | 13°R 56 | 12°22   | 3°38 | n.a. | W 10 |
| T 11 | 14 48 51 | 10°28'18 | 29°44 | 28°19   | 23°41    | 5°11   | 6°30     | 22°37 | 18°57    | 11°53 | 1° 1  | 13°55   | 12°19   | 3°44 | n.a. | T 11 |
| F 12 | 14 52 47 | 11°26'09 | 14°36 | 0°8     | 24°23    | 5°49   | 6°42     | 22°41 | 18°55    | 11°54 | 1° 1  | 13°52   | 12°16   | 3°51 | n.a. | F 12 |
| S 13 | 14 56 44 | 12°24'02 | 29°33 | 2°11    | 25° 4    | 6°26   | 6°55     | 22°44 | 18°52    | 11°56 | 1° 0  | 13°47   | 12°13   | 3°57 | n.a. | S 13 |
| S 14 | 15 0 41  | 13°21'57 | 14°28 | 4° 9    | 25°45    | 7° 4   | 7° 7     | 22°47 | 18°50    | 11°57 | 1° 0  | 13°39   | 12° 9   | 4° 4 | n.a. | S 14 |
| M 15 | 15 4 37  | 14°19'54 | 29°12 | 6° 8    | 26°24    | 7°42   | 7°20     | 22°50 | 18°48    | 11°58 | 1° 0  | 13°30   | 12° 6   | 4°11 | n.a. | M 15 |
| T 16 | 15 8 34  | 15°17'53 | 13°36 | 8° 8    | 27° 2    | 8°20   | 7°32     | 22°54 | 18°45    | 12° 0 | 1° 0  | 13°20   | 12° 3   | 4°17 | n.a. | T 16 |
| W 17 | 15 12 30 | 16°15'53 | 27°36 | 10° 8   | 27°39    | 8°58   | 7°45     | 22°57 | 18°43    | 12° 1 | 1° 0  | 13°11   | 12° 0   | 4°24 | n.a. | W 17 |
| T 18 | 15 16 27 | 17°13'56 | 11°58 | 12° 8   | 28°15    | 9°35   | 7°58     | 23° 0 | 18°40    | 12° 3 | 1° 0  | 13° 4   | 11°57   | 4°31 | n.a. | T 18 |
| F 19 | 15 20 23 | 18°11'59 | 24°13 | 14° 8   | 28°49    | 10°13  | 8°11     | 23° 2 | 18°38    | 12° 4 | 0°59  | 12°59   | 11°54   | 4°37 | n.a. | F 19 |
| S 20 | 15 24 20 | 19°10'05 | 6°53  | 16° 7   | 29°22    | 10°51  | 8°23     | 23° 5 | 18°36    | 12° 6 | 0°59  | 12°57   | 11°50   | 4°44 | n.a. | S 20 |
| S 21 | 15 28 17 | 20° 8'12 | 19°12 | 18° 6   | 29°54    | 11°28  | 8°36     | 23° 8 | 18°33    | 12° 7 | 0°59  | 12°D 56 | 11°47   | 4°51 | n.a. | S 21 |
| M 22 | 15 32 13 | 21° 6'21 | 1°16  | 20° 4   | 0°25     | 12° 6  | 8°49     | 23°10 | 18°31    | 12° 9 | 0°59  | 12°56   | 11°44   | 4°57 | n.a. | M 22 |
| T 23 | 15 36 10 | 22° 4'32 | 13° 9 | 22° 2   | 0°54     | 12°43  | 9° 2     | 23°13 | 18°28    | 12°10 | 0°58  | 12°R 57 | 11°41   | 5° 4 | n.a. | T 23 |
| W 24 | 15 40 6  | 23° 2'44 | 24°57 | 23°58   | 1°21     | 13°21  | 9°15     | 23°15 | 18°26    | 12°12 | 0°58  | 12°56   | 11°38   | 5°11 | n.a. | W 24 |
| T 25 | 15 44 3  | 24° 0'58 | 6°46  | 25°54   | 1°47     | 13°58  | 9°27     | 23°17 | 18°24    | 12°13 | 0°58  | 12°53   | 11°34   | 5°17 | n.a. | T 25 |
| F 26 | 15 47 59 | 24°59'14 | 18°38 | 27°48   | 2°11     | 14°36  | 9°40     | 23°19 | 18°21    | 12°15 | 0°57  | 12°48   | 11°31   | 5°24 | n.a. | F 26 |
| S 27 | 15 51 56 | 25°57'32 | 0°16  | 29°42   | 2°34     | 15°13  | 9°53     | 23°21 | 18°19    | 12°17 | 0°57  | 12°41   | 11°28   | 5°31 | n.a. | S 27 |
| S 28 | 15 55 52 | 26°55'52 | 12°47 | 1°II 34 | 2°54     | 15°50  | 10° 6    | 23°23 | 18°16    | 12°18 | 0°57  | 12°30   | 11°25   | 5°37 | n.a. | S 28 |
| M 29 | 15 59 49 | 27°54'15 | 25° 8 | 3°25    | 3°13     | 16°27  | 10°19    | 23°25 | 18°14    | 12°20 | 0°56  | 12°18   | 11°22   | 5°44 | n.a. | M 29 |
| T 30 | 16 3 46  | 28°52'39 | 7°42  | 5°II 15 | 3°30     | 17°Y 5 | 10°II 32 | 23°27 | 18°II 12 | 12°22 | 0°56  | 12°Y 5  | 11°Y 19 | 5°51 | n.a. | T 30 |

Delta T = 39h28m58s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4806 BCE**  
geocentric

**JULY 4806 BCE (-4805) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♁     | ♂     | ♃     | ♅      | ♁      | ♄     | ♁     | ♁      | ♁     | ♁    | ♁    | ♁    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|------|------|------|-----|
| W 1  | 16 7 42  | 29♁51'05 | 20♁28 | 7♁ 4  | 3♁45  | 17♁42 | 10♁45 | 23♁28  | 18°R 9 | 12♁24 | 0°R55 | 11°R53 | 11♁15 | 5♁57 | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 16 11 39 | 0♁49'34  | 3♁25  | 8°52  | 3°58  | 18°19 | 10°58 | 23°30  | 18♁ 7  | 12°25 | 0°55  | 11♁42  | 11°12 | 6° 4 | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 16 15 35 | 1°48'05  | 16°34 | 10°38 | 4° 9  | 18°56 | 11°11 | 23°31  | 18° 5  | 12°27 | 0°54  | 11°33  | 11° 9 | 6°11 | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 16 19 32 | 2°46'39  | 29°54 | 12°24 | 4°18  | 19°33 | 11°24 | 23°32  | 18° 2  | 12°29 | 0°54  | 11°27  | 11° 6 | 6°17 | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 16 23 28 | 3°45'14  | 13♁26 | 14° 8 | 4°25  | 20°10 | 11°38 | 23°33  | 18° 0  | 12°31 | 0°53  | 11°23  | 11° 3 | 6°24 | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 16 27 25 | 4°43'53  | 27° 9 | 15°51 | 4°29  | 20°47 | 11°51 | 23°34  | 17°58  | 12°33 | 0°53  | 11°22  | 11° 0 | 6°31 | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 16 31 21 | 5°42'34  | 11♁ 4 | 17°33 | 4°32  | 21°24 | 12° 4 | 23°35  | 17°56  | 12°35 | 0°52  | 11°22  | 10°56 | 6°37 | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 16 35 18 | 6°41'17  | 25°13 | 19°14 | 4°R32 | 22° 1 | 12°17 | 23°36  | 17°53  | 12°36 | 0°51  | 11°22  | 10°53 | 6°44 | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 16 39 14 | 7°40'03  | 9♁33  | 20°54 | 4°29  | 22°38 | 12°30 | 23°37  | 17°51  | 12°38 | 0°51  | 11°20  | 10°50 | 6°51 | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 16 43 11 | 8°38'51  | 24° 2 | 22°33 | 4°25  | 23°14 | 12°43 | 23°37  | 17°49  | 12°40 | 0°50  | 11°16  | 10°47 | 6°57 | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 16 47 7  | 9°37'42  | 8♁37  | 24°11 | 4°18  | 23°51 | 12°56 | 23°38  | 17°47  | 12°42 | 0°50  | 11° 8  | 10°44 | 7° 4 | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 16 51 4  | 10°36'36 | 23°11 | 25°48 | 4° 8  | 24°28 | 13°10 | 23°38  | 17°45  | 12°44 | 0°49  | 10°59  | 10°40 | 7°11 | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 16 55 1  | 11°35'31 | 7♁37  | 27°24 | 3°57  | 25° 4 | 13°23 | 23°38  | 17°42  | 12°46 | 0°48  | 10°47  | 10°37 | 7°17 | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 16 58 57 | 12°34'30 | 21°49 | 28°58 | 3°43  | 25°41 | 13°36 | 23°R38 | 17°40  | 12°48 | 0°48  | 10°35  | 10°34 | 7°24 | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 17 2 54  | 13°33'30 | 5♁41  | 0♁32  | 3°26  | 26°17 | 13°49 | 23°38  | 17°38  | 12°50 | 0°47  | 10°23  | 10°31 | 7°31 | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 17 6 50  | 14°32'33 | 19° 9 | 2° 5  | 3° 8  | 26°54 | 14° 2 | 23°38  | 17°36  | 12°52 | 0°46  | 10°14  | 10°28 | 7°37 | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 17 10 47 | 15°31'37 | 2♁13  | 3°37  | 2°47  | 27°30 | 14°15 | 23°38  | 17°34  | 12°54 | 0°45  | 10° 7  | 10°25 | 7°44 | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 17 14 43 | 16°30'44 | 14°53 | 5° 8  | 2°24  | 28° 7 | 14°29 | 23°38  | 17°32  | 12°56 | 0°45  | 10° 2  | 10°21 | 7°51 | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 17 18 40 | 17°29'53 | 27°14 | 6°37  | 1°59  | 28°43 | 14°42 | 23°37  | 17°30  | 12°58 | 0°44  | 10° 0  | 10°18 | 7°57 | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 17 22 36 | 18°29'04 | 9♁18  | 8° 6  | 1°32  | 29°19 | 14°55 | 23°36  | 17°28  | 13° 0 | 0°43  | 10°D 0 | 10°15 | 8° 4 | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 17 26 33 | 19°28'17 | 21°12 | 9°34  | 1° 3  | 29°56 | 15° 8 | 23°36  | 17°26  | 13° 3 | 0°42  | 10°R 0 | 10°12 | 8°11 | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 17 30 29 | 20°27'31 | 3♁ 1  | 11° 1 | 0°32  | 0♁32  | 15°21 | 23°35  | 17°24  | 13° 5 | 0°41  | 9°59   | 10° 9 | 8°17 | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 17 34 26 | 21°26'48 | 14°51 | 12°27 | 0° 1  | 1° 8  | 15°34 | 23°34  | 17°23  | 13° 7 | 0°40  | 9°57   | 10° 6 | 8°24 | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 17 38 22 | 22°26'07 | 26°46 | 13°51 | 29♁27 | 1°44  | 15°48 | 23°33  | 17°21  | 13° 9 | 0°40  | 9°52   | 10° 2 | 8°31 | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 17 42 19 | 23°25'29 | 8♁50  | 15°15 | 28°53 | 2°20  | 16° 1 | 23°32  | 17°19  | 13°11 | 0°39  | 9°45   | 9°59  | 8°37 | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 17 46 15 | 24°24'52 | 21° 8 | 16°37 | 28°18 | 2°56  | 16°14 | 23°31  | 17°17  | 13°13 | 0°38  | 9°35   | 9°56  | 8°44 | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 17 50 12 | 25°24'17 | 3♁42  | 17°58 | 27°42 | 3°32  | 16°27 | 23°29  | 17°15  | 13°15 | 0°37  | 9°24   | 9°53  | 8°51 | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 17 54 9  | 26°23'45 | 16°31 | 19°18 | 27° 6 | 4° 8  | 16°40 | 23°28  | 17°14  | 13°17 | 0°36  | 9°11   | 9°50  | 8°57 | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 17 58 5  | 27°23'15 | 29°37 | 20°37 | 26°30 | 4°43  | 16°53 | 23°26  | 17°12  | 13°20 | 0°35  | 8°59   | 9°46  | 9° 4 | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 18 2 2   | 28°22'47 | 12♁57 | 21°55 | 25°54 | 5°19  | 17° 6 | 23°25  | 17°10  | 13°22 | 0°34  | 8°48   | 9°43  | 9°11 | n.a. | T 30 |     |
| F 31 | 18 5 58  | 29♁22'22 | 26♁29 | 23♁11 | 25♁18 | 5♁55  | 17♁19 | 23♁23  | 17♁ 9  | 13♁24 | 0°33  | 8♁39   | 9♁40  | 9♁17 | n.a. | F 31 |     |

Delta T = 39h28m55s

Julian Calendar 1 July 4806 BCE == Greg. Calendar 24 May 4806 BCE

**AUGUST 4806 BCE (-4805) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♁      | ♂     | ♃     | ♅      | ♁      | ♄     | ♁     | ♁     | ♁    | ♁     | ♁    | ♁    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|------|-------|------|------|-----|
| S 1  | 18 9 55  | 0♁21'59  | 10♁12 | 24♁25 | 24°R42 | 6♁30  | 17♁32 | 23°R21 | 17°R 7 | 13♁26 | 0°R32 | 8°R33 | 9♁37 | 9♁24  | n.a. | S 1  |     |
| S 2  | 18 13 51 | 1°21'39  | 24° 1 | 25°38 | 24♁ 8  | 7° 6  | 17°45 | 23♁19  | 17♁ 6  | 13°28 | 0°31  | 8♁30  | 9°34 | 9°31  | n.a. | S 2  |     |
| M 3  | 18 17 48 | 2°21'21  | 7♁57  | 26°50 | 23°35  | 7°42  | 17°58 | 23°17  | 17° 4  | 13°31 | 0°30  | 8°D30 | 9°31 | 9°37  | n.a. | M 3  |     |
| T 4  | 18 21 44 | 3°21'05  | 21°58 | 27°59 | 23° 3  | 8°17  | 18°11 | 23°15  | 17° 3  | 13°33 | 0°29  | 8°30  | 9°27 | 9°44  | n.a. | T 4  |     |
| W 5  | 18 25 41 | 4°20'52  | 6♁ 3  | 29° 6 | 22°32  | 8°52  | 18°24 | 23°12  | 17° 1  | 13°35 | 0°28  | 8°R30 | 9°24 | 9°51  | n.a. | W 5  |     |
| T 6  | 18 29 37 | 5°20'42  | 20°11 | 0♁12  | 22° 3  | 9°28  | 18°37 | 23°10  | 17° 0  | 13°37 | 0°27  | 8°29  | 9°21 | 9°57  | n.a. | T 6  |     |
| F 7  | 18 33 34 | 6°20'34  | 4♁22  | 1°15  | 21°36  | 10° 3 | 18°50 | 23° 7  | 16°59  | 13°40 | 0°26  | 8°26  | 9°18 | 10° 4 | n.a. | F 7  |     |
| S 8  | 18 37 30 | 7°20'29  | 18°32 | 2°15  | 21°11  | 10°38 | 19° 3 | 23° 5  | 16°57  | 13°42 | 0°25  | 8°21  | 9°15 | 10°11 | n.a. | S 8  |     |
| S 9  | 18 41 27 | 8°20'26  | 2♁39  | 3°13  | 20°47  | 11°13 | 19°16 | 23° 2  | 16°56  | 13°44 | 0°24  | 8°13  | 9°12 | 10°17 | n.a. | S 9  |     |
| M10  | 18 45 23 | 9°20'26  | 16°39 | 4° 7  | 20°26  | 11°48 | 19°28 | 22°59  | 16°55  | 13°46 | 0°23  | 8° 3  | 9° 8 | 10°24 | n.a. | M10  |     |
| T 11 | 18 49 20 | 10°20'28 | 0♁27  | 4°59  | 20° 8  | 12°24 | 19°41 | 22°56  | 16°54  | 13°49 | 0°22  | 7°53  | 9° 5 | 10°31 | n.a. | T 11 |     |
| W12  | 18 53 17 | 11°20'32 | 14° 0 | 5°46  | 19°51  | 12°58 | 19°54 | 22°53  | 16°53  | 13°51 | 0°21  | 7°43  | 9° 2 | 10°37 | n.a. | W12  |     |
| T 13 | 18 57 13 | 12°20'39 | 27°14 | 6°30  | 19°37  | 13°33 | 20° 7 | 22°50  | 16°52  | 13°53 | 0°20  | 7°35  | 8°59 | 10°44 | n.a. | T 13 |     |
| F 14 | 19 1 10  | 13°20'47 | 10♁ 9 | 7° 9  | 19°25  | 14° 8 | 20°19 | 22°47  | 16°51  | 13°55 | 0°19  | 7°29  | 8°56 | 10°51 | n.a. | F 14 |     |
| S 15 | 19 5 6   | 14°20'58 | 22°44 | 7°43  | 19°16  | 14°43 | 20°32 | 22°44  | 16°50  | 13°58 | 0°18  | 7°26  | 8°52 | 10°57 | n.a. | S 15 |     |
| S 16 | 19 9 3   | 15°21'10 | 5♁ 2  | 8°11  | 19° 9  | 15°18 | 20°45 | 22°40  | 16°49  | 14° 0 | 0°17  | 7°D25 | 8°49 | 11° 4 | n.a. | S 16 |     |
| M17  | 19 12 59 | 16°21'24 | 17° 6 | 8°34  | 19° 5  | 15°52 | 20°57 | 22°37  | 16°48  | 14° 2 | 0°15  | 7°25  | 8°46 | 11°11 | n.a. | M17  |     |
| T 18 | 19 16 56 | 17°21'40 | 29° 1 | 8°50  | 19°D 3 | 16°27 | 21°10 | 22°33  | 16°47  | 14° 4 | 0°14  | 7°26  | 8°43 | 11°17 | n.a. | T 18 |     |
| W19  | 19 20 52 | 18°21'58 | 10♁50 | 8°59  | 19° 3  | 17° 1 | 21°22 | 22°30  | 16°46  | 14° 7 | 0°13  | 7°27  | 8°40 | 11°24 | n.a. | W19  |     |
| T 20 | 19 24 49 | 19°22'18 | 22°40 | 9°R 0 | 19° 6  | 17°36 | 21°34 | 22°26  | 16°46  | 14° 9 | 0°12  | 7°R28 | 8°37 | 11°31 | n.a. | T 20 |     |
| F 21 | 19 28 45 | 20°22'39 | 4♁35  | 8°52  | 19°11  | 18°10 | 21°47 | 22°22  | 16°45  | 14°11 | 0°11  | 7°26  | 8°33 | 11°37 | n.a. | F 21 |     |
| S 22 | 19 32 42 | 21°23'03 | 16°41 | 8°36  | 19°18  | 18°44 | 21°59 | 22°18  | 16°44  | 14°13 | 0°10  | 7°23  | 8°30 | 11°44 | n.a. | S 22 |     |
| S 23 | 19 36 38 | 22°23'28 | 29° 2 | 8°11  | 19°28  | 19°18 | 22°11 | 22°14  | 16°44  | 14°16 | 0° 9  | 7°18  | 8°27 | 11°51 | n.a. | S 23 |     |
| M24  | 19 40 35 | 23°23'54 | 11♁42 | 7°36  | 19°39  | 19°52 | 22°24 | 22°10  | 16°43  | 14°18 | 0° 8  | 7°11  | 8°24 | 11°57 | n.a. | M24  |     |
| T 25 | 19 44 31 | 24°24'23 | 24°42 | 6°52  | 19°53  | 20°26 | 22°36 | 22° 6  | 16°43  | 14°20 | 0° 6  | 7° 3  | 8°21 | 12° 4 | n.a. | T 25 |     |
| W26  | 19 48 28 | 25°24'53 | 8♁ 2  | 5°59  | 20° 9  | 21° 0 | 22°48 | 22° 2  | 16°42  | 14°22 | 0° 5  | 6°56  | 8°18 | 12°11 | n.a. | W26  |     |
| T 27 | 19 52 24 | 26°25'26 | 21°43 | 4°57  | 20°27  | 21°34 | 23° 0 | 21°58  | 16°42  | 14°24 | 0° 4  | 6°49  | 8°14 | 12°17 | n.a. | T 27 |     |
| F 28 | 19 56 21 | 27°26'00 | 5♁39  | 3°48  | 20°47  | 22° 8 | 23°12 | 21°53  | 16°42  | 14°27 | 0° 3  | 6°44  | 8°11 | 12°24 | n.a. | F 28 |     |
| S 29 | 20 0 18  | 28°26'36 | 19°49 | 2°34  | 21° 9  | 22°42 | 23°24 | 21°49  | 16°41  | 14°29 | 0° 2  | 6°41  | 8° 8 | 12°31 | n.a. | S 29 |     |
| S 30 | 20 4 14  | 29°27'13 | 4♁ 6  | 1°16  | 21°33  | 23°15 | 23°36 | 21°45  | 16°41  | 14°31 | 0° 1  | 6°D40 | 8° 5 | 12°37 | n.a. | S 30 |     |
| M31  | 20 8 11  | 0♁27'53  | 18♁26 | 29♁56 | 21♁59  | 23♁49 | 23♁48 | 21♁40  | 16♁41  | 14♁33 | 29♁59 | 6♁40  | 8♁ 2 | 12♁44 | n.a. | M31  |     |

Delta T = 39h28m51s

Julian Calendar

The year -4805 astronomical counting style corresponds to year 4806 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4806 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 4806 BCE (-4805) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽       | ♀       | ♁       | ♂      | ♃       | ♄      | ♅      | ♆      | ♇      | ♈     | ♉     | ♊      | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|---------|---------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| T 1  | 20 12 7  | 1♄28'34  | 2♃46    | 28♂R38  | 22♂II26 | 24♂R22 | 23♂II59 | 21♂R36 | 16♂R41 | 14♂♁35 | 29♂R58 | 6♂♋42 | 7♂♌58 | 12♂♍51 | n.a. | T 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 2  | 20 16 4  | 2°29'18  | 17° 1   | 27♂♁24  | 22°55   | 24°55  | 24°11   | 21♂♁31 | 16♂♌41 | 14°38  | 29♂♁57 | 6°43  | 7°55  | 12°57  | n.a. | W 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 3  | 20 20 0  | 3°30'04  | 1♂11    | 26°16   | 23°25   | 25°29  | 24°23   | 21°26  | 16°D41 | 14°40  | 29°56  | 6°R44 | 7°52  | 13° 4  | n.a. | T 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 4  | 20 23 57 | 4°30'52  | 15°14   | 25°16   | 23°57   | 26° 2  | 24°34   | 21°22  | 16°41  | 14°42  | 29°55  | 6°43  | 7°49  | 13°11  | n.a. | F 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 5  | 20 27 53 | 5°31'41  | 29° 8   | 24°25   | 24°31   | 26°35  | 24°46   | 21°17  | 16°41  | 14°44  | 29°54  | 6°42  | 7°46  | 13°17  | n.a. | S 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 20 31 50 | 6°32'33  | 12♂II52 | 23°46   | 25° 6   | 27° 8  | 24°57   | 21°12  | 16°41  | 14°46  | 29°53  | 6°38  | 7°43  | 13°24  | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 7  | 20 35 46 | 7°33'27  | 26°25   | 23°18   | 25°43   | 27°41  | 25° 8   | 21° 8  | 16°41  | 14°48  | 29°52  | 6°34  | 7°39  | 13°31  | n.a. | M 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 8  | 20 39 43 | 8°34'22  | 9♂♁45   | 23° 2   | 26°20   | 28°13  | 25°20   | 21° 3  | 16°41  | 14°50  | 29°50  | 6°29  | 7°36  | 13°37  | n.a. | T 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 9  | 20 43 39 | 9°35'19  | 22°53   | 22°D58  | 26°59   | 28°46  | 25°31   | 20°58  | 16°42  | 14°52  | 29°49  | 6°24  | 7°33  | 13°44  | n.a. | W 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 10 | 20 47 36 | 10°36'18 | 5♂♁46   | 23° 5   | 27°40   | 29°18  | 25°42   | 20°53  | 16°42  | 14°55  | 29°48  | 6°21  | 7°30  | 13°51  | n.a. | T 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 11 | 20 51 33 | 11°37'18 | 18°24   | 23°22   | 28°21   | 29°51  | 25°53   | 20°48  | 16°42  | 14°57  | 29°47  | 6°18  | 7°27  | 13°57  | n.a. | F 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 12 | 20 55 29 | 12°38'19 | 0♂♁49   | 23°49   | 29° 4   | 0♂II23 | 26° 4   | 20°43  | 16°43  | 14°59  | 29°46  | 6°D17 | 7°24  | 14° 4  | n.a. | S 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 20 59 26 | 13°39'22 | 13° 0   | 24°24   | 29°47   | 0°55   | 26°15   | 20°38  | 16°43  | 15° 1  | 29°45  | 6°17  | 7°20  | 14°11  | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M14  | 21 3 22  | 14°40'26 | 25° 1   | 25° 7   | 0♂♁32   | 1°27   | 26°26   | 20°33  | 16°44  | 15° 3  | 29°44  | 6°18  | 7°17  | 14°17  | n.a. | M14  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 15 | 21 7 19  | 15°41'31 | 6♂♁54   | 25°57   | 1°18    | 1°59   | 26°36   | 20°28  | 16°44  | 15° 5  | 29°43  | 6°20  | 7°14  | 14°24  | n.a. | T 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W16  | 21 11 15 | 16°42'37 | 18°43   | 26°54   | 2° 4    | 2°31   | 26°47   | 20°23  | 16°45  | 15° 7  | 29°41  | 6°21  | 7°11  | 14°31  | n.a. | W16  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 17 | 21 15 12 | 17°43'44 | 0♂♁33   | 27°55   | 2°52    | 3° 3   | 26°57   | 20°18  | 16°46  | 15° 9  | 29°40  | 6°23  | 7° 8  | 14°37  | n.a. | T 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 18 | 21 19 8  | 18°44'52 | 12°27   | 29° 1   | 3°41    | 3°35   | 27° 8   | 20°13  | 16°46  | 15°11  | 29°39  | 6°24  | 7° 4  | 14°44  | n.a. | F 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 19 | 21 23 5  | 19°46'01 | 24°31   | 0♂II11  | 4°30    | 4° 6   | 27°18   | 20° 8  | 16°47  | 15°13  | 29°38  | 6°R24 | 7° 1  | 14°51  | n.a. | S 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 21 27 1  | 20°47'11 | 6♂♁49   | 1°25    | 5°20    | 4°37   | 27°28   | 20° 3  | 16°48  | 15°15  | 29°37  | 6°23  | 6°58  | 14°58  | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M21  | 21 30 58 | 21°48'22 | 19°26   | 2°42    | 6°11    | 5° 9   | 27°39   | 19°58  | 16°49  | 15°16  | 29°36  | 6°22  | 6°55  | 15° 4  | n.a. | M21  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 22 | 21 34 55 | 22°49'34 | 2♂♁26   | 4° 1    | 7° 3    | 5°40   | 27°49   | 19°53  | 16°50  | 15°18  | 29°35  | 6°20  | 6°52  | 15°11  | n.a. | T 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W23  | 21 38 51 | 23°50'46 | 15°51   | 5°22    | 7°56    | 6°11   | 27°59   | 19°48  | 16°51  | 15°20  | 29°34  | 6°18  | 6°49  | 15°18  | n.a. | W23  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 24 | 21 42 48 | 24°52'00 | 29°40   | 6°45    | 8°49    | 6°41   | 28° 8   | 19°43  | 16°52  | 15°22  | 29°33  | 6°16  | 6°45  | 15°24  | n.a. | T 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 25 | 21 46 44 | 25°53'14 | 13♂♁52  | 8° 9    | 9°43    | 7°12   | 28°18   | 19°38  | 16°53  | 15°24  | 29°32  | 6°15  | 6°42  | 15°31  | n.a. | F 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 26 | 21 50 41 | 26°54'29 | 28°23   | 9°35    | 10°38   | 7°43   | 28°28   | 19°33  | 16°54  | 15°26  | 29°31  | 6°15  | 6°39  | 15°38  | n.a. | S 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 21 54 37 | 27°55'44 | 13♂♁ 7  | 11° 2   | 11°33   | 8°13   | 28°37   | 19°28  | 16°55  | 15°27  | 29°30  | 6°D15 | 6°36  | 15°44  | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M28  | 21 58 34 | 28°57'01 | 27°56   | 12°30   | 12°29   | 8°43   | 28°47   | 19°23  | 16°57  | 15°29  | 29°29  | 6°15  | 6°33  | 15°51  | n.a. | M28  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 29 | 22 2 31  | 29°58'18 | 12♂♁43  | 13°59   | 13°26   | 9°13   | 28°56   | 19°18  | 16°58  | 15°31  | 29°28  | 6°16  | 6°30  | 15°58  | n.a. | T 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W30  | 22 6 27  | 0♂♁59'37 | 27♂♁22  | 15♂II28 | 14♂♁23  | 9♂II43 | 29♂II 5 | 19♂♁13 | 16♂♌59 | 15♂♁33 | 29♂♁27 | 6♂♋16 | 6♂♌26 | 16♂♍ 4 | n.a. | W30  |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h28m48s

Julian Calendar 1 Sept. 4806 BCE == Greg. Calendar 25 July 4806 BCE

**OCTOBER 4806 BCE (-4805) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽       | ♀       | ♁       | ♂       | ♃       | ♄      | ♅      | ♆      | ♇      | ♈     | ♉     | ♊      | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| T 1  | 22 10 24 | 2♂♁ 0'56 | 11♂♁48  | 16♂II58 | 15♂♁21  | 10♂II13 | 29♂II14 | 19°R 8 | 17♂♌ 1 | 15♂♁34 | 29°R26 | 6♂♋17 | 6♂♌23 | 16♂♍11 | n.a. | T 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 2  | 22 14 20 | 3° 2'17  | 25°57   | 18°29   | 16°19   | 10°43   | 29°23   | 19°♁ 4 | 17° 2  | 15°36  | 29♂♁25 | 6°17  | 6°20  | 16°18  | n.a. | F 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 3  | 22 18 17 | 4° 3'38  | 9♂II48  | 20° 0   | 17°18   | 11°12   | 29°32   | 18°59  | 17° 4  | 15°38  | 29°R24 | 6°R17 | 6°17  | 16°24  | n.a. | S 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 4  | 22 22 13 | 5° 5'01  | 23°20   | 21°31   | 18°17   | 11°42   | 29°41   | 18°54  | 17° 5  | 15°39  | 29°23  | 6°17  | 6°14  | 16°31  | n.a. | S 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 5  | 22 26 10 | 6° 6'24  | 6♂♁35   | 23° 2   | 19°17   | 12°11   | 29°49   | 18°49  | 17° 7  | 15°41  | 29°22  | 6°D17 | 6°10  | 16°38  | n.a. | M 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 22 30 6  | 7° 7'48  | 19°34   | 24°34   | 20°18   | 12°40   | 29°58   | 18°45  | 17° 8  | 15°43  | 29°21  | 6°17  | 6° 7  | 16°44  | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 7  | 22 34 3  | 8° 9'13  | 2♂II19  | 26° 6   | 21°18   | 13° 9   | 0♂♁ 6   | 18°40  | 17°10  | 15°44  | 29°21  | 6°17  | 6° 4  | 16°51  | n.a. | W 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 8  | 22 38 0  | 9°10'38  | 14°50   | 27°38   | 22°20   | 13°37   | 0°14    | 18°35  | 17°12  | 15°46  | 29°20  | 6°17  | 6° 1  | 16°58  | n.a. | T 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 9  | 22 41 56 | 10°12'04 | 27°11   | 29°11   | 23°21   | 14° 6   | 0°23    | 18°31  | 17°14  | 15°47  | 29°19  | 6°17  | 5°58  | 17° 4  | n.a. | F 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 10 | 22 45 53 | 11°13'30 | 9♂♁21   | 0♂♁43   | 24°23   | 14°34   | 0°30    | 18°27  | 17°15  | 15°49  | 29°18  | 6°R17 | 5°55  | 17°11  | n.a. | S 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 11 | 22 49 49 | 12°14'56 | 21°23   | 2°16    | 25°26   | 15° 2   | 0°38    | 18°22  | 17°17  | 15°50  | 29°17  | 6°17  | 5°51  | 17°18  | n.a. | S 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M12  | 22 53 46 | 13°16'23 | 3♂♁19   | 3°49    | 26°29   | 15°30   | 0°46    | 18°18  | 17°19  | 15°51  | 29°16  | 6°17  | 5°48  | 17°24  | n.a. | M12  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 22 57 42 | 14°17'49 | 15°10   | 5°22    | 27°32   | 15°57   | 0°54    | 18°14  | 17°21  | 15°53  | 29°16  | 6°16  | 5°45  | 17°31  | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W14  | 23 1 39  | 15°19'16 | 26°59   | 6°55    | 28°35   | 16°25   | 1° 1    | 18° 9  | 17°23  | 15°54  | 29°15  | 6°14  | 5°42  | 17°38  | n.a. | W14  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 15 | 23 5 36  | 16°20'42 | 8♂♁48   | 8°29    | 29°39   | 16°52   | 1° 8    | 18° 5  | 17°25  | 15°56  | 29°14  | 6°13  | 5°39  | 17°44  | n.a. | T 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 16 | 23 9 32  | 17°22'09 | 20°42   | 10° 2   | 0♂II43  | 17°19   | 1°15    | 18° 1  | 17°27  | 15°57  | 29°13  | 6°11  | 5°35  | 17°51  | n.a. | F 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 17 | 23 13 29 | 18°23'35 | 2♂♁44   | 11°36   | 1°48    | 17°46   | 1°22    | 17°57  | 17°29  | 15°58  | 29°13  | 6°10  | 5°32  | 17°58  | n.a. | S 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 18 | 23 17 25 | 19°25'01 | 14°59   | 13°10   | 2°52    | 18°12   | 1°29    | 17°53  | 17°31  | 15°59  | 29°12  | 6°D10 | 5°29  | 18° 5  | n.a. | S 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M19  | 23 21 22 | 20°26'27 | 27°30   | 14°44   | 3°58    | 18°38   | 1°36    | 17°49  | 17°34  | 16° 1  | 29°11  | 6°10  | 5°26  | 18°11  | n.a. | M19  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 23 25 19 | 21°27'52 | 10♂♁22  | 16°19   | 5° 3    | 19° 5   | 1°42    | 17°46  | 17°36  | 16° 2  | 29°11  | 6°10  | 5°23  | 18°18  | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W21  | 23 29 15 | 22°29'17 | 23°39   | 17°53   | 6° 9    | 19°30   | 1°49    | 17°42  | 17°38  | 16° 3  | 29°10  | 6°12  | 5°20  | 18°25  | n.a. | W21  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 22 | 23 33 12 | 23°30'42 | 7♂♁23   | 19°28   | 7°14    | 19°56   | 1°55    | 17°39  | 17°41  | 16° 4  | 29° 9  | 6°13  | 5°16  | 18°31  | n.a. | T 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 23 | 23 37 8  | 24°32'06 | 21°35   | 21° 3   | 8°21    | 20°21   | 2° 1    | 17°35  | 17°43  | 16° 5  | 29° 9  | 6°14  | 5°13  | 18°38  | n.a. | F 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 24 | 23 41 5  | 25°33'29 | 6♂♁12   | 22°39   | 9°27    | 20°46   | 2° 7    | 17°32  | 17°45  | 16° 6  | 29° 8  | 6°R15 | 5°10  | 18°45  | n.a. | S 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 25 | 23 45 1  | 26°34'52 | 21° 9   | 24°14   | 10°34   | 21°11   | 2°13    | 17°28  | 17°48  | 16° 7  | 29° 8  | 6°14  | 5° 7  | 18°51  | n.a. | S 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M26  | 23 48 58 | 27°36'15 | 6♂♁18   | 25°50   | 11°41   | 21°36   | 2°18    | 17°25  | 17°50  | 16° 8  | 29° 7  | 6°12  | 5° 4  | 18°58  | n.a. | M26  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 23 52 55 | 28°37'37 | 21°30   | 27°27   | 12°48   | 22° 0   | 2°24    | 17°22  | 17°53  | 16° 9  | 29° 7  | 6°10  | 5° 1  | 19° 5  | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W28  | 23 56 51 | 29°38'59 | 6♂♁34   | 29° 4   | 13°55   | 22°24   | 2°29    | 17°19  | 17°55  | 16°10  | 29° 6  | 6° 6  | 4°57  | 19°11  | n.a. | W28  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 29 | 0 0 48   | 0♂♁40'20 | 21°23   | 0♂♁41   | 15° 3   | 22°48   | 2°34    | 17°16  | 17°58  | 16°11  | 29° 6  | 6° 3  | 4°54  | 19°18  | n.a. | T 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 30 | 0 4 44   | 1°41'42  | 5♂II49  | 2°18    | 16°10   | 23°11   | 2°39    | 17°13  | 18° 0  | 16°12  | 29° 5  | 6° 0  | 4°51  | 19°25  | n.a. | F 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 31 | 0 8 41   | 2♂♁43'03 | 19♂II50 | 3♂♁56   | 17♂II18 | 23♂II34 | 2♂♁44   | 17°♁10 | 18♂♌ 3 | 16♂♁13 | 29♂♁ 5 | 5♂♋58 | 4♂♌48 | 19♂♍31 | n.a. | S 31 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h28m44s

Julian Calendar

The year -4805 astronomical counting style corresponds to year 4806 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4806 BCE**  
geocentric

**NOVEMBER 4806 BCE (-4805) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆     | ♇      | ♈      | ♉     | ♊    | ♋     | ♌    | ♍    | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 0 12 38 | 3♌44'24  | 3♊25  | 5♌34  | 18♏27 | 23♐57 | 2♊49  | 17°R 8 | 18♌ 6 | 16♊14  | 29°R 4 | 5°D58 | 4♌45 | 19♌38 | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |     |
| M 2  | 0 16 34 | 4°45'44  | 16°35 | 7°13  | 19°35 | 24°20 | 2°53  | 17♌ 5  | 18° 8 | 16°14  | 29♌ 4  | 5♌58  | 4°41 | 19°45 | n.a. | M 2  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 3  | 0 20 31 | 5°47'04  | 29°23 | 8°52  | 20°44 | 24°42 | 2°57  | 17° 3  | 18°11 | 16°15  | 29° 4  | 6° 0  | 4°38 | 19°51 | n.a. | T 3  |   |   |   |   |   |   |     |
| W 4  | 0 24 27 | 6°48'24  | 11♌54 | 10°32 | 21°52 | 25° 4 | 3° 1  | 17° 0  | 18°14 | 16°16  | 29° 3  | 6° 1  | 4°35 | 19°58 | n.a. | W 4  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 5  | 0 28 24 | 7°49'43  | 24°11 | 12°12 | 23° 1 | 25°26 | 3° 5  | 16°58  | 18°17 | 16°17  | 29° 3  | 6° 3  | 4°32 | 20° 5 | n.a. | T 5  |   |   |   |   |   |   |     |
| F 6  | 0 32 20 | 8°51'01  | 6♐17  | 13°52 | 24°10 | 25°47 | 3° 9  | 16°56  | 18°20 | 16°17  | 29° 2  | 6°R 4 | 4°29 | 20°12 | n.a. | F 6  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 7  | 0 36 17 | 9°52'18  | 18°15 | 15°33 | 25°19 | 26° 8 | 3°13  | 16°54  | 18°22 | 16°18  | 29° 2  | 6° 3  | 4°26 | 20°18 | n.a. | S 7  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 0 40 14 | 10°53'35 | 0♌ 9  | 17°14 | 26°29 | 26°28 | 3°16  | 16°52  | 18°25 | 16°18  | 29° 2  | 6° 0  | 4°22 | 20°25 | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |     |
| M 9  | 0 44 10 | 11°54'51 | 12° 0 | 18°55 | 27°38 | 26°48 | 3°19  | 16°50  | 18°28 | 16°19  | 29° 2  | 5°56  | 4°19 | 20°32 | n.a. | M 9  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 10 | 0 48 7  | 12°56'05 | 23°49 | 20°37 | 28°48 | 27° 8 | 3°22  | 16°49  | 18°31 | 16°19  | 29° 1  | 5°49  | 4°16 | 20°38 | n.a. | T 10 |   |   |   |   |   |   |     |
| W 11 | 0 52 3  | 13°57'19 | 5♌40  | 22°19 | 29°57 | 27°27 | 3°25  | 16°47  | 18°34 | 16°20  | 29° 1  | 5°42  | 4°13 | 20°45 | n.a. | W 11 |   |   |   |   |   |   |     |
| T 12 | 0 56 0  | 14°58'32 | 17°33 | 24° 2 | 1♐ 7  | 27°46 | 3°28  | 16°46  | 18°37 | 16°20  | 29° 1  | 5°34  | 4°10 | 20°52 | n.a. | T 12 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 13 | 0 59 56 | 15°59'43 | 29°30 | 25°44 | 2°17  | 28° 5 | 3°30  | 16°44  | 18°40 | 16°21  | 29° 1  | 5°26  | 4° 6 | 20°58 | n.a. | F 13 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 14 | 1 3 53  | 17° 0'53 | 11♌35 | 27°27 | 3°27  | 28°23 | 3°33  | 16°43  | 18°43 | 16°21  | 29° 1  | 5°20  | 4° 3 | 21° 5 | n.a. | S 14 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 1 7 50  | 18° 2'02 | 23°49 | 29° 9 | 4°37  | 28°41 | 3°35  | 16°42  | 18°46 | 16°22  | 29° 1  | 5°15  | 4° 0 | 21°12 | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |     |
| M 16 | 1 11 46 | 19° 3'09 | 6♌18  | 0♌51  | 5°48  | 28°58 | 3°37  | 16°41  | 18°49 | 16°22  | 29° 1  | 5°12  | 3°57 | 21°18 | n.a. | M 16 |   |   |   |   |   |   |     |
| T 17 | 1 15 43 | 20° 4'15 | 19° 3 | 2°33  | 6°58  | 29°15 | 3°38  | 16°40  | 18°52 | 16°22  | 29° 0  | 5°D11 | 3°54 | 21°25 | n.a. | T 17 |   |   |   |   |   |   |     |
| W 18 | 1 19 39 | 21° 5'19 | 2♌11  | 4°14  | 8° 9  | 29°31 | 3°40  | 16°39  | 18°56 | 16°22  | 29° 0  | 5°12  | 3°51 | 21°32 | n.a. | W 18 |   |   |   |   |   |   |     |
| T 19 | 1 23 36 | 22° 6'22 | 15°43 | 5°55  | 9°19  | 29°47 | 3°41  | 16°39  | 18°59 | 16°23  | 29° 0  | 5°13  | 3°47 | 21°39 | n.a. | T 19 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 20 | 1 27 33 | 23° 7'22 | 29°42 | 7°34  | 10°30 | 0♌ 3  | 3°42  | 16°38  | 19° 2 | 16°23  | 29°D 0 | 5°R14 | 3°44 | 21°45 | n.a. | F 20 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 21 | 1 31 29 | 24° 8'22 | 14♌ 8 | 9°12  | 11°40 | 0°18  | 3°43  | 16°38  | 19° 5 | 16°23  | 29° 0  | 5°14  | 3°41 | 21°52 | n.a. | S 21 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 1 35 26 | 25° 9'19 | 28°59 | 10°48 | 12°51 | 0°32  | 3°44  | 16°37  | 19° 8 | 16°23  | 29° 0  | 5°12  | 3°38 | 21°59 | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |     |
| M 23 | 1 39 22 | 26°10'15 | 14♌9  | 12°23 | 14° 2 | 0°46  | 3°45  | 16°37  | 19°12 | 16°23  | 29° 1  | 5° 7  | 3°35 | 22° 5 | n.a. | M 23 |   |   |   |   |   |   |     |
| T 24 | 1 43 19 | 27°11'09 | 29°28 | 13°54 | 15°13 | 1° 0  | 3°45  | 16°D37 | 19°15 | 16°R23 | 29° 1  | 5° 0  | 3°32 | 22°12 | n.a. | T 24 |   |   |   |   |   |   |     |
| W 25 | 1 47 15 | 28°12'02 | 14♌46 | 15°22 | 16°24 | 1°13  | 3°45  | 16°37  | 19°18 | 16°23  | 29° 1  | 4°52  | 3°28 | 22°19 | n.a. | W 25 |   |   |   |   |   |   |     |
| T 26 | 1 51 12 | 29°12'53 | 29°51 | 16°46 | 17°35 | 1°26  | 3°R45 | 16°37  | 19°21 | 16°23  | 29° 1  | 4°43  | 3°25 | 22°25 | n.a. | T 26 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 27 | 1 55 9  | 0♌13'43  | 14♌35 | 18° 6 | 18°47 | 1°38  | 3°45  | 16°38  | 19°25 | 16°23  | 29° 1  | 4°35  | 3°22 | 22°32 | n.a. | F 27 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 28 | 1 59 5  | 1°14'32  | 28°50 | 19°21 | 19°58 | 1°49  | 3°45  | 16°38  | 19°28 | 16°23  | 29° 1  | 4°29  | 3°19 | 22°39 | n.a. | S 28 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 2 3 2   | 2°15'19  | 12♌35 | 20°30 | 21° 9 | 2° 0  | 3°44  | 16°38  | 19°31 | 16°23  | 29° 1  | 4°25  | 3°16 | 22°45 | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |     |
| M 30 | 2 6 58  | 3♌16'05  | 25♌51 | 21♌32 | 22♐21 | 2♌10  | 3♌43  | 16♌39  | 19♌35 | 16♌22  | 29♌ 2  | 4♌23  | 3♌12 | 22♌52 | n.a. | M 30 |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h28m40s

Julian Calendar 1 Nov. 4806 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4806 BCE

**DECEMBER 4806 BCE (-4805) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆     | ♇      | ♈     | ♉     | ♊    | ♋     | ♌    | ♍    | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|-----|
| T 1  | 2 10 55 | 4♌16'49  | 8♏41  | 22♌27  | 23♐32 | 2♊20  | 3°R42 | 16♌40 | 19♌38 | 16°R22 | 29♌ 2 | 4°D23 | 3♌ 9 | 22♌59 | n.a. | T 1  |   |   |   |   |   |   |     |
| W 2  | 2 14 52 | 5°17'32  | 21° 9 | 23°13  | 24°44 | 2°29  | 3♌41  | 16°41 | 19°41 | 16♌22  | 29° 2 | 4♌23  | 3° 6 | 23° 5 | n.a. | W 2  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 3  | 2 18 48 | 6°18'14  | 3♐20  | 23°51  | 25°55 | 2°37  | 3°40  | 16°42 | 19°45 | 16°22  | 29° 2 | 4°R24 | 3° 3 | 23°12 | n.a. | T 3  |   |   |   |   |   |   |     |
| F 4  | 2 22 45 | 7°18'53  | 15°19 | 24°19  | 27° 7 | 2°45  | 3°38  | 16°43 | 19°48 | 16°21  | 29° 3 | 4°23  | 3° 0 | 23°19 | n.a. | F 4  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 5  | 2 26 41 | 8°19'32  | 27°11 | 24°37  | 28°18 | 2°53  | 3°37  | 16°44 | 19°52 | 16°21  | 29° 3 | 4°20  | 2°57 | 23°26 | n.a. | S 5  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 2 30 38 | 9°20'08  | 9♌ 0  | 24°R45 | 29°30 | 2°59  | 3°35  | 16°45 | 19°55 | 16°21  | 29° 3 | 4°15  | 2°53 | 23°32 | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |     |
| M 7  | 2 34 34 | 10°20'43 | 20°48 | 24°42  | 0♌42  | 3° 5  | 3°33  | 16°47 | 19°58 | 16°20  | 29° 4 | 4° 7  | 2°50 | 23°39 | n.a. | M 7  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 8  | 2 38 31 | 11°21'16 | 2♌39  | 24°29  | 1°54  | 3°10  | 3°30  | 16°48 | 20° 2 | 16°20  | 29° 4 | 3°56  | 2°47 | 23°46 | n.a. | T 8  |   |   |   |   |   |   |     |
| W 9  | 2 42 27 | 12°21'47 | 14°34 | 24° 5  | 3° 6  | 3°15  | 3°28  | 16°50 | 20° 5 | 16°19  | 29° 5 | 3°43  | 2°44 | 23°52 | n.a. | W 9  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 10 | 2 46 24 | 13°22'16 | 26°33 | 23°31  | 4°17  | 3°19  | 3°25  | 16°52 | 20° 9 | 16°19  | 29° 5 | 3°29  | 2°41 | 23°59 | n.a. | T 10 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 11 | 2 50 21 | 14°22'43 | 8♌39  | 22°49  | 5°29  | 3°22  | 3°22  | 16°54 | 20°12 | 16°18  | 29° 6 | 3°16  | 2°38 | 24° 6 | n.a. | F 11 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 12 | 2 54 17 | 15°23'09 | 20°53 | 21°59  | 6°41  | 3°24  | 3°19  | 16°56 | 20°16 | 16°18  | 29° 6 | 3° 4  | 2°34 | 24°12 | n.a. | S 12 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 2 58 14 | 16°23'32 | 3♌16  | 21° 3  | 7°53  | 3°26  | 3°16  | 16°58 | 20°19 | 16°17  | 29° 6 | 2°55  | 2°31 | 24°19 | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |     |
| M 14 | 3 2 10  | 17°23'52 | 15°49 | 20° 1  | 9° 5  | 3°27  | 3°13  | 17° 0 | 20°23 | 16°17  | 29° 7 | 2°48  | 2°28 | 24°26 | n.a. | M 14 |   |   |   |   |   |   |     |
| T 15 | 3 6 7   | 18°24'11 | 28°37 | 18°57  | 10°17 | 3°R28 | 3° 9  | 17° 2 | 20°26 | 16°16  | 29° 8 | 2°44  | 2°25 | 24°33 | n.a. | T 15 |   |   |   |   |   |   |     |
| W 16 | 3 10 3  | 19°24'27 | 11♌41 | 17°51  | 11°29 | 3°27  | 3° 6  | 17° 5 | 20°29 | 16°15  | 29° 8 | 2°42  | 2°22 | 24°39 | n.a. | W 16 |   |   |   |   |   |   |     |
| T 17 | 3 14 0  | 20°24'41 | 25° 5 | 16°45  | 12°41 | 3°26  | 3° 2  | 17° 7 | 20°33 | 16°15  | 29° 9 | 2°42  | 2°18 | 24°46 | n.a. | T 17 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 18 | 3 17 57 | 21°24'52 | 8♌51  | 15°40  | 13°53 | 3°24  | 2°58  | 17°10 | 20°36 | 16°14  | 29° 9 | 2°42  | 2°15 | 24°53 | n.a. | F 18 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 19 | 3 21 53 | 22°25'01 | 23° 2 | 14°39  | 15° 6 | 3°21  | 2°53  | 17°13 | 20°40 | 16°13  | 29°10 | 2°41  | 2°12 | 24°59 | n.a. | S 19 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 3 25 50 | 23°25'07 | 7♌35  | 13°42  | 16°18 | 3°18  | 2°49  | 17°15 | 20°43 | 16°12  | 29°11 | 2°38  | 2° 9 | 25° 6 | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |     |
| M 21 | 3 29 46 | 24°25'11 | 22°29 | 12°51  | 17°30 | 3°14  | 2°44  | 17°18 | 20°47 | 16°11  | 29°11 | 2°31  | 2° 6 | 25°13 | n.a. | M 21 |   |   |   |   |   |   |     |
| T 22 | 3 33 43 | 25°25'13 | 7♌36  | 12° 5  | 18°42 | 3° 9  | 2°40  | 17°21 | 20°50 | 16°11  | 29°12 | 2°23  | 2° 3 | 25°19 | n.a. | T 22 |   |   |   |   |   |   |     |
| W 23 | 3 37 39 | 26°25'12 | 23°37 | 11°26  | 19°54 | 3° 3  | 2°35  | 17°25 | 20°54 | 16°10  | 29°13 | 2°12  | 1°59 | 25°26 | n.a. | W 23 |   |   |   |   |   |   |     |
| T 24 | 3 41 36 | 27°25'09 | 7♌50  | 10°54  | 21° 6 | 2°56  | 2°30  | 17°28 | 20°57 | 16° 9  | 29°13 | 2° 0  | 1°56 | 25°33 | n.a. | T 24 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 25 | 3 45 32 | 28°25'05 | 22°37 | 10°29  | 22°19 | 2°49  | 2°25  | 17°31 | 21° 1 | 16° 8  | 29°14 | 1°49  | 1°53 | 25°39 | n.a. | F 25 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 26 | 3 49 29 | 29°24'58 | 6♌59  | 10°11  | 23°31 | 2°41  | 2°19  | 17°35 | 21° 4 | 16° 7  | 29°15 | 1°40  | 1°50 | 25°46 | n.a. | S 26 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 3 53 26 | 0♌24'49  | 20°53 | 9°59   | 24°43 | 2°32  | 2°14  | 17°38 | 21° 7 | 16° 6  | 29°16 | 1°33  | 1°47 | 25°53 | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |     |
| M 28 | 3 57 22 | 1°24'38  | 4♏16  | 9°D55  | 25°55 | 2°22  | 2° 8  | 17°42 | 21°11 | 16° 5  | 29°16 | 1°29  | 1°44 | 26° 0 | n.a. | M 28 |   |   |   |   |   |   |     |
| T 29 | 4 1 19  | 2°24'25  | 17°12 | 9°56   | 27° 8 | 2°12  | 2° 2  | 17°46 | 21°14 | 16° 4  | 29°17 | 1°27  | 1°40 | 26° 6 | n.a. | T 29 |   |   |   |   |   |   |     |
| W 30 | 4 5 15  | 3°24'10  | 29°44 | 10° 4  | 28°20 | 2° 1  | 1°57  | 17°50 | 21°18 | 16° 3  | 29°18 | 1°27  | 1°37 | 26°13 | n.a. | W 30 |   |   |   |   |   |   |     |
| T 31 | 4 9 12  | 4♌23'52  | 11♐57 | 10♌18  | 29♌32 | 1♌49  | 1♌51  | 17♌54 | 21♌21 | 16♌ 2  | 29♌19 | 1♌26  | 1♌34 | 26♌20 | n.a. | T 31 |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h28m37s

Julian Calendar

The year -4805 astronomical counting style corresponds to year 4806 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4805 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4805 BCE (-4804) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆     | ♇      | ♁     | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| F 1  | 4 13 8  | 5♂23°33  | 23♎57 | 10♍37 | 0♍45  | 1°R36 | 1°R44 | 17♋58 | 21♌24 | 16°R 0 | 29♌20 | 1°R25  | 1♋31  | 26♌26 | n.a. | n.a. | F 1  |     |
| S 2  | 4 17 5  | 6°23'12  | 5♌48  | 11° 1 | 1°57  | 1♌23  | 1♌38  | 18° 2 | 21°28 | 15♌59  | 29°21 | 1♋23   | 1°28  | 26°33 | n.a. | n.a. | S 2  |     |
| S 3  | 4 21 1  | 7°22'49  | 17°37 | 11°30 | 3°10  | 1° 8  | 1°32  | 18° 6 | 21°31 | 15°58  | 29°22 | 1°17   | 1°24  | 26°40 | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| M 4  | 4 24 58 | 8°22'23  | 29°26 | 12° 4 | 4°22  | 0°54  | 1°25  | 18°10 | 21°34 | 15°57  | 29°23 | 1° 9   | 1°21  | 26°46 | n.a. | n.a. | M 4  |     |
| T 5  | 4 28 54 | 9°21'56  | 11♌20 | 12°41 | 5°34  | 0°38  | 1°19  | 18°15 | 21°38 | 15°56  | 29°23 | 0°58   | 1°18  | 26°53 | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| W 6  | 4 32 51 | 10°21'27 | 23°20 | 13°23 | 6°47  | 0°22  | 1°12  | 18°19 | 21°41 | 15°55  | 29°24 | 0°44   | 1°15  | 27° 0 | n.a. | n.a. | W 6  |     |
| T 7  | 4 36 48 | 11°20'55 | 5♌28  | 14° 8 | 7°59  | 0° 5  | 1° 5  | 18°24 | 21°44 | 15°53  | 29°25 | 0°30   | 1°12  | 27° 7 | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| F 8  | 4 40 44 | 12°20'21 | 17°46 | 14°57 | 9°12  | 29♌47 | 0°58  | 18°29 | 21°48 | 15°52  | 29°26 | 0°17   | 1° 9  | 27°13 | n.a. | n.a. | F 8  |     |
| S 9  | 4 44 41 | 13°19'44 | 0♌14  | 15°49 | 10°24 | 29°29 | 0°51  | 18°34 | 21°51 | 15°51  | 29°27 | 0° 4   | 1° 5  | 27°20 | n.a. | n.a. | S 9  |     |
| S 10 | 4 48 37 | 14°19'06 | 12°52 | 16°44 | 11°36 | 29°10 | 0°44  | 18°38 | 21°54 | 15°49  | 29°28 | 29♌54  | 1° 2  | 27°27 | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| M 11 | 4 52 34 | 15°18'25 | 25°41 | 17°42 | 12°49 | 28°51 | 0°37  | 18°43 | 21°58 | 15°48  | 29°29 | 29°47  | 0°59  | 27°33 | n.a. | n.a. | M 11 |     |
| T 12 | 4 56 30 | 16°17'41 | 8♌41  | 18°43 | 14° 1 | 28°31 | 0°30  | 18°48 | 22° 1 | 15°47  | 29°31 | 29°43  | 0°56  | 27°40 | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| W 13 | 5 0 27  | 17°16'55 | 21°54 | 19°46 | 15°14 | 28°11 | 0°22  | 18°53 | 22° 4 | 15°45  | 29°32 | 29°41  | 0°53  | 27°47 | n.a. | n.a. | W 13 |     |
| T 14 | 5 4 23  | 18°16'06 | 5♌21  | 20°52 | 16°26 | 27°51 | 0°15  | 18°59 | 22° 7 | 15°44  | 29°33 | 29°D41 | 0°50  | 27°54 | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| F 15 | 5 8 20  | 19°15'14 | 19° 4 | 22° 0 | 17°39 | 27°30 | 0° 8  | 19° 4 | 22°10 | 15°43  | 29°34 | 29°R41 | 0°46  | 28° 0 | n.a. | n.a. | F 15 |     |
| S 16 | 5 12 16 | 20°14'20 | 3♌4   | 23°10 | 18°51 | 27° 8 | 0° 0  | 19° 9 | 22°14 | 15°41  | 29°35 | 29°41  | 0°43  | 28° 7 | n.a. | n.a. | S 16 |     |
| S 17 | 5 16 13 | 21°13'23 | 17°22 | 24°23 | 20° 4 | 26°46 | 29♌53 | 19°15 | 22°17 | 15°40  | 29°36 | 29°38  | 0°40  | 28°14 | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| M 18 | 5 20 9  | 22°12'24 | 1♌55  | 25°37 | 21°16 | 26°25 | 29°45 | 19°20 | 22°20 | 15°38  | 29°37 | 29°33  | 0°37  | 28°20 | n.a. | n.a. | M 18 |     |
| T 19 | 5 24 6  | 23°11'22 | 16°38 | 26°53 | 22°29 | 26° 2 | 29°37 | 19°26 | 22°23 | 15°37  | 29°38 | 29°26  | 0°34  | 28°27 | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| W 20 | 5 28 3  | 24°10'17 | 1♌26  | 28°11 | 23°41 | 25°40 | 29°30 | 19°31 | 22°26 | 15°35  | 29°39 | 29°17  | 0°30  | 28°34 | n.a. | n.a. | W 20 |     |
| T 21 | 5 31 59 | 25° 9'11 | 16°11 | 29°31 | 24°54 | 25°17 | 29°22 | 19°37 | 22°29 | 15°34  | 29°41 | 29° 7  | 0°27  | 28°40 | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| F 22 | 5 35 56 | 26° 8'02 | 0♌43  | 0♌53  | 26° 6 | 24°55 | 29°14 | 19°43 | 22°32 | 15°32  | 29°42 | 28°57  | 0°24  | 28°47 | n.a. | n.a. | F 22 |     |
| S 23 | 5 39 52 | 27° 6'51 | 14°57 | 2°17  | 27°19 | 24°32 | 29° 7 | 19°49 | 22°35 | 15°31  | 29°43 | 28°49  | 0°21  | 28°54 | n.a. | n.a. | S 23 |     |
| S 24 | 5 43 49 | 28° 5'37 | 28°47 | 3°42  | 28°31 | 24° 9 | 28°59 | 19°55 | 22°38 | 15°29  | 29°44 | 28°43  | 0°18  | 29° 1 | n.a. | n.a. | S 24 |     |
| M 25 | 5 47 45 | 29° 4'22 | 12♌11 | 5° 9  | 29°44 | 23°47 | 28°51 | 20° 1 | 22°41 | 15°28  | 29°45 | 28°39  | 0°15  | 29° 7 | n.a. | n.a. | M 25 |     |
| T 26 | 5 51 42 | 0♌3      | 25°10 | 6°37  | 0♌56  | 23°24 | 28°44 | 20° 7 | 22°44 | 15°26  | 29°47 | 28°D38 | 0°11  | 29°14 | n.a. | n.a. | T 26 |     |
| W 27 | 5 55 38 | 1° 1'44  | 7♌46  | 8° 7  | 2° 9  | 23° 2 | 28°36 | 20°13 | 22°47 | 15°25  | 29°48 | 28°38  | 0° 8  | 29°21 | n.a. | n.a. | W 27 |     |
| T 28 | 5 59 35 | 2° 0'23  | 20° 3 | 9°39  | 3°21  | 22°39 | 28°28 | 20°19 | 22°50 | 15°23  | 29°49 | 28°39  | 0° 5  | 29°27 | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| F 29 | 6 3 31  | 2°58'59  | 2♌ 6  | 11°12 | 4°34  | 22°17 | 28°20 | 20°25 | 22°52 | 15°21  | 29°50 | 28°R40 | 0° 2  | 29°34 | n.a. | n.a. | F 29 |     |
| S 30 | 6 7 28  | 3°57'33  | 14° 0 | 12°47 | 5°46  | 21°55 | 28°13 | 20°32 | 22°55 | 15°20  | 29°51 | 28°39  | 29°59 | 29°41 | n.a. | n.a. | S 30 |     |
| S 31 | 6 11 24 | 4♌56'06  | 25♌50 | 14♌23 | 6♌59  | 21♌34 | 28♌5  | 20♌38 | 22♌58 | 15♌18  | 29♌53 | 28♌37  | 29♌55 | 29♌48 | n.a. | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h28m33s

Julian Calendar 1 Jan. 4805 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4806 BCE

**FEBRUARY 4805 BCE (-4804) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃      | ♄      | ♅     | ♆     | ♇      | ♁     | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| M 1  | 6 15 21 | 5♌54°36  | 7♌42  | 16♌1  | 8♌11  | 21°R13 | 27°R57 | 20♋45 | 23♌1  | 15°R17 | 29♌54 | 28°R32 | 29♋52 | 29♌54 | n.a. | n.a. | M 1  |     |
| T 2  | 6 19 17 | 6°53'05  | 19°39 | 17°40 | 9°24  | 20♌52  | 27♌50  | 20°51 | 23° 4 | 15♌15  | 29°55 | 28♌26  | 29°49 | 0♌1   | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| W 3  | 6 23 14 | 7°51'32  | 1♌45  | 19°21 | 10°37 | 20°31  | 27°42  | 20°58 | 23° 6 | 15°13  | 29°57 | 28°17  | 29°46 | 0° 8  | n.a. | n.a. | W 3  |     |
| T 4  | 6 27 10 | 8°49'56  | 14° 2 | 21° 4 | 11°49 | 20°11  | 27°35  | 21° 4 | 23° 9 | 15°12  | 29°58 | 28° 8  | 29°43 | 0°14  | n.a. | n.a. | T 4  |     |
| F 5  | 6 31 7  | 9°48'19  | 26°32 | 22°48 | 13° 2 | 19°52  | 27°27  | 21°11 | 23°12 | 15°10  | 29°59 | 27°59  | 29°40 | 0°21  | n.a. | n.a. | F 5  |     |
| S 6  | 6 35 4  | 10°46'40 | 9♌16  | 24°34 | 14°14 | 19°33  | 27°20  | 21°18 | 23°14 | 15° 9  | 0♌1   | 27°51  | 29°36 | 0°28  | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| S 7  | 6 39 0  | 11°44'59 | 22°12 | 26°21 | 15°27 | 19°14  | 27°13  | 21°24 | 23°17 | 15° 7  | 0° 2  | 27°45  | 29°33 | 0°34  | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| M 8  | 6 42 57 | 12°43'15 | 5♌22  | 28°10 | 16°40 | 18°57  | 27° 5  | 21°31 | 23°19 | 15° 5  | 0° 3  | 27°40  | 29°30 | 0°41  | n.a. | n.a. | M 8  |     |
| T 9  | 6 46 53 | 13°41'30 | 18°43 | 0♌0   | 17°52 | 18°39  | 26°58  | 21°38 | 23°22 | 15° 4  | 0° 5  | 27°38  | 29°27 | 0°48  | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| W 10 | 6 50 50 | 14°39'42 | 2♌16  | 1°52  | 19° 5 | 18°23  | 26°51  | 21°45 | 23°24 | 15° 2  | 0° 6  | 27°D38 | 29°24 | 0°55  | n.a. | n.a. | W 10 |     |
| T 11 | 6 54 46 | 15°37'51 | 15°58 | 3°46  | 20°18 | 18° 7  | 26°44  | 21°52 | 23°27 | 15° 0  | 0° 7  | 27°39  | 29°21 | 1° 1  | n.a. | n.a. | T 11 |     |
| F 12 | 6 58 43 | 16°35'59 | 29°51 | 5°41  | 21°30 | 17°52  | 26°37  | 21°59 | 23°29 | 14°59  | 0° 9  | 27°40  | 29°17 | 1° 8  | n.a. | n.a. | F 12 |     |
| S 13 | 7 2 39  | 17°34'04 | 13♌54 | 7°38  | 22°43 | 17°38  | 26°30  | 22° 6 | 23°31 | 14°57  | 0°10  | 27°R41 | 29°14 | 1°15  | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| S 14 | 7 6 36  | 18°32'07 | 28° 5 | 9°36  | 23°55 | 17°24  | 26°24  | 22°13 | 23°34 | 14°55  | 0°11  | 27°41  | 29°11 | 1°21  | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| M 15 | 7 10 32 | 19°30'08 | 12♌22 | 11°36 | 25° 8 | 17°11  | 26°17  | 22°20 | 23°36 | 14°54  | 0°13  | 27°39  | 29° 8 | 1°28  | n.a. | n.a. | M 15 |     |
| T 16 | 7 14 29 | 20°28'07 | 26°44 | 13°37 | 26°21 | 16°59  | 26°11  | 22°28 | 23°38 | 14°52  | 0°14  | 27°35  | 29° 5 | 1°35  | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| W 17 | 7 18 25 | 21°26'03 | 11♌5  | 15°40 | 27°33 | 16°47  | 26° 4  | 22°35 | 23°40 | 14°51  | 0°15  | 27°31  | 29° 1 | 1°42  | n.a. | n.a. | W 17 |     |
| T 18 | 7 22 22 | 22°23'58 | 25°22 | 17°44 | 28°46 | 16°37  | 25°58  | 22°42 | 23°43 | 14°49  | 0°17  | 27°25  | 28°58 | 1°48  | n.a. | n.a. | T 18 |     |
| F 19 | 7 26 18 | 23°21'50 | 9♌28  | 19°50 | 29°59 | 16°27  | 25°52  | 22°49 | 23°45 | 14°47  | 0°18  | 27°20  | 28°55 | 1°55  | n.a. | n.a. | F 19 |     |
| S 20 | 7 30 15 | 24°19'41 | 23°20 | 21°56 | 1♌12  | 16°18  | 25°46  | 22°57 | 23°47 | 14°46  | 0°19  | 27°16  | 28°52 | 2° 2  | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| S 21 | 7 34 12 | 25°17'29 | 6♌54  | 24° 3 | 2°24  | 16°10  | 25°40  | 23° 4 | 23°49 | 14°44  | 0°21  | 27°13  | 28°49 | 2° 8  | n.a. | n.a. | S 21 |     |
| M 22 | 7 38 8  | 26°15'16 | 20° 8 | 26°12 | 3°37  | 16° 3  | 25°34  | 23°12 | 23°51 | 14°43  | 0°22  | 27°11  | 28°46 | 2°15  | n.a. | n.a. | M 22 |     |
| T 23 | 7 42 5  | 27°13'02 | 3♌1   | 28°20 | 4°50  | 15°56  | 25°28  | 23°19 | 23°53 | 14°41  | 0°24  | 27°D11 | 28°42 | 2°22  | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| W 24 | 7 46 1  | 28°10'45 | 15°36 | 0♌29  | 6° 2  | 15°50  | 25°23  | 23°27 | 23°55 | 14°39  | 0°25  | 27°12  | 28°39 | 2°29  | n.a. | n.a. | W 24 |     |
| T 25 | 7 49 58 | 29° 8'27 | 27°53 | 2°39  | 7°15  | 15°45  | 25°17  | 23°34 | 23°57 | 14°38  | 0°26  | 27°14  | 28°36 | 2°35  | n.a. | n.a. | T 25 |     |
| F 26 | 7 53 54 | 0♌6'08   | 9♌58  | 4°48  | 8°28  | 15°41  | 25°12  | 23°42 | 23°59 | 14°36  | 0°28  | 27°15  | 28°33 | 2°42  | n.a. | n.a. | F 26 |     |
| S 27 | 7 57 51 | 1° 3'47  | 21°55 | 6°56  | 9°41  | 15°38  | 25° 7  | 23°49 | 24° 0 | 14°35  | 0°29  | 27°17  | 28°30 | 2°49  | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| S 28 | 8 1 47  | 2° 1'25  | 3♌47  | 9° 4  | 10°53 | 15°35  | 25° 2  | 23°57 | 24° 2 | 14°33  | 0°31  | 27°R17 | 28°27 | 2°55  | n.a. | n.a. | S 28 |     |
| M 29 | 8 5 44  | 2♌59'02  | 15♌41 | 11♌11 | 12♌6  | 15♌34  | 24♌57  | 24♌5  | 24♌4  | 14♌32  | 0♌32  | 27♌36  | 28♌23 | 3♌2   | n.a. | n.a. | M 29 |     |

