



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2257

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 2257

geocentric

JANUARY 2257

00:00 UT

| Day | Sid.t | ☉ | ☾ | ♂ | ♀ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|--------|-------|------|-------|------|-------|------|--------|-------|-------|-------|------|
| T 1 | 6 42 52 | 10°32'40 | 2°34 | 6°55 | 29°R37 | 1°55 | 3°7 | 8°47 | 7°20 | 2°R18 | 4°40 | 14°R43 | 14°25 | 10°26 | 18°9 | T 1 |
| F 2 | 6 46 49 | 11°30'47 | 17°58 | 8°30 | 29°316 | 2°36 | 3°20 | 8°53 | 7°22 | 2°17 | 4°42 | 14°31 | 14°22 | 10°33 | 18°13 | F 2 |
| S 3 | 6 50 46 | 12°31'53 | 3°16 | 10° 5 | 28°53 | 3°16 | 3°34 | 9° 0 | 7°24 | 2°17 | 4°44 | 14°20 | 14°19 | 10°40 | 18°17 | S 3 |
| S 4 | 6 54 42 | 13°33'01 | 18°17 | 11°41 | 28°27 | 3°57 | 3°48 | 9° 6 | 7°27 | 2°16 | 4°46 | 14°10 | 14°16 | 10°47 | 18°21 | S 4 |
| M 5 | 6 58 39 | 14°34'08 | 2°54 | 13°17 | 27°59 | 4°38 | 4° 1 | 9°13 | 7°29 | 2°15 | 4°48 | 14° 3 | 14°13 | 10°53 | 18°25 | M 5 |
| T 6 | 7 2 35 | 15°35'16 | 17° 1 | 14°53 | 27°30 | 5°18 | 4°15 | 9°20 | 7°31 | 2°14 | 4°51 | 13°59 | 14° 9 | 11° 0 | 18°29 | T 6 |
| W 7 | 7 6 32 | 16°36'24 | 0°39 | 16°29 | 26°59 | 5°59 | 4°28 | 9°27 | 7°34 | 2°13 | 4°53 | 13°57 | 14° 6 | 11° 7 | 18°33 | W 7 |
| T 8 | 7 10 28 | 17°37'32 | 13°48 | 18° 6 | 26°26 | 6°40 | 4°42 | 9°33 | 7°36 | 2°11 | 4°55 | 13°57 | 14° 3 | 11°14 | 18°38 | T 8 |
| F 9 | 7 14 25 | 18°38'41 | 26°33 | 19°44 | 25°52 | 7°21 | 4°55 | 9°40 | 7°39 | 2°10 | 4°57 | 13°57 | 14° 0 | 11°20 | 18°42 | F 9 |
| S 10 | 7 18 21 | 19°39'50 | 8°59 | 21°21 | 25°17 | 8° 1 | 5° 9 | 9°47 | 7°41 | 2° 9 | 4°59 | 13°56 | 13°57 | 11°27 | 18°46 | S 10 |
| S 11 | 7 22 18 | 20°40'59 | 21°11 | 22°59 | 24°42 | 8°42 | 5°23 | 9°54 | 7°44 | 2° 8 | 5° 1 | 13°53 | 13°54 | 11°34 | 18°50 | S 11 |
| M12 | 7 26 15 | 21°42'08 | 3°12 | 24°38 | 24° 5 | 9°23 | 5°36 | 10° 1 | 7°47 | 2° 7 | 5° 3 | 13°46 | 13°50 | 11°40 | 18°55 | M12 |
| T 13 | 7 30 11 | 22°43'17 | 15° 8 | 26°17 | 23°29 | 10° 4 | 5°49 | 10° 8 | 7°49 | 2° 6 | 5° 6 | 13°37 | 13°47 | 11°47 | 18°59 | T 13 |
| W14 | 7 34 8 | 23°44'27 | 27° 0 | 27°56 | 22°52 | 10°45 | 6° 3 | 10°15 | 7°52 | 2° 5 | 5° 8 | 13°25 | 13°44 | 11°54 | 19° 4 | W14 |
| T 15 | 7 38 4 | 24°45'36 | 8°51 | 29°36 | 22°15 | 11°26 | 6°16 | 10°22 | 7°55 | 2° 3 | 5°10 | 13°11 | 13°41 | 12° 1 | 19° 8 | T 15 |
| F 16 | 7 42 1 | 25°46'45 | 20°44 | 1°16 | 21°39 | 12° 6 | 6°30 | 10°29 | 7°57 | 2° 2 | 5°12 | 12°56 | 13°38 | 12° 7 | 19°12 | F 16 |
| S 17 | 7 45 57 | 26°47'54 | 2°38 | 2°56 | 21° 4 | 12°47 | 6°43 | 10°36 | 8° 0 | 2° 1 | 5°14 | 12°42 | 13°34 | 12°14 | 19°17 | S 17 |
| S 18 | 7 49 54 | 27°49'02 | 14°36 | 4°37 | 20°29 | 13°28 | 6°56 | 10°43 | 8° 3 | 1°59 | 5°16 | 12°29 | 13°31 | 12°21 | 19°21 | S 18 |
| M19 | 7 53 50 | 28°50'10 | 26°39 | 6°18 | 19°56 | 14° 9 | 7°10 | 10°50 | 8° 6 | 1°58 | 5°18 | 12°18 | 13°28 | 12°27 | 19°26 | M19 |
| T 20 | 7 57 47 | 29°51'17 | 8°49 | 7°59 | 19°24 | 14°50 | 7°23 | 10°57 | 8° 9 | 1°57 | 5°20 | 12°10 | 13°25 | 12°34 | 19°30 | T 20 |
| W21 | 8 1 44 | 0°52'23 | 21° 7 | 9°41 | 18°53 | 15°31 | 7°36 | 11° 4 | 8°12 | 1°55 | 5°22 | 12° 6 | 13°22 | 12°41 | 19°35 | W21 |
| T 22 | 8 5 40 | 1°53'29 | 3°36 | 11°22 | 18°25 | 16°12 | 7°49 | 11°11 | 8°14 | 1°54 | 5°24 | 12° 4 | 13°19 | 12°48 | 19°40 | T 22 |
| F 23 | 8 9 37 | 2°54'34 | 16°21 | 13° 4 | 17°58 | 16°53 | 8° 2 | 11°18 | 8°17 | 1°53 | 5°26 | 12°D 3 | 13°15 | 12°54 | 19°44 | F 23 |
| S 24 | 8 13 33 | 3°55'38 | 29°25 | 14°46 | 17°33 | 17°34 | 8°15 | 11°25 | 8°20 | 1°51 | 5°28 | 12°R 4 | 13°12 | 13° 1 | 19°49 | S 24 |
| S 25 | 8 17 30 | 4°56'42 | 12°51 | 16°28 | 17°10 | 18°16 | 8°28 | 11°32 | 8°23 | 1°50 | 5°30 | 12° 4 | 13° 9 | 13° 8 | 19°53 | S 25 |
| M26 | 8 21 26 | 5°57'44 | 26°43 | 18° 9 | 16°50 | 18°57 | 8°41 | 11°39 | 8°26 | 1°48 | 5°32 | 12° 2 | 13° 6 | 13°15 | 19°58 | M26 |
| T 27 | 8 25 23 | 6°58'46 | 11°1 | 19°50 | 16°31 | 19°38 | 8°54 | 11°46 | 8°29 | 1°47 | 5°34 | 11°58 | 13° 3 | 13°21 | 20° 3 | T 27 |
| W28 | 8 29 19 | 7°59'46 | 25°43 | 21°30 | 16°16 | 20°19 | 9° 7 | 11°54 | 8°32 | 1°45 | 5°36 | 11°51 | 13° 0 | 13°28 | 20° 7 | W28 |
| T 29 | 8 33 16 | 9° 0'46 | 10°45 | 23°10 | 16° 2 | 21° 0 | 9°20 | 12° 1 | 8°36 | 1°44 | 5°38 | 11°42 | 12°56 | 13°35 | 20°12 | T 29 |
| F 30 | 8 37 13 | 10° 1'44 | 25°58 | 24°48 | 15°52 | 21°41 | 9°33 | 12° 8 | 8°39 | 1°42 | 5°40 | 11°32 | 12°53 | 13°41 | 20°17 | F 30 |
| S 31 | 8 41 9 | 11°2'42 | 11°11 | 26°25 | 15°43 | 22°23 | 9°46 | 12°15 | 8°42 | 1°41 | 5°42 | 11°23 | 12°50 | 13°48 | 20°21 | S 31 |

Delta T = 229.93 sec

FEBRUARY 2257

00:00 UT

| Day | Sid.t | ☉ | ☾ | ♂ | ♀ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|------|--------|-------|-------|-------|------|
| S 1 | 8 45 6 | 12°33'39 | 26°13 | 27°59 | 15°R37 | 23°4 | 9°58 | 12°22 | 8°45 | 1°R39 | 5°44 | 11°R15 | 12°47 | 13°55 | 20°26 | S 1 |
| M 2 | 8 49 2 | 13° 4'34 | 10°55 | 29°32 | 15°34 | 23°45 | 10°11 | 12°29 | 8°48 | 1°38 | 5°45 | 11° 9 | 12°44 | 14° 2 | 20°31 | M 2 |
| T 3 | 8 52 59 | 14° 5'30 | 25°12 | 1°1 | 15°D33 | 24°27 | 10°24 | 12°36 | 8°51 | 1°36 | 5°47 | 11° 5 | 12°40 | 14° 8 | 20°35 | T 3 |
| W 4 | 8 56 55 | 15° 6'24 | 8°59 | 2°28 | 15°35 | 25° 8 | 10°36 | 12°44 | 8°55 | 1°34 | 5°49 | 11°D 4 | 12°37 | 14°15 | 20°40 | W 4 |
| T 5 | 9 0 52 | 16° 7'17 | 22°17 | 3°50 | 15°39 | 25°49 | 10°49 | 12°51 | 8°58 | 1°33 | 5°51 | 11° 4 | 12°34 | 14°22 | 20°45 | T 5 |
| F 6 | 9 4 48 | 17° 8'10 | 5°10 | 5° 8 | 15°45 | 26°31 | 11° 1 | 12°58 | 9° 1 | 1°31 | 5°53 | 11° 5 | 12°31 | 14°28 | 20°50 | F 6 |
| S 7 | 9 8 45 | 18° 9'03 | 17°40 | 6°20 | 15°54 | 27°12 | 11°13 | 13° 5 | 9° 4 | 1°30 | 5°54 | 11°R 6 | 12°28 | 14°35 | 20°54 | S 7 |
| S 8 | 9 12 42 | 19° 9'54 | 29°54 | 7°26 | 16° 4 | 27°53 | 11°26 | 13°12 | 9° 8 | 1°28 | 5°56 | 11° 5 | 12°25 | 14°42 | 20°59 | S 8 |
| M 9 | 9 16 38 | 20°10'44 | 11°55 | 8°25 | 16°18 | 28°35 | 11°38 | 13°19 | 9°11 | 1°26 | 5°58 | 11° 3 | 12°21 | 14°49 | 21° 4 | M 9 |
| T 10 | 9 20 35 | 21°11'34 | 23°49 | 9°17 | 16°33 | 29°16 | 11°50 | 13°26 | 9°14 | 1°25 | 5°59 | 10°58 | 12°18 | 14°55 | 21° 9 | T 10 |
| W11 | 9 24 31 | 22°12'23 | 5°40 | 10° 0 | 16°50 | 29°58 | 12° 2 | 13°34 | 9°18 | 1°23 | 6° 1 | 10°51 | 12°15 | 15° 2 | 21°13 | W11 |
| T 12 | 9 28 28 | 23°13'10 | 17°31 | 10°34 | 17° 9 | 0°39 | 12°14 | 13°41 | 9°21 | 1°21 | 6° 3 | 10°42 | 12°12 | 15° 9 | 21°18 | T 12 |
| F 13 | 9 32 24 | 24°13'57 | 29°25 | 10°58 | 17°30 | 1°21 | 12°26 | 13°48 | 9°24 | 1°20 | 6° 4 | 10°33 | 12° 9 | 15°16 | 21°23 | F 13 |
| S 14 | 9 36 21 | 25°14'42 | 11°25 | 11°12 | 17°53 | 2° 3 | 12°38 | 13°55 | 9°28 | 1°18 | 6° 6 | 10°23 | 12° 6 | 15°22 | 21°27 | S 14 |
| S 15 | 9 40 17 | 26°15'27 | 23°31 | 11°R15 | 18°18 | 2°44 | 12°50 | 14° 2 | 9°31 | 1°16 | 6° 8 | 10°15 | 12° 2 | 15°29 | 21°32 | S 15 |
| M16 | 9 44 14 | 27°16'09 | 5°45 | 11° 7 | 18°44 | 3°26 | 13° 1 | 14° 9 | 9°34 | 1°15 | 6° 9 | 10° 8 | 11°59 | 15°36 | 21°37 | M16 |
| T 17 | 9 48 11 | 28°16'51 | 18° 8 | 10°49 | 19°13 | 4° 7 | 13°13 | 14°16 | 9°38 | 1°13 | 6°11 | 10° 4 | 11°56 | 15°42 | 21°42 | T 17 |
| W18 | 9 52 7 | 29°17'31 | 0°41 | 10°21 | 19°42 | 4°49 | 13°25 | 14°23 | 9°41 | 1°11 | 6°12 | 10° 1 | 11°53 | 15°49 | 21°46 | W18 |
| T 19 | 9 56 4 | 0°18'09 | 13°25 | 9°43 | 20°13 | 5°31 | 13°36 | 14°30 | 9°45 | 1°10 | 6°14 | 10°D 1 | 11°50 | 15°56 | 21°51 | T 19 |
| F 20 | 10 0 0 | 1°18'46 | 26°22 | 8°56 | 20°46 | 6°12 | 13°47 | 14°37 | 9°48 | 1° 8 | 6°15 | 10° 2 | 11°46 | 16° 3 | 21°56 | F 20 |
| S 21 | 10 3 57 | 2°19'21 | 9°34 | 8° 2 | 21°20 | 6°54 | 13°59 | 14°44 | 9°51 | 1° 6 | 6°16 | 10° 4 | 11°43 | 16° 9 | 22° 0 | S 21 |
| S 22 | 10 7 53 | 3°19'54 | 23° 2 | 7° 2 | 21°56 | 7°36 | 14°10 | 14°51 | 9°55 | 1° 5 | 6°18 | 10° 5 | 11°40 | 16°16 | 22° 5 | S 22 |
| M23 | 10 11 50 | 4°20'26 | 6°49 | 5°58 | 22°32 | 8°17 | 14°21 | 14°58 | 9°58 | 1° 3 | 6°19 | 10°R 5 | 11°37 | 16°23 | 22°10 | M23 |
| T 24 | 10 15 46 | 5°20'55 | 20°54 | 4°52 | 23°10 | 8°59 | 14°32 | 15° 4 | 10° 2 | 1° 1 | 6°21 | 10° 4 | 11°34 | 16°30 | 22°14 | T 24 |
| W25 | 10 19 43 | 6°21'23 | 5°17 | 3°45 | 23°50 | 9°41 | 14°43 | 15°11 | 10° 5 | 0°59 | 6°22 | 10° 2 | 11°31 | 16°36 | 22°19 | W25 |
| T 26 | 10 23 40 | 7°21'49 | 19°55 | 2°38 | 24°30 | 10°23 | 14°54 | 15°18 | 10° 9 | 0°58 | 6°23 | 9°58 | 11°27 | 16°43 | 22°23 | T 26 |
| F 27 | 10 27 36 | 8°22'13 | 4°43 | 1°34 | 25°12 | 11° 5 | 15° 5 | 15°25 | 10°12 | 0°56 | 6°24 | 9°53 | 11°24 | 16°50 | 22°28 | F 27 |
| S 28 | 10 31 33 | 9°22'36 | 19°32 | 0°34 | 25°54 | 11°46 | 15°16 | 15°32 | 10°15 | 0°54 | 6°26 | 9°48 | 11°21 | 16°56 | 22°33 | S 28 |