Delta T = 39h28m30s

Julian Calendar



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4805 BCE**  
**geocentric**

**MARCH 4805 BCE (-4804) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉                    | ☽                   | ♀                  | ♂                  | ♂                   | ♂                   | ♂                  | ♂                   | ♂                  | ♂                 | ♂                  | ♂                  | ♂                  | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|----------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------|------|-----|
| T 1  | 8 9 40  | 3 <sup>3</sup> 56'37 | 27 <sup>11</sup> 40 | 13 <sup>3</sup> 17 | 13 <sup>3</sup> 19 | 15°R33              | 24°R52              | 24 <sup>2</sup> 12 | 24 <sup>11</sup> 6  | 14°R30             | 0 <sup>3</sup> 33 | 27°R15             | 28 <sup>2</sup> 20 | 3 <sup>11</sup> 9  | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 8 13 37 | 4°54'11              | 9 <sup>2</sup> 49   | 15°21              | 14°32              | 15°D32              | 24 <sup>11</sup> 48 | 24°20              | 24° 7               | 14 <sup>2</sup> 29 | 0°35              | 27 <sup>2</sup> 12 | 28°17              | 3°15               | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 8 17 33 | 5°51'44              | 22°12               | 17°23              | 15°45              | 15°II33             | 24°44               | 24°28              | 24° 9               | 14°27              | 0°36              | 27° 9              | 28°14              | 3°22               | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 8 21 30 | 6°49'16              | 4 <sup>3</sup> 50   | 19°23              | 16°58              | 15°34               | 24°39               | 24°35              | 24°10               | 14°26              | 0°37              | 27° 6              | 28°11              | 3°29               | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 8 25 26 | 7°46'46              | 17°46               | 21°21              | 18°11              | 15°37               | 24°35               | 24°43              | 24°12               | 14°24              | 0°39              | 27° 3              | 28° 7              | 3°36               | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 8 29 23 | 8°44'15              | 1 <sup>3</sup> 0    | 23°16              | 19°23              | 15°40               | 24°31               | 24°51              | 24°13               | 14°23              | 0°40              | 27° 1              | 28° 4              | 3°42               | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 8 33 20 | 9°41'42              | 14°31               | 25° 8              | 20°36              | 15°43               | 24°28               | 24°59              | 24°15               | 14°21              | 0°42              | 26°59              | 28° 1              | 3°49               | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 8 37 16 | 10°39'08             | 28°17               | 26°58              | 21°49              | 15°48               | 24°24               | 25° 7              | 24°16               | 14°20              | 0°43              | 26°D59             | 27°58              | 3°56               | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 8 41 13 | 11°36'33             | 12 <sup>2</sup> 16  | 28°45              | 23° 2              | 15°53               | 24°21               | 25°15              | 24°18               | 14°18              | 0°44              | 27° 0              | 27°55              | 4° 2               | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 8 45 9  | 12°33'56             | 26°23               | 0 <sup>2</sup> 29  | 24°15              | 15°59               | 24°18               | 25°22              | 24°19               | 14°17              | 0°46              | 27° 0              | 27°52              | 4° 9               | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 8 49 6  | 13°31'17             | 10 <sup>1</sup> 37  | 2°10               | 25°28              | 16° 6               | 24°15               | 25°30              | 24°20               | 14°16              | 0°47              | 27° 2              | 27°48              | 4°16               | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 8 53 2  | 14°28'37             | 24°53               | 3°47               | 26°41              | 16°13               | 24°12               | 25°38              | 24°21               | 14°14              | 0°48              | 27° 2              | 27°45              | 4°23               | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 8 56 59 | 15°25'56             | 9 <sup>2</sup> 9    | 5°21               | 27°54              | 16°21               | 24° 9               | 25°46              | 24°22               | 14°13              | 0°50              | 27°R 3             | 27°42              | 4°29               | n.a. | S 13 |     |
| M14  | 9 0 55  | 16°23'13             | 23°22               | 6°52               | 29° 7              | 16°30               | 24° 7               | 25°54              | 24°24               | 14°12              | 0°51              | 27° 3              | 27°39              | 4°36               | n.a. | M14  |     |
| T 15 | 9 4 52  | 17°20'29             | 7 <sup>11</sup> 29  | 8°20               | 0 <sup>3</sup> 20  | 16°39               | 24° 4               | 26° 2              | 24°25               | 14°10              | 0°52              | 27° 2              | 27°36              | 4°43               | n.a. | T 15 |     |
| W16  | 9 8 48  | 18°17'43             | 21°29               | 9°44               | 1°33               | 16°49               | 24° 2               | 26°10              | 24°26               | 14° 9              | 0°54              | 27° 2              | 27°33              | 4°49               | n.a. | W16  |     |
| T 17 | 9 12 45 | 19°14'56             | 5 <sup>2</sup> 20   | 11° 5              | 2°46               | 17° 0               | 24° 0               | 26°18              | 24°27               | 14° 8              | 0°55              | 27° 1              | 27°29              | 4°56               | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 9 16 42 | 20°12'08             | 18°59               | 12°23              | 3°59               | 17°12               | 23°58               | 26°26              | 24°27               | 14° 6              | 0°56              | 27° 0              | 27°26              | 5° 3               | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 9 20 38 | 21° 9'18             | 2 <sup>1</sup> 24   | 13°37              | 5°12               | 17°24               | 23°57               | 26°34              | 24°28               | 14° 5              | 0°58              | 26°59              | 27°23              | 5°10               | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 9 24 35 | 22° 6'28             | 15°35               | 14°47              | 6°25               | 17°36               | 23°55               | 26°42              | 24°29               | 14° 4              | 0°59              | 26°59              | 27°20              | 5°16               | n.a. | S 20 |     |
| M21  | 9 28 31 | 23° 3'36             | 28°31               | 15°54              | 7°38               | 17°49               | 23°54               | 26°50              | 24°30               | 14° 3              | 1° 0              | 26°D59             | 27°17              | 5°23               | n.a. | M21  |     |
| T 22 | 9 32 28 | 24° 0'43             | 11 <sup>11</sup> 12 | 16°57              | 8°51               | 18° 3               | 23°53               | 26°58              | 24°31               | 14° 2              | 1° 2              | 26°59              | 27°13              | 5°30               | n.a. | T 22 |     |
| W23  | 9 36 24 | 24°57'50             | 23°38               | 17°56              | 10° 4              | 18°18               | 23°52               | 27° 6              | 24°31               | 14° 0              | 1° 3              | 26°59              | 27°10              | 5°36               | n.a. | W23  |     |
| T 24 | 9 40 21 | 25°54'56             | 5 <sup>2</sup> 52   | 18°52              | 11°17              | 18°33               | 23°51               | 27°14              | 24°32               | 13°59              | 1° 4              | 26°59              | 27° 7              | 5°43               | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 9 44 17 | 26°52'01             | 17°55               | 19°43              | 12°30              | 18°48               | 23°51               | 27°22              | 24°33               | 13°58              | 1° 6              | 26°R59             | 27° 4              | 5°50               | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 9 48 14 | 27°49'05             | 29°51               | 20°31              | 13°43              | 19° 4               | 23°51               | 27°30              | 24°33               | 13°57              | 1° 7              | 26°59              | 27° 1              | 5°57               | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 9 52 11 | 28°46'10             | 11 <sup>11</sup> 44 | 21°15              | 14°57              | 19°21               | 23°D50              | 27°38              | 24°34               | 13°56              | 1° 8              | 26°59              | 26°58              | 6° 3               | n.a. | S 27 |     |
| M28  | 9 56 7  | 29°43'13             | 23°38               | 21°55              | 16°10              | 19°38               | 23°50               | 27°46              | 24°34               | 13°55              | 1° 9              | 26°59              | 26°54              | 6°10               | n.a. | M28  |     |
| T 29 | 10 0 4  | 0 <sup>2</sup> 40'16 | 5 <sup>2</sup> 38   | 22°30              | 17°23              | 19°55               | 23°51               | 27°54              | 24°34               | 13°54              | 1°11              | 26°D59             | 26°51              | 6°17               | n.a. | T 29 |     |
| W30  | 10 4 0  | 1°37'19              | 17°47               | 23° 1              | 18°36              | 20°14               | 23°51               | 28° 2              | 24°35               | 13°53              | 1°12              | 26°59              | 26°48              | 6°23               | n.a. | W30  |     |
| T 31 | 10 7 57 | 2 <sup>2</sup> 34'22 | 0 <sup>3</sup> 10   | 23 <sup>2</sup> 28 | 19 <sup>2</sup> 49 | 20 <sup>11</sup> 32 | 23 <sup>11</sup> 52 | 28 <sup>2</sup> 10 | 24 <sup>11</sup> 35 | 13 <sup>2</sup> 52 | 1 <sup>2</sup> 13 | 27 <sup>2</sup> 0  | 26 <sup>2</sup> 45 | 6 <sup>11</sup> 30 | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h28m26s

Julian Calendar 1 March 4805 BCE == Greg. Calendar 23 Jan. 4805 BCE

**APRIL 4805 BCE (-4804) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉                    | ☽                  | ♀                  | ♂                  | ♂                   | ♂                   | ♂                  | ♂                   | ♂                  | ♂                 | ♂                  | ♂                  | ♂                  | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------|------|-----|
| F 1  | 10 11 53 | 3 <sup>3</sup> 31'24 | 12 <sup>3</sup> 51 | 23 <sup>2</sup> 50 | 21 <sup>2</sup> 3  | 20 <sup>11</sup> 51 | 23 <sup>11</sup> 52 | 28 <sup>2</sup> 18 | 24 <sup>11</sup> 35 | 13°R51             | 1 <sup>2</sup> 14 | 27 <sup>2</sup> 0  | 26 <sup>2</sup> 42 | 6 <sup>11</sup> 37 | n.a. | F 1  |     |
| S 2  | 10 15 50 | 4°28'26              | 25°53              | 24° 8              | 22°16              | 21°11               | 23°53               | 28°26              | 24°35               | 13°50              | 1°15              | 27° 1              | 26°39              | 6°44               | n.a. | S 2  |     |
| S 3  | 10 19 46 | 5°25'27              | 9 <sup>2</sup> 18  | 24°21              | 23°29              | 21°31               | 23°54               | 28°34              | 24°36               | 13°49              | 1°17              | 27° 1              | 26°35              | 6°50               | n.a. | S 3  |     |
| M 4  | 10 23 43 | 6°22'28              | 23° 5              | 24°30              | 24°42              | 21°52               | 23°56               | 28°42              | 24°36               | 13°49              | 1°18              | 27°R 2             | 26°32              | 6°57               | n.a. | M 4  |     |
| T 5  | 10 27 40 | 7°19'29              | 7 <sup>2</sup> 12  | 24°R34             | 25°56              | 22°13               | 23°57               | 28°50              | 24°R36              | 13°48              | 1°19              | 27° 2              | 26°29              | 7° 4               | n.a. | T 5  |     |
| W 6  | 10 31 36 | 8°16'29              | 21°36              | 24°34              | 27° 9              | 22°34               | 23°59               | 28°58              | 24°36               | 13°47              | 1°20              | 27° 1              | 26°26              | 7°11               | n.a. | W 6  |     |
| T 7  | 10 35 33 | 9°13'29              | 6 <sup>1</sup> 10  | 24°29              | 28°22              | 22°56               | 24° 1               | 29° 6              | 24°36               | 13°46              | 1°21              | 27° 0              | 26°23              | 7°17               | n.a. | T 7  |     |
| F 8  | 10 39 29 | 10°10'29             | 20°50              | 24°20              | 29°36              | 23°18               | 24° 3               | 29°14              | 24°36               | 13°45              | 1°22              | 26°58              | 26°19              | 7°24               | n.a. | F 8  |     |
| S 9  | 10 43 26 | 11° 7'27             | 5 <sup>2</sup> 28  | 24° 7              | 0 <sup>2</sup> 49  | 23°41               | 24° 5               | 29°21              | 24°35               | 13°45              | 1°23              | 26°57              | 26°16              | 7°31               | n.a. | S 9  |     |
| S 10 | 10 47 22 | 12° 4'26             | 19°58              | 23°50              | 2° 2               | 24° 4               | 24° 7               | 29°29              | 24°35               | 13°44              | 1°24              | 26°55              | 26°13              | 7°37               | n.a. | S 10 |     |
| M11  | 10 51 19 | 13° 1'24             | 4 <sup>11</sup> 17 | 23°29              | 3°16               | 24°28               | 24°10               | 29°37              | 24°35               | 13°43              | 1°26              | 26°55              | 26°10              | 7°44               | n.a. | M11  |     |
| T 12 | 10 55 16 | 13°58'21             | 18°21              | 23° 4              | 4°29               | 24°52               | 24°12               | 29°45              | 24°35               | 13°43              | 1°27              | 26°D55             | 26° 7              | 7°51               | n.a. | T 12 |     |
| W13  | 10 59 12 | 14°55'18             | 2 <sup>2</sup> 10  | 22°37              | 5°43               | 25°16               | 24°15               | 29°53              | 24°34               | 13°42              | 1°28              | 26°55              | 26° 4              | 7°58               | n.a. | W13  |     |
| T 14 | 11 3 9   | 15°52'15             | 15°42              | 22° 7              | 6°56               | 25°41               | 24°18               | 0 <sup>2</sup> 1   | 24°34               | 13°42              | 1°29              | 26°56              | 26° 0              | 8° 4               | n.a. | T 14 |     |
| F 15 | 11 7 5   | 16°49'11             | 28°58              | 21°35              | 8°10               | 26° 6               | 24°21               | 0° 9               | 24°34               | 13°41              | 1°30              | 26°58              | 25°57              | 8°11               | n.a. | F 15 |     |
| S 16 | 11 11 2  | 17°46'07             | 12 <sup>1</sup> 0  | 21° 1              | 9°23               | 26°32               | 24°25               | 0°16               | 24°33               | 13°41              | 1°31              | 26°59              | 25°54              | 8°18               | n.a. | S 16 |     |
| S 17 | 11 14 58 | 18°43'03             | 24°49              | 20°26              | 10°36              | 26°57               | 24°28               | 0°24               | 24°32               | 13°40              | 1°32              | 26°R59             | 25°51              | 8°24               | n.a. | S 17 |     |
| M18  | 11 18 55 | 19°39'59             | 7 <sup>11</sup> 25 | 19°51              | 11°50              | 27°24               | 24°32               | 0°32               | 24°32               | 13°40              | 1°33              | 26°59              | 25°48              | 8°31               | n.a. | M18  |     |
| T 19 | 11 22 52 | 20°36'54             | 19°51              | 19°16              | 13° 3              | 27°50               | 24°36               | 0°39               | 24°31               | 13°39              | 1°34              | 26°58              | 25°44              | 8°38               | n.a. | T 19 |     |
| W20  | 11 26 48 | 21°33'50             | 2 <sup>2</sup> 6   | 18°42              | 14°17              | 28°17               | 24°40               | 0°47               | 24°31               | 13°39              | 1°35              | 26°55              | 25°41              | 8°45               | n.a. | W20  |     |
| T 21 | 11 30 45 | 22°30'46             | 14°12              | 18° 9              | 15°31              | 28°44               | 24°44               | 0°55               | 24°30               | 13°38              | 1°36              | 26°51              | 25°38              | 8°51               | n.a. | T 21 |     |
| F 22 | 11 34 41 | 23°27'42             | 26°11              | 17°38              | 16°44              | 29°12               | 24°48               | 1° 2               | 24°29               | 13°38              | 1°37              | 26°47              | 25°35              | 8°58               | n.a. | F 22 |     |
| S 23 | 11 38 38 | 24°24'38             | 8 <sup>11</sup> 5  | 17° 9              | 17°58              | 29°39               | 24°53               | 1°10               | 24°28               | 13°38              | 1°38              | 26°42              | 25°32              | 9° 5               | n.a. | S 23 |     |
| S 24 | 11 42 35 | 25°21'35             | 19°58              | 16°44              | 19°11              | 0 <sup>2</sup> 8    | 24°57               | 1°18               | 24°28               | 13°38              | 1°38              | 26°38              | 25°29              | 9°11               | n.a. | S 24 |     |
| M25  | 11 46 31 | 26°18'33             | 1 <sup>2</sup> 51  | 16°21              | 20°25              | 0°36                | 25° 2               | 1°25               | 24°27               | 13°37              | 1°39              | 26°35              | 25°25              | 9°18               | n.a. | M25  |     |
| T 26 | 11 50 28 | 27°15'31             | 13°49              | 16° 3              | 21°39              | 1° 5                | 25° 7               | 1°33               | 24°26               | 13°37              | 1°40              | 26°33              | 25°22              | 9°25               | n.a. | T 26 |     |
| W27  | 11 54 24 | 28°12'30             | 25°56              | 15°49              | 22°52              | 1°34                | 25°12               | 1°40               | 24°25               | 13°37              | 1°41              | 26°D32             | 25°19              | 9°32               | n.a. | W27  |     |
| T 28 | 11 58 21 | 29° 9'29             | 8 <sup>2</sup> 17  | 15°39              | 24° 6              | 2° 3                | 25°18               | 1°48               | 24°24               | 13°37              | 1°42              | 26°32              | 25°16              | 9°38               | n.a. | T 28 |     |
| F 29 | 12 2 17  | 0 <sup>1</sup> 6'29  | 20°56              | 15°34              | 25°20              | 2°33                | 25°23               | 1°55               | 24°23               | 13°37              | 1°43              | 26°33              | 25°13              | 9°45               | n.a. | F 29 |     |
| S 30 | 12 6 14  | 1°13'30              | 3 <sup>2</sup> 57  | 15°D34             | 26 <sup>2</sup> 33 | 3 <sup>2</sup> 3    | 25 <sup>11</sup> 29 | 2 <sup>2</sup> 2   | 24 <sup>11</sup> 22 | 13 <sup>2</sup> 37 | 1 <sup>2</sup> 43 | 26 <sup>2</sup> 35 | 25 <sup>2</sup> 10 | 9 <sup>11</sup> 52 | n.a. | S 30 |     |

Delta T = 39h28m23s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4805 BCE**  
geocentric

**MAY 4805 BCE (-4804) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽        | ♀        | ♂        | ♂        | ♂        | ♂       | ♂        | ♂        | ♂       | ♂        | ♂        | ♂        | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|----------|----------|---------|----------|----------|----------|------|------|-----|
| S 1  | 12 10 11 | 2°03'17  | 17°23'39 | 15°39'27 | 27°47'33 | 3°33'25  | 11°34'25 | 2°10'24 | 24°20'13 | 13°37'13 | 1°44'26 | 26°36'25 | 25°06'09 | 9°58'11  | n.a. | S 1  |     |
| M 2  | 12 14 7  | 2°57'33  | 1°16'16  | 15°49'29 | 29°01'04 | 4°03'25  | 25°40'20 | 2°17'24 | 24°19'13 | 13°37'13 | 1°45'26 | 26°36'25 | 25°03'10 | 10°05'10 | n.a. | M 2  |     |
| T 3  | 12 18 4  | 3°54'36  | 15°35'16 | 16°05'00 | 15°15'04 | 4°34'25  | 25°46'20 | 2°24'24 | 24°18'13 | 13°37'13 | 1°46'26 | 26°35'25 | 10°12'10 | 10°12'10 | n.a. | T 3  |     |
| W 4  | 12 22 0  | 4°51'40  | 0°16'16  | 16°25'16 | 1°29'05  | 5°05'25  | 25°52'20 | 2°31'24 | 24°17'13 | 13°37'13 | 1°46'26 | 26°32'24 | 10°19'10 | 10°19'10 | n.a. | W 4  |     |
| T 5  | 12 25 57 | 5°48'44  | 15°12'16 | 16°51'24 | 2°42'05  | 5°36'25  | 25°59'20 | 2°39'24 | 24°15'13 | 13°37'13 | 1°47'26 | 26°27'24 | 10°25'10 | 10°25'10 | n.a. | T 5  |     |
| F 6  | 12 29 53 | 6°45'49  | 0°15'17  | 17°22'03 | 3°56'06  | 6°08'26  | 26°05'20 | 2°46'24 | 24°14'13 | 13°37'13 | 1°48'26 | 26°22'24 | 10°32'10 | 10°32'10 | n.a. | F 6  |     |
| S 7  | 12 33 50 | 7°42'55  | 15°16'17 | 17°59'05 | 5°10'06  | 6°40'26  | 26°12'20 | 2°53'24 | 24°13'13 | 13°37'13 | 1°49'26 | 26°16'24 | 10°39'10 | 10°39'10 | n.a. | S 7  |     |
| S 8  | 12 37 47 | 8°40'01  | 0°11'17  | 18°40'06 | 6°24'07  | 7°12'26  | 26°18'20 | 3°00'24 | 24°11'13 | 13°37'13 | 1°49'26 | 26°11'24 | 10°46'10 | 10°46'10 | n.a. | S 8  |     |
| M 9  | 12 41 43 | 9°37'07  | 14°38'19 | 19°27'07 | 7°38'07  | 7°44'26  | 26°25'20 | 3°07'24 | 24°10'13 | 13°37'13 | 1°50'26 | 26°07'24 | 10°52'10 | 10°52'10 | n.a. | M 9  |     |
| T 10 | 12 45 40 | 10°34'15 | 28°48'20 | 20°19'08 | 8°52'08  | 8°17'26  | 26°32'20 | 3°14'24 | 24°08'13 | 13°38'13 | 1°50'26 | 26°04'24 | 10°59'10 | 10°59'10 | n.a. | T 10 |     |
| W 11 | 12 49 36 | 11°31'22 | 12°34'21 | 21°16'10 | 10°06'08 | 8°49'26  | 26°39'20 | 3°21'24 | 24°07'13 | 13°38'13 | 1°51'26 | 26°04'24 | 11°06'10 | 11°06'10 | n.a. | W 11 |     |
| T 12 | 12 53 33 | 12°28'31 | 25°58'22 | 22°17'11 | 11°20'09 | 9°22'26  | 26°47'20 | 3°28'24 | 24°05'13 | 13°38'13 | 1°52'26 | 26°04'24 | 11°12'10 | 11°12'10 | n.a. | T 12 |     |
| F 13 | 12 57 30 | 13°25'40 | 9°12'23  | 23°24'12 | 12°34'09 | 9°56'26  | 26°54'20 | 3°34'24 | 24°03'13 | 13°39'13 | 1°52'26 | 26°05'24 | 11°19'10 | 11°19'10 | n.a. | F 13 |     |
| S 14 | 13 1 26  | 14°22'49 | 21°48'24 | 24°36'13 | 13°48'10 | 10°29'27 | 27°01'03 | 3°41'24 | 24°02'13 | 13°39'13 | 1°53'26 | 26°06'24 | 11°26'10 | 11°26'10 | n.a. | S 14 |     |
| S 15 | 13 5 23  | 15°20'00 | 4°11'25  | 25°52'15 | 15°02'11 | 11°03'27 | 27°09'03 | 3°48'24 | 24°00'13 | 13°39'13 | 1°53'26 | 26°06'24 | 11°33'10 | 11°33'10 | n.a. | S 15 |     |
| M 16 | 13 9 19  | 16°17'11 | 16°41'27 | 16°16'11 | 16°16'11 | 11°36'27 | 27°17'03 | 3°54'23 | 23°58'13 | 13°40'13 | 1°54'26 | 26°04'24 | 11°39'10 | 11°39'10 | n.a. | M 16 |     |
| T 17 | 13 13 16 | 17°14'23 | 28°52'28 | 17°30'12 | 12°11'27 | 12°11'27 | 27°25'03 | 4°01'23 | 23°57'13 | 13°40'13 | 1°54'26 | 26°04'24 | 11°46'10 | 11°46'10 | n.a. | T 17 |     |
| W 18 | 13 17 12 | 18°11'36 | 10°56'00 | 18°44'12 | 12°45'07 | 12°45'07 | 27°33'03 | 4°08'23 | 23°55'13 | 13°41'13 | 1°55'25 | 25°53'24 | 11°53'10 | 11°53'10 | n.a. | W 18 |     |
| T 19 | 13 21 9  | 19°08'50 | 22°55'10 | 19°08'50 | 19°08'50 | 13°19'27 | 27°41'03 | 4°14'23 | 23°53'13 | 13°41'13 | 1°55'25 | 25°54'24 | 11°59'10 | 11°59'10 | n.a. | T 19 |     |
| F 20 | 13 25 6  | 20°06'05 | 4°11'20  | 21°12'13 | 13°54'27 | 14°29'27 | 27°49'03 | 4°20'23 | 23°51'13 | 13°42'13 | 1°56'25 | 25°53'24 | 12°06'10 | 12°06'10 | n.a. | F 20 |     |
| S 21 | 13 29 2  | 21°03'21 | 16°43'05 | 22°26'14 | 14°29'27 | 14°29'27 | 27°57'03 | 4°27'23 | 23°49'13 | 13°43'13 | 1°56'25 | 25°53'24 | 12°13'10 | 12°13'10 | n.a. | S 21 |     |
| S 22 | 13 32 59 | 22°00'39 | 28°35'06 | 23°40'15 | 15°04'28 | 15°04'28 | 28°06'03 | 4°33'23 | 23°47'13 | 13°43'13 | 1°56'25 | 25°53'24 | 12°20'10 | 12°20'10 | n.a. | S 22 |     |
| M 23 | 13 36 55 | 22°57'59 | 10°28'10 | 24°54'15 | 15°39'28 | 15°39'28 | 28°14'03 | 4°39'23 | 23°45'13 | 13°44'13 | 1°57'25 | 25°56'24 | 12°26'10 | 12°26'10 | n.a. | M 23 |     |
| T 24 | 13 40 52 | 23°55'19 | 22°27'10 | 26°08'16 | 16°15'28 | 16°15'28 | 28°23'03 | 4°46'23 | 23°44'13 | 13°44'13 | 1°57'25 | 25°59'24 | 12°33'10 | 12°33'10 | n.a. | T 24 |     |
| W 25 | 13 44 49 | 24°52'42 | 4°33'12  | 27°22'16 | 16°50'28 | 16°50'28 | 28°32'03 | 4°52'23 | 23°42'13 | 13°45'13 | 1°57'25 | 25°55'24 | 12°40'10 | 12°40'10 | n.a. | W 25 |     |
| T 26 | 13 48 45 | 25°50'06 | 16°52'14 | 28°37'17 | 17°26'28 | 17°26'28 | 28°41'03 | 4°58'23 | 23°40'13 | 13°46'13 | 1°58'24 | 25°53'24 | 12°47'10 | 12°47'10 | n.a. | T 26 |     |
| F 27 | 13 52 42 | 26°47'31 | 29°27'16 | 29°51'18 | 18°02'28 | 18°02'28 | 28°50'03 | 5°04'23 | 23°37'13 | 13°47'13 | 1°58'24 | 25°53'24 | 12°53'10 | 12°53'10 | n.a. | F 27 |     |
| S 28 | 13 56 38 | 27°44'58 | 12°23'18 | 30°05'18 | 18°38'28 | 18°38'28 | 28°59'03 | 5°10'23 | 23°35'13 | 13°48'13 | 1°58'24 | 25°53'24 | 13°00'10 | 13°00'10 | n.a. | S 28 |     |
| S 29 | 14 0 35  | 28°42'27 | 25°44'20 | 30°18'21 | 19°15'29 | 19°15'29 | 29°08'03 | 5°16'23 | 23°33'13 | 13°48'13 | 1°58'24 | 25°53'24 | 13°07'10 | 13°07'10 | n.a. | S 29 |     |
| M 30 | 14 4 31  | 29°39'58 | 9°33'22  | 30°31'34 | 19°51'29 | 19°51'29 | 29°18'03 | 5°21'23 | 23°31'13 | 13°49'13 | 1°59'24 | 25°52'24 | 13°13'10 | 13°13'10 | n.a. | M 30 |     |
| T 31 | 14 8 28  | 0°37'30  | 23°51'23 | 24°24'48 | 20°28'29 | 20°28'29 | 29°27'03 | 5°27'23 | 23°29'13 | 13°50'13 | 1°59'24 | 25°52'24 | 13°20'10 | 13°20'10 | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h28m19s

Julian Calendar 1 May 4805 BCE == Greg. Calendar 24 March 4805 BCE

**JUNE 4805 BCE (-4804) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽        | ♀        | ♂        | ♂        | ♂        | ♂       | ♂        | ♂        | ♂       | ♂        | ♂        | ♂        | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|----------|----------|---------|----------|----------|----------|------|------|-----|
| W 1  | 14 12 25 | 1°35'04  | 8°35'26  | 26°28'08 | 6°08'21  | 21°05'29 | 11°37'29 | 5°33'23 | 23°27'13 | 13°51'13 | 1°59'24 | 24°04'23 | 23°28'13 | 13°27'13 | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 14 16 21 | 2°32'39  | 23°40'28 | 28°31'07 | 7°17'21  | 21°42'29 | 12°46'29 | 5°38'23 | 23°16'13 | 13°52'13 | 1°59'24 | 24°03'23 | 23°25'13 | 13°34'13 | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 14 20 18 | 3°30'17  | 8°56'08  | 28°35'08 | 8°31'22  | 22°19'29 | 13°56'29 | 5°44'23 | 23°22'13 | 13°53'13 | 1°59'24 | 24°02'23 | 23°21'13 | 13°40'13 | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 14 24 14 | 4°27'55  | 24°13'02 | 2°38'09  | 9°45'22  | 22°57'29 | 14°06'29 | 5°49'23 | 23°20'13 | 13°54'13 | 1°59'24 | 24°01'23 | 23°18'13 | 13°47'13 | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 14 28 11 | 5°25'36  | 9°11'19  | 4°41'11  | 11°00'23 | 23°34'00 | 15°16'29 | 5°55'23 | 23°18'13 | 13°55'13 | 1°59'24 | 24°00'23 | 23°15'13 | 13°54'13 | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 14 32 7  | 6°23'18  | 24°06'06 | 6°42'12  | 12°14'24 | 24°12'00 | 16°26'29 | 6°00'23 | 23°16'13 | 13°56'13 | 1°59'24 | 24°00'23 | 23°12'13 | 14°00'13 | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 14 36 4  | 7°21'01  | 8°27'08  | 8°43'13  | 13°28'24 | 24°50'00 | 17°36'29 | 6°05'23 | 23°14'13 | 13°57'13 | 2°00'23 | 23°55'23 | 23°09'13 | 14°07'13 | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 14 40 1  | 8°18'46  | 22°19'10 | 10°43'14 | 14°43'25 | 25°28'00 | 18°46'29 | 6°10'23 | 23°11'13 | 13°59'13 | 2°00'23 | 23°52'23 | 23°06'13 | 14°14'13 | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 14 43 57 | 9°16'32  | 5°12'44  | 12°42'15 | 15°57'26 | 26°06'00 | 19°56'29 | 6°15'23 | 23°09'13 | 14°00'23 | 2°00'23 | 23°51'23 | 23°02'13 | 14°21'13 | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 14 47 54 | 10°14'20 | 18°44'14 | 14°40'17 | 17°12'26 | 26°45'00 | 21°07'29 | 6°20'23 | 23°07'13 | 14°01'23 | 1°59'23 | 23°51'23 | 22°59'13 | 14°27'13 | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 14 51 50 | 11°12'09 | 1°11'24  | 16°36'18 | 18°26'27 | 27°23'00 | 22°17'29 | 6°25'23 | 23°04'13 | 14°02'23 | 1°59'23 | 23°51'23 | 22°56'13 | 14°34'13 | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 14 55 47 | 12°09'59 | 13°47'13 | 18°31'19 | 19°41'28 | 28°02'00 | 23°28'29 | 6°30'23 | 23°02'13 | 14°03'23 | 1°59'23 | 23°50'23 | 22°53'13 | 14°41'13 | n.a. | S 12 |     |
| M 13 | 14 59 43 | 13°07'51 | 25°58'20 | 20°25'20 | 20°55'28 | 28°41'00 | 24°46'29 | 6°35'23 | 23°00'13 | 14°04'23 | 1°59'23 | 23°46'23 | 22°50'13 | 14°48'13 | n.a. | M 13 |     |
| T 14 | 15 3 40  | 14°05'45 | 8°00'22  | 20°18'22 | 22°10'29 | 29°20'00 | 25°54'29 | 6°39'23 | 22°57'13 | 14°05'23 | 1°59'23 | 23°40'23 | 22°47'13 | 14°54'13 | n.a. | T 14 |     |
| W 15 | 15 7 37  | 15°03'40 | 19°57'24 | 2°09'23  | 23°24'29 | 29°59'00 | 27°02'29 | 6°44'23 | 22°55'13 | 14°06'23 | 1°59'23 | 23°30'23 | 22°43'13 | 15°01'13 | n.a. | W 15 |     |
| T 16 | 15 11 33 | 16°01'38 | 1°11'50  | 25°59'24 | 24°39'00 | 30°38'00 | 28°11'29 | 6°48'23 | 22°52'13 | 14°07'23 | 1°59'23 | 23°19'23 | 22°40'13 | 15°08'13 | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 15 15 30 | 16°59'37 | 13°43'27 | 27°47'25 | 25°53'01 | 31°17'00 | 29°22'29 | 6°53'23 | 22°50'13 | 14°08'23 | 1°59'23 | 23°05'23 | 22°37'13 | 15°14'13 | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 15 19 26 | 17°57'38 | 25°36'29 | 29°35'27 | 27°08'05 | 31°57'00 | 30°33'29 | 6°57'23 | 22°48'13 | 14°09'23 | 1°59'23 | 22°51'23 | 22°34'13 | 15°21'13 | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 15 23 23 | 18°55'41 | 7°30'11  | 31°21'28 | 28°22'02 | 32°36'00 | 31°44'29 | 7°01'23 | 22°45'13 | 14°10'23 | 1°58'23 | 22°37'23 | 22°31'13 | 15°28'13 | n.a. | S 19 |     |
| M 20 | 15 27 19 | 19°53'46 | 19°28'03 | 29°37'29 | 29°37'02 | 33°16'00 | 32°55'29 | 7°05'23 | 22°43'13 | 14°11'23 | 1°58'23 | 22°25'23 | 22°27'13 | 15°35'13 | n.a. | M 20 |     |
| T 21 | 15 31 16 | 20°51'53 | 1°31'04  | 29°51'30 | 30°51'02 | 33°56'00 | 34°07'29 | 7°09'23 | 22°41'13 | 14°12'23 | 1°58'23 | 22°16'23 | 22°24'13 | 15°41'13 | n.a. | T 21 |     |
| W 22 | 15 35 12 | 21°50'03 | 13°41'06 | 30°31'02 | 31°02'02 | 34°36'00 | 35°18'29 | 7°13'23 | 22°38'13 | 14°13'23 | 1°58'23 | 22°09'23 | 22°21'13 | 15°48'13 | n.a. | W 22 |     |
| T 23 | 15 39 9  | 22°48'15 | 2°01'08  | 31°12'02 | 31°21'02 | 35°16'00 | 36°29'29 | 7°17'23 | 22°36'13 | 14°14'23 | 1°57'23 | 22°05'23 | 22°18'13 | 15°55'13 | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 15 43 6  | 23°46'29 | 8°36'09  | 31°51'02 | 31°35'02 | 35°57'00 | 37°41'29 | 7°21'23 | 22°33'13 | 14°15'23 | 1°57'23 | 22°03'23 | 22°15'13 | 16°02'13 | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 15 47 2  | 24°44'45 | 21°29'11 | 32°30'02 | 31°50'02 | 36°37'00 | 38°52'29 | 7°25'23 | 22°31'13 | 14°16'23 | 1°57'23 | 22°03'23 | 22°12'13 | 16°08'13 | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 15 50 59 | 25°43'04 | 4°44'13  | 32°49'02 | 32°07'02 | 37°17'00 | 39°04'29 | 7°28'23 | 22°29'13 | 1        |         |          |          |          |      |      |     |

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4805 BCE**  
**geocentric**

**JULY 4805 BCE (-4804) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽      | ♀      | ♂      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆     | ♇     | ♈      | ♉     | ♊      | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|--------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| F 1  | 16 10 41 | 0II35'12 | 17♁18  | 20II54 | 13II18 | 10Ω42 | 5♁ 3  | 7♁45  | 22°R17 | 14♁32 | 1°R54 | 21°R34 | 21♁53 | 16♁49  | n.a. | F 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 16 14 38 | 1°33'45  | 2II36  | 22°24  | 14°33  | 11°23 | 5°15  | 7°47  | 22♁14  | 14°34 | 1♁54  | 21♁23  | 21°49 | 16°55  | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 3  | 16 18 35 | 2°32'21  | 17°47  | 23°53  | 15°47  | 12° 4 | 5°27  | 7°50  | 22°12  | 14°36 | 1°53  | 21°13  | 21°46 | 17° 2  | n.a. | S 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 4  | 16 22 31 | 3°30'58  | 2♁41   | 25°20  | 17° 2  | 12°46 | 5°39  | 7°53  | 22°10  | 14°37 | 1°53  | 21° 4  | 21°43 | 17° 9  | n.a. | M 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 5  | 16 26 28 | 4°29'37  | 17°11  | 26°46  | 18°17  | 13°28 | 5°51  | 7°56  | 22° 7  | 14°39 | 1°52  | 20°58  | 21°40 | 17°16  | n.a. | T 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 6  | 16 30 24 | 5°28'18  | 1♁11   | 28°11  | 19°31  | 14° 9 | 6° 4  | 7°58  | 22° 5  | 14°41 | 1°52  | 20°54  | 21°37 | 17°22  | n.a. | W 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 7  | 16 34 21 | 6°27'02  | 14°42  | 29°35  | 20°46  | 14°51 | 6°16  | 8° 1  | 22° 3  | 14°43 | 1°51  | 20°53  | 21°33 | 17°29  | n.a. | T 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 8  | 16 38 17 | 7°25'47  | 27°46  | 0♁57   | 22° 1  | 15°33 | 6°28  | 8° 3  | 22° 0  | 14°45 | 1°50  | 20°D53 | 21°30 | 17°36  | n.a. | F 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 16 42 14 | 8°24'34  | 10♁27  | 2°18   | 23°16  | 16°15 | 6°40  | 8° 5  | 21°58  | 14°47 | 1°50  | 20°R53 | 21°27 | 17°42  | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 10 | 16 46 10 | 9°23'23  | 22°48  | 3°38   | 24°30  | 16°57 | 6°53  | 8° 7  | 21°56  | 14°49 | 1°49  | 20°52  | 21°24 | 17°49  | n.a. | S 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 11 | 16 50 7  | 10°22'14 | 4♁56   | 4°56   | 25°45  | 17°39 | 7° 5  | 8° 9  | 21°53  | 14°50 | 1°49  | 20°50  | 21°21 | 17°56  | n.a. | M 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 12 | 16 54 3  | 11°21'07 | 16°55  | 6°12   | 27° 0  | 18°22 | 7°18  | 8°11  | 21°51  | 14°52 | 1°48  | 20°44  | 21°18 | 18° 3  | n.a. | T 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 13 | 16 58 0  | 12°20'02 | 28°48  | 7°27   | 28°15  | 19° 4 | 7°30  | 8°13  | 21°49  | 14°54 | 1°47  | 20°36  | 21°14 | 18° 9  | n.a. | W 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 14 | 17 1 56  | 13°18'59 | 10♁40  | 8°40   | 29°29  | 19°46 | 7°43  | 8°15  | 21°47  | 14°56 | 1°47  | 20°26  | 21°11 | 18°16  | n.a. | T 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 15 | 17 5 53  | 14°17'59 | 22°33  | 9°52   | 0♁44   | 20°29 | 7°56  | 8°16  | 21°45  | 14°58 | 1°46  | 20°14  | 21° 8 | 18°23  | n.a. | F 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 17 9 50  | 15°17'01 | 4♁29   | 11° 2  | 1°59   | 21°12 | 8° 8  | 8°18  | 21°43  | 15° 0 | 1°45  | 20° 2  | 21° 5 | 18°29  | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 17 | 17 13 46 | 16°16'05 | 16°29  | 12° 9  | 3°14   | 21°55 | 8°21  | 8°19  | 21°40  | 15° 2 | 1°44  | 19°50  | 21° 2 | 18°36  | n.a. | S 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 18 | 17 17 43 | 17°15'11 | 28°35  | 13°15  | 4°28   | 22°37 | 8°34  | 8°21  | 21°38  | 15° 4 | 1°44  | 19°39  | 20°58 | 18°43  | n.a. | M 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 19 | 17 21 39 | 18°14'20 | 10♁47  | 14°18  | 5°43   | 23°20 | 8°46  | 8°22  | 21°36  | 15° 6 | 1°43  | 19°31  | 20°55 | 18°50  | n.a. | T 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 20 | 17 25 36 | 19°13'31 | 23° 8  | 15°19  | 6°58   | 24° 3 | 8°59  | 8°23  | 21°34  | 15° 8 | 1°42  | 19°25  | 20°52 | 18°56  | n.a. | W 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 21 | 17 29 32 | 20°12'44 | 5♁39   | 16°17  | 8°13   | 24°46 | 9°12  | 8°24  | 21°32  | 15°11 | 1°41  | 19°21  | 20°49 | 19° 3  | n.a. | T 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 22 | 17 33 29 | 21°12'00 | 18°21  | 17°13  | 9°27   | 25°30 | 9°25  | 8°24  | 21°30  | 15°13 | 1°40  | 19°D21 | 20°46 | 19°10  | n.a. | F 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 17 37 25 | 22°11'19 | 1♁19   | 18° 5  | 10°42  | 26°13 | 9°38  | 8°25  | 21°28  | 15°15 | 1°40  | 19°21  | 20°43 | 19°17  | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 24 | 17 41 22 | 23°10'40 | 14°34  | 18°54  | 11°57  | 26°56 | 9°51  | 8°26  | 21°26  | 15°17 | 1°39  | 19°22  | 20°39 | 19°23  | n.a. | S 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 25 | 17 45 18 | 24°10'04 | 28° 9  | 19°40  | 13°11  | 27°40 | 10° 4 | 8°26  | 21°24  | 15°19 | 1°38  | 19°R22 | 20°36 | 19°30  | n.a. | M 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 26 | 17 49 15 | 25° 9'30 | 12♁ 7  | 20°22  | 14°26  | 28°23 | 10°17 | 8°26  | 21°22  | 15°21 | 1°37  | 19°21  | 20°33 | 19°37  | n.a. | T 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 27 | 17 53 11 | 26° 8'59 | 26°26  | 20°59  | 15°41  | 29° 7 | 10°30 | 8°27  | 21°21  | 15°23 | 1°36  | 19°17  | 20°30 | 19°43  | n.a. | W 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 28 | 17 57 8  | 27° 8'31 | 11♁ 6  | 21°32  | 16°56  | 29°51 | 10°43 | 8°27  | 21°19  | 15°25 | 1°35  | 19°12  | 20°27 | 19°50  | n.a. | T 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 29 | 18 1 4   | 28° 8'05 | 26° 0  | 22° 0  | 18°10  | 0♁34  | 10°56 | 8°R27 | 21°17  | 15°28 | 1°34  | 19° 5  | 20°24 | 19°57  | n.a. | F 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 18 5 1   | 29° 7'42 | 11II 1 | 22°22  | 19°25  | 1°18  | 11° 9 | 8°27  | 21°15  | 15°30 | 1°33  | 18°57  | 20°20 | 20° 4  | n.a. | S 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 31 | 18 8 57  | 0♁ 7'21  | 26II 0 | 22♁39  | 20♁40  | 2♁ 2  | 11♁22 | 8♁26  | 21II14 | 15♁32 | 1♁32  | 18♁49  | 20♁17 | 20II10 | n.a. | S 31 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h28m12s

Julian Calendar 1 July 4805 BCE == Greg. Calendar 24 May 4805 BCE

**AUGUST 4805 BCE (-4804) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆     | ♇     | ♈      | ♉     | ♊      | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|--------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| M 1  | 18 12 54 | 1♁ 7'03  | 10♁48 | 22♁49  | 21♁55 | 2♁46  | 11♁35 | 8°R26 | 21°R12 | 15♁34 | 1°R31 | 18°R43 | 20♁14 | 20II17 | n.a. | M 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 2  | 18 16 51 | 2° 6'47  | 25°15 | 22°R52 | 23° 9 | 3°30  | 11°48 | 8♁26  | 21II10 | 15°36 | 1♁30  | 18♁38  | 20°11 | 20°24  | n.a. | T 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 3  | 18 20 47 | 3° 6'32  | 9♁18  | 22°48  | 24°24 | 4°15  | 12° 2 | 8°25  | 21° 9  | 15°38 | 1°29  | 18°36  | 20° 8 | 20°31  | n.a. | W 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 18 24 44 | 4° 6'20  | 22°54 | 22°36  | 25°39 | 4°59  | 12°15 | 8°24  | 21° 7  | 15°41 | 1°28  | 18°D36 | 20° 5 | 20°37  | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 5  | 18 28 40 | 5° 6'10  | 6♁ 3  | 22°16  | 26°53 | 5°43  | 12°28 | 8°24  | 21° 6  | 15°43 | 1°27  | 18°37  | 20° 1 | 20°44  | n.a. | F 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 18 32 37 | 6° 6'02  | 18°49 | 21°47  | 28° 8 | 6°28  | 12°41 | 8°23  | 21° 4  | 15°45 | 1°26  | 18°38  | 19°58 | 20°51  | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 7  | 18 36 33 | 7° 5'56  | 1♁14  | 21°11  | 29°23 | 7°12  | 12°55 | 8°22  | 21° 3  | 15°47 | 1°25  | 18°39  | 19°55 | 20°57  | n.a. | S 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 8  | 18 40 30 | 8° 5'52  | 13°23 | 20°25  | 0♁37  | 7°57  | 13° 8 | 8°20  | 21° 1  | 15°50 | 1°24  | 18°R39 | 19°52 | 21° 4  | n.a. | M 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 9  | 18 44 26 | 9° 5'49  | 25°23 | 19°32  | 1°52  | 8°41  | 13°21 | 8°19  | 21° 0  | 15°52 | 1°23  | 18°38  | 19°49 | 21°11  | n.a. | T 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 10 | 18 48 23 | 10° 5'49 | 7II16 | 18°32  | 3° 7  | 9°26  | 13°34 | 8°18  | 20°58  | 15°54 | 1°22  | 18°34  | 19°45 | 21°18  | n.a. | W 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 18 52 19 | 11° 5'51 | 19° 8 | 17°25  | 4°21  | 10°10 | 13°48 | 8°16  | 20°57  | 15°56 | 1°21  | 18°29  | 19°42 | 21°24  | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 12 | 18 56 16 | 12° 5'54 | 1♁ 2  | 16°14  | 5°36  | 10°55 | 14° 1 | 8°15  | 20°56  | 15°59 | 1°20  | 18°23  | 19°39 | 21°31  | n.a. | F 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 19 0 12  | 13° 6'00 | 13° 2 | 14°59  | 6°51  | 11°40 | 14°14 | 8°13  | 20°55  | 16° 1 | 1°19  | 18°17  | 19°36 | 21°38  | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 14 | 19 4 9   | 14° 6'08 | 25° 9 | 13°44  | 8° 5  | 12°25 | 14°27 | 8°11  | 20°54  | 16° 3 | 1°18  | 18°10  | 19°33 | 21°45  | n.a. | S 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 15 | 19 8 5   | 15° 6'18 | 7♁25  | 12°30  | 9°20  | 13°10 | 14°41 | 8° 9  | 20°52  | 16° 5 | 1°17  | 18° 4  | 19°30 | 21°51  | n.a. | M 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 16 | 19 12 2  | 16° 6'30 | 19°52 | 11°19  | 10°34 | 13°55 | 14°54 | 8° 7  | 20°51  | 16° 8 | 1°16  | 18° 0  | 19°26 | 21°58  | n.a. | T 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 17 | 19 15 58 | 17° 6'44 | 2♁30  | 10°14  | 11°49 | 14°40 | 15° 7 | 8° 5  | 20°50  | 16°10 | 1°15  | 17°57  | 19°23 | 22° 5  | n.a. | W 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 19 19 55 | 18° 7'00 | 15°19 | 9°17   | 13° 3 | 15°25 | 15°21 | 8° 3  | 20°49  | 16°12 | 1°14  | 17°D56 | 19°20 | 22°11  | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 19 | 19 23 52 | 19° 7'18 | 28°20 | 8°29   | 14°18 | 16°10 | 15°34 | 8° 1  | 20°49  | 16°14 | 1°12  | 17°57  | 19°17 | 22°18  | n.a. | F 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 19 27 48 | 20° 7'38 | 11♁33 | 7°51   | 15°32 | 16°55 | 15°47 | 7°58  | 20°48  | 16°17 | 1°11  | 17°58  | 19°14 | 22°25  | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 21 | 19 31 45 | 21° 8'01 | 25° 0 | 7°25   | 16°47 | 17°41 | 16° 0 | 7°56  | 20°47  | 16°19 | 1°10  | 18° 0  | 19°10 | 22°32  | n.a. | S 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 22 | 19 35 41 | 22° 8'26 | 8♁41  | 7°10   | 18° 1 | 18°26 | 16°14 | 7°53  | 20°46  | 16°21 | 1° 9  | 18° 1  | 19° 7 | 22°38  | n.a. | M 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 23 | 19 39 38 | 23° 8'53 | 22°35 | 7°D 6  | 19°16 | 19°11 | 16°27 | 7°50  | 20°45  | 16°23 | 1° 8  | 18°R 1 | 19° 4 | 22°45  | n.a. | T 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 24 | 19 43 34 | 24° 9'22 | 6♁44  | 7°14   | 20°30 | 19°57 | 16°40 | 7°48  | 20°45  | 16°26 | 1° 7  | 18° 1  | 19° 1 | 22°52  | n.a. | W 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 19 47 31 | 25° 9'54 | 21° 4 | 7°32   | 21°45 | 20°42 | 16°53 | 7°45  | 20°44  | 16°28 | 1° 6  | 17°59  | 18°58 | 22°59  | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 26 | 19 51 27 | 26°10'28 | 5II34 | 8° 0   | 22°59 | 21°28 | 17° 7 | 7°42  | 20°43  | 16°30 | 1° 4  | 17°57  | 18°55 | 23° 5  | n.a. | F 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 19 55 24 | 27°11'05 | 20° 8 | 8°38   | 24°13 | 22°13 | 17°20 | 7°38  | 20°43  | 16°32 | 1° 3  | 17°54  | 18°51 | 23°12  | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 28 | 19 59 20 | 28°11'43 | 4♁41  | 9°24   | 25°28 | 22°59 | 17°33 | 7°35  | 20°42  | 16°34 | 1° 2  | 17°51  | 18°48 | 23°19  | n.a. | S 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 29 | 20 3 17  | 29°12'23 | 19° 6 | 10°17  | 26°42 | 23°44 | 17°46 | 7°32  | 20°42  | 16°37 | 1° 1  | 17°49  | 18°45 | 23°25  | n.a. | M 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 30 | 20 7 13  | 0♁13'05  | 3♁17  | 11°17  | 27°56 | 24°30 | 17°59 | 7°29  | 20°41  | 16°39 | 1° 0  | 17°47  | 18°42 | 23°32  | n.a. | T 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 31 | 20 11 10 | 1♁13'49  | 17♁10 | 12♁22  | 29♁11 | 25♁16 | 18♁12 | 7♁25  | 20II41 | 16♁41 | 0♁59  | 17°D47 | 18♁39 | 23II39 | n.a. | W 31 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h28m08s

Julian Calendar

The year -4804 astronomical counting style corresponds to year 4805 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4805 BCE**  
**geocentric**

**SEPTEMBER 4805 BCE (-4804) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆     | ♇     | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| T 1  | 20 15 6  | 2♂14'34  | 0♎42  | 13♂33 | 0♎25  | 26♎1  | 18♂26 | 7°R21 | 20°R41 | 16♂43 | 0°R58 | 17♂47  | 18♂36 | 23♎46 | n.a. | T 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 2  | 20 19 3  | 3°15'21  | 13°51 | 14°47 | 1°39  | 26°47 | 18°39 | 7♂18  | 20♎41  | 16°45 | 0♂56  | 17°48  | 18°32 | 23°52 | n.a. | F 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 3  | 20 23 0  | 4°16'10  | 26°39 | 16° 5 | 2°54  | 27°33 | 18°52 | 7°14  | 20°40  | 16°48 | 0°55  | 17°49  | 18°29 | 23°59 | n.a. | S 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 4  | 20 26 56 | 5°16'59  | 9♂ 8  | 17°27 | 4° 8  | 28°19 | 19° 5 | 7°10  | 20°40  | 16°50 | 0°54  | 17°51  | 18°26 | 24° 6 | n.a. | S 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 5  | 20 30 53 | 6°17'51  | 21°21 | 18°51 | 5°22  | 29° 5 | 19°18 | 7° 6  | 20°40  | 16°52 | 0°53  | 17°52  | 18°23 | 24°13 | n.a. | M 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 20 34 49 | 7°18'43  | 3♎22  | 20°17 | 6°36  | 29°51 | 19°31 | 7° 2  | 20°D40 | 16°54 | 0°52  | 17°R52 | 18°20 | 24°19 | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 7  | 20 38 46 | 8°19'37  | 15°17 | 21°45 | 7°50  | 0♂37  | 19°44 | 6°58  | 20°40  | 16°56 | 0°51  | 17°52  | 18°16 | 24°26 | n.a. | W 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 8  | 20 42 42 | 9°20'32  | 27° 9 | 23°15 | 9° 4  | 1°23  | 19°57 | 6°54  | 20°40  | 16°58 | 0°50  | 17°51  | 18°13 | 24°33 | n.a. | T 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 9  | 20 46 39 | 10°21'29 | 9♂ 4  | 24°45 | 10°19 | 2° 9  | 20°10 | 6°50  | 20°40  | 17° 0 | 0°48  | 17°51  | 18°10 | 24°39 | n.a. | F 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 10 | 20 50 35 | 11°22'27 | 21° 5 | 26°17 | 11°33 | 2°55  | 20°23 | 6°46  | 20°40  | 17° 3 | 0°47  | 17°50  | 18° 7 | 24°46 | n.a. | S 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 11 | 20 54 32 | 12°23'26 | 3♂17  | 27°50 | 12°47 | 3°41  | 20°35 | 6°42  | 20°41  | 17° 5 | 0°46  | 17°49  | 18° 4 | 24°53 | n.a. | S 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M12  | 20 58 28 | 13°24'26 | 15°42 | 29°23 | 14° 1 | 4°27  | 20°48 | 6°37  | 20°41  | 17° 7 | 0°45  | 17°48  | 18° 1 | 25° 0 | n.a. | M12  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 21 2 25  | 14°25'28 | 28°22 | 0♂57  | 15°15 | 5°13  | 21° 1 | 6°33  | 20°41  | 17° 9 | 0°44  | 17°48  | 17°57 | 25° 6 | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W14  | 21 6 22  | 15°26'30 | 11♂18 | 2°31  | 16°29 | 5°59  | 21°14 | 6°28  | 20°42  | 17°11 | 0°43  | 17°48  | 17°54 | 25°13 | n.a. | W14  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 15 | 21 10 18 | 16°27'34 | 24°29 | 4° 5  | 17°43 | 6°45  | 21°26 | 6°24  | 20°42  | 17°13 | 0°42  | 17°D48 | 17°51 | 25°20 | n.a. | T 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 16 | 21 14 15 | 17°28'40 | 7♂56  | 5°40  | 18°56 | 7°32  | 21°39 | 6°19  | 20°42  | 17°15 | 0°41  | 17°R48 | 17°48 | 25°27 | n.a. | F 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 17 | 21 18 11 | 18°29'46 | 21°36 | 7°14  | 20°10 | 8°18  | 21°52 | 6°14  | 20°43  | 17°17 | 0°39  | 17°48  | 17°45 | 25°33 | n.a. | S 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 18 | 21 22 8  | 19°30'54 | 5♂27  | 8°49  | 21°24 | 9° 4  | 22° 4 | 6°10  | 20°44  | 17°19 | 0°38  | 17°47  | 17°42 | 25°40 | n.a. | S 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M19  | 21 26 4  | 20°32'03 | 19°27 | 10°24 | 22°38 | 9°50  | 22°17 | 6° 5  | 20°44  | 17°21 | 0°37  | 17°47  | 17°38 | 25°47 | n.a. | M19  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 21 30 1  | 21°33'14 | 3♂32  | 11°59 | 23°52 | 10°37 | 22°29 | 6° 0  | 20°45  | 17°23 | 0°36  | 17°47  | 17°35 | 25°53 | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W21  | 21 33 57 | 22°34'26 | 17°42 | 13°34 | 25° 5 | 11°23 | 22°42 | 5°55  | 20°46  | 17°25 | 0°35  | 17°D47 | 17°32 | 26° 0 | n.a. | W21  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 22 | 21 37 54 | 23°35'39 | 1♂53  | 15° 8 | 26°19 | 12° 9 | 22°54 | 5°51  | 20°46  | 17°27 | 0°34  | 17°47  | 17°29 | 26° 7 | n.a. | T 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 23 | 21 41 51 | 24°36'54 | 16° 4 | 16°43 | 27°33 | 12°55 | 23° 6 | 5°46  | 20°47  | 17°29 | 0°33  | 17°47  | 17°26 | 26°14 | n.a. | F 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 24 | 21 45 47 | 25°38'11 | 0♂12  | 18°18 | 28°47 | 13°42 | 23°18 | 5°41  | 20°48  | 17°30 | 0°32  | 17°48  | 17°22 | 26°20 | n.a. | S 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 25 | 21 49 44 | 26°39'28 | 14°15 | 19°53 | 0♂ 0  | 14°28 | 23°31 | 5°36  | 20°49  | 17°32 | 0°31  | 17°49  | 17°19 | 26°27 | n.a. | S 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M26  | 21 53 40 | 27°40'46 | 28°10 | 21°27 | 1°14  | 15°15 | 23°43 | 5°31  | 20°50  | 17°34 | 0°30  | 17°49  | 17°16 | 26°34 | n.a. | M26  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 21 57 37 | 28°42'06 | 11♂54 | 23° 2 | 2°27  | 16° 1 | 23°55 | 5°26  | 20°51  | 17°36 | 0°29  | 17°R50 | 17°13 | 26°41 | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W28  | 22 1 33  | 29°43'26 | 25°26 | 24°36 | 3°41  | 16°47 | 24° 7 | 5°21  | 20°52  | 17°38 | 0°28  | 17°50  | 17°10 | 26°47 | n.a. | W28  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 29 | 22 5 30  | 0♎44'47  | 8♎42  | 26°11 | 4°54  | 17°34 | 24°19 | 5°16  | 20°53  | 17°40 | 0°27  | 17°49  | 17° 7 | 26°54 | n.a. | T 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 30 | 22 9 26  | 1♎46'08  | 21♎42 | 27♂46 | 6♂ 8  | 18♂20 | 24♂31 | 5♂11  | 20♎55  | 17♂41 | 0♂26  | 17♂48  | 17♂ 3 | 27♎ 1 | n.a. | F 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h28m05s

Julian Calendar 1 Sept. 4805 BCE == Greg. Calendar 25 July 4805 BCE

**OCTOBER 4805 BCE (-4804) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆     | ♇     | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 22 13 23 | 2♎47'30  | 4♂25  | 29♂20 | 7♂21  | 19♂ 7 | 24♂43 | 5°R 6 | 20♎56 | 17♂43 | 0°R25 | 17°R45 | 17♂ 0 | 27♎ 7 | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 22 17 20 | 3°48'53  | 16°53 | 0♎55  | 8°35  | 19°53 | 24°54 | 5♂1   | 20°57 | 17°45 | 0♂24  | 17♂43  | 16°57 | 27°14 | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 3  | 22 21 16 | 4°50'16  | 29° 6 | 2°29  | 9°48  | 20°39 | 25° 6 | 4°56  | 20°58 | 17°46 | 0°23  | 17°40  | 16°54 | 27°21 | n.a. | M 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 22 25 13 | 5°51'40  | 11♎ 9 | 4° 4  | 11° 1 | 21°26 | 25°18 | 4°51  | 21° 0 | 17°48 | 0°22  | 17°38  | 16°51 | 27°28 | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 5  | 22 29 9  | 6°53'03  | 23° 4 | 5°38  | 12°14 | 22°12 | 25°29 | 4°46  | 21° 1 | 17°50 | 0°21  | 17°36  | 16°48 | 27°34 | n.a. | W 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 22 33 6  | 7°54'27  | 4♂55  | 7°13  | 13°28 | 22°59 | 25°41 | 4°41  | 21° 3 | 17°51 | 0°21  | 17°D36 | 16°44 | 27°41 | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 7  | 22 37 2  | 8°55'52  | 16°49 | 8°48  | 14°41 | 23°45 | 25°52 | 4°36  | 21° 4 | 17°53 | 0°20  | 17°36  | 16°41 | 27°48 | n.a. | F 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 22 40 59 | 9°57'16  | 28°49 | 10°22 | 15°54 | 24°32 | 26° 3 | 4°31  | 21° 6 | 17°54 | 0°19  | 17°37  | 16°38 | 27°54 | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 22 44 56 | 10°58'40 | 11♂ 1 | 11°57 | 17° 7 | 25°18 | 26°15 | 4°26  | 21° 7 | 17°56 | 0°18  | 17°39  | 16°35 | 28° 1 | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M10  | 22 48 52 | 12° 0'05 | 23°28 | 13°32 | 18°20 | 26° 4 | 26°26 | 4°21  | 21° 9 | 17°57 | 0°17  | 17°40  | 16°32 | 28° 8 | n.a. | M10  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 22 52 49 | 13° 1'29 | 6♂14  | 15° 8 | 19°33 | 26°51 | 26°37 | 4°16  | 21°11 | 17°59 | 0°16  | 17°42  | 16°28 | 28°15 | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W12  | 22 56 45 | 14° 2'53 | 19°22 | 16°43 | 20°46 | 27°37 | 26°48 | 4°11  | 21°13 | 18° 0 | 0°15  | 17°R42 | 16°25 | 28°21 | n.a. | W12  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 23 0 42  | 15° 4'18 | 2♂52  | 18°18 | 21°59 | 28°24 | 26°59 | 4° 6  | 21°14 | 18° 2 | 0°15  | 17°41  | 16°22 | 28°28 | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 14 | 23 4 38  | 16° 5'42 | 16°43 | 19°54 | 23°11 | 29°10 | 27°10 | 4° 1  | 21°16 | 18° 3 | 0°14  | 17°39  | 16°19 | 28°35 | n.a. | F 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 23 8 35  | 17° 7'07 | 0♂52  | 21°30 | 24°24 | 29°57 | 27°20 | 3°56  | 21°18 | 18° 5 | 0°13  | 17°35  | 16°16 | 28°42 | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 23 12 32 | 18° 8'31 | 15°14 | 23° 6 | 25°37 | 0♎43  | 27°31 | 3°51  | 21°20 | 18° 6 | 0°12  | 17°31  | 16°13 | 28°48 | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M17  | 23 16 28 | 19° 9'56 | 29°42 | 24°42 | 26°49 | 1°29  | 27°42 | 3°46  | 21°22 | 18° 7 | 0°12  | 17°26  | 16° 9 | 28°55 | n.a. | M17  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 23 20 25 | 20°11'21 | 14♂12 | 26°19 | 28° 2 | 2°16  | 27°52 | 3°42  | 21°24 | 18° 9 | 0°11  | 17°21  | 16° 6 | 29° 2 | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W19  | 23 24 21 | 21°12'46 | 28°38 | 27°56 | 29°14 | 3° 2  | 28° 3 | 3°37  | 21°26 | 18°10 | 0°10  | 17°18  | 16° 3 | 29° 8 | n.a. | W19  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 23 28 18 | 22°14'12 | 12♂55 | 29°33 | 0♎27  | 3°48  | 28°13 | 3°32  | 21°28 | 18°11 | 0°10  | 17°16  | 16° 0 | 29°15 | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 21 | 23 32 14 | 23°15'37 | 27° 1 | 1♂10  | 1°39  | 4°35  | 28°23 | 3°28  | 21°30 | 18°12 | 0° 9  | 17°D16 | 15°57 | 29°22 | n.a. | F 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 23 36 11 | 24°17'03 | 10♂55 | 2°47  | 2°52  | 5°21  | 28°33 | 3°23  | 21°32 | 18°13 | 0° 8  | 17°17  | 15°53 | 29°29 | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 23 40 8  | 25°18'28 | 24°36 | 4°24  | 4° 4  | 6° 7  | 28°43 | 3°19  | 21°35 | 18°15 | 0° 8  | 17°18  | 15°50 | 29°35 | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M24  | 23 44 4  | 26°19'54 | 8♂ 5  | 6° 2  | 5°16  | 6°54  | 28°53 | 3°14  | 21°37 | 18°16 | 0° 7  | 17°19  | 15°47 | 29°42 | n.a. | M24  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 23 48 1  | 27°21'19 | 21°22 | 7°40  | 6°28  | 7°40  | 29° 3 | 3°10  | 21°39 | 18°17 | 0° 7  | 17°R20 | 15°44 | 29°49 | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W26  | 23 51 57 | 28°22'44 | 4♎28  | 9°17  | 7°40  | 8°26  | 29°12 | 3° 6  | 21°42 | 18°18 | 0° 6  | 17°18  | 15°41 | 29°55 | n.a. | W26  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 23 55 54 | 29°24'09 | 17°22 | 10°55 | 8°52  | 9°13  | 29°22 | 3° 1  | 21°44 | 18°19 | 0° 6  | 17°15  | 15°38 | 0♂ 2  | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 28 | 23 59 51 | 0♂25'33  | 0♂ 5  | 12°33 | 10° 4 | 9°59  | 29°31 | 2°57  | 21°46 | 18°20 | 0° 5  | 17° 9  | 15°34 | 0° 9  | n.a. | F 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 0 3 47   | 1°26'57  | 12°36 | 14°10 | 11°16 | 10°45 | 29°41 | 2°53  | 21°49 | 18°21 | 0° 5  | 17° 1  | 15°31 | 0°16  | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 0 7 44   | 2°28'20  | 24°56 | 15°47 | 12°28 | 11°31 | 29°50 | 2°49  | 21°51 | 18°22 | 0° 4  | 16°52  | 15°28 | 0°22  | n.a. | S 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M31  | 0 11 40  | 3♂29'43  | 7♎ 6  | 17♂24 | 13♎39 | 12♎18 | 29♂59 | 2♂45  | 21♎54 | 18♂23 | 0♂ 4  | 16♂43  | 15♂25 | 0♂29  | n.a. | M31  |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h28m01s

Julian Calendar

The year -4804 astronomical counting style corresponds to year 4805 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4805 BCE**  
geocentric

**NOVEMBER 4805 BCE (-4804) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄    | ♅     | ♆     | ♇      | ♁      | ♂      | ♆     | ♁    | ♂    | Day  |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|------|------|------|
| T 1  | 0 15 37 | 4♁31'04  | 19♁ 6 | 19♁ 0 | 14♁51 | 13♁ 4 | 0♁ 8 | 2°R41 | 21♁56 | 18♁23  | 0°R 3  | 16°R34 | 15♁22 | 0♁36 | n.a. | T 1  |
| W 2  | 0 19 33 | 5°32'25  | 1♁ 0  | 20°35 | 16° 2 | 13°50 | 0°17 | 2♁37  | 21°59 | 18°24  | 0° 3   | 16°26  | 15°19 | 0°42 | n.a. | W 2  |
| T 3  | 0 23 30 | 6°33'45  | 12°50 | 22° 9 | 17°14 | 14°36 | 0°26 | 2°34  | 22° 2 | 18°25  | 0° 3   | 16°21  | 15°15 | 0°49 | n.a. | T 3  |
| F 4  | 0 27 27 | 7°35'04  | 24°42 | 23°42 | 18°25 | 15°22 | 0°34 | 2°30  | 22° 4 | 18°26  | 0° 2   | 16°18  | 15°12 | 0°56 | n.a. | F 4  |
| S 5  | 0 31 23 | 8°36'22  | 6♁39  | 25°13 | 19°36 | 16° 9 | 0°43 | 2°26  | 22° 7 | 18°27  | 0° 2   | 16°D17 | 15° 9 | 1° 3 | n.a. | S 5  |
| S 6  | 0 35 20 | 9°37'38  | 18°46 | 26°42 | 20°47 | 16°55 | 0°51 | 2°23  | 22°10 | 18°27  | 0° 1   | 16°17  | 15° 6 | 1° 9 | n.a. | S 6  |
| M 7  | 0 39 16 | 10°38'54 | 1♁10  | 28° 9 | 21°58 | 17°41 | 0°59 | 2°19  | 22°13 | 18°28  | 0° 1   | 16°18  | 15° 3 | 1°16 | n.a. | M 7  |
| T 8  | 0 43 13 | 11°40'08 | 13°54 | 29°32 | 23° 9 | 18°27 | 1° 8 | 2°16  | 22°15 | 18°29  | 0° 1   | 16°R19 | 14°59 | 1°23 | n.a. | T 8  |
| W 9  | 0 47 10 | 12°41'21 | 27° 3 | 0♁53  | 24°20 | 19°13 | 1°16 | 2°13  | 22°18 | 18°29  | 0° 1   | 16°18  | 14°56 | 1°30 | n.a. | W 9  |
| T 10 | 0 51 6  | 13°42'33 | 10♁39 | 2° 9  | 25°30 | 19°59 | 1°23 | 2°10  | 22°21 | 18°30  | 0° 0   | 16°16  | 14°53 | 1°36 | n.a. | T 10 |
| F 11 | 0 55 3  | 14°43'43 | 24°43 | 3°20  | 26°41 | 20°45 | 1°31 | 2° 7  | 22°24 | 18°30  | 0° 0   | 16°11  | 14°50 | 1°43 | n.a. | F 11 |
| S 12 | 0 58 59 | 15°44'52 | 9°12  | 4°26  | 27°51 | 21°31 | 1°39 | 2° 4  | 22°27 | 18°31  | 0° 0   | 16° 3  | 14°47 | 1°50 | n.a. | S 12 |
| S 13 | 1 2 56  | 16°46'00 | 23°59 | 5°26  | 29° 2 | 22°16 | 1°46 | 2° 1  | 22°30 | 18°31  | 29♁59  | 15°54  | 14°44 | 1°56 | n.a. | S 13 |
| M14  | 1 6 52  | 17°47'07 | 8♁56  | 6°18  | 0♁12  | 23° 2 | 1°53 | 1°58  | 22°33 | 18°32  | 29°59  | 15°44  | 14°40 | 2° 3 | n.a. | M14  |
| T 15 | 1 10 49 | 18°48'13 | 23°55 | 7° 2  | 1°22  | 23°48 | 2° 1 | 1°56  | 22°36 | 18°32  | 29°59  | 15°34  | 14°37 | 2°10 | n.a. | T 15 |
| W16  | 1 14 46 | 19°49'18 | 8♁45  | 7°38  | 2°32  | 24°34 | 2° 8 | 1°53  | 22°39 | 18°32  | 29°59  | 15°26  | 14°34 | 2°17 | n.a. | W16  |
| T 17 | 1 18 42 | 20°50'22 | 23°21 | 8° 4  | 3°41  | 25°20 | 2°14 | 1°51  | 22°42 | 18°33  | 29°59  | 15°21  | 14°31 | 2°23 | n.a. | T 17 |
| F 18 | 1 22 39 | 21°51'25 | 7♁36  | 8°19  | 4°51  | 26° 6 | 2°21 | 1°48  | 22°45 | 18°33  | 29°59  | 15°18  | 14°28 | 2°30 | n.a. | F 18 |
| S 19 | 1 26 35 | 22°52'27 | 21°31 | 8°R24 | 6° 1  | 26°51 | 2°28 | 1°46  | 22°48 | 18°33  | 29°59  | 15°D17 | 14°25 | 2°37 | n.a. | S 19 |
| S 20 | 1 30 32 | 23°53'27 | 5♁ 5  | 8°17  | 7°10  | 27°37 | 2°34 | 1°44  | 22°51 | 18°33  | 29°D59 | 15°17  | 14°21 | 2°43 | n.a. | S 20 |
| M21  | 1 34 29 | 24°54'27 | 18°21 | 7°59  | 8°19  | 28°23 | 2°40 | 1°42  | 22°54 | 18°34  | 29°59  | 15°R17 | 14°18 | 2°50 | n.a. | M21  |
| T 22 | 1 38 25 | 25°55'25 | 1♁20  | 7°29  | 9°28  | 29° 8 | 2°47 | 1°40  | 22°57 | 18°34  | 29°59  | 15°16  | 14°15 | 2°57 | n.a. | T 22 |
| W23  | 1 42 22 | 26°56'22 | 14° 6 | 6°50  | 10°37 | 29°54 | 2°52 | 1°38  | 23° 0 | 18°34  | 29°59  | 15°13  | 14°12 | 3° 4 | n.a. | W23  |
| T 24 | 1 46 18 | 27°57'18 | 26°41 | 6° 0  | 11°46 | 0♁39  | 2°58 | 1°37  | 23° 4 | 18°34  | 29°59  | 15° 6  | 14° 9 | 3°10 | n.a. | T 24 |
| F 25 | 1 50 15 | 28°58'12 | 9♁ 6  | 5° 3  | 12°54 | 1°25  | 3° 4 | 1°35  | 23° 7 | 18°34  | 29°59  | 14°57  | 14° 5 | 3°17 | n.a. | F 25 |
| S 26 | 1 54 11 | 29°59'05 | 21°22 | 3°58  | 14° 2 | 2°10  | 3° 9 | 1°34  | 23°10 | 18°R34 | 29°59  | 14°45  | 14° 2 | 3°24 | n.a. | S 26 |
| S 27 | 1 58 8  | 0♁59'56  | 3♁31  | 2°49  | 15°11 | 2°56  | 3°15 | 1°32  | 23°13 | 18°34  | 29°59  | 14°31  | 13°59 | 3°30 | n.a. | S 27 |
| M28  | 2 2 5   | 2° 0'46  | 15°33 | 1°38  | 16°19 | 3°41  | 3°20 | 1°31  | 23°17 | 18°34  | 0° 0   | 14°16  | 13°56 | 3°37 | n.a. | M28  |
| T 29 | 2 6 1   | 3° 1'34  | 27°29 | 0°25  | 17°26 | 4°27  | 3°25 | 1°30  | 23°20 | 18°34  | 0° 0   | 14° 2  | 13°53 | 3°44 | n.a. | T 29 |
| W30  | 2 9 58  | 4♁ 2'20  | 9♁21  | 29♁14 | 18♁34 | 5♁12  | 3♁20 | 1♁29  | 23♁23 | 18♁34  | 0° 0   | 13♁50  | 13♁50 | 3♁51 | n.a. | W30  |