Delta T = 230.05 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2257
geocentric

MARCH 2257

00:00 UT

| Day | Sid.t | ☉ | ☽ | ♀ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|------|
| S 1 | 10 35 29 | 10♌22'56 | 4♍16 | 29°R39 | 26♌38 | 12♌28 | 15♌26 | 15♌38 | 10♌19 | 0°R53 | 6♌27 | 9°R44 | 11♌18 | 17♌3 | 22♌37 | S 1 |
| M 2 | 10 39 26 | 11°23'15 | 18°47 | 28♌50 | 27°22 | 13°10 | 15°37 | 15°45 | 10°22 | 0♍51 | 6°28 | 9♌42 | 11°15 | 17°10 | 22°42 | M 2 |
| T 3 | 10 43 22 | 12°23'32 | 2♌58 | 28° 7 | 28° 8 | 13°52 | 15°47 | 15°52 | 10°26 | 0°50 | 6°29 | 9°D40 | 11°11 | 17°17 | 22°46 | T 3 |
| W 4 | 10 47 19 | 13°23'47 | 16°45 | 27°31 | 28°54 | 14°34 | 15°57 | 15°58 | 10°29 | 0°48 | 6°30 | 9°40 | 11° 8 | 17°23 | 22°51 | W 4 |
| T 5 | 10 51 15 | 14°24'01 | 0♍ 8 | 27° 2 | 29°42 | 15°16 | 16° 7 | 16° 5 | 10°33 | 0°46 | 6°31 | 9°41 | 11° 5 | 17°30 | 22°55 | T 5 |
| F 6 | 10 55 12 | 15°24'14 | 13° 6 | 26°41 | 0♌30 | 15°58 | 16°18 | 16°12 | 10°36 | 0°45 | 6°32 | 9°43 | 11° 2 | 17°37 | 23° 0 | F 6 |
| S 7 | 10 59 9 | 16°24'25 | 25°43 | 26°26 | 1°19 | 16°40 | 16°28 | 16°18 | 10°40 | 0°43 | 6°34 | 9°45 | 10°59 | 17°43 | 23° 4 | S 7 |
| S 8 | 11 3 5 | 17°24'34 | 8♌ 1 | 26°18 | 2° 9 | 17°22 | 16°37 | 16°25 | 10°43 | 0°41 | 6°35 | 9°46 | 10°56 | 17°50 | 23° 9 | S 8 |
| M 9 | 11 7 2 | 18°24'42 | 20° 6 | 26°D17 | 3° 0 | 18° 4 | 16°47 | 16°31 | 10°46 | 0°40 | 6°36 | 9°R46 | 10°52 | 17°57 | 23°13 | M 9 |
| T 10 | 11 10 58 | 19°24'48 | 2♌ 3 | 26°22 | 3°51 | 18°46 | 16°57 | 16°38 | 10°50 | 0°38 | 6°36 | 9°45 | 10°49 | 18° 4 | 23°17 | T 10 |
| W11 | 11 14 55 | 20°24'53 | 13°55 | 26°34 | 4°43 | 19°28 | 17° 6 | 16°44 | 10°53 | 0°37 | 6°37 | 9°44 | 10°46 | 18°10 | 23°22 | W11 |
| T 12 | 11 18 51 | 21°24'56 | 25°47 | 26°51 | 5°35 | 20°10 | 17°16 | 16°50 | 10°57 | 0°35 | 6°38 | 9°42 | 10°43 | 18°17 | 23°26 | T 12 |
| F 13 | 11 22 48 | 22°24'58 | 7♌44 | 27°13 | 6°29 | 20°52 | 17°25 | 16°56 | 11° 0 | 0°34 | 6°39 | 9°39 | 10°40 | 18°24 | 23°30 | F 13 |
| S 14 | 11 26 44 | 23°24'58 | 19°48 | 27°40 | 7°23 | 21°34 | 17°34 | 17° 3 | 11° 4 | 0°32 | 6°40 | 9°36 | 10°37 | 18°31 | 23°34 | S 14 |
| S 15 | 11 30 41 | 24°24'56 | 2♌ 2 | 28°12 | 8°17 | 22°16 | 17°43 | 17° 9 | 11° 7 | 0°31 | 6°41 | 9°34 | 10°33 | 18°37 | 23°39 | S 15 |
| M16 | 11 34 37 | 25°24'52 | 14°28 | 28°49 | 9°12 | 22°58 | 17°52 | 17°15 | 11°10 | 0°29 | 6°42 | 9°32 | 10°30 | 18°44 | 23°43 | M16 |
| T 17 | 11 38 34 | 26°24'46 | 27° 7 | 29°29 | 10° 8 | 23°40 | 18° 1 | 17°21 | 11°14 | 0°28 | 6°42 | 9°31 | 10°27 | 18°51 | 23°47 | T 17 |
| W18 | 11 42 31 | 27°24'39 | 10♍ 0 | 0♌14 | 11° 4 | 24°23 | 18°10 | 17°27 | 11°17 | 0°26 | 6°43 | 9°D31 | 10°24 | 18°57 | 23°51 | W18 |
| T 19 | 11 46 27 | 28°24'29 | 23° 6 | 1° 1 | 12° 0 | 25° 5 | 18°18 | 17°33 | 11°20 | 0°25 | 6°44 | 9°31 | 10°21 | 19° 4 | 23°55 | T 19 |
| F 20 | 11 50 24 | 29°24'17 | 6♌26 | 1°53 | 12°58 | 25°47 | 18°27 | 17°39 | 11°24 | 0°23 | 6°44 | 9°32 | 10°17 | 19°11 | 23°59 | F 20 |
| S 21 | 11 54 20 | 0♍24'03 | 19°58 | 2°47 | 13°55 | 26°29 | 18°35 | 17°45 | 11°27 | 0°22 | 6°45 | 9°32 | 10°14 | 19°18 | 24° 3 | S 21 |
| S 22 | 11 58 17 | 1°23'48 | 3♌42 | 3°44 | 14°53 | 27°11 | 18°43 | 17°51 | 11°30 | 0°20 | 6°45 | 9°33 | 10°11 | 19°24 | 24° 7 | S 22 |
| M23 | 12 2 13 | 2°23'29 | 17°37 | 4°44 | 15°52 | 27°53 | 18°51 | 17°57 | 11°34 | 0°19 | 6°46 | 9°34 | 10° 8 | 19°31 | 24°11 | M23 |
| T 24 | 12 6 10 | 3°23'09 | 1♌41 | 5°47 | 16°50 | 28°36 | 18°59 | 18° 3 | 11°37 | 0°18 | 6°46 | 9°R34 | 10° 5 | 19°38 | 24°15 | T 24 |
| W25 | 12 10 6 | 4°22'46 | 15°54 | 6°52 | 17°50 | 29°18 | 19° 7 | 18° 8 | 11°40 | 0°16 | 6°47 | 9°34 | 10° 2 | 19°44 | 24°19 | W25 |
| T 26 | 12 14 3 | 5°22'21 | 0♌13 | 8° 0 | 18°49 | 0♌ 0 | 19°15 | 18°14 | 11°43 | 0°15 | 6°47 | 9°34 | 9°58 | 19°51 | 24°23 | T 26 |
| F 27 | 12 18 0 | 6°21'54 | 14°34 | 9° 9 | 19°49 | 0°42 | 19°22 | 18°19 | 11°47 | 0°14 | 6°48 | 9°33 | 9°55 | 19°58 | 24°27 | F 27 |
| S 28 | 12 21 56 | 7°21'24 | 28°54 | 10°21 | 20°50 | 1°25 | 19°30 | 18°25 | 11°50 | 0°12 | 6°48 | 9°33 | 9°52 | 20° 5 | 24°30 | S 28 |
| S 29 | 12 25 53 | 8°20'52 | 13♍ 9 | 11°35 | 21°50 | 2° 7 | 19°37 | 18°30 | 11°53 | 0°11 | 6°49 | 9°33 | 9°49 | 20°11 | 24°34 | S 29 |
| M30 | 12 29 49 | 9°20'18 | 27°14 | 12°51 | 22°51 | 2°49 | 19°44 | 18°36 | 11°56 | 0°10 | 6°49 | 9°D33 | 9°46 | 20°18 | 24°38 | M30 |
| T 31 | 12 33 46 | 10♍19'42 | 11♌ 6 | 14♌ 8 | 23♌53 | 3♌31 | 19♌51 | 18♌41 | 11♌59 | 0♍ 9 | 6♌49 | 9°R33 | 9♌43 | 20♌25 | 24♌42 | T 31 |