Delta T = 39h27m57s

Julian Calendar 1 Nov. 4805 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4805 BCE

**DECEMBER 4805 BCE (-4804) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆     | ♇      | ♁    | ♂      | ♆     | ♁    | ♂    | Day  |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|------|--------|-------|------|------|------|
| T 1  | 2 13 54 | 5♁ 3'04  | 21♁11 | 28°R 6 | 19♁41 | 5♁57  | 3♁24  | 1°R28 | 23♁26 | 18°R34 | 0° 1 | 13°R40 | 13♁46 | 3♁57 | n.a. | T 1  |
| F 2  | 2 17 51 | 6° 3'46  | 3♁ 3  | 27♁ 3  | 20°49 | 6°43  | 3°39  | 1°R27 | 23°30 | 18♁33  | 0° 1 | 13♁33  | 13°43 | 4° 4 | n.a. | F 2  |
| S 3  | 2 21 47 | 7° 4'26  | 14°56 | 26° 6  | 21°56 | 7°28  | 3°43  | 1°27  | 23°33 | 18°R33 | 0° 1 | 13°29  | 13°40 | 4°11 | n.a. | S 3  |
| S 4  | 2 25 44 | 8° 5'05  | 27° 1 | 25°15  | 23° 2 | 8°13  | 3°47  | 1°26  | 23°36 | 18°R33 | 0° 2 | 13°27  | 13°37 | 4°17 | n.a. | S 4  |
| M 5  | 2 29 41 | 9° 5'41  | 9♁20  | 24°32  | 24° 9 | 8°58  | 3°51  | 1°26  | 23°40 | 18°R33 | 0° 2 | 13°27  | 13°34 | 4°24 | n.a. | M 5  |
| T 6  | 2 33 37 | 10° 6'14 | 21°58 | 23°57  | 25°15 | 9°44  | 3°55  | 1°25  | 23°43 | 18°R32 | 0° 2 | 13°27  | 13°30 | 4°31 | n.a. | T 6  |
| W 7  | 2 37 34 | 11° 6'46 | 5♁ 1  | 23°29  | 26°21 | 10°29 | 3°59  | 1°25  | 23°47 | 18°R32 | 0° 3 | 13°26  | 13°27 | 4°38 | n.a. | W 7  |
| T 8  | 2 41 30 | 12° 7'16 | 18°33 | 23°10  | 27°27 | 11°14 | 4° 2  | 1°D25 | 23°50 | 18°R32 | 0° 3 | 13°23  | 13°24 | 4°44 | n.a. | T 8  |
| F 9  | 2 45 27 | 13° 7'43 | 2°V35 | 22°58  | 28°32 | 11°59 | 4° 5  | 1°25  | 23°53 | 18°R31 | 0° 3 | 13°17  | 13°21 | 4°51 | n.a. | F 9  |
| S 10 | 2 49 23 | 14° 8'08 | 17° 6 | 22°D54 | 29°37 | 12°44 | 4° 8  | 1°25  | 23°57 | 18°R31 | 0° 4 | 13° 8  | 13°18 | 4°58 | n.a. | S 10 |
| S 11 | 2 53 20 | 15° 8'31 | 2♁ 2  | 22°56  | 0♁42  | 13°29 | 4°11  | 1°26  | 24° 0 | 18°R30 | 0° 4 | 12°58  | 13°15 | 5° 4 | n.a. | S 11 |
| M12  | 2 57 17 | 16° 8'52 | 17°15 | 23° 5  | 1°47  | 14°13 | 4°14  | 1°26  | 24° 4 | 18°R30 | 0° 5 | 12°46  | 13°11 | 5°11 | n.a. | M12  |
| T 13 | 3 1 13  | 17° 9'11 | 2♁33  | 23°21  | 2°51  | 14°58 | 4°17  | 1°27  | 24° 7 | 18°R29 | 0° 5 | 12°35  | 13° 8 | 5°18 | n.a. | T 13 |
| W14  | 3 5 10  | 18° 9'28 | 17°45 | 23°42  | 3°55  | 15°43 | 4°19  | 1°27  | 24°10 | 18°R28 | 0° 6 | 12°25  | 13° 5 | 5°25 | n.a. | W14  |
| T 15 | 3 9 6   | 19° 9'43 | 2♁41  | 24° 8  | 4°59  | 16°28 | 4°21  | 1°28  | 24°14 | 18°R28 | 0° 6 | 12°18  | 13° 2 | 5°31 | n.a. | T 15 |
| F 16 | 3 13 3  | 20° 9'56 | 17°14 | 24°40  | 6° 2  | 17°12 | 4°23  | 1°29  | 24°17 | 18°R27 | 0° 7 | 12°14  | 12°59 | 5°38 | n.a. | F 16 |
| S 17 | 3 16 59 | 21°10'08 | 1♁21  | 25°16  | 7° 5  | 17°57 | 4°25  | 1°30  | 24°21 | 18°R27 | 0° 7 | 12°12  | 12°56 | 5°45 | n.a. | S 17 |
| S 18 | 3 20 56 | 22°10'17 | 15° 1 | 25°56  | 8° 8  | 18°42 | 4°27  | 1°31  | 24°24 | 18°R26 | 0° 8 | 12°12  | 12°52 | 5°51 | n.a. | S 18 |
| M19  | 3 24 52 | 23°10'25 | 28°16 | 26°40  | 9°10  | 19°26 | 4°28  | 1°32  | 24°28 | 18°R25 | 0° 9 | 12°12  | 12°49 | 5°58 | n.a. | M19  |
| T 20 | 3 28 49 | 24°10'31 | 11♁11 | 27°28  | 10°12 | 20°11 | 4°29  | 1°33  | 24°31 | 18°R24 | 0° 9 | 12°11  | 12°46 | 6° 5 | n.a. | T 20 |
| W21  | 3 32 46 | 25°10'35 | 23°48 | 28°19  | 11°14 | 20°55 | 4°30  | 1°35  | 24°35 | 18°R24 | 0°10 | 12° 8  | 12°43 | 6°12 | n.a. | W21  |
| T 22 | 3 36 42 | 26°10'37 | 6♁11  | 29°14  | 12°15 | 21°40 | 4°31  | 1°36  | 24°38 | 18°R23 | 0°11 | 12° 2  | 12°40 | 6°18 | n.a. | T 22 |
| F 23 | 3 40 39 | 27°10'37 | 18°24 | 0♁11   | 13°16 | 22°24 | 4°32  | 1°38  | 24°41 | 18°R22 | 0°11 | 11°53  | 12°36 | 6°25 | n.a. | F 23 |
| S 24 | 3 44 35 | 28°10'35 | 0♁29  | 1°11   | 14°16 | 23° 9 | 4°32  | 1°40  | 24°45 | 18°R21 | 0°12 | 11°42  | 12°33 | 6°32 | n.a. | S 24 |
| S 25 | 3 48 32 | 29°10'30 | 12°28 | 2°14   | 15°16 | 23°53 | 4°33  | 1°42  | 24°48 | 18°R20 | 0°13 | 11°29  | 12°30 | 6°38 | n.a. | S 25 |
| M26  | 3 52 28 | 0♁10'24  | 24°23 | 3°19   | 16°16 | 24°37 | 4°R33 | 1°44  | 24°52 | 18°R19 | 0°14 | 11°15  | 12°27 | 6°45 | n.a. | M26  |
| T 27 | 3 56 25 | 1°10'16  | 6♁15  | 4°26   | 17°15 | 25°21 | 4°33  | 1°46  | 24°55 | 18°R18 | 0°14 | 11° 1  | 12°24 | 6°52 | n.a. | T 27 |
| W28  | 4 0 21  | 2°10'05  | 18° 6 | 5°36   | 18°13 | 26° 6 | 4°32  | 1°48  | 24°59 | 18°R17 | 0°15 | 10°49  | 12°21 | 6°59 | n.a. | W28  |
| T 29 | 4 4 18  | 3° 9'52  | 29°57 | 6°47   | 19°11 | 26°50 | 4°32  | 1°50  | 25° 2 | 18°R16 | 0°16 | 10°40  | 12°17 | 7° 5 | n.a. | T 29 |
| F 30 | 4 8 15  | 4° 9'37  | 11♁50 | 8° 0   | 20° 9 | 27°34 | 4°31  | 1°53  | 25° 5 | 18°R15 | 0°17 | 10°33  | 12°14 | 7°12 | n.a. | F 30 |
| S 31 | 4 12 11 | 5♁ 9'19  | 23♁48 | 9♁16   | 21♁ 6 | 28♁18 | 4♁21  | 1♁55  | 25♁ 9 | 18♁14  | 0°18 | 10♁30  | 12♁11 | 7♁19 | n.a. | S 31 |

Delta T = 39h27m54s

Julian Calendar

The year -4804 astronomical counting style corresponds to year 4805 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4804 BCE**  
geocentric

**JANUARY 4804 BCE (-4803) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉         | ☽      | ♀      | ♂      | ♂      | ♂     | ♂     | ♂      | ♂      | ♂     | ♂      | ♂      | ♂      | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|-----------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|------|------|-----|
| S 1  | 4 16 8  | 6♌8'58"   | 5♋54'  | 10♍32' | 22♊3'  | 29♌2'  | 4°R29 | 1♃58' | 25♍12' | 18°R13 | 0♋19' | 10°D28 | 12♋8'  | 7♌25'  | n.a. | S 1  |     |
| M 2  | 4 20 4  | 7° 8'36"  | 18°13' | 11°51' | 22°58' | 29°46' | 4♌28' | 2° 0' | 25°16' | 18♌12' | 0°19' | 10♋28' | 12° 5' | 7°32'  | n.a. | M 2  |     |
| T 3  | 4 24 1  | 8° 8'10"  | 0♃50'  | 13°11' | 23°54' | 0♃30'  | 4°27' | 2° 3' | 25°19' | 18°11' | 0°20' | 10°29' | 12° 2' | 7°39'  | n.a. | T 3  |     |
| W 4  | 4 27 57 | 9° 7'42"  | 13°48' | 14°33' | 24°48' | 1°14'  | 4°25' | 2° 6' | 25°22' | 18°10' | 0°21' | 10°R29 | 11°58' | 7°46'  | n.a. | W 4  |     |
| T 5  | 4 31 54 | 10° 7'11" | 27°11' | 15°56' | 25°42' | 1°58'  | 4°23' | 2° 9' | 25°26' | 18° 8' | 0°22' | 10°27' | 11°55' | 7°52'  | n.a. | T 5  |     |
| F 6  | 4 35 50 | 11° 6'38" | 11♃4'  | 17°20' | 26°36' | 2°41'  | 4°22' | 2°12' | 25°29' | 18° 7' | 0°23' | 10°24' | 11°52' | 7°59'  | n.a. | F 6  |     |
| S 7  | 4 39 47 | 12° 6'02" | 25°25' | 18°47' | 27°29' | 3°25'  | 4°19' | 2°16' | 25°33' | 18° 6' | 0°24' | 10°18' | 11°49' | 8° 6'  | n.a. | S 7  |     |
| S 8  | 4 43 43 | 13° 5'23" | 10♌13' | 20°14' | 28°21' | 4° 9'  | 4°17' | 2°19' | 25°36' | 18° 5' | 0°25' | 10°11' | 11°46' | 8°12'  | n.a. | S 8  |     |
| M 9  | 4 47 40 | 14° 4'43" | 25°21' | 21°43' | 29°12' | 4°52'  | 4°15' | 2°22' | 25°39' | 18° 4' | 0°26' | 10° 2' | 11°42' | 8°19'  | n.a. | M 9  |     |
| T 10 | 4 51 37 | 15° 3'59" | 10♍39' | 23°13' | 0♋2'   | 5°36'  | 4°12' | 2°26' | 25°42' | 18° 2' | 0°27' | 9°54'  | 11°39' | 8°26'  | n.a. | T 10 |     |
| W11  | 4 55 33 | 16° 3'14" | 25°57' | 24°45' | 0°52'  | 6°19'  | 4° 9' | 2°30' | 25°46' | 18° 1' | 0°28' | 9°46'  | 11°36' | 8°33'  | n.a. | W11  |     |
| T 12 | 4 59 30 | 17° 2'26" | 11♌4'  | 26°18' | 1°41'  | 7° 3'  | 4° 6' | 2°33' | 25°49' | 18° 0' | 0°29' | 9°41'  | 11°33' | 8°39'  | n.a. | T 12 |     |
| F 13 | 5 3 26  | 18° 1'36" | 25°50' | 27°52' | 2°29'  | 7°46'  | 4° 3' | 2°37' | 25°52' | 17°58' | 0°30' | 9°38'  | 11°30' | 8°46'  | n.a. | F 13 |     |
| S 14 | 5 7 23  | 19° 0'44" | 10♌10' | 29°28' | 3°16'  | 8°30'  | 3°59' | 2°41' | 25°56' | 17°57' | 0°31' | 9°D37  | 11°27' | 8°53'  | n.a. | S 14 |     |
| S 15 | 5 11 19 | 19°59'50" | 24° 2' | 1♌5'   | 4° 2'  | 9°13'  | 3°56' | 2°45' | 25°59' | 17°56' | 0°32' | 9°38'  | 11°23' | 8°59'  | n.a. | S 15 |     |
| M16  | 5 15 16 | 20°58'53" | 7♎26'  | 2°43'  | 4°48'  | 9°56'  | 3°52' | 2°49' | 26° 2' | 17°54' | 0°33' | 9°39'  | 11°20' | 9° 6'  | n.a. | M16  |     |
| T 17 | 5 19 12 | 21°57'55" | 20°25' | 4°23'  | 5°32'  | 10°40' | 3°48' | 2°53' | 26° 5' | 17°53' | 0°35' | 9°R40  | 11°17' | 9°13'  | n.a. | T 17 |     |
| W18  | 5 23 9  | 22°56'54" | 3♌3'   | 6° 4'  | 6°15'  | 11°23' | 3°44' | 2°58' | 26° 8' | 17°51' | 0°36' | 9°39'  | 11°14' | 9°20'  | n.a. | W18  |     |
| T 19 | 5 27 5  | 23°55'52" | 15°24' | 7°46'  | 6°57'  | 12° 6' | 3°40' | 3° 2' | 26°12' | 17°50' | 0°37' | 9°37'  | 11°11' | 9°26'  | n.a. | T 19 |     |
| F 20 | 5 31 2  | 24°54'48" | 27°32' | 9°30'  | 7°38'  | 12°49' | 3°35' | 3° 7' | 26°15' | 17°48' | 0°38' | 9°33'  | 11° 8' | 9°33'  | n.a. | F 20 |     |
| S 21 | 5 34 58 | 25°53'41" | 9♍31'  | 11°15' | 8°18'  | 13°32' | 3°31' | 3°11' | 26°18' | 17°47' | 0°39' | 9°26'  | 11° 4' | 9°40'  | n.a. | S 21 |     |
| S 22 | 5 38 55 | 26°52'32" | 21°25' | 13° 2' | 8°57'  | 14°15' | 3°26' | 3°16' | 26°21' | 17°45' | 0°40' | 9°19'  | 11° 1' | 9°46'  | n.a. | S 22 |     |
| M23  | 5 42 51 | 27°51'22" | 3♌16'  | 14°50' | 9°35'  | 14°58' | 3°21' | 3°20' | 26°24' | 17°44' | 0°41' | 9°11'  | 10°58' | 9°53'  | n.a. | M23  |     |
| T 24 | 5 46 48 | 28°50'09" | 15° 7' | 16°39' | 10°11' | 15°41' | 3°16' | 3°25' | 26°27' | 17°42' | 0°43' | 9° 3'  | 10°55' | 10° 0' | n.a. | T 24 |     |
| W25  | 5 50 45 | 29°48'54" | 26°59' | 18°30' | 10°46' | 16°24' | 3°11' | 3°30' | 26°30' | 17°41' | 0°44' | 8°56'  | 10°52' | 10° 7' | n.a. | W25  |     |
| T 26 | 5 54 41 | 0♃47'37"  | 8♌54'  | 20°22' | 11°20' | 17° 7' | 3° 6' | 3°35' | 26°33' | 17°39' | 0°45' | 8°51'  | 10°48' | 10°13' | n.a. | T 26 |     |
| F 27 | 5 58 38 | 1°46'18"  | 20°54' | 22°16' | 11°52' | 17°50' | 3° 0' | 3°40' | 26°36' | 17°38' | 0°46' | 8°47'  | 10°45' | 10°20' | n.a. | F 27 |     |
| S 28 | 6 2 34  | 2°44'56"  | 3♋0'   | 24°11' | 12°23' | 18°32' | 2°55' | 3°45' | 26°39' | 17°36' | 0°48' | 8°D46  | 10°42' | 10°27' | n.a. | S 28 |     |
| S 29 | 6 6 31  | 3°43'32"  | 15°16' | 26° 8' | 12°52' | 19°15' | 2°49' | 3°51' | 26°42' | 17°35' | 0°49' | 8°46'  | 10°39' | 10°33' | n.a. | S 29 |     |
| M30  | 6 10 27 | 4°42'05"  | 27°44' | 28° 6' | 13°20' | 19°58' | 2°43' | 3°56' | 26°45' | 17°33' | 0°50' | 8°47'  | 10°36' | 10°40' | n.a. | M30  |     |
| T 31 | 6 14 24 | 5♌40'36"  | 10♃26' | 0♌5'   | 13°46' | 20♌40' | 2♌37' | 4♃1'  | 26♍48' | 17♌32' | 0°51' | 8°49'  | 10°33' | 10°47' | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h27m50s

Julian Calendar 1 Jan. 4804 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4805 BCE

**FEBRUARY 4804 BCE (-4803) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉         | ☽      | ♀      | ♂         | ♂      | ♂      | ♂     | ♂      | ♂         | ♂     | ♂     | ♂      | ♂         | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|-----------|--------|--------|-----------|--------|--------|-------|--------|-----------|-------|-------|--------|-----------|------|------|-----|
| W 1  | 6 18 20 | 6♌39'05"  | 23♃27' | 2♌5'   | 14°48'10" | 21♌23' | 2°R31  | 4♃7'  | 26♍50' | 17°R20    | 0°53' | 8°50' | 10°29' | 10°47'53" | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 6 22 17 | 7°37'31"  | 6♃48'  | 4° 7'  | 14°32'    | 22° 5' | 2♌25'  | 4°12' | 26°53' | 17°52'30" | 0°54' | 8°R51 | 10°26' | 11° 0'    | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 6 26 13 | 8°35'54"  | 20°33' | 6°10'  | 14°53'    | 22°48' | 2°19'  | 4°18' | 26°56' | 17°27'    | 0°55' | 8°50' | 10°23' | 11° 7'    | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 6 30 10 | 9°34'16"  | 4♌42'  | 8°14'  | 15°11'    | 23°30' | 2°12'  | 4°23' | 26°59' | 17°25'    | 0°56' | 8°48' | 10°20' | 11°14'    | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 6 34 6  | 10°32'35" | 19°13' | 10°19' | 15°28'    | 24°12' | 2° 6'  | 4°29' | 27° 2' | 17°24'    | 0°58' | 8°45' | 10°17' | 11°20'    | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 6 38 3  | 11°30'52" | 4♍3'   | 12°25' | 15°43'    | 24°55' | 1°59'  | 4°35' | 27° 4' | 17°22'    | 0°59' | 8°42' | 10°13' | 11°27'    | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 6 41 59 | 12°29'06" | 19° 5' | 14°31' | 15°55'    | 25°37' | 1°52'  | 4°41' | 27° 7' | 17°20'    | 1° 0' | 8°38' | 10°10' | 11°34'    | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 6 45 56 | 13°27'18" | 4♌11'  | 16°38' | 16° 6'    | 26°19' | 1°45'  | 4°47' | 27°10' | 17°19'    | 1° 2' | 8°35' | 10° 7' | 11°40'    | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 6 49 52 | 14°25'29" | 19°10' | 18°45' | 16°14'    | 27° 1' | 1°39'  | 4°53' | 27°12' | 17°17'    | 1° 3' | 8°33' | 10° 4' | 11°47'    | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 6 53 49 | 15°23'37" | 3♌55'  | 20°51' | 16°20'    | 27°44' | 1°32'  | 4°59' | 27°15' | 17°15'    | 1° 4' | 8°D32 | 10° 1' | 11°54'    | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 6 57 46 | 16°21'43" | 18°19' | 22°58' | 16°24'    | 28°26' | 1°24'  | 5° 5' | 27°17' | 17°14'    | 1° 6' | 8°32' | 9°58'  | 12° 1'    | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 7 1 42  | 17°19'47" | 2♎17'  | 25° 4' | 16°R25    | 29° 8' | 1°17'  | 5°11' | 27°20' | 17°12'    | 1° 7' | 8°33' | 9°54'  | 12° 7'    | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 7 5 39  | 18°17'50" | 15°49' | 27° 8' | 16°24'    | 29°50' | 1°10'  | 5°18' | 27°22' | 17°11'    | 1° 8' | 8°34' | 9°51'  | 12°14'    | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 7 9 35  | 19°15'51" | 28°56' | 29°12' | 16°20'    | 0♋32'  | 1° 3'  | 5°24' | 27°25' | 17° 9'    | 1°10' | 8°36' | 9°48'  | 12°21'    | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 7 13 32 | 20°13'50" | 11♌39' | 1♋14'  | 16°14'    | 1°13'  | 0°55'  | 5°30' | 27°27' | 17° 7'    | 1°11' | 8°37' | 9°45'  | 12°27'    | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 7 17 28 | 21°11'47" | 24° 3' | 3°14'  | 16° 6'    | 1°55'  | 0°48'  | 5°37' | 27°29' | 17° 6'    | 1°12' | 8°R37 | 9°42'  | 12°34'    | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 7 21 25 | 22° 9'43" | 6♍13'  | 5°12'  | 15°55'    | 2°37'  | 0°41'  | 5°43' | 27°32' | 17° 4'    | 1°14' | 8°36' | 9°39'  | 12°41'    | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 7 25 21 | 23° 7'38" | 18°11' | 7° 7'  | 15°42'    | 3°19'  | 0°33'  | 5°50' | 27°34' | 17° 2'    | 1°15' | 8°35' | 9°35'  | 12°47'    | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 7 29 18 | 24° 5'31" | 0♌4'   | 9° 0'  | 15°26'    | 4° 0'  | 0°26'  | 5°56' | 27°36' | 17° 1'    | 1°17' | 8°33' | 9°32'  | 12°54'    | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 7 33 14 | 25° 3'22" | 11°54' | 10°50' | 15° 8'    | 4°42'  | 0°18'  | 6° 3' | 27°39' | 16°59'    | 1°18' | 8°31' | 9°29'  | 13° 1'    | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 7 37 11 | 26° 1'12" | 23°45' | 12°36' | 14°48'    | 5°24'  | 0°10'  | 6°10' | 27°41' | 16°58'    | 1°19' | 8°29' | 9°26'  | 13° 8'    | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 7 41 7  | 26°59'00" | 5♌41'  | 14°19' | 14°25'    | 6° 5'  | 0° 3'  | 6°16' | 27°43' | 16°56'    | 1°21' | 8°28' | 9°23'  | 13°14'    | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 7 45 4  | 27°56'46" | 17°43' | 15°59' | 14° 0'    | 6°47'  | 29♌55' | 6°23' | 27°45' | 16°54'    | 1°22' | 8°26' | 9°19'  | 13°21'    | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 7 49 0  | 28°54'31" | 29°53' | 17°35' | 13°33'    | 7°28'  | 29°48' | 6°30' | 27°47' | 16°53'    | 1°23' | 8°26' | 9°16'  | 13°28'    | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 7 52 57 | 29°52'14" | 12♋13' | 19° 7' | 13° 4'    | 8°10'  | 29°40' | 6°37' | 27°49' | 16°51'    | 1°25' | 8°D26 | 9°13'  | 13°34'    | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 7 56 53 | 0♋49'55"  | 24°45' | 20°35' | 12°33'    | 8°51'  | 29°32' | 6°44' | 27°51' | 16°50'    | 1°26' | 8°26' | 9°10'  | 13°41'    | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 8 0 50  | 1°47'35"  | 7♃29'  | 21°59' | 12° 1'    | 9°33'  | 29°25' | 6°51' | 27°53' | 16°48'    | 1°28' | 8°27' | 9° 7'  | 13°48'    | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 8 4 47  | 2°45'12"  | 20♃27' | 23♋19' | 11°27'    | 10°14' | 29°17' | 6♃58' | 27♍55' | 16°46'    | 1°29' | 8°27' | 9° 4'  | 13°54'    | n.a. | T 28 |     |

Delta T = 39h27m47s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4804 BCE**  
geocentric

**MARCH 4804 BCE (-4803) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉                       | ☽                    | ♀                     | ♂                      | ♂                    | ♂                    | ♂                    | ♂                    | ♂                    | ♂                   | ♂                     | ♂                   | ♂                    | ♂  | ♂    | Day  |
|------|---------|-------------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|----|------|------|
| W 1  | 8 8 43  | 3 <sup>42</sup> 42'48"  | 3 <sup>40</sup> 40'  | 24 <sup>36</sup> 36"  | 10 <sup>52</sup> 52"   | 10 <sup>55</sup> 55" | 29 <sup>9</sup> 9"   | 7 <sup>5</sup> 5"    | 27 <sup>57</sup> 57" | 16 <sup>45</sup> 45" | 1 <sup>30</sup> 30" | 8 <sup>28</sup> 28"   | 9 <sup>0</sup> 0"   | 14 <sup>7</sup> 7"   | 1  | n.a. | W 1  |
| T 2  | 8 12 40 | 4 <sup>40</sup> 40'22"  | 17 <sup>10</sup> 10' | 25 <sup>47</sup> 47"  | 10 <sup>16</sup> 16"   | 11 <sup>36</sup> 36" | 29 <sup>2</sup> 2"   | 7 <sup>12</sup> 12"  | 27 <sup>59</sup> 59" | 16 <sup>43</sup> 43" | 1 <sup>32</sup> 32" | 8 <sup>28</sup> 28"   | 8 <sup>57</sup> 57" | 14 <sup>8</sup> 8"   | 8  | n.a. | T 2  |
| F 3  | 8 16 36 | 5 <sup>37</sup> 37'55"  | 0 <sup>55</sup> 55'  | 26 <sup>55</sup> 55"  | 9 <sup>39</sup> 39"    | 12 <sup>18</sup> 18" | 28 <sup>54</sup> 54" | 7 <sup>19</sup> 19"  | 28 <sup>0</sup> 0"   | 16 <sup>42</sup> 42" | 1 <sup>33</sup> 33" | 8 <sup>28</sup> 28"   | 8 <sup>54</sup> 54" | 14 <sup>15</sup> 15" | 15 | n.a. | F 3  |
| S 4  | 8 20 33 | 6 <sup>35</sup> 35'25"  | 14 <sup>57</sup> 57' | 27 <sup>58</sup> 58"  | 9 <sup>1</sup> 1"      | 12 <sup>59</sup> 59" | 28 <sup>47</sup> 47" | 7 <sup>27</sup> 27"  | 28 <sup>2</sup> 2"   | 16 <sup>40</sup> 40" | 1 <sup>35</sup> 35" | 8 <sup>28</sup> 28"   | 8 <sup>51</sup> 51" | 14 <sup>21</sup> 21" | 21 | n.a. | S 4  |
| S 5  | 8 24 29 | 7 <sup>32</sup> 32'54"  | 29 <sup>14</sup> 14' | 28 <sup>57</sup> 57"  | 8 <sup>23</sup> 23"    | 13 <sup>40</sup> 40" | 28 <sup>39</sup> 39" | 7 <sup>34</sup> 34"  | 28 <sup>4</sup> 4"   | 16 <sup>39</sup> 39" | 1 <sup>36</sup> 36" | 8 <sup>28</sup> 28"   | 8 <sup>48</sup> 48" | 14 <sup>28</sup> 28" | 28 | n.a. | S 5  |
| M 6  | 8 28 26 | 8 <sup>30</sup> 30'21"  | 13 <sup>44</sup> 44' | 29 <sup>52</sup> 52"  | 7 <sup>44</sup> 44"    | 14 <sup>21</sup> 21" | 28 <sup>32</sup> 32" | 7 <sup>41</sup> 41"  | 28 <sup>5</sup> 5"   | 16 <sup>37</sup> 37" | 1 <sup>37</sup> 37" | 8 <sup>D28</sup> D28" | 8 <sup>45</sup> 45" | 14 <sup>35</sup> 35" | 35 | n.a. | M 6  |
| T 7  | 8 32 22 | 9 <sup>27</sup> 27'47"  | 28 <sup>22</sup> 22' | 0 <sup>42</sup> 42"   | 7 <sup>6</sup> 6"      | 15 <sup>2</sup> 2"   | 28 <sup>24</sup> 24" | 7 <sup>49</sup> 49"  | 28 <sup>7</sup> 7"   | 16 <sup>36</sup> 36" | 1 <sup>39</sup> 39" | 8 <sup>28</sup> 28"   | 8 <sup>41</sup> 41" | 14 <sup>41</sup> 41" | 41 | n.a. | T 7  |
| W 8  | 8 36 19 | 10 <sup>25</sup> 25'11" | 13 <sup>4</sup> 4'   | 1 <sup>27</sup> 27"   | 6 <sup>28</sup> 28"    | 15 <sup>43</sup> 43" | 28 <sup>17</sup> 17" | 7 <sup>56</sup> 56"  | 28 <sup>9</sup> 9"   | 16 <sup>34</sup> 34" | 1 <sup>40</sup> 40" | 8 <sup>28</sup> 28"   | 8 <sup>38</sup> 38" | 14 <sup>48</sup> 48" | 48 | n.a. | W 8  |
| T 9  | 8 40 15 | 11 <sup>22</sup> 22'33" | 27 <sup>42</sup> 42' | 2 <sup>8</sup> 8"     | 5 <sup>51</sup> 51"    | 16 <sup>24</sup> 24" | 28 <sup>10</sup> 10" | 8 <sup>3</sup> 3"    | 28 <sup>10</sup> 10" | 16 <sup>33</sup> 33" | 1 <sup>41</sup> 41" | 8 <sup>28</sup> 28"   | 8 <sup>35</sup> 35" | 14 <sup>55</sup> 55" | 55 | n.a. | T 9  |
| F 10 | 8 44 12 | 12 <sup>19</sup> 19'54" | 12 <sup>11</sup> 11' | 2 <sup>44</sup> 44"   | 5 <sup>14</sup> 14"    | 17 <sup>5</sup> 5"   | 28 <sup>3</sup> 3"   | 8 <sup>11</sup> 11"  | 28 <sup>12</sup> 12" | 16 <sup>32</sup> 32" | 1 <sup>43</sup> 43" | 8 <sup>R28</sup> R28" | 8 <sup>32</sup> 32" | 15 <sup>1</sup> 1"   | 1  | n.a. | F 10 |
| S 11 | 8 48 8  | 13 <sup>17</sup> 17'14" | 26 <sup>24</sup> 24' | 3 <sup>16</sup> 16"   | 4 <sup>39</sup> 39"    | 17 <sup>46</sup> 46" | 27 <sup>55</sup> 55" | 8 <sup>18</sup> 18"  | 28 <sup>13</sup> 13" | 16 <sup>30</sup> 30" | 1 <sup>44</sup> 44" | 8 <sup>28</sup> 28"   | 8 <sup>29</sup> 29" | 15 <sup>8</sup> 8"   | 8  | n.a. | S 11 |
| S 12 | 8 52 5  | 14 <sup>14</sup> 14'32" | 10 <sup>18</sup> 18' | 3 <sup>42</sup> 42"   | 4 <sup>5</sup> 5"      | 18 <sup>26</sup> 26" | 27 <sup>48</sup> 48" | 8 <sup>26</sup> 26"  | 28 <sup>14</sup> 14" | 16 <sup>29</sup> 29" | 1 <sup>45</sup> 45" | 8 <sup>28</sup> 28"   | 8 <sup>25</sup> 25" | 15 <sup>15</sup> 15" | 15 | n.a. | S 12 |
| M13  | 8 56 2  | 15 <sup>11</sup> 11'49" | 23 <sup>50</sup> 50' | 4 <sup>4</sup> 4"     | 3 <sup>32</sup> 32"    | 19 <sup>7</sup> 7"   | 27 <sup>41</sup> 41" | 8 <sup>33</sup> 33"  | 28 <sup>16</sup> 16" | 16 <sup>27</sup> 27" | 1 <sup>47</sup> 47" | 8 <sup>27</sup> 27"   | 8 <sup>22</sup> 22" | 15 <sup>22</sup> 22" | 22 | n.a. | M13  |
| T 14 | 8 59 58 | 16 <sup>9</sup> 9'06"   | 6 <sup>59</sup> 59'  | 4 <sup>21</sup> 21"   | 3 <sup>1</sup> 1"      | 19 <sup>48</sup> 48" | 27 <sup>34</sup> 34" | 8 <sup>41</sup> 41"  | 28 <sup>17</sup> 17" | 16 <sup>26</sup> 26" | 1 <sup>48</sup> 48" | 8 <sup>26</sup> 26"   | 8 <sup>19</sup> 19" | 15 <sup>28</sup> 28" | 28 | n.a. | T 14 |
| W15  | 9 3 55  | 17 <sup>6</sup> 6'21"   | 19 <sup>46</sup> 46' | 4 <sup>33</sup> 33"   | 2 <sup>32</sup> 32"    | 20 <sup>28</sup> 28" | 27 <sup>27</sup> 27" | 8 <sup>48</sup> 48"  | 28 <sup>18</sup> 18" | 16 <sup>25</sup> 25" | 1 <sup>50</sup> 50" | 8 <sup>25</sup> 25"   | 8 <sup>16</sup> 16" | 15 <sup>35</sup> 35" | 35 | n.a. | W15  |
| T 16 | 9 7 51  | 18 <sup>3</sup> 3'35"   | 2 <sup>13</sup> 13'  | 4 <sup>41</sup> 41"   | 2 <sup>5</sup> 5"      | 21 <sup>9</sup> 9"   | 27 <sup>21</sup> 21" | 8 <sup>56</sup> 56"  | 28 <sup>20</sup> 20" | 16 <sup>23</sup> 23" | 1 <sup>51</sup> 51" | 8 <sup>25</sup> 25"   | 8 <sup>13</sup> 13" | 15 <sup>42</sup> 42" | 42 | n.a. | T 16 |
| F 17 | 9 11 48 | 19 <sup>0</sup> 0'49"   | 14 <sup>25</sup> 25' | 4 <sup>R43</sup> R43" | 1 <sup>39</sup> 39"    | 21 <sup>50</sup> 50" | 27 <sup>14</sup> 14" | 9 <sup>4</sup> 4"    | 28 <sup>21</sup> 21" | 16 <sup>22</sup> 22" | 1 <sup>52</sup> 52" | 8 <sup>D24</sup> D24" | 8 <sup>10</sup> 10" | 15 <sup>48</sup> 48" | 48 | n.a. | F 17 |
| S 18 | 9 15 44 | 19 <sup>58</sup> 58'02" | 26 <sup>25</sup> 25' | 4 <sup>41</sup> 41"   | 1 <sup>16</sup> 16"    | 22 <sup>30</sup> 30" | 27 <sup>7</sup> 7"   | 9 <sup>11</sup> 11"  | 28 <sup>22</sup> 22" | 16 <sup>21</sup> 21" | 1 <sup>54</sup> 54" | 8 <sup>24</sup> 24"   | 8 <sup>6</sup> 6"   | 15 <sup>55</sup> 55" | 55 | n.a. | S 18 |
| S 19 | 9 19 41 | 20 <sup>55</sup> 55'14" | 8 <sup>18</sup> 18'  | 4 <sup>35</sup> 35"   | 0 <sup>56</sup> 56"    | 23 <sup>11</sup> 11" | 27 <sup>1</sup> 1"   | 9 <sup>19</sup> 19"  | 28 <sup>23</sup> 23" | 16 <sup>19</sup> 19" | 1 <sup>55</sup> 55" | 8 <sup>25</sup> 25"   | 8 <sup>3</sup> 3"   | 16 <sup>2</sup> 2"   | 2  | n.a. | S 19 |
| M20  | 9 23 37 | 21 <sup>52</sup> 52'26" | 20 <sup>9</sup> 9'   | 4 <sup>24</sup> 24"   | 0 <sup>37</sup> 37"    | 23 <sup>51</sup> 51" | 26 <sup>55</sup> 55" | 9 <sup>27</sup> 27"  | 28 <sup>24</sup> 24" | 16 <sup>18</sup> 18" | 1 <sup>56</sup> 56" | 8 <sup>26</sup> 26"   | 8 <sup>0</sup> 0"   | 16 <sup>8</sup> 8"   | 8  | n.a. | M20  |
| T 21 | 9 27 34 | 22 <sup>49</sup> 49'36" | 2 <sup>3</sup> 3'    | 4 <sup>9</sup> 9"     | 0 <sup>21</sup> 21"    | 24 <sup>32</sup> 32" | 26 <sup>48</sup> 48" | 9 <sup>35</sup> 35"  | 28 <sup>25</sup> 25" | 16 <sup>17</sup> 17" | 1 <sup>57</sup> 57" | 8 <sup>27</sup> 27"   | 7 <sup>57</sup> 57" | 16 <sup>15</sup> 15" | 15 | n.a. | T 21 |
| W22  | 9 31 30 | 23 <sup>46</sup> 46'46" | 14 <sup>2</sup> 2'   | 3 <sup>50</sup> 50"   | 0 <sup>7</sup> 7"      | 25 <sup>12</sup> 12" | 26 <sup>42</sup> 42" | 9 <sup>42</sup> 42"  | 28 <sup>26</sup> 26" | 16 <sup>16</sup> 16" | 1 <sup>59</sup> 59" | 8 <sup>28</sup> 28"   | 7 <sup>54</sup> 54" | 16 <sup>22</sup> 22" | 22 | n.a. | W22  |
| T 23 | 9 35 27 | 24 <sup>43</sup> 43'55" | 26 <sup>11</sup> 11' | 3 <sup>28</sup> 28"   | 29 <sup>56</sup> 56"   | 25 <sup>53</sup> 53" | 26 <sup>36</sup> 36" | 9 <sup>50</sup> 50"  | 28 <sup>27</sup> 27" | 16 <sup>14</sup> 14" | 2 <sup>0</sup> 0"   | 8 <sup>29</sup> 29"   | 7 <sup>51</sup> 51" | 16 <sup>28</sup> 28" | 28 | n.a. | T 23 |
| F 24 | 9 39 24 | 25 <sup>41</sup> 41'04" | 8 <sup>32</sup> 32'  | 3 <sup>3</sup> 3"     | 29 <sup>47</sup> 47"   | 26 <sup>33</sup> 33" | 26 <sup>30</sup> 30" | 9 <sup>58</sup> 58"  | 28 <sup>28</sup> 28" | 16 <sup>13</sup> 13" | 2 <sup>1</sup> 1"   | 8 <sup>R30</sup> R30" | 7 <sup>47</sup> 47" | 16 <sup>35</sup> 35" | 35 | n.a. | F 24 |
| S 25 | 9 43 20 | 26 <sup>38</sup> 38'12" | 21 <sup>7</sup> 7'   | 2 <sup>35</sup> 35"   | 29 <sup>41</sup> 41"   | 27 <sup>13</sup> 13" | 26 <sup>24</sup> 24" | 10 <sup>6</sup> 6"   | 28 <sup>28</sup> 28" | 16 <sup>12</sup> 12" | 2 <sup>3</sup> 3"   | 8 <sup>29</sup> 29"   | 7 <sup>44</sup> 44" | 16 <sup>42</sup> 42" | 42 | n.a. | S 25 |
| S 26 | 9 47 17 | 27 <sup>35</sup> 35'18" | 3 <sup>58</sup> 58'  | 2 <sup>5</sup> 5"     | 29 <sup>37</sup> 37"   | 27 <sup>53</sup> 53" | 26 <sup>19</sup> 19" | 10 <sup>14</sup> 14" | 28 <sup>29</sup> 29" | 16 <sup>11</sup> 11" | 2 <sup>4</sup> 4"   | 8 <sup>28</sup> 28"   | 7 <sup>41</sup> 41" | 16 <sup>49</sup> 49" | 49 | n.a. | S 26 |
| M27  | 9 51 13 | 28 <sup>32</sup> 32'24" | 17 <sup>5</sup> 5'   | 1 <sup>33</sup> 33"   | 29 <sup>D35</sup> D35" | 28 <sup>34</sup> 34" | 26 <sup>13</sup> 13" | 10 <sup>21</sup> 21" | 28 <sup>30</sup> 30" | 16 <sup>10</sup> 10" | 2 <sup>5</sup> 5"   | 8 <sup>26</sup> 26"   | 7 <sup>38</sup> 38" | 16 <sup>55</sup> 55" | 55 | n.a. | M27  |
| T 28 | 9 55 10 | 29 <sup>29</sup> 29'30" | 0 <sup>26</sup> 26'  | 1 <sup>0</sup> 0"     | 29 <sup>36</sup> 36"   | 29 <sup>14</sup> 14" | 26 <sup>8</sup> 8"   | 10 <sup>29</sup> 29" | 28 <sup>30</sup> 30" | 16 <sup>9</sup> 9"   | 2 <sup>6</sup> 6"   | 8 <sup>23</sup> 23"   | 7 <sup>35</sup> 35" | 17 <sup>2</sup> 2"   | 2  | n.a. | T 28 |
| W29  | 9 59 6  | 0 <sup>26</sup> 26'34"  | 14 <sup>1</sup> 1'   | 0 <sup>26</sup> 26"   | 29 <sup>39</sup> 39"   | 29 <sup>54</sup> 54" | 26 <sup>3</sup> 3"   | 10 <sup>37</sup> 37" | 28 <sup>31</sup> 31" | 16 <sup>8</sup> 8"   | 2 <sup>8</sup> 8"   | 8 <sup>20</sup> 20"   | 7 <sup>31</sup> 31" | 17 <sup>9</sup> 9"   | 9  | n.a. | W29  |
| T 30 | 10 3 3  | 1 <sup>23</sup> 23'37"  | 27 <sup>48</sup> 48' | 29 <sup>52</sup> 52"  | 29 <sup>44</sup> 44"   | 0 <sup>34</sup> 34"  | 25 <sup>58</sup> 58" | 10 <sup>45</sup> 45" | 28 <sup>32</sup> 32" | 16 <sup>7</sup> 7"   | 2 <sup>9</sup> 9"   | 8 <sup>17</sup> 17"   | 7 <sup>28</sup> 28" | 17 <sup>15</sup> 15" | 15 | n.a. | T 30 |
| F 31 | 10 6 59 | 2 <sup>18</sup> 18'40"  | 11 <sup>45</sup> 45' | 29 <sup>19</sup> 19"  | 29 <sup>51</sup> 51"   | 1 <sup>14</sup> 14"  | 25 <sup>53</sup> 53" | 10 <sup>53</sup> 53" | 28 <sup>32</sup> 32" | 16 <sup>6</sup> 6"   | 2 <sup>10</sup> 10" | 8 <sup>15</sup> 15"   | 7 <sup>25</sup> 25" | 17 <sup>22</sup> 22" | 22 | n.a. | F 31 |

Delta T = 39h27m43s

Julian Calendar 1 March 4804 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4804 BCE

**APRIL 4804 BCE (-4803) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉                       | ☽                    | ♀                      | ♂                   | ♂                    | ♂                      | ♂                    | ♂                      | ♂                      | ♂                   | ♂                     | ♂                   | ♂                    | ♂  | ♂    | Day  |
|------|----------|-------------------------|----------------------|------------------------|---------------------|----------------------|------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|----|------|------|
| S 1  | 10 10 56 | 3 <sup>17</sup> 17'42"  | 25 <sup>50</sup> 50' | 28 <sup>R47</sup> R47" | 0 <sup>1</sup> 1"   | 1 <sup>54</sup> 54"  | 25 <sup>R48</sup> R48" | 11 <sup>1</sup> 1"   | 28 <sup>32</sup> 32"   | 16 <sup>R 5</sup> R 5" | 2 <sup>11</sup> 11" | 8 <sup>R14</sup> R14" | 7 <sup>22</sup> 22" | 17 <sup>29</sup> 29" | 29 | n.a. | S 1  |
| S 2  | 10 14 53 | 4 <sup>14</sup> 14'43"  | 10 <sup>11</sup> 11' | 28 <sup>17</sup> 17"   | 0 <sup>12</sup> 12" | 2 <sup>34</sup> 34"  | 25 <sup>43</sup> 43"   | 11 <sup>9</sup> 9"   | 28 <sup>33</sup> 33"   | 16 <sup>4</sup> 4"     | 2 <sup>13</sup> 13" | 8 <sup>D13</sup> D13" | 7 <sup>19</sup> 19" | 17 <sup>35</sup> 35" | 35 | n.a. | S 2  |
| M 3  | 10 18 49 | 5 <sup>11</sup> 11'43"  | 24 <sup>16</sup> 16' | 27 <sup>49</sup> 49"   | 0 <sup>26</sup> 26" | 3 <sup>14</sup> 14"  | 25 <sup>39</sup> 39"   | 11 <sup>17</sup> 17" | 28 <sup>33</sup> 33"   | 16 <sup>3</sup> 3"     | 2 <sup>14</sup> 14" | 8 <sup>14</sup> 14"   | 7 <sup>16</sup> 16" | 17 <sup>42</sup> 42" | 42 | n.a. | M 3  |
| T 4  | 10 22 46 | 6 <sup>8</sup> 8'43"    | 8 <sup>33</sup> 33'  | 27 <sup>23</sup> 23"   | 0 <sup>41</sup> 41" | 3 <sup>54</sup> 54"  | 25 <sup>34</sup> 34"   | 11 <sup>25</sup> 25" | 28 <sup>34</sup> 34"   | 16 <sup>2</sup> 2"     | 2 <sup>15</sup> 15" | 8 <sup>16</sup> 16"   | 7 <sup>12</sup> 12" | 17 <sup>49</sup> 49" | 49 | n.a. | T 4  |
| W 5  | 10 26 42 | 7 <sup>5</sup> 5'41"    | 22 <sup>49</sup> 49' | 27 <sup>1</sup> 1"     | 0 <sup>59</sup> 59" | 4 <sup>34</sup> 34"  | 25 <sup>30</sup> 30"   | 11 <sup>33</sup> 33" | 28 <sup>34</sup> 34"   | 16 <sup>1</sup> 1"     | 2 <sup>16</sup> 16" | 8 <sup>17</sup> 17"   | 7 <sup>9</sup> 9"   | 17 <sup>56</sup> 56" | 56 | n.a. | W 5  |
| T 6  | 10 30 39 | 8 <sup>2</sup> 2'39"    | 7 <sup>0</sup> 0'    | 26 <sup>42</sup> 42"   | 1 <sup>18</sup> 18" | 5 <sup>14</sup> 14"  | 25 <sup>26</sup> 26"   | 11 <sup>41</sup> 41" | 28 <sup>34</sup> 34"   | 16 <sup>0</sup> 0"     | 2 <sup>17</sup> 17" | 8 <sup>R18</sup> R18" | 7 <sup>6</sup> 6"   | 18 <sup>2</sup> 2"   | 2  | n.a. | T 6  |
| F 7  | 10 34 35 | 8 <sup>59</sup> 59'37"  | 21 <sup>4</sup> 4'   | 26 <sup>26</sup> 26"   | 1 <sup>39</sup> 39" | 5 <sup>54</sup> 54"  | 25 <sup>22</sup> 22"   | 11 <sup>49</sup> 49" | 28 <sup>34</sup> 34"   | 15 <sup>59</sup> 59"   | 2 <sup>18</sup> 18" | 8 <sup>17</sup> 17"   | 7 <sup>3</sup> 3"   | 18 <sup>9</sup> 9"   | 9  | n.a. | F 7  |
| S 8  | 10 38 32 | 9 <sup>56</sup> 56'34"  | 4 <sup>17</sup> 17'  | 26 <sup>15</sup> 15"   | 2 <sup>2</sup> 2"   | 6 <sup>34</sup> 34"  | 25 <sup>19</sup> 19"   | 11 <sup>57</sup> 57" | 28 <sup>34</sup> 34"   | 15 <sup>58</sup> 58"   | 2 <sup>20</sup> 20" | 8 <sup>15</sup> 15"   | 7 <sup>0</sup> 0"   | 18 <sup>16</sup> 16" | 16 | n.a. | S 8  |
| S 9  | 10 42 29 | 10 <sup>53</sup> 53'31" | 18 <sup>35</sup> 35' | 26 <sup>8</sup> 8"     | 2 <sup>26</sup> 26" | 7 <sup>13</sup> 13"  | 25 <sup>15</sup> 15"   | 12 <sup>4</sup> 4"   | 28 <sup>34</sup> 34"   | 15 <sup>58</sup> 58"   | 2 <sup>21</sup> 21" | 8 <sup>12</sup> 12"   | 6 <sup>57</sup> 57" | 18 <sup>22</sup> 22" | 22 | n.a. | S 9  |
| M10  | 10 46 25 | 11 <sup>50</sup> 50'27" | 1 <sup>57</sup> 57'  | 26 <sup>D 5</sup> D 5" | 2 <sup>52</sup> 52" | 7 <sup>53</sup> 53"  | 25 <sup>12</sup> 12"   | 12 <sup>12</sup> 12" | 28 <sup>R34</sup> R34" | 15 <sup>57</sup> 57"   | 2 <sup>22</sup> 22" | 8 <sup>7</sup> 7"     | 6 <sup>53</sup> 53" | 18 <sup>29</sup> 29" | 29 | n.a. | M10  |
| T 11 | 10 50 22 | 12 <sup>47</sup> 47'23" | 15 <sup>0</sup> 0'   | 26 <sup>7</sup> 7"     | 3 <sup>20</sup> 20" | 8 <sup>33</sup> 33"  | 25 <sup>9</sup> 9"     | 12 <sup>20</sup> 20" | 28 <sup>34</sup> 34"   | 15 <sup>56</sup> 56"   | 2 <sup>23</sup> 23" | 8 <sup>1</sup> 1"     | 6 <sup>50</sup> 50" | 18 <sup>36</sup> 36" | 36 | n.a. | T 11 |
| W12  | 10 54 18 | 13 <sup>44</sup> 44'19" | 27 <sup>44</sup> 44' | 26 <sup>14</sup> 14"   | 3 <sup>49</sup> 49" | 9 <sup>12</sup> 12"  | 25 <sup>6</sup> 6"     | 12 <sup>28</sup> 28" | 28 <sup>34</sup> 34"   | 15 <sup>55</sup> 55"   | 2 <sup>24</sup> 24" | 7 <sup>56</sup> 56"   | 6 <sup>47</sup> 47" | 18 <sup>42</sup> 42" | 42 | n.a. | W12  |
| T 13 | 10 58 15 | 14 <sup>41</sup> 41'16" | 10 <sup>11</sup> 11' | 26 <sup>25</sup> 25"   | 4 <sup>20</sup> 20" | 9 <sup>52</sup> 52"  | 25 <sup>3</sup> 3"     | 12 <sup>36</sup> 36" | 28 <sup>34</sup> 34"   | 15 <sup>55</sup> 55"   | 2 <sup>25</sup> 25" | 7 <sup>51</sup> 51"   | 6 <sup>44</sup> 44" | 18 <sup>49</sup> 49" | 49 | n.a. | T 13 |
| F 14 | 11 2 11  | 15 <sup>38</sup> 38'12" | 22 <sup>23</sup> 23' | 26 <sup>41</sup> 41"   | 4 <sup>52</sup> 52" | 10 <sup>32</sup> 32" | 25 <sup>0</sup> 0"     | 12 <sup>44</sup> 44" | 28 <sup>34</sup> 34"   | 15 <sup>54</sup> 54"   | 2 <sup>26</sup> 26" | 7 <sup>47</sup> 47"   | 6 <sup>41</sup> 41" |                      |    |      |      |

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4804 BCE**  
geocentric

**MAY 4804 BCE (-4803) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽        | ♀        | ♂        | ♂        | ♂        | ♂        | ♂        | ♂        | ♂       | ♂       | ♂       | ♂        | ♂    | Day  |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|---------|---------|----------|------|------|
| M 1  | 12 9 13  | 1°46'51  | 5°51'15  | 12°28'28 | 16°44'45 | 21°41'40 | 24°42'42 | 14°41'58 | 28°R24   | 15°R48   | 2°42'42 | 7°D 0   | 5°47'47 | 20°47'49 | n.a. | M 1  |
| T 2  | 12 13 10 | 2°43'52  | 19°9'19  | 14° 0'0  | 17°35'15 | 22°19'22 | 24°43'24 | 15° 6'6  | 28°M23   | 15°48'15 | 2°43'24 | 7°R 0   | 5°43'24 | 20°56'24 | n.a. | T 2  |
| W 3  | 12 17 7  | 3°40'53  | 3°01'15  | 15°36'15 | 18°25'18 | 22°58'22 | 24°43'24 | 15°14'15 | 28°22'28 | 15°48'15 | 2°43'24 | 7°R 1   | 5°40'24 | 21° 3'24 | n.a. | W 3  |
| T 4  | 12 21 3  | 4°37'54  | 17° 2'17 | 17°15'15 | 19°16'16 | 23°37'23 | 24°44'24 | 15°21'15 | 28°21'28 | 15°48'15 | 2°44'24 | 7° 1'17 | 5°37'24 | 21° 9'24 | n.a. | T 4  |
| F 5  | 12 25 0  | 5°34'56  | 0°41'18  | 18°58'20 | 20° 8'24 | 24°16'24 | 24°45'24 | 15°29'28 | 28°19'15 | 15°48'15 | 2°45'24 | 6°58'53 | 5°34'21 | 21°16'16 | n.a. | F 5  |
| S 6  | 12 28 56 | 6°31'58  | 14° 9'20 | 20°44'21 | 21° 0'24 | 24°55'24 | 24°47'24 | 15°37'28 | 28°18'15 | 15°48'15 | 2°46'24 | 6°54'53 | 5°31'21 | 21°23'16 | n.a. | S 6  |
| S 7  | 12 32 53 | 7°29'01  | 27°26'22 | 22°33'21 | 21°53'25 | 25°34'24 | 24°48'15 | 15°44'28 | 28°17'15 | 15°48'15 | 2°46'24 | 6°47'52 | 5°28'21 | 21°30'16 | n.a. | S 7  |
| M 8  | 12 36 49 | 8°26'05  | 10°42'30 | 24°25'22 | 22°46'26 | 26°13'24 | 24°50'15 | 15°52'28 | 28°16'15 | 15°48'15 | 2°47'24 | 6°37'52 | 5°24'21 | 21°36'16 | n.a. | M 8  |
| T 9  | 12 40 46 | 9°23'09  | 23°20'23 | 26°20'23 | 23°41'26 | 26°52'24 | 24°52'15 | 15°59'28 | 28°15'15 | 15°48'15 | 2°48'24 | 6°27'52 | 5°21'21 | 21°43'16 | n.a. | T 9  |
| W10  | 12 44 43 | 10°20'14 | 5°11'55  | 28°17'24 | 23°35'27 | 27°30'24 | 24°54'16 | 7° 28'13 | 28°13'15 | 15°48'15 | 2°48'24 | 6°16'51 | 5°18'21 | 21°50'16 | n.a. | W10  |
| T 11 | 12 48 39 | 11°17'20 | 18°16'00 | 25°30'28 | 25°30'28 | 28° 9'24 | 24°56'16 | 16°14'28 | 28°12'15 | 15°48'15 | 2°49'24 | 6° 5'51 | 5°15'21 | 21°56'16 | n.a. | T 11 |
| F 12 | 12 52 36 | 12°14'28 | 0°24'21  | 2°18'26  | 26°26'28 | 28°48'24 | 24°58'16 | 22°28'10 | 28°10'15 | 15°49'15 | 2°50'24 | 5°57'51 | 5°12'22 | 22° 3'16 | n.a. | F 12 |
| S 13 | 12 56 32 | 13°11'36 | 12°22'42 | 4°21'27  | 27°22'29 | 29°27'25 | 25° 1'16 | 29°28'9  | 28° 9'15 | 15°49'15 | 2°50'24 | 5°50'51 | 5° 8'22 | 22°10'16 | n.a. | S 13 |
| S 14 | 13 0 29  | 14° 8'46 | 24°14'6  | 6°25'28  | 28°18'00 | 0°45'5   | 25° 3'16 | 37°28'7  | 28° 7'15 | 15°49'15 | 2°51'24 | 5°46'51 | 5° 5'22 | 22°16'16 | n.a. | S 14 |
| M15  | 13 4 25  | 15° 5'56 | 6°34'8   | 8°31'29  | 29°15'00 | 0°44'25  | 25° 6'16 | 44°28'6  | 28° 6'15 | 15°49'15 | 2°51'24 | 5°44'51 | 5° 2'22 | 22°23'16 | n.a. | M15  |
| T 16 | 13 8 22  | 16° 3'08 | 17°57'10 | 10°37'00 | 13'13    | 1°23'25  | 25° 9'16 | 51°28'4  | 28° 4'15 | 15°50'15 | 2°52'24 | 5°D44   | 4°59'22 | 23°30'16 | n.a. | T 16 |
| W17  | 13 12 19 | 17° 0'22 | 29°58'12 | 12°43'11 | 1°11'2   | 2° 2'25  | 25°12'16 | 59°28'3  | 28° 3'15 | 15°50'15 | 2°52'24 | 5°R44   | 4°56'22 | 23°36'16 | n.a. | W17  |
| T 18 | 13 16 15 | 17°57'36 | 12°22'14 | 14°50'2  | 2° 9'24  | 25°16'17 | 25°16'17 | 6'28'1   | 28° 1'15 | 15°51'15 | 2°53'24 | 5°44'45 | 4°53'22 | 23°43'16 | n.a. | T 18 |
| F 19 | 13 20 12 | 18°54'52 | 24°45'16 | 16°57'3  | 8° 8'31  | 3°19'19  | 25°19'17 | 13'27'59 | 27°59'15 | 15°51'15 | 2°53'24 | 5°43'49 | 4°49'22 | 23°50'16 | n.a. | F 19 |
| S 20 | 13 24 8  | 19°52'10 | 7°41'19  | 19° 3'4  | 7° 3'57  | 25°23'17 | 25°23'17 | 20'27'58 | 27°58'15 | 15°52'15 | 2°54'24 | 5°39'44 | 4°46'22 | 23°56'16 | n.a. | S 20 |
| S 21 | 13 28 5  | 20°49'28 | 21° 1'21 | 21° 9'5  | 5° 6'43  | 25°27'17 | 25°27'17 | 27'56'15 | 27°56'15 | 15°52'15 | 2°54'24 | 5°33'44 | 4°43'23 | 23° 3'16 | n.a. | S 21 |
| M22  | 13 32 2  | 21°46'48 | 4°46'23  | 14'6     | 6° 6'5   | 5°14'25  | 25°31'17 | 34'27'54 | 27°54'15 | 15°53'15 | 2°54'24 | 5°24'44 | 4°40'23 | 23°10'16 | n.a. | M22  |
| T 23 | 13 35 58 | 22°44'09 | 18°55'25 | 18'7     | 6° 5'53  | 25°35'17 | 25°35'17 | 41'27'52 | 27°52'15 | 15°53'15 | 2°55'24 | 5°14'43 | 4°37'23 | 23°16'16 | n.a. | T 23 |
| W24  | 13 39 55 | 23°41'32 | 3°22'27  | 21'8     | 7° 6'32  | 25°40'17 | 25°40'17 | 48'27'51 | 27°51'15 | 15°54'15 | 2°55'24 | 5° 3'43 | 4°33'23 | 23°23'16 | n.a. | W24  |
| T 25 | 13 43 51 | 24°38'56 | 18° 0'29 | 22°9     | 8° 7'10  | 25°44'17 | 25°44'17 | 55'27'55 | 27°49'15 | 15°54'15 | 2°56'24 | 4°52'43 | 4°30'23 | 23°30'16 | n.a. | T 25 |
| F 26 | 13 47 48 | 25°36'21 | 2°42'18  | 10°9     | 7°48'25  | 25°49'18 | 25°49'18 | 2'27'47  | 27°47'15 | 15°55'15 | 2°56'24 | 4°43'42 | 4°27'23 | 23°36'16 | n.a. | F 26 |
| S 27 | 13 51 44 | 26°33'47 | 17°21'32 | 11°11'8  | 8'27'25  | 25°54'18 | 25°54'18 | 9'27'45  | 27°45'15 | 15°56'15 | 2°56'24 | 4°36'42 | 4°24'23 | 23°43'16 | n.a. | S 27 |
| S 28 | 13 55 41 | 27°31'15 | 1°50'52  | 12°12'9  | 9° 5'25  | 25°59'18 | 25°59'18 | 16'27'43 | 27°43'15 | 15°57'15 | 2°56'24 | 4°33'42 | 4°21'23 | 23°50'16 | n.a. | S 28 |
| M29  | 13 59 38 | 28°28'44 | 16° 7'7  | 13°15'9  | 9°44'26  | 26° 4'18 | 26° 4'18 | 23'27'41 | 27°41'15 | 15°57'15 | 2°57'24 | 4°31'41 | 4°18'23 | 23°57'16 | n.a. | M29  |
| T 30 | 14 3 34  | 29°26'13 | 0°8'9    | 14°17'9  | 10°22'26 | 26° 9'18 | 26° 9'18 | 29'27'39 | 27°39'15 | 15°58'15 | 2°57'24 | 4°31'41 | 4°14'24 | 24° 3'16 | n.a. | T 30 |
| W31  | 14 7 31  | 0°23'44  | 13°55'11 | 11°4'15  | 11°4'15  | 11°4'15  | 26°15'18 | 36'27'37 | 27'37'15 | 15°59'15 | 2°57'24 | 4°30'44 | 4°11'24 | 24°7'10  | n.a. | W31  |

Delta T = 39h27m36s

Julian Calendar 1 May 4804 BCE == Greg. Calendar 24 March 4804 BCE

**JUNE 4804 BCE (-4803) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽        | ♀        | ♂        | ♂        | ♂        | ♂        | ♂        | ♂        | ♂      | ♂       | ♂       | ♂        | ♂    | Day  |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|---------|---------|----------|------|------|
| T 1  | 14 11 27 | 1°21'16  | 27°27'12 | 12°56'16 | 16°41'23 | 11°49'39 | 26°20'26 | 18°41'27 | 27°R35   | 16°0     | 2°57'4 | 4°R29   | 4° 8'8  | 24°17'17 | n.a. | T 1  |
| F 2  | 14 15 24 | 2°18'49  | 10°47'10 | 14°46'14 | 17°26'17 | 12°17'26 | 26°26'18 | 49'27'33 | 27°M33   | 16° 1'2  | 2°58'4 | 4°R26   | 4° 5'24 | 24°23'17 | n.a. | F 2  |
| S 3  | 14 19 20 | 3°16'24  | 23°57'16 | 16°35'18 | 18°29'12 | 12°55'26 | 26°32'18 | 56'27'31 | 27°31'16 | 2° 16'2  | 2°58'4 | 4°20'24 | 4° 2'24 | 24°30'17 | n.a. | S 3  |
| S 4  | 14 23 17 | 4°14'00  | 6°45'18  | 18°22'19 | 19°33'13 | 13°33'26 | 26°38'19 | 2'27'28  | 27°28'16 | 3° 2°58  | 4°11'3 | 3°59'3  | 3°55'24 | 24°37'17 | n.a. | S 4  |
| M 5  | 14 27 14 | 5°11'37  | 19°34'20 | 20° 8'20 | 20°37'14 | 14°12'26 | 26°44'19 | 8'27'26  | 27°26'16 | 4° 2°58  | 3°59'3 | 3°55'3  | 3°55'24 | 24°43'17 | n.a. | M 5  |
| T 6  | 14 31 10 | 6° 9'16  | 2°11'21  | 21°52'21 | 21°41'14 | 14°50'26 | 26°51'19 | 15'27'24 | 27°24'16 | 5° 2°58  | 3°46'3 | 3°52'3  | 3°52'24 | 24°50'17 | n.a. | T 6  |
| W 7  | 14 35 7  | 7° 6'57  | 14°29'23 | 23°35'22 | 22°46'15 | 15°28'26 | 26°57'19 | 21'27'22 | 27°22'16 | 6° 2°58  | 3°33'3 | 3°49'3  | 3°49'24 | 24°57'17 | n.a. | W 7  |
| T 8  | 14 39 3  | 8° 4'39  | 26°41'23 | 25°17'23 | 23°50'16 | 6° 27'4  | 27° 4'19 | 27'20'16 | 27°20'16 | 7° 2°58  | 3°20'3 | 3°46'25 | 3° 3'24 | 25° 3'17 | n.a. | T 8  |
| F 9  | 14 43 0  | 9° 2'24  | 8°43'26  | 26°57'24 | 24°55'16 | 44'27    | 27°11'19 | 33'27    | 27°18'16 | 8° 2°58  | 3° 9'3 | 3°43'25 | 3°43'25 | 25°10'17 | n.a. | F 9  |
| S 10 | 14 46 56 | 10° 0'10 | 20°37'28 | 28°35'26 | 26° 1'17 | 22'27    | 27°18'19 | 39'27    | 27°15'16 | 9° 2°R58 | 3° 1'3 | 3°39'25 | 3°39'25 | 25°17'17 | n.a. | S 10 |
| S 11 | 14 50 53 | 10°57'58 | 2°26'00  | 11°13'27 | 27° 6'18 | 1° 18'1  | 27°25'19 | 45'27    | 27°13'16 | 10°16    | 2°58'4 | 2°55'3  | 3°36'25 | 25°23'17 | n.a. | S 11 |
| M12  | 14 54 50 | 11°55'48 | 14°14'1  | 1°48'28  | 28°12'18 | 39'27    | 27°32'19 | 51'27    | 27°11'16 | 11°16    | 2°58'4 | 2°52'3  | 3°33'25 | 25°30'17 | n.a. | M12  |
| T 13 | 14 58 46 | 12°53'40 | 26° 5'3  | 3°23'29  | 19°17'19 | 17'27    | 27°39'19 | 57'27    | 27° 8'16 | 13°16    | 2°58'4 | 2°50'3  | 3°30'25 | 25°37'17 | n.a. | T 13 |
| W14  | 15 2 43  | 13°51'34 | 8° 4'4   | 4°56'00  | 19°55'24 | 19°55'24 | 27°47'20 | 3'27     | 27° 6'16 | 14°16    | 2°58'4 | 2°50'3  | 3°27'25 | 25°43'17 | n.a. | W14  |
| T 15 | 15 6 39  | 14°49'31 | 20°17'6  | 6°27'1   | 30'20    | 33'27    | 27°54'20 | 9'27     | 27° 4'16 | 15°16    | 2°58'4 | 2°50'3  | 3°24'25 | 25°50'17 | n.a. | T 15 |
| F 16 | 15 10 36 | 15°47'29 | 2°48'7   | 7°57'2   | 36'21    | 11'28    | 28° 2'20 | 14'27    | 27° 1'16 | 16°16    | 2°58'4 | 2°49'3  | 3°20'25 | 25°57'17 | n.a. | F 16 |
| S 17 | 15 14 32 | 16°45'29 | 15°43'9  | 9°26'3   | 43'21    | 49'21    | 28°10'20 | 20'26    | 26°59'16 | 18°16    | 2°58'4 | 2°46'3  | 3°17'26 | 26° 3'17 | n.a. | S 17 |
| S 18 | 15 18 29 | 17°43'32 | 29° 6'10 | 10°53'4  | 50'22    | 27'28    | 28°18'20 | 25'26    | 26°57'16 | 19°16    | 2°57'4 | 2°41'3  | 3°14'26 | 26°10'17 | n.a. | S 18 |
| M19  | 15 22 26 | 18°41'37 | 12°47'12 | 12°18'5  | 57'23    | 5'28     | 28°26'20 | 31'26    | 26°54'16 | 20°16    | 2°57'4 | 2°33'3  | 3°11'26 | 26°17'17 | n.a. | M19  |
| T 20 | 15 26 22 | 19°39'44 | 27°16'13 | 13°43'7  | 4'23     | 43'28    | 28°34'20 | 36'26    | 26°52'16 | 22°16    | 2°57'4 | 2°23'3  | 3° 8'26 | 26°23'17 | n.a. | T 20 |
| W21  | 15 30 19 | 20°37'53 | 11°55'15 | 15° 5'8  | 11'24    | 21'28    | 28°43'20 | 41'26    | 26°50'16 | 23°16    | 2°57'4 | 2°13'3  | 3° 5'26 | 26°30'17 | n.a. | W21  |
| T 22 | 15 34 15 | 21°36'05 | 26°55'16 | 16°26'9  | 9'19     | 24'25    | 28°51'20 | 47'26    | 26°47'16 | 25°16    | 2°57'4 | 2° 2'3  | 3° 1'26 | 26°37'17 | n.a. | T 22 |
| F 23 | 15 38 12 | 22°34'18 | 11°59'17 | 17°46'10 | 27'10    | 27'25    | 29° 0'20 | 52'26    | 26°45'16 | 26°26    | 2°56'4 | 1°54'2  | 2°58'26 | 26°43'17 | n.a. | F 23 |
| S 24 | 15 42 8  | 23°32'34 | 26°59'19 | 19° 3'11 | 35'26    | 14'29    | 29° 9'20 | 57'26    | 26°42'16 | 28°16    | 2°56'4 | 1°47'2  | 2°55'26 | 26°50'17 | n.a. | S 24 |
| S 25 | 15 46 5  | 24°30'51 | 11°48'20 | 19°19'12 | 43'26    | 52'29    | 29°17'21 | 2'26     | 26°40'16 | 29°16    | 2°56'4 | 1°43'2  | 2°52'26 | 26°57'17 | n.a. | S 25 |
| M26  | 15 50 1  | 25°29'10 | 26°19'21 | 21°34'13 | 51'27    | 30'29    | 29°26'21 | 7'26     | 26°38'16 | 31°16    | 2°55'4 | 1°D42   | 2°49'27 | 27° 3'17 | n.a. | M26  |
| T 27 | 15 53 58 | 26°27'31 | 10°29'22 | 22°46'14 | 59'28    | 8'29     | 29°35'21 | 12'26    | 26°35'16 | 32°16    | 2°55'4 | 1°42'2  | 2°45'27 | 27°10'17 | n.a. | T 27 |
| W28  | 15 57 55 | 27°25'53 | 24°18'23 | 23°56'16 | 8' 28    | 46'28    | 29°45'21 | 16'26    | 26°33'16 | 34°16    | 2°55'4 | 1°R42   | 2°42'27 | 27°17'17 |      |      |



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4804 BCE**  
**geocentric**

**JULY 4804 BCE (-4803) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽     | ♀      | ♁      | ♂     | ♃    | ♄     | ♅      | ♆     | ♇     | ♈      | ♉    | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|-----------|-------|--------|--------|-------|------|-------|--------|-------|-------|--------|------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 16 9 44  | 0II21'12  | 3Ω49  | 27II15 | 19VY34 | 0839  | 0Ω13 | 21X30 | 26°R26 | 16Ω39 | 2°R53 | 1°R35  | 2Ω33 | 27X37 | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 16 13 41 | 1°19'42   | 16°29 | 28°17  | 20°44  | 1°16  | 0°22 | 21°34 | 26M23  | 16°41 | 2Ω53  | 1Ω28   | 2°30 | 27°44 | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 3  | 16 17 37 | 2°18'14   | 28°57 | 29°16  | 21°53  | 1°54  | 0°32 | 21°39 | 26°21  | 16°42 | 2°52  | 1°19   | 2°26 | 27°50 | n.a. | M 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 16 21 34 | 3°16'48   | 11M15 | 0Ω12   | 23° 2  | 2°32  | 0°42 | 21°43 | 26°18  | 16°44 | 2°52  | 1° 9   | 2°23 | 27°57 | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 5  | 16 25 30 | 4°15'24   | 23°24 | 1° 5   | 24°12  | 3° 9  | 0°52 | 21°47 | 26°16  | 16°46 | 2°51  | 0°58   | 2°20 | 28° 4 | n.a. | W 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 16 29 27 | 5°14'03   | 5X26  | 1°56   | 25°21  | 3°47  | 1° 2 | 21°51 | 26°14  | 16°48 | 2°51  | 0°48   | 2°17 | 28°10 | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 7  | 16 33 23 | 6°12'43   | 17°21 | 2°43   | 26°31  | 4°25  | 1°12 | 21°55 | 26°11  | 16°49 | 2°50  | 0°39   | 2°14 | 28°17 | n.a. | F 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 16 37 20 | 7°11'26   | 29°11 | 3°26   | 27°41  | 5° 2  | 1°22 | 21°59 | 26° 9  | 16°51 | 2°50  | 0°32   | 2°11 | 28°24 | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 16 41 16 | 8°10'12   | 10Ω59 | 4° 6   | 28°51  | 5°40  | 1°33 | 22° 3 | 26° 7  | 16°53 | 2°49  | 0°27   | 2° 7 | 28°30 | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M10  | 16 45 13 | 9° 9'00   | 22°47 | 4°41   | 08 2   | 6°17  | 1°43 | 22° 6 | 26° 4  | 16°55 | 2°49  | 0°25   | 2° 4 | 28°37 | n.a. | M10  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 16 49 10 | 10° 7'50  | 4Ω39  | 5°12   | 1°12   | 6°55  | 1°53 | 22°10 | 26° 2  | 16°57 | 2°48  | 0°D25  | 2° 1 | 28°44 | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W12  | 16 53 6  | 11° 6'42  | 16°38 | 5°38   | 2°22   | 7°32  | 2° 4 | 22°13 | 26° 0  | 16°59 | 2°47  | 0°26   | 1°58 | 28°50 | n.a. | W12  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 16 57 3  | 12° 5'38  | 28°49 | 5°59   | 3°33   | 8°10  | 2°15 | 22°17 | 25°57  | 17° 1 | 2°47  | 0°27   | 1°55 | 28°57 | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 14 | 17 0 59  | 13° 4'35  | 11X18 | 6°15   | 4°44   | 8°47  | 2°25 | 22°20 | 25°55  | 17° 2 | 2°46  | 0°R28  | 1°51 | 29° 4 | n.a. | F 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 17 4 56  | 14° 3'35  | 24° 9 | 6°25   | 5°55   | 9°25  | 2°36 | 22°23 | 25°53  | 17° 4 | 2°45  | 0°28   | 1°48 | 29°10 | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 17 8 52  | 15° 2'38  | 7VY26 | 6°R28  | 7° 6   | 10° 2 | 2°47 | 22°26 | 25°51  | 17° 6 | 2°45  | 0°25   | 1°45 | 29°17 | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M17  | 17 12 49 | 16° 1'44  | 21°12 | 6°25   | 8°17   | 10°40 | 2°58 | 22°29 | 25°48  | 17° 8 | 2°44  | 0°21   | 1°42 | 29°24 | n.a. | M17  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 17 16 45 | 17° 0'52  | 5827  | 6°15   | 9°28   | 11°17 | 3° 9 | 22°32 | 25°46  | 17°10 | 2°43  | 0°16   | 1°39 | 29°30 | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W19  | 17 20 42 | 18° 0'02  | 20° 9 | 5°58   | 10°39  | 11°55 | 3°21 | 22°35 | 25°44  | 17°12 | 2°42  | 0° 9   | 1°36 | 29°37 | n.a. | W19  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 17 24 38 | 18°59'16  | 5II11 | 5°33   | 11°51  | 12°32 | 3°32 | 22°37 | 25°42  | 17°14 | 2°42  | 0° 3   | 1°32 | 29°44 | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 21 | 17 28 35 | 19°58'31  | 20°24 | 5° 1   | 13° 2  | 13° 9 | 3°43 | 22°40 | 25°40  | 17°16 | 2°41  | 29Ω57  | 1°29 | 29°50 | n.a. | F 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 17 32 31 | 20°57'49  | 5Ω38  | 4°22   | 14°14  | 13°47 | 3°55 | 22°42 | 25°38  | 17°18 | 2°40  | 29°53  | 1°26 | 29°57 | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 17 36 28 | 21°57'09  | 20°43 | 3°35   | 15°26  | 14°24 | 4° 6 | 22°45 | 25°36  | 17°21 | 2°39  | 29°51  | 1°23 | 08 4  | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M24  | 17 40 25 | 22°56'32  | 5Ω31  | 2°42   | 16°38  | 15° 1 | 4°18 | 22°47 | 25°34  | 17°23 | 2°38  | 29°D51 | 1°20 | 0°10  | n.a. | M24  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 17 44 21 | 23°55'56  | 19°56 | 1°43   | 17°50  | 15°39 | 4°29 | 22°49 | 25°32  | 17°25 | 2°38  | 29°52  | 1°17 | 0°17  | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W26  | 17 48 18 | 24°55'22  | 3M55  | 0°39   | 19° 2  | 16°16 | 4°41 | 22°51 | 25°30  | 17°27 | 2°37  | 29°54  | 1°13 | 0°24  | n.a. | W26  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 17 52 14 | 25°54'51  | 17°29 | 29II31 | 20°14  | 16°53 | 4°53 | 22°53 | 25°28  | 17°29 | 2°36  | 29°55  | 1°10 | 0°30  | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 28 | 17 56 11 | 26°54'21  | 0Ω39  | 28°21  | 21°26  | 17°30 | 5° 5 | 22°55 | 25°26  | 17°31 | 2°35  | 29°R55 | 1° 7 | 0°37  | n.a. | F 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 18 0 7   | 27°53'53  | 13°28 | 27°12  | 22°38  | 18° 8 | 5°17 | 22°56 | 25°24  | 17°33 | 2°34  | 29°54  | 1° 4 | 0°44  | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 18 4 4   | 28°53'27  | 26° 1 | 26° 3  | 23°51  | 18°45 | 5°29 | 22°58 | 25°22  | 17°35 | 2°33  | 29°51  | 1° 1 | 0°50  | n.a. | S 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M31  | 18 8 0   | 29II53'04 | 8M19  | 24II59 | 258 3  | 19822 | 5Ω41 | 22X59 | 25M20  | 17Ω38 | 2Ω32  | 29Ω47  | 0Ω57 | 0857  | n.a. | M31  |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h27m29s

Julian Calendar 1 July 4804 BCE == Greg. Calendar 24 May 4804 BCE

**AUGUST 4804 BCE (-4803) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽      | ♀      | ♁     | ♂     | ♃     | ♄      | ♅      | ♆     | ♇     | ♈      | ♉     | ♊    | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| T 1  | 18 11 57 | 0Ω52'42  | 20M26  | 23°R59 | 26816 | 19859 | 5Ω53  | 23X1   | 25°R18 | 17Ω40 | 2°R31 | 29°R43 | 0Ω54  | 18 4 | n.a. | T 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 2  | 18 15 53 | 1°52'23  | 2X26   | 23II 7 | 27°29 | 20°36 | 6° 5  | 23° 2  | 25M16  | 17°42 | 2Ω30  | 29Ω38  | 0°51  | 1°10 | n.a. | W 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 3  | 18 19 50 | 2°52'06  | 14°19  | 22°23  | 28°41 | 21°13 | 6°17  | 23° 3  | 25°15  | 17°44 | 2°29  | 29°33  | 0°48  | 1°17 | n.a. | T 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 4  | 18 23 46 | 3°51'51  | 26°10  | 21°49  | 29°54 | 21°50 | 6°29  | 23° 4  | 25°13  | 17°46 | 2°28  | 29°29  | 0°45  | 1°24 | n.a. | F 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 5  | 18 27 43 | 4°51'38  | 7Ω59   | 21°25  | 1II 7 | 22°27 | 6°42  | 23° 5  | 25°11  | 17°48 | 2°27  | 29°26  | 0°42  | 1°30 | n.a. | S 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 18 31 39 | 5°51'28  | 19°48  | 21°12  | 2°20  | 23° 4 | 6°54  | 23° 6  | 25°10  | 17°51 | 2°26  | 29°24  | 0°38  | 1°37 | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 7  | 18 35 36 | 6°51'20  | 1Ω40   | 21°D10 | 3°34  | 23°41 | 7° 7  | 23° 6  | 25° 8  | 17°53 | 2°25  | 29°D24 | 0°35  | 1°44 | n.a. | M 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 8  | 18 39 32 | 7°51'14  | 13°37  | 21°20  | 4°47  | 24°18 | 7°19  | 23° 7  | 25° 6  | 17°55 | 2°24  | 29°24  | 0°32  | 1°50 | n.a. | T 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 9  | 18 43 29 | 8°51'11  | 25°42  | 21°39  | 6° 0  | 24°55 | 7°32  | 23° 7  | 25° 5  | 17°57 | 2°23  | 29°26  | 0°29  | 1°57 | n.a. | W 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 10 | 18 47 26 | 9°51'09  | 7X58   | 22° 9  | 7°13  | 25°32 | 7°44  | 23° 8  | 25° 3  | 18° 0 | 2°22  | 29°27  | 0°26  | 2° 4 | n.a. | T 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 11 | 18 51 22 | 10°51'11 | 20°29  | 22°48  | 8°27  | 26° 9 | 7°57  | 23° 8  | 25° 2  | 18° 2 | 2°21  | 29°29  | 0°22  | 2°10 | n.a. | F 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 12 | 18 55 19 | 11°51'14 | 3VY19  | 23°35  | 9°40  | 26°46 | 8°10  | 23°R 8 | 25° 0  | 18° 4 | 2°20  | 29°30  | 0°19  | 2°17 | n.a. | S 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 18 59 15 | 12°51'21 | 16°30  | 24°31  | 10°54 | 27°23 | 8°22  | 23° 8  | 24°59  | 18° 6 | 2°19  | 29°R30 | 0°16  | 2°24 | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M14  | 19 3 12  | 13°51'29 | 08 7   | 25°33  | 12° 8 | 28° 0 | 8°35  | 23° 8  | 24°58  | 18° 9 | 2°18  | 29°29  | 0°13  | 2°30 | n.a. | M14  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 15 | 19 7 8   | 14°51'40 | 14° 9  | 26°42  | 13°22 | 28°37 | 8°48  | 23° 8  | 24°56  | 18°11 | 2°17  | 29°28  | 0°10  | 2°37 | n.a. | T 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W16  | 19 11 5  | 15°51'54 | 28°36  | 27°56  | 14°35 | 29°13 | 9° 1  | 23° 7  | 24°55  | 18°13 | 2°16  | 29°26  | 0° 7  | 2°44 | n.a. | W16  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 17 | 19 15 1  | 16°52'10 | 13II25 | 29°14  | 15°49 | 29°50 | 9°14  | 23° 7  | 24°54  | 18°15 | 2°15  | 29°25  | 0° 3  | 2°50 | n.a. | T 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 18 | 19 18 58 | 17°52'28 | 28°29  | 0Ω37   | 17° 3 | 0II27 | 9°27  | 23° 6  | 24°53  | 18°18 | 2°14  | 29°23  | 0° 0  | 2°57 | n.a. | F 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 19 | 19 22 54 | 18°52'49 | 13Ω40  | 2° 3   | 18°17 | 1° 4  | 9°40  | 23° 5  | 24°52  | 18°20 | 2°12  | 29°23  | 29Ω57 | 3° 4 | n.a. | S 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 19 26 51 | 19°53'12 | 28°48  | 3°31   | 19°32 | 1°40  | 9°53  | 23° 5  | 24°51  | 18°22 | 2°11  | 29°D22 | 29°54 | 3°10 | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M21  | 19 30 47 | 20°53'36 | 13Ω45  | 5° 2   | 20°46 | 2°17  | 10° 6 | 23° 4  | 24°50  | 18°24 | 2°10  | 29°22  | 29°51 | 3°17 | n.a. | M21  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 22 | 19 34 44 | 21°54'02 | 28°21  | 6°35   | 22° 0 | 2°54  | 10°19 | 23° 3  | 24°49  | 18°27 | 2° 9  | 29°23  | 29°48 | 3°24 | n.a. | T 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W23  | 19 38 40 | 22°54'30 | 12M33  | 8°10   | 23°14 | 3°30  | 10°32 | 23° 1  | 24°48  | 18°29 | 2° 8  | 29°24  | 29°44 | 3°30 | n.a. | W23  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 24 | 19 42 37 | 23°55'00 | 26°18  | 9°46   | 24°29 | 4° 7  | 10°45 | 23° 0  | 24°47  | 18°31 | 2° 7  | 29°24  | 29°41 | 3°37 | n.a. | T 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 25 | 19 46 33 | 24°55'31 | 9Ω36   | 11°22  | 25°43 | 4°43  | 10°58 | 22°59  | 24°46  | 18°33 | 2° 6  | 29°25  | 29°38 | 3°44 | n.a. | F 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 26 | 19 50 30 | 25°56'04 | 22°29  | 13° 0  | 26°58 | 5°20  | 11°12 | 22°57  | 24°45  | 18°36 | 2° 5  | 29°R25 | 29°35 | 3°50 | n.a. | S 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 19 54 27 | 26°56'39 | 5M 1   | 14°38  | 28°12 | 5°57  | 11°25 | 22°56  | 24°44  | 18°38 | 2° 3  | 29°25  | 29°32 | 3°57 | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M28  | 19 58 23 | 27°57'15 | 17°17  | 16°16  | 29°27 | 6°33  | 11°38 | 22°54  | 24°44  | 18°40 | 2° 2  | 29°25  | 29°28 | 4° 4 | n.a. | M28  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 29 | 20 2 20  | 28°57'53 | 29°19  | 17°55  | 0Ω41  | 7° 9  | 11°52 | 22°52  | 24°43  | 18°42 | 2° 1  | 29°D25 | 29°25 | 4°10 | n.a. | T 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W30  | 20 6 16  | 29°58'32 | 11X14  | 19°33  | 1°56  | 7°46  | 12° 5 | 22°50  | 24°42  | 18°44 | 2° 0  | 29°25  | 29°22 | 4°17 | n.a. | W30  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 31 | 20 10 13 | 0Ω59'14  | 23X 3  | 21Ω12  | 3Ω11  | 8II22 | 12Ω18 | 22X48  | 24M42  | 18Ω47 | 1Ω59  | 29Ω25  | 29Ω19 | 4Ω24 | n.a. | T 31 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h27m25s

Julian Calendar

The year -4803 astronomical counting style corresponds to year 4804 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4804 BCE  
geocentric

SEPTEMBER 4804 BCE (-4803) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆      | ♇     | ♁     | ♂      | ♆     | ♅    | ♄    | ♃    | ♂ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|------|------|------|---|-----|
| F 1  | 20 14 9  | 1♁59°56  | 4♃51  | 22♁51 | 4♁25  | 8♂59  | 12♁32 | 22°R46 | 24°R41 | 18♁49 | 1°R58 | 29♁25  | 29♁16 | 4♃30 | n.a. | F 1  |   |     |
| S 2  | 20 18 6  | 3° 0'40  | 16°41 | 24°29 | 5°40  | 9°35  | 12°45 | 22°H44 | 24♂41  | 18°51 | 1°56  | 29°25  | 29°13 | 4°37 | n.a. | S 2  |   |     |
| S 3  | 20 22 2  | 4° 1'26  | 28°36 | 26° 8 | 6°55  | 10°11 | 12°58 | 22°41  | 24°40  | 18°53 | 1°55  | 29°R25 | 29° 9 | 4°44 | n.a. | S 3  |   |     |
| M 4  | 20 25 59 | 5° 2'14  | 10♁36 | 27°46 | 8°10  | 10°47 | 13°12 | 22°39  | 24°40  | 18°56 | 1°54  | 29°25  | 29° 6 | 4°50 | n.a. | M 4  |   |     |
| T 5  | 20 29 55 | 6° 3'03  | 22°45 | 29°24 | 9°25  | 11°24 | 13°25 | 22°36  | 24°40  | 18°58 | 1°53  | 29°25  | 29° 3 | 4°57 | n.a. | T 5  |   |     |
| W 6  | 20 33 52 | 7° 3'54  | 5♃ 3  | 1♁ 2  | 10°40 | 12° 0 | 13°39 | 22°34  | 24°39  | 19° 0 | 1°52  | 29°24  | 29° 0 | 5° 3 | n.a. | W 6  |   |     |
| T 7  | 20 37 48 | 8° 4'46  | 17°32 | 2°39  | 11°55 | 12°36 | 13°52 | 22°31  | 24°39  | 19° 2 | 1°51  | 29°23  | 28°57 | 5°10 | n.a. | T 7  |   |     |
| F 8  | 20 41 45 | 9° 5'40  | 0°V15 | 4°16  | 13°10 | 13°12 | 14° 6 | 22°28  | 24°39  | 19° 4 | 1°50  | 29°21  | 28°54 | 5°17 | n.a. | F 8  |   |     |
| S 9  | 20 45 42 | 10° 6'36 | 13°12 | 5°53  | 14°25 | 13°48 | 14°19 | 22°25  | 24°39  | 19° 6 | 1°48  | 29°20  | 28°50 | 5°23 | n.a. | S 9  |   |     |
| S 10 | 20 49 38 | 11° 7'34 | 26°26 | 7°30  | 15°40 | 14°24 | 14°33 | 22°22  | 24°39  | 19° 8 | 1°47  | 29°19  | 28°47 | 5°30 | n.a. | S 10 |   |     |
| M 11 | 20 53 35 | 12° 8'33 | 9♁57  | 9° 7  | 16°55 | 15° 0 | 14°46 | 22°19  | 24°D39 | 19°11 | 1°46  | 29°D19 | 28°44 | 5°37 | n.a. | M 11 |   |     |
| T 12 | 20 57 31 | 13° 9'34 | 23°48 | 10°43 | 18°11 | 15°36 | 15° 0 | 22°16  | 24°39  | 19°13 | 1°45  | 29°19  | 28°41 | 5°43 | n.a. | T 12 |   |     |
| W 13 | 21 1 28  | 14°10'37 | 7♂57  | 12°19 | 19°26 | 16°12 | 15°13 | 22°12  | 24°39  | 19°15 | 1°44  | 29°20  | 28°38 | 5°50 | n.a. | W 13 |   |     |
| T 14 | 21 5 24  | 15°11'42 | 22°24 | 13°55 | 20°41 | 16°48 | 15°27 | 22° 9  | 24°39  | 19°17 | 1°43  | 29°21  | 28°34 | 5°57 | n.a. | T 14 |   |     |
| F 15 | 21 9 21  | 16°12'48 | 7♁ 6  | 15°30 | 21°56 | 17°24 | 15°40 | 22° 5  | 24°39  | 19°19 | 1°42  | 29°22  | 28°31 | 6° 3 | n.a. | F 15 |   |     |
| S 16 | 21 13 17 | 17°13'56 | 21°56 | 17° 5 | 23°12 | 18° 0 | 15°54 | 22° 2  | 24°40  | 19°21 | 1°41  | 29°R23 | 28°28 | 6°10 | n.a. | S 16 |   |     |
| S 17 | 21 17 14 | 18°15'05 | 6♁49  | 18°41 | 24°27 | 18°36 | 16° 7 | 21°58  | 24°40  | 19°23 | 1°40  | 29°23  | 28°25 | 6°17 | n.a. | S 17 |   |     |
| M 18 | 21 21 10 | 19°16'15 | 21°37 | 20°16 | 25°43 | 19°11 | 16°21 | 21°54  | 24°40  | 19°25 | 1°38  | 29°22  | 28°22 | 6°23 | n.a. | M 18 |   |     |
| T 19 | 21 25 7  | 20°17'27 | 6♂12  | 21°50 | 26°58 | 19°47 | 16°34 | 21°50  | 24°41  | 19°27 | 1°37  | 29°20  | 28°19 | 6°30 | n.a. | T 19 |   |     |
| W 20 | 21 29 4  | 21°18'39 | 20°27 | 23°25 | 28°13 | 20°23 | 16°48 | 21°47  | 24°41  | 19°29 | 1°36  | 29°17  | 28°15 | 6°37 | n.a. | W 20 |   |     |
| T 21 | 21 33 0  | 22°19'52 | 4♁19  | 25° 0 | 29°29 | 20°58 | 17° 1 | 21°43  | 24°42  | 19°31 | 1°35  | 29°13  | 28°12 | 6°43 | n.a. | T 21 |   |     |
| F 22 | 21 36 57 | 23°21'06 | 17°44 | 26°34 | 0♁44  | 21°34 | 17°15 | 21°39  | 24°42  | 19°33 | 1°34  | 29°10  | 28° 9 | 6°50 | n.a. | F 22 |   |     |
| S 23 | 21 40 53 | 24°22'21 | 0♂44  | 28° 8 | 2° 0  | 22° 9 | 17°28 | 21°34  | 24°43  | 19°35 | 1°33  | 29° 7  | 28° 6 | 6°57 | n.a. | S 23 |   |     |
| S 24 | 21 44 50 | 25°23'37 | 13°21 | 29°43 | 3°15  | 22°45 | 17°42 | 21°30  | 24°44  | 19°37 | 1°32  | 29° 5  | 28° 3 | 7° 3 | n.a. | S 24 |   |     |
| M 25 | 21 48 46 | 26°24'53 | 25°39 | 1♂17  | 4°31  | 23°20 | 17°55 | 21°26  | 24°44  | 19°39 | 1°31  | 29°D 4 | 28° 0 | 7°10 | n.a. | M 25 |   |     |
| T 26 | 21 52 43 | 27°26'10 | 7♁41  | 2°51  | 5°46  | 23°55 | 18° 9 | 21°22  | 24°45  | 19°41 | 1°30  | 29° 5  | 27°56 | 7°17 | n.a. | T 26 |   |     |
| W 27 | 21 56 39 | 28°27'28 | 19°34 | 4°25  | 7° 2  | 24°31 | 18°22 | 21°17  | 24°46  | 19°42 | 1°29  | 29° 6  | 27°53 | 7°23 | n.a. | W 27 |   |     |
| T 28 | 22 0 36  | 29°28'46 | 1♁23  | 5°59  | 8°17  | 25° 6 | 18°36 | 21°13  | 24°47  | 19°44 | 1°28  | 29° 8  | 27°50 | 7°30 | n.a. | T 28 |   |     |
| F 29 | 22 4 33  | 0♂30'05  | 13°11 | 7°33  | 9°33  | 25°41 | 18°49 | 21° 8  | 24°48  | 19°46 | 1°27  | 29°10  | 27°47 | 7°37 | n.a. | F 29 |   |     |
| S 30 | 22 8 29  | 1♂31'24  | 25♁ 3 | 9♂ 7  | 10♁48 | 26♂16 | 19♁ 2 | 21♂ 4  | 24♂49  | 19♁48 | 1°26  | 29°R11 | 27♁44 | 7♁43 | n.a. | S 30 |   |     |

Delta T = 39h27m22s

Julian Calendar 1 Sept. 4804 BCE == Greg. Calendar 25 July 4804 BCE

OCTOBER 4804 BCE (-4803) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽      | ♀     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆     | ♇     | ♁     | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂ | Day |
|------|----------|----------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|---|-----|
| S 1  | 22 12 26 | 2♂32°43  | 7♁ 3   | 10♂41 | 12♁ 4 | 26♂51 | 19♁16 | 20°R59 | 24♂50 | 19♁50 | 1°R25 | 29°R11 | 27♁40 | 7♁50  | n.a. | S 1  |   |     |
| M 2  | 22 16 22 | 3°34'04  | 19°14  | 12°15 | 13°20 | 27°26 | 19°29 | 20°H54 | 24°51 | 19°51 | 1°24  | 29° 9  | 27°37 | 7°57  | n.a. | M 2  |   |     |
| T 3  | 22 20 19 | 4°35'24  | 1♂37   | 13°49 | 14°35 | 28° 1 | 19°43 | 20°50  | 24°52 | 19°53 | 1°23  | 29° 5  | 27°34 | 8° 3  | n.a. | T 3  |   |     |
| W 4  | 22 24 15 | 5°36'45  | 14°13  | 15°23 | 15°51 | 28°36 | 19°56 | 20°45  | 24°53 | 19°55 | 1°22  | 29° 0  | 27°31 | 8°10  | n.a. | W 4  |   |     |
| T 5  | 22 28 12 | 6°38'07  | 27° 4  | 16°57 | 17° 6 | 29°11 | 20° 9 | 20°40  | 24°54 | 19°57 | 1°21  | 28°53  | 27°28 | 8°17  | n.a. | T 5  |   |     |
| F 6  | 22 32 9  | 7°39'30  | 10°V 8 | 18°31 | 18°22 | 29°46 | 20°22 | 20°35  | 24°56 | 19°58 | 1°20  | 28°46  | 27°25 | 8°23  | n.a. | F 6  |   |     |
| S 7  | 22 36 5  | 8°40'52  | 23°24  | 20° 5 | 19°38 | 0♁21  | 20°36 | 20°31  | 24°57 | 20° 0 | 1°19  | 28°39  | 27°21 | 8°30  | n.a. | S 7  |   |     |
| S 8  | 22 40 2  | 9°42'16  | 6♁52   | 21°38 | 20°53 | 0°55  | 20°49 | 20°26  | 24°58 | 20° 2 | 1°19  | 28°34  | 27°18 | 8°36  | n.a. | S 8  |   |     |
| M 9  | 22 43 58 | 10°43'40 | 20°32  | 23°12 | 22° 9 | 1°30  | 21° 2 | 20°21  | 25° 0 | 20° 3 | 1°18  | 28°30  | 27°15 | 8°43  | n.a. | M 9  |   |     |
| T 10 | 22 47 55 | 11°45'05 | 4♂21   | 24°45 | 23°24 | 2° 5  | 21°15 | 20°16  | 25° 1 | 20° 5 | 1°17  | 28°28  | 27°12 | 8°50  | n.a. | T 10 |   |     |
| W 11 | 22 51 51 | 12°46'31 | 18°21  | 26°19 | 24°40 | 2°39  | 21°28 | 20°11  | 25° 3 | 20° 6 | 1°16  | 28°D28 | 27° 9 | 8°56  | n.a. | W 11 |   |     |
| T 12 | 22 55 48 | 13°47'57 | 2♁30   | 27°52 | 25°56 | 3°14  | 21°41 | 20° 6  | 25° 4 | 20° 8 | 1°15  | 28°29  | 27° 5 | 9° 3  | n.a. | T 12 |   |     |
| F 13 | 22 59 45 | 14°49'23 | 16°48  | 29°24 | 27°11 | 3°48  | 21°54 | 20° 1  | 25° 6 | 20° 9 | 1°14  | 28°30  | 27° 2 | 9°10  | n.a. | F 13 |   |     |
| S 14 | 23 3 41  | 15°50'50 | 1♁11   | 0♁56  | 28°27 | 4°22  | 22° 7 | 19°56  | 25° 8 | 20°11 | 1°14  | 28°R31 | 26°59 | 9°16  | n.a. | S 14 |   |     |
| S 15 | 23 7 38  | 16°52'17 | 15°37  | 2°28  | 29°43 | 4°57  | 22°20 | 19°51  | 25° 9 | 20°12 | 1°13  | 28°29  | 26°56 | 9°23  | n.a. | S 15 |   |     |
| M 16 | 23 11 34 | 17°53'45 | 0♂ 1   | 3°59  | 0♂58  | 5°31  | 22°33 | 19°46  | 25°11 | 20°14 | 1°12  | 28°26  | 26°53 | 9°30  | n.a. | M 16 |   |     |
| T 17 | 23 15 31 | 18°55'12 | 14°17  | 5°28  | 2°14  | 6° 5  | 22°46 | 19°41  | 25°13 | 20°15 | 1°11  | 28°19  | 26°50 | 9°36  | n.a. | T 17 |   |     |
| W 18 | 23 19 27 | 19°56'39 | 28°20  | 6°57  | 3°29  | 6°39  | 22°59 | 19°36  | 25°15 | 20°16 | 1°11  | 28°11  | 26°46 | 9°43  | n.a. | W 18 |   |     |
| T 19 | 23 23 24 | 20°58'06 | 12♁ 6  | 8°25  | 4°45  | 7°13  | 23°12 | 19°31  | 25°16 | 20°18 | 1°10  | 28° 2  | 26°43 | 9°50  | n.a. | T 19 |   |     |
| F 20 | 23 27 21 | 21°59'33 | 25°30  | 9°51  | 6° 1  | 7°47  | 23°24 | 19°26  | 25°18 | 20°19 | 1° 9  | 27°52  | 26°40 | 9°56  | n.a. | F 20 |   |     |
| S 21 | 23 31 17 | 23° 1'00 | 8♂31   | 11°14 | 7°16  | 8°20  | 23°37 | 19°21  | 25°20 | 20°20 | 1° 9  | 27°43  | 26°37 | 10° 3 | n.a. | S 21 |   |     |
| S 22 | 23 35 14 | 24° 2'26 | 21°11  | 12°36 | 8°32  | 8°54  | 23°50 | 19°16  | 25°22 | 20°22 | 1° 8  | 27°36  | 26°34 | 10°10 | n.a. | S 22 |   |     |
| M 23 | 23 39 10 | 25° 3'52 | 3♁31   | 13°55 | 9°47  | 9°28  | 24° 2 | 19°11  | 25°24 | 20°23 | 1° 7  | 27°31  | 26°31 | 10°16 | n.a. | M 23 |   |     |
| T 24 | 23 43 7  | 26° 5'17 | 15°35  | 15°10 | 11° 3 | 10° 1 | 24°15 | 19° 6  | 25°26 | 20°24 | 1° 7  | 27°28  | 26°27 | 10°23 | n.a. | T 24 |   |     |
| W 25 | 23 47 3  | 27° 6'42 | 27°29  | 16°22 | 12°18 | 10°35 | 24°27 | 19° 1  | 25°29 | 20°25 | 1° 6  | 27°D28 | 26°24 | 10°30 | n.a. | W 25 |   |     |
| T 26 | 23 51 0  | 28° 8'06 | 9♁17   | 17°29 | 13°34 | 11° 8 | 24°40 | 18°56  | 25°31 | 20°26 | 1° 6  | 27°28  | 26°21 | 10°36 | n.a. | T 26 |   |     |
| F 27 | 23 54 57 | 29° 9'29 | 21° 5  | 18°32 | 14°49 | 11°41 | 24°52 | 18°51  | 25°33 | 20°27 | 1° 5  | 27°29  | 26°18 | 10°43 | n.a. | F 27 |   |     |
| S 28 | 23 58 53 | 0♁10'52  | 2♁59   | 19°28 | 16° 5 | 12°14 | 25° 4 | 18°46  | 25°35 | 20°28 | 1° 4  | 27°R29 | 26°15 | 10°50 | n.a. | S 28 |   |     |
| S 29 | 0 2 50   | 1°12'13  | 15° 3  | 20°17 | 17°20 | 12°47 | 25°16 | 18°41  | 25°38 | 20°29 | 1° 4  | 27°27  | 26°11 | 10°56 | n.a. | S 29 |   |     |
| M 30 | 0 6 46   | 2°13'34  | 27°21  | 20°59 | 18°36 | 13°20 | 25°29 | 18°36  | 25°40 | 20°30 | 1° 3  | 27°23  | 26° 8 | 11° 3 | n.a. | M 30 |   |     |
| T 31 | 0 10 43  | 3♁14'54  | 9♁57   | 21♁32 | 19♂51 | 13♁53 | 25♁41 | 18♂32  | 25♂42 | 20♁31 | 1° 3  | 27°R16 | 26♁ 5 | 11♁10 | n.a. | T 31 |   |     |

Delta T = 39h27m18s

Julian Calendar

The year -4803 astronomical counting style corresponds to year 4804 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4804 BCE**  
**geocentric**

**NOVEMBER 4804 BCE (-4803) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♂     | ♂     | ♂      | ♂     | ♂      | ♂     | ♂      | ♂     | ♂     | ♂    | Day  |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|------|------|
| W 1  | 0 14 40 | 4♌16'13  | 22♋51 | 21♊56  | 21♏6  | 14♍26 | 25♄53 | 18°R27 | 25♌45 | 20♉32  | 1°R 3 | 27°R 7 | 26♁2  | 11♁16 | n.a. | W 1  |
| T 2  | 0 18 36 | 5°17'32  | 6♏3   | 22°10  | 22°22 | 14°59 | 26°5  | 18♋22  | 25°47 | 20°33  | 1♁2   | 26♁55  | 25°59 | 11°23 | n.a. | T 2  |
| F 3  | 0 22 33 | 6°18'50  | 19°32 | 22°R13 | 23°37 | 15°31 | 26°17 | 18°17  | 25°50 | 20°34  | 1°2   | 26°43  | 25°56 | 11°29 | n.a. | F 3  |
| S 4  | 0 26 29 | 7°20'07  | 3♉16  | 22°4   | 24°53 | 16°4  | 26°28 | 18°13  | 25°52 | 20°35  | 1°1   | 26°31  | 25°52 | 11°36 | n.a. | S 4  |
| S 5  | 0 30 26 | 8°21'24  | 17°9  | 21°43  | 26°8  | 16°36 | 26°40 | 18°8   | 25°55 | 20°36  | 1°1   | 26°21  | 25°49 | 11°43 | n.a. | S 5  |
| M 6  | 0 34 22 | 9°22'40  | 1♏10  | 21°11  | 27°23 | 17°8  | 26°52 | 18°4   | 25°57 | 20°36  | 1°1   | 26°13  | 25°46 | 11°49 | n.a. | M 6  |
| T 7  | 0 38 19 | 10°23'55 | 15°14 | 20°28  | 28°39 | 17°41 | 27°3  | 17°59  | 26°0  | 20°37  | 1°0   | 26°8   | 25°43 | 11°56 | n.a. | T 7  |
| W 8  | 0 42 16 | 11°25'10 | 29°19 | 19°34  | 29°54 | 18°13 | 27°15 | 17°55  | 26°3  | 20°38  | 1°0   | 26°6   | 25°40 | 12°3  | n.a. | W 8  |
| T 9  | 0 46 12 | 12°26'24 | 13♉24 | 18°31  | 1♊9   | 18°44 | 27°26 | 17°50  | 26°5  | 20°39  | 1°0   | 26°D 6 | 25°37 | 12°9  | n.a. | T 9  |
| F 10 | 0 50 9  | 13°27'37 | 27°28 | 17°22  | 2°25  | 19°16 | 27°38 | 17°46  | 26°8  | 20°39  | 0°59  | 26°R 6 | 25°33 | 12°16 | n.a. | F 10 |
| S 11 | 0 54 5  | 14°28'50 | 11♄30 | 16°7   | 3°40  | 19°48 | 27°49 | 17°42  | 26°11 | 20°40  | 0°59  | 26°5   | 25°30 | 12°23 | n.a. | S 11 |
| S 12 | 0 58 2  | 15°30'01 | 25°30 | 14°50  | 4°55  | 20°19 | 28°0  | 17°38  | 26°13 | 20°40  | 0°59  | 26°2   | 25°27 | 12°29 | n.a. | S 12 |
| M13  | 1 1 59  | 16°31'12 | 9♏26  | 13°33  | 6°10  | 20°51 | 28°11 | 17°34  | 26°16 | 20°41  | 0°59  | 25°57  | 25°24 | 12°36 | n.a. | M13  |
| T 14 | 1 5 55  | 17°32'22 | 23°15 | 12°18  | 7°26  | 21°22 | 28°22 | 17°30  | 26°19 | 20°41  | 0°59  | 25°48  | 25°21 | 12°43 | n.a. | T 14 |
| W15  | 1 9 52  | 18°33'30 | 6♌55  | 11°8   | 8°41  | 21°53 | 28°33 | 17°26  | 26°22 | 20°42  | 0°58  | 25°36  | 25°17 | 12°49 | n.a. | W15  |
| T 16 | 1 13 48 | 19°34'38 | 20°21 | 10°3   | 9°56  | 22°24 | 28°44 | 17°22  | 26°25 | 20°42  | 0°58  | 25°23  | 25°14 | 12°56 | n.a. | T 16 |
| F 17 | 1 17 45 | 20°35'44 | 3♌31  | 9°5    | 11°11 | 22°55 | 28°55 | 17°18  | 26°28 | 20°43  | 0°58  | 25°9   | 25°11 | 13°3  | n.a. | F 17 |
| S 18 | 1 21 41 | 21°36'49 | 16°24 | 8°16   | 12°26 | 23°26 | 29°6  | 17°14  | 26°31 | 20°43  | 0°58  | 24°56  | 25°8  | 13°9  | n.a. | S 18 |
| S 19 | 1 25 38 | 22°37'53 | 28°59 | 7°35   | 13°41 | 23°57 | 29°16 | 17°11  | 26°34 | 20°43  | 0°58  | 24°45  | 25°5  | 13°16 | n.a. | S 19 |
| M20  | 1 29 35 | 23°38'55 | 11♋17 | 7°3    | 14°57 | 24°27 | 29°27 | 17°7   | 26°37 | 20°44  | 0°58  | 24°37  | 25°2  | 13°23 | n.a. | M20  |
| T 21 | 1 33 31 | 24°39'55 | 23°21 | 6°40   | 16°12 | 24°57 | 29°37 | 17°4   | 26°40 | 20°44  | 0°D58 | 24°31  | 24°58 | 13°29 | n.a. | T 21 |
| W22  | 1 37 28 | 25°40'54 | 5♁14  | 6°25   | 17°27 | 25°27 | 29°47 | 17°0   | 26°43 | 20°44  | 0°58  | 24°28  | 24°55 | 13°36 | n.a. | W22  |
| T 23 | 1 41 24 | 26°41'50 | 17°2  | 6°D19  | 18°42 | 25°57 | 29°58 | 16°57  | 26°46 | 20°44  | 0°58  | 24°28  | 24°52 | 13°42 | n.a. | T 23 |
| F 24 | 1 45 21 | 27°42'46 | 28°50 | 6°21   | 19°57 | 26°27 | 0♏8   | 16°54  | 26°49 | 20°45  | 0°58  | 24°27  | 24°49 | 13°49 | n.a. | F 24 |
| S 25 | 1 49 18 | 28°43'39 | 10♋43 | 6°30   | 21°12 | 26°57 | 0°18  | 16°51  | 26°52 | 20°45  | 0°58  | 24°27  | 24°46 | 13°56 | n.a. | S 25 |
| S 26 | 1 53 14 | 29°44'30 | 22°48 | 6°46   | 22°27 | 27°26 | 0°28  | 16°48  | 26°55 | 20°45  | 0°58  | 24°25  | 24°42 | 14°2  | n.a. | S 26 |
| M27  | 1 57 11 | 0♌45'20  | 5♋8   | 7°8    | 23°42 | 27°55 | 0°37  | 16°45  | 26°58 | 20°45  | 0°58  | 24°21  | 24°39 | 14°9  | n.a. | M27  |
| T 28 | 2 1 7   | 1°46'07  | 17°49 | 7°35   | 24°57 | 28°25 | 0°47  | 16°42  | 27°2  | 20°R45 | 0°59  | 24°15  | 24°36 | 14°16 | n.a. | T 28 |
| W29  | 2 5 4   | 2°46'53  | 0♏53  | 8°8    | 26°12 | 28°53 | 0°57  | 16°40  | 27°5  | 20°45  | 0°59  | 24°5   | 24°33 | 14°22 | n.a. | W29  |
| T 30 | 2 9 0   | 3♌47'37  | 14♏20 | 8♌46   | 27♌27 | 29♉22 | 1♏6   | 16♋37  | 27♌8  | 20♉45  | 0♋59  | 23♁54  | 24♁30 | 14♁29 | n.a. | T 30 |

Delta T = 39h27m14s

Julian Calendar 1 Nov. 4804 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4804 BCE

**DECEMBER 4804 BCE (-4803) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♂    | ♂      | ♂     | ♂      | ♂    | ♂      | ♂     | ♂     | ♂    | Day  |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|------|--------|-------|--------|------|--------|-------|-------|------|------|
| F 1  | 2 12 57 | 4♌48'19  | 28♏10 | 9♌29  | 28♌41 | 29♉51 | 1♏15 | 16°R34 | 27♌11 | 20°R45 | 0♋59 | 23°R41 | 24♁27 | 14♁36 | n.a. | F 1  |
| S 2  | 2 16 54 | 5°48'59  | 12♁18 | 10°15 | 29°56 | 0♄19  | 1°24 | 16♋32  | 27°14 | 20♉45  | 0°59 | 23♁29  | 24°23 | 14°42 | n.a. | S 2  |
| S 3  | 2 20 50 | 6°49'38  | 26°40 | 11°5  | 1♌11  | 0°47  | 1°34 | 16°30  | 27°18 | 20°45  | 1°0  | 23°18  | 24°20 | 14°49 | n.a. | S 3  |
| M 4  | 2 24 47 | 7°50'15  | 11♏8  | 11°59 | 2°26  | 1°15  | 1°43 | 16°28  | 27°21 | 20°44  | 1°0  | 23°10  | 24°17 | 14°56 | n.a. | M 4  |
| T 5  | 2 28 43 | 8°50'50  | 25°36 | 12°55 | 3°41  | 1°43  | 1°51 | 16°26  | 27°24 | 20°44  | 1°0  | 23°5   | 24°14 | 15°2  | n.a. | T 5  |
| W 6  | 2 32 40 | 9°51'24  | 10♉1  | 13°55 | 4°56  | 2°11  | 2°0  | 16°24  | 27°28 | 20°44  | 1°1  | 23°2   | 24°11 | 15°9  | n.a. | W 6  |
| T 7  | 2 36 36 | 10°51'56 | 24°17 | 14°57 | 6°10  | 2°38  | 2°9  | 16°22  | 27°31 | 20°44  | 1°1  | 23°D 2 | 24°8  | 15°16 | n.a. | T 7  |
| F 8  | 2 40 33 | 11°52'26 | 8♌24  | 16°1  | 7°25  | 3°5   | 2°17 | 16°20  | 27°34 | 20°43  | 1°1  | 23°R 2 | 24°4  | 15°22 | n.a. | F 8  |
| S 9  | 2 44 30 | 12°52'55 | 22°20 | 17°8  | 8°40  | 3°32  | 2°25 | 16°18  | 27°38 | 20°43  | 1°2  | 23°2   | 24°1  | 15°29 | n.a. | S 9  |
| S 10 | 2 48 26 | 13°53'22 | 6♏6   | 18°17 | 9°55  | 3°59  | 2°34 | 16°17  | 27°41 | 20°43  | 1°2  | 23°0   | 23°58 | 15°35 | n.a. | S 10 |
| M11  | 2 52 23 | 14°53'47 | 19°41 | 19°28 | 11°9  | 4°25  | 2°42 | 16°15  | 27°44 | 20°42  | 1°2  | 22°55  | 23°55 | 15°42 | n.a. | M11  |
| T 12 | 2 56 19 | 15°54'11 | 3♌6   | 20°41 | 12°24 | 4°51  | 2°50 | 16°14  | 27°48 | 20°42  | 1°3  | 22°48  | 23°52 | 15°49 | n.a. | T 12 |
| W13  | 3 0 16  | 16°54'33 | 16°20 | 21°55 | 13°39 | 5°17  | 2°58 | 16°13  | 27°51 | 20°41  | 1°3  | 22°38  | 23°48 | 15°55 | n.a. | W13  |
| T 14 | 3 4 12  | 17°54'53 | 29°22 | 23°11 | 14°54 | 5°43  | 3°5  | 16°12  | 27°54 | 20°41  | 1°4  | 22°27  | 23°45 | 16°2  | n.a. | T 14 |
| F 15 | 3 8 9   | 18°55'11 | 12♌11 | 24°29 | 16°8  | 6°8   | 3°13 | 16°11  | 27°58 | 20°40  | 1°4  | 22°15  | 23°42 | 16°9  | n.a. | F 15 |
| S 16 | 3 12 5  | 19°55'26 | 24°48 | 25°48 | 17°23 | 6°34  | 3°20 | 16°10  | 28°1  | 20°40  | 1°5  | 22°3   | 23°39 | 16°15 | n.a. | S 16 |
| S 17 | 3 16 2  | 20°55'40 | 7♋11  | 27°8  | 18°37 | 6°58  | 3°27 | 16°9   | 28°5  | 20°39  | 1°6  | 21°54  | 23°36 | 16°22 | n.a. | S 17 |
| M18  | 3 19 59 | 21°55'52 | 19°21 | 28°30 | 19°52 | 7°23  | 3°35 | 16°8   | 28°8  | 20°38  | 1°6  | 21°46  | 23°33 | 16°29 | n.a. | M18  |
| T 19 | 3 23 55 | 22°56'01 | 1♁20  | 29°53 | 21°7  | 7°47  | 3°41 | 16°8   | 28°12 | 20°38  | 1°7  | 21°41  | 23°29 | 16°35 | n.a. | T 19 |
| W20  | 3 27 52 | 23°56'09 | 13°12 | 1♌17  | 22°21 | 8°11  | 3°48 | 16°7   | 28°15 | 20°37  | 1°7  | 21°39  | 23°26 | 16°42 | n.a. | W20  |
| T 21 | 3 31 48 | 24°56'13 | 24°59 | 2°43  | 23°36 | 8°35  | 3°55 | 16°7   | 28°18 | 20°36  | 1°8  | 21°D39 | 23°23 | 16°49 | n.a. | T 21 |
| F 22 | 3 35 45 | 25°56'16 | 6♋46  | 4°10  | 24°50 | 8°59  | 4°1  | 16°7   | 28°22 | 20°36  | 1°9  | 21°39  | 23°20 | 16°55 | n.a. | F 22 |
| S 23 | 3 39 41 | 26°56'15 | 18°38 | 5°37  | 26°5  | 9°22  | 4°8  | 16°D 7 | 28°25 | 20°35  | 1°9  | 21°40  | 23°17 | 17°2  | n.a. | S 23 |
| S 24 | 3 43 38 | 27°56'13 | 0♋41  | 7°7   | 27°19 | 9°44  | 4°14 | 16°7   | 28°29 | 20°34  | 1°10 | 21°R41 | 23°14 | 17°9  | n.a. | S 24 |
| M25  | 3 47 34 | 28°56'07 | 13°0  | 8°37  | 28°34 | 10°7  | 4°20 | 16°7   | 28°32 | 20°33  | 1°11 | 21°40  | 23°10 | 17°15 | n.a. | M25  |
| T 26 | 3 51 31 | 29°56'00 | 25°40 | 10°8  | 29°48 | 10°29 | 4°26 | 16°7   | 28°36 | 20°32  | 1°11 | 21°36  | 23°7  | 17°22 | n.a. | T 26 |
| W27  | 3 55 28 | 0♋55'49  | 8♏44  | 11°41 | 1♋3   | 10°51 | 4°32 | 16°8   | 28°39 | 20°31  | 1°12 | 21°31  | 23°4  | 17°28 | n.a. | W27  |
| T 28 | 3 59 24 | 1°55'37  | 22°15 | 13°15 | 2°17  | 11°12 | 4°37 | 16°8   | 28°43 | 20°31  | 1°13 | 21°24  | 23°1  | 17°35 | n.a. | T 28 |
| F 29 | 4 3 21  | 2°55'22  | 6♌13  | 14°49 | 3°32  | 11°33 | 4°43 | 16°9   | 28°46 | 20°30  | 1°14 | 21°16  | 22°58 | 17°42 | n.a. | F 29 |
| S 30 | 4 7 17  | 3°55'04  | 20°34 | 16°25 | 4°46  | 11°54 | 4°48 | 16°9   | 28°49 | 20°29  | 1°15 | 21°8   | 22°54 | 17°48 | n.a. | S 30 |
| S 31 | 4 11 14 | 4♋54'44  | 5♏15  | 18♌2  | 6♋0   | 12♄14 | 4♏53 | 16♋10  | 28♌53 | 20♉28  | 1♋15 | 21♁1   | 22♁51 | 17♁55 | n.a. | S 31 |

Delta T = 39h27m11s

Julian Calendar

The year -4803 astronomical counting style corresponds to year 4804 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4803 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4803 BCE (-4802) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉                      | ☽                  | ♀                  | ♂                  | ♃                | ♄                | ♅                | ♆                | ♇                    | ♁                  | ♂                    | ♆                   | ♅                   | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------------|--------------------|----------------------|---------------------|---------------------|------|------|------|-----|
| M 1  | 4 15 10 | 5 <sup>5</sup> ♂42'22  | 20♂ 6              | 19♂41              | 7 <sup>7</sup> ♂15 | 12♂34            | 4♂58             | 16♂11            | 28♂56            | 20 <sup>20</sup> R27 | 1 <sup>1</sup> ♂16 | 20 <sup>20</sup> R56 | 22 <sup>2</sup> ♂48 | 18 <sup>2</sup> ♂ 2 | n.a. | n.a. | M 1  |     |
| T 2  | 4 19 7  | 6 <sup>5</sup> ♂53'58  | 5♂ 0               | 21 <sup>20</sup>   | 8 <sup>29</sup>    | 12 <sup>54</sup> | 5 <sup>3</sup>   | 16 <sup>12</sup> | 29 <sup>0</sup>  | 20 <sup>26</sup> ♂26 | 1 <sup>17</sup>    | 20 <sup>23</sup> ♂53 | 22 <sup>45</sup>    | 18 <sup>8</sup>     | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| W 3  | 4 23 3  | 7 <sup>5</sup> ♂53'32  | 19 <sup>49</sup>   | 23 <sup>1</sup>    | 9 <sup>44</sup>    | 13 <sup>13</sup> | 5 <sup>7</sup>   | 16 <sup>14</sup> | 29 <sup>3</sup>  | 20 <sup>24</sup>     | 1 <sup>18</sup>    | 20 <sup>20</sup> D52 | 22 <sup>42</sup>    | 18 <sup>15</sup>    | n.a. | n.a. | W 3  |     |
| T 4  | 4 27 0  | 8 <sup>5</sup> ♂53'03  | 4♂27               | 24 <sup>42</sup>   | 10 <sup>58</sup>   | 13 <sup>32</sup> | 5 <sup>12</sup>  | 16 <sup>15</sup> | 29 <sup>6</sup>  | 20 <sup>23</sup>     | 1 <sup>19</sup>    | 20 <sup>53</sup>     | 22 <sup>39</sup>    | 18 <sup>22</sup>    | n.a. | n.a. | T 4  |     |
| F 5  | 4 30 57 | 9 <sup>5</sup> ♂52'33  | 18 <sup>49</sup>   | 26 <sup>25</sup>   | 12 <sup>12</sup>   | 13 <sup>50</sup> | 5 <sup>16</sup>  | 16 <sup>16</sup> | 29 <sup>10</sup> | 20 <sup>22</sup>     | 1 <sup>20</sup>    | 20 <sup>54</sup>     | 22 <sup>35</sup>    | 18 <sup>28</sup>    | n.a. | n.a. | F 5  |     |
| S 6  | 4 34 53 | 10 <sup>5</sup> ♂52'00 | 2♂53               | 28 <sup>9</sup>    | 13 <sup>26</sup>   | 14 <sup>8</sup>  | 5 <sup>20</sup>  | 16 <sup>18</sup> | 29 <sup>13</sup> | 20 <sup>21</sup>     | 1 <sup>21</sup>    | 20 <sup>55</sup>     | 22 <sup>32</sup>    | 18 <sup>35</sup>    | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| S 7  | 4 38 50 | 11 <sup>5</sup> ♂51'26 | 16 <sup>38</sup>   | 29 <sup>55</sup>   | 14 <sup>41</sup>   | 14 <sup>26</sup> | 5 <sup>24</sup>  | 16 <sup>19</sup> | 29 <sup>17</sup> | 20 <sup>20</sup>     | 1 <sup>22</sup>    | 20 <sup>55</sup> R55 | 22 <sup>29</sup>    | 18 <sup>42</sup>    | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| M 8  | 4 42 46 | 12 <sup>5</sup> ♂50'49 | 0♂ 6               | 1 <sup>7</sup> ♂41 | 15 <sup>55</sup>   | 14 <sup>43</sup> | 5 <sup>28</sup>  | 16 <sup>21</sup> | 29 <sup>20</sup> | 20 <sup>19</sup>     | 1 <sup>23</sup>    | 20 <sup>54</sup>     | 22 <sup>26</sup>    | 18 <sup>48</sup>    | n.a. | n.a. | M 8  |     |
| T 9  | 4 46 43 | 13 <sup>5</sup> ♂50'10 | 13 <sup>17</sup>   | 3 <sup>29</sup>    | 17 <sup>9</sup>    | 14 <sup>59</sup> | 5 <sup>32</sup>  | 16 <sup>23</sup> | 29 <sup>23</sup> | 20 <sup>18</sup>     | 1 <sup>24</sup>    | 20 <sup>51</sup>     | 22 <sup>23</sup>    | 18 <sup>55</sup>    | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| W10  | 4 50 39 | 14 <sup>4</sup> ♂49'29 | 26 <sup>13</sup>   | 5 <sup>18</sup>    | 18 <sup>24</sup>   | 15 <sup>16</sup> | 5 <sup>35</sup>  | 16 <sup>25</sup> | 29 <sup>27</sup> | 20 <sup>16</sup>     | 1 <sup>25</sup>    | 20 <sup>46</sup>     | 22 <sup>19</sup>    | 19 <sup>2</sup>     | n.a. | n.a. | W10  |     |
| T 11 | 4 54 36 | 15 <sup>4</sup> ♂48'47 | 8♂55               | 7 <sup>9</sup>     | 19 <sup>38</sup>   | 15 <sup>31</sup> | 5 <sup>38</sup>  | 16 <sup>27</sup> | 29 <sup>30</sup> | 20 <sup>15</sup>     | 1 <sup>26</sup>    | 20 <sup>40</sup>     | 22 <sup>16</sup>    | 19 <sup>8</sup>     | n.a. | n.a. | T 11 |     |
| F 12 | 4 58 32 | 16 <sup>4</sup> ♂48'02 | 21 <sup>25</sup>   | 9 <sup>0</sup>     | 20 <sup>52</sup>   | 15 <sup>46</sup> | 5 <sup>41</sup>  | 16 <sup>29</sup> | 29 <sup>33</sup> | 20 <sup>14</sup>     | 1 <sup>27</sup>    | 20 <sup>34</sup>     | 22 <sup>13</sup>    | 19 <sup>15</sup>    | n.a. | n.a. | F 12 |     |
| S 13 | 5 2 29  | 17 <sup>4</sup> ♂47'14 | 3 <sup>7</sup> ♂44 | 10 <sup>53</sup>   | 22 <sup>6</sup>    | 16 <sup>1</sup>  | 5 <sup>44</sup>  | 16 <sup>31</sup> | 29 <sup>37</sup> | 20 <sup>13</sup>     | 1 <sup>28</sup>    | 20 <sup>28</sup>     | 22 <sup>10</sup>    | 19 <sup>22</sup>    | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| S 14 | 5 6 25  | 18 <sup>4</sup> ♂46'25 | 15 <sup>52</sup>   | 12 <sup>47</sup>   | 23 <sup>21</sup>   | 16 <sup>15</sup> | 5 <sup>47</sup>  | 16 <sup>34</sup> | 29 <sup>40</sup> | 20 <sup>11</sup>     | 1 <sup>29</sup>    | 20 <sup>23</sup>     | 22 <sup>7</sup>     | 19 <sup>28</sup>    | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| M15  | 5 10 22 | 19 <sup>4</sup> ♂45'34 | 27 <sup>52</sup>   | 14 <sup>43</sup>   | 24 <sup>35</sup>   | 16 <sup>29</sup> | 5 <sup>49</sup>  | 16 <sup>36</sup> | 29 <sup>43</sup> | 20 <sup>10</sup>     | 1 <sup>30</sup>    | 20 <sup>20</sup>     | 22 <sup>4</sup>     | 19 <sup>35</sup>    | n.a. | n.a. | M15  |     |
| T 16 | 5 14 18 | 20 <sup>4</sup> ♂44'40 | 9♂45               | 16 <sup>39</sup>   | 25 <sup>49</sup>   | 16 <sup>42</sup> | 5 <sup>52</sup>  | 16 <sup>39</sup> | 29 <sup>47</sup> | 20 <sup>9</sup>      | 1 <sup>31</sup>    | 20 <sup>18</sup>     | 22 <sup>0</sup>     | 19 <sup>41</sup>    | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| W17  | 5 18 15 | 21 <sup>4</sup> ♂43'43 | 21 <sup>34</sup>   | 18 <sup>37</sup>   | 27 <sup>3</sup>    | 16 <sup>54</sup> | 5 <sup>54</sup>  | 16 <sup>41</sup> | 29 <sup>50</sup> | 20 <sup>7</sup>      | 1 <sup>32</sup>    | 20 <sup>21</sup> D17 | 21 <sup>57</sup>    | 19 <sup>48</sup>    | n.a. | n.a. | W17  |     |
| T 18 | 5 22 11 | 22 <sup>4</sup> ♂42'44 | 3 <sup>20</sup>    | 20 <sup>36</sup>   | 28 <sup>17</sup>   | 17 <sup>6</sup>  | 5 <sup>56</sup>  | 16 <sup>44</sup> | 29 <sup>53</sup> | 20 <sup>6</sup>      | 1 <sup>33</sup>    | 20 <sup>18</sup>     | 21 <sup>54</sup>    | 19 <sup>55</sup>    | n.a. | n.a. | T 18 |     |
| F 19 | 5 26 8  | 23 <sup>4</sup> ♂41'43 | 15 <sup>8</sup>    | 22 <sup>36</sup>   | 29 <sup>31</sup>   | 17 <sup>17</sup> | 5 <sup>58</sup>  | 16 <sup>47</sup> | 29 <sup>56</sup> | 20 <sup>4</sup>      | 1 <sup>34</sup>    | 20 <sup>19</sup>     | 21 <sup>51</sup>    | 20 <sup>1</sup>     | n.a. | n.a. | F 19 |     |
| S 20 | 5 30 5  | 24 <sup>4</sup> ♂40'39 | 27 <sup>1</sup>    | 24 <sup>37</sup>   | 0♂45               | 17 <sup>28</sup> | 5 <sup>59</sup>  | 16 <sup>50</sup> | 29 <sup>59</sup> | 20 <sup>3</sup>      | 1 <sup>35</sup>    | 20 <sup>21</sup>     | 21 <sup>48</sup>    | 20 <sup>8</sup>     | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| S 21 | 5 34 1  | 25 <sup>3</sup> ♂39'33 | 9♂ 4               | 26 <sup>39</sup>   | 2 <sup>0</sup>     | 17 <sup>38</sup> | 6 <sup>0</sup>   | 16 <sup>53</sup> | 0♂ 3             | 20 <sup>1</sup>      | 1 <sup>36</sup>    | 20 <sup>23</sup>     | 21 <sup>45</sup>    | 20 <sup>15</sup>    | n.a. | n.a. | S 21 |     |
| M22  | 5 37 58 | 26 <sup>3</sup> ♂38'24 | 21 <sup>22</sup>   | 28 <sup>41</sup>   | 3 <sup>14</sup>    | 17 <sup>48</sup> | 6 <sup>2</sup>   | 16 <sup>56</sup> | 0 <sup>6</sup>   | 20 <sup>0</sup>      | 1 <sup>37</sup>    | 20 <sup>24</sup> R24 | 21 <sup>41</sup>    | 20 <sup>21</sup>    | n.a. | n.a. | M22  |     |
| T 23 | 5 41 54 | 27 <sup>3</sup> ♂37'12 | 3 <sup>5</sup> ♂58 | 0♂45               | 4 <sup>28</sup>    | 17 <sup>57</sup> | 6 <sup>3</sup>   | 17 <sup>0</sup>  | 0 <sup>9</sup>   | 19 <sup>59</sup>     | 1 <sup>39</sup>    | 20 <sup>24</sup>     | 21 <sup>38</sup>    | 20 <sup>28</sup>    | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| W24  | 5 45 51 | 28 <sup>3</sup> ♂35'58 | 16 <sup>57</sup>   | 2 <sup>48</sup>    | 5 <sup>42</sup>    | 18 <sup>5</sup>  | 6 <sup>4</sup>   | 17 <sup>3</sup>  | 0 <sup>12</sup>  | 19 <sup>57</sup>     | 1 <sup>40</sup>    | 20 <sup>23</sup>     | 21 <sup>35</sup>    | 20 <sup>35</sup>    | n.a. | n.a. | W24  |     |
| T 25 | 5 49 47 | 29 <sup>3</sup> ♂34'42 | 0♂23               | 4 <sup>52</sup>    | 6 <sup>56</sup>    | 18 <sup>13</sup> | 6 <sup>4</sup>   | 17 <sup>7</sup>  | 0 <sup>15</sup>  | 19 <sup>56</sup>     | 1 <sup>41</sup>    | 20 <sup>21</sup>     | 21 <sup>32</sup>    | 20 <sup>41</sup>    | n.a. | n.a. | T 25 |     |
| F 26 | 5 53 44 | 0♂33'23                | 14 <sup>17</sup>   | 6 <sup>56</sup>    | 8 <sup>10</sup>    | 18 <sup>20</sup> | 6 <sup>5</sup>   | 17 <sup>10</sup> | 0 <sup>18</sup>  | 19 <sup>54</sup>     | 1 <sup>42</sup>    | 20 <sup>18</sup>     | 21 <sup>29</sup>    | 20 <sup>48</sup>    | n.a. | n.a. | F 26 |     |
| S 27 | 5 57 40 | 1 <sup>3</sup> ♂32'01  | 28 <sup>37</sup>   | 8 <sup>59</sup>    | 9 <sup>24</sup>    | 18 <sup>27</sup> | 6 <sup>5</sup>   | 17 <sup>14</sup> | 0 <sup>21</sup>  | 19 <sup>53</sup>     | 1 <sup>43</sup>    | 20 <sup>16</sup>     | 21 <sup>25</sup>    | 20 <sup>55</sup>    | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| S 28 | 6 1 37  | 2 <sup>3</sup> ♂30'38  | 13♂21              | 11 <sup>2</sup>    | 10 <sup>38</sup>   | 18 <sup>32</sup> | 6 <sup>R 5</sup> | 17 <sup>18</sup> | 0 <sup>24</sup>  | 19 <sup>51</sup>     | 1 <sup>45</sup>    | 20 <sup>13</sup>     | 21 <sup>22</sup>    | 21 <sup>1</sup>     | n.a. | n.a. | S 28 |     |
| M29  | 6 5 33  | 3 <sup>2</sup> ♂29'12  | 28 <sup>22</sup>   | 13 <sup>4</sup>    | 11 <sup>52</sup>   | 18 <sup>38</sup> | 6 <sup>5</sup>   | 17 <sup>21</sup> | 0 <sup>28</sup>  | 19 <sup>50</sup>     | 1 <sup>46</sup>    | 20 <sup>12</sup>     | 21 <sup>19</sup>    | 21 <sup>8</sup>     | n.a. | n.a. | M29  |     |
| T 30 | 6 9 30  | 4 <sup>2</sup> ♂27'44  | 13♂31              | 15 <sup>5</sup>    | 13 <sup>6</sup>    | 18 <sup>42</sup> | 6 <sup>5</sup>   | 17 <sup>25</sup> | 0 <sup>31</sup>  | 19 <sup>48</sup>     | 1 <sup>47</sup>    | 20 <sup>21</sup> D11 | 21 <sup>16</sup>    | 21 <sup>15</sup>    | n.a. | n.a. | T 30 |     |
| W31  | 6 13 26 | 5 <sup>2</sup> ♂26'13  | 28♂39              | 17♂ 4              | 14♂20              | 18 <sup>46</sup> | 6♂ 4             | 17 <sup>29</sup> | 0♂33             | 19 <sup>46</sup>     | 1 <sup>48</sup>    | 20 <sup>11</sup>     | 21 <sup>13</sup>    | 21 <sup>21</sup>    | n.a. | n.a. | W31  |     |

Delta T = 39h27m07s

Julian Calendar 1 Jan. 4803 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4804 BCE

**FEBRUARY 4803 BCE (-4802) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉                      | ☽                | ♀                   | ♂                | ♃                    | ♄                | ♅                   | ♆               | ♇                    | ♁               | ♂                    | ♆                | ♅                | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|------------------------|------------------|---------------------|------------------|----------------------|------------------|---------------------|-----------------|----------------------|-----------------|----------------------|------------------|------------------|------|------|------|-----|
| T 1  | 6 17 23 | 6 <sup>2</sup> ♂24'41  | 13♂37            | 19♂ 1               | 15♂33            | 18♂49                | 6 <sup>R 4</sup> | 17 <sup>3</sup> ♂34 | 0♂36            | 19 <sup>45</sup> R45 | 1 <sup>50</sup> | 20 <sup>12</sup>     | 21 <sup>10</sup> | 21 <sup>28</sup> | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 6 21 19 | 7 <sup>2</sup> ♂23'06  | 28 <sup>18</sup> | 20 <sup>55</sup>    | 16 <sup>47</sup> | 18 <sup>51</sup>     | 6♂ 3             | 17 <sup>38</sup>    | 0 <sup>39</sup> | 19 <sup>43</sup>     | 1 <sup>51</sup> | 20 <sup>13</sup>     | 21 <sup>6</sup>  | 21 <sup>34</sup> | n.a. | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 6 25 16 | 8 <sup>2</sup> ♂21'30  | 12♂38            | 22 <sup>48</sup>    | 18 <sup>1</sup>  | 18 <sup>53</sup>     | 6 <sup>2</sup>   | 17 <sup>42</sup>    | 0 <sup>42</sup> | 19 <sup>42</sup>     | 1 <sup>52</sup> | 20 <sup>14</sup>     | 21 <sup>3</sup>  | 21 <sup>41</sup> | n.a. | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 6 29 12 | 9 <sup>1</sup> ♂19'51  | 26 <sup>33</sup> | 24 <sup>37</sup>    | 19 <sup>15</sup> | 18 <sup>54</sup>     | 6 <sup>0</sup>   | 17 <sup>46</sup>    | 0 <sup>45</sup> | 19 <sup>40</sup>     | 1 <sup>53</sup> | 20 <sup>14</sup>     | 21 <sup>0</sup>  | 21 <sup>48</sup> | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 6 33 9  | 10 <sup>1</sup> ♂18'11 | 10♂ 4            | 26 <sup>22</sup>    | 20 <sup>29</sup> | 18 <sup>54</sup> R54 | 5 <sup>59</sup>  | 17 <sup>51</sup>    | 0 <sup>48</sup> | 19 <sup>38</sup>     | 1 <sup>55</sup> | 20 <sup>15</sup> R15 | 20 <sup>57</sup> | 21 <sup>54</sup> | n.a. | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 6 37 6  | 11 <sup>1</sup> ♂16'29 | 23 <sup>12</sup> | 28 <sup>5</sup>     | 21 <sup>43</sup> | 18 <sup>53</sup>     | 5 <sup>58</sup>  | 17 <sup>56</sup>    | 0 <sup>51</sup> | 19 <sup>37</sup>     | 1 <sup>56</sup> | 20 <sup>14</sup>     | 20 <sup>54</sup> | 22 <sup>1</sup>  | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 6 41 2  | 12 <sup>1</sup> ♂14'46 | 6♂ 0             | 29 <sup>43</sup>    | 22 <sup>57</sup> | 18 <sup>52</sup>     | 5 <sup>56</sup>  | 18 <sup>0</sup>     | 0 <sup>54</sup> | 19 <sup>35</sup>     | 1 <sup>57</sup> | 20 <sup>14</sup>     | 20 <sup>51</sup> | 22 <sup>8</sup>  | n.a. | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 6 44 59 | 13 <sup>1</sup> ♂13'00 | 18 <sup>31</sup> | 1 <sup>18</sup> ♂17 | 24 <sup>11</sup> | 18 <sup>50</sup>     | 5 <sup>54</sup>  | 18 <sup>5</sup>     | 0 <sup>56</sup> | 19 <sup>34</sup>     | 1 <sup>59</sup> | 20 <sup>13</sup>     | 20 <sup>47</sup> | 22 <sup>14</sup> | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 6 48 55 | 14 <sup>1</sup> ♂11'13 | 0♂48             | 2 <sup>47</sup>     | 25 <sup>24</sup> | 18 <sup>47</sup>     | 5 <sup>52</sup>  | 18 <sup>10</sup>    | 0 <sup>59</sup> | 19 <sup>32</sup>     | 2 <sup>0</sup>  | 20 <sup>12</sup>     | 20 <sup>44</sup> | 22 <sup>21</sup> | n.a. | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 6 52 52 | 15 <sup>1</sup> ♂9'24  | 12 <sup>53</sup> | 4 <sup>12</sup>     | 26 <sup>38</sup> | 18 <sup>43</sup>     | 5 <sup>49</sup>  | 18 <sup>15</sup>    | 1 <sup>2</sup>  | 19 <sup>30</sup>     | 2 <sup>1</sup>  | 20 <sup>11</sup>     | 20 <sup>41</sup> | 22 <sup>28</sup> | n.a. | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 6 56 48 | 16 <sup>1</sup> ♂7'33  | 24 <sup>51</sup> | 5 <sup>33</sup>     | 27 <sup>52</sup> | 18 <sup>39</sup>     | 5 <sup>47</sup>  | 18 <sup>20</sup>    | 1 <sup>4</sup>  | 19 <sup>29</sup>     | 2 <sup>3</sup>  | 20 <sup>11</sup>     | 20 <sup>38</sup> | 22 <sup>34</sup> | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| M12  | 7 0 45  | 17 <sup>1</sup> ♂5'41  | 6♂42             | 6 <sup>48</sup>     | 29 <sup>6</sup>  | 18 <sup>34</sup>     | 5 <sup>44</sup>  | 18 <sup>25</sup>    | 1 <sup>7</sup>  | 19 <sup>27</sup>     | 2 <sup>4</sup>  | 20 <sup>11</sup>     | 20 <sup>35</sup> | 22 <sup>41</sup> | n.a. | n.a. | M12  |     |
| T 13 | 7 4 41  | 18 <sup>1</sup> ♂3'46  | 18 <sup>30</sup> | 7 <sup>59</sup>     | 0♂19             | 18 <sup>28</sup>     | 5 <sup>41</sup>  | 18 <sup>30</sup>    | 1 <sup>10</sup> | 19 <sup>26</sup>     | 2 <sup>5</sup>  | 20 <sup>10</sup> D10 | 20 <sup>31</sup> | 22 <sup>48</sup> | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| W14  | 7 8 38  | 19 <sup>1</sup> ♂1'49  | 0♂17             | 9 <sup>5</sup>      | 1 <sup>33</sup>  | 18 <sup>21</sup>     | 5 <sup>38</sup>  | 18 <sup>35</sup>    | 1 <sup>12</sup> | 19 <sup>24</sup>     | 2 <sup>7</sup>  | 20 <sup>10</sup>     | 20 <sup>28</sup> | 22 <sup>54</sup> | n.a. | n.a. | W14  |     |
| T 15 | 7 12 34 | 19 <sup>5</sup> ♂59'51 | 12 <sup>5</sup>  | 10 <sup>5</sup>     | 2 <sup>47</sup>  | 18 <sup>13</sup>     | 5 <sup>35</sup>  | 18 <sup>40</sup>    | 1 <sup>15</sup> | 19 <sup>22</sup>     | 2 <sup>8</sup>  | 20 <sup>11</sup> R11 | 20 <sup>25</sup> | 23 <sup>1</sup>  | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 7 16 31 | 20 <sup>5</sup> ♂57'50 | 23 <sup>57</sup> | 11 <sup>1</sup>     | 4 <sup>1</sup>   | 18 <sup>5</sup>      | 5 <sup>32</sup>  | 18 <sup>46</sup>    | 1 <sup>17</sup> | 19 <sup>21</sup>     | 2 <sup>9</sup>  | 20 <sup>10</sup>     | 20 <sup>22</sup> | 23 <sup>8</sup>  | n.a. | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 7 20 27 | 21 <sup>5</sup> ♂55'47 | 5♂55             | 11 <sup>51</sup>    | 5 <sup>14</sup>  | 17 <sup>56</sup>     | 5 <sup>28</sup>  | 18 <sup>51</sup>    | 1 <sup>20</sup> | 19 <sup>19</sup>     | 2 <sup>11</sup> | 20 <sup>10</sup>     | 20 <sup>19</sup> | 23 <sup>14</sup> | n.a. | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 7 24 24 | 22 <sup>5</sup> ♂53'42 | 18 <sup>2</sup>  | 12 <sup>35</sup>    | 6 <sup>28</sup>  | 17 <sup>46</sup>     | 5 <sup>24</sup>  | 18 <sup>57</sup>    | 1 <sup>22</sup> | 19 <sup>17</sup>     | 2 <sup>12</sup> | 20 <sup>10</sup>     | 20 <sup>16</sup> | 23 <sup>21</sup> | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| M19  | 7 28 20 | 23 <sup>5</sup> ♂51'36 | 0♂22             | 13 <sup>15</sup>    | 7 <sup>41</sup>  | 17 <sup>36</sup>     | 5 <sup>20</sup>  | 19 <sup>2</sup>     | 1 <sup>25</sup> | 19 <sup>16</sup>     | 2 <sup>13</sup> | 20 <sup>10</sup>     | 20 <sup>12</sup> | 23 <sup>27</sup> | n.a. | n.a. | M19  |     |
| T 20 | 7 32 17 | 24 <sup>5</sup> ♂49'27 | 12 <sup>59</sup> | 13 <sup>48</sup>    | 8 <sup>55</sup>  | 17 <sup>25</sup>     | 5 <sup>16</sup>  | 19 <sup>8</sup>     | 1 <sup>27</sup> | 19 <sup>14</sup>     | 2 <sup>15</sup> | 20 <sup>9</sup>      | 20 <sup>9</sup>  | 23 <sup>34</sup> | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| W21  | 7 36 13 | 25 <sup>5</sup> ♂47'16 |                  |                     |                  |                      |                  |                     |                 |                      |                 |                      |                  |                  |      |      |      |     |