Delta T = 230.15 sec

APRIL 2257

00:00 UT

| Day | Sid.t | ☉ | ☽ | ♀ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|------|
| W 1 | 12 37 42 | 11♍19'04 | 24♌40 | 15♌28 | 24♌54 | 4♌14 | 19♌58 | 18♌46 | 12♌ 2 | 0°R 7 | 6♌49 | 9°R33 | 9♌39 | 20♌31 | 24♌45 | W 1 |
| T 2 | 12 41 39 | 12°18'24 | 7♍55 | 16°49 | 25°56 | 4°56 | 20° 4 | 18°52 | 12° 5 | 0♍ 6 | 6°50 | 9♌32 | 9°36 | 20°38 | 24°49 | T 2 |
| F 3 | 12 45 35 | 13°17'42 | 20°51 | 18°12 | 26°59 | 5°38 | 20°11 | 18°57 | 12° 8 | 0° 5 | 6°50 | 9°32 | 9°33 | 20°45 | 24°52 | F 3 |
| S 4 | 12 49 32 | 14°16'58 | 3♌29 | 19°37 | 28° 1 | 6°21 | 20°17 | 19° 2 | 12°12 | 0° 4 | 6°50 | 9°32 | 9°30 | 20°52 | 24°56 | S 4 |
| S 5 | 12 53 29 | 15°16'12 | 15°50 | 21° 3 | 29° 4 | 7° 3 | 20°23 | 19° 7 | 12°15 | 0° 3 | 6°50 | 9°31 | 9°27 | 20°58 | 24°59 | S 5 |
| M 6 | 12 57 25 | 16°15'25 | 27°58 | 22°31 | 0♌ 7 | 7°45 | 20°29 | 19°12 | 12°18 | 0° 2 | 6°50 | 9°30 | 9°23 | 21° 5 | 25° 2 | M 6 |
| T 7 | 13 1 22 | 17°14'35 | 9♌56 | 24° 0 | 1°11 | 8°28 | 20°35 | 19°17 | 12°21 | 0° 1 | 6°50 | 9°30 | 9°20 | 21°12 | 25° 6 | T 7 |
| W 8 | 13 5 18 | 18°13'44 | 21°50 | 25°31 | 2°14 | 9°10 | 20°41 | 19°21 | 12°24 | 29♌59 | 6°R50 | 9°D30 | 9°17 | 21°19 | 25° 9 | W 8 |
| T 9 | 13 9 15 | 19°12'52 | 3♌43 | 27° 4 | 3°18 | 9°52 | 20°46 | 19°26 | 12°26 | 29°59 | 6°50 | 9°30 | 9°14 | 21°25 | 25°12 | T 9 |
| F 10 | 13 13 11 | 20°11'57 | 15°40 | 28°38 | 4°22 | 10°35 | 20°52 | 19°31 | 12°29 | 29°58 | 6°50 | 9°31 | 9°11 | 21°32 | 25°15 | F 10 |
| S 11 | 13 17 8 | 21°11'01 | 27°47 | 0♍13 | 5°27 | 11°17 | 20°57 | 19°35 | 12°32 | 29°57 | 6°50 | 9°32 | 9° 8 | 21°39 | 25°19 | S 11 |
| S 12 | 13 21 4 | 22°10'03 | 10♌ 6 | 1°50 | 6°31 | 12° 0 | 21° 2 | 19°40 | 12°35 | 29°56 | 6°50 | 9°33 | 9° 4 | 21°45 | 25°22 | S 12 |
| M13 | 13 25 1 | 23° 9'03 | 22°41 | 3°29 | 7°36 | 12°42 | 21° 7 | 19°44 | 12°38 | 29°55 | 6°50 | 9°34 | 9° 1 | 21°52 | 25°25 | M13 |
| T 14 | 13 28 57 | 24° 8'01 | 5♍33 | 5° 9 | 8°41 | 13°24 | 21°12 | 19°49 | 12°41 | 29°54 | 6°50 | 9°R35 | 8°58 | 21°59 | 25°28 | T 14 |
| W15 | 13 32 54 | 25° 6'57 | 18°45 | 6°50 | 9°46 | 14° 7 | 21°16 | 19°53 | 12°43 | 29°54 | 6°50 | 9°35 | 8°55 | 22° 6 | 25°31 | W15 |
| T 16 | 13 36 51 | 26° 5'51 | 2♌15 | 8°34 | 10°52 | 14°49 | 21°20 | 19°57 | 12°46 | 29°53 | 6°49 | 9°34 | 8°52 | 22°12 | 25°34 | T 16 |
| F 17 | 13 40 47 | 27° 4'43 | 16° 1 | 10°18 | 11°57 | 15°31 | 21°25 | 20° 1 | 12°49 | 29°52 | 6°49 | 9°32 | 8°48 | 22°19 | 25°36 | F 17 |
| S 18 | 13 44 44 | 28° 3'34 | 0♌ 1 | 12° 4 | 13° 3 | 16°14 | 21°29 | 20° 5 | 12°52 | 29°51 | 6°49 | 9°29 | 8°45 | 22°26 | 25°39 | S 18 |
| S 19 | 13 48 40 | 29° 2'22 | 14°10 | 13°52 | 14° 9 | 16°56 | 21°33 | 20° 9 | 12°54 | 29°51 | 6°49 | 9°27 | 8°42 | 22°32 | 25°42 | S 19 |
| M20 | 13 52 37 | 0♌ 1'08 | 28°26 | 15°41 | 15°15 | 17°39 | 21°36 | 20°13 | 12°57 | 29°50 | 6°48 | 9°24 | 8°39 | 22°39 | 25°44 | M20 |
| T 21 | 13 56 33 | 0°59'52 | 12♌43 | 17°32 | 16°21 | 18°21 | 21°40 | 20°17 | 12°59 | 29°49 | 6°48 | 9°23 | 8°36 | 22°46 | 25°47 | T 21 |
| W22 | 14 0 30 | 1°58'33 | 26°58 | 19°25 | 17°28 | 19° 3 | 21°43 | 20°21 | 13° 2 | 29°49 | 6°47 | 9°D22 | 8°33 | 22°53 | 25°50 | W22 |
| T 23 | 14 4 26 | 2°57'12 | 11♌ 9 | 21°18 | 18°34 | 19°46 | 21°46 | 20°25 | 13° 5 | 29°48 | 6°47 | 9°22 | 8°29 | 22°59 | 25°52 | T 23 |
| F 24 | 14 8 23 | 3°55'49 | 25°13 | 23°14 | 19°41 | 20°28 | 21°49 | 20°28 | 13° 7 | 29°47 | 6°46 | 9°23 | 8°26 | 23° 6 | 25°55 | F 24 |
| S 25 | 14 12 20 | 4°54'24 | 9♍10 | 25°11 | 20°48 | 21°10 | 21°52 | 20°32 | 13° 9 | 29°47 | 6°46 | 9°24 | 8°23 | 23°13 | 25°57 | S 25 |
| S 26 | 14 16 16 | 5°52'56 | 22°57 | 27°10 | 21°55 | 21°52 | 21°55 | 20°35 | 13°12 | 29°46 | 6°45 | 9°26 | 8°20 | 23°19 | 25°59 | S 26 |
| M27 | 14 20 13 | 6°51'27 | 6♌34 | 29°10 | 23° 2 | 22°35 | 21°57 | 20°38 | 13°14 | 29°46 | 6°45 | 9°R26 | 8°17 | 23°26 | 26° 2 | M27 |
| T 28 | 14 24 9 | 7°49'55 | 20° 0 | 1♌11 | 24° 9 | 23°17 | 21°59 | 20°42 | 13°17 | 29°46 | 6°44 | 9°26 | 8°14 | 23°33 | 26° 4 | T 28 |
| W29 | 14 28 6 | 8°48'22 | 3♍13 | 3°14 | 25°16 | 23°59 | 22° 1 | 20°45 | 13°19 | 29°45 | 6°44 | 9°24 | 8°10 | 23°40 | 26° 6 | W29 |
| T 30 | 14 32 2 | 9♌46'46 | 16♍12 | 5♌19 | 26♌24 | 24♌42 | 22♌ 3 | 20♌48 | 13♌21 | 29♌45 | 6♌43 | 9♌21 | 8♌ 7 | 23♌46 | 26♌ 8 | T 30 |