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4803 BCE  
geocentric

MARCH 4803 BCE (-4802) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃      | ♄     | ♅     | ♆     | ♇      | ♁    | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂ | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|------|--------|-------|-------|------|------|---|-----|
| T 1  | 8 7 46  | 3≈28'39  | 22♌ 3 | 14°R48 | 19≈57 | 15°R16 | 4°R33 | 20♋ 2 | 1♄747 | 19°R 0 | 2≈27 | 20°R11 | 19♌41 | 24♌34 | n.a. | T 1  |   |     |
| F 2  | 8 11 42 | 4°26'12  | 6♍57  | 14≈30  | 21°10 | 14♌58  | 4♍27  | 20° 8 | 1°49  | 18♌58  | 2°29 | 20♌ 9  | 19°37 | 24°41 | n.a. | F 2  |   |     |
| S 3  | 8 15 39 | 5°23'43  | 21°30 | 14° 8  | 22°23 | 14°41  | 4°22  | 20°14 | 1°51  | 18°57  | 2°30 | 20° 7  | 19°34 | 24°47 | n.a. | S 3  |   |     |
| S 4  | 8 19 35 | 6°21'13  | 5♎37  | 13°42  | 23°37 | 14°23  | 4°16  | 20°21 | 1°53  | 18°55  | 2°31 | 20° 6  | 19°31 | 24°54 | n.a. | S 4  |   |     |
| M 5  | 8 23 32 | 7°18'42  | 19°16 | 13°14  | 24°50 | 14° 4  | 4°10  | 20°27 | 1°54  | 18°54  | 2°33 | 20° 4  | 19°28 | 25° 1 | n.a. | M 5  |   |     |
| T 6  | 8 27 28 | 8°16'10  | 2♎29  | 12°42  | 26° 3 | 13°46  | 4° 4  | 20°34 | 1°56  | 18°52  | 2°34 | 20°D 3 | 19°25 | 25° 7 | n.a. | T 6  |   |     |
| W 7  | 8 31 25 | 9°13'37  | 15°17 | 12° 9  | 27°17 | 13°27  | 3°58  | 20°40 | 1°58  | 18°51  | 2°36 | 20° 3  | 19°22 | 25°14 | n.a. | W 7  |   |     |
| T 8  | 8 35 21 | 10°11'02 | 27°44 | 11°34  | 28°30 | 13° 7  | 3°51  | 20°47 | 2° 0  | 18°49  | 2°37 | 20° 4  | 19°18 | 25°20 | n.a. | T 8  |   |     |
| F 9  | 8 39 18 | 11° 8'27 | 9♏55  | 10°59  | 29°43 | 12°48  | 3°45  | 20°54 | 2° 2  | 18°48  | 2°38 | 20° 6  | 19°15 | 25°27 | n.a. | F 9  |   |     |
| S 10 | 8 43 15 | 12° 5'50 | 21°54 | 10°23  | 0♏56  | 12°28  | 3°39  | 21° 0 | 2° 3  | 18°46  | 2°40 | 20° 7  | 19°12 | 25°34 | n.a. | S 10 |   |     |
| S 11 | 8 47 11 | 13° 3'13 | 3♐46  | 9°48   | 2°10  | 12° 8  | 3°32  | 21° 7 | 2° 5  | 18°45  | 2°41 | 20° 9  | 19° 9 | 25°40 | n.a. | S 11 |   |     |
| M12  | 8 51 8  | 14° 0'34 | 15°33 | 9°13   | 3°23  | 11°48  | 3°25  | 21°14 | 2° 6  | 18°43  | 2°42 | 20°R 9 | 19° 6 | 25°47 | n.a. | M12  |   |     |
| T 13 | 8 55 4  | 14°57'54 | 27°19 | 8°41   | 4°36  | 11°28  | 3°18  | 21°21 | 2° 8  | 18°42  | 2°44 | 20° 9  | 19° 3 | 25°54 | n.a. | T 13 |   |     |
| W14  | 8 59 1  | 15°55'13 | 9≈ 8  | 8°10   | 5°49  | 11° 8  | 3°12  | 21°28 | 2° 9  | 18°40  | 2°45 | 20° 8  | 18°59 | 26° 0 | n.a. | W14  |   |     |
| T 15 | 9 2 57  | 16°52'31 | 21° 1 | 7°42   | 7° 2  | 10°48  | 3° 5  | 21°35 | 2°11  | 18°39  | 2°46 | 20° 5  | 18°56 | 26° 7 | n.a. | T 15 |   |     |
| F 16 | 9 6 54  | 17°49'48 | 3♋ 0  | 7°17   | 8°15  | 10°28  | 2°58  | 21°42 | 2°12  | 18°38  | 2°48 | 20° 2  | 18°53 | 26°14 | n.a. | F 16 |   |     |
| S 17 | 9 10 50 | 18°47'03 | 15° 8 | 6°56   | 9°28  | 10° 9  | 2°50  | 21°49 | 2°14  | 18°36  | 2°49 | 19°57  | 18°50 | 26°20 | n.a. | S 17 |   |     |
| S 18 | 9 14 47 | 19°44'17 | 27°26 | 6°38   | 10°41 | 9°49   | 2°43  | 21°56 | 2°15  | 18°35  | 2°50 | 19°52  | 18°47 | 26°27 | n.a. | S 18 |   |     |
| M19  | 9 18 43 | 20°41'30 | 9♌55  | 6°24   | 11°54 | 9°30   | 2°36  | 22° 3 | 2°16  | 18°33  | 2°52 | 19°47  | 18°43 | 26°34 | n.a. | M19  |   |     |
| T 20 | 9 22 40 | 21°38'42 | 22°39 | 6°15   | 13° 7 | 9°11   | 2°29  | 22°10 | 2°17  | 18°32  | 2°53 | 19°43  | 18°40 | 26°40 | n.a. | T 20 |   |     |
| W21  | 9 26 37 | 22°35'53 | 5♍38  | 6° 9   | 14°20 | 8°52   | 2°21  | 22°17 | 2°19  | 18°31  | 2°54 | 19°41  | 18°37 | 26°47 | n.a. | W21  |   |     |
| T 22 | 9 30 33 | 23°33'02 | 18°55 | 6°D 8  | 15°33 | 8°34   | 2°14  | 22°25 | 2°20  | 18°30  | 2°56 | 19°D40 | 18°34 | 26°54 | n.a. | T 22 |   |     |
| F 23 | 9 34 30 | 24°30'11 | 2♎32  | 6°12   | 16°46 | 8°16   | 2° 6  | 22°32 | 2°21  | 18°28  | 2°57 | 19°40  | 18°31 | 27° 0 | n.a. | F 23 |   |     |
| S 24 | 9 38 26 | 25°27'18 | 16°30 | 6°20   | 17°59 | 7°59   | 1°59  | 22°39 | 2°22  | 18°27  | 2°58 | 19°41  | 18°28 | 27° 7 | n.a. | S 24 |   |     |
| S 25 | 9 42 23 | 26°24'24 | 0♎49  | 6°33   | 19°12 | 7°42   | 1°51  | 22°47 | 2°23  | 18°26  | 3° 0 | 19°42  | 18°24 | 27°13 | n.a. | S 25 |   |     |
| M26  | 9 46 19 | 27°21'29 | 15°27 | 6°50   | 20°25 | 7°26   | 1°44  | 22°54 | 2°24  | 18°25  | 3° 1 | 19°R43 | 18°21 | 27°20 | n.a. | M26  |   |     |
| T 27 | 9 50 16 | 28°18'33 | 0♌19  | 7°12   | 21°38 | 7°10   | 1°36  | 23° 1 | 2°25  | 18°24  | 3° 2 | 19°43  | 18°18 | 27°27 | n.a. | T 27 |   |     |
| W28  | 9 54 13 | 29°15'36 | 15°20 | 7°38   | 22°50 | 6°55   | 1°29  | 23° 9 | 2°26  | 18°22  | 3° 3 | 19°41  | 18°15 | 27°33 | n.a. | W28  |   |     |
| T 29 | 9 58 9  | 0♋12'38  | 0♎22  | 8° 8   | 24° 3 | 6°40   | 1°21  | 23°16 | 2°26  | 18°21  | 3° 5 | 19°37  | 18°12 | 27°40 | n.a. | T 29 |   |     |
| F 30 | 10 2 6  | 1° 9'40  | 15°14 | 8°43   | 25°16 | 6°26   | 1°13  | 23°24 | 2°27  | 18°20  | 3° 6 | 19°32  | 18° 9 | 27°47 | n.a. | F 30 |   |     |
| S 31 | 10 6 2  | 2♋ 6'41  | 29♎50 | 9≈21   | 26♋29 | 6♌13   | 1♍ 6  | 23♋31 | 2♄28  | 18♌19  | 3≈ 7 | 19♌25  | 18♌ 5 | 27♌53 | n.a. | S 31 |   |     |

Delta T = 39h27m00s

Julian Calendar 1 March 4803 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4803 BCE

APRIL 4803 BCE (-4802) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆     | ♇      | ♁    | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|------|--------|-------|-------|------|------|---|-----|
| S 1  | 10 9 59  | 3♋ 3'41  | 14♎ 2 | 10≈ 4 | 27♋41 | 6°R 0 | 0°R58 | 23♋39 | 2♄28  | 18°R18 | 3≈ 8 | 19°R19 | 18♌ 2 | 28♌ 0 | n.a. | S 1  |   |     |
| M 2  | 10 13 55 | 4° 0'41  | 27°47 | 10°50 | 28°54 | 5♌48  | 0♍50  | 23°46 | 2°29  | 18♌17  | 3°10 | 19♌13  | 17°59 | 28° 7 | n.a. | M 2  |   |     |
| T 3  | 10 17 52 | 4°57'41  | 11♎ 4 | 11°41 | 0♎ 6  | 5°37  | 0°43  | 23°54 | 2°30  | 18°16  | 3°11 | 19° 9  | 17°56 | 28°13 | n.a. | T 3  |   |     |
| W 4  | 10 21 48 | 5°54'41  | 23°56 | 12°35 | 1°19  | 5°27  | 0°35  | 24° 2 | 2°30  | 18°15  | 3°12 | 19° 7  | 17°53 | 28°20 | n.a. | W 4  |   |     |
| T 5  | 10 25 45 | 6°51'40  | 6♏24  | 13°33 | 2°32  | 5°17  | 0°28  | 24° 9 | 2°31  | 18°14  | 3°13 | 19°D 6 | 17°49 | 28°27 | n.a. | T 5  |   |     |
| F 6  | 10 29 42 | 7°48'40  | 18°35 | 14°34 | 3°44  | 5° 8  | 0°20  | 24°17 | 2°31  | 18°13  | 3°14 | 19° 6  | 17°46 | 28°33 | n.a. | F 6  |   |     |
| S 7  | 10 33 38 | 8°45'39  | 0♌33  | 15°39 | 4°57  | 5° 0  | 0°13  | 24°25 | 2°31  | 18°12  | 3°16 | 19° 7  | 17°43 | 28°40 | n.a. | S 7  |   |     |
| S 8  | 10 37 35 | 9°42'38  | 12°22 | 16°48 | 6° 9  | 4°53  | 0° 5  | 24°32 | 2°32  | 18°11  | 3°17 | 19° 8  | 17°40 | 28°47 | n.a. | S 8  |   |     |
| M 9  | 10 41 31 | 10°39'37 | 24° 9 | 18° 0 | 7°22  | 4°46  | 29♌58 | 24°40 | 2°32  | 18°11  | 3°18 | 19°R 9 | 17°37 | 28°53 | n.a. | M 9  |   |     |
| T 10 | 10 45 28 | 11°36'36 | 5≈57  | 19°15 | 8°34  | 4°41  | 29°50 | 24°48 | 2°32  | 18°10  | 3°19 | 19° 7  | 17°34 | 29° 0 | n.a. | T 10 |   |     |
| W11  | 10 49 24 | 12°33'35 | 17°49 | 20°33 | 9°46  | 4°36  | 29°43 | 24°56 | 2°32  | 18° 9  | 3°20 | 19° 3  | 17°30 | 29° 6 | n.a. | W11  |   |     |
| T 12 | 10 53 21 | 13°30'34 | 29°50 | 21°55 | 10°59 | 4°32  | 29°36 | 25° 3 | 2°33  | 18° 8  | 3°21 | 18°57  | 17°27 | 29°13 | n.a. | T 12 |   |     |
| F 13 | 10 57 18 | 14°27'32 | 12♋ 0 | 23°20 | 12°11 | 4°29  | 29°29 | 25°11 | 2°33  | 18° 7  | 3°22 | 18°49  | 17°24 | 29°20 | n.a. | F 13 |   |     |
| S 14 | 11 1 14  | 15°24'31 | 24°22 | 24°48 | 13°23 | 4°26  | 29°22 | 25°19 | 2°R33 | 18° 7  | 3°23 | 18°40  | 17°21 | 29°26 | n.a. | S 14 |   |     |
| S 15 | 11 5 11  | 16°21'29 | 6♎56  | 26°20 | 14°36 | 4°25  | 29°15 | 25°27 | 2°33  | 18° 6  | 3°24 | 18°29  | 17°18 | 29°33 | n.a. | S 15 |   |     |
| M16  | 11 9 7   | 17°18'27 | 19°41 | 27°54 | 15°48 | 4°D24 | 29° 8 | 25°35 | 2°33  | 18° 5  | 3°25 | 18°20  | 17°14 | 29°40 | n.a. | M16  |   |     |
| T 17 | 11 13 4  | 18°15'25 | 2♌40  | 29°32 | 17° 0 | 4°25  | 29° 1 | 25°43 | 2°32  | 18° 5  | 3°27 | 18°11  | 17°11 | 29°46 | n.a. | T 17 |   |     |
| W18  | 11 17 0  | 19°12'23 | 15°51 | 1♋12  | 18°12 | 4°26  | 28°54 | 25°50 | 2°32  | 18° 4  | 3°28 | 18° 5  | 17° 8 | 29°53 | n.a. | W18  |   |     |
| T 19 | 11 20 57 | 20° 9'20 | 29°15 | 2°56  | 19°24 | 4°28  | 28°47 | 25°58 | 2°32  | 18° 4  | 3°29 | 18° 0  | 17° 5 | 29°59 | n.a. | T 19 |   |     |
| F 20 | 11 24 54 | 21° 6'18 | 12♎53 | 4°43  | 20°36 | 4°30  | 28°41 | 26° 6 | 2°32  | 18° 3  | 3°30 | 17°59  | 17° 2 | 0≈ 6  | n.a. | F 20 |   |     |
| S 21 | 11 28 50 | 22° 3'15 | 26°45 | 6°32  | 21°48 | 4°34  | 28°34 | 26°14 | 2°32  | 18° 3  | 3°31 | 17°D58 | 16°59 | 0°13  | n.a. | S 21 |   |     |
| S 22 | 11 32 47 | 23° 0'13 | 10♌52 | 8°24  | 23° 0 | 4°38  | 28°28 | 26°22 | 2°31  | 18° 2  | 3°31 | 17°R59 | 16°55 | 0°20  | n.a. | S 22 |   |     |
| M23  | 11 36 43 | 23°57'10 | 25°12 | 10°19 | 24°12 | 4°43  | 28°22 | 26°30 | 2°31  | 18° 2  | 3°32 | 17°59  | 16°52 | 0°26  | n.a. | M23  |   |     |
| T 24 | 11 40 40 | 24°54'07 | 9♎45  | 12°16 | 25°24 | 4°49  | 28°16 | 26°38 | 2°30  | 18° 1  | 3°33 | 17°57  | 16°49 | 0°33  | n.a. | T 24 |   |     |
| W25  | 11 44 37 | 25°51'04 | 24°25 | 14°15 | 26°36 | 4°56  | 28°10 | 26°46 | 2°30  | 18° 1  | 3°34 | 17°53  | 16°46 | 0°40  | n.a. | W25  |   |     |
| T 26 | 11 48 33 | 26°48'01 | 9♍ 7  | 16°17 | 27°48 | 5° 4  | 28° 4 | 26°53 | 2°29  | 18° 0  | 3°35 | 17°47  | 16°43 | 0°46  | n.a. | T 26 |   |     |
| F 27 | 11 52 30 | 27°44'58 | 23°44 | 18°20 | 29° 0 | 5°12  | 27°58 | 27° 1 | 2°29  | 18° 0  | 3°36 | 17°38  | 16°40 | 0°53  | n.a. | F 27 |   |     |
| S 28 | 11 56 26 | 28°41'56 | 8♎ 8  | 20°25 | 0♎12  | 5°21  | 27°52 | 27° 9 | 2°28  | 18° 0  | 3°37 | 17°28  | 16°36 | 1° 0  | n.a. | S 28 |   |     |
| S 29 | 12 0 23  | 29°38'54 | 22°14 | 22°31 | 1°24  | 5°31  | 27°47 | 27°17 | 2°27  | 18° 0  | 3°38 | 17°17  | 16°33 | 1° 6  | n.a. | S 29 |   |     |
| M30  | 12 4 19  | 0♎35'53  | 5♎56  | 24♋39 | 2♌35  | 5♌41  | 27♌41 | 27♋25 | 2♄27  | 17♌59  | 3≈39 | 17♌ 7  | 16♌30 | 1≈13  | n.a. | M30  |   |     |

Delta T = 39h26m57s

Julian Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4803 BCE  
geocentric

MAY 4803 BCE (-4802) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♃      | ♄     | ♅     | ♆      | ♇    | ♈      | ♉     | ♊    | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|------|--------|-------|------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| T 1  | 12 8 16  | 19°32'52 | 19♍13 | 26♋47 | 3♌47  | 5♌52  | 27°R36 | 27♋33 | 2°R26 | 17°R59 | 3♌39 | 16°R59 | 16♌27 | 1♌19 | n.a. | T 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 2  | 12 12 13 | 2°29'52  | 2♌5   | 28°56 | 4°59  | 6°4   | 27♌31  | 27°41 | 2♌25  | 17♌59  | 3°40 | 16♌53  | 16°24 | 1°26 | n.a. | W 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 3  | 12 16 9  | 3°26'53  | 14°35 | 1°Y 5 | 6°10  | 6°17  | 27°26  | 27°49 | 2°24  | 17°59  | 3°41 | 16°50  | 16°20 | 1°33 | n.a. | T 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 4  | 12 20 6  | 4°23'55  | 26°47 | 3°14  | 7°22  | 6°30  | 27°21  | 27°56 | 2°23  | 17°59  | 3°42 | 16°49  | 16°17 | 1°39 | n.a. | F 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 5  | 12 24 2  | 5°20'58  | 8♌45  | 5°23  | 8°33  | 6°44  | 27°17  | 28°4  | 2°22  | 17°59  | 3°43 | 16°D48 | 16°14 | 1°46 | n.a. | S 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 12 27 59 | 6°18'01  | 20°35 | 7°31  | 9°45  | 6°58  | 27°12  | 28°12 | 2°21  | 17°59  | 3°43 | 16°R49 | 16°11 | 1°53 | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 7  | 12 31 55 | 7°15'06  | 2♌23  | 9°38  | 10°56 | 7°14  | 27°8   | 28°20 | 2°20  | 17°D59 | 3°44 | 16°48  | 16°8  | 1°59 | n.a. | M 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 8  | 12 35 52 | 8°12'11  | 14°14 | 11°45 | 12°7  | 7°29  | 27°4   | 28°28 | 2°19  | 17°59  | 3°45 | 16°45  | 16°5  | 2°6  | n.a. | T 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 9  | 12 39 49 | 9°9'17   | 26°11 | 13°50 | 13°19 | 7°46  | 27°0   | 28°36 | 2°18  | 17°59  | 3°45 | 16°40  | 16°1  | 2°13 | n.a. | W 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 10 | 12 43 45 | 10°6'25  | 8♋20  | 15°54 | 14°30 | 8°3   | 26°56  | 28°43 | 2°17  | 17°59  | 3°46 | 16°32  | 15°58 | 2°19 | n.a. | T 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 11 | 12 47 42 | 11°3'33  | 20°41 | 17°57 | 15°41 | 8°21  | 26°52  | 28°51 | 2°16  | 17°59  | 3°47 | 16°22  | 15°55 | 2°26 | n.a. | F 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 12 | 12 51 38 | 12°0'42  | 3°Y18 | 19°58 | 16°53 | 8°39  | 26°49  | 28°59 | 2°15  | 17°59  | 3°47 | 16°10  | 15°52 | 2°33 | n.a. | S 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 12 55 35 | 12°57'52 | 16°10 | 21°58 | 18°4  | 8°58  | 26°45  | 29°7  | 2°13  | 17°59  | 3°48 | 15°57  | 15°49 | 2°39 | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M14  | 12 59 32 | 13°55'03 | 29°17 | 23°56 | 19°15 | 9°17  | 26°42  | 29°14 | 2°12  | 17°59  | 3°49 | 15°45  | 15°45 | 2°46 | n.a. | M14  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 15 | 13 3 28  | 14°52'15 | 12♌37 | 25°53 | 20°26 | 9°37  | 26°39  | 29°22 | 2°11  | 18°0   | 3°49 | 15°34  | 15°42 | 2°53 | n.a. | T 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W16  | 13 7 25  | 15°49'28 | 26°8  | 27°48 | 21°37 | 9°58  | 26°36  | 29°30 | 2°9   | 18°0   | 3°50 | 15°26  | 15°39 | 2°59 | n.a. | W16  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 17 | 13 11 21 | 16°46'42 | 9♍48  | 29°41 | 22°48 | 10°19 | 26°34  | 29°38 | 2°8   | 18°0   | 3°50 | 15°20  | 15°36 | 3°6  | n.a. | T 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 18 | 13 15 18 | 17°43'57 | 23°37 | 1♌33  | 23°59 | 10°41 | 26°31  | 29°45 | 2°6   | 18°1   | 3°51 | 15°17  | 15°33 | 3°13 | n.a. | F 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 19 | 13 19 14 | 18°41'12 | 7♌34  | 3°23  | 25°10 | 11°3  | 26°29  | 29°53 | 2°5   | 18°1   | 3°51 | 15°16  | 15°30 | 3°19 | n.a. | S 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 13 23 11 | 19°38'29 | 21°37 | 5°11  | 26°21 | 11°26 | 26°27  | 0°Y 0 | 2°3   | 18°1   | 3°52 | 15°16  | 15°26 | 3°26 | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M21  | 13 27 8  | 20°35'46 | 5♌47  | 6°58  | 27°32 | 11°49 | 26°25  | 0°8   | 2°2   | 18°2   | 3°52 | 15°15  | 15°23 | 3°33 | n.a. | M21  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 22 | 13 31 4  | 21°33'04 | 20°1  | 8°43  | 28°42 | 12°13 | 26°23  | 0°16  | 2°0   | 18°2   | 3°52 | 15°13  | 15°20 | 3°39 | n.a. | T 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W23  | 13 35 1  | 22°30'23 | 4♍19  | 10°26 | 29°53 | 12°37 | 26°22  | 0°23  | 1°58  | 18°3   | 3°53 | 15°9   | 15°17 | 3°46 | n.a. | W23  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 24 | 13 38 57 | 23°27'42 | 18°37 | 12°7  | 1♍3   | 13°1  | 26°20  | 0°31  | 1°57  | 18°3   | 3°53 | 15°2   | 15°14 | 3°52 | n.a. | T 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 25 | 13 42 54 | 24°25'03 | 2♌49  | 13°47 | 2°14  | 13°26 | 26°19  | 0°38  | 1°55  | 18°4   | 3°54 | 14°52  | 15°11 | 3°59 | n.a. | F 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 26 | 13 46 51 | 25°22'25 | 16°52 | 15°26 | 3°24  | 13°52 | 26°18  | 0°45  | 1°53  | 18°4   | 3°54 | 14°41  | 15°7  | 4°6  | n.a. | S 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 13 50 47 | 26°19'49 | 0♍40  | 17°2  | 4°35  | 14°18 | 26°17  | 0°53  | 1°51  | 18°5   | 3°54 | 14°29  | 15°4  | 4°12 | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M28  | 13 54 44 | 27°17'14 | 14°9  | 18°37 | 5°45  | 14°44 | 26°17  | 1°0   | 1°49  | 18°6   | 3°55 | 14°18  | 15°1  | 4°19 | n.a. | M28  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 29 | 13 58 40 | 28°14'40 | 27°17 | 20°11 | 6°55  | 15°11 | 26°16  | 1°8   | 1°48  | 18°6   | 3°55 | 14°9   | 14°58 | 4°26 | n.a. | T 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W30  | 14 2 37  | 29°12'08 | 10♌4  | 21°42 | 8°6   | 15°38 | 26°16  | 1°15  | 1°46  | 18°7   | 3°55 | 14°3   | 14°55 | 4°32 | n.a. | W30  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 31 | 14 6 33  | 0♌9'38   | 22♌32 | 23♌12 | 9♍16  | 16♌6  | 26°D16 | 1°Y22 | 1♌44  | 18♌8   | 3♌55 | 13♌58  | 14♌51 | 4♌39 | n.a. | T 31 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h26m53s

Julian Calendar 1 May 4803 BCE == Greg. Calendar 24 March 4803 BCE

JUNE 4803 BCE (-4802) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽      | ♀      | ♂     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆     | ♇     | ♈      | ♉     | ♊    | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| F 1  | 14 10 30 | 1♌7'09   | 4♌42   | 24♌41  | 10♍26 | 16♌34 | 26♌16 | 1°Y29 | 1°R42 | 18♌9  | 3♌56  | 13°R57 | 14♌48 | 4♌46 | n.a. | F 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 14 14 27 | 2°4'42   | 16°41  | 26°7   | 11°36 | 17°2  | 26°16 | 1°37  | 1♌40  | 18°10 | 3°56  | 13°D56 | 14°45 | 4°52 | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 3  | 14 18 23 | 3°2'17   | 28°31  | 27°32  | 12°46 | 17°31 | 26°17 | 1°44  | 1°38  | 18°10 | 3°56  | 13°R57 | 14°42 | 4°59 | n.a. | S 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 4  | 14 22 20 | 3°59'54  | 10♌20  | 28°55  | 13°56 | 18°0  | 26°17 | 1°51  | 1°36  | 18°11 | 3°56  | 13♌57  | 14°39 | 5°6  | n.a. | M 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 5  | 14 26 16 | 4°57'32  | 22°12  | 0♍17   | 15°6  | 18°29 | 26°18 | 1°58  | 1°34  | 18°12 | 3°56  | 13°55  | 14°36 | 5°12 | n.a. | T 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 6  | 14 30 13 | 5°55'12  | 4♋13   | 1°36   | 16°15 | 18°59 | 26°19 | 2°5   | 1°32  | 18°13 | 3°56  | 13°52  | 14°32 | 5°19 | n.a. | W 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 7  | 14 34 9  | 6°52'55  | 16°27  | 2°54   | 17°25 | 19°29 | 26°20 | 2°12  | 1°30  | 18°14 | 3°56  | 13°46  | 14°29 | 5°26 | n.a. | T 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 8  | 14 38 6  | 7°50'39  | 28°57  | 4°10   | 18°34 | 19°59 | 26°22 | 2°19  | 1°28  | 18°15 | 3°57  | 13°37  | 14°26 | 5°32 | n.a. | F 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 14 42 3  | 8°48'25  | 11°Y45 | 5°23   | 19°44 | 20°30 | 26°23 | 2°26  | 1°25  | 18°16 | 3°57  | 13°27  | 14°23 | 5°39 | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 10 | 14 45 59 | 9°46'13  | 24°54  | 6°35   | 20°53 | 21°1  | 26°25 | 2°33  | 1°23  | 18°17 | 3°57  | 13°17  | 14°20 | 5°46 | n.a. | S 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M11  | 14 49 56 | 10°44'02 | 8♌20   | 7°44   | 22°3  | 21°33 | 26°27 | 2°39  | 1°21  | 18°18 | 3°R57 | 13°6   | 14°16 | 5°52 | n.a. | M11  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 12 | 14 53 52 | 11°41'54 | 22°3   | 8°52   | 23°12 | 22°5  | 26°29 | 2°46  | 1°19  | 18°19 | 3°57  | 12°57  | 14°13 | 5°59 | n.a. | T 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W13  | 14 57 49 | 12°39'47 | 5♍59   | 9°57   | 24°21 | 22°37 | 26°31 | 2°53  | 1°17  | 18°20 | 3°57  | 12°50  | 14°10 | 6°6  | n.a. | W13  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 14 | 15 1 45  | 13°37'42 | 20°4   | 10°59  | 25°30 | 23°9  | 26°34 | 3°0   | 1°14  | 18°22 | 3°57  | 12°45  | 14°7  | 6°12 | n.a. | T 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 15 | 15 5 42  | 14°35'39 | 4♌13   | 11°59  | 26°39 | 23°42 | 26°37 | 3°6   | 1°12  | 18°23 | 3°56  | 12°43  | 14°4  | 6°19 | n.a. | F 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 15 9 38  | 15°33'38 | 18°25  | 12°56  | 27°48 | 24°15 | 26°39 | 3°13  | 1°10  | 18°24 | 3°56  | 12°D43 | 14°1  | 6°26 | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 17 | 15 13 35 | 16°31'38 | 2♌37   | 13°50  | 28°57 | 24°48 | 26°42 | 3°19  | 1°7   | 18°25 | 3°56  | 12°44  | 13°57 | 6°32 | n.a. | S 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M18  | 15 17 32 | 17°29'39 | 16°46  | 14°42  | 0♌6   | 25°22 | 26°46 | 3°26  | 1°5   | 18°27 | 3°56  | 12°R45 | 13°54 | 6°39 | n.a. | M18  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 19 | 15 21 28 | 18°27'42 | 0♍52   | 15°30  | 1°14  | 25°56 | 26°49 | 3°32  | 1°3   | 18°28 | 3°56  | 12°44  | 13°51 | 6°46 | n.a. | T 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W20  | 15 25 25 | 19°25'47 | 14°54  | 16°14  | 2°23  | 26°30 | 26°53 | 3°38  | 1°1   | 18°29 | 3°56  | 12°41  | 13°48 | 6°52 | n.a. | W20  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 21 | 15 29 21 | 20°23'54 | 28°49  | 16°55  | 3°31  | 27°4  | 26°56 | 3°45  | 0°58  | 18°31 | 3°56  | 12°36  | 13°45 | 6°59 | n.a. | T 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 22 | 15 33 18 | 21°22'02 | 12♌36  | 17°32  | 4°39  | 27°39 | 27°0  | 3°51  | 0°56  | 18°32 | 3°55  | 12°30  | 13°42 | 7°6  | n.a. | F 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 15 37 14 | 22°20'12 | 26°13  | 18°5   | 5°47  | 28°13 | 27°4  | 3°57  | 0°53  | 18°33 | 3°55  | 12°22  | 13°38 | 7°12 | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 24 | 15 41 11 | 23°18'24 | 9♍36   | 18°34  | 6°55  | 28°49 | 27°9  | 4°3   | 0°51  | 18°35 | 3°55  | 12°13  | 13°35 | 7°19 | n.a. | S 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M25  | 15 45 7  | 24°16'38 | 22°44  | 18°58  | 8°3   | 29°24 | 27°13 | 4°9   | 0°49  | 18°36 | 3°55  | 12°5   | 13°32 | 7°26 | n.a. | M25  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 26 | 15 49 4  | 25°14'54 | 5♌37   | 19°17  | 9°11  | 29°59 | 27°18 | 4°15  | 0°46  | 18°38 | 3°54  | 11°59  | 13°29 | 7°32 | n.a. | T 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W27  | 15 53 1  | 26°13'12 | 18°12  | 19°30  | 10°19 | 0♍35  | 27°22 | 4°21  | 0°44  | 18°39 | 3°54  | 11°54  | 13°26 | 7°39 | n.a. | W27  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 28 | 15 56 57 | 27°11'33 | 0♌32   | 19°39  | 11°26 | 1°11  | 27°27 | 4°27  | 0°42  | 18°41 | 3°54  | 11°51  | 13°22 | 7°45 | n.a. | T 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 29 | 16 0 54  | 28°9'56  | 12°39  | 19°R41 | 12°33 | 1°47  | 27°32 | 4°32  | 0°39  | 18°42 | 3°53  | 11°D51 | 13°19 | 7°52 | n.a. | F 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 16 4 50  | 29♌8'21  | 24♌35  | 19♍37  | 13♌41 | 2♍24  | 27♌37 | 4°Y38 | 0♌73  | 18♌44 | 3♌53  | 11♌51  | 13♌16 | 7♌59 | n.a. | S 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h26m49s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4803 BCE**  
geocentric

**JULY 4803 BCE (-4802) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♂     | ♃     | ♄    | ♅     | ♆     | ♇     | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 16 8 47  | 0II 6'48 | 6♌26  | 19°R27 | 14♌48 | 3♍0   | 27♌43 | 4♍44 | 0°R34 | 18♌46 | 3°R52 | 11♌53  | 13♌13 | 8♌5   | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 2  | 16 12 43 | 1° 5'18  | 18°14 | 19II11 | 15°55 | 3°37  | 27°48 | 4°49 | 0♌32  | 18°47 | 3♌52  | 11°54  | 13°10 | 8°12  | n.a. | M 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 3  | 16 16 40 | 2° 3'50  | 0♌6   | 18°48  | 17° 1 | 4°14  | 27°54 | 4°55 | 0°30  | 18°49 | 3°52  | 11°R55 | 13° 7 | 8°19  | n.a. | T 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 4  | 16 20 36 | 3° 2'24  | 12° 7 | 18°18  | 18° 8 | 4°51  | 28° 0 | 5° 0 | 0°27  | 18°51 | 3°51  | 11°55  | 13° 3 | 8°25  | n.a. | W 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 5  | 16 24 33 | 4° 1'01  | 24°21 | 17°42  | 19°15 | 5°29  | 28° 6 | 5° 5 | 0°25  | 18°52 | 3°51  | 11°53  | 13° 0 | 8°32  | n.a. | T 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 6  | 16 28 30 | 4°59'41  | 6♍53  | 17° 0  | 20°21 | 6° 6  | 28°12 | 5°11 | 0°22  | 18°54 | 3°50  | 11°49  | 12°57 | 8°39  | n.a. | F 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 7  | 16 32 26 | 5°58'23  | 19°47 | 16°12  | 21°27 | 6°44  | 28°18 | 5°16 | 0°20  | 18°56 | 3°50  | 11°44  | 12°54 | 8°45  | n.a. | S 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 16 36 23 | 6°57'08  | 3♌3   | 15°19  | 22°33 | 7°22  | 28°25 | 5°21 | 0°18  | 18°58 | 3°49  | 11°39  | 12°51 | 8°52  | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 9  | 16 40 19 | 7°55'54  | 16°43 | 14°21  | 23°39 | 8° 0  | 28°32 | 5°26 | 0°15  | 18°59 | 3°48  | 11°33  | 12°48 | 8°59  | n.a. | M 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 10 | 16 44 16 | 8°54'44  | 0II44 | 13°21  | 24°44 | 8°38  | 28°38 | 5°31 | 0°13  | 19° 1 | 3°48  | 11°28  | 12°44 | 9° 5  | n.a. | T 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W11  | 16 48 12 | 9°53'36  | 15° 2 | 12°18  | 25°50 | 9°17  | 28°45 | 5°36 | 0°10  | 19° 3 | 3°47  | 11°25  | 12°41 | 9°12  | n.a. | W11  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 12 | 16 52 9  | 10°52'30 | 29°32 | 11°14  | 26°55 | 9°56  | 28°52 | 5°40 | 0° 8  | 19° 5 | 3°47  | 11°23  | 12°38 | 9°19  | n.a. | T 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 13 | 16 56 5  | 11°51'26 | 14♌8  | 10°11  | 28° 0 | 10°34 | 28°59 | 5°45 | 0° 6  | 19° 7 | 3°46  | 11°D22 | 12°35 | 9°25  | n.a. | F 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 14 | 17 0 2   | 12°50'24 | 28°44 | 9°10   | 29° 5 | 11°13 | 29° 7 | 5°50 | 0° 3  | 19° 9 | 3°45  | 11°23  | 12°32 | 9°32  | n.a. | S 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 17 3 58  | 13°49'25 | 13♌15 | 8°14   | 0♌10  | 11°53 | 29°14 | 5°54 | 0° 1  | 19°11 | 3°45  | 11°24  | 12°28 | 9°39  | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M16  | 17 7 55  | 14°48'27 | 27°36 | 7°22   | 1°14  | 12°32 | 29°22 | 5°59 | 29♌59 | 19°12 | 3°44  | 11°26  | 12°25 | 9°45  | n.a. | M16  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 17 | 17 11 51 | 15°47'31 | 11♍45 | 6°37   | 2°18  | 13°11 | 29°30 | 6° 3 | 29°56 | 19°14 | 3°43  | 11°R27 | 12°22 | 9°52  | n.a. | T 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W18  | 17 15 48 | 16°46'37 | 25°41 | 6° 1   | 3°22  | 13°51 | 29°38 | 6° 7 | 29°54 | 19°16 | 3°43  | 11°26  | 12°19 | 9°59  | n.a. | W18  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 19 | 17 19 44 | 17°45'45 | 9♌23  | 5°33   | 4°26  | 14°31 | 29°46 | 6°11 | 29°52 | 19°18 | 3°42  | 11°25  | 12°16 | 10° 5 | n.a. | T 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 20 | 17 23 41 | 18°44'56 | 22°50 | 5°14   | 5°29  | 15°11 | 29°54 | 6°15 | 29°50 | 19°20 | 3°41  | 11°23  | 12°13 | 10°12 | n.a. | F 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 21 | 17 27 38 | 19°44'08 | 6♌4   | 5°D 5  | 6°33  | 15°51 | 0♍2   | 6°19 | 29°47 | 19°22 | 3°40  | 11°20  | 12° 9 | 10°19 | n.a. | S 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 17 31 34 | 20°43'22 | 19° 3 | 5° 7   | 7°36  | 16°31 | 0°11  | 6°23 | 29°45 | 19°24 | 3°40  | 11°16  | 12° 6 | 10°25 | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M23  | 17 35 31 | 21°42'39 | 1♌49  | 5°19   | 8°38  | 17°11 | 0°19  | 6°27 | 29°43 | 19°26 | 3°39  | 11°13  | 12° 3 | 10°32 | n.a. | M23  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 24 | 17 39 27 | 22°41'58 | 14°22 | 5°41   | 9°40  | 17°51 | 0°28  | 6°31 | 29°41 | 19°28 | 3°38  | 11°11  | 12° 0 | 10°39 | n.a. | T 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W25  | 17 43 24 | 23°41'19 | 26°42 | 6°12   | 10°43 | 18°32 | 0°37  | 6°34 | 29°39 | 19°31 | 3°37  | 11° 9  | 11°57 | 10°45 | n.a. | W25  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 26 | 17 47 20 | 24°40'43 | 8♌52  | 6°53   | 11°44 | 19°13 | 0°45  | 6°38 | 29°37 | 19°33 | 3°36  | 11°D 9 | 11°54 | 10°52 | n.a. | T 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 27 | 17 51 17 | 25°40'09 | 20°52 | 7°42   | 12°46 | 19°53 | 0°55  | 6°41 | 29°35 | 19°35 | 3°35  | 11° 9  | 11°50 | 10°59 | n.a. | F 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 28 | 17 55 13 | 26°39'37 | 2♌45  | 8°39   | 13°47 | 20°34 | 1° 4  | 6°45 | 29°33 | 19°37 | 3°35  | 11°10  | 11°47 | 11° 5 | n.a. | S 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 17 59 10 | 27°39'08 | 14°34 | 9°43   | 14°48 | 21°15 | 1°13  | 6°48 | 29°30 | 19°39 | 3°34  | 11°11  | 11°44 | 11°12 | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M30  | 18 3 6   | 28°38'41 | 26°22 | 10°54  | 15°48 | 21°56 | 1°22  | 6°51 | 29°28 | 19°41 | 3°33  | 11°12  | 11°41 | 11°19 | n.a. | M30  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 31 | 18 7 3   | 29°38'17 | 8♌14  | 12II11 | 16♌48 | 22♍37 | 1♍32  | 6°54 | 29♌26 | 19♌43 | 3♌32  | 11♌14  | 11♌38 | 11♌25 | n.a. | T 31 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h26m46s

Julian Calendar 1 July 4803 BCE == Greg. Calendar 24 May 4803 BCE

**AUGUST 4803 BCE (-4802) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♂     | ♃    | ♄     | ♅      | ♆     | ♇     | ♈      | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| W 1  | 18 10 59 | 0♌37'55  | 20♌13 | 13II32 | 17♌48 | 23♍19 | 1♍41 | 6°Y57 | 29°R25 | 19♌45 | 3°R31 | 11♌14  | 11♌34 | 11♌32 | n.a. | W 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 2  | 18 14 56 | 1°37'36  | 2♍25  | 14°58  | 18°47 | 24° 0 | 1°51 | 7° 0  | 29♌23  | 19°47 | 3♌30  | 11°R14 | 11°31 | 11°39 | n.a. | T 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 3  | 18 18 52 | 2°37'19  | 14°54 | 16°28  | 19°46 | 24°42 | 2° 1 | 7° 2  | 29°21  | 19°50 | 3°29  | 11°14  | 11°28 | 11°45 | n.a. | F 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 4  | 18 22 49 | 3°37'05  | 27°44 | 18° 1  | 20°44 | 25°23 | 2°11 | 7° 5  | 29°19  | 19°52 | 3°28  | 11°14  | 11°25 | 11°52 | n.a. | S 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 5  | 18 26 45 | 4°36'54  | 10♌58 | 19°36  | 21°42 | 26° 5 | 2°21 | 7° 7  | 29°17  | 19°54 | 3°27  | 11°13  | 11°22 | 11°59 | n.a. | S 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 6  | 18 30 42 | 5°36'45  | 24°38 | 21°14  | 22°40 | 26°47 | 2°31 | 7°10  | 29°15  | 19°56 | 3°26  | 11°12  | 11°19 | 12° 5 | n.a. | M 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 7  | 18 34 39 | 6°36'38  | 8II45 | 22°53  | 23°37 | 27°29 | 2°41 | 7°12  | 29°13  | 19°58 | 3°25  | 11°12  | 11°15 | 12°12 | n.a. | T 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 8  | 18 38 35 | 7°36'34  | 23°15 | 24°34  | 24°34 | 28°11 | 2°52 | 7°14  | 29°12  | 20° 1 | 3°24  | 11°11  | 11°12 | 12°19 | n.a. | W 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 9  | 18 42 32 | 8°36'33  | 8♌2   | 26°15  | 25°30 | 28°53 | 3° 2 | 7°16  | 29°10  | 20° 3 | 3°23  | 11°D11 | 11° 9 | 12°25 | n.a. | T 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 10 | 18 46 28 | 9°36'33  | 23° 1 | 27°58  | 26°26 | 29°35 | 3°13 | 7°18  | 29° 8  | 20° 5 | 3°22  | 11°11  | 11° 6 | 12°32 | n.a. | F 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 11 | 18 50 25 | 10°36'36 | 8♌2   | 29°41  | 27°21 | 0♌17  | 3°24 | 7°20  | 29° 7  | 20° 7 | 3°21  | 11°11  | 11° 3 | 12°39 | n.a. | S 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 12 | 18 54 21 | 11°36'40 | 22°57 | 1♌24   | 28°16 | 0°59  | 3°34 | 7°22  | 29° 5  | 20° 9 | 3°20  | 11°R11 | 11° 0 | 12°45 | n.a. | S 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M13  | 18 58 18 | 12°36'47 | 7♍39  | 3° 7   | 29°10 | 1°42  | 3°45 | 7°23  | 29° 4  | 20°12 | 3°19  | 11°11  | 10°56 | 12°52 | n.a. | M13  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 14 | 19 2 14  | 13°36'55 | 22° 3 | 4°51   | 0♍3   | 2°24  | 3°56 | 7°25  | 29° 2  | 20°14 | 3°18  | 11°11  | 10°53 | 12°59 | n.a. | T 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W15  | 19 6 11  | 14°37'05 | 6♌5   | 6°34   | 0°56  | 3° 7  | 4° 7 | 7°26  | 29° 1  | 20°16 | 3°17  | 11°11  | 10°50 | 13° 5 | n.a. | W15  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 16 | 19 10 7  | 15°37'17 | 19°45 | 8°17   | 1°48  | 3°50  | 4°18 | 7°27  | 28°59  | 20°18 | 3°16  | 11°D11 | 10°47 | 13°12 | n.a. | T 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 17 | 19 14 4  | 16°37'31 | 3♌3   | 10° 0  | 2°40  | 4°32  | 4°30 | 7°29  | 28°58  | 20°21 | 3°15  | 11°11  | 10°44 | 13°19 | n.a. | F 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 18 | 19 18 0  | 17°37'47 | 16° 2 | 11°42  | 3°31  | 5°15  | 4°41 | 7°30  | 28°56  | 20°23 | 3°13  | 11°11  | 10°40 | 13°25 | n.a. | S 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 19 | 19 21 57 | 18°38'04 | 28°44 | 13°24  | 4°21  | 5°58  | 4°52 | 7°31  | 28°55  | 20°25 | 3°12  | 11°12  | 10°37 | 13°32 | n.a. | S 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M20  | 19 25 53 | 19°38'24 | 11♌12 | 15° 6  | 5°10  | 6°41  | 5° 4 | 7°31  | 28°54  | 20°27 | 3°11  | 11°13  | 10°34 | 13°39 | n.a. | M20  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 21 | 19 29 50 | 20°38'45 | 23°27 | 16°47  | 5°58  | 7°24  | 5°15 | 7°32  | 28°53  | 20°30 | 3°10  | 11°14  | 10°31 | 13°45 | n.a. | T 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W22  | 19 33 46 | 21°39'08 | 5♌34  | 18°28  | 6°46  | 8° 7  | 5°27 | 7°33  | 28°51  | 20°32 | 3° 9  | 11°R14 | 10°28 | 13°52 | n.a. | W22  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 23 | 19 37 43 | 22°39'33 | 17°33 | 20° 8  | 7°33  | 8°50  | 5°39 | 7°33  | 28°50  | 20°34 | 3° 8  | 11°14  | 10°25 | 13°59 | n.a. | T 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 24 | 19 41 40 | 23°40'00 | 29°26 | 21°48  | 8°19  | 9°33  | 5°50 | 7°34  | 28°49  | 20°36 | 3° 7  | 11°14  | 10°21 | 14° 5 | n.a. | F 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 25 | 19 45 36 | 24°40'29 | 11♌16 | 23°27  | 9° 4  | 10°16 | 6° 2 | 7°34  | 28°48  | 20°39 | 3° 6  | 11°12  | 10°18 | 14°12 | n.a. | S 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 26 | 19 49 33 | 25°41'00 | 23° 5 | 25° 6  | 9°48  | 10°59 | 6°14 | 7°34  | 28°47  | 20°41 | 3° 4  | 11°10  | 10°15 | 14°19 | n.a. | S 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M27  | 19 53 29 | 26°41'32 | 4♌55  | 26°45  | 10°31 | 11°43 | 6°26 | 7°R34 | 28°46  | 20°43 | 3° 3  | 11° 8  | 10°12 | 14°25 | n.a. | M27  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 28 | 19 57 26 | 27°42'07 | 16°49 | 28°23  | 11°13 | 12°26 | 6°38 | 7°34  | 28°45  | 20°45 | 3° 2  | 11° 5  | 10° 9 | 14°32 | n.a. | T 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W29  | 20 1 22  | 28°42'44 | 28°49 | 0♌0    | 11°53 | 13° 9 | 6°50 | 7°34  | 28°44  | 20°48 | 3° 1  | 11° 3  | 10° 6 | 14°39 | n.a. | W29  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 30 | 20 5 19  | 29°43'23 | 11♍0  | 1°37   | 12°33 | 13°53 | 7° 3 | 7°33  | 28°44  | 20°50 | 3° 0  | 11° 1  | 10° 2 | 14°45 | n.a. | T 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 31 | 20 9 15  | 0♌44'04  | 23♍25 | 3♌14   | 13♍12 | 14♌36 | 7♍15 | 7°Y33 | 28♌43  | 20♌52 | 2♌59  | 11♌0   | 9♌59  | 14♌52 | n.a. | F 31 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h26m42s

Julian Calendar

The year -4802 astronomical counting style corresponds to year 4803 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4803 BCE**  
**geocentric**

**SEPTEMBER 4803 BCE (-4802) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆     | ♇     | ♈      | ♉    | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 20 13 12 | 1♄44'47  | 6♃ 8  | 4♄50  | 13♎49  | 15♌20 | 7♎27  | 7°R32 | 28°R42 | 20♌54 | 2°R58 | 11°D 0 | 9♌56 | 14♌59 | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 20 17 8  | 2°45'32  | 19°14 | 6°26  | 14°25  | 16° 3 | 7°40  | 7°V32 | 28♎41  | 20°57 | 2♌56  | 11♌ 0  | 9°53 | 15° 5 | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 3  | 20 21 5  | 3°46'19  | 2♎45  | 8° 2  | 15° 0  | 16°47 | 7°52  | 7°31  | 28°41  | 20°59 | 2°55  | 11° 2  | 9°50 | 15°12 | n.a. | M 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 20 25 1  | 4°47'08  | 16°43 | 9°37  | 15°33  | 17°30 | 8° 5  | 7°30  | 28°40  | 21° 1 | 2°54  | 11° 3  | 9°46 | 15°19 | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 5  | 20 28 58 | 5°48'00  | 1♌ 8  | 11°12 | 16° 5  | 18°14 | 8°17  | 7°29  | 28°40  | 21° 3 | 2°53  | 11° 4  | 9°43 | 15°26 | n.a. | W 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 20 32 55 | 6°48'53  | 15°57 | 12°46 | 16°35  | 18°58 | 8°30  | 7°28  | 28°39  | 21° 5 | 2°52  | 11°R 5 | 9°40 | 15°32 | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 7  | 20 36 51 | 7°49'47  | 1♄ 3  | 14°20 | 17° 4  | 19°42 | 8°43  | 7°27  | 28°39  | 21° 8 | 2°51  | 11° 3  | 9°37 | 15°39 | n.a. | F 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 20 40 48 | 8°50'43  | 16°19 | 15°54 | 17°31  | 20°25 | 8°56  | 7°25  | 28°39  | 21°10 | 2°50  | 11° 1  | 9°34 | 15°46 | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 20 44 44 | 9°51'41  | 1♎33  | 17°28 | 17°57  | 21° 9 | 9° 8  | 7°24  | 28°38  | 21°12 | 2°48  | 10°57  | 9°31 | 15°52 | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M10  | 20 48 41 | 10°52'40 | 16°35 | 19° 1 | 18°21  | 21°53 | 9°21  | 7°22  | 28°38  | 21°14 | 2°47  | 10°53  | 9°27 | 15°59 | n.a. | M10  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 20 52 37 | 11°53'40 | 1♌17  | 20°35 | 18°43  | 22°37 | 9°34  | 7°21  | 28°38  | 21°16 | 2°46  | 10°48  | 9°24 | 16° 6 | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W12  | 20 56 34 | 12°54'41 | 15°34 | 22° 7 | 19° 3  | 23°21 | 9°47  | 7°19  | 28°38  | 21°18 | 2°45  | 10°45  | 9°21 | 16°12 | n.a. | W12  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 21 0 30  | 13°55'44 | 29°23 | 23°40 | 19°21  | 24° 5 | 10° 0 | 7°17  | 28°37  | 21°21 | 2°44  | 10°42  | 9°18 | 16°19 | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 14 | 21 4 27  | 14°56'47 | 12♎43 | 25°13 | 19°37  | 24°49 | 10°13 | 7°15  | 28°37  | 21°23 | 2°43  | 10°D41 | 9°15 | 16°26 | n.a. | F 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 21 8 23  | 15°57'52 | 25°39 | 26°45 | 19°51  | 25°33 | 10°26 | 7°13  | 28°D37 | 21°25 | 2°42  | 10°41  | 9°11 | 16°32 | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 21 12 20 | 16°58'57 | 8♌14  | 28°17 | 20° 3  | 26°17 | 10°40 | 7°11  | 28°37  | 21°27 | 2°41  | 10°43  | 9° 8 | 16°39 | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M17  | 21 16 17 | 18° 0'04 | 20°31 | 29°49 | 20°13  | 27° 1 | 10°53 | 7° 9  | 28°37  | 21°29 | 2°39  | 10°45  | 9° 5 | 16°46 | n.a. | M17  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 21 20 13 | 19° 1'12 | 2♌36  | 1♎20  | 20°20  | 27°45 | 11° 6 | 7° 6  | 28°38  | 21°31 | 2°38  | 10°46  | 9° 2 | 16°52 | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W19  | 21 24 10 | 20° 2'20 | 14°32 | 2°51  | 20°25  | 28°29 | 11°19 | 7° 4  | 28°38  | 21°33 | 2°37  | 10°R46 | 8°59 | 16°59 | n.a. | W19  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 21 28 6  | 21° 3'30 | 26°24 | 4°22  | 20°28  | 29°13 | 11°33 | 7° 1  | 28°38  | 21°35 | 2°36  | 10°45  | 8°56 | 17° 6 | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 21 | 21 32 3  | 22° 4'41 | 8♌13  | 5°53  | 20°R28 | 29°57 | 11°46 | 6°58  | 28°38  | 21°37 | 2°35  | 10°41  | 8°52 | 17°12 | n.a. | F 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 21 35 59 | 23° 5'52 | 20° 2 | 7°23  | 20°26  | 0♎41  | 11°59 | 6°55  | 28°39  | 21°39 | 2°34  | 10°36  | 8°49 | 17°19 | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 21 39 56 | 24° 7'05 | 1♎53  | 8°54  | 20°21  | 1°25  | 12°13 | 6°53  | 28°39  | 21°41 | 2°33  | 10°28  | 8°46 | 17°26 | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M24  | 21 43 52 | 25° 8'18 | 13°48 | 10°23 | 20°14  | 2° 9  | 12°26 | 6°50  | 28°40  | 21°43 | 2°32  | 10°19  | 8°43 | 17°32 | n.a. | M24  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 21 47 49 | 26° 9'32 | 25°48 | 11°53 | 20° 4  | 2°53  | 12°40 | 6°46  | 28°40  | 21°45 | 2°31  | 10°10  | 8°40 | 17°39 | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W26  | 21 51 46 | 27°10'48 | 7°V56 | 13°21 | 19°52  | 3°37  | 12°53 | 6°43  | 28°41  | 21°47 | 2°30  | 10° 1  | 8°37 | 17°46 | n.a. | W26  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 21 55 42 | 28°12'05 | 20°12 | 14°49 | 19°38  | 4°22  | 13° 7 | 6°40  | 28°41  | 21°49 | 2°29  | 9°54   | 8°33 | 17°52 | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 28 | 21 59 39 | 29°13'22 | 2♌39  | 16°17 | 19°21  | 5° 6  | 13°20 | 6°37  | 28°42  | 21°51 | 2°28  | 9°48   | 8°30 | 17°59 | n.a. | F 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 22 3 35  | 0♎14'41  | 15°21 | 17°44 | 19° 1  | 5°50  | 13°34 | 6°33  | 28°43  | 21°53 | 2°27  | 9°45   | 8°27 | 18° 6 | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 22 7 32  | 1♎16'01  | 28♌20 | 19♎10 | 18♎40  | 6♎34  | 13♎48 | 6°V30 | 28♎43  | 21♌54 | 2♌26  | 9°D43  | 8♌24 | 18♌12 | n.a. | S 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h26m39s

Julian Calendar 1 Sept. 4803 BCE == Greg. Calendar 25 July 4803 BCE

**OCTOBER 4803 BCE (-4802) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆     | ♇     | ♈     | ♉    | ♊     | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| M 1  | 22 11 28 | 2♎17'21  | 11♎40 | 20♎34 | 18°R16 | 7♎18  | 14♎ 1 | 6°R26 | 28♎44 | 21♌56 | 2°R25 | 9♌44  | 8♌21 | 18♌19 | n.a. | M 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 2  | 22 15 25 | 3°18'43  | 25°25 | 21°58 | 17♎50  | 8° 2  | 14°15 | 6°V22 | 28°45 | 21°58 | 2♌24  | 9°45  | 8°17 | 18°26 | n.a. | T 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 3  | 22 19 21 | 4°20'06  | 9♌34  | 23°20 | 17°22  | 8°46  | 14°29 | 6°19  | 28°46 | 22° 0 | 2°23  | 9°R45 | 8°14 | 18°32 | n.a. | W 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 22 23 18 | 5°21'30  | 24° 8 | 24°41 | 16°52  | 9°31  | 14°42 | 6°15  | 28°47 | 22° 2 | 2°22  | 9°44  | 8°11 | 18°39 | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 5  | 22 27 15 | 6°22'54  | 9♄ 3  | 25°59 | 16°21  | 10°15 | 14°56 | 6°11  | 28°48 | 22° 3 | 2°21  | 9°41  | 8° 8 | 18°46 | n.a. | F 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 22 31 11 | 7°24'19  | 24°13 | 27°15 | 15°48  | 10°59 | 15°10 | 6° 7  | 28°49 | 22° 5 | 2°20  | 9°35  | 8° 5 | 18°53 | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 7  | 22 35 8  | 8°25'44  | 9♎28  | 28°29 | 15°14  | 11°43 | 15°24 | 6° 3  | 28°50 | 22° 7 | 2°19  | 9°27  | 8° 2 | 18°59 | n.a. | S 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 8  | 22 39 4  | 9°27'10  | 24°38 | 29°39 | 14°39  | 12°27 | 15°37 | 5°59  | 28°51 | 22° 8 | 2°18  | 9°18  | 7°58 | 19° 6 | n.a. | M 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 9  | 22 43 1  | 10°28'36 | 9♌31  | 0♌46  | 14° 4  | 13°11 | 15°51 | 5°54  | 28°52 | 22°10 | 2°17  | 9° 8  | 7°55 | 19°13 | n.a. | T 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W10  | 22 46 57 | 11°30'02 | 24° 0 | 1°49  | 13°27  | 13°56 | 16° 5 | 5°50  | 28°54 | 22°12 | 2°16  | 8°59  | 7°52 | 19°19 | n.a. | W10  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 22 50 54 | 12°31'29 | 8♎ 0  | 2°46  | 12°51  | 14°40 | 16°19 | 5°46  | 28°55 | 22°13 | 2°16  | 8°51  | 7°49 | 19°26 | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 12 | 22 54 51 | 13°32'55 | 21°30 | 3°38  | 12°14  | 15°24 | 16°33 | 5°41  | 28°56 | 22°15 | 2°15  | 8°47  | 7°46 | 19°33 | n.a. | F 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 22 58 47 | 14°34'21 | 4♌31  | 4°24  | 11°38  | 16° 8 | 16°46 | 5°37  | 28°58 | 22°16 | 2°14  | 8°44  | 7°43 | 19°39 | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 14 | 23 2 44  | 15°35'47 | 17° 7 | 5° 3  | 11° 2  | 16°52 | 17° 0 | 5°32  | 28°59 | 22°18 | 2°13  | 8°D44 | 7°39 | 19°46 | n.a. | S 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M15  | 23 6 40  | 16°37'13 | 29°23 | 5°34  | 10°27  | 17°36 | 17°14 | 5°28  | 29° 1 | 22°20 | 2°12  | 8°44  | 7°36 | 19°53 | n.a. | M15  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 16 | 23 10 37 | 17°38'39 | 11♌25 | 5°56  | 9°52   | 18°21 | 17°28 | 5°23  | 29° 2 | 22°21 | 2°12  | 8°R44 | 7°33 | 19°59 | n.a. | T 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W17  | 23 14 33 | 18°40'05 | 23°17 | 6° 8  | 9°19   | 19° 5 | 17°42 | 5°19  | 29° 4 | 22°22 | 2°11  | 8°43  | 7°30 | 20° 6 | n.a. | W17  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 23 18 30 | 19°41'30 | 5♌ 6  | 6°R 9 | 8°48   | 19°49 | 17°56 | 5°14  | 29° 6 | 22°24 | 2°10  | 8°40  | 7°27 | 20°13 | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 19 | 23 22 27 | 20°42'55 | 16°53 | 5°59  | 8°17   | 20°33 | 18° 9 | 5° 9  | 29° 7 | 22°25 | 2° 9  | 8°34  | 7°23 | 20°19 | n.a. | F 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 23 26 23 | 21°44'19 | 28°44 | 5°37  | 7°49   | 21°17 | 18°23 | 5° 4  | 29° 9 | 22°27 | 2° 9  | 8°25  | 7°20 | 20°26 | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 21 | 23 30 20 | 22°45'44 | 10♎40 | 5° 4  | 7°23   | 22° 1 | 18°37 | 4°59  | 29°11 | 22°28 | 2° 8  | 8°13  | 7°17 | 20°33 | n.a. | S 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M22  | 23 34 16 | 23°47'08 | 22°43 | 4°19  | 6°59   | 22°45 | 18°51 | 4°55  | 29°13 | 22°29 | 2° 7  | 7°59  | 7°14 | 20°39 | n.a. | M22  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 23 | 23 38 13 | 24°48'32 | 4°V54 | 3°23  | 6°37   | 23°29 | 19° 5 | 4°50  | 29°14 | 22°31 | 2° 7  | 7°45  | 7°11 | 20°46 | n.a. | T 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W24  | 23 42 9  | 25°49'55 | 17°14 | 2°18  | 6°17   | 24°13 | 19°19 | 4°45  | 29°16 | 22°32 | 2° 6  | 7°31  | 7° 8 | 20°53 | n.a. | W24  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 23 46 6  | 26°51'19 | 29°44 | 1° 6  | 6° 0   | 24°57 | 19°32 | 4°40  | 29°18 | 22°33 | 2° 5  | 7°19  | 7° 4 | 20°59 | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 26 | 23 50 3  | 27°52'42 | 12♌23 | 29♎48 | 5°45   | 25°41 | 19°46 | 4°35  | 29°20 | 22°34 | 2° 5  | 7° 9  | 7° 1 | 21° 6 | n.a. | F 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 23 53 59 | 28°54'05 | 25°14 | 28°28 | 5°33   | 26°25 | 20° 0 | 4°30  | 29°22 | 22°35 | 2° 4  | 7° 2  | 6°58 | 21°13 | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 28 | 23 57 56 | 29°55'28 | 8♎17  | 27° 7 | 5°23   | 27° 9 | 20°14 | 4°25  | 29°24 | 22°37 | 2° 4  | 6°58  | 6°55 | 21°20 | n.a. | S 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M29  | 0 1 52   | 0♌56'50  | 21°36 | 25°49 | 5°16   | 27°53 | 20°27 | 4°20  | 29°27 | 22°38 | 2° 3  | 6°57  | 6°52 | 21°26 | n.a. | M29  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 30 | 0 5 49   | 1°58'13  | 5♌12  | 24°36 | 5°11   | 28°37 | 20°41 | 4°15  | 29°29 | 22°39 | 2° 3  | 6°57  | 6°48 | 21°33 | n.a. | T 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W31  | 0 9 46   | 2♌59'35  | 19♌ 7 | 23♎30 | 5°D 9  | 29♎21 | 20♎55 | 4°V10 | 29♎31 | 22♌40 | 2♌ 2  | 6♌56  | 6♌45 | 21♌40 | n.a. | W31  |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h26m35s

Julian Calendar

The year -4802 astronomical counting style corresponds to year 4803 B.C.E historical counting style.



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4803 BCE**  
geocentric

**NOVEMBER 4803 BCE (-4802) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆     | ♇     | ♁     | ♂     | ♆    | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day  |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|
| T 1  | 0 13 42 | 4♄ 0'57  | 3♃ 22 | 22°R31 | 5♃ 9  | 0♃ 4  | 21♃ 8 | 4°R 5 | 29♃33 | 22♄41 | 2°R 2 | 6°R55 | 6♃42 | 21♄46 | n.a. | n.a. | n.a. | T 1  |
| F 2  | 0 17 39 | 5° 2'18  | 17°56 | 21♃42  | 5°12  | 0°48  | 21°22 | 4°Y 0 | 29°35 | 22°42 | 2° 1  | 6♃51  | 6°39 | 21°53 | n.a. | n.a. | n.a. | F 2  |
| S 3  | 0 21 35 | 6° 3'39  | 2♃45  | 21° 3  | 5°17  | 1°32  | 21°36 | 3°55  | 29°38 | 22°43 | 2° 1  | 6°43  | 6°36 | 22° 0 | n.a. | n.a. | n.a. | S 3  |
| S 4  | 0 25 32 | 7° 4'59  | 17°41 | 20°34  | 5°24  | 2°16  | 21°49 | 3°50  | 29°40 | 22°44 | 2° 0  | 6°33  | 6°33 | 22° 6 | n.a. | n.a. | n.a. | S 4  |
| M 5  | 0 29 28 | 8° 6'19  | 2♄37  | 20°14  | 5°34  | 3° 0  | 22° 3 | 3°45  | 29°43 | 22°45 | 2° 0  | 6°22  | 6°29 | 22°13 | n.a. | n.a. | n.a. | M 5  |
| T 6  | 0 33 25 | 9° 7'37  | 17°23 | 20° 4  | 5°46  | 3°43  | 22°17 | 3°40  | 29°45 | 22°45 | 2° 0  | 6° 9  | 6°26 | 22°20 | n.a. | n.a. | n.a. | T 6  |
| W 7  | 0 37 22 | 10° 8'55 | 1♃51  | 20°D 3 | 6° 0  | 4°27  | 22°30 | 3°35  | 29°47 | 22°46 | 1°59  | 5°58  | 6°23 | 22°26 | n.a. | n.a. | n.a. | W 7  |
| T 8  | 0 41 18 | 11°10'12 | 15°53 | 20°10  | 6°16  | 5°11  | 22°44 | 3°30  | 29°50 | 22°47 | 1°59  | 5°48  | 6°20 | 22°33 | n.a. | n.a. | n.a. | T 8  |
| F 9  | 0 45 15 | 12°11'28 | 29°28 | 20°24  | 6°35  | 5°55  | 22°57 | 3°25  | 29°52 | 22°48 | 1°59  | 5°41  | 6°17 | 22°40 | n.a. | n.a. | n.a. | F 9  |
| S 10 | 0 49 11 | 13°12'42 | 12♃35 | 20°46  | 6°55  | 6°38  | 23°11 | 3°20  | 29°55 | 22°48 | 1°58  | 5°37  | 6°14 | 22°46 | n.a. | n.a. | n.a. | S 10 |
| S 11 | 0 53 8  | 14°13'56 | 25°17 | 21°14  | 7°17  | 7°22  | 23°24 | 3°16  | 29°58 | 22°49 | 1°58  | 5°35  | 6°10 | 22°53 | n.a. | n.a. | n.a. | S 11 |
| M12  | 0 57 5  | 15°15'07 | 7♃37  | 21°48  | 7°41  | 8° 6  | 23°37 | 3°11  | 0♃ 0  | 22°50 | 1°58  | 5°D35 | 6° 7 | 23° 0 | n.a. | n.a. | n.a. | M12  |
| T 13 | 1 1 1   | 16°16'18 | 19°41 | 22°27  | 8° 7  | 8°49  | 23°51 | 3° 6  | 0° 3  | 22°50 | 1°58  | 5°R35 | 6° 4 | 23° 7 | n.a. | n.a. | n.a. | T 13 |
| W14  | 1 4 58  | 17°17'27 | 1♃35  | 23°11  | 8°35  | 9°33  | 24° 4 | 3° 1  | 0° 6  | 22°51 | 1°57  | 5°34  | 6° 1 | 23°13 | n.a. | n.a. | n.a. | W14  |
| T 15 | 1 8 54  | 18°18'35 | 13°24 | 23°59  | 9° 4  | 10°16 | 24°17 | 2°56  | 0° 8  | 22°52 | 1°57  | 5°31  | 5°58 | 23°20 | n.a. | n.a. | n.a. | T 15 |
| F 16 | 1 12 51 | 19°19'41 | 25°13 | 24°52  | 9°34  | 11° 0 | 24°30 | 2°52  | 0°11  | 22°52 | 1°57  | 5°26  | 5°54 | 23°27 | n.a. | n.a. | n.a. | F 16 |
| S 17 | 1 16 47 | 20°20'45 | 7♃ 6  | 25°47  | 10° 7 | 11°43 | 24°44 | 2°47  | 0°14  | 22°53 | 1°57  | 5°18  | 5°51 | 23°33 | n.a. | n.a. | n.a. | S 17 |
| S 18 | 1 20 44 | 21°21'48 | 19° 7 | 26°46  | 10°40 | 12°27 | 24°57 | 2°43  | 0°17  | 22°53 | 1°57  | 5° 7  | 5°48 | 23°40 | n.a. | n.a. | n.a. | S 18 |
| M19  | 1 24 41 | 22°22'50 | 1°Y19 | 27°47  | 11°16 | 13°10 | 25°10 | 2°38  | 0°20  | 22°53 | 1°57  | 4°54  | 5°45 | 23°47 | n.a. | n.a. | n.a. | M19  |
| T 20 | 1 28 37 | 23°23'50 | 13°42 | 28°52  | 11°52 | 13°53 | 25°23 | 2°33  | 0°23  | 22°54 | 1°57  | 4°41  | 5°42 | 23°53 | n.a. | n.a. | n.a. | T 20 |
| W21  | 1 32 34 | 24°24'49 | 26°17 | 29°58  | 12°30 | 14°37 | 25°36 | 2°29  | 0°25  | 22°54 | 1°57  | 4°28  | 5°39 | 24° 0 | n.a. | n.a. | n.a. | W21  |
| T 22 | 1 36 30 | 25°25'46 | 9♃ 5  | 1♄ 7   | 13° 9 | 15°20 | 25°49 | 2°25  | 0°28  | 22°54 | 1°D57 | 4°16  | 5°35 | 24° 7 | n.a. | n.a. | n.a. | T 22 |
| F 23 | 1 40 27 | 26°26'42 | 22° 4 | 2°18   | 13°50 | 16° 3 | 26° 2 | 2°20  | 0°31  | 22°55 | 1°57  | 4° 7  | 5°32 | 24°13 | n.a. | n.a. | n.a. | F 23 |
| S 24 | 1 44 24 | 27°27'37 | 5♃14  | 3°30   | 14°31 | 16°47 | 26°15 | 2°16  | 0°34  | 22°55 | 1°57  | 4° 1  | 5°29 | 24°20 | n.a. | n.a. | n.a. | S 24 |
| S 25 | 1 48 20 | 28°28'30 | 18°35 | 4°44   | 15°14 | 17°30 | 26°27 | 2°12  | 0°37  | 22°55 | 1°57  | 3°57  | 5°26 | 24°27 | n.a. | n.a. | n.a. | S 25 |
| M26  | 1 52 17 | 29°29'22 | 2♄ 6  | 6° 0   | 15°57 | 18°13 | 26°40 | 2° 8  | 0°40  | 22°55 | 1°57  | 3°D56 | 5°23 | 24°33 | n.a. | n.a. | n.a. | M26  |
| T 27 | 1 56 13 | 0♃30'13  | 15°48 | 7°17   | 16°42 | 18°56 | 26°53 | 2° 3  | 0°43  | 22°56 | 1°57  | 3°57  | 5°20 | 24°40 | n.a. | n.a. | n.a. | T 27 |
| W28  | 2 0 10  | 1°31'02  | 29°41 | 8°36   | 17°28 | 19°39 | 27° 5 | 1°59  | 0°47  | 22°56 | 1°57  | 3°R57 | 5°16 | 24°47 | n.a. | n.a. | n.a. | W28  |
| T 29 | 2 4 6   | 2°31'50  | 13♃46 | 9°56   | 18°15 | 20°22 | 27°18 | 1°56  | 0°50  | 22°56 | 1°57  | 3°57  | 5°13 | 24°54 | n.a. | n.a. | n.a. | T 29 |
| F 30 | 2 8 3   | 3♃32'37  | 28♃ 2 | 11♄17  | 19♃ 2 | 21♃ 5 | 27♃31 | 1°Y52 | 0♃53  | 22♄56 | 1♄57  | 3♃54  | 5♃10 | 25♄ 0 | n.a. | n.a. | n.a. | F 30 |

Delta T = 39h26m31s

Julian Calendar 1 Nov. 4803 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4803 BCE

**DECEMBER 4803 BCE (-4802) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆    | ♇      | ♁    | ♂     | ♆    | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day  |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--------|------|-------|------|-------|------|------|------|------|
| S 1  | 2 12 0  | 4♃33'21  | 12♃27 | 12♄39 | 19♃51 | 21♃48 | 27♃43 | 1°R48 | 0♃56 | 22°R56 | 1♄58 | 3°R49 | 5♃ 7 | 25♄ 7 | n.a. | n.a. | n.a. | S 1  |
| S 2  | 2 15 56 | 5°34'05  | 26°56 | 14° 3 | 20°40 | 22°31 | 27°55 | 1°Y44 | 0°59 | 22♄56  | 1°58 | 3♃42  | 5° 4 | 25°14 | n.a. | n.a. | n.a. | S 2  |
| M 3  | 2 19 53 | 6°34'47  | 11♄25 | 15°27 | 21°30 | 23°14 | 28° 8 | 1°40  | 1° 2 | 22°56  | 1°58 | 3°33  | 5° 0 | 25°20 | n.a. | n.a. | n.a. | M 3  |
| T 4  | 2 23 49 | 7°35'27  | 25°47 | 16°53 | 22°21 | 23°57 | 28°20 | 1°37  | 1° 5 | 22°56  | 1°58 | 3°23  | 4°57 | 25°27 | n.a. | n.a. | n.a. | T 4  |
| W 5  | 2 27 46 | 8°36'06  | 9♃56  | 18°19 | 23°12 | 24°40 | 28°32 | 1°33  | 1° 9 | 22°55  | 1°58 | 3°14  | 4°54 | 25°34 | n.a. | n.a. | n.a. | W 5  |
| T 6  | 2 31 42 | 9°36'43  | 23°46 | 19°47 | 24° 5 | 25°23 | 28°44 | 1°30  | 1°12 | 22°55  | 1°59 | 3° 7  | 4°51 | 25°40 | n.a. | n.a. | n.a. | T 6  |
| F 7  | 2 35 39 | 10°37'17 | 7♃14  | 21°15 | 24°57 | 26° 6 | 28°56 | 1°27  | 1°15 | 22°55  | 1°59 | 3° 1  | 4°48 | 25°47 | n.a. | n.a. | n.a. | F 7  |
| S 8  | 2 39 36 | 11°37'50 | 20°18 | 22°45 | 25°51 | 26°49 | 29° 8 | 1°24  | 1°18 | 22°55  | 1°59 | 2°58  | 4°45 | 25°54 | n.a. | n.a. | n.a. | S 8  |
| S 9  | 2 43 32 | 12°38'21 | 3♃ 1  | 24°15 | 26°45 | 27°31 | 29°20 | 1°20  | 1°22 | 22°55  | 2° 0 | 2°D57 | 4°41 | 26° 0 | n.a. | n.a. | n.a. | S 9  |
| M10  | 2 47 29 | 13°38'50 | 15°24 | 25°46 | 27°40 | 28°14 | 29°32 | 1°17  | 1°25 | 22°54  | 2° 0 | 2°58  | 4°38 | 26° 7 | n.a. | n.a. | n.a. | M10  |
| T 11 | 2 51 25 | 14°39'16 | 27°31 | 27°19 | 28°35 | 28°57 | 29°44 | 1°14  | 1°28 | 22°54  | 2° 1 | 2°59  | 4°35 | 26°14 | n.a. | n.a. | n.a. | T 11 |
| W12  | 2 55 22 | 15°39'40 | 9♄28  | 28°52 | 29°31 | 29°40 | 29°55 | 1°12  | 1°32 | 22°54  | 2° 1 | 3° 0  | 4°32 | 26°21 | n.a. | n.a. | n.a. | W12  |
| T 13 | 2 59 18 | 16°40'02 | 21°19 | 0♃26  | 0♄27  | 0♃22  | 0♄ 7  | 1° 9  | 1°35 | 22°53  | 2° 1 | 3°R 0 | 4°29 | 26°27 | n.a. | n.a. | n.a. | T 13 |
| F 14 | 3 3 15  | 17°40'21 | 3♃10  | 2° 1  | 1°24  | 1° 5  | 0°18  | 1° 6  | 1°38 | 22°53  | 2° 2 | 2°59  | 4°25 | 26°34 | n.a. | n.a. | n.a. | F 14 |
| S 15 | 3 7 12  | 18°40'38 | 15° 5 | 3°36  | 2°22  | 1°47  | 0°30  | 1° 4  | 1°42 | 22°52  | 2° 2 | 2°55  | 4°22 | 26°41 | n.a. | n.a. | n.a. | S 15 |
| S 16 | 3 11 8  | 19°40'53 | 27° 9 | 5°13  | 3°19  | 2°30  | 0°41  | 1° 1  | 1°45 | 22°52  | 2° 3 | 2°50  | 4°19 | 26°47 | n.a. | n.a. | n.a. | S 16 |
| M17  | 3 15 5  | 20°41'05 | 9°Y26 | 6°51  | 4°18  | 3°12  | 0°52  | 0°59  | 1°49 | 22°51  | 2° 3 | 2°43  | 4°16 | 26°54 | n.a. | n.a. | n.a. | M17  |
| T 18 | 3 19 1  | 21°41'15 | 21°58 | 8°30  | 5°16  | 3°55  | 1° 3  | 0°57  | 1°52 | 22°51  | 2° 4 | 2°36  | 4°13 | 27° 1 | n.a. | n.a. | n.a. | T 18 |
| W19  | 3 22 58 | 22°41'23 | 4♃47  | 10°10 | 6°16  | 4°37  | 1°15  | 0°54  | 1°55 | 22°50  | 2° 5 | 2°28  | 4°10 | 27° 7 | n.a. | n.a. | n.a. | W19  |
| T 20 | 3 26 54 | 23°41'29 | 17°52 | 11°50 | 7°15  | 5°19  | 1°25  | 0°52  | 1°59 | 22°50  | 2° 5 | 2°22  | 4° 6 | 27°14 | n.a. | n.a. | n.a. | T 20 |
| F 21 | 3 30 51 | 24°41'32 | 1♃13  | 13°32 | 8°15  | 6° 2  | 1°36  | 0°50  | 2° 2 | 22°49  | 2° 6 | 2°17  | 4° 3 | 27°21 | n.a. | n.a. | n.a. | F 21 |
| S 22 | 3 34 47 | 25°41'34 | 14°47 | 15°15 | 9°15  | 6°44  | 1°47  | 0°49  | 2° 6 | 22°48  | 2° 6 | 2°14  | 4° 0 | 27°28 | n.a. | n.a. | n.a. | S 22 |
| S 23 | 3 38 44 | 26°41'33 | 28°34 | 16°59 | 10°16 | 7°26  | 1°58  | 0°47  | 2° 9 | 22°48  | 2° 7 | 2°D12 | 3°57 | 27°34 | n.a. | n.a. | n.a. | S 23 |
| M24  | 3 42 41 | 27°41'31 | 12♄29 | 18°44 | 11°17 | 8° 8  | 2° 8  | 0°45  | 2°12 | 22°47  | 2° 8 | 2°13  | 3°54 | 27°41 | n.a. | n.a. | n.a. | M24  |
| T 25 | 3 46 37 | 28°41'26 | 26°31 | 20°29 | 12°18 | 8°51  | 2°19  | 0°44  | 2°16 | 22°46  | 2° 8 | 2°14  | 3°51 | 27°48 | n.a. | n.a. | n.a. | T 25 |
| W26  | 3 50 34 | 29°41'19 | 10♃37 | 22°17 | 13°20 | 9°33  | 2°29  | 0°42  | 2°19 | 22°45  | 2° 9 | 2°15  | 3°47 | 27°54 | n.a. | n.a. | n.a. | W26  |
| T 27 | 3 54 30 | 0♃41'11  | 24°47 | 24° 5 | 14°22 | 10°15 | 2°40  | 0°41  | 2°23 | 22°44  | 2°10 | 2°R17 | 3°44 | 28° 1 | n.a. | n.a. | n.a. | T 27 |
| F 28 | 3 58 27 | 1°41'00  | 8♃57  | 25°54 | 15°24 | 10°57 | 2°50  | 0°40  | 2°26 | 22°44  | 2°11 | 2°16  | 3°41 | 28° 8 | n.a. | n.a. | n.a. | F 28 |
| S 29 | 4 2 23  | 2°40'47  | 23° 7 | 27°44 | 16°27 | 11°39 | 3° 0  | 0°39  | 2°30 | 22°43  | 2°11 | 2°15  | 3°38 | 28°14 | n.a. | n.a. | n.a. | S 29 |
| S 30 | 4 6 20  | 3°40'33  | 7♄14  | 29°36 | 17°30 | 12°21 | 3°10  | 0°38  | 2°33 | 22°42  | 2°12 | 2°12  | 3°35 | 28°21 | n.a. | n.a. | n.a. | S 30 |
| M31  | 4 10 16 | 4♃40'16  | 21♄15 | 1♃28  | 18♄33 | 13♃ 3 | 3♄20  | 0°Y37 | 2♃36 | 22♄41  | 2♄13 | 2♃ 9  | 3♃31 | 28♄28 | n.a. | n.a. | n.a. | M31  |

Delta T = 39h26m28s

Julian Calendar

The year -4802 astronomical counting style corresponds to year 4803 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4802 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4802 BCE (-4801) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♂     | ♂    | ♂     | ♂    | ♂      | ♂    | ♂     | ♂    | ♂     | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|------|-------|------|--------|------|-------|------|-------|------|------|-----|
| T 1  | 4 14 13 | 5♂39°58  | 5♂ 7  | 3♂22  | 19♂36 | 13♂45 | 3♂29 | 0°R36 | 2♂40 | 22°R40 | 2♂14 | 2°R 4 | 3♂28 | 28♂35 | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 4 18 9  | 6°39'37  | 18°48 | 5°16  | 20°40 | 14°26 | 3°39 | 0°Y36 | 2°43 | 22°G39 | 2°15 | 2♂ 0  | 3°25 | 28°41 | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 4 22 6  | 7°39'14  | 2♂14  | 7°12  | 21°44 | 15° 8 | 3°49 | 0°35  | 2°47 | 22°38  | 2°15 | 1°57  | 3°22 | 28°48 | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 4 26 3  | 8°38'49  | 15°23 | 9° 8  | 22°48 | 15°50 | 3°58 | 0°35  | 2°50 | 22°37  | 2°16 | 1°55  | 3°19 | 28°55 | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 4 29 59 | 9°38'22  | 28°16 | 11° 6 | 23°52 | 16°32 | 4° 7 | 0°34  | 2°54 | 22°36  | 2°17 | 1°D54 | 3°16 | 29° 1 | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 4 33 56 | 10°37'52 | 10♂51 | 13° 4 | 24°57 | 17°14 | 4°17 | 0°34  | 2°57 | 22°35  | 2°18 | 1°54  | 3°12 | 29° 8 | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 4 37 52 | 11°37'19 | 23°11 | 15° 3 | 26° 1 | 17°55 | 4°26 | 0°D34 | 3° 0 | 22°34  | 2°19 | 1°55  | 3° 9 | 29°15 | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 4 41 49 | 12°36'45 | 5♂18  | 17° 2 | 27° 6 | 18°37 | 4°35 | 0°34  | 3° 4 | 22°32  | 2°20 | 1°57  | 3° 6 | 29°21 | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 4 45 45 | 13°36'07 | 17°16 | 19° 2 | 28°11 | 19°19 | 4°43 | 0°34  | 3° 7 | 22°31  | 2°21 | 1°59  | 3° 3 | 29°28 | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 4 49 42 | 14°35'27 | 29° 8 | 21° 2 | 29°16 | 20° 0 | 4°52 | 0°35  | 3°11 | 22°30  | 2°22 | 2° 0  | 3° 0 | 29°35 | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 4 53 38 | 15°34'44 | 11♂ 0 | 23° 2 | 0♂22  | 20°42 | 5° 1 | 0°35  | 3°14 | 22°29  | 2°23 | 2°R 0 | 2°57 | 29°42 | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 4 57 35 | 16°33'59 | 22°55 | 25° 2 | 1°27  | 21°23 | 5° 9 | 0°36  | 3°17 | 22°28  | 2°24 | 2° 0  | 2°53 | 29°48 | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 5 1 31  | 17°33'11 | 5°Y 0 | 27° 1 | 2°33  | 22° 5 | 5°17 | 0°36  | 3°21 | 22°26  | 2°25 | 2° 0  | 2°50 | 29°55 | n.a. | S 13 |     |
| M14  | 5 5 28  | 18°32'21 | 17°18 | 28°59 | 3°39  | 22°46 | 5°25 | 0°37  | 3°24 | 22°25  | 2°26 | 1°58  | 2°47 | 0♂ 2  | n.a. | M14  |     |
| T 15 | 5 9 24  | 19°31'28 | 29°53 | 0♂56  | 4°45  | 23°27 | 5°33 | 0°38  | 3°27 | 22°24  | 2°27 | 1°57  | 2°44 | 0° 8  | n.a. | T 15 |     |
| W16  | 5 13 21 | 20°30'33 | 12♂47 | 2°51  | 5°51  | 24° 9 | 5°41 | 0°39  | 3°31 | 22°23  | 2°28 | 1°55  | 2°41 | 0°15  | n.a. | W16  |     |
| T 17 | 5 17 18 | 21°29'35 | 26° 3 | 4°44  | 6°58  | 24°50 | 5°49 | 0°40  | 3°34 | 22°21  | 2°29 | 1°54  | 2°37 | 0°22  | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 5 21 14 | 22°28'35 | 9♂39  | 6°35  | 8° 4  | 25°31 | 5°57 | 0°41  | 3°37 | 22°20  | 2°30 | 1°53  | 2°34 | 0°28  | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 5 25 11 | 23°27'32 | 23°35 | 8°23  | 9°11  | 26°12 | 6° 4 | 0°42  | 3°41 | 22°19  | 2°31 | 1°52  | 2°31 | 0°35  | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 5 29 7  | 24°26'27 | 7♂47  | 10° 7 | 10°18 | 26°54 | 6°12 | 0°44  | 3°44 | 22°17  | 2°32 | 1°D52 | 2°28 | 0°42  | n.a. | S 20 |     |
| M21  | 5 33 4  | 25°25'20 | 22°11 | 11°48 | 11°25 | 27°35 | 6°19 | 0°45  | 3°47 | 22°16  | 2°33 | 1°52  | 2°25 | 0°49  | n.a. | M21  |     |
| T 22 | 5 37 0  | 26°24'11 | 6♂40  | 13°25 | 12°32 | 28°16 | 6°26 | 0°47  | 3°50 | 22°14  | 2°35 | 1°53  | 2°22 | 0°55  | n.a. | T 22 |     |
| W23  | 5 40 57 | 27°23'00 | 21°11 | 14°58 | 13°39 | 28°57 | 6°33 | 0°48  | 3°54 | 22°13  | 2°36 | 1°53  | 2°18 | 1° 2  | n.a. | W23  |     |
| T 24 | 5 44 53 | 28°21'46 | 5♂37  | 16°25 | 14°46 | 29°38 | 6°40 | 0°50  | 3°57 | 22°12  | 2°37 | 1°54  | 2°15 | 1° 9  | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 5 48 50 | 29°20'31 | 19°56 | 17°48 | 15°53 | 0♂19  | 6°46 | 0°52  | 4° 0 | 22°10  | 2°38 | 1°54  | 2°12 | 1°15  | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 5 52 46 | 0♂19'14  | 4♂ 4  | 19° 5 | 17° 1 | 1° 0  | 6°53 | 0°54  | 4° 3 | 22° 9  | 2°39 | 1°R54 | 2° 9 | 1°22  | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 5 56 43 | 1°17'54  | 18° 0 | 20°17 | 18° 9 | 1°41  | 6°59 | 0°56  | 4° 6 | 22° 7  | 2°40 | 1°54  | 2° 6 | 1°29  | n.a. | S 27 |     |
| M28  | 6 0 39  | 2°16'33  | 1♂42  | 21°22 | 19°16 | 2°22  | 7° 5 | 0°58  | 4° 9 | 22° 6  | 2°42 | 1°D54 | 2° 3 | 1°36  | n.a. | M28  |     |
| T 29 | 6 4 36  | 3°15'10  | 15°10 | 22°22 | 20°24 | 3° 3  | 7°11 | 1° 1  | 4°13 | 22° 4  | 2°43 | 1°54  | 1°59 | 1°42  | n.a. | T 29 |     |
| W30  | 6 8 32  | 4°13'45  | 28°25 | 23°15 | 21°32 | 3°43  | 7°17 | 1° 3  | 4°16 | 22° 3  | 2°44 | 1°54  | 1°56 | 1°49  | n.a. | W30  |     |
| T 31 | 6 12 29 | 5♂12'18  | 11♂25 | 24♂ 2 | 22♂40 | 4♂24  | 7♂23 | 1°Y 6 | 4♂19 | 22°G 1 | 2♂45 | 1♂54  | 1♂53 | 1♂56  | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h26m24s

Julian Calendar 1 Jan. 4802 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4803 BCE

**FEBRUARY 4802 BCE (-4801) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♂     | ♂    | ♂     | ♂    | ♂      | ♂    | ♂     | ♂    | ♂    | ♂    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|------|-------|------|--------|------|-------|------|------|------|------|-----|
| F 1  | 6 16 25 | 6♂10'49  | 24♂12 | 24♂43  | 23♂48 | 5♂ 5  | 7♂28 | 1°Y 8 | 4♂22 | 21°R59 | 2♂47 | 1♂55  | 1♂50 | 2♂ 2 | n.a. | F 1  |     |
| S 2  | 6 20 22 | 7° 9'18  | 6♂47  | 25°17  | 24°57 | 5°46  | 7°34 | 1°11  | 4°25 | 21°G58 | 2°48 | 1°R55 | 1°47 | 2° 9 | n.a. | S 2  |     |
| S 3  | 6 24 19 | 8° 7'45  | 19° 9 | 25°45  | 26° 5 | 6°26  | 7°39 | 1°14  | 4°28 | 21°56  | 2°49 | 1°54  | 1°43 | 2°16 | n.a. | S 3  |     |
| M 4  | 6 28 15 | 9° 6'09  | 1♂21  | 26° 6  | 27°13 | 7° 7  | 7°44 | 1°17  | 4°31 | 21°55  | 2°50 | 1°54  | 1°40 | 2°22 | n.a. | M 4  |     |
| T 5  | 6 32 12 | 10° 4'31 | 13°23 | 26°21  | 28°22 | 7°48  | 7°49 | 1°20  | 4°34 | 21°53  | 2°52 | 1°53  | 1°37 | 2°29 | n.a. | T 5  |     |
| W 6  | 6 36 8  | 11° 2'51 | 25°19 | 26°29  | 29°30 | 8°28  | 7°54 | 1°23  | 4°37 | 21°52  | 2°53 | 1°52  | 1°34 | 2°36 | n.a. | W 6  |     |
| T 7  | 6 40 5  | 12° 1'09 | 7♂11  | 26°R31 | 0♂39  | 9° 9  | 7°58 | 1°26  | 4°39 | 21°50  | 2°54 | 1°50  | 1°31 | 2°43 | n.a. | T 7  |     |
| F 8  | 6 44 1  | 12°59'24 | 19° 3 | 26°27  | 1°48  | 9°49  | 8° 2 | 1°30  | 4°42 | 21°48  | 2°56 | 1°49  | 1°28 | 2°49 | n.a. | F 8  |     |
| S 9  | 6 47 58 | 13°57'37 | 0°Y58 | 26°17  | 2°56  | 10°30 | 8° 7 | 1°33  | 4°45 | 21°47  | 2°57 | 1°48  | 1°24 | 2°56 | n.a. | S 9  |     |
| S 10 | 6 51 54 | 14°55'48 | 13° 1 | 26° 1  | 4° 5  | 11°10 | 8°11 | 1°37  | 4°48 | 21°45  | 2°58 | 1°D48 | 1°21 | 3° 3 | n.a. | S 10 |     |
| M11  | 6 55 51 | 15°53'57 | 25°17 | 25°41  | 5°14  | 11°51 | 8°15 | 1°40  | 4°51 | 21°44  | 3° 0 | 1°48  | 1°18 | 3° 9 | n.a. | M11  |     |
| T 12 | 6 59 47 | 16°52'03 | 7♂49  | 25°15  | 6°23  | 12°31 | 8°18 | 1°44  | 4°54 | 21°42  | 3° 1 | 1°49  | 1°15 | 3°16 | n.a. | T 12 |     |
| W13  | 7 3 44  | 17°50'07 | 20°42 | 24°46  | 7°32  | 13°11 | 8°22 | 1°48  | 4°56 | 21°40  | 3° 2 | 1°50  | 1°12 | 3°23 | n.a. | W13  |     |
| T 14 | 7 7 40  | 18°48'09 | 3♂59  | 24°13  | 8°41  | 13°52 | 8°25 | 1°52  | 4°59 | 21°39  | 3° 4 | 1°51  | 1° 8 | 3°30 | n.a. | T 14 |     |
| F 15 | 7 11 37 | 19°46'09 | 17°42 | 23°37  | 9°50  | 14°32 | 8°28 | 1°55  | 5° 2 | 21°37  | 3° 5 | 1°52  | 1° 5 | 3°36 | n.a. | F 15 |     |
| S 16 | 7 15 33 | 20°44'06 | 1♂49  | 22°58  | 11° 0 | 15°12 | 8°31 | 2° 0  | 5° 4 | 21°35  | 3° 6 | 1°R53 | 1° 2 | 3°43 | n.a. | S 16 |     |
| S 17 | 7 19 30 | 21°42'02 | 16°18 | 22°18  | 12° 9 | 15°52 | 8°34 | 2° 4  | 5° 7 | 21°34  | 3° 8 | 1°52  | 0°59 | 3°50 | n.a. | S 17 |     |
| M18  | 7 23 26 | 22°39'56 | 1♂ 4  | 21°38  | 13°18 | 16°33 | 8°37 | 2° 8  | 5°10 | 21°32  | 3° 9 | 1°51  | 0°56 | 3°56 | n.a. | M18  |     |
| T 19 | 7 27 23 | 23°37'48 | 16° 0 | 20°57  | 14°28 | 17°13 | 8°39 | 2°12  | 5°12 | 21°31  | 3°10 | 1°48  | 0°53 | 4° 3 | n.a. | T 19 |     |
| W20  | 7 31 20 | 24°35'38 | 0♂56  | 20°17  | 15°37 | 17°53 | 8°41 | 2°17  | 5°15 | 21°29  | 3°12 | 1°45  | 0°49 | 4°10 | n.a. | W20  |     |
| T 21 | 7 35 16 | 25°33'27 | 15°46 | 19°38  | 16°47 | 18°33 | 8°43 | 2°21  | 5°17 | 21°27  | 3°13 | 1°42  | 0°46 | 4°17 | n.a. | T 21 |     |
| F 22 | 7 39 13 | 26°31'14 | 0♂22  | 19° 2  | 17°57 | 19°13 | 8°45 | 2°26  | 5°20 | 21°26  | 3°14 | 1°40  | 0°43 | 4°23 | n.a. | F 22 |     |
| S 23 | 7 43 9  | 27°28'59 | 14°39 | 18°28  | 19° 6 | 19°53 | 8°47 | 2°30  | 5°22 | 21°24  | 3°16 | 1°38  | 0°40 | 4°30 | n.a. | S 23 |     |
| S 24 | 7 47 6  | 28°26'44 | 28°35 | 17°57  | 20°16 | 20°33 | 8°49 | 2°35  | 5°24 | 21°22  | 3°17 | 1°D38 | 0°37 | 4°37 | n.a. | S 24 |     |
| M25  | 7 51 2  | 29°24'27 | 12♂10 | 17°29  | 21°26 | 21°13 | 8°50 | 2°40  | 5°27 | 21°21  | 3°19 | 1°38  | 0°34 | 4°43 | n.a. | M25  |     |
| T 26 | 7 54 59 | 0♂22'08  | 25°24 | 17° 5  | 22°36 | 21°53 | 8°51 | 2°45  | 5°29 | 21°19  | 3°20 | 1°39  | 0°30 | 4°50 | n.a. | T 26 |     |
| W27  | 7 58 55 | 1°19'48  | 8♂21  | 16°46  | 23°46 | 22°33 | 8°52 | 2°50  | 5°31 | 21°18  | 3°21 | 1°41  | 0°27 | 4°57 | n.a. | W27  |     |
| T 28 | 8 2 52  | 2♂17'27  | 21♂ 2 | 16♂31  | 24♂56 | 23♂12 | 8♂53 | 2°Y55 | 5♂33 | 21°G16 | 3♂23 | 1♂42  | 0♂24 | 5♂ 4 | n.a. | T 28 |     |

Delta T = 39h26m21s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4802 BCE**  
**geocentric**

**MARCH 4802 BCE (-4801) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅    | ♆    | ♇      | ♁    | ♂     | ♆     | ♅    | ♄    | ♃    | ♂ | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|------|------|--------|------|-------|-------|------|------|------|---|-----|
| F 1  | 8 6 48  | 3♁15'04  | 3♁31  | 16°R20 | 26♁ 6 | 23♁52 | 8♁54  | 3♁ 0 | 5♁36 | 21°R14 | 3♁24 | 1°R43 | 0♁21  | 5♁10 | n.a. | F 1  |   |     |
| S 2  | 8 10 45 | 4°12'40  | 15°48 | 16♁15  | 27°16 | 24°32 | 8°54  | 3° 5 | 5°38 | 21♁13  | 3°25 | 1♁42  | 0°18  | 5°17 | n.a. | S 2  |   |     |
| S 3  | 8 14 41 | 5°10'15  | 27°57 | 16°D13 | 28°26 | 25°12 | 8°54  | 3°10 | 5°40 | 21°11  | 3°27 | 1°39  | 0°14  | 5°24 | n.a. | S 3  |   |     |
| M 4  | 8 18 38 | 6° 7'48  | 9♁59  | 16°17  | 29°36 | 25°52 | 8°R54 | 3°16 | 5°42 | 21°10  | 3°28 | 1°35  | 0°11  | 5°30 | n.a. | M 4  |   |     |
| T 5  | 8 22 34 | 7° 5'19  | 21°56 | 16°25  | 0♁46  | 26°31 | 8°54  | 3°21 | 5°44 | 21° 8  | 3°30 | 1°30  | 0° 8  | 5°37 | n.a. | T 5  |   |     |
| W 6  | 8 26 31 | 8° 2'49  | 3♁48  | 16°38  | 1°57  | 27°11 | 8°54  | 3°27 | 5°46 | 21° 7  | 3°31 | 1°23  | 0° 5  | 5°44 | n.a. | W 6  |   |     |
| T 7  | 8 30 28 | 9° 0'17  | 15°40 | 16°55  | 3° 7  | 27°51 | 8°53  | 3°32 | 5°48 | 21° 5  | 3°32 | 1°16  | 0° 2  | 5°50 | n.a. | T 7  |   |     |
| F 8  | 8 34 24 | 9°57'44  | 27°31 | 17°17  | 4°17  | 28°30 | 8°52  | 3°38 | 5°50 | 21° 4  | 3°34 | 1°10  | 29♁59 | 5°57 | n.a. | F 8  |   |     |
| S 9  | 8 38 21 | 10°55'09 | 9♁27  | 17°43  | 5°28  | 29°10 | 8°51  | 3°44 | 5°52 | 21° 2  | 3°35 | 1° 5  | 29°55 | 6° 4 | n.a. | S 9  |   |     |
| S 10 | 8 42 17 | 11°52'32 | 21°29 | 18°14  | 6°38  | 29°50 | 8°50  | 3°49 | 5°54 | 21° 1  | 3°36 | 1° 1  | 29°52 | 6°11 | n.a. | S 10 |   |     |
| M 11 | 8 46 14 | 12°49'55 | 3♁43  | 18°48  | 7°49  | 0♁29  | 8°49  | 3°55 | 5°56 | 20°59  | 3°38 | 0°59  | 29°49 | 6°17 | n.a. | M 11 |   |     |
| T 12 | 8 50 10 | 13°47'15 | 16°12 | 19°26  | 8°59  | 1° 9  | 8°48  | 4° 1 | 5°57 | 20°58  | 3°39 | 0°D58 | 29°46 | 6°24 | n.a. | T 12 |   |     |
| W 13 | 8 54 7  | 14°44'34 | 29° 0 | 20° 8  | 10°10 | 1°48  | 8°46  | 4° 7 | 5°59 | 20°56  | 3°41 | 0°59  | 29°43 | 6°31 | n.a. | W 13 |   |     |
| T 14 | 8 58 3  | 15°41'52 | 12♁12 | 20°54  | 11°20 | 2°28  | 8°44  | 4°13 | 6° 1 | 20°55  | 3°42 | 1° 0  | 29°40 | 6°37 | n.a. | T 14 |   |     |
| F 15 | 9 2 0   | 16°39'08 | 25°51 | 21°44  | 12°31 | 3° 7  | 8°42  | 4°19 | 6° 2 | 20°53  | 3°43 | 1°R 1 | 29°36 | 6°44 | n.a. | F 15 |   |     |
| S 16 | 9 5 56  | 17°36'23 | 9♁58  | 22°37  | 13°42 | 3°46  | 8°40  | 4°25 | 6° 4 | 20°52  | 3°45 | 1° 1  | 29°33 | 6°51 | n.a. | S 16 |   |     |
| S 17 | 9 9 53  | 18°33'37 | 24°31 | 23°33  | 14°53 | 4°26  | 8°38  | 4°31 | 6° 5 | 20°50  | 3°46 | 0°59  | 29°30 | 6°58 | n.a. | S 17 |   |     |
| M 18 | 9 13 50 | 19°30'49 | 9♁27  | 24°33  | 16° 3 | 5° 5  | 8°35  | 4°38 | 6° 7 | 20°49  | 3°47 | 0°55  | 29°27 | 7° 4 | n.a. | M 18 |   |     |
| T 19 | 9 17 46 | 20°28'00 | 24°37 | 25°35  | 17°14 | 5°45  | 8°32  | 4°44 | 6° 8 | 20°48  | 3°49 | 0°49  | 29°24 | 7°11 | n.a. | T 19 |   |     |
| W 20 | 9 21 43 | 21°25'10 | 9♁53  | 26°41  | 18°25 | 6°24  | 8°29  | 4°50 | 6°10 | 20°46  | 3°50 | 0°42  | 29°20 | 7°18 | n.a. | W 20 |   |     |
| T 21 | 9 25 39 | 22°22'19 | 25° 2 | 27°50  | 19°36 | 7° 3  | 8°26  | 4°57 | 6°11 | 20°45  | 3°51 | 0°34  | 29°17 | 7°24 | n.a. | T 21 |   |     |
| F 22 | 9 29 36 | 23°19'27 | 9♁55  | 29° 2  | 20°47 | 7°42  | 8°23  | 5° 3 | 6°13 | 20°44  | 3°53 | 0°28  | 29°14 | 7°31 | n.a. | F 22 |   |     |
| S 23 | 9 33 32 | 24°16'35 | 24°26 | 0♁17   | 21°58 | 8°22  | 8°20  | 5°10 | 6°14 | 20°42  | 3°54 | 0°23  | 29°11 | 7°38 | n.a. | S 23 |   |     |
| S 24 | 9 37 29 | 25°13'42 | 8♁30  | 1°34   | 23° 9 | 9° 1  | 8°16  | 5°16 | 6°15 | 20°41  | 3°55 | 0°19  | 29° 8 | 7°45 | n.a. | S 24 |   |     |
| M 25 | 9 41 25 | 26°10'49 | 22° 7 | 2°55   | 24°20 | 9°40  | 8°12  | 5°23 | 6°16 | 20°40  | 3°56 | 0°D18 | 29° 5 | 7°51 | n.a. | M 25 |   |     |
| T 26 | 9 45 22 | 27° 7'55 | 5♁18  | 4°18   | 25°31 | 10°19 | 8° 8  | 5°30 | 6°17 | 20°39  | 3°58 | 0°18  | 29° 1 | 7°58 | n.a. | T 26 |   |     |
| W 27 | 9 49 19 | 28° 5'01 | 18° 8 | 5°44   | 26°43 | 10°58 | 8° 4  | 5°36 | 6°18 | 20°37  | 3°59 | 0°19  | 28°58 | 8° 5 | n.a. | W 27 |   |     |
| T 28 | 9 53 15 | 29° 2'06 | 0♁39  | 7°12   | 27°54 | 11°37 | 8° 0  | 5°43 | 6°20 | 20°36  | 4° 0 | 0°R19 | 28°55 | 8°11 | n.a. | T 28 |   |     |
| F 29 | 9 57 12 | 29°59'11 | 12°55 | 8°43   | 29° 5 | 12°17 | 7°55  | 5°50 | 6°21 | 20°35  | 4° 2 | 0°19  | 28°52 | 8°18 | n.a. | F 29 |   |     |
| S 30 | 10 1 8  | 0♁56'15  | 25° 2 | 10°17  | 0♁17  | 12°56 | 7°51  | 5°57 | 6°21 | 20°34  | 4° 3 | 0°16  | 28°49 | 8°25 | n.a. | S 30 |   |     |
| S 31 | 10 5 5  | 1♁53'18  | 7♁ 1  | 11♁54  | 1♁28  | 13♁35 | 7♁46  | 6♁ 4 | 6♁22 | 20♁33  | 4♁ 4 | 0♁10  | 28♁46 | 8♁32 | n.a. | S 31 |   |     |

Delta T = 39h26m17s

Julian Calendar 1 March 4802 BCE == Greg. Calendar 22 Jan. 4802 BCE

**APRIL 4802 BCE (-4801) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆     | ♇      | ♁    | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂ | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|------|--------|-------|-------|------|------|---|-----|
| M 1  | 10 9 1   | 2♁50'21  | 18♁55 | 13♁33  | 2♁39  | 14♁14 | 7°R41 | 6°R11 | 6♁23  | 20°R32 | 4♁ 5 | 0°R 2  | 28♁42 | 8♁38  | n.a. | M 1  |   |     |
| T 2  | 10 12 58 | 3°47'24  | 0♁47  | 15°15  | 3°51  | 14°53 | 7♁36  | 6°18  | 6°24  | 20♁30  | 4° 7 | 29♁52  | 28°39 | 8°45  | n.a. | T 2  |   |     |
| W 3  | 10 16 54 | 4°44'26  | 12°49 | 16°59  | 5° 2  | 15°32 | 7°31  | 6°25  | 6°25  | 20°29  | 4° 8 | 29°41  | 28°36 | 8°52  | n.a. | W 3  |   |     |
| T 4  | 10 20 51 | 5°41'27  | 24°31 | 18°46  | 6°14  | 16°11 | 7°25  | 6°32  | 6°26  | 20°28  | 4° 9 | 29°29  | 28°33 | 8°59  | n.a. | T 4  |   |     |
| F 5  | 10 24 48 | 6°38'28  | 6°R25 | 20°35  | 7°26  | 16°50 | 7°20  | 6°39  | 6°26  | 20°27  | 4°10 | 29°17  | 28°30 | 9° 5  | n.a. | F 5  |   |     |
| S 6  | 10 28 44 | 7°35'29  | 18°24 | 22°27  | 8°37  | 17°29 | 7°14  | 6°46  | 6°27  | 20°26  | 4°11 | 29° 7  | 28°26 | 9°12  | n.a. | S 6  |   |     |
| S 7  | 10 32 41 | 8°32'28  | 0♁29  | 24°21  | 9°49  | 18° 8 | 7° 8  | 6°53  | 6°27  | 20°25  | 4°13 | 28°59  | 28°23 | 9°19  | n.a. | S 7  |   |     |
| M 8  | 10 36 37 | 9°29'28  | 12°44 | 26°18  | 11° 0 | 18°46 | 7° 3  | 7° 0  | 6°28  | 20°24  | 4°14 | 28°53  | 28°20 | 9°25  | n.a. | M 8  |   |     |
| T 9  | 10 40 34 | 10°26'27 | 25°13 | 28°16  | 12°12 | 19°25 | 6°57  | 7° 7  | 6°28  | 20°24  | 4°15 | 28°50  | 28°17 | 9°32  | n.a. | T 9  |   |     |
| W 10 | 10 44 30 | 11°23'25 | 7♁15  | 0♁17   | 13°24 | 20° 4 | 6°50  | 7°15  | 6°29  | 20°23  | 4°16 | 28°D50 | 28°14 | 9°39  | n.a. | W 10 |   |     |
| T 11 | 10 48 27 | 12°20'23 | 21° 5 | 2°20   | 14°36 | 20°43 | 6°44  | 7°22  | 6°29  | 20°22  | 4°17 | 28°50  | 28°11 | 9°46  | n.a. | T 11 |   |     |
| F 12 | 10 52 24 | 13°17'20 | 4♁37  | 4°24   | 15°48 | 21°22 | 6°38  | 7°29  | 6°30  | 20°21  | 4°18 | 28°R50 | 28° 7 | 9°52  | n.a. | F 12 |   |     |
| S 13 | 10 56 20 | 14°14'17 | 18°36 | 6°31   | 16°59 | 22° 1 | 6°31  | 7°37  | 6°30  | 20°20  | 4°19 | 28°48  | 28° 4 | 9°59  | n.a. | S 13 |   |     |
| S 14 | 11 0 17  | 15°11'13 | 3♁ 2  | 8°38   | 18°11 | 22°39 | 6°25  | 7°44  | 6°30  | 20°19  | 4°20 | 28°45  | 28° 1 | 10° 6 | n.a. | S 14 |   |     |
| M 15 | 11 4 13  | 16° 8'09 | 17°53 | 10°47  | 19°23 | 23°18 | 6°18  | 7°52  | 6°30  | 20°19  | 4°22 | 28°39  | 27°58 | 10°12 | n.a. | M 15 |   |     |
| T 16 | 11 8 10  | 17° 5'04 | 3♁ 3  | 12°56  | 20°35 | 23°57 | 6°11  | 7°59  | 6°30  | 20°18  | 4°23 | 28°31  | 27°55 | 10°19 | n.a. | T 16 |   |     |
| W 17 | 11 12 6  | 18° 2'00 | 18°22 | 15° 6  | 21°47 | 24°36 | 6° 4  | 8° 7  | 6°31  | 20°17  | 4°24 | 28°21  | 27°51 | 10°26 | n.a. | W 17 |   |     |
| T 18 | 11 16 3  | 18°58'55 | 3♁38  | 17°17  | 22°59 | 25°14 | 5°57  | 8°14  | 6°R31 | 20°16  | 4°25 | 28°11  | 27°48 | 10°33 | n.a. | T 18 |   |     |
| F 19 | 11 20 0  | 19°55'51 | 18°42 | 19°27  | 24°12 | 25°53 | 5°50  | 8°22  | 6°31  | 20°16  | 4°26 | 28° 1  | 27°45 | 10°39 | n.a. | F 19 |   |     |
| S 20 | 11 23 56 | 20°52'47 | 3♁23  | 21°38  | 25°24 | 26°32 | 5°43  | 8°29  | 6°31  | 20°15  | 4°27 | 27°53  | 27°42 | 10°46 | n.a. | S 20 |   |     |
| S 21 | 11 27 53 | 21°49'43 | 17°36 | 23°48  | 26°36 | 27°10 | 5°36  | 8°37  | 6°30  | 20°15  | 4°28 | 27°47  | 27°39 | 10°53 | n.a. | S 21 |   |     |
| M 22 | 11 31 49 | 22°46'40 | 1♁19  | 25°57  | 27°48 | 27°49 | 5°29  | 8°44  | 6°30  | 20°14  | 4°29 | 27°44  | 27°36 | 10°59 | n.a. | M 22 |   |     |
| T 23 | 11 35 46 | 23°43'37 | 14°34 | 28° 5  | 29° 0 | 28°28 | 5°21  | 8°52  | 6°30  | 20°14  | 4°30 | 27°43  | 27°32 | 11° 6 | n.a. | T 23 |   |     |
| W 24 | 11 39 42 | 24°40'35 | 27°23 | 0♁12   | 0♁13  | 29° 6 | 5°14  | 9° 0  | 6°30  | 20°13  | 4°31 | 27°43  | 27°29 | 11°13 | n.a. | W 24 |   |     |
| T 25 | 11 43 39 | 25°37'33 | 9♁52  | 2°18   | 1°25  | 29°45 | 5° 7  | 9° 7  | 6°30  | 20°13  | 4°32 | 27°43  | 27°26 | 11°20 | n.a. | T 25 |   |     |
| F 26 | 11 47 36 | 26°34'32 | 22° 4 | 4°23   | 2°38  | 0♁23  | 4°59  | 9°15  | 6°29  | 20°12  | 4°32 | 27°41  | 27°23 | 11°26 | n.a. | F 26 |   |     |
| S 27 | 11 51 32 | 27°31'31 | 4♁ 6  | 6°26   | 3°50  | 1° 2  | 4°51  | 9°23  | 6°29  | 20°12  | 4°33 | 27°38  | 27°20 | 11°33 | n.a. | S 27 |   |     |
| S 28 | 11 55 29 | 28°28'31 | 16° 0 | 8°27   | 5° 2  | 1°41  | 4°44  | 9°30  | 6°28  | 20°11  | 4°34 | 27°31  | 27°17 | 11°40 | n.a. | S 28 |   |     |
| M 29 | 11 59 25 | 29°25'31 | 27°51 | 10°27  | 6°15  | 2°19  | 4°36  | 9°38  | 6°28  | 20°11  | 4°35 | 27°22  | 27°13 | 11°46 | n.a. | M 29 |   |     |
| T 30 | 12 3 22  | 0♁22'32  | 9♁42  | 12°R24 | 7♁28  | 2°R58 | 4♁29  | 9°R46 | 6♁27  | 20♁11  | 4♁36 | 27♁11  | 27♁10 | 11♁53 | n.a. | T 30 |   |     |

Delta T = 39h26m14s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4802 BCE**  
geocentric

**MAY 4802 BCE (-4801) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽        | ♀      | ♂      | ♂      | ♃     | ♄      | ♅     | ♆      | ♇     | ♈      | ♉      | ♊      | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|-----------|----------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| W 1  | 12 7 19  | 1°19'33   | 21°34    | 14°21  | 8°40   | 3°36   | 4°R21 | 9°V53  | 6°R27 | 20°R10 | 4°37  | 26°R58 | 27°7   | 12°0   | n.a. | W 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 2  | 12 11 15 | 2°16'35   | 3°V30    | 16°15  | 9°53   | 4°15   | 4°L13 | 10° 1  | 6°R26 | 20°S10 | 4°38  | 26°R44 | 27° 4  | 12° 7  | n.a. | T 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 3  | 12 15 12 | 3°13'37   | 15°31    | 18° 7  | 11° 5  | 4°53   | 4° 6  | 10° 9  | 6°26  | 20°10  | 4°38  | 26°31  | 27° 1  | 12°13  | n.a. | F 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 4  | 12 19 8  | 4°10'40   | 27°37    | 19°58  | 12°18  | 5°32   | 3°58  | 10°17  | 6°25  | 20°10  | 4°39  | 26°19  | 26°57  | 12°20  | n.a. | S 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 5  | 12 23 5  | 5° 7'44   | 9°S51    | 21°46  | 13°31  | 6°10   | 3°50  | 10°24  | 6°24  | 20°10  | 4°40  | 26°10  | 26°54  | 12°27  | n.a. | S 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 6  | 12 27 1  | 6° 4'48   | 22°14    | 23°33  | 14°44  | 6°49   | 3°42  | 10°32  | 6°23  | 20°10  | 4°41  | 26° 3  | 26°51  | 12°33  | n.a. | M 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 7  | 12 30 58 | 7° 1'53   | 4°II49   | 25°18  | 15°57  | 7°27   | 3°35  | 10°40  | 6°22  | 20° 9  | 4°42  | 25°59  | 26°48  | 12°40  | n.a. | T 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 8  | 12 34 55 | 7°58'58   | 17°38    | 27° 1  | 17° 9  | 8° 6   | 3°27  | 10°48  | 6°22  | 20° 9  | 4°42  | 25°58  | 26°45  | 12°47  | n.a. | W 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 9  | 12 38 51 | 8°56'03   | 0°S44    | 28°42  | 18°22  | 8°44   | 3°19  | 10°56  | 6°21  | 20°D 9 | 4°43  | 25°D58 | 26°42  | 12°54  | n.a. | T 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 10 | 12 42 48 | 9°53'10   | 14°12    | 0°B21  | 19°35  | 9°23   | 3°12  | 11° 3  | 6°20  | 20° 9  | 4°44  | 25°R58 | 26°38  | 13° 0  | n.a. | F 10 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 11 | 12 46 44 | 10°50'16  | 28° 2    | 1°58   | 20°48  | 10° 1  | 3° 4  | 11°11  | 6°19  | 20° 9  | 4°44  | 25°57  | 26°35  | 13° 7  | n.a. | S 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 12 | 12 50 41 | 11°47'23  | 12°L17   | 3°33   | 22° 1  | 10°39  | 2°57  | 11°19  | 6°18  | 20° 9  | 4°45  | 25°54  | 26°32  | 13°14  | n.a. | S 12 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M13  | 12 54 38 | 12°44'31  | 26°55    | 5° 7   | 23°14  | 11°18  | 2°49  | 11°27  | 6°17  | 20°10  | 4°46  | 25°49  | 26°29  | 13°21  | n.a. | M13  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 14 | 12 58 34 | 13°41'39  | 11°II50  | 6°38   | 24°27  | 11°56  | 2°42  | 11°35  | 6°15  | 20°10  | 4°46  | 25°41  | 26°26  | 13°27  | n.a. | T 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W15  | 13 2 31  | 14°38'48  | 26°57    | 8° 8   | 25°40  | 12°35  | 2°34  | 11°42  | 6°14  | 20°10  | 4°47  | 25°32  | 26°22  | 13°34  | n.a. | W15  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 16 | 13 6 27  | 15°35'58  | 12°L 5   | 9°35   | 26°53  | 13°13  | 2°27  | 11°50  | 6°13  | 20°10  | 4°47  | 25°22  | 26°19  | 13°41  | n.a. | T 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 17 | 13 10 24 | 16°33'09  | 27° 4    | 11° 1  | 28° 7  | 13°51  | 2°20  | 11°58  | 6°12  | 20°10  | 4°48  | 25°12  | 26°16  | 13°47  | n.a. | F 17 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 18 | 13 14 20 | 17°30'21  | 11°III44 | 12°25  | 29°20  | 14°30  | 2°13  | 12° 6  | 6°10  | 20°11  | 4°48  | 25° 5  | 26°13  | 13°54  | n.a. | S 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 19 | 13 18 17 | 18°27'34  | 26° 0    | 13°46  | 0°V33  | 15° 8  | 2° 6  | 12°13  | 6° 9  | 20°11  | 4°49  | 24°59  | 26°10  | 14° 1  | n.a. | S 19 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M20  | 13 22 14 | 19°24'49  | 9°R47    | 15° 6  | 1°46   | 15°46  | 1°59  | 12°21  | 6° 8  | 20°11  | 4°49  | 24°56  | 26° 7  | 14° 8  | n.a. | M20  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 21 | 13 26 10 | 20°22'05  | 23° 6    | 16°23  | 3° 0   | 16°25  | 1°52  | 12°29  | 6° 6  | 20°12  | 4°50  | 24°D55 | 26° 3  | 14°14  | n.a. | T 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W22  | 13 30 7  | 21°19'23  | 5°S59    | 17°39  | 4°13   | 17° 3  | 1°45  | 12°37  | 6° 5  | 20°12  | 4°50  | 24°56  | 26° 0  | 14°21  | n.a. | W22  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 23 | 13 34 3  | 22°16'42  | 18°30    | 18°52  | 5°27   | 17°41  | 1°38  | 12°44  | 6° 3  | 20°12  | 4°51  | 24°R56 | 25°57  | 14°28  | n.a. | T 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 24 | 13 38 0  | 23°14'02  | 0°R44    | 20° 2  | 6°40   | 18°20  | 1°31  | 12°52  | 6° 2  | 20°13  | 4°51  | 24°56  | 25°54  | 14°34  | n.a. | F 24 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 25 | 13 41 57 | 24°11'24  | 12°46    | 21°11  | 7°54   | 18°58  | 1°25  | 13° 0  | 6° 0  | 20°13  | 4°52  | 24°54  | 25°51  | 14°41  | n.a. | S 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 26 | 13 45 53 | 25° 8'48  | 24°40    | 22°17  | 9° 7   | 19°36  | 1°18  | 13° 8  | 5°58  | 20°14  | 4°52  | 24°50  | 25°48  | 14°48  | n.a. | S 26 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M27  | 13 49 50 | 26° 6'13  | 6°R31    | 23°20  | 10°21  | 20°14  | 1°12  | 13°15  | 5°57  | 20°14  | 4°52  | 24°44  | 25°44  | 14°55  | n.a. | M27  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 28 | 13 53 46 | 27° 3'39  | 18°23    | 24°21  | 11°34  | 20°53  | 1° 6  | 13°23  | 5°55  | 20°15  | 4°53  | 24°35  | 25°41  | 15° 1  | n.a. | T 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W29  | 13 57 43 | 28° 1'07  | 0°V18    | 25°18  | 12°48  | 21°31  | 0°59  | 13°30  | 5°53  | 20°16  | 4°53  | 24°25  | 25°38  | 15° 8  | n.a. | W29  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 30 | 14 1 39  | 28°58'37  | 12°20    | 26°13  | 14° 2  | 22° 9  | 0°53  | 13°38  | 5°52  | 20°16  | 4°53  | 24°15  | 25°35  | 15°15  | n.a. | T 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 31 | 14 5 36  | 29°V56'08 | 24°V29   | 27°B 5 | 15°V15 | 22°V48 | 0°L48 | 13°V46 | 5°R50 | 20°S17 | 4°R53 | 24°R 5 | 25°R32 | 15°R22 | n.a. | F 31 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h26m10s

Julian Calendar 1 May 4802 BCE == Greg. Calendar 24 March 4802 BCE

**JUNE 4802 BCE (-4801) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉         | ☽       | ♀      | ♂      | ♂      | ♃       | ♄      | ♅     | ♆      | ♇     | ♈      | ♉      | ♊      | ♋    | ♌    | ♍ | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|-----------|---------|--------|--------|--------|---------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|------|------|---|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 14 9 33  | 0°B53'41  | 6°B48   | 27°B54 | 16°V29 | 23°V26 | 0°R42   | 13°V53 | 5°R48 | 20°S18 | 4°R54 | 23°R56 | 25°R28 | 15°R28 | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 14 13 29 | 1°51'15   | 19°15   | 28°39  | 17°43  | 24° 4  | 0°L36   | 14° 1  | 5°R46 | 20°18  | 4°54  | 23°R49 | 25°25  | 15°35  | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M 3  | 14 17 26 | 2°48'51   | 1°II53  | 29°21  | 18°57  | 24°42  | 0°31    | 14° 8  | 5°44  | 20°19  | 4°54  | 23°45  | 25°22  | 15°42  | n.a. | M 3  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 14 21 22 | 3°46'28   | 14°42   | 29°59  | 20°11  | 25°21  | 0°26    | 14°16  | 5°42  | 20°20  | 4°54  | 23°42  | 25°19  | 15°48  | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W 5  | 14 25 19 | 4°44'06   | 27°44   | 0°II32 | 21°25  | 25°59  | 0°20    | 14°23  | 5°41  | 20°21  | 4°54  | 23°D42 | 25°16  | 15°55  | n.a. | W 5  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 14 29 15 | 5°41'46   | 11°S 0  | 1° 2   | 22°39  | 26°37  | 0°15    | 14°31  | 5°39  | 20°22  | 4°55  | 23°43  | 25°13  | 16° 2  | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 7  | 14 33 12 | 6°39'28   | 24°31   | 1°28   | 23°53  | 27°16  | 0°10    | 14°38  | 5°37  | 20°23  | 4°55  | 23°44  | 25° 9  | 16° 9  | n.a. | F 7  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 14 37 9  | 7°37'11   | 8°L20   | 1°48   | 25° 7  | 27°54  | 0° 6    | 14°46  | 5°35  | 20°23  | 4°55  | 23°R45 | 25° 6  | 16°15  | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 14 41 5  | 8°34'55   | 22°26   | 2° 4   | 26°21  | 28°32  | 0° 1    | 14°53  | 5°32  | 20°24  | 4°55  | 23°44  | 25° 3  | 16°22  | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M10  | 14 45 2  | 9°32'40   | 6°II48  | 2°15   | 27°35  | 29°10  | 29°II57 | 15° 0  | 5°30  | 20°25  | 4°55  | 23°41  | 25° 0  | 16°29  | n.a. | M10  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 14 48 58 | 10°30'27  | 21°24   | 2°21   | 28°49  | 29°48  | 29°53   | 15° 8  | 5°28  | 20°26  | 4°55  | 23°37  | 24°57  | 16°36  | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W12  | 14 52 55 | 11°28'15  | 6°L 8   | 2°R21  | 0°B 3  | 0°B27  | 29°49   | 15°15  | 5°26  | 20°27  | 4°R55 | 23°31  | 24°54  | 16°42  | n.a. | W12  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 14 56 51 | 12°26'05  | 20°54   | 2°15   | 1°17   | 1° 5   | 29°45   | 15°22  | 5°24  | 20°28  | 4°55  | 23°25  | 24°50  | 16°49  | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 14 | 15 0 48  | 13°23'57  | 5°III33 | 2° 4   | 2°31   | 1°43   | 29°41   | 15°29  | 5°22  | 20°30  | 4°55  | 23°19  | 24°47  | 16°56  | n.a. | F 14 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 15 4 44  | 14°21'50  | 20° 0   | 1°46   | 3°46   | 2°21   | 29°37   | 15°37  | 5°20  | 20°31  | 4°55  | 23°14  | 24°44  | 17° 2  | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 15 8 41  | 15°19'46  | 4°R 6   | 1°23   | 5° 0   | 3° 0   | 29°34   | 15°44  | 5°17  | 20°32  | 4°55  | 23°11  | 24°41  | 17° 9  | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M17  | 15 12 38 | 16°17'43  | 17°50   | 0°55   | 6°14   | 3°38   | 29°31   | 15°51  | 5°15  | 20°33  | 4°55  | 23°D10 | 24°38  | 17°16  | n.a. | M17  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 15 16 34 | 17°15'43  | 1°S 9   | 0°20   | 7°28   | 4°16   | 29°28   | 15°58  | 5°13  | 20°34  | 4°55  | 23°10  | 24°34  | 17°23  | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W19  | 15 20 31 | 18°13'45  | 14° 4   | 29°B41 | 8°43   | 4°54   | 29°25   | 16° 5  | 5°11  | 20°36  | 4°55  | 23°11  | 24°31  | 17°29  | n.a. | W19  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 15 24 27 | 19°11'48  | 26°37   | 28°56  | 9°57   | 5°33   | 29°22   | 16°12  | 5° 9  | 20°37  | 4°54  | 23°13  | 24°28  | 17°36  | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 21 | 15 28 24 | 20° 9'54  | 8°R54   | 28° 8  | 11°12  | 6°11   | 29°20   | 16°19  | 5° 6  | 20°38  | 4°54  | 23°14  | 24°25  | 17°43  | n.a. | F 21 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 15 32 20 | 21° 8'03  | 20°58   | 27°15  | 12°26  | 6°49   | 29°18   | 16°26  | 5° 4  | 20°39  | 4°54  | 23°R14 | 24°22  | 17°49  | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 15 36 17 | 22° 6'13  | 2°R53   | 26°21  | 13°41  | 7°27   | 29°16   | 16°33  | 5° 2  | 20°41  | 4°54  | 23°14  | 24°19  | 17°56  | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| M24  | 15 40 13 | 23° 4'26  | 14°46   | 25°24  | 14°55  | 8° 6   | 29°14   | 16°39  | 4°59  | 20°42  | 4°54  | 23°12  | 24°15  | 18° 3  | n.a. | M24  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 15 44 10 | 24° 2'41  | 26°40   | 24°28  | 16°10  | 8°44   | 29°12   | 16°46  | 4°57  | 20°44  | 4°53  | 23° 9  | 24°12  | 18°10  | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| W26  | 15 48 7  | 25° 0'58  | 8°V38   | 23°32  | 17°25  | 9°22   | 29°10   | 16°53  | 4°55  | 20°45  | 4°53  | 23° 5  | 24° 9  | 18°16  | n.a. | W26  |   |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 15 52 3  | 25°59'18  | 20°46   | 22°37  | 18°39  | 10° 0  | 29° 9   | 17° 0  | 4°52  | 20°46  | 4°53  | 23° 0  | 24° 6  | 18°23  | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| F 28 | 15 56 0  | 26°57'40  | 3°B 4   | 21°46  | 19°54  | 10°39  | 29° 8   | 17° 6  | 4°50  | 20°48  | 4°52  | 22°55  | 24° 3  | 18°30  | n.a. | F 28 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 15 59 56 | 27°56'04  | 15°34   | 21° 0  | 21° 9  | 11°17  | 29° 7   | 17°13  | 4°47  | 20°49  | 4°52  | 22°52  | 23°59  | 18°37  | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |   |     |
| S 30 | 16 3 53  | 28°B54'30 | 28°B18  | 20°B19 | 22°B23 | 11°B55 | 29°II 6 | 17°V19 | 4°R45 | 20°S51 | 4°R52 | 22°R49 | 23°R56 | 18°R43 | n.a. | S 30 |   |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h26m06s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4802 BCE**  
geocentric

**JULY 4802 BCE (-4801) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♃      | ♄     | ♅     | ♆      | ♁     | ♂     | ♆     | ♁     | ♂      | ♁     | ♂     | ♁    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|-----|
| M 1  | 16 7 49  | 29♃52'59 | 11♂16 | 19°R44 | 23♃38 | 12♃33 | 29°R 6 | 17♃26 | 4°R43 | 20♃53 | 4°R51 | 22°R47 | 23♃53 | 18♃50 | n.a. | M 1  |     |
| T 2  | 16 11 46 | 0♂11'29  | 24°27 | 19♃17  | 24°53 | 13°12 | 29♂ 5  | 17°32 | 4♃40  | 20°54 | 4♃51  | 22°D47 | 23°50 | 18°57 | n.a. | T 2  |     |
| W 3  | 16 15 42 | 1°50'02  | 7♃50  | 18°58  | 26° 8 | 13°50 | 29°D 5 | 17°38 | 4°38  | 20°56 | 4°50  | 22♃47  | 23°47 | 19° 3 | n.a. | W 3  |     |
| T 4  | 16 19 39 | 2°48'37  | 21°26 | 18°47  | 27°23 | 14°28 | 29° 5  | 17°45 | 4°35  | 20°57 | 4°50  | 22°48  | 23°44 | 19°10 | n.a. | T 4  |     |
| F 5  | 16 23 36 | 3°47'14  | 5♂13  | 18°D45 | 28°37 | 15° 6 | 29° 5  | 17°51 | 4°33  | 20°59 | 4°50  | 22°50  | 23°40 | 19°17 | n.a. | F 5  |     |
| S 6  | 16 27 32 | 4°45'52  | 19°10 | 18°52  | 29°52 | 15°45 | 29° 6  | 17°57 | 4°31  | 21° 1 | 4°49  | 22°51  | 23°37 | 19°24 | n.a. | S 6  |     |
| S 7  | 16 31 29 | 5°44'33  | 3♂16  | 19° 9  | 1♂ 7  | 16°23 | 29° 6  | 18° 3 | 4°28  | 21° 2 | 4°49  | 22°R51 | 23°34 | 19°30 | n.a. | S 7  |     |
| M 8  | 16 35 25 | 6°43'15  | 17°29 | 19°34  | 2°22  | 17° 1 | 29° 7  | 18° 9 | 4°26  | 21° 4 | 4°48  | 22°51  | 23°31 | 19°37 | n.a. | M 8  |     |
| T 9  | 16 39 22 | 7°41'59  | 1♂48  | 20° 9  | 3°37  | 17°39 | 29° 8  | 18°15 | 4°23  | 21° 6 | 4°48  | 22°50  | 23°28 | 19°44 | n.a. | T 9  |     |
| W10  | 16 43 18 | 8°40'45  | 16° 8 | 20°52  | 4°52  | 18°18 | 29° 9  | 18°21 | 4°21  | 21° 8 | 4°47  | 22°49  | 23°25 | 19°51 | n.a. | W10  |     |
| T 11 | 16 47 15 | 9°39'34  | 0♂26  | 21°43  | 6° 7  | 18°56 | 29°10  | 18°27 | 4°19  | 21° 9 | 4°46  | 22°47  | 23°21 | 19°57 | n.a. | T 11 |     |
| F 12 | 16 51 11 | 10°38'24 | 14°38 | 22°42  | 7°22  | 19°34 | 29°12  | 18°33 | 4°16  | 21°11 | 4°46  | 22°45  | 23°18 | 20° 4 | n.a. | F 12 |     |
| S 13 | 16 55 8  | 11°37'17 | 28°39 | 23°48  | 8°37  | 20°12 | 29°14  | 18°38 | 4°14  | 21°13 | 4°45  | 22°44  | 23°15 | 20°11 | n.a. | S 13 |     |
| S 14 | 16 59 4  | 12°36'12 | 12♃25 | 25° 0  | 9°52  | 20°51 | 29°16  | 18°44 | 4°11  | 21°15 | 4°45  | 22°44  | 23°12 | 20°17 | n.a. | S 14 |     |
| M15  | 17 3 1   | 13°35'09 | 25°54 | 26°19  | 11° 8 | 21°29 | 29°18  | 18°50 | 4° 9  | 21°17 | 4°44  | 22°D43 | 23° 9 | 20°24 | n.a. | M15  |     |
| T 16 | 17 6 57  | 14°34'08 | 9♃ 5  | 27°42  | 12°23 | 22° 7 | 29°20  | 18°55 | 4° 7  | 21°19 | 4°43  | 22°44  | 23° 5 | 20°31 | n.a. | T 16 |     |
| W17  | 17 10 54 | 15°33'10 | 21°56 | 29°11  | 13°38 | 22°46 | 29°22  | 19° 1 | 4° 4  | 21°20 | 4°43  | 22°44  | 23° 2 | 20°38 | n.a. | W17  |     |
| T 18 | 17 14 51 | 16°32'14 | 4♃29  | 0♂44   | 14°53 | 23°24 | 29°25  | 19° 6 | 4° 2  | 21°22 | 4°42  | 22°45  | 22°59 | 20°44 | n.a. | T 18 |     |
| F 19 | 17 18 47 | 17°31'21 | 16°46 | 2°20   | 16° 8 | 24° 2 | 29°28  | 19°11 | 4° 0  | 21°24 | 4°41  | 22°46  | 22°56 | 20°51 | n.a. | F 19 |     |
| S 20 | 17 22 44 | 18°30'31 | 28°51 | 3°59   | 17°23 | 24°40 | 29°31  | 19°17 | 3°57  | 21°26 | 4°40  | 22°46  | 22°53 | 20°58 | n.a. | S 20 |     |
| S 21 | 17 26 40 | 19°29'42 | 10♃48 | 5°41   | 18°39 | 25°19 | 29°34  | 19°22 | 3°55  | 21°28 | 4°40  | 22°46  | 22°50 | 21° 5 | n.a. | S 21 |     |
| M22  | 17 30 37 | 20°28'57 | 22°41 | 7°24   | 19°54 | 25°57 | 29°38  | 19°27 | 3°53  | 21°30 | 4°39  | 22°R46 | 22°46 | 21°11 | n.a. | M22  |     |
| T 23 | 17 34 33 | 21°28'14 | 4♃35  | 9° 9   | 21° 9 | 26°35 | 29°41  | 19°32 | 3°51  | 21°32 | 4°38  | 22°46  | 22°43 | 21°18 | n.a. | T 23 |     |
| W24  | 17 38 30 | 22°27'33 | 16°35 | 10°56  | 22°25 | 27°14 | 29°45  | 19°37 | 3°48  | 21°34 | 4°37  | 22°D46 | 22°40 | 21°25 | n.a. | W24  |     |
| T 25 | 17 42 26 | 23°26'55 | 28°44 | 12°43  | 23°40 | 27°52 | 29°49  | 19°41 | 3°46  | 21°36 | 4°37  | 22°46  | 22°37 | 21°31 | n.a. | T 25 |     |
| F 26 | 17 46 23 | 24°26'20 | 11♃ 7 | 14°31  | 24°55 | 28°30 | 29°53  | 19°46 | 3°44  | 21°38 | 4°36  | 22°46  | 22°34 | 21°38 | n.a. | F 26 |     |
| S 27 | 17 50 19 | 25°25'47 | 23°46 | 16°19  | 26°11 | 29° 9 | 29°57  | 19°51 | 3°42  | 21°40 | 4°35  | 22°47  | 22°31 | 21°45 | n.a. | S 27 |     |
| S 28 | 17 54 16 | 26°25'17 | 6♂44  | 18° 7  | 27°26 | 29°47 | 0♂ 2   | 19°55 | 3°40  | 21°42 | 4°34  | 22°47  | 22°27 | 21°52 | n.a. | S 28 |     |
| M29  | 17 58 12 | 27°24'50 | 20° 0 | 19°55  | 28°41 | 0♂25  | 0° 6   | 20° 0 | 3°37  | 21°44 | 4°33  | 22°R47 | 22°24 | 21°58 | n.a. | M29  |     |
| T 30 | 18 2 9   | 28°24'24 | 3♃35  | 21°44  | 29°57 | 1° 4  | 0°11   | 20° 4 | 3°35  | 21°47 | 4°32  | 22°47  | 22°21 | 22° 5 | n.a. | T 30 |     |
| W31  | 18 6 5   | 29♂24'01 | 17♃26 | 23♂31  | 1♃12  | 1♂42  | 0♂16   | 20♃ 9 | 3♃33  | 21♃49 | 4♃31  | 22♃47  | 22♃18 | 22♃12 | n.a. | W31  |     |