Delta T = 230.27 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2257
geocentric

MAY 2257

00:00 UT

| Day | Sid.t | ☉ | ☾ | ♂ | ♀ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | Day |
|------|----------|-----------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|-------|------|-------|-------|------|
| F 1 | 14 35 59 | 10♂45'09 | 28♂57 | 7♂24 | 27♂31 | 25♂24 | 22♂5 | 20♂51 | 13♂23 | 29♂R45 | 6♂R42 | 9♂R16 | 8♂4 | 23♂53 | 26♂10 | F 1 |
| S 2 | 14 39 55 | 11°43'30 | 11♂28 | 9°31 | 28°39 | 26°6 | 22°6 | 20°54 | 13°26 | 29♂L44 | 6♂42 | 9♂11 | 8°1 | 24°0 | 26°12 | S 2 |
| S 3 | 14 43 52 | 12°41'50 | 23°45 | 11°39 | 29°47 | 26°48 | 22°8 | 20°56 | 13°28 | 29°44 | 6°41 | 9°5 | 7°58 | 24°6 | 26°14 | S 3 |
| M 4 | 14 47 49 | 13°40'07 | 5♂52 | 13°47 | 0♂Y55 | 27°31 | 22°9 | 20°59 | 13°30 | 29°44 | 6°40 | 9°0 | 7°54 | 24°13 | 26°16 | M 4 |
| T 5 | 14 51 45 | 14°38'24 | 17°50 | 15°56 | 2°3 | 28°13 | 22°10 | 21°2 | 13°32 | 29°44 | 6°39 | 8°55 | 7°51 | 24°20 | 26°17 | T 5 |
| W 6 | 14 55 42 | 15°36'38 | 29°43 | 18°6 | 3°11 | 28°55 | 22°11 | 21°4 | 13°34 | 29°43 | 6°39 | 8°52 | 7°48 | 24°27 | 26°19 | W 6 |
| T 7 | 14 59 38 | 16°34'52 | 11♂36 | 20°15 | 4°20 | 29°37 | 22°11 | 21°7 | 13°36 | 29°43 | 6°38 | 8°D51 | 7°45 | 24°33 | 26°21 | T 7 |
| F 8 | 15 3 35 | 17°33'03 | 23°33 | 22°25 | 5°28 | 0♂X19 | 22°12 | 21°9 | 13°38 | 29°43 | 6°37 | 8°51 | 7°42 | 24°40 | 26°22 | F 8 |
| S 9 | 15 7 31 | 18°31'13 | 5♂X38 | 24°34 | 6°37 | 1°2 | 22°12 | 21°11 | 13°40 | 29°43 | 6°36 | 8°52 | 7°39 | 24°47 | 26°24 | S 9 |
| S 10 | 15 11 28 | 19°29'22 | 17°58 | 26°42 | 7°45 | 1°44 | 22°R12 | 21°14 | 13°42 | 29°43 | 6°35 | 8°54 | 7°35 | 24°54 | 26°25 | S 10 |
| M 11 | 15 15 24 | 20°27'30 | 0♂Y35 | 28°50 | 8°54 | 2°26 | 22°12 | 21°16 | 13°43 | 29°D43 | 6°34 | 8°55 | 7°32 | 25°0 | 26°27 | M 11 |
| T 12 | 15 19 21 | 21°25'36 | 13°35 | 0♂II56 | 10°3 | 3°8 | 22°11 | 21°18 | 13°45 | 29°43 | 6°33 | 8°R55 | 7°29 | 25°7 | 26°28 | T 12 |
| W 13 | 15 23 18 | 22°23'40 | 26°58 | 3°1 | 11°11 | 3°50 | 22°11 | 21°19 | 13°47 | 29°43 | 6°32 | 8°54 | 7°26 | 25°14 | 26°29 | W 13 |
| T 14 | 15 27 14 | 23°21'43 | 10♂46 | 5°3 | 12°20 | 4°32 | 22°10 | 21°21 | 13°49 | 29°43 | 6°31 | 8°50 | 7°23 | 25°20 | 26°31 | T 14 |
| F 15 | 15 31 11 | 24°19'45 | 24°55 | 7°4 | 13°29 | 5°14 | 22°9 | 21°23 | 13°50 | 29°43 | 6°30 | 8°45 | 7°19 | 25°27 | 26°32 | F 15 |
| S 16 | 15 35 7 | 25°17'45 | 9♂II22 | 9°2 | 14°39 | 5°56 | 22°8 | 21°24 | 13°52 | 29°43 | 6°29 | 8°38 | 7°16 | 25°34 | 26°33 | S 16 |
| S 17 | 15 39 4 | 26°15'43 | 24°0 | 10°58 | 15°48 | 6°38 | 22°6 | 21°26 | 13°53 | 29°44 | 6°28 | 8°31 | 7°13 | 25°41 | 26°34 | S 17 |
| M 18 | 15 43 0 | 27°13'40 | 8♂41 | 12°51 | 16°57 | 7°20 | 22°5 | 21°27 | 13°55 | 29°44 | 6°27 | 8°24 | 7°10 | 25°47 | 26°35 | M 18 |
| T 19 | 15 46 57 | 28°11'35 | 23°19 | 14°41 | 18°6 | 8°2 | 22°3 | 21°29 | 13°56 | 29°44 | 6°26 | 8°18 | 7°7 | 25°54 | 26°36 | T 19 |
| W 20 | 15 50 53 | 29°9'28 | 7♂L48 | 16°28 | 19°16 | 8°43 | 22°1 | 21°30 | 13°58 | 29°44 | 6°25 | 8°14 | 7°4 | 26°1 | 26°36 | W 20 |
| T 21 | 15 54 50 | 0♂II720 | 22°3 | 18°12 | 20°25 | 9°25 | 21°59 | 21°31 | 13°59 | 29°45 | 6°24 | 8°12 | 7°0 | 26°7 | 26°37 | T 21 |
| F 22 | 15 58 47 | 1°5'09 | 6♂III3 | 19°53 | 21°35 | 10°7 | 21°57 | 21°32 | 14°1 | 29°45 | 6°23 | 8°D12 | 6°57 | 26°14 | 26°38 | F 22 |
| S 23 | 16 2 43 | 2°2'57 | 19°47 | 21°31 | 22°44 | 10°48 | 21°55 | 21°33 | 14°2 | 29°46 | 6°21 | 8°13 | 6°54 | 26°21 | 26°38 | S 23 |
| S 24 | 16 6 40 | 3°0'43 | 3♂16 | 23°6 | 23°54 | 11°30 | 21°52 | 21°34 | 14°3 | 29°46 | 6°20 | 8°R14 | 6°51 | 26°28 | 26°39 | S 24 |
| M 25 | 16 10 36 | 3°58'28 | 16°32 | 24°37 | 25°4 | 12°12 | 21°49 | 21°34 | 14°4 | 29°46 | 6°19 | 8°13 | 6°48 | 26°34 | 26°39 | M 25 |
| T 26 | 16 14 33 | 4°56'11 | 29°34 | 26°5 | 26°13 | 12°53 | 21°46 | 21°35 | 14°6 | 29°47 | 6°18 | 8°11 | 6°45 | 26°41 | 26°40 | T 26 |
| W 27 | 16 18 29 | 5°53'53 | 12♂L25 | 27°29 | 27°23 | 13°35 | 21°43 | 21°36 | 14°7 | 29°47 | 6°16 | 8°7 | 6°41 | 26°48 | 26°40 | W 27 |
| T 28 | 16 22 26 | 6°51'33 | 25°5 | 28°50 | 28°33 | 14°16 | 21°40 | 21°36 | 14°8 | 29°48 | 6°15 | 8°0 | 6°38 | 26°54 | 26°41 | T 28 |
| F 29 | 16 26 22 | 7°49'12 | 7♂X35 | 0♂7 | 29°43 | 14°57 | 21°36 | 21°36 | 14°9 | 29°49 | 6°14 | 7°51 | 6°35 | 27°1 | 26°41 | F 29 |
| S 30 | 16 30 19 | 8°46'49 | 19°55 | 1°21 | 0♂X53 | 15°39 | 21°33 | 21°37 | 14°10 | 29°49 | 6°13 | 7°40 | 6°32 | 27°8 | 26°41 | S 30 |
| S 31 | 16 34 16 | 9♂II44'26 | 2♂5 | 2♂31 | 2♂3 | 16♂X20 | 21♂29 | 21♂37 | 14♂X11 | 29♂L50 | 6♂11 | 7♂29 | 6♂29 | 27♂15 | 26♂41 | S 31 |

Delta T = 230.39 sec

JUNE 2257

00:00 UT

| Day | Sid.t | ☉ | ☾ | ♂ | ♀ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | Day |
|------|----------|------------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|------|-------|--------|------|
| M 1 | 16 38 12 | 10♂II42'02 | 14♂7 | 3♂37 | 3♂13 | 17♂X1 | 21°R25 | 21°R37 | 14♂X12 | 29♂L50 | 6°R10 | 7°R18 | 6♂25 | 27♂21 | 26°R41 | M 1 |
| T 2 | 16 42 9 | 11°39'36 | 26°2 | 4°40 | 4°24 | 17°43 | 21♂21 | 21♂37 | 14°12 | 29°51 | 6♂9 | 7♂8 | 6°22 | 27°28 | 26♂44 | T 2 |
| W 3 | 16 46 5 | 12°37'09 | 7♂54 | 5°39 | 5°34 | 18°24 | 21°16 | 21°37 | 14°13 | 29°52 | 6°7 | 7°1 | 6°19 | 27°35 | 26°41 | W 3 |
| T 4 | 16 50 2 | 13°34'42 | 19°45 | 6°34 | 6°44 | 19°5 | 21°12 | 21°36 | 14°14 | 29°53 | 6°6 | 6°56 | 6°16 | 27°41 | 26°41 | T 4 |
| F 5 | 16 53 58 | 14°32'14 | 1♂X40 | 7°25 | 7°55 | 19°46 | 21°7 | 21°36 | 14°15 | 29°54 | 6°4 | 6°53 | 6°13 | 27°48 | 26°40 | F 5 |
| S 6 | 16 57 55 | 15°29'44 | 13°43 | 8°12 | 9°5 | 20°27 | 21°2 | 21°36 | 14°15 | 29°54 | 6°3 | 6°D52 | 6°10 | 27°55 | 26°40 | S 6 |
| S 7 | 17 1 51 | 16°27'14 | 26°1 | 8°54 | 10°15 | 21°7 | 20°57 | 21°35 | 14°16 | 29°55 | 6°2 | 6°52 | 6°6 | 28°2 | 26°40 | S 7 |
| M 8 | 17 5 48 | 17°24'44 | 8♂Y37 | 9°33 | 11°26 | 21°48 | 20°52 | 21°34 | 14°16 | 29°56 | 6°0 | 6°R52 | 6°3 | 28°8 | 26°39 | M 8 |
| T 9 | 17 9 45 | 18°22'12 | 21°36 | 10°7 | 12°37 | 22°29 | 20°47 | 21°34 | 14°17 | 29°57 | 5°59 | 6°52 | 6°0 | 28°15 | 26°39 | T 9 |
| W 10 | 17 13 41 | 19°19'40 | 5♂3 | 10°38 | 13°47 | 23°10 | 20°41 | 21°33 | 14°17 | 29°58 | 5°57 | 6°49 | 5°57 | 28°22 | 26°38 | W 10 |
| T 11 | 17 17 38 | 20°17'08 | 18°57 | 11°3 | 14°58 | 23°50 | 20°36 | 21°32 | 14°18 | 29°59 | 5°56 | 6°44 | 5°54 | 28°28 | 26°37 | T 11 |
| F 12 | 17 21 34 | 21°14'34 | 3♂II19 | 11°24 | 16°9 | 24°31 | 20°30 | 21°31 | 14°18 | 29°59 | 5°54 | 6°36 | 5°51 | 28°35 | 26°37 | F 12 |
| S 13 | 17 25 31 | 22°12'00 | 18°3 | 11°41 | 17°19 | 25°11 | 20°24 | 21°30 | 14°18 | 0♂I1 | 5°53 | 6°26 | 5°47 | 28°42 | 26°36 | S 13 |
| S 14 | 17 29 27 | 23°9'26 | 3♂2 | 11°53 | 18°30 | 25°51 | 20°18 | 21°28 | 14°19 | 0°2 | 5°51 | 6°16 | 5°44 | 28°49 | 26°35 | S 14 |
| M 15 | 17 33 24 | 24°6'50 | 18°7 | 12°0 | 19°41 | 26°31 | 20°12 | 21°27 | 14°19 | 0°3 | 5°50 | 6°5 | 5°41 | 28°55 | 26°34 | M 15 |
| T 16 | 17 37 20 | 25°4'13 | 3♂L7 | 12°R3 | 20°52 | 27°11 | 20°6 | 21°26 | 14°19 | 0°4 | 5°48 | 5°56 | 5°38 | 29°2 | 26°33 | T 16 |
| W 17 | 17 41 17 | 26°1'36 | 17°54 | 12°2 | 22°3 | 27°51 | 20°0 | 21°24 | 14°19 | 0°6 | 5°47 | 5°50 | 5°35 | 29°9 | 26°32 | W 17 |
| T 18 | 17 45 14 | 26°58'57 | 2♂II22 | 11°55 | 23°14 | 28°31 | 19°53 | 21°23 | 14°19 | 0°7 | 5°45 | 5°46 | 5°31 | 29°15 | 26°31 | T 18 |
| F 19 | 17 49 10 | 27°56'17 | 16°28 | 11°45 | 24°25 | 29°11 | 19°47 | 21°21 | 14°R19 | 0°8 | 5°44 | 5°44 | 5°28 | 29°22 | 26°30 | F 19 |
| S 20 | 17 53 7 | 28°53'37 | 0♂11 | 11°31 | 25°36 | 29°51 | 19°40 | 21°19 | 14°19 | 0°9 | 5°42 | 5°44 | 5°25 | 29°29 | 26°29 | S 20 |
| S 21 | 17 57 3 | 29°50'55 | 13°33 | 11°12 | 26°47 | 0♂Y30 | 19°34 | 21°17 | 14°19 | 0°10 | 5°41 | 5°44 | 5°22 | 29°36 | 26°27 | S 21 |
| M 22 | 18 1 0 | 0♂X48'13 | 26°37 | 10°50 | 27°58 | 1°10 | 19°27 | 21°15 | 14°19 | 0°12 | 5°39 | 5°43 | 5°19 | 29°42 | 26°26 | M 22 |
| T 23 | 18 4 56 | 1°45'30 | 9♂L24 | 10°25 | 29°9 | 1°49 | 19°20 | 21°13 | 14°19 | 0°13 | 5°38 | 5°40 | 5°16 | 29°49 | 26°25 | T 23 |
| W 24 | 18 8 53 | 2°42'46 | 22°0 | 9°57 | 0♂II21 | 2°28 | 19°13 | 21°11 | 14°18 | 0°14 | 5°36 | 5°34 | 5°12 | 29°56 | 26°23 | W 24 |
| T 25 | 18 12 49 | 3°40'02 | 4♂X24 | 9°26 | 1°32 | 3°7 | 19°6 | 21°9 | 14°18 | 0°16 | 5°34 | 5°25 | 5°9 | 0♂X2 | 26°22 | T 25 |
| F 26 | 18 16 46 | 4°37'16 | 16°40 | 8°53 | 2°43 | 3°46 | 18°58 | 21°7 | 14°18 | 0°17 | 5°33 | 5°14 | 5°6 | 0°9 | 26°20 | F 26 |
| S 27 | 18 20 43 | 5°34'31 | 28°48 | 8°19 | 3°55 | 4°25 | 18°51 | 21°4 | 14°17 | 0°19 | 5°31 | 5°1 | 5°3 | 0°16 | 26°19 | S 27 |
| S 28 | 18 24 39 | 6°31'45 | 10♂Z49 | 7°45 | 5°6 | 5°4 | 18°44 | 21°2 | 14°17 | 0°20 | 5°30 | 4°47 | 5°0 | 0°22 | 26°17 | S 28 |
| M 29 | 18 28 36 | 7°28'59 | 22°45 | 7°10 | 6°17 | 5°42 | 18°37 | 20°59 | 14°17 | 0°21 | 5°28 | 4°34 | 4°57 | 0°29 | 26°15 | M 29 |
| T 30 | 18 32 32 | 8♂Z6'12 | 4♂X38 | 6♂35 | 7♂II29 | 6♂Y21 | 18♂Z29 | 20♂57 | 14♂X16 | 0♂II23 | 5♂Z27 | 4♂22 | 4♂53 | 0♂X36 | 26♂13 | T 30 |

Delta T = 230.50 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2257
geocentric

JULY 2257

00:00 UT

| Day | Sid.t | ☉ | ☽ | ♀ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|------|-------|-------|------|------|--------|------|
| W 1 | 18 36 29 | 9♂23'25 | 16♂28 | 6°R 1 | 8♂40 | 6°V59 | 18°R22 | 20°R54 | 14°R15 | 0♂25 | 5°R25 | 4°R13 | 4♂50 | 0♂43 | 26°R11 | W 1 |
| T 2 | 18 40 25 | 10°20'38 | 28°19 | 5♂29 | 9°52 | 7°37 | 18♂14 | 20♂51 | 14♂15 | 0°26 | 5♂24 | 4♂6 | 4°47 | 0°49 | 26♂10 | T 2 |
| F 3 | 18 44 22 | 11°17'51 | 10♂14 | 4°59 | 11° 4 | 8°15 | 18° 7 | 20°48 | 14°14 | 0°28 | 5°22 | 4° 2 | 4°44 | 0°56 | 26° 8 | F 3 |
| S 4 | 18 48 18 | 12°15'04 | 22°17 | 4°31 | 12°15 | 8°53 | 17°59 | 20°46 | 14°13 | 0°29 | 5°21 | 4° 0 | 4°41 | 1° 3 | 26° 6 | S 4 |
| S 5 | 18 52 15 | 13°12'17 | 4°V33 | 4° 7 | 13°27 | 9°31 | 17°51 | 20°43 | 14°13 | 0°31 | 5°19 | 3°D59 | 4°37 | 1° 9 | 26° 4 | S 5 |
| M 6 | 18 56 12 | 14° 9'30 | 17° 7 | 3°46 | 14°39 | 10° 9 | 17°44 | 20°39 | 14°12 | 0°32 | 5°18 | 4°R 0 | 4°34 | 1°16 | 26° 1 | M 6 |
| T 7 | 19 0 8 | 15° 6'44 | 0♂3 | 3°29 | 15°50 | 10°46 | 17°36 | 20°36 | 14°11 | 0°34 | 5°16 | 3°59 | 4°31 | 1°23 | 25°59 | T 7 |
| W 8 | 19 4 5 | 16° 3'57 | 13°26 | 3°16 | 17° 2 | 11°23 | 17°28 | 20°33 | 14°10 | 0°36 | 5°14 | 3°56 | 4°28 | 1°30 | 25°57 | W 8 |
| T 9 | 19 8 1 | 17° 1'11 | 27°18 | 3° 8 | 18°14 | 12° 0 | 17°21 | 20°30 | 14° 9 | 0°37 | 5°13 | 3°52 | 4°25 | 1°36 | 25°55 | T 9 |
| F 10 | 19 11 58 | 17°58'25 | 11♂39 | 3°D 5 | 19°26 | 12°37 | 17°13 | 20°27 | 14° 8 | 0°39 | 5°11 | 3°45 | 4°22 | 1°43 | 25°52 | F 10 |
| S 11 | 19 15 54 | 18°55'39 | 26°27 | 3° 6 | 20°38 | 13°14 | 17° 5 | 20°23 | 14° 7 | 0°41 | 5°10 | 3°35 | 4°18 | 1°50 | 25°50 | S 11 |
| S 12 | 19 19 51 | 19°52'54 | 11♂33 | 3°13 | 21°50 | 13°50 | 16°57 | 20°20 | 14° 6 | 0°43 | 5° 9 | 3°25 | 4°15 | 1°56 | 25°48 | S 12 |
| M13 | 19 23 47 | 20°50'09 | 26°49 | 3°24 | 23° 2 | 14°26 | 16°50 | 20°16 | 14° 5 | 0°45 | 5° 7 | 3°15 | 4°12 | 2° 3 | 25°45 | M13 |
| T 14 | 19 27 44 | 21°47'23 | 12♂4 | 3°41 | 24°14 | 15° 2 | 16°42 | 20°13 | 14° 4 | 0°46 | 5° 6 | 3° 7 | 4° 9 | 2°10 | 25°43 | T 14 |
| W15 | 19 31 41 | 22°44'38 | 27° 6 | 4° 3 | 25°26 | 15°38 | 16°34 | 20° 9 | 14° 3 | 0°48 | 5° 4 | 3° 0 | 4° 6 | 2°17 | 25°40 | W15 |
| T 16 | 19 35 37 | 23°41'53 | 11♂48 | 4°30 | 26°38 | 16°14 | 16°27 | 20° 5 | 14° 2 | 0°50 | 5° 3 | 2°56 | 4° 3 | 2°23 | 25°38 | T 16 |
| F 17 | 19 39 34 | 24°39'07 | 26° 5 | 5° 3 | 27°50 | 16°49 | 16°19 | 20° 1 | 14° 0 | 0°52 | 5° 1 | 2°55 | 3°59 | 2°30 | 25°35 | F 17 |
| S 18 | 19 43 30 | 25°36'22 | 9♂55 | 5°40 | 29° 2 | 17°24 | 16°12 | 19°58 | 13°59 | 0°54 | 5° 0 | 2°D55 | 3°56 | 2°37 | 25°32 | S 18 |
| S 19 | 19 47 27 | 26°33'36 | 23°19 | 6°23 | 0♂15 | 17°59 | 16° 4 | 19°54 | 13°58 | 0°56 | 4°58 | 2°R55 | 3°53 | 2°43 | 25°30 | S 19 |
| M20 | 19 51 23 | 27°30'51 | 6♂21 | 7°11 | 1°27 | 18°34 | 15°57 | 19°50 | 13°56 | 0°58 | 4°57 | 2°55 | 3°50 | 2°50 | 25°27 | M20 |