Delta T = 39h26m03s

Julian Calendar 1 July 4802 BCE == Greg. Calendar 24 May 4802 BCE

**AUGUST 4802 BCE (-4801) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆    | ♁     | ♂     | ♆     | ♁     | ♂      | ♁     | ♂     | ♁    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|-----|
| T 1  | 18 10 2  | 0♂23'40  | 1♂29  | 25♂19 | 2♂28  | 2♂21  | 0♂21 | 20♃13 | 3°R31 | 21♃51 | 4°R30 | 22°R46 | 22♃15 | 22♃19 | n.a. | T 1  |     |
| F 2  | 18 13 58 | 1°23'21  | 15°42 | 27° 6 | 3°43  | 2°59  | 0°27 | 20°17 | 3♃29  | 21°53 | 4♃29  | 22♃45  | 22°11 | 22°25 | n.a. | F 2  |     |
| S 3  | 18 17 55 | 2°23'04  | 29°59 | 28°52 | 4°59  | 3°37  | 0°32 | 20°21 | 3°27  | 21°55 | 4°29  | 22°44  | 22° 8 | 22°32 | n.a. | S 3  |     |
| S 4  | 18 21 52 | 3°22'49  | 14♂18 | 0♂38  | 6°14  | 4°16  | 0°38 | 20°25 | 3°25  | 21°57 | 4°28  | 22°43  | 22° 5 | 22°39 | n.a. | S 4  |     |
| M 5  | 18 25 48 | 4°22'36  | 28°33 | 2°23  | 7°29  | 4°54  | 0°44 | 20°29 | 3°23  | 21°59 | 4°27  | 22°D42 | 22° 2 | 22°45 | n.a. | M 5  |     |
| T 6  | 18 29 45 | 5°22'25  | 12♂44 | 4° 7  | 8°45  | 5°32  | 0°50 | 20°33 | 3°21  | 22° 2 | 4°26  | 22°43  | 21°59 | 22°52 | n.a. | T 6  |     |
| W 7  | 18 33 41 | 6°22'16  | 26°47 | 5°51  | 10° 0 | 6°11  | 0°56 | 20°36 | 3°19  | 22° 4 | 4°25  | 22°43  | 21°56 | 22°59 | n.a. | W 7  |     |
| T 8  | 18 37 38 | 7°22'09  | 10♂41 | 7°34  | 11°16 | 6°49  | 1° 2 | 20°40 | 3°17  | 22° 6 | 4°24  | 22°44  | 21°52 | 23° 6 | n.a. | T 8  |     |
| F 9  | 18 41 34 | 8°22'04  | 24°25 | 9°16  | 12°31 | 7°28  | 1° 9 | 20°43 | 3°16  | 22° 8 | 4°23  | 22°45  | 21°49 | 23°12 | n.a. | F 9  |     |
| S 10 | 18 45 31 | 9°22'01  | 7♃58  | 10°58 | 13°47 | 8° 6  | 1°15 | 20°47 | 3°14  | 22°10 | 4°22  | 22°46  | 21°46 | 23°19 | n.a. | S 10 |     |
| S 11 | 18 49 27 | 10°22'00 | 21°19 | 12°39 | 15° 2 | 8°44  | 1°22 | 20°50 | 3°12  | 22°13 | 4°21  | 22°R47 | 21°43 | 23°26 | n.a. | S 11 |     |
| M12  | 18 53 24 | 11°22'01 | 4♃35  | 14°20 | 16°18 | 9°23  | 1°29 | 20°53 | 3°10  | 22°15 | 4°20  | 22°47  | 21°40 | 23°33 | n.a. | M12  |     |
| T 13 | 18 57 20 | 12°22'04 | 17°20 | 16° 0 | 17°33 | 10° 1 | 1°36 | 20°56 | 3° 9  | 22°17 | 4°19  | 22°45  | 21°37 | 23°39 | n.a. | T 13 |     |
| W14  | 19 1 17  | 13°22'10 | 0♂ 0  | 17°39 | 18°49 | 10°40 | 1°43 | 20°59 | 3° 7  | 22°19 | 4°17  | 22°43  | 21°33 | 23°46 | n.a. | W14  |     |
| T 15 | 19 5 13  | 14°22'18 | 12°27 | 19°17 | 20° 4 | 11°18 | 1°51 | 21° 2 | 3° 5  | 22°21 | 4°16  | 22°39  | 21°30 | 23°53 | n.a. | T 15 |     |
| F 16 | 19 9 10  | 15°22'27 | 24°41 | 20°55 | 21°20 | 11°57 | 1°58 | 21° 5 | 3° 4  | 22°24 | 4°15  | 22°36  | 21°27 | 23°59 | n.a. | F 16 |     |
| S 17 | 19 13 6  | 16°22'39 | 6♃45  | 22°33 | 22°35 | 12°35 | 2° 6 | 21° 8 | 3° 2  | 22°26 | 4°14  | 22°32  | 21°24 | 24° 6 | n.a. | S 17 |     |
| S 18 | 19 17 3  | 17°22'54 | 18°41 | 24° 9 | 23°51 | 13°14 | 2°14 | 21°10 | 3° 1  | 22°28 | 4°13  | 22°28  | 21°21 | 24°13 | n.a. | S 18 |     |
| M19  | 19 20 59 | 18°23'10 | 0♃33  | 25°46 | 25° 7 | 13°52 | 2°22 | 21°13 | 2°59  | 22°30 | 4°12  | 22°26  | 21°17 | 24°20 | n.a. | M19  |     |
| T 20 | 19 24 56 | 19°23'29 | 12°26 | 27°21 | 26°22 | 14°30 | 2°30 | 21°15 | 2°58  | 22°33 | 4°11  | 22°24  | 21°14 | 24°26 | n.a. | T 20 |     |
| W21  | 19 28 52 | 20°23'51 | 24°23 | 28°56 | 27°38 | 15° 9 | 2°38 | 21°17 | 2°56  | 22°35 | 4°10  | 22°D24 | 21°11 | 24°33 | n.a. | W21  |     |
| T 22 | 19 32 49 | 21°24'14 | 6♃30  | 0♂31  | 28°53 | 15°47 | 2°47 | 21°19 | 2°55  | 22°37 | 4° 9  | 22°25  | 21° 8 | 24°40 | n.a. | T 22 |     |
| F 23 | 19 36 46 | 22°24'40 | 18°52 | 2° 5  | 0♂ 9  | 16°26 | 2°55 | 21°21 | 2°54  | 22°39 | 4° 8  | 22°27  | 21° 5 | 24°47 | n.a. | F 23 |     |
| S 24 | 19 40 42 | 23°25'08 | 1♂32  | 3°39  | 1°24  | 17° 4 | 3° 4 | 21°23 | 2°52  | 22°42 | 4° 7  | 22°29  | 21° 2 | 24°53 | n.a. | S 24 |     |
| S 25 | 19 44 39 | 24°25'39 | 14°35 | 5°12  | 2°40  | 17°43 | 3°13 | 21°25 | 2°51  | 22°44 | 4° 5  | 22°30  | 20°58 | 25° 0 | n.a. | S 25 |     |
| M26  | 19 48 35 | 25°26'11 | 28° 2 | 6°45  | 3°55  | 18°21 | 3°21 | 21°27 | 2°50  | 22°46 | 4° 4  | 22°R30 | 20°55 | 25° 7 | n.a. | M26  |     |
| T 27 | 19 52 32 | 26°26'46 | 11♃54 | 8°17  | 5°11  | 19° 0 | 3°31 | 21°29 | 2°49  | 22°48 | 4° 3  | 22°28  | 20°52 | 25°13 | n.a. | T 27 |     |
| W28  | 19 56 28 | 27°27'23 | 26° 8 | 9°49  | 6°26  | 19°38 | 3°40 | 21°30 | 2°48  | 22°51 | 4° 2  | 22°25  | 20°49 | 25°20 | n.a. | W28  |     |
| T 29 | 20 0 25  | 28°28'01 | 10♂39 | 11°20 | 7°42  | 20°17 | 3°49 | 21°31 | 2°46  | 22°53 | 4° 1  | 22°20  | 20°46 | 25°27 | n.a. | T 29 |     |
| F 30 | 20 4 21  | 29°28'41 | 25°22 | 12°51 | 8°57  | 20°55 | 3°58 | 21°33 | 2°45  | 22°55 | 4° 0  | 22°15  | 20°43 | 25°34 | n.a. | F 30 |     |
| S 31 | 20 8 18  | 0♂29'23  | 10♂ 8 | 14♂22 | 10♂13 | 21♂34 | 4♂ 8 | 21♃34 | 2♃45  | 22♃57 | 3♃59  | 22♃ 9  | 20♃39 | 25♃40 | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h25m59s

Julian Calendar

The year -4801 astronomical counting style corresponds to year 4802 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4802 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 4802 BCE (-4801) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄    | ♅      | ♆     | ♇     | ♈     | ♉      | ♊     | ♋     | ♌    | ♍    | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 20 12 14 | 1♄30'06  | 24♏49 | 15♊52 | 11♋28 | 22♏12 | 4♌18 | 21♏35  | 2°R44 | 23♄0  | 3°R57 | 22°R 3 | 20♏36 | 25♏47 | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |     |
| M 2  | 20 16 11 | 2°30'51  | 9♌20  | 17°21 | 12°44 | 22°51 | 4°27 | 21°36  | 2♏43  | 23° 2 | 3♌56  | 22♏0   | 20°33 | 25°54 | n.a. | M 2  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 3  | 20 20 7  | 3°31'37  | 23°36 | 18°50 | 13°59 | 23°30 | 4°37 | 21°37  | 2°42  | 23° 4 | 3°55  | 21°57  | 20°30 | 26° 0 | n.a. | T 3  |   |   |   |   |   |   |     |
| W 4  | 20 24 4  | 4°32'24  | 7♏35  | 20°19 | 15°15 | 24° 8 | 4°47 | 21°37  | 2°41  | 23° 6 | 3°54  | 21°D57 | 20°27 | 26° 7 | n.a. | W 4  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 5  | 20 28 0  | 5°33'13  | 21°17 | 21°47 | 16°30 | 24°47 | 4°58 | 21°38  | 2°40  | 23° 9 | 3°53  | 21°58  | 20°23 | 26°14 | n.a. | T 5  |   |   |   |   |   |   |     |
| F 6  | 20 31 57 | 6°34'04  | 4♏42  | 23°15 | 17°46 | 25°25 | 5° 8 | 21°38  | 2°40  | 23°11 | 3°52  | 21°59  | 20°20 | 26°21 | n.a. | F 6  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 7  | 20 35 54 | 7°34'55  | 17°52 | 24°42 | 19° 1 | 26° 4 | 5°18 | 21°39  | 2°39  | 23°13 | 3°51  | 22°R 0 | 20°17 | 26°27 | n.a. | S 7  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 20 39 50 | 8°35'49  | 0♌39  | 26° 8 | 20°17 | 26°42 | 5°29 | 21°39  | 2°39  | 23°15 | 3°49  | 22° 0  | 20°14 | 26°34 | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |     |
| M 9  | 20 43 47 | 9°36'43  | 13°35 | 27°34 | 21°32 | 27°21 | 5°39 | 21°39  | 2°38  | 23°17 | 3°48  | 21°58  | 20°11 | 26°41 | n.a. | M 9  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 10 | 20 47 43 | 10°37'39 | 26° 9 | 28°59 | 22°48 | 27°59 | 5°50 | 21°R39 | 2°38  | 23°20 | 3°47  | 21°53  | 20° 8 | 26°48 | n.a. | T 10 |   |   |   |   |   |   |     |
| W11  | 20 51 40 | 11°38'36 | 8♌34  | 0♏23  | 24° 3 | 28°38 | 6° 1 | 21°39  | 2°37  | 23°22 | 3°46  | 21°46  | 20° 4 | 26°54 | n.a. | W11  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 12 | 20 55 36 | 12°39'34 | 20°50 | 1°47  | 25°18 | 29°16 | 6°11 | 21°39  | 2°37  | 23°24 | 3°45  | 21°37  | 20° 1 | 27° 1 | n.a. | T 12 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 13 | 20 59 33 | 13°40'34 | 2♏57  | 3° 9  | 26°34 | 29°55 | 6°22 | 21°39  | 2°36  | 23°26 | 3°44  | 21°26  | 19°58 | 27° 8 | n.a. | F 13 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 14 | 21 3 29  | 14°41'36 | 14°57 | 4°30  | 27°49 | 0♄33  | 6°33 | 21°38  | 2°36  | 23°28 | 3°43  | 21°16  | 19°55 | 27°14 | n.a. | S 14 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 21 7 26  | 15°42'39 | 26°52 | 5°50  | 29° 5 | 1°12  | 6°45 | 21°38  | 2°36  | 23°30 | 3°41  | 21° 5  | 19°52 | 27°21 | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |     |
| M16  | 21 11 22 | 16°43'43 | 8♏43  | 7° 9  | 0♏20  | 1°51  | 6°56 | 21°37  | 2°36  | 23°32 | 3°40  | 20°57  | 19°48 | 27°28 | n.a. | M16  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 17 | 21 15 19 | 17°44'49 | 20°34 | 8°26  | 1°35  | 2°29  | 7° 7 | 21°36  | 2°36  | 23°35 | 3°39  | 20°51  | 19°45 | 27°35 | n.a. | T 17 |   |   |   |   |   |   |     |
| W18  | 21 19 16 | 18°45'56 | 2♌28  | 9°41  | 2°51  | 3° 8  | 7°19 | 21°35  | 2°35  | 23°37 | 3°38  | 20°47  | 19°42 | 27°41 | n.a. | W18  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 19 | 21 23 12 | 19°47'05 | 14°31 | 10°54 | 4° 6  | 3°46  | 7°30 | 21°34  | 2°D35 | 23°39 | 3°37  | 20°45  | 19°39 | 27°48 | n.a. | T 19 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 20 | 21 27 9  | 20°48'15 | 26°48 | 12° 5 | 5°21  | 4°25  | 7°42 | 21°33  | 2°35  | 23°41 | 3°36  | 20°D45 | 19°36 | 27°55 | n.a. | F 20 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 21 | 21 31 5  | 21°49'27 | 9♏23  | 13°13 | 6°37  | 5° 4  | 7°54 | 21°32  | 2°36  | 23°43 | 3°35  | 20°46  | 19°33 | 28° 2 | n.a. | S 21 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 21 35 2  | 22°50'40 | 22°21 | 14°18 | 7°52  | 5°42  | 8° 5 | 21°31  | 2°36  | 23°45 | 3°34  | 20°R46 | 19°29 | 28° 8 | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |     |
| M23  | 21 38 58 | 23°51'54 | 5♄47  | 15°20 | 9° 7  | 6°21  | 8°17 | 21°29  | 2°36  | 23°47 | 3°33  | 20°45  | 19°26 | 28°15 | n.a. | M23  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 24 | 21 42 55 | 24°53'10 | 19°42 | 16°17 | 10°22 | 6°59  | 8°29 | 21°28  | 2°36  | 23°49 | 3°32  | 20°42  | 19°23 | 28°22 | n.a. | T 24 |   |   |   |   |   |   |     |
| W25  | 21 46 51 | 25°54'27 | 4♋5   | 17°10 | 11°38 | 7°38  | 8°41 | 21°26  | 2°36  | 23°51 | 3°31  | 20°36  | 19°20 | 28°28 | n.a. | W25  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 26 | 21 50 48 | 26°55'45 | 18°53 | 17°57 | 12°53 | 8°16  | 8°53 | 21°24  | 2°37  | 23°53 | 3°30  | 20°27  | 19°17 | 28°35 | n.a. | T 26 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 27 | 21 54 45 | 27°57'03 | 3♏57  | 18°39 | 14° 8 | 8°55  | 9° 6 | 21°22  | 2°37  | 23°55 | 3°28  | 20°17  | 19°14 | 28°42 | n.a. | F 27 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 28 | 21 58 41 | 28°58'23 | 19° 8 | 19°14 | 15°23 | 9°34  | 9°18 | 21°20  | 2°38  | 23°57 | 3°27  | 20° 6  | 19°10 | 28°49 | n.a. | S 28 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 22 2 38  | 29°59'43 | 4♌15  | 19°41 | 16°38 | 10°12 | 9°30 | 21°18  | 2°38  | 23°59 | 3°26  | 19°56  | 19° 7 | 28°55 | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |     |
| M30  | 22 6 34  | 1♏1'03   | 19♌9  | 20♏0  | 17♏54 | 10♄51 | 9♌43 | 21♏16  | 2♏39  | 24♄1  | 3♌25  | 19♏48  | 19♏4  | 29♏2  | n.a. | M30  |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h25m56s

Julian Calendar 1 Sept. 4802 BCE == Greg. Calendar 25 July 4802 BCE

**OCTOBER 4802 BCE (-4801) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆    | ♇     | ♈     | ♉      | ♊     | ♋     | ♌    | ♍    | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|-----|
| T 1  | 22 10 31 | 2♏2'25   | 3♏42  | 20°R10 | 19♏9  | 11♄29 | 9♌55  | 21°R14 | 2♏39 | 24♄2  | 3°R24 | 19°R42 | 19♏1  | 29♏9  | n.a. | T 1  |   |   |   |   |   |   |     |
| W 2  | 22 14 27 | 3° 3'46  | 17°50 | 20♏10  | 20°24 | 12° 8 | 10° 8 | 21°R11 | 2°40 | 24° 4 | 3♌23  | 19♏39  | 18°58 | 29°15 | n.a. | W 2  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 3  | 22 18 24 | 4° 5'08  | 1♏33  | 19°59  | 21°39 | 12°47 | 10°20 | 21° 9  | 2°41 | 24° 6 | 3°22  | 19°D38 | 18°54 | 29°22 | n.a. | T 3  |   |   |   |   |   |   |     |
| F 4  | 22 22 21 | 5° 6'30  | 14°53 | 19°36  | 22°54 | 13°25 | 10°33 | 21° 6  | 2°41 | 24° 8 | 3°21  | 19°R39 | 18°51 | 29°29 | n.a. | F 4  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 5  | 22 26 17 | 6° 7'53  | 27°53 | 19° 2  | 24° 9 | 14° 4 | 10°46 | 21° 4  | 2°42 | 24°10 | 3°21  | 19°38  | 18°48 | 29°36 | n.a. | S 5  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 22 30 14 | 7° 9'16  | 10♌35 | 18°17  | 25°24 | 14°42 | 10°59 | 21° 1  | 2°43 | 24°12 | 3°20  | 19°37  | 18°45 | 29°42 | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |     |
| M 7  | 22 34 10 | 8°10'39  | 23° 5 | 17°22  | 26°39 | 15°21 | 11°11 | 20°58  | 2°44 | 24°13 | 3°19  | 19°33  | 18°42 | 29°49 | n.a. | M 7  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 8  | 22 38 7  | 9°12'02  | 5♌24  | 16°16  | 27°54 | 15°59 | 11°24 | 20°55  | 2°45 | 24°15 | 3°18  | 19°25  | 18°39 | 29°56 | n.a. | T 8  |   |   |   |   |   |   |     |
| W 9  | 22 42 3  | 10°13'26 | 17°35 | 15° 3  | 29° 9 | 16°38 | 11°37 | 20°52  | 2°46 | 24°17 | 3°17  | 19°15  | 18°35 | 0♏3   | n.a. | W 9  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 10 | 22 46 0  | 11°14'49 | 29°39 | 13°44  | 0♌24  | 17°16 | 11°50 | 20°49  | 2°47 | 24°18 | 3°16  | 19° 2  | 18°32 | 0° 9  | n.a. | T 10 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 11 | 22 49 57 | 12°16'13 | 11♏39 | 12°22  | 1°39  | 17°55 | 12° 3 | 20°46  | 2°48 | 24°20 | 3°15  | 18°47  | 18°29 | 0°16  | n.a. | F 11 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 12 | 22 53 53 | 13°17'37 | 23°34 | 10°59  | 2°54  | 18°34 | 12°17 | 20°42  | 2°49 | 24°22 | 3°14  | 18°32  | 18°26 | 0°23  | n.a. | S 12 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 22 57 50 | 14°19'01 | 5♏27  | 9°39   | 4° 9  | 19°12 | 12°30 | 20°39  | 2°50 | 24°23 | 3°13  | 18°17  | 18°23 | 0°29  | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |     |
| M14  | 23 1 46  | 15°20'26 | 17°18 | 8°24   | 5°24  | 19°51 | 12°43 | 20°35  | 2°52 | 24°25 | 3°13  | 18° 5  | 18°20 | 0°36  | n.a. | M14  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 15 | 23 5 43  | 16°21'51 | 29°10 | 7°17   | 6°39  | 20°29 | 12°56 | 20°32  | 2°53 | 24°27 | 3°12  | 17°55  | 18°16 | 0°43  | n.a. | T 15 |   |   |   |   |   |   |     |
| W16  | 23 9 39  | 17°23'16 | 11♌5  | 6°18   | 7°54  | 21° 8 | 13°10 | 20°28  | 2°54 | 24°28 | 3°11  | 17°48  | 18°13 | 0°50  | n.a. | W16  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 17 | 23 13 36 | 18°24'41 | 23° 8 | 5°29   | 9° 8  | 21°46 | 13°23 | 20°24  | 2°56 | 24°30 | 3°10  | 17°44  | 18°10 | 0°56  | n.a. | T 17 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 18 | 23 17 33 | 19°26'07 | 5♏21  | 4°50   | 10°23 | 22°25 | 13°37 | 20°20  | 2°57 | 24°31 | 3° 9  | 17°42  | 18° 7 | 1° 3  | n.a. | F 18 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 19 | 23 21 29 | 20°27'33 | 17°51 | 4°22   | 11°38 | 23° 3 | 13°50 | 20°17  | 2°59 | 24°33 | 3° 9  | 17°42  | 18° 4 | 1°10  | n.a. | S 19 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 23 25 26 | 21°28'59 | 0♄42  | 4° 5   | 12°53 | 23°42 | 14° 4 | 20°13  | 3° 0 | 24°34 | 3° 8  | 17°41  | 18° 0 | 1°16  | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |     |
| M21  | 23 29 22 | 22°30'26 | 13°59 | 3°D58  | 14° 8 | 24°20 | 14°17 | 20° 9  | 3° 2 | 24°35 | 3° 7  | 17°40  | 17°57 | 1°23  | n.a. | M21  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 22 | 23 33 19 | 23°31'52 | 27°45 | 4° 1   | 15°22 | 24°59 | 14°31 | 20° 4  | 3° 3 | 24°37 | 3° 7  | 17°37  | 17°54 | 1°30  | n.a. | T 22 |   |   |   |   |   |   |     |
| W23  | 23 37 15 | 24°33'18 | 12♋2  | 4°12   | 16°37 | 25°37 | 14°44 | 20° 0  | 3° 5 | 24°38 | 3° 6  | 17°31  | 17°51 | 1°37  | n.a. | W23  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 24 | 23 41 12 | 25°34'45 | 26°46 | 4°32   | 17°52 | 26°16 | 14°58 | 19°56  | 3° 7 | 24°39 | 3° 5  | 17°22  | 17°48 | 1°43  | n.a. | T 24 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 25 | 23 45 9  | 26°36'11 | 11♏54 | 4°59   | 19° 6 | 26°54 | 15°12 | 19°52  | 3° 8 | 24°41 | 3° 5  | 17°11  | 17°45 | 1°50  | n.a. | F 25 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 26 | 23 49 5  | 27°37'37 | 27°14 | 5°32   | 20°21 | 27°33 | 15°26 | 19°47  | 3°10 | 24°42 | 3° 4  | 16°59  | 17°41 | 1°57  | n.a. | S 26 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 23 53 2  | 28°39'02 | 12♌35 | 6°12   | 21°36 | 28°11 | 15°39 | 19°43  | 3°12 | 24°43 | 3° 3  | 16°48  | 17°38 | 2° 4  | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |     |
| M28  | 23 56 58 | 29°40'27 | 27°46 | 6°56   | 22°50 | 28°50 | 15°53 | 19°39  | 3°14 | 24°44 | 3° 3  | 16°39  | 17°35 | 2°10  | n.a. | M28  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 29 | 0 0 55   | 0♌41'51  | 12♏36 | 7°46   | 24° 5 | 29°28 | 16° 7 | 19°34  | 3°16 | 24°46 | 3° 2  | 16°32  | 17°32 | 2°17  | n.a. | T 29 |   |   |   |   |   |   |     |
| W30  | 0 4 51   | 1°43'15  | 27° 0 | 8°40   | 25°20 | 0♋7   | 16°21 | 19°29  | 3°18 | 24°47 | 3° 2  | 16°28  | 17°29 | 2°24  | n.a. | W30  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 31 | 0 8 48   | 2♌44'38  | 10♏55 | 9♏37   | 26♌34 | 0♋45  | 16♌35 | 19♏25  | 3♏20 | 24♄48 | 3♌1   | 16°D27 | 17♏25 | 2♏30  | n.a. | T 31 |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h25m52s

Julian Calendar

The year -4801 astronomical counting style corresponds to year 4802 B.C.E historical counting style.

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4802 BCE  
geocentric

NOVEMBER 4802 BCE (-4801) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆    | ♇     | ♁     | ♂      | ♁     | ♃    | ♄    | Day  |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|------|-------|-------|--------|-------|------|------|------|
| F 1  | 0 12 45 | 3♄5'59   | 24♂22 | 10♍38 | 27♌49 | 1♉23  | 16♌49 | 19°R20 | 3♂22 | 24♌49 | 3°R 1 | 16♂27  | 17♂22 | 2♃37 | n.a. | F 1  |
| S 2  | 0 16 41 | 4°47'20  | 7♃24  | 11°42 | 29° 3 | 2° 2  | 17° 3 | 19°V16 | 3°24 | 24°50 | 3≈ 0  | 16°R27 | 17°19 | 2°44 | n.a. | S 2  |
| S 3  | 0 20 38 | 5°48'40  | 20° 4 | 12°48 | 0♍17  | 2°40  | 17°17 | 19°11  | 3°26 | 24°51 | 3° 0  | 16°26  | 17°16 | 2°51 | n.a. | S 3  |
| M 4  | 0 24 34 | 6°49'59  | 2≈28  | 13°57 | 1°32  | 3°19  | 17°31 | 19° 6  | 3°29 | 24°52 | 2°59  | 16°23  | 17°13 | 2°57 | n.a. | M 4  |
| T 5  | 0 28 31 | 7°51'17  | 14°39 | 15° 8 | 2°46  | 3°57  | 17°45 | 19° 1  | 3°31 | 24°53 | 2°59  | 16°17  | 17°10 | 3° 4 | n.a. | T 5  |
| W 6  | 0 32 28 | 8°52'34  | 26°41 | 16°21 | 4° 1  | 4°35  | 17°59 | 18°56  | 3°33 | 24°54 | 2°59  | 16° 9  | 17° 6 | 3°11 | n.a. | W 6  |
| T 7  | 0 36 24 | 9°53'49  | 8♃38  | 17°36 | 5°15  | 5°14  | 18°13 | 18°52  | 3°35 | 24°55 | 2°58  | 15°58  | 17° 3 | 3°17 | n.a. | T 7  |
| F 8  | 0 40 21 | 10°55'04 | 20°32 | 18°52 | 6°29  | 5°52  | 18°27 | 18°47  | 3°38 | 24°56 | 2°58  | 15°45  | 17° 0 | 3°24 | n.a. | F 8  |
| S 9  | 0 44 17 | 11°56'18 | 2♃24  | 20°10 | 7°44  | 6°30  | 18°41 | 18°42  | 3°40 | 24°57 | 2°58  | 15°32  | 16°57 | 3°31 | n.a. | S 9  |
| S 10 | 0 48 14 | 12°57'30 | 14°17 | 21°29 | 8°58  | 7° 8  | 18°55 | 18°37  | 3°42 | 24°57 | 2°57  | 15°19  | 16°54 | 3°38 | n.a. | S 10 |
| M11  | 0 52 10 | 13°58'42 | 26°10 | 22°49 | 10°12 | 7°47  | 19° 9 | 18°32  | 3°45 | 24°58 | 2°57  | 15° 8  | 16°51 | 3°44 | n.a. | M11  |
| T 12 | 0 56 7  | 14°59'52 | 8♃ 7  | 24°11 | 11°26 | 8°25  | 19°23 | 18°27  | 3°47 | 24°59 | 2°57  | 15° 0  | 16°47 | 3°51 | n.a. | T 12 |
| W13  | 1 0 4   | 16° 1'02 | 20° 9 | 25°33 | 12°40 | 9° 3  | 19°37 | 18°22  | 3°50 | 25° 0 | 2°56  | 14°54  | 16°44 | 3°58 | n.a. | W13  |
| T 14 | 1 4 0   | 17° 2'11 | 2♂17  | 26°56 | 13°54 | 9°41  | 19°51 | 18°17  | 3°53 | 25° 0 | 2°56  | 14°51  | 16°41 | 4° 4 | n.a. | T 14 |
| F 15 | 1 7 57  | 18° 3'18 | 14°36 | 28°21 | 15° 8 | 10°20 | 20° 5 | 18°12  | 3°55 | 25° 1 | 2°56  | 14°D50 | 16°38 | 4°11 | n.a. | F 15 |
| S 16 | 1 11 53 | 19° 4'25 | 27° 8 | 29°46 | 16°23 | 10°58 | 20°20 | 18° 7  | 3°58 | 25° 1 | 2°56  | 14°50  | 16°35 | 4°18 | n.a. | S 16 |
| S 17 | 1 15 50 | 20° 5'31 | 9♌58  | 1♄12  | 17°37 | 11°36 | 20°34 | 18° 2  | 4° 0 | 25° 2 | 2°56  | 14°51  | 16°31 | 4°25 | n.a. | S 17 |
| M18  | 1 19 47 | 21° 6'36 | 23° 9 | 2°39  | 18°51 | 12°14 | 20°48 | 17°57  | 4° 3 | 25° 3 | 2°56  | 14°R52 | 16°28 | 4°31 | n.a. | M18  |
| T 19 | 1 23 43 | 22° 7'40 | 6♂45  | 4° 7  | 20° 4 | 12°52 | 21° 2 | 17°53  | 4° 6 | 25° 3 | 2°55  | 14°51  | 16°25 | 4°38 | n.a. | T 19 |
| W20  | 1 27 40 | 23° 8'42 | 20°47 | 5°35  | 21°18 | 13°30 | 21°16 | 17°48  | 4° 9 | 25° 4 | 2°55  | 14°47  | 16°22 | 4°45 | n.a. | W20  |
| T 21 | 1 31 36 | 24° 9'44 | 5♍16  | 7° 4  | 22°32 | 14° 9 | 21°30 | 17°43  | 4°11 | 25° 4 | 2°55  | 14°42  | 16°19 | 4°52 | n.a. | T 21 |
| F 22 | 1 35 33 | 25°10'44 | 20° 8 | 8°34  | 23°46 | 14°47 | 21°44 | 17°38  | 4°14 | 25° 4 | 2°55  | 14°35  | 16°16 | 4°58 | n.a. | F 22 |
| S 23 | 1 39 29 | 26°11'43 | 5♄16  | 10° 5 | 25° 0 | 15°25 | 21°58 | 17°33  | 4°17 | 25° 5 | 2°55  | 14°27  | 16°12 | 5° 5 | n.a. | S 23 |
| S 24 | 1 43 26 | 27°12'41 | 20°31 | 11°36 | 26°14 | 16° 3 | 22°13 | 17°28  | 4°20 | 25° 5 | 2°D55 | 14°20  | 16° 9 | 5°12 | n.a. | S 24 |
| M25  | 1 47 23 | 28°13'37 | 5♍41  | 13° 8 | 27°27 | 16°41 | 22°27 | 17°23  | 4°23 | 25° 5 | 2°55  | 14°13  | 16° 6 | 5°18 | n.a. | M25  |
| T 26 | 1 51 19 | 29°14'31 | 20°37 | 14°41 | 28°41 | 17°19 | 22°41 | 17°18  | 4°26 | 25° 6 | 2°55  | 14° 9  | 16° 3 | 5°25 | n.a. | T 26 |
| W27  | 1 55 16 | 0♍15'25  | 5♂10  | 16°14 | 29°55 | 17°57 | 22°55 | 17°14  | 4°29 | 25° 6 | 2°55  | 14° 7  | 16° 0 | 5°32 | n.a. | W27  |
| T 28 | 1 59 12 | 1°16'16  | 19°16 | 17°48 | 1♂ 8  | 18°34 | 23° 9 | 17° 9  | 4°32 | 25° 6 | 2°55  | 14°D 7 | 15°56 | 5°39 | n.a. | T 28 |
| F 29 | 2 3 9   | 2°17'05  | 2♃54  | 19°23 | 2°22  | 19°12 | 23°23 | 17° 4  | 4°35 | 25° 6 | 2°56  | 14° 8  | 15°53 | 5°45 | n.a. | F 29 |
| S 30 | 2 7 5   | 3♍17'52  | 16♃ 5 | 20♄59 | 3♂36  | 19♂50 | 23♄37 | 17°V 0 | 4♂38 | 25♌ 6 | 2≈56  | 14♂ 9  | 15♂50 | 5♃52 | n.a. | S 30 |

Delta T = 39h25m48s

Julian Calendar 1 Nov. 4802 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4802 BCE

DECEMBER 4802 BCE (-4801) JC

00:00 UT

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽      | ♀     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆    | ♇      | ♁    | ♂      | ♁     | ♃    | ♄    | Day  |
|------|---------|----------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|------|--------|------|--------|-------|------|------|------|
| S 1  | 2 11 2  | 4♍18'38  | 28♃51  | 22♄35 | 4♂49  | 20♉28 | 23♄51 | 16°R55 | 4♂41 | 25♌ 6  | 2≈56 | 14°R10 | 15♂47 | 5♃59 | n.a. | S 1  |
| M 2  | 2 14 59 | 5°19'21  | 11≈18  | 24°12 | 6° 3  | 21° 6 | 24° 5 | 16°V50 | 4°44 | 25° 6  | 2°56 | 14♂10  | 15°44 | 6° 5 | n.a. | M 2  |
| T 3  | 2 18 55 | 6°20'02  | 23°29  | 25°50 | 7°16  | 21°43 | 24°19 | 16°46  | 4°47 | 25°R 6 | 2°56 | 14° 9  | 15°41 | 6°12 | n.a. | T 3  |
| W 4  | 2 22 52 | 7°20'41  | 5♃29   | 27°29 | 8°29  | 22°21 | 24°33 | 16°41  | 4°50 | 25° 6  | 2°56 | 14° 5  | 15°37 | 6°19 | n.a. | W 4  |
| T 5  | 2 26 48 | 8°21'18  | 17°23  | 29° 8 | 9°43  | 22°59 | 24°47 | 16°37  | 4°53 | 25° 6  | 2°57 | 14° 0  | 15°34 | 6°26 | n.a. | T 5  |
| F 6  | 2 30 45 | 9°21'53  | 29°14  | 0♍49  | 10°56 | 23°37 | 25° 1 | 16°33  | 4°56 | 25° 6  | 2°57 | 13°54  | 15°31 | 6°32 | n.a. | F 6  |
| S 7  | 2 34 41 | 10°22'26 | 11°V 6 | 2°30  | 12° 9 | 24°14 | 25°15 | 16°28  | 5° 0 | 25° 6  | 2°57 | 13°48  | 15°28 | 6°39 | n.a. | S 7  |
| S 8  | 2 38 38 | 11°22'57 | 23° 0  | 4°12  | 13°22 | 24°52 | 25°29 | 16°24  | 5° 3 | 25° 6  | 2°58 | 13°41  | 15°25 | 6°46 | n.a. | S 8  |
| M 9  | 2 42 35 | 12°23'26 | 4♃59   | 5°55  | 14°35 | 25°29 | 25°42 | 16°20  | 5° 6 | 25° 6  | 2°58 | 13°36  | 15°22 | 6°52 | n.a. | M 9  |
| T 10 | 2 46 31 | 13°23'53 | 17° 4  | 7°39  | 15°48 | 26° 7 | 25°56 | 16°16  | 5° 9 | 25° 6  | 2°58 | 13°32  | 15°18 | 6°59 | n.a. | T 10 |
| W11  | 2 50 28 | 14°24'18 | 29°17  | 9°24  | 17° 1 | 26°44 | 26°10 | 16°12  | 5°12 | 25° 5  | 2°59 | 13°29  | 15°15 | 7° 6 | n.a. | W11  |
| T 12 | 2 54 24 | 15°24'42 | 11♂39  | 11° 9 | 18°14 | 27°22 | 26°24 | 16° 8  | 5°16 | 25° 5  | 2°59 | 13°D29 | 15°12 | 7°13 | n.a. | T 12 |
| F 13 | 2 58 21 | 16°25'03 | 24°12  | 12°56 | 19°27 | 27°59 | 26°38 | 16° 4  | 5°19 | 25° 5  | 2°59 | 13°29  | 15° 9 | 7°19 | n.a. | F 13 |
| S 14 | 3 2 17  | 17°25'23 | 6♌57   | 14°43 | 20°40 | 28°37 | 26°51 | 16° 0  | 5°22 | 25° 4  | 3° 0 | 13°30  | 15° 6 | 7°26 | n.a. | S 14 |
| S 15 | 3 6 14  | 18°25'40 | 19°57  | 16°32 | 21°52 | 29°14 | 27° 5 | 15°56  | 5°26 | 25° 4  | 3° 0 | 13°32  | 15° 2 | 7°33 | n.a. | S 15 |
| M16  | 3 10 11 | 19°25'56 | 3♂13   | 18°21 | 23° 5 | 29°51 | 27°19 | 15°52  | 5°29 | 25° 4  | 3° 1 | 13°33  | 14°59 | 7°39 | n.a. | M16  |
| T 17 | 3 14 7  | 20°26'10 | 16°48  | 20°11 | 24°17 | 0♍28  | 27°32 | 15°49  | 5°32 | 25° 3  | 3° 1 | 13°R34 | 14°56 | 7°46 | n.a. | T 17 |
| W18  | 3 18 4  | 21°26'22 | 0♍42   | 22° 2 | 25°30 | 1° 6  | 27°46 | 15°45  | 5°36 | 25° 3  | 3° 2 | 13°34  | 14°53 | 7°53 | n.a. | W18  |
| T 19 | 3 22 0  | 22°26'33 | 14°55  | 23°54 | 26°42 | 1°43  | 27°59 | 15°42  | 5°39 | 25° 2  | 3° 2 | 13°33  | 14°50 | 8° 0 | n.a. | T 19 |
| F 20 | 3 25 57 | 23°26'41 | 29°26  | 25°47 | 27°55 | 2°20  | 28°13 | 15°38  | 5°42 | 25° 2  | 3° 3 | 13°31  | 14°47 | 8° 6 | n.a. | F 20 |
| S 21 | 3 29 53 | 24°26'48 | 14♄10  | 27°41 | 29° 7 | 2°57  | 28°26 | 15°35  | 5°46 | 25° 1  | 3° 3 | 13°28  | 14°43 | 8°13 | n.a. | S 21 |
| S 22 | 3 33 50 | 25°26'52 | 29° 1  | 29°35 | 0♂19  | 3°34  | 28°39 | 15°32  | 5°49 | 25° 0  | 3° 4 | 13°26  | 14°40 | 8°20 | n.a. | S 22 |
| M23  | 3 37 46 | 26°26'55 | 13♍52  | 1♂29  | 1°31  | 4°11  | 28°53 | 15°29  | 5°52 | 25° 0  | 3° 5 | 13°24  | 14°37 | 8°26 | n.a. | M23  |
| T 24 | 3 41 43 | 27°26'56 | 28°34  | 3°24  | 2°44  | 4°48  | 29° 6 | 15°26  | 5°56 | 24°59  | 3° 5 | 13°22  | 14°34 | 8°33 | n.a. | T 24 |
| W25  | 3 45 40 | 28°26'54 | 13♂ 0  | 5°20  | 3°56  | 5°25  | 29°19 | 15°23  | 5°59 | 24°59  | 3° 6 | 13°D22 | 14°31 | 8°40 | n.a. | W25  |
| T 26 | 3 49 36 | 29°26'50 | 27° 6  | 7°15  | 5° 8  | 6° 2  | 29°32 | 15°20  | 6° 3 | 24°58  | 3° 7 | 13°22  | 14°28 | 8°47 | n.a. | T 26 |
| F 27 | 3 53 33 | 0♂26'44  | 10♃47  | 9°11  | 6°19  | 6°38  | 29°46 | 15°17  | 6° 6 | 24°57  | 3° 7 | 13°23  | 14°24 | 8°53 | n.a. | F 27 |
| S 28 | 3 57 29 | 1°26'35  | 24° 4  | 11° 6 | 7°31  | 7°15  | 29°59 | 15°15  | 6° 9 | 24°56  | 3° 8 | 13°24  | 14°21 | 9° 0 | n.a. | S 28 |
| S 29 | 4 1 26  | 2°26'24  | 6≈57   | 13° 0 | 8°43  | 7°52  | 0♍12  | 15°12  | 6°13 | 24°55  | 3° 9 | 13°25  | 14°18 | 9° 7 | n.a. | S 29 |
| M30  | 4 5 22  | 3°26'10  | 19°29  | 14°54 | 9°54  | 8°28  | 0°25  | 15° 9  | 6°16 | 24°55  | 3°10 | 13°26  | 14°15 | 9°13 | n.a. | M30  |
| T 31 | 4 9 19  | 4♂25'54  | 1♃45   | 16♂46 | 11♃ 6 | 9♍ 5  | 0♍38  | 15°V 7 | 6♂20 | 24♌54  | 3≈10 | 13°R26 | 14♂12 | 9♃20 | n.a. | T 31 |

Delta T = 39h25m45s

Julian Calendar

The year -4801 astronomical counting style corresponds to year 4802 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4801 BCE**  
**geocentric**

**JANUARY 4801 BCE (-4800) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽      | ♀     | ♂     | ♃     | ♄    | ♅      | ♆    | ♇      | ♈    | ♉      | ♊     | ♋      | ♌    | ♍    | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|--------|-------|-------|-------|------|--------|------|--------|------|--------|-------|--------|------|------|---|---|---|---|---|---|-----|
| W 1  | 4 13 15 | 5♌25'35  | 13♋47  | 18♊37 | 12♋17 | 9♍41  | 0♎51 | 15°R 5 | 6♌23 | 24°R53 | 3♌11 | 13°R26 | 14♌8  | 9♍27   | n.a. | W 1  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 2  | 4 17 12 | 6°25'13  | 25°42  | 20°25 | 13°29 | 10°17 | 1° 3 | 15°Y 3 | 6°27 | 24°52  | 3°12 | 13♌26  | 14° 5 | 9°34   | n.a. | T 2  |   |   |   |   |   |   |     |
| F 3  | 4 21 8  | 7°24'49  | 7°Y33  | 22°11 | 14°40 | 10°54 | 1°16 | 15° 1  | 6°30 | 24°51  | 3°13 | 13°25  | 14° 2 | 9°40   | n.a. | F 3  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 4  | 4 25 5  | 8°24'22  | 19°26  | 23°54 | 15°51 | 11°30 | 1°29 | 14°59  | 6°33 | 24°50  | 3°14 | 13°24  | 13°59 | 9°47   | n.a. | S 4  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 5  | 4 29 2  | 9°23'53  | 18°22  | 25°33 | 17° 2 | 12° 6 | 1°41 | 14°57  | 6°37 | 24°49  | 3°15 | 13°24  | 13°56 | 9°54   | n.a. | S 5  |   |   |   |   |   |   |     |
| M 6  | 4 32 58 | 10°23'22 | 13°27  | 27° 8 | 18°13 | 12°42 | 1°54 | 14°55  | 6°40 | 24°48  | 3°15 | 13°23  | 13°53 | 10° 0  | n.a. | M 6  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 7  | 4 36 55 | 11°22'48 | 25°41  | 28°39 | 19°24 | 13°18 | 2° 6 | 14°53  | 6°44 | 24°47  | 3°16 | 13°23  | 13°49 | 10° 7  | n.a. | T 7  |   |   |   |   |   |   |     |
| W 8  | 4 40 51 | 12°22'12 | 8♌II 8 | 0♎5   | 20°34 | 13°54 | 2°19 | 14°52  | 6°47 | 24°46  | 3°17 | 13°D23 | 13°46 | 10°14  | n.a. | W 8  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 9  | 4 44 48 | 13°21'33 | 20°47  | 1°25  | 21°45 | 14°30 | 2°31 | 14°50  | 6°51 | 24°45  | 3°18 | 13°R23 | 13°43 | 10°21  | n.a. | T 9  |   |   |   |   |   |   |     |
| F 10 | 4 48 44 | 14°20'52 | 3♌41   | 2°39  | 22°56 | 15° 6 | 2°43 | 14°49  | 6°54 | 24°44  | 3°19 | 13°23  | 13°40 | 10°27  | n.a. | F 10 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 11 | 4 52 41 | 15°20'09 | 16°48  | 3°47  | 24° 6 | 15°42 | 2°56 | 14°48  | 6°57 | 24°42  | 3°20 | 13°23  | 13°37 | 10°34  | n.a. | S 11 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 12 | 4 56 37 | 16°19'24 | 0♎8    | 4°48  | 25°16 | 16°17 | 3° 8 | 14°47  | 7° 1 | 24°41  | 3°21 | 13°23  | 13°34 | 10°41  | n.a. | S 12 |   |   |   |   |   |   |     |
| M13  | 5 0 34  | 17°18'36 | 13°42  | 5°43  | 26°26 | 16°53 | 3°20 | 14°46  | 7° 4 | 24°40  | 3°22 | 13°22  | 13°30 | 10°47  | n.a. | M13  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 14 | 5 4 30  | 18°17'47 | 27°28  | 6°30  | 27°36 | 17°28 | 3°32 | 14°45  | 7° 8 | 24°39  | 3°23 | 13°22  | 13°27 | 10°54  | n.a. | T 14 |   |   |   |   |   |   |     |
| W15  | 5 8 27  | 19°16'55 | 11♍26  | 7° 9  | 28°46 | 18° 4 | 3°44 | 14°44  | 7°11 | 24°38  | 3°24 | 13°21  | 13°24 | 11° 1  | n.a. | W15  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 16 | 5 12 24 | 20°16'01 | 25°34  | 7°41  | 29°56 | 18°39 | 3°56 | 14°43  | 7°14 | 24°36  | 3°25 | 13°D21 | 13°21 | 11° 7  | n.a. | T 16 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 17 | 5 16 20 | 21°15'06 | 9♌49   | 8° 5  | 1♌5   | 19°14 | 4° 7 | 14°43  | 7°18 | 24°35  | 3°26 | 13°22  | 13°18 | 11°14  | n.a. | F 17 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 18 | 5 20 17 | 22°14'08 | 24°11  | 8°22  | 2°15  | 19°49 | 4°19 | 14°42  | 7°21 | 24°34  | 3°27 | 13°22  | 13°14 | 11°21  | n.a. | S 18 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 19 | 5 24 13 | 23°13'08 | 8♌35   | 8°31  | 3°24  | 20°24 | 4°31 | 14°42  | 7°24 | 24°33  | 3°28 | 13°23  | 13°11 | 11°28  | n.a. | S 19 |   |   |   |   |   |   |     |
| M20  | 5 28 10 | 24°12'07 | 22°27  | 8°R32 | 4°33  | 20°59 | 4°42 | 14°42  | 7°28 | 24°31  | 3°29 | 13°24  | 13° 8 | 11°34  | n.a. | M20  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 21 | 5 32 6  | 25°11'03 | 7♌13   | 8°26  | 5°42  | 21°34 | 4°54 | 14°41  | 7°31 | 24°30  | 3°31 | 13°R24 | 13° 5 | 11°41  | n.a. | T 21 |   |   |   |   |   |   |     |
| W22  | 5 36 3  | 26° 9'57 | 21°18  | 8°13  | 6°51  | 22° 8 | 5° 5 | 14°D41 | 7°34 | 24°28  | 3°32 | 13°24  | 13° 2 | 11°48  | n.a. | W22  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 23 | 5 39 59 | 27° 8'49 | 5♌8    | 7°54  | 8° 0  | 22°43 | 5°16 | 14°41  | 7°38 | 24°27  | 3°33 | 13°24  | 12°59 | 11°54  | n.a. | T 23 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 24 | 5 43 56 | 28° 7'39 | 18°41  | 7°28  | 9° 9  | 23°17 | 5°27 | 14°42  | 7°41 | 24°26  | 3°34 | 13°22  | 12°55 | 12° 1  | n.a. | F 24 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 25 | 5 47 52 | 29° 6'26 | 1♌54   | 6°57  | 10°17 | 23°52 | 5°38 | 14°42  | 7°44 | 24°24  | 3°35 | 13°20  | 12°52 | 12° 8  | n.a. | S 25 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 26 | 5 51 49 | 0♎5'10   | 14°47  | 6°21  | 11°26 | 24°26 | 5°49 | 14°42  | 7°47 | 24°23  | 3°36 | 13°18  | 12°49 | 12°15  | n.a. | S 26 |   |   |   |   |   |   |     |
| M27  | 5 55 45 | 1° 3'52  | 27°21  | 5°40  | 12°34 | 25° 0 | 6° 0 | 14°43  | 7°51 | 24°21  | 3°37 | 13°15  | 12°46 | 12°21  | n.a. | M27  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 28 | 5 59 42 | 2° 2'32  | 9♌39   | 4°57  | 13°42 | 25°34 | 6°11 | 14°43  | 7°54 | 24°20  | 3°39 | 13°13  | 12°43 | 12°28  | n.a. | T 28 |   |   |   |   |   |   |     |
| W29  | 6 3 38  | 3° 1'09  | 21°44  | 4°12  | 14°50 | 26° 8 | 6°22 | 14°44  | 7°57 | 24°18  | 3°40 | 13°12  | 12°39 | 12°35  | n.a. | W29  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 30 | 6 7 35  | 3°59'44  | 3♍40   | 3°25  | 15°57 | 26°42 | 6°32 | 14°45  | 8° 0 | 24°17  | 3°41 | 13°D12 | 12°36 | 12°41  | n.a. | T 30 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 31 | 6 11 31 | 4♌58'16  | 15°Y32 | 2♌37  | 17♌5  | 27♍15 | 6♌43 | 14°Y46 | 8♌3  | 24°515 | 3♌42 | 13♌12  | 12♌33 | 12°Y48 | n.a. | F 31 |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h25m41s

Julian Calendar 1 Jan. 4801 BCE == Greg. Calendar 24 Nov. 4802 BCE

**FEBRUARY 4801 BCE (-4800) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽      | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆    | ♇      | ♈    | ♉      | ♊     | ♋      | ♌    | ♍    | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|---------|----------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|------|--------|------|--------|-------|--------|------|------|---|---|---|---|---|---|-----|
| S 1  | 6 15 28 | 5♌56'46  | 27°Y24 | 1°R50  | 18♌12 | 27♍48 | 6♌53  | 14°Y47 | 8♌6  | 24°R14 | 3♌44 | 13♌13  | 12♌30 | 12°Y55 | n.a. | S 1  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 2  | 6 19 24 | 6°55'14  | 9♌23   | 1♌5    | 19°19 | 28°22 | 7° 3  | 14°48  | 8° 9 | 24°512 | 3°45 | 13°15  | 12°27 | 13° 2  | n.a. | S 2  |   |   |   |   |   |   |     |
| M 3  | 6 23 21 | 7°53'39  | 21°30  | 0°21   | 20°26 | 28°55 | 7°13  | 14°49  | 8°13 | 24°11  | 3°46 | 13°16  | 12°24 | 13° 8  | n.a. | M 3  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 4  | 6 27 18 | 8°52'02  | 3♌52   | 29♌40  | 21°32 | 29°28 | 7°23  | 14°51  | 8°16 | 24° 9  | 3°47 | 13°18  | 12°20 | 13°15  | n.a. | T 4  |   |   |   |   |   |   |     |
| W 5  | 6 31 14 | 9°50'22  | 16°30  | 29° 3  | 22°39 | 0♌1   | 7°33  | 14°52  | 8°19 | 24° 8  | 3°49 | 13°R18 | 12°17 | 13°22  | n.a. | W 5  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 6 35 11 | 10°48'40 | 29°26  | 28°29  | 23°45 | 0°33  | 7°43  | 14°54  | 8°22 | 24° 6  | 3°50 | 13°17  | 12°14 | 13°28  | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |     |
| F 7  | 6 39 7  | 11°46'57 | 12♌41  | 28° 0  | 24°51 | 1° 6  | 7°53  | 14°56  | 8°25 | 24° 5  | 3°51 | 13°15  | 12°11 | 13°35  | n.a. | F 7  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 8  | 6 43 4  | 12°45'11 | 26°13  | 27°35  | 25°57 | 1°38  | 8° 3  | 14°57  | 8°28 | 24° 3  | 3°52 | 13°11  | 12° 8 | 13°42  | n.a. | S 8  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 9  | 6 47 0  | 13°43'23 | 10♌1   | 27°15  | 27° 3 | 2°10  | 8°12  | 14°59  | 8°31 | 24° 1  | 3°54 | 13° 7  | 12° 5 | 13°48  | n.a. | S 9  |   |   |   |   |   |   |     |
| M10  | 6 50 57 | 14°41'33 | 24° 1  | 27° 1  | 28° 8 | 2°43  | 8°21  | 15° 1  | 8°34 | 24° 0  | 3°55 | 13° 2  | 12° 1 | 13°55  | n.a. | M10  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 11 | 6 54 53 | 15°39'41 | 8♍9    | 26°51  | 29°13 | 3°14  | 8°31  | 15° 3  | 8°36 | 23°58  | 3°56 | 12°58  | 11°58 | 14° 2  | n.a. | T 11 |   |   |   |   |   |   |     |
| W12  | 6 58 50 | 16°37'48 | 22°22  | 26°D47 | 0♌18  | 3°46  | 8°40  | 15° 6  | 8°39 | 23°57  | 3°58 | 12°54  | 11°55 | 14° 9  | n.a. | W12  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 7 2 46  | 17°35'53 | 6♌36   | 26°47  | 1°23  | 4°18  | 8°49  | 15° 8  | 8°42 | 23°55  | 3°59 | 12°52  | 11°52 | 14°15  | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 14 | 7 6 43  | 18°33'56 | 20°49  | 26°53  | 2°27  | 4°49  | 8°58  | 15°10  | 8°45 | 23°53  | 4° 0 | 12°D52 | 11°49 | 14°22  | n.a. | F 14 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 15 | 7 10 39 | 19°31'57 | 4♌57   | 27° 4  | 3°31  | 5°20  | 9° 7  | 15°13  | 8°48 | 23°52  | 4° 2 | 12°53  | 11°45 | 14°29  | n.a. | S 15 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 16 | 7 14 36 | 20°29'57 | 19° 1  | 27°19  | 4°35  | 5°51  | 9°15  | 15°15  | 8°51 | 23°50  | 4° 3 | 12°54  | 11°42 | 14°35  | n.a. | S 16 |   |   |   |   |   |   |     |
| M17  | 7 18 32 | 21°27'56 | 2♌57   | 27°39  | 5°39  | 6°22  | 9°24  | 15°18  | 8°53 | 23°49  | 4° 4 | 12°55  | 11°39 | 14°42  | n.a. | M17  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 18 | 7 22 29 | 22°25'53 | 16°46  | 28° 4  | 6°42  | 6°52  | 9°32  | 15°21  | 8°56 | 23°47  | 4° 6 | 12°R55 | 11°36 | 14°49  | n.a. | T 18 |   |   |   |   |   |   |     |
| W19  | 7 26 25 | 23°23'48 | 0♌25   | 28°33  | 7°45  | 7°22  | 9°40  | 15°24  | 8°59 | 23°45  | 4° 7 | 12°54  | 11°33 | 14°55  | n.a. | W19  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 7 30 22 | 24°21'41 | 13°52  | 29° 6  | 8°48  | 7°52  | 9°49  | 15°27  | 9° 1 | 23°44  | 4° 8 | 12°51  | 11°30 | 15° 2  | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 21 | 7 34 19 | 25°19'33 | 27° 6  | 29°43  | 9°50  | 8°22  | 9°57  | 15°30  | 9° 4 | 23°42  | 4°10 | 12°46  | 11°26 | 15° 9  | n.a. | F 21 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 22 | 7 38 15 | 26°17'23 | 10♌6   | 0♌24   | 10°52 | 8°52  | 10° 4 | 15°33  | 9° 7 | 23°40  | 4°11 | 12°39  | 11°23 | 15°16  | n.a. | S 22 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 23 | 7 42 12 | 27°15'11 | 22°50  | 1° 8   | 11°54 | 9°21  | 10°12 | 15°36  | 9° 9 | 23°39  | 4°13 | 12°31  | 11°20 | 15°22  | n.a. | S 23 |   |   |   |   |   |   |     |
| M24  | 7 46 8  | 28°12'57 | 5♌19   | 1°56   | 12°56 | 9°50  | 10°20 | 15°40  | 9°12 | 23°37  | 4°14 | 12°23  | 11°17 | 15°29  | n.a. | M24  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 25 | 7 50 5  | 29°10'41 | 17°35  | 2°48   | 13°57 | 10°19 | 10°27 | 15°43  | 9°14 | 23°36  | 4°15 | 12°16  | 11°14 | 15°36  | n.a. | T 25 |   |   |   |   |   |   |     |
| W26  | 7 54 1  | 0♌8'23   | 29°38  | 3°42   | 14°58 | 10°47 | 10°34 | 15°47  | 9°17 | 23°34  | 4°17 | 12°10  | 11°11 | 15°42  | n.a. | W26  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 7 57 58 | 1° 6'03  | 11°Y34 | 4°40   | 15°58 | 11°16 | 10°42 | 15°50  | 9°19 | 23°32  | 4°18 | 12° 6  | 11° 7 | 15°49  | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 28 | 8 1 54  | 2° 3'42  | 23°25  | 5°41   | 16°58 | 11°44 | 10°49 | 15°54  | 9°21 | 23°31  | 4°19 | 12° 4  | 11° 4 | 15°56  | n.a. | F 28 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 29 | 8 5 51  | 3♌1'18   | 5♌17   | 6♌44   | 17♌58 | 12♌11 | 10♌55 | 15°Y58 | 9♌24 | 23°529 | 4♌21 | 12°D 3 | 11♌1  | 16°Y 2 | n.a. | S 29 |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h25m38s

Julian Calendar



**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4801 BCE**  
geocentric

**MARCH 4801 BCE (-4800) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆     | ♁     | ♂     | ♆      | ♁    | ♁      | ♁     | ♁     | ♁    | ♁    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|------|--------|-------|-------|------|------|-----|
| S 1  | 8 9 47  | 3♁58'53  | 17♃15 | 7♃51  | 18♁57 | 12♁39 | 11♃ 2 | 16♃ 2 | 9♁26  | 23°R27 | 4♁22 | 12♁ 4  | 10♁58 | 16♃ 9 | n.a. | S 1  |     |
| M 2  | 8 13 44 | 4°56'26  | 29°23 | 9° 0  | 19°56 | 13° 6 | 11° 9 | 16° 6 | 9°28  | 23♁26  | 4°24 | 12° 5  | 10°55 | 16°16 | n.a. | M 2  |     |
| T 3  | 8 17 40 | 5°53'58  | 11♁47 | 10°12 | 20°55 | 13°33 | 11°15 | 16°10 | 9°31  | 23°24  | 4°25 | 12°R 6 | 10°51 | 16°23 | n.a. | T 3  |     |
| W 4  | 8 21 37 | 6°51'27  | 24°31 | 11°26 | 21°53 | 13°59 | 11°21 | 16°14 | 9°33  | 23°23  | 4°26 | 12° 5  | 10°48 | 16°29 | n.a. | W 4  |     |
| T 5  | 8 25 33 | 7°48'55  | 7♁38  | 12°43 | 22°51 | 14°26 | 11°27 | 16°18 | 9°35  | 23°21  | 4°28 | 12° 2  | 10°45 | 16°36 | n.a. | T 5  |     |
| F 6  | 8 29 30 | 8°46'22  | 21° 9 | 14° 3 | 23°48 | 14°52 | 11°33 | 16°23 | 9°37  | 23°20  | 4°29 | 11°57  | 10°42 | 16°43 | n.a. | F 6  |     |
| S 7  | 8 33 27 | 9°43'46  | 5♁ 2  | 15°25 | 24°44 | 15°17 | 11°39 | 16°27 | 9°39  | 23°18  | 4°30 | 11°50  | 10°39 | 16°49 | n.a. | S 7  |     |
| S 8  | 8 37 23 | 10°41'10 | 19°16 | 16°49 | 25°41 | 15°42 | 11°45 | 16°32 | 9°41  | 23°16  | 4°32 | 11°41  | 10°36 | 16°56 | n.a. | S 8  |     |
| M 9  | 8 41 20 | 11°38'32 | 3♁43  | 18°15 | 26°36 | 16° 7 | 11°50 | 16°36 | 9°43  | 23°15  | 4°33 | 11°32  | 10°32 | 17° 3 | n.a. | M 9  |     |
| T 10 | 8 45 16 | 12°35'53 | 18°18 | 19°44 | 27°31 | 16°32 | 11°56 | 16°41 | 9°45  | 23°13  | 4°35 | 11°23  | 10°29 | 17° 9 | n.a. | T 10 |     |
| W11  | 8 49 13 | 13°33'12 | 2♁54  | 21°15 | 28°26 | 16°56 | 12° 1 | 16°46 | 9°47  | 23°12  | 4°36 | 11°16  | 10°26 | 17°16 | n.a. | W11  |     |
| T 12 | 8 53 9  | 14°30'31 | 17°25 | 22°49 | 29°20 | 17°20 | 12° 6 | 16°50 | 9°49  | 23°10  | 4°37 | 11°11  | 10°23 | 17°23 | n.a. | T 12 |     |
| F 13 | 8 57 6  | 15°27'49 | 1♃45  | 24°24 | 0♃14  | 17°43 | 12°10 | 16°55 | 9°51  | 23° 9  | 4°39 | 11° 9  | 10°20 | 17°30 | n.a. | F 13 |     |
| S 14 | 9 1 2   | 16°25'06 | 15°53 | 26° 2 | 1° 7  | 18° 6 | 12°15 | 17° 0 | 9°53  | 23° 7  | 4°40 | 11°D 8 | 10°17 | 17°36 | n.a. | S 14 |     |
| S 15 | 9 4 59  | 17°22'22 | 29°48 | 27°42 | 1°59  | 18°29 | 12°20 | 17° 5 | 9°55  | 23° 6  | 4°41 | 11° 8  | 10°13 | 17°43 | n.a. | S 15 |     |
| M16  | 9 8 55  | 18°19'37 | 13♁28 | 29°25 | 2°51  | 18°51 | 12°24 | 17°10 | 9°56  | 23° 5  | 4°43 | 11°R 9 | 10°10 | 17°50 | n.a. | M16  |     |
| T 17 | 9 12 52 | 19°16'52 | 26°57 | 1♁ 9  | 3°42  | 19°13 | 12°28 | 17°16 | 9°58  | 23° 3  | 4°44 | 11° 8  | 10° 7 | 17°56 | n.a. | T 17 |     |
| W18  | 9 16 49 | 20°14'06 | 10♃13 | 2°56  | 4°32  | 19°34 | 12°32 | 17°21 | 10° 0 | 23° 2  | 4°45 | 11° 4  | 10° 4 | 18° 3 | n.a. | W18  |     |
| T 19 | 9 20 45 | 21°11'19 | 23°17 | 4°45  | 5°22  | 19°55 | 12°36 | 17°26 | 10° 1 | 23° 0  | 4°47 | 10°59  | 10° 1 | 18°10 | n.a. | T 19 |     |
| F 20 | 9 24 42 | 22° 8'31 | 6♁10  | 6°36  | 6°11  | 20°15 | 12°39 | 17°32 | 10° 3 | 22°59  | 4°48 | 10°50  | 9°57  | 18°16 | n.a. | F 20 |     |
| S 21 | 9 28 38 | 23° 5'42 | 18°52 | 8°29  | 6°59  | 20°35 | 12°43 | 17°37 | 10° 4 | 22°58  | 4°49 | 10°39  | 9°54  | 18°23 | n.a. | S 21 |     |
| S 22 | 9 32 35 | 24° 2'52 | 1♁23  | 10°25 | 7°46  | 20°54 | 12°46 | 17°43 | 10° 6 | 22°56  | 4°51 | 10°27  | 9°51  | 18°30 | n.a. | S 22 |     |
| M23  | 9 36 31 | 25° 0'01 | 13°42 | 12°22 | 8°33  | 21°13 | 12°49 | 17°48 | 10° 7 | 22°55  | 4°52 | 10°14  | 9°48  | 18°37 | n.a. | M23  |     |
| T 24 | 9 40 28 | 25°57'09 | 25°50 | 14°22 | 9°19  | 21°32 | 12°52 | 17°54 | 10° 9 | 22°54  | 4°53 | 10° 3  | 9°45  | 18°43 | n.a. | T 24 |     |
| W25  | 9 44 24 | 26°54'16 | 7♃49  | 16°23 | 10° 4 | 21°49 | 12°55 | 18° 0 | 10°10 | 22°52  | 4°55 | 9°52   | 9°42  | 18°50 | n.a. | W25  |     |
| T 26 | 9 48 21 | 27°51'22 | 19°42 | 18°26 | 10°48 | 22° 7 | 12°57 | 18° 5 | 10°11 | 22°51  | 4°56 | 9°45   | 9°38  | 18°57 | n.a. | T 26 |     |
| F 27 | 9 52 18 | 28°48'28 | 1♁31  | 20°31 | 11°31 | 22°23 | 13° 0 | 18°11 | 10°12 | 22°50  | 4°57 | 9°39   | 9°35  | 19° 3 | n.a. | F 27 |     |
| S 28 | 9 56 14 | 29°45'32 | 13°21 | 22°38 | 12°13 | 22°40 | 13° 2 | 18°17 | 10°14 | 22°49  | 4°58 | 9°37   | 9°32  | 19°10 | n.a. | S 28 |     |
| S 29 | 10 0 11 | 0♁42'36  | 25°17 | 24°46 | 12°54 | 22°55 | 13° 4 | 18°23 | 10°15 | 22°47  | 5° 0 | 9°36   | 9°29  | 19°17 | n.a. | S 29 |     |
| M30  | 10 4 7  | 1°39'38  | 7♁24  | 26°55 | 13°34 | 23°10 | 13° 6 | 18°29 | 10°16 | 22°46  | 5° 1 | 9°36   | 9°26  | 19°23 | n.a. | M30  |     |
| T 31 | 10 8 4  | 2♁36'40  | 19♁47 | 29♁ 5 | 14♃13 | 23♁25 | 13♃ 7 | 18♃35 | 10♁17 | 22♁45  | 5♁ 2 | 9♁35   | 9♁22  | 19♃30 | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h25m34s

Julian Calendar 1 March 4801 BCE == Greg. Calendar 23 Jan. 4801 BCE

**APRIL 4801 BCE (-4800) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♃     | ♄      | ♅      | ♆      | ♁     | ♂      | ♆      | ♁    | ♁     | ♁    | ♁     | ♁    | ♁    | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|------|-------|------|-------|------|------|-----|
| W 1  | 10 12 0  | 3♁33'41  | 2♁32  | 1♁15  | 14♃51  | 23♁39  | 13♃ 9  | 18♃41 | 10♁18  | 22°R44 | 5♁ 3 | 9°R34 | 9♁19 | 19♃37 | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 10 15 57 | 4°30'41  | 15°41 | 3°26  | 15°28  | 23°52  | 13°10  | 18°48 | 10°19  | 22♁43  | 5° 5 | 9♁30  | 9°16 | 19°43 | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 10 19 53 | 5°27'40  | 29°19 | 5°38  | 16° 3  | 24° 5  | 13°11  | 18°54 | 10°20  | 22°42  | 5° 6 | 9°24  | 9°13 | 19°50 | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 10 23 50 | 6°24'39  | 13♁24 | 7°49  | 16°38  | 24°17  | 13°12  | 19° 0 | 10°21  | 22°41  | 5° 7 | 9°16  | 9°10 | 19°57 | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 10 27 47 | 7°21'37  | 27°54 | 10° 0 | 17°10  | 24°28  | 13°12  | 19° 7 | 10°22  | 22°40  | 5° 8 | 9° 6  | 9° 7 | 20° 4 | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 10 31 43 | 8°18'34  | 12♁42 | 12°10 | 17°42  | 24°39  | 13°13  | 19°13 | 10°22  | 22°38  | 5° 9 | 8°55  | 9° 3 | 20°10 | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 10 35 40 | 9°15'31  | 27°41 | 14°19 | 18°12  | 24°49  | 13°13  | 19°19 | 10°23  | 22°37  | 5°11 | 8°44  | 9° 0 | 20°17 | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 10 39 36 | 10°12'28 | 12♁40 | 16°27 | 18°41  | 24°59  | 13°R13 | 19°26 | 10°24  | 22°36  | 5°12 | 8°35  | 8°57 | 20°24 | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 10 43 33 | 11° 9'25 | 27°31 | 18°34 | 19° 8  | 25° 7  | 13°13  | 19°33 | 10°24  | 22°36  | 5°13 | 8°29  | 8°54 | 20°30 | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 10 47 29 | 12° 6'22 | 12♃ 7 | 20°40 | 19°33  | 25°15  | 13°13  | 19°39 | 10°25  | 22°35  | 5°14 | 8°25  | 8°51 | 20°37 | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 10 51 26 | 13° 3'19 | 26°23 | 22°44 | 19°57  | 25°23  | 13°12  | 19°46 | 10°26  | 22°34  | 5°15 | 8°24  | 8°48 | 20°44 | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 10 55 23 | 14° 0'16 | 10♁20 | 24°46 | 20°19  | 25°29  | 13°12  | 19°53 | 10°26  | 22°33  | 5°16 | 8°23  | 8°44 | 20°50 | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 10 59 19 | 14°57'13 | 23°56 | 26°46 | 20°40  | 25°35  | 13°11  | 19°59 | 10°27  | 22°32  | 5°17 | 8°23  | 8°41 | 20°57 | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 11 3 16  | 15°54'10 | 7♃14  | 28°45 | 20°59  | 25°40  | 13°10  | 20° 6 | 10°27  | 22°31  | 5°19 | 8°22  | 8°38 | 21° 4 | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 11 7 12  | 16°51'08 | 20°16 | 0♃41  | 21°15  | 25°45  | 13° 9  | 20°13 | 10°27  | 22°30  | 5°20 | 8°19  | 8°35 | 21°10 | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 11 11 9  | 17°48'06 | 3♁ 4  | 2°35  | 21°30  | 25°48  | 13° 7  | 20°20 | 10°28  | 22°30  | 5°21 | 8°12  | 8°32 | 21°17 | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 11 15 5  | 18°45'03 | 15°40 | 4°28  | 21°43  | 25°51  | 13° 6  | 20°27 | 10°28  | 22°29  | 5°22 | 8° 4  | 8°28 | 21°24 | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 11 19 2  | 19°42'01 | 28° 5 | 6°18  | 21°54  | 25°53  | 13° 4  | 20°34 | 10°28  | 22°28  | 5°23 | 7°52  | 8°25 | 21°31 | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 11 22 59 | 20°39'00 | 10♁21 | 8° 6  | 22° 3  | 25°54  | 13° 2  | 20°41 | 10°28  | 22°27  | 5°24 | 7°40  | 8°22 | 21°37 | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 11 26 55 | 21°35'58 | 22°29 | 9°52  | 22°10  | 25°R55 | 13° 0  | 20°48 | 10°28  | 22°27  | 5°25 | 7°27  | 8°19 | 21°44 | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 11 30 52 | 22°32'56 | 4♃29  | 11°36 | 22°14  | 25°55  | 12°57  | 20°55 | 10°28  | 22°26  | 5°26 | 7°14  | 8°16 | 21°51 | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 11 34 48 | 23°29'55 | 16°23 | 13°17 | 22°17  | 25°54  | 12°55  | 21° 2 | 10°R28 | 22°26  | 5°27 | 7° 4  | 8°13 | 21°57 | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 11 38 45 | 24°26'53 | 28°12 | 14°57 | 22°R17 | 25°52  | 12°52  | 21° 9 | 10°28  | 22°25  | 5°28 | 6°55  | 8° 9 | 22° 4 | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 11 42 41 | 25°23'52 | 10♁ 0 | 16°34 | 22°15  | 25°49  | 12°49  | 21°16 | 10°28  | 22°24  | 5°29 | 6°50  | 8° 6 | 22°11 | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 11 46 38 | 26°20'51 | 21°50 | 18° 9 | 22°10  | 25°46  | 12°46  | 21°23 | 10°28  | 22°24  | 5°30 | 6°47  | 8° 3 | 22°17 | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 11 50 35 | 27°17'50 | 3♁45  | 19°42 | 22° 3  | 25°42  | 12°43  | 21°31 | 10°28  | 22°23  | 5°31 | 6°D46 | 8° 0 | 22°24 | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 11 54 31 | 28°14'49 | 15°51 | 21°12 | 21°54  | 25°37  | 12°39  | 21°38 | 10°28  | 22°23  | 5°31 | 6°46  | 7°57 | 22°31 | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 11 58 28 | 29°11'48 | 28°12 | 22°41 | 21°42  | 25°31  | 12°36  | 21°45 | 10°28  | 22°23  | 5°32 | 6°R46 | 7°54 | 22°37 | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 12 2 24  | 0♃ 8'48  | 10♁54 | 24° 7 | 21°28  | 25°25  | 12°32  | 21°52 | 10°27  | 22°22  | 5°33 | 6°46  | 7°50 | 22°44 | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 12 6 21  | 1♃ 5'48  | 24♁ 1 | 25♃31 | 21♃12  | 25♁18  | 12♃28  | 22♃ 0 | 10♁27  | 22♁22  | 5♁34 | 6♁44  | 7♁47 | 22♃51 | n.a. | T 30 |     |