| T 21 | 19 55 20 | 28°28'05 | 19° 3 | 8° 4 | 2°39 | 19° 9 | 15°49 | 19°46 | 13°55 | 0°59 | 4°56 | 2°53 | 3°47 | 2°57 | 25°24 | T 21 |
| W22 | 19 59 16 | 29°25'20 | 1♂30 | 9° 2 | 3°52 | 19°43 | 15°42 | 19°42 | 13°53 | 1° 1 | 4°54 | 2°49 | 3°43 | 3° 3 | 25°21 | W22 |
| T 23 | 20 3 13 | 0♂22'35 | 13°45 | 10° 5 | 5° 4 | 20°17 | 15°35 | 19°38 | 13°52 | 1° 3 | 4°53 | 2°42 | 3°40 | 3°10 | 25°19 | T 23 |
| F 24 | 20 7 10 | 1°19'50 | 25°51 | 11°13 | 6°16 | 20°51 | 15°28 | 19°34 | 13°50 | 1° 5 | 4°52 | 2°33 | 3°37 | 3°17 | 25°16 | F 24 |
| S 25 | 20 11 6 | 2°17'06 | 7♂51 | 12°25 | 7°29 | 21°24 | 15°20 | 19°29 | 13°49 | 1° 7 | 4°50 | 2°23 | 3°34 | 3°24 | 25°13 | S 25 |
| S 26 | 20 15 3 | 3°14'22 | 19°46 | 13°42 | 8°41 | 21°57 | 15°13 | 19°25 | 13°47 | 1° 9 | 4°49 | 2°12 | 3°31 | 3°30 | 25°10 | S 26 |
| M27 | 20 18 59 | 4°11'38 | 1♂38 | 15° 4 | 9°54 | 22°30 | 15° 7 | 19°21 | 13°46 | 1°11 | 4°48 | 2° 1 | 3°28 | 3°37 | 25° 7 | M27 |
| T 28 | 20 22 56 | 5° 8'55 | 13°29 | 16°31 | 11° 6 | 23° 3 | 15° 0 | 19°17 | 13°44 | 1°13 | 4°46 | 1°51 | 3°24 | 3°44 | 25° 4 | T 28 |
| W29 | 20 26 52 | 6° 6'12 | 25°21 | 18° 1 | 12°19 | 23°35 | 14°53 | 19°13 | 13°42 | 1°15 | 4°45 | 1°44 | 3°21 | 3°50 | 25° 1 | W29 |
| T 30 | 20 30 49 | 7° 3'30 | 7♂16 | 19°36 | 13°32 | 24° 7 | 14°46 | 19° 8 | 13°40 | 1°17 | 4°44 | 1°39 | 3°18 | 3°57 | 24°58 | T 30 |
| F 31 | 20 34 45 | 8♂0'49 | 19♂15 | 21♂15 | 14♂44 | 24°V39 | 14♂40 | 19♂4 | 13♂39 | 1♂19 | 4♂43 | 1♂36 | 3♂15 | 4♂4 | 24♂55 | F 31 |

Delta T = 230.62 sec

AUGUST 2257

00:00 UT

| Day | Sid.t | ☉ | ☽ | ♀ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | Day |
|------|----------|----------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|------|-------|-------|------|------|--------|------|
| S 1 | 20 38 42 | 8♂58'09 | 1°V22 | 22♂58 | 15♂57 | 25°V11 | 14°R33 | 19°R 0 | 13°R37 | 1♂22 | 4°R41 | 1°D35 | 3♂12 | 4♂10 | 24°R52 | S 1 |
| S 2 | 20 42 39 | 9°55'30 | 13°41 | 24°44 | 17°10 | 25°42 | 14♂27 | 18♂55 | 13♂35 | 1°24 | 4♂40 | 1♂35 | 3° 9 | 4°17 | 24♂49 | S 2 |
| M 3 | 20 46 35 | 10°52'51 | 26°16 | 26°33 | 18°23 | 26°13 | 14°21 | 18°51 | 13°33 | 1°26 | 4°39 | 1°36 | 3° 5 | 4°24 | 24°46 | M 3 |
| T 4 | 20 50 32 | 11°50'14 | 9♂11 | 28°26 | 19°35 | 26°43 | 14°15 | 18°46 | 13°31 | 1°28 | 4°38 | 1°R37 | 3° 2 | 4°31 | 24°43 | T 4 |
| W 5 | 20 54 28 | 12°47'38 | 22°29 | 0♂21 | 20°48 | 27°13 | 14° 9 | 18°42 | 13°29 | 1°30 | 4°37 | 1°37 | 2°59 | 4°37 | 24°39 | W 5 |
| T 6 | 20 58 25 | 13°45'03 | 6♂14 | 2°18 | 22° 1 | 27°43 | 14° 3 | 18°38 | 13°27 | 1°32 | 4°36 | 1°35 | 2°56 | 4°44 | 24°36 | T 6 |
| F 7 | 21 2 21 | 14°42'29 | 20°27 | 4°18 | 23°14 | 28°12 | 13°57 | 18°33 | 13°25 | 1°34 | 4°34 | 1°31 | 2°53 | 4°51 | 24°33 | F 7 |
| S 8 | 21 6 18 | 15°39'56 | 5♂5 | 6°19 | 24°27 | 28°41 | 13°52 | 18°29 | 13°23 | 1°36 | 4°33 | 1°25 | 2°49 | 4°57 | 24°30 | S 8 |
| S 9 | 21 10 14 | 16°37'25 | 20° 4 | 8°21 | 25°40 | 29°10 | 13°46 | 18°24 | 13°21 | 1°39 | 4°32 | 1°19 | 2°46 | 5° 4 | 24°27 | S 9 |
| M10 | 21 14 11 | 17°34'54 | 5♂15 | 10°25 | 26°54 | 29°38 | 13°41 | 