Delta T = 39h25m31s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4801 BCE**  
**geocentric**

**MAY 4801 BCE (-4800) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂      | ♂      | ♂      | ♂     | ♂      | ♂      | ♂    | ♂     | ♂    | ♂     | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|------|-------|------|-------|------|------|-----|
| F 1  | 12 10 18 | 2♃ 2'47  | 7♄36  | 26♃53  | 20♂R53 | 25♂R10 | 12♂R24 | 22♃ 7 | 10♂R26 | 22♂R22 | 5♃35 | 6♂R39 | 7♃44 | 22♃57 | n.a. | F 1  |     |
| S 2  | 12 14 14 | 2♂59'47  | 21°42 | 28°12  | 20♃32  | 25♂ 2  | 12♄19  | 22°15 | 10♃26  | 22♂21  | 5♃36 | 6♃33  | 7°41 | 23° 4 | n.a. | S 2  |     |
| S 3  | 12 18 11 | 3♂56'48  | 6♄15  | 29°29  | 20° 9  | 24°53  | 12°15  | 22°22 | 10°25  | 22°21  | 5°37 | 6°24  | 7°38 | 23°11 | n.a. | S 3  |     |
| M 4  | 12 22 7  | 4♂53'48  | 21°11 | 0♃43   | 19°44  | 24°43  | 12°10  | 22°29 | 10°25  | 22°21  | 5°37 | 6°15  | 7°34 | 23°17 | n.a. | M 4  |     |
| T 5  | 12 26 4  | 5♂50'50  | 6♂21  | 1°55   | 19°17  | 24°33  | 12° 5  | 22°27 | 10°24  | 22°21  | 5°38 | 6° 7  | 7°31 | 23°24 | n.a. | T 5  |     |
| W 6  | 12 30 0  | 6♂47'52  | 21°35 | 3° 4   | 18°48  | 24°22  | 12° 0  | 22°44 | 10°24  | 22°20  | 5°39 | 6° 0  | 7°28 | 23°31 | n.a. | W 6  |     |
| T 7  | 12 33 57 | 7♂44'54  | 6♄43  | 4°11   | 18°17  | 24°10  | 11°55  | 22°52 | 10°23  | 22°20  | 5°40 | 5°54  | 7°25 | 23°38 | n.a. | T 7  |     |
| F 8  | 12 37 54 | 8♂41'58  | 21°35 | 5°15   | 17°45  | 23°58  | 11°50  | 22°59 | 10°22  | 22°20  | 5°40 | 5°52  | 7°22 | 23°44 | n.a. | F 8  |     |
| S 9  | 12 41 50 | 9♂39'03  | 6♃ 5  | 6°16   | 17°11  | 23°45  | 11°45  | 23° 7 | 10°21  | 22°20  | 5°41 | 5°D51 | 7°19 | 23°51 | n.a. | S 9  |     |
| S 10 | 12 45 47 | 10♂36'09 | 20°11 | 7°14   | 16°37  | 23°32  | 11°39  | 23°14 | 10°21  | 22°20  | 5°42 | 5°51  | 7°15 | 23°58 | n.a. | S 10 |     |
| M 11 | 12 49 43 | 11♂33'16 | 3♃52  | 8° 9   | 16° 1  | 23°19  | 11°34  | 23°22 | 10°20  | 22°D20 | 5°42 | 5°52  | 7°12 | 24° 4 | n.a. | M 11 |     |
| T 12 | 12 53 40 | 12♂30'24 | 17°10 | 9° 1   | 15°25  | 23° 5  | 11°28  | 23°30 | 10°19  | 22°20  | 5°43 | 5°R52 | 7° 9 | 24°11 | n.a. | T 12 |     |
| W 13 | 12 57 37 | 13♂27'34 | 0♃ 7  | 9°49   | 14°48  | 22°50  | 11°22  | 23°37 | 10°18  | 22°20  | 5°44 | 5°51  | 7° 6 | 24°18 | n.a. | W 13 |     |
| T 14 | 13 1 33  | 14♂24'44 | 12°46 | 10°34  | 14°12  | 22°36  | 11°16  | 23°45 | 10°17  | 22°20  | 5°44 | 5°47  | 7° 3 | 24°24 | n.a. | T 14 |     |
| F 15 | 13 5 30  | 15♂21'56 | 25°12 | 11°16  | 13°35  | 22°21  | 11° 9  | 23°52 | 10°16  | 22°20  | 5°45 | 5°42  | 6°59 | 24°31 | n.a. | F 15 |     |
| S 16 | 13 9 26  | 16♂19'09 | 7♃26  | 11°53  | 12°58  | 22° 5  | 11° 3  | 24° 0 | 10°15  | 22°20  | 5°46 | 5°34  | 6°56 | 24°38 | n.a. | S 16 |     |
| S 17 | 13 13 23 | 17♂16'23 | 19°31 | 12°27  | 12°22  | 21°50  | 10°57  | 24° 8 | 10°14  | 22°21  | 5°46 | 5°26  | 6°53 | 24°44 | n.a. | S 17 |     |
| M 18 | 13 17 19 | 18♂13'38 | 1♃29  | 12°57  | 11°46  | 21°34  | 10°50  | 24°15 | 10°12  | 22°21  | 5°47 | 5°17  | 6°50 | 24°51 | n.a. | M 18 |     |
| T 19 | 13 21 16 | 19♂10'55 | 13°22 | 13°22  | 11°12  | 21°18  | 10°43  | 24°23 | 10°11  | 22°21  | 5°47 | 5° 8  | 6°47 | 24°58 | n.a. | T 19 |     |
| W 20 | 13 25 13 | 20♂ 8'12 | 25°12 | 13°43  | 10°38  | 21° 2  | 10°36  | 24°31 | 10°10  | 22°21  | 5°48 | 5° 1  | 6°44 | 25° 4 | n.a. | W 20 |     |
| T 21 | 13 29 9  | 21♂ 5'31 | 7♃ 1  | 14° 0  | 10° 6  | 20°46  | 10°30  | 24°38 | 10° 9  | 22°22  | 5°48 | 4°56  | 6°40 | 25°11 | n.a. | T 21 |     |
| F 22 | 13 33 6  | 22♂ 2'51 | 18°50 | 14°11  | 9°35   | 20°30  | 10°23  | 24°46 | 10° 7  | 22°22  | 5°49 | 4°52  | 6°37 | 25°18 | n.a. | F 22 |     |
| S 23 | 13 37 2  | 23♂ 0'13 | 0♄42  | 14°18  | 9° 6   | 20°14  | 10°15  | 24°54 | 10° 6  | 22°22  | 5°49 | 4°D51 | 6°34 | 25°24 | n.a. | S 23 |     |
| S 24 | 13 40 59 | 23♂57'35 | 12°41 | 14♂R19 | 8°39   | 19°58  | 10° 8  | 25° 1 | 10° 4  | 22°23  | 5°49 | 4°51  | 6°31 | 25°31 | n.a. | S 24 |     |
| M 25 | 13 44 55 | 24♂54'58 | 24°50 | 14°16  | 8°13   | 19°42  | 10° 1  | 25° 9 | 10° 3  | 22°23  | 5°50 | 4°52  | 6°28 | 25°38 | n.a. | M 25 |     |
| T 26 | 13 48 52 | 25♂52'23 | 7♃12  | 14° 7  | 7°50   | 19°27  | 9°54   | 25°17 | 10° 2  | 22°24  | 5°50 | 4°54  | 6°25 | 25°44 | n.a. | T 26 |     |
| W 27 | 13 52 49 | 26♂49'48 | 19°54 | 13°53  | 7°29   | 19°12  | 9°46   | 25°24 | 10° 0  | 22°24  | 5°51 | 4°55  | 6°21 | 25°51 | n.a. | W 27 |     |
| T 28 | 13 56 45 | 27♂47'15 | 2♄57  | 13°33  | 7°10   | 18°57  | 9°39   | 25°32 | 9°58   | 22°25  | 5°51 | 4°R55 | 6°18 | 25°58 | n.a. | T 28 |     |
| F 29 | 14 0 42  | 28♂44'43 | 16°27 | 13° 9  | 6°53   | 18°42  | 9°31   | 25°40 | 9°57   | 22°25  | 5°51 | 4°54  | 6°15 | 26° 5 | n.a. | F 29 |     |
| S 30 | 14 4 38  | 29♂42'12 | 0♄24  | 12°40  | 6°38   | 18°28  | 9°24   | 25°47 | 9°55   | 22°26  | 5°51 | 4°51  | 6°12 | 26°11 | n.a. | S 30 |     |
| S 31 | 14 8 35  | 0♃39'42  | 14♄49 | 12♃ 6  | 6♃26   | 18♂14  | 9♄16   | 25♃55 | 9♃54   | 22♂27  | 5♃52 | 4♃47  | 6♃ 9 | 26♃18 | n.a. | S 31 |     |

Delta T = 39h25m27s

Julian Calendar 1 May 4801 BCE == Greg. Calendar 24 March 4801 BCE

**JUNE 4801 BCE (-4800) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♂      | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂     | ♂    | ♂     | ♂    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|------|------|-----|
| M 1  | 14 12 32 | 1♃37'13  | 29♄37 | 11♂R28 | 6♂R17 | 18♂R 1 | 9♂R 8 | 26♃ 3 | 9♂R52 | 22♂27 | 5♃52  | 4♂R42 | 6♃ 5 | 26♃25 | n.a. | M 1  |     |
| T 2  | 14 16 28 | 2♂34'46  | 14♂43 | 10♃46  | 6♃ 9  | 17♂48  | 9♄ 1  | 26°10 | 9♃50  | 22°28 | 5°52  | 4♃38  | 6° 2 | 26°31 | n.a. | T 2  |     |
| W 3  | 14 20 25 | 3♂32'20  | 29°58 | 10° 1  | 6° 4  | 17°35  | 8°53  | 26°18 | 9°48  | 22°29 | 5°52  | 4°34  | 5°59 | 26°38 | n.a. | W 3  |     |
| T 4  | 14 24 21 | 4♂29'56  | 15♄10 | 9°14   | 6° 2  | 17°24  | 8°45  | 26°26 | 9°46  | 22°29 | 5°53  | 4°32  | 5°56 | 26°45 | n.a. | T 4  |     |
| F 5  | 14 28 18 | 5♂27'33  | 0♃12  | 8°25   | 6°D 2 | 17°12  | 8°37  | 26°33 | 9°45  | 22°30 | 5°53  | 4°D31 | 5°53 | 26°51 | n.a. | F 5  |     |
| S 6  | 14 32 14 | 6♂25'13  | 14°53 | 7°35   | 6° 4  | 17° 2  | 8°30  | 26°41 | 9°43  | 22°31 | 5°53  | 4°31  | 5°50 | 26°58 | n.a. | S 6  |     |
| S 7  | 14 36 11 | 7♂22'54  | 29°10 | 6°46   | 6° 8  | 16°52  | 8°22  | 26°49 | 9°41  | 22°32 | 5°53  | 4°32  | 5°46 | 27° 5 | n.a. | S 7  |     |
| M 8  | 14 40 8  | 8♂20'37  | 13♃ 0 | 5°57   | 6°15  | 16°42  | 8°14  | 26°56 | 9°39  | 22°33 | 5°53  | 4°33  | 5°43 | 27°11 | n.a. | M 8  |     |
| T 9  | 14 44 4  | 9♂18'22  | 26°24 | 5°11   | 6°23  | 16°33  | 8° 6  | 27° 4 | 9°37  | 22°34 | 5°53  | 4°35  | 5°40 | 27°18 | n.a. | T 9  |     |
| W 10 | 14 48 1  | 10♂16'09 | 9♃24  | 4°28   | 6°34  | 16°25  | 7°58  | 27°11 | 9°35  | 22°35 | 5°53  | 4°R35 | 5°37 | 27°25 | n.a. | W 10 |     |
| T 11 | 14 51 57 | 11♂13'58 | 22° 3 | 3°49   | 6°47  | 16°18  | 7°50  | 27°19 | 9°33  | 22°35 | 5°53  | 4°35  | 5°34 | 27°31 | n.a. | T 11 |     |
| F 12 | 14 55 54 | 12♂11'50 | 4♃24  | 3°15   | 7° 2  | 16°11  | 7°43  | 27°26 | 9°31  | 22°36 | 5°R53 | 4°33  | 5°30 | 27°38 | n.a. | F 12 |     |
| S 13 | 14 59 50 | 13♂ 9'43 | 16°33 | 2°46   | 7°19  | 16° 5  | 7°35  | 27°34 | 9°29  | 22°38 | 5°53  | 4°31  | 5°27 | 27°45 | n.a. | S 13 |     |
| S 14 | 15 3 47  | 14♂ 7'38 | 28°32 | 2°24   | 7°38  | 16° 0  | 7°27  | 27°41 | 9°27  | 22°39 | 5°53  | 4°28  | 5°24 | 27°51 | n.a. | S 14 |     |
| M 15 | 15 7 43  | 15♂ 5'35 | 10♃24 | 2° 8   | 7°59  | 15°56  | 7°19  | 27°49 | 9°25  | 22°40 | 5°53  | 4°25  | 5°21 | 27°58 | n.a. | M 15 |     |
| T 16 | 15 11 40 | 16♂ 3'35 | 22°14 | 2° 0   | 8°21  | 15°52  | 7°12  | 27°56 | 9°23  | 22°41 | 5°53  | 4°22  | 5°18 | 28° 5 | n.a. | T 16 |     |
| W 17 | 15 15 37 | 17♂ 1'36 | 4♃ 3  | 2°D 0  | 8°46  | 15°49  | 7° 4  | 28° 4 | 9°20  | 22°42 | 5°53  | 4°19  | 5°15 | 28°11 | n.a. | W 17 |     |
| T 18 | 15 19 33 | 17♂59'39 | 15°54 | 2° 7   | 9°11  | 15°47  | 6°57  | 28°11 | 9°18  | 22°43 | 5°53  | 4°17  | 5°11 | 28°18 | n.a. | T 18 |     |
| F 19 | 15 23 30 | 18♂57'45 | 27°48 | 2°22   | 9°39  | 15°46  | 6°49  | 28°18 | 9°16  | 22°44 | 5°53  | 4°17  | 5° 8 | 28°25 | n.a. | F 19 |     |
| S 20 | 15 27 26 | 19♂55'52 | 9♄48  | 2°45   | 10° 8 | 15°D46 | 6°42  | 28°26 | 9°14  | 22°46 | 5°53  | 4°D17 | 5° 5 | 28°31 | n.a. | S 20 |     |
| S 21 | 15 31 23 | 20♂54'01 | 21°57 | 3°17   | 10°38 | 15°46  | 6°34  | 28°33 | 9°12  | 22°47 | 5°53  | 4°17  | 5° 2 | 28°38 | n.a. | S 21 |     |
| M 22 | 15 35 19 | 21♂52'12 | 4♃15  | 3°56   | 11°10 | 15°47  | 6°27  | 28°40 | 9° 9  | 22°48 | 5°52  | 4°18  | 4°59 | 28°45 | n.a. | M 22 |     |
| T 23 | 15 39 16 | 22♂50'25 | 16°46 | 4°43   | 11°44 | 15°49  | 6°20  | 28°48 | 9° 7  | 22°49 | 5°52  | 4°19  | 4°56 | 28°51 | n.a. | T 23 |     |
| W 24 | 15 43 12 | 23♂48'40 | 29°33 | 5°37   | 12°18 | 15°52  | 6°12  | 28°55 | 9° 5  | 22°51 | 5°52  | 4°20  | 4°52 | 28°58 | n.a. | W 24 |     |
| T 25 | 15 47 9  | 24♂46'57 | 12♄39 | 6°38   | 12°54 | 15°55  | 6° 5  | 29° 2 | 9° 2  | 22°52 | 5°52  | 4°21  | 4°49 | 29° 5 | n.a. | T 25 |     |
| F 26 | 15 51 6  | 25♂45'15 | 26° 5 | 7°46   | 13°31 | 16° 0  | 5°58  | 29° 9 | 9° 0  | 22°53 | 5°51  | 4°R21 | 4°46 | 29°11 | n.a. | F 26 |     |
| S 27 | 15 55 2  | 26♂43'35 | 9♄53  | 9° 0   | 14°10 | 16° 5  | 5°52  | 29°16 | 8°58  | 22°55 | 5°51  | 4°21  | 4°43 | 29°18 | n.a. | S 27 |     |
| S 28 | 15 58 59 | 27♂41'57 | 24° 4 | 10°21  | 14°49 | 16°11  | 5°45  | 29°23 | 8°55  | 22°56 | 5°51  | 4°20  | 4°40 | 29°25 | n.a. | S 28 |     |
| M 29 | 16 2 55  | 28♂40'21 | 8♂36  | 11°46  | 15°30 | 16°18  | 5°38  | 29°30 | 8°53  | 22°58 | 5°50  | 4°20  | 4°36 | 29°31 | n.a. | M 29 |     |
| T 30 | 16 6 52  | 29♃38'46 | 23♂24 | 13♃17  | 16♃12 | 16♂25  | 5♄32  | 29♃37 | 8♃51  | 22♂59 | 5♃50  | 4♃19  | 4♃33 | 29♃38 | n.a. | T 30 |     |

Delta T = 39h25m23s

Julian Calendar

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4801 BCE**  
geocentric

**JULY 4801 BCE (-4800) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽      | ♀     | ♂     | ♃     | ♄      | ♅     | ♆     | ♇     | ♁     | ♂     | ♆    | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|------|------|------|-----|
| W 1  | 16 10 48 | 0II37'14 | 8III23 | 14♃51 | 16♃54 | 16♃33 | 5°R25  | 29♃44 | 8°R48 | 23♃1  | 5°R50 | 4°R19 | 4♃30 | 29♃45 | n.a. | n.a. | W 1  |     |
| T 2  | 16 14 45 | 1°35'43  | 23°25  | 16°30 | 17°38 | 16°42 | 5III19 | 29°51 | 8♃46  | 23° 2 | 5♃49  | 4♃19  | 4°27 | 29°51 | n.a. | n.a. | T 2  |     |
| F 3  | 16 18 41 | 2°34'15  | 8♃21   | 18°12 | 18°23 | 16°52 | 5°13   | 29°58 | 8°44  | 23° 4 | 5°49  | 4°D19 | 4°24 | 29°58 | n.a. | n.a. | F 3  |     |
| S 4  | 16 22 38 | 3°32'49  | 23° 3  | 19°57 | 19° 8 | 17° 2 | 5° 7   | 0♃ 5  | 8°41  | 23° 6 | 5°48  | 4°19  | 4°21 | 0♃ 5  | n.a. | n.a. | S 4  |     |
| S 5  | 16 26 35 | 4°31'26  | 7♃25   | 21°44 | 19°55 | 17°13 | 5° 1   | 0°12  | 8°39  | 23° 7 | 5°48  | 4°R19 | 4°17 | 0°12  | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| M 6  | 16 30 31 | 5°30'05  | 21°22  | 23°33 | 20°42 | 17°25 | 4°55   | 0°19  | 8°36  | 23° 9 | 5°48  | 4°19  | 4°14 | 0°18  | n.a. | n.a. | M 6  |     |
| T 7  | 16 34 28 | 6°28'46  | 4♃53   | 25°23 | 21°30 | 17°37 | 4°50   | 0°25  | 8°34  | 23°10 | 5°47  | 4°18  | 4°11 | 0°25  | n.a. | n.a. | T 7  |     |
| W 8  | 16 38 24 | 7°27'30  | 17°59  | 27°15 | 22°20 | 17°50 | 4°44   | 0°32  | 8°32  | 23°12 | 5°47  | 4°18  | 4° 8 | 0°32  | n.a. | n.a. | W 8  |     |
| T 9  | 16 42 21 | 8°26'16  | 0♃41   | 29° 7 | 23° 9 | 18° 4 | 4°39   | 0°39  | 8°29  | 23°14 | 5°46  | 4°18  | 4° 5 | 0°38  | n.a. | n.a. | T 9  |     |
| F 10 | 16 46 17 | 9°25'04  | 13° 4  | 1II 0 | 24° 0 | 18°18 | 4°34   | 0°45  | 8°27  | 23°16 | 5°45  | 4°D18 | 4° 2 | 0°45  | n.a. | n.a. | F 10 |     |
| S 11 | 16 50 14 | 10°23'56 | 25°12  | 2°53  | 24°51 | 18°33 | 4°29   | 0°52  | 8°24  | 23°17 | 5°45  | 4°18  | 3°58 | 0°52  | n.a. | n.a. | S 11 |     |
| S 12 | 16 54 10 | 11°22'49 | 7♃ 9   | 4°46  | 25°43 | 18°49 | 4°24   | 0°58  | 8°22  | 23°19 | 5°44  | 4°19  | 3°55 | 0°58  | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| M13  | 16 58 7  | 12°21'46 | 18°59  | 6°39  | 26°36 | 19° 5 | 4°19   | 1° 5  | 8°20  | 23°21 | 5°44  | 4°20  | 3°52 | 1° 5  | n.a. | n.a. | M13  |     |
| T 14 | 17 2 3   | 13°20'44 | 0♃48   | 8°32  | 27°29 | 19°22 | 4°15   | 1°11  | 8°17  | 23°23 | 5°43  | 4°20  | 3°49 | 1°12  | n.a. | n.a. | T 14 |     |
| W15  | 17 6 0   | 14°19'46 | 12°38  | 10°24 | 28°23 | 19°39 | 4°10   | 1°17  | 8°15  | 23°25 | 5°42  | 4°21  | 3°46 | 1°18  | n.a. | n.a. | W15  |     |
| T 16 | 17 9 56  | 15°18'49 | 24°33  | 12°16 | 29°18 | 19°57 | 4° 6   | 1°24  | 8°12  | 23°26 | 5°42  | 4°22  | 3°42 | 1°25  | n.a. | n.a. | T 16 |     |
| F 17 | 17 13 53 | 16°17'56 | 6II36  | 14° 6 | 0♃13  | 20°16 | 4° 2   | 1°30  | 8°10  | 23°28 | 5°41  | 4°R22 | 3°39 | 1°32  | n.a. | n.a. | F 17 |     |
| S 18 | 17 17 49 | 17°17'04 | 18°48  | 15°57 | 1° 9  | 20°35 | 3°58   | 1°36  | 8° 8  | 23°30 | 5°40  | 4°22  | 3°36 | 1°38  | n.a. | n.a. | S 18 |     |
| S 19 | 17 21 46 | 18°16'15 | 1♃12   | 17°46 | 2° 5  | 20°55 | 3°55   | 1°42  | 8° 5  | 23°32 | 5°40  | 4°21  | 3°33 | 1°45  | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| M20  | 17 25 43 | 19°15'28 | 13°48  | 19°35 | 3° 2  | 21°15 | 3°51   | 1°48  | 8° 3  | 23°34 | 5°39  | 4°19  | 3°30 | 1°52  | n.a. | n.a. | M20  |     |
| T 21 | 17 29 39 | 20°14'44 | 26°36  | 21°22 | 3°59  | 21°36 | 3°48   | 1°54  | 8° 1  | 23°36 | 5°38  | 4°17  | 3°27 | 1°58  | n.a. | n.a. | T 21 |     |
| W22  | 17 33 36 | 21°14'01 | 9♃39   | 23° 9 | 4°57  | 21°57 | 3°45   | 2° 0  | 7°58  | 23°38 | 5°37  | 4°14  | 3°23 | 2° 5  | n.a. | n.a. | W22  |     |
| T 23 | 17 37 32 | 22°13'21 | 22°56  | 24°55 | 5°55  | 22°18 | 3°42   | 2° 6  | 7°56  | 23°40 | 5°37  | 4°12  | 3°20 | 2°12  | n.a. | n.a. | T 23 |     |
| F 24 | 17 41 29 | 23°12'42 | 6II27  | 26°40 | 6°54  | 22°41 | 3°39   | 2°12  | 7°54  | 23°42 | 5°36  | 4°10  | 3°17 | 2°18  | n.a. | n.a. | F 24 |     |
| S 25 | 17 45 25 | 24°12'06 | 20°13  | 28°25 | 7°53  | 23° 3 | 3°37   | 2°17  | 7°51  | 23°44 | 5°35  | 4°D10 | 3°14 | 2°25  | n.a. | n.a. | S 25 |     |
| S 26 | 17 49 22 | 25°11'31 | 4♃14   | 0♃ 8  | 8°53  | 23°26 | 3°34   | 2°23  | 7°49  | 23°46 | 5°34  | 4°10  | 3°11 | 2°32  | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| M27  | 17 53 18 | 26°10'59 | 18°28  | 1°50  | 9°53  | 23°50 | 3°32   | 2°28  | 7°47  | 23°48 | 5°33  | 4°11  | 3° 8 | 2°38  | n.a. | n.a. | M27  |     |
| T 28 | 17 57 15 | 27°10'28 | 2III54 | 3°32  | 10°54 | 24°14 | 3°30   | 2°34  | 7°45  | 23°50 | 5°32  | 4°12  | 3° 4 | 2°45  | n.a. | n.a. | T 28 |     |
| W29  | 18 1 11  | 28°10'00 | 17°28  | 5°13  | 11°54 | 24°39 | 3°29   | 2°39  | 7°42  | 23°52 | 5°32  | 4°13  | 3° 1 | 2°52  | n.a. | n.a. | W29  |     |
| T 30 | 18 5 8   | 29° 9'34 | 2♃ 6   | 6°53  | 12°56 | 25° 3 | 3°27   | 2°45  | 7°40  | 23°54 | 5°31  | 4°R14 | 2°58 | 2°58  | n.a. | n.a. | T 30 |     |
| F 31 | 18 9 4   | 0♃ 9'10  | 16♃42  | 8♃32  | 13♃57 | 25♃29 | 3III26 | 2♃50  | 7♃38  | 23♃56 | 5♃30  | 4♃14  | 2♃55 | 3♃ 5  | n.a. | n.a. | F 31 |     |

Delta T = 39h25m20s

Julian Calendar 1 July 4801 BCE == Greg. Calendar 24 May 4801 BCE

**AUGUST 4801 BCE (-4800) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽       | ♀     | ♂      | ♃       | ♄      | ♅    | ♆     | ♇     | ♁     | ♂     | ♆    | ♅    | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|----------|----------|---------|-------|--------|---------|--------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|-----|
| S 1  | 18 13 1  | 1♃ 8'48  | 1♃10    | 10♃11 | 15♃ 0  | 25♃54   | 3°R25  | 2♃55 | 7°R36 | 23♃58 | 5°R29 | 4°R12 | 2♃52 | 3♃12 | n.a. | n.a. | S 1  |     |
| S 2  | 18 16 57 | 2° 8'28  | 15°24   | 11°49 | 16° 2  | 26°20   | 3III24 | 3° 0 | 7♃34  | 24° 0 | 5♃28  | 4♃ 9  | 2°48 | 3°18 | n.a. | n.a. | S 2  |     |
| M 3  | 18 20 54 | 3° 8'11  | 29°18   | 13°26 | 17° 5  | 26°47   | 3°23   | 3° 5 | 7°32  | 24° 3 | 5°27  | 4° 4  | 2°45 | 3°25 | n.a. | n.a. | M 3  |     |
| T 4  | 18 24 50 | 4° 7'56  | 12♃50   | 15° 2 | 18° 8  | 27°13   | 3°22   | 3°10 | 7°30  | 24° 5 | 5°26  | 4° 0  | 2°42 | 3°32 | n.a. | n.a. | T 4  |     |
| W 5  | 18 28 47 | 5° 7'44  | 25°59   | 16°37 | 19°11  | 27°41   | 3°22   | 3°15 | 7°27  | 24° 7 | 5°25  | 3°55  | 2°39 | 3°38 | n.a. | n.a. | W 5  |     |
| T 6  | 18 32 44 | 6° 7'34  | 8♃45    | 18°12 | 20°15  | 28° 8   | 3°D22  | 3°20 | 7°25  | 24° 9 | 5°24  | 3°51  | 2°36 | 3°45 | n.a. | n.a. | T 6  |     |
| F 7  | 18 36 40 | 7° 7'26  | 21°11   | 19°46 | 21°19  | 28°36   | 3°22   | 3°25 | 7°23  | 24°11 | 5°23  | 3°48  | 2°33 | 3°52 | n.a. | n.a. | F 7  |     |
| S 8  | 18 40 37 | 8° 7'21  | 3♃20    | 21°20 | 22°24  | 29° 4   | 3°22   | 3°30 | 7°21  | 24°13 | 5°22  | 3°D47 | 2°29 | 3°58 | n.a. | n.a. | S 8  |     |
| S 9  | 18 44 33 | 9° 7'19  | 15°17   | 22°52 | 23°29  | 29°32   | 3°23   | 3°34 | 7°19  | 24°16 | 5°21  | 3°47  | 2°26 | 4° 5 | n.a. | n.a. | S 9  |     |
| M10  | 18 48 30 | 10° 7'19 | 27° 7   | 24°24 | 24°34  | 0III 1  | 3°23   | 3°39 | 7°18  | 24°18 | 5°20  | 3°48  | 2°23 | 4°12 | n.a. | n.a. | M10  |     |
| T 11 | 18 52 26 | 11° 7'21 | 8♃56    | 25°56 | 25°39  | 0°30    | 3°24   | 3°43 | 7°16  | 24°20 | 5°19  | 3°50  | 2°20 | 4°18 | n.a. | n.a. | T 11 |     |
| W12  | 18 56 23 | 12° 7'26 | 20°48   | 27°27 | 26°45  | 0°59    | 3°25   | 3°47 | 7°14  | 24°22 | 5°18  | 3°51  | 2°17 | 4°25 | n.a. | n.a. | W12  |     |
| T 13 | 19 0 19  | 13° 7'33 | 2II47   | 28°57 | 27°50  | 1°29    | 3°26   | 3°52 | 7°12  | 24°24 | 5°17  | 3°R52 | 2°13 | 4°32 | n.a. | n.a. | T 13 |     |
| F 14 | 19 4 16  | 14° 7'43 | 14°58   | 0♃26  | 28°57  | 1°59    | 3°28   | 3°56 | 7°10  | 24°27 | 5°16  | 3°52  | 2°10 | 4°38 | n.a. | n.a. | F 14 |     |
| S 15 | 19 8 12  | 15° 7'54 | 27°23   | 1°55  | 0II 3  | 2°29    | 3°29   | 4° 0 | 7° 8  | 24°29 | 5°15  | 3°49  | 2° 7 | 4°45 | n.a. | n.a. | S 15 |     |
| S 16 | 19 12 9  | 16° 8'09 | 10♃ 3   | 3°23  | 1°10   | 3° 0    | 3°31   | 4° 4 | 7° 7  | 24°31 | 5°14  | 3°44  | 2° 4 | 4°52 | n.a. | n.a. | S 16 |     |
| M17  | 19 16 5  | 17° 8'25 | 23° 0   | 4°51  | 2°16   | 3°30    | 3°33   | 4° 8 | 7° 5  | 24°33 | 5°13  | 3°38  | 2° 1 | 4°58 | n.a. | n.a. | M17  |     |
| T 18 | 19 20 2  | 18° 8'43 | 6♃13    | 6°17  | 3°24   | 4° 1    | 3°36   | 4°11 | 7° 3  | 24°36 | 5°12  | 3°30  | 1°58 | 5° 5 | n.a. | n.a. | T 18 |     |
| W19  | 19 23 58 | 19° 9'03 | 19°40   | 7°44  | 4°31   | 4°33    | 3°38   | 4°15 | 7° 2  | 24°38 | 5°11  | 3°22  | 1°54 | 5°12 | n.a. | n.a. | W19  |     |
| T 20 | 19 27 55 | 20° 9'25 | 3III19  | 9° 9  | 5°39   | 5° 4    | 3°41   | 4°19 | 7° 0  | 24°40 | 5°10  | 3°15  | 1°51 | 5°18 | n.a. | n.a. | T 20 |     |
| F 21 | 19 31 51 | 21° 9'49 | 17° 7   | 10°33 | 6°46   | 5°36    | 3°43   | 4°22 | 6°59  | 24°42 | 5° 8  | 3° 8  | 1°48 | 5°25 | n.a. | n.a. | F 21 |     |
| S 22 | 19 35 48 | 22°10'14 | 1♃ 3    | 11°57 | 7°54   | 6° 8    | 3°46   | 4°26 | 6°57  | 24°45 | 5° 7  | 3° 4  | 1°45 | 5°32 | n.a. | n.a. | S 22 |     |
| S 23 | 19 39 44 | 23°10'42 | 15° 5   | 13°20 | 9° 2   | 6°40    | 3°50   | 4°29 | 6°56  | 24°47 | 5° 6  | 3° 2  | 1°42 | 5°38 | n.a. | n.a. | S 23 |     |
| M24  | 19 43 41 | 24°11'10 | 29°10   | 14°41 | 10°11  | 7°13    | 3°53   | 4°32 | 6°54  | 24°49 | 5° 5  | 3°D 2 | 1°39 | 5°45 | n.a. | n.a. | M24  |     |
| T 25 | 19 47 38 | 25°11'41 | 13III19 | 16° 2 | 11°19  | 7°45    | 3°57   | 4°35 | 6°53  | 24°51 | 5° 4  | 3° 3  | 1°35 | 5°52 | n.a. | n.a. | T 25 |     |
| W26  | 19 51 34 | 26°12'13 | 27°30   | 17°22 | 12°28  | 8°18    | 4° 0   | 4°38 | 6°52  | 24°54 | 5° 3  | 3°R 4 | 1°32 | 5°58 | n.a. | n.a. | W26  |     |
| T 27 | 19 55 31 | 27°12'47 | 11♃41   | 18°40 | 13°37  | 8°51    | 4° 4   | 4°41 | 6°50  | 24°56 | 5° 2  | 3° 4  | 1°29 | 6° 5 | n.a. | n.a. | T 27 |     |
| F 28 | 19 59 27 | 28°13'23 | 25°49   | 19°57 | 14°46  | 9°25    | 4° 9   | 4°44 | 6°49  | 24°58 | 5° 1  | 3° 1  | 1°26 | 6°11 | n.a. | n.a. | F 28 |     |
| S 29 | 20 3 24  | 29°14'00 | 9♃52    | 21°13 | 15°56  | 9°58    | 4°13   | 4°47 | 6°48  | 25° 0 | 4°59  | 2°57  | 1°23 | 6°18 | n.a. | n.a. | S 29 |     |
| S 30 | 20 7 20  | 0♃14'39  | 23°45   | 22°27 | 17° 5  | 10°32   | 4°17   | 4°49 | 6°47  | 25° 3 | 4°58  | 2°49  | 1°19 | 6°25 | n.a. | n.a. | S 30 |     |
| M31  | 20 11 17 | 1♃15'19  | 7♃24    | 23♃39 | 18II15 | 11III 5 | 4III22 | 4♃52 | 6♃46  | 25♃ 5 | 4♃57  | 2♃40  | 1♃16 | 6♃31 | n.a. | n.a. | M31  |     |

Delta T = 39h25m16s

Julian Calendar

The year -4800 astronomical counting style corresponds to year 4801 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4801 BCE**  
geocentric

**SEPTEMBER 4801 BCE (-4800) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄    | ♅     | ♆     | ♇     | ♈     | ♉     | ♊     | ♋    | ♌    | ♍    | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|---|---|---|---|---|---|-----|
| T 1  | 20 15 13 | 2Ω16'01  | 20♋47 | 24Ω49 | 19♏25 | 11♎39 | 4♌27 | 4♃54  | 6°R45 | 25♄7  | 4°R56 | 2°R29 | 1♊13  | 6♄38 | n.a. | T 1  |   |   |   |   |   |   |     |
| W 2  | 20 19 10 | 3°16'45  | 3♋50  | 25°57 | 20°35 | 12°14 | 4°32 | 4°57  | 6♄44  | 25°9  | 4♋55  | 2♊18  | 1°10  | 6°45 | n.a. | W 2  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 3  | 20 23 6  | 4°17'31  | 16°34 | 27°3  | 21°45 | 12°48 | 4°37 | 4°59  | 6°43  | 25°12 | 4°54  | 2°8   | 1°7   | 6°51 | n.a. | T 3  |   |   |   |   |   |   |     |
| F 4  | 20 27 3  | 5°18'19  | 28°59 | 28°5  | 22°55 | 13°22 | 4°43 | 5°1   | 6°42  | 25°14 | 4°53  | 2°0   | 1°4   | 6°58 | n.a. | F 4  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 5  | 20 30 59 | 6°19'08  | 11♏9  | 29°5  | 24°6  | 13°57 | 4°48 | 5°3   | 6°41  | 25°16 | 4°51  | 1°54  | 1°0   | 7°5  | n.a. | S 5  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 6  | 20 34 56 | 7°20'00  | 23°6  | 0♏1   | 25°17 | 14°32 | 4°54 | 5°5   | 6°40  | 25°18 | 4°50  | 1°51  | 0°57  | 7°11 | n.a. | S 6  |   |   |   |   |   |   |     |
| M 7  | 20 38 53 | 8°20'53  | 4♃56  | 0°53  | 26°27 | 15°7  | 5°0  | 5°6   | 6°39  | 25°20 | 4°49  | 1°D50 | 0°54  | 7°18 | n.a. | M 7  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 8  | 20 42 49 | 9°21'48  | 16°44 | 1°40  | 27°38 | 15°42 | 5°6  | 5°8   | 6°38  | 25°23 | 4°48  | 1°50  | 0°51  | 7°25 | n.a. | T 8  |   |   |   |   |   |   |     |
| W 9  | 20 46 46 | 10°22'45 | 28°36 | 2°23  | 28°50 | 16°17 | 5°12 | 5°10  | 6°38  | 25°25 | 4°47  | 1°R50 | 0°48  | 7°31 | n.a. | W 9  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 10 | 20 50 42 | 11°23'44 | 10♏37 | 2°59  | 0♄1   | 16°52 | 5°19 | 5°11  | 6°37  | 25°27 | 4°46  | 1°50  | 0°45  | 7°38 | n.a. | T 10 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 11 | 20 54 39 | 12°24'44 | 22°51 | 3°29  | 1°12  | 17°28 | 5°25 | 5°12  | 6°36  | 25°29 | 4°45  | 1°48  | 0°41  | 7°45 | n.a. | F 11 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 12 | 20 58 35 | 13°25'46 | 5♄24  | 3°53  | 2°24  | 18°3  | 5°32 | 5°14  | 6°36  | 25°31 | 4°43  | 1°43  | 0°38  | 7°51 | n.a. | S 12 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 13 | 21 2 32  | 14°26'50 | 18°17 | 4°8   | 3°35  | 18°39 | 5°39 | 5°15  | 6°35  | 25°34 | 4°42  | 1°36  | 0°35  | 7°58 | n.a. | S 13 |   |   |   |   |   |   |     |
| M14  | 21 6 28  | 15°27'55 | 1Ω32  | 4°R15 | 4°47  | 19°15 | 5°46 | 5°16  | 6°35  | 25°36 | 4°41  | 1°26  | 0°32  | 8°5  | n.a. | M14  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 15 | 21 10 25 | 16°29'02 | 15°8  | 4°12  | 5°59  | 19°51 | 5°53 | 5°17  | 6°35  | 25°38 | 4°40  | 1°14  | 0°29  | 8°11 | n.a. | T 15 |   |   |   |   |   |   |     |
| W16  | 21 14 21 | 17°30'09 | 29°2  | 3°59  | 7°11  | 20°27 | 6°1  | 5°17  | 6°34  | 25°40 | 4°39  | 1°2   | 0°25  | 8°18 | n.a. | W16  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 17 | 21 18 18 | 18°31'18 | 13♏9  | 3°36  | 8°23  | 21°3  | 6°8  | 5°18  | 6°34  | 25°42 | 4°38  | 0°50  | 0°22  | 8°25 | n.a. | T 17 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 18 | 21 22 15 | 19°32'28 | 27°25 | 3°2   | 9°35  | 21°40 | 6°16 | 5°18  | 6°34  | 25°44 | 4°37  | 0°39  | 0°19  | 8°31 | n.a. | F 18 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 19 | 21 26 11 | 20°33'39 | 11♄43 | 2°17  | 10°47 | 22°16 | 6°24 | 5°19  | 6°34  | 25°46 | 4°36  | 0°32  | 0°16  | 8°38 | n.a. | S 19 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 20 | 21 30 8  | 21°34'50 | 25°59 | 1°22  | 12°0  | 22°53 | 6°32 | 5°19  | 6°33  | 25°48 | 4°35  | 0°27  | 0°13  | 8°45 | n.a. | S 20 |   |   |   |   |   |   |     |
| M21  | 21 34 4  | 22°36'03 | 10♏11 | 0°17  | 13°12 | 23°29 | 6°40 | 5°19  | 6°33  | 25°50 | 4°33  | 0°25  | 0°10  | 8°51 | n.a. | M21  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 22 | 21 38 1  | 23°37'16 | 24°16 | 29Ω5  | 14°25 | 24°6  | 6°48 | 5°R19 | 6°D33 | 25°53 | 4°32  | 0°25  | 0°6   | 8°58 | n.a. | T 22 |   |   |   |   |   |   |     |
| W23  | 21 41 57 | 24°38'30 | 8♊14  | 27°46 | 15°38 | 24°43 | 6°57 | 5°19  | 6°33  | 25°55 | 4°31  | 0°25  | 0°3   | 9°5  | n.a. | W23  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 24 | 21 45 54 | 25°39'45 | 22°6  | 26°25 | 16°50 | 25°20 | 7°5  | 5°19  | 6°33  | 25°57 | 4°30  | 0°24  | 0°0   | 9°11 | n.a. | T 24 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 25 | 21 49 50 | 26°41'00 | 5♄50  | 25°2  | 18°3  | 25°57 | 7°14 | 5°19  | 6°33  | 25°59 | 4°29  | 0°20  | 29♏57 | 9°18 | n.a. | F 25 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 26 | 21 53 47 | 27°42'16 | 19°26 | 23°41 | 19°16 | 26°34 | 7°23 | 5°19  | 6°34  | 26°1  | 4°28  | 0°14  | 29°54 | 9°25 | n.a. | S 26 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 27 | 21 57 44 | 28°43'33 | 2♋52  | 22°26 | 20°29 | 27°12 | 7°32 | 5°18  | 6°34  | 26°3  | 4°27  | 0°4   | 29°51 | 9°31 | n.a. | S 27 |   |   |   |   |   |   |     |
| M28  | 22 1 40  | 29°44'50 | 16°8  | 21°17 | 21°42 | 27°49 | 7°41 | 5°18  | 6°34  | 26°5  | 4°26  | 29♏52 | 29°47 | 9°38 | n.a. | M28  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 29 | 22 5 37  | 0♏46'08  | 29°12 | 20°17 | 22°55 | 28°26 | 7°50 | 5°17  | 6°34  | 26°6  | 4°25  | 29°38 | 29°44 | 9°45 | n.a. | T 29 |   |   |   |   |   |   |     |
| W30  | 22 9 33  | 1♏47'27  | 12♋1  | 19Ω28 | 24♄9  | 29♏4  | 7♏59 | 5♄16  | 6♊35  | 26♄8  | 4♋24  | 29♏24 | 29♏41 | 9♄51 | n.a. | W30  |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h25m12s

Julian Calendar 1 Sept. 4801 BCE == Greg. Calendar 25 July 4801 BCE

**OCTOBER 4801 BCE (-4800) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t    | ☉        | ☽     | ♀      | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆    | ♇     | ♈     | ♉      | ♊     | ♋     | ♌    | ♍    | ♎ | ♏ | ♐ | ♑ | ♒ | ♓ | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|---|---|---|---|---|---|-----|
| T 1  | 22 13 30 | 2♏48'46  | 24♋35 | 18°R49 | 25♄22 | 29♏41 | 8♌9   | 5°R15 | 6♊35 | 26♄10 | 4°R23 | 29°R11 | 29♏38 | 9♄58  | n.a. | T 1  |   |   |   |   |   |   |     |
| F 2  | 22 17 26 | 3°50'06  | 6♏54  | 18Ω22  | 26°35 | 0♊19  | 8°18  | 5♄14  | 6°36 | 26°12 | 4♋22  | 29♏0   | 29°35 | 10°5  | n.a. | F 2  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 3  | 22 21 23 | 4°51'27  | 19°0  | 18°7   | 27°49 | 0°56  | 8°28  | 5°13  | 6°36 | 26°14 | 4°21  | 28°51  | 29°31 | 10°11 | n.a. | S 3  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 4  | 22 25 19 | 5°52'49  | 0♄56  | 18°D 2 | 29°2  | 1°34  | 8°38  | 5°12  | 6°37 | 26°16 | 4°20  | 28°46  | 29°28 | 10°18 | n.a. | S 4  |   |   |   |   |   |   |     |
| M 5  | 22 29 16 | 6°54'11  | 12°45 | 18°7   | 0Ω16  | 2°12  | 8°48  | 5°10  | 6°38 | 26°18 | 4°19  | 28°43  | 29°25 | 10°24 | n.a. | M 5  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 6  | 22 33 13 | 7°55'34  | 24°32 | 18°22  | 1°30  | 2°50  | 8°58  | 5°9   | 6°38 | 26°20 | 4°18  | 28°D42 | 29°22 | 10°31 | n.a. | T 6  |   |   |   |   |   |   |     |
| W 7  | 22 37 9  | 8°56'58  | 6♏22  | 18°45  | 2°43  | 3°28  | 9°8   | 5°7   | 6°39 | 26°21 | 4°17  | 28°R42 | 29°19 | 10°38 | n.a. | W 7  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 8  | 22 41 6  | 9°58'23  | 18°21 | 19°17  | 3°57  | 4°6   | 9°18  | 5°6   | 6°40 | 26°23 | 4°16  | 28°42  | 29°16 | 10°44 | n.a. | T 8  |   |   |   |   |   |   |     |
| F 9  | 22 45 2  | 10°59'48 | 0♄34  | 19°55  | 5°11  | 4°44  | 9°29  | 5°4   | 6°41 | 26°25 | 4°15  | 28°40  | 29°12 | 10°51 | n.a. | F 9  |   |   |   |   |   |   |     |
| S 10 | 22 48 59 | 12° 1'14 | 13°7  | 20°39  | 6°25  | 5°22  | 9°40  | 5°2   | 6°41 | 26°27 | 4°15  | 28°36  | 29°9  | 10°58 | n.a. | S 10 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 11 | 22 52 55 | 13° 2'40 | 26°4  | 21°29  | 7°39  | 6°0   | 9°50  | 5°0   | 6°42 | 26°28 | 4°14  | 28°30  | 29°6  | 11°4  | n.a. | S 11 |   |   |   |   |   |   |     |
| M12  | 22 56 52 | 14° 4'07 | 9Ω27  | 22°24  | 8°53  | 6°38  | 10°1  | 4°58  | 6°43 | 26°30 | 4°13  | 28°21  | 29°3  | 11°11 | n.a. | M12  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 13 | 23 0 49  | 15° 5'34 | 23°16 | 23°23  | 10°7  | 7°16  | 10°12 | 4°56  | 6°44 | 26°32 | 4°12  | 28°10  | 29°0  | 11°18 | n.a. | T 13 |   |   |   |   |   |   |     |
| W14  | 23 4 45  | 16° 7'01 | 7♏29  | 24°26  | 11°21 | 7°55  | 10°23 | 4°53  | 6°46 | 26°33 | 4°11  | 27°58  | 28°56 | 11°24 | n.a. | W14  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 15 | 23 8 42  | 17° 8'28 | 22°0  | 25°32  | 12°35 | 8°33  | 10°34 | 4°51  | 6°47 | 26°35 | 4°10  | 27°46  | 28°53 | 11°31 | n.a. | T 15 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 16 | 23 12 38 | 18° 9'56 | 6♄43  | 26°41  | 13°49 | 9°11  | 10°45 | 4°48  | 6°48 | 26°36 | 4°10  | 27°36  | 28°50 | 11°38 | n.a. | F 16 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 17 | 23 16 35 | 19°11'23 | 21°28 | 27°52  | 15°3  | 9°50  | 10°57 | 4°46  | 6°49 | 26°38 | 4°9   | 27°29  | 28°47 | 11°44 | n.a. | S 17 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 18 | 23 20 31 | 20°12'50 | 6♏10  | 29°6   | 16°17 | 10°28 | 11°8  | 4°43  | 6°50 | 26°39 | 4°8   | 27°25  | 28°44 | 11°51 | n.a. | S 18 |   |   |   |   |   |   |     |
| M19  | 23 24 28 | 21°14'17 | 20°41 | 0♏21   | 17°32 | 11°7  | 11°20 | 4°40  | 6°52 | 26°41 | 4°7   | 27°23  | 28°41 | 11°58 | n.a. | M19  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 20 | 23 28 25 | 22°15'43 | 4♊58  | 1°39   | 18°46 | 11°45 | 11°31 | 4°37  | 6°53 | 26°42 | 4°7   | 27°D23 | 28°37 | 12°4  | n.a. | T 20 |   |   |   |   |   |   |     |
| W21  | 23 32 21 | 23°17'09 | 19°0  | 2°58   | 20°0  | 12°24 | 11°43 | 4°34  | 6°55 | 26°44 | 4°6   | 27°R23 | 28°34 | 12°11 | n.a. | W21  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 22 | 23 36 18 | 24°18'34 | 2♄46  | 4°18   | 21°15 | 13°3  | 11°55 | 4°31  | 6°56 | 26°45 | 4°5   | 27°23  | 28°31 | 12°18 | n.a. | T 22 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 23 | 23 40 14 | 25°19'59 | 16°17 | 5°40   | 22°29 | 13°41 | 12°6  | 4°28  | 6°58 | 26°47 | 4°5   | 27°21  | 28°28 | 12°24 | n.a. | F 23 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 24 | 23 44 11 | 26°21'23 | 29°35 | 7°2    | 23°43 | 14°20 | 12°18 | 4°25  | 6°59 | 26°48 | 4°4   | 27°16  | 28°25 | 12°31 | n.a. | S 24 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 25 | 23 48 8  | 27°22'47 | 12♋40 | 8°26   | 24°58 | 14°59 | 12°30 | 4°22  | 7°1  | 26°49 | 4°3   | 27°9   | 28°22 | 12°38 | n.a. | S 25 |   |   |   |   |   |   |     |
| M26  | 23 52 4  | 28°24'10 | 25°33 | 9°50   | 26°12 | 15°38 | 12°42 | 4°18  | 7°2  | 26°51 | 4°3   | 27°0   | 28°18 | 12°44 | n.a. | M26  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 27 | 23 56 1  | 29°25'32 | 8♋15  | 11°15  | 27°27 | 16°16 | 12°55 | 4°15  | 7°4  | 26°52 | 4°2   | 26°49  | 28°15 | 12°51 | n.a. | T 27 |   |   |   |   |   |   |     |
| W28  | 23 59 57 | 0♄26'54  | 20°46 | 12°41  | 28°41 | 16°55 | 13°7  | 4°11  | 7°6  | 26°53 | 4°1   | 26°38  | 28°12 | 12°57 | n.a. | W28  |   |   |   |   |   |   |     |
| T 29 | 0 3 54   | 1°28'15  | 3♏5   | 14°8   | 29°55 | 17°34 | 13°19 | 4°7   | 7°8  | 26°54 | 4°1   | 26°27  | 28°9  | 13°4  | n.a. | T 29 |   |   |   |   |   |   |     |
| F 30 | 0 7 50   | 2°29'35  | 15°14 | 15°35  | 1♏10  | 18°13 | 13°32 | 4°4   | 7°10 | 26°56 | 4°0   | 26°18  | 28°6  | 13°11 | n.a. | F 30 |   |   |   |   |   |   |     |
| S 31 | 0 11 47  | 3♄30'56  | 27♏14 | 17♏3   | 2♏24  | 18♊52 | 13♏44 | 4♄0   | 7♊11 | 26♄57 | 4♋0   | 26♏11  | 28♏2  | 13♄17 | n.a. | S 31 |   |   |   |   |   |   |     |

Delta T = 39h25m09s

Julian Calendar

The year -4800 astronomical counting style corresponds to year 4801 B.C.E historical counting style.

**ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 4801 BCE**  
geocentric

**NOVEMBER 4801 BCE (-4800) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅     | ♆    | ♇     | ♁     | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| S 1  | 0 15 44 | 4♂32'15  | 9♂ 6  | 18♏32 | 3♏39  | 19♏31 | 13♏57 | 3°R56 | 7♏13 | 26♏58 | 3°R59 | 26°R 7 | 27♏59 | 13♂24 | n.a. | n.a. | S 1  |     |
| M 2  | 0 19 40 | 5°33'34  | 20°53 | 20° 1 | 4°53  | 20°10 | 14° 9 | 3♂52  | 7°15 | 26°59 | 3♏59  | 26°D 5 | 27°56 | 13°31 | n.a. | n.a. | M 2  |     |
| T 3  | 0 23 37 | 6°34'52  | 2♏40  | 21°30 | 6° 8  | 20°49 | 14°22 | 3°48  | 7°17 | 27° 0 | 3°58  | 26♏ 5  | 27°53 | 13°37 | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| W 4  | 0 27 33 | 7°36'10  | 14°29 | 23° 0 | 7°23  | 21°28 | 14°35 | 3°44  | 7°19 | 27° 1 | 3°58  | 26° 7  | 27°50 | 13°44 | n.a. | n.a. | W 4  |     |
| T 5  | 0 31 30 | 8°37'28  | 26°26 | 24°31 | 8°37  | 22° 7 | 14°48 | 3°40  | 7°22 | 27° 2 | 3°58  | 26° 8  | 27°47 | 13°51 | n.a. | n.a. | T 5  |     |
| F 6  | 0 35 27 | 9°38'45  | 8♂37  | 26° 2 | 9°52  | 22°46 | 15° 0 | 3°36  | 7°24 | 27° 3 | 3°57  | 26°R 9 | 27°43 | 13°57 | n.a. | n.a. | F 6  |     |
| S 7  | 0 39 23 | 10°40'01 | 21° 6 | 27°34 | 11° 6 | 23°25 | 15°13 | 3°31  | 7°26 | 27° 4 | 3°57  | 26° 8  | 27°40 | 14° 4 | n.a. | n.a. | S 7  |     |
| S 8  | 0 43 20 | 11°41'17 | 3♏58  | 29° 6 | 12°21 | 24° 4 | 15°26 | 3°27  | 7°28 | 27° 5 | 3°56  | 26° 6  | 27°37 | 14°11 | n.a. | n.a. | S 8  |     |
| M 9  | 0 47 16 | 12°42'31 | 17°18 | 0♂39  | 13°35 | 24°43 | 15°40 | 3°23  | 7°30 | 27° 6 | 3°56  | 26° 1  | 27°34 | 14°17 | n.a. | n.a. | M 9  |     |
| T 10 | 0 51 13 | 13°43'45 | 1♏ 5  | 2°12  | 14°50 | 25°22 | 15°53 | 3°18  | 7°33 | 27° 7 | 3°56  | 25°55  | 27°31 | 14°24 | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| W11  | 0 55 9  | 14°44'59 | 15°21 | 3°46  | 16° 5 | 26° 1 | 16° 6 | 3°14  | 7°35 | 27° 8 | 3°55  | 25°49  | 27°27 | 14°31 | n.a. | n.a. | W11  |     |
| T 12 | 0 59 6  | 15°46'11 | 0♂ 1  | 5°20  | 17°19 | 26°40 | 16°19 | 3° 9  | 7°37 | 27° 8 | 3°55  | 25°42  | 27°24 | 14°37 | n.a. | n.a. | T 12 |     |
| F 13 | 1 3 3   | 16°47'22 | 14°59 | 6°54  | 18°34 | 27°19 | 16°32 | 3° 5  | 7°40 | 27° 9 | 3°55  | 25°36  | 27°21 | 14°44 | n.a. | n.a. | F 13 |     |
| S 14 | 1 6 59  | 17°48'32 | 0♏ 5  | 8°30  | 19°48 | 27°58 | 16°46 | 3° 0  | 7°42 | 27°10 | 3°55  | 25°32  | 27°18 | 14°51 | n.a. | n.a. | S 14 |     |
| S 15 | 1 10 56 | 18°49'41 | 15°10 | 10° 6 | 21° 3 | 28°38 | 16°59 | 2°56  | 7°45 | 27°10 | 3°54  | 25°30  | 27°15 | 14°57 | n.a. | n.a. | S 15 |     |
| M16  | 1 14 52 | 19°50'48 | 0♏ 5  | 11°42 | 22°18 | 29°17 | 17°13 | 2°51  | 7°47 | 27°11 | 3°54  | 25°D30 | 27°12 | 15° 4 | n.a. | n.a. | M16  |     |
| T 17 | 1 18 49 | 20°51'55 | 14°43 | 13°19 | 23°32 | 29°56 | 17°26 | 2°46  | 7°50 | 27°12 | 3°54  | 25°31  | 27° 8 | 15°10 | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| W18  | 1 22 46 | 21°52'59 | 29° 1 | 14°57 | 24°47 | 0♂35  | 17°40 | 2°41  | 7°52 | 27°12 | 3°54  | 25°32  | 27° 5 | 15°17 | n.a. | n.a. | W18  |     |
| T 19 | 1 26 42 | 22°54'02 | 12♂56 | 16°35 | 26° 1 | 1°14  | 17°53 | 2°37  | 7°55 | 27°13 | 3°54  | 25°33  | 27° 2 | 15°24 | n.a. | n.a. | T 19 |     |
| F 20 | 1 30 39 | 23°55'03 | 26°29 | 18°14 | 27°16 | 1°54  | 18° 7 | 2°32  | 7°58 | 27°13 | 3°54  | 25°R34 | 26°59 | 15°30 | n.a. | n.a. | F 20 |     |
| S 21 | 1 34 35 | 24°56'02 | 9♏42  | 19°54 | 28°30 | 2°33  | 18°21 | 2°27  | 8° 0 | 27°14 | 3°54  | 25°33  | 26°56 | 15°37 | n.a. | n.a. | S 21 |     |
| S 22 | 1 38 32 | 25°57'00 | 22°36 | 21°34 | 29°45 | 3°12  | 18°34 | 2°22  | 8° 3 | 27°14 | 3°54  | 25°30  | 26°53 | 15°44 | n.a. | n.a. | S 22 |     |
| M23  | 1 42 28 | 26°57'56 | 5♏15  | 23°15 | 0♂59  | 3°51  | 18°48 | 2°17  | 8° 6 | 27°15 | 3°54  | 25°27  | 26°49 | 15°50 | n.a. | n.a. | M23  |     |
| T 24 | 1 46 25 | 27°58'50 | 17°40 | 24°56 | 2°14  | 4°30  | 19° 2 | 2°13  | 8° 9 | 27°15 | 3°54  | 25°22  | 26°46 | 15°57 | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| W25  | 1 50 22 | 28°59'42 | 29°54 | 26°39 | 3°28  | 5°10  | 19°16 | 2° 8  | 8°11 | 27°15 | 3°54  | 25°17  | 26°43 | 16° 4 | n.a. | n.a. | W25  |     |
| T 26 | 1 54 18 | 0♏ 0'33  | 12♂ 0 | 28°22 | 4°43  | 5°49  | 19°30 | 2° 3  | 8°14 | 27°16 | 3°54  | 25°13  | 26°40 | 16°10 | n.a. | n.a. | T 26 |     |
| F 27 | 1 58 15 | 1° 1'22  | 23°58 | 0♏ 6  | 5°57  | 6°28  | 19°44 | 1°58  | 8°17 | 27°16 | 3°54  | 25° 9  | 26°37 | 16°17 | n.a. | n.a. | F 27 |     |
| S 28 | 2 2 11  | 2° 2'09  | 5♂50  | 1°50  | 7°12  | 7° 7  | 19°58 | 1°53  | 8°20 | 27°16 | 3°54  | 25° 6  | 26°33 | 16°24 | n.a. | n.a. | S 28 |     |
| S 29 | 2 6 8   | 3° 2'55  | 17°39 | 3°35  | 8°26  | 7°47  | 20°12 | 1°48  | 8°23 | 27°16 | 3°54  | 25° 5  | 26°30 | 16°30 | n.a. | n.a. | S 29 |     |
| M30  | 2 10 4  | 4♏ 3'39  | 29♂26 | 5♏21  | 9♂41  | 8♂26  | 20♏26 | 1♂43  | 8♏26 | 27♂17 | 3♏54  | 25°D 5 | 26♏27 | 16♂37 | n.a. | n.a. | M30  |     |

Delta T = 39h25m05s

Julian Calendar 1 Nov. 4801 BCE == Greg. Calendar 24 Sept. 4801 BCE

**DECEMBER 4801 BCE (-4800) JC**

**00:00 UT**

| Day  | Sid.t   | ☉        | ☽     | ♀     | ♂     | ♃     | ♄     | ♅      | ♆     | ♇      | ♁    | ♂      | ♆     | ♅     | ♄    | ♃    | ♂    | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|------|--------|-------|-------|------|------|------|-----|
| T 1  | 2 14 1  | 5♏ 4'21  | 11♏15 | 7♏ 8  | 10♂55 | 9♂ 5  | 20♏40 | 1°R38  | 8♏29  | 27♂17  | 3♏54 | 25♏ 6  | 26♏24 | 16♂44 | n.a. | n.a. | T 1  |     |
| W 2  | 2 17 58 | 6° 5'02  | 23° 7 | 8°56  | 12°10 | 9°44  | 20°54 | 1♂34   | 8°32  | 27°17  | 3°54 | 25° 7  | 26°21 | 16°50 | n.a. | n.a. | W 2  |     |
| T 3  | 2 21 54 | 7° 5'41  | 5♂ 7  | 10°44 | 13°24 | 10°23 | 21° 8 | 1°29   | 8°35  | 27°17  | 3°55 | 25° 9  | 26°18 | 16°57 | n.a. | n.a. | T 3  |     |
| F 4  | 2 25 51 | 8° 6'19  | 17°19 | 12°32 | 14°38 | 11° 3 | 21°22 | 1°24   | 8°38  | 27°17  | 3°55 | 25°10  | 26°14 | 17° 4 | n.a. | n.a. | F 4  |     |
| S 5  | 2 29 47 | 9° 6'55  | 29°46 | 14°21 | 15°53 | 11°42 | 21°36 | 1°19   | 8°41  | 27°R17 | 3°55 | 25°11  | 26°11 | 17°10 | n.a. | n.a. | S 5  |     |
| S 6  | 2 33 44 | 10° 7'30 | 12♏34 | 16°11 | 17° 7 | 12°21 | 21°50 | 1°14   | 8°44  | 27°17  | 3°55 | 25°R11 | 26° 8 | 17°17 | n.a. | n.a. | S 6  |     |
| M 7  | 2 37 40 | 11° 8'02 | 25°45 | 18° 1 | 18°22 | 13° 0 | 22° 4 | 1°10   | 8°47  | 27°17  | 3°56 | 25°11  | 26° 5 | 17°23 | n.a. | n.a. | M 7  |     |
| T 8  | 2 41 37 | 12° 8'34 | 9♏23  | 19°52 | 19°36 | 13°39 | 22°18 | 1° 5   | 8°50  | 27°17  | 3°56 | 25°10  | 26° 2 | 17°30 | n.a. | n.a. | T 8  |     |
| W 9  | 2 45 34 | 13° 9'03 | 23°28 | 21°42 | 20°50 | 14°19 | 22°33 | 1° 0   | 8°53  | 27°17  | 3°56 | 25° 8  | 25°58 | 17°37 | n.a. | n.a. | W 9  |     |
| T 10 | 2 49 30 | 14° 9'31 | 8♂ 0  | 23°33 | 22° 5 | 14°58 | 22°47 | 0°55   | 8°57  | 27°16  | 3°57 | 25° 7  | 25°55 | 17°43 | n.a. | n.a. | T 10 |     |
| F 11 | 2 53 27 | 15° 9'57 | 22°54 | 25°23 | 23°19 | 15°37 | 23° 1 | 0°51   | 9° 0  | 27°16  | 3°57 | 25° 6  | 25°52 | 17°50 | n.a. | n.a. | F 11 |     |
| S 12 | 2 57 23 | 16°10'21 | 8♏ 2  | 27°13 | 24°33 | 16°16 | 23°15 | 0°46   | 9° 3  | 27°16  | 3°57 | 25° 5  | 25°49 | 17°57 | n.a. | n.a. | S 12 |     |
| S 13 | 3 1 20  | 17°10'44 | 23°16 | 29° 2 | 25°48 | 16°55 | 23°30 | 0°41   | 9° 6  | 27°16  | 3°58 | 25°D 4 | 25°46 | 18° 3 | n.a. | n.a. | S 13 |     |
| M14  | 3 5 16  | 18°11'04 | 8♏25  | 0♂51  | 27° 2 | 17°34 | 23°44 | 0°37   | 9° 9  | 27°15  | 3°58 | 25° 5  | 25°43 | 18°10 | n.a. | n.a. | M14  |     |
| T 15 | 3 9 13  | 19°11'22 | 23°22 | 2°37  | 28°16 | 18°14 | 23°58 | 0°32   | 9°13  | 27°15  | 3°59 | 25° 5  | 25°39 | 18°17 | n.a. | n.a. | T 15 |     |
| W16  | 3 13 10 | 20°11'38 | 7♂57  | 4°22  | 29°30 | 18°53 | 24°12 | 0°28   | 9°16  | 27°15  | 3°59 | 25° 6  | 25°36 | 18°23 | n.a. | n.a. | W16  |     |
| T 17 | 3 17 6  | 21°11'51 | 22° 8 | 6° 5  | 0♏45  | 19°32 | 24°27 | 0°24   | 9°19  | 27°14  | 4° 0 | 25° 6  | 25°33 | 18°30 | n.a. | n.a. | T 17 |     |
| F 18 | 3 21 3  | 22°12'02 | 5♏52  | 7°45  | 1°59  | 20°11 | 24°41 | 0°19   | 9°23  | 27°14  | 4° 0 | 25° 6  | 25°30 | 18°37 | n.a. | n.a. | F 18 |     |
| S 19 | 3 24 59 | 23°12'11 | 19°11 | 9°22  | 3°13  | 20°50 | 24°55 | 0°15   | 9°26  | 27°13  | 4° 1 | 25°R 6 | 25°27 | 18°43 | n.a. | n.a. | S 19 |     |
| S 20 | 3 28 56 | 24°12'17 | 2♏ 5  | 10°55 | 4°27  | 21°29 | 25°10 | 0°11   | 9°29  | 27°13  | 4° 1 | 25° 6  | 25°24 | 18°50 | n.a. | n.a. | S 20 |     |
| M21  | 3 32 52 | 25°12'21 | 14°39 | 12°24 | 5°42  | 22° 9 | 25°24 | 0° 6   | 9°33  | 27°12  | 4° 2 | 25°D 6 | 25°20 | 18°57 | n.a. | n.a. | M21  |     |
| T 22 | 3 36 49 | 26°12'22 | 26°57 | 13°47 | 6°56  | 22°48 | 25°38 | 0° 2   | 9°36  | 27°12  | 4° 2 | 25° 6  | 25°17 | 19° 3 | n.a. | n.a. | T 22 |     |
| W23  | 3 40 45 | 27°12'21 | 9♂ 2  | 15° 5 | 8°10  | 23°27 | 25°52 | 29°Y58 | 9°39  | 27°11  | 4° 3 | 25° 7  | 25°14 | 19°10 | n.a. | n.a. | W23  |     |
| T 24 | 3 44 42 | 28°12'17 | 20°58 | 16°17 | 9°24  | 24° 6 | 26° 7 | 29°54  | 9°43  | 27°11  | 4° 4 | 25° 7  | 25°11 | 19°16 | n.a. | n.a. | T 24 |     |
| F 25 | 3 48 38 | 29°12'11 | 2♂49  | 17°22 | 10°38 | 24°45 | 26°21 | 29°50  | 9°46  | 27°10  | 4° 4 | 25° 7  | 25° 8 | 19°23 | n.a. | n.a. | F 25 |     |
| S 26 | 3 52 35 | 0♏12'03  | 14°36 | 18°20 | 11°52 | 25°24 | 26°35 | 29°46  | 9°49  | 27° 9  | 4° 5 | 25° 8  | 25° 4 | 19°30 | n.a. | n.a. | S 26 |     |
| S 27 | 3 56 32 | 1°11'52  | 26°24 | 19°10 | 13° 6 | 26° 3 | 26°50 | 29°43  | 9°53  | 27° 9  | 4° 6 | 25°R 8 | 25° 1 | 19°36 | n.a. | n.a. | S 27 |     |
| M28  | 4 0 28  | 2°11'39  | 8♏14  | 19°52 | 14°20 | 26°42 | 27° 4 | 29°39  | 9°56  | 27° 8  | 4° 6 | 25° 8  | 24°58 | 19°43 | n.a. | n.a. | M28  |     |
| T 29 | 4 4 25  | 3°11'24  | 20° 8 | 20°26 | 15°34 | 27°21 | 27°18 | 29°35  | 10° 0 | 27° 7  | 4° 7 | 25° 7  | 24°55 | 19°50 | n.a. | n.a. | T 29 |     |
| W30  | 4 8 21  | 4°11'07  | 2♂ 8  | 20°50 | 16°48 | 28° 0 | 27°32 | 29°32  | 10° 3 | 27° 6  | 4° 8 | 25° 6  | 24°52 | 19°56 | n.a. | n.a. | W30  |     |
| T 31 | 4 12 18 | 5♏10'48  | 14♂17 | 21♂ 6 | 18♏ 2 | 28♂39 | 27♏47 | 29°Y28 | 10♂ 6 | 27♂ 5  | 4♏ 9 | 25♏ 4  | 24♏49 | 20♂ 3 | n.a. | n.a. | T 31 |     |

Delta T = 39h25m02s

Julian Calendar

The year -4800 astronomical counting style corresponds to year 4801 B.C.E historical counting style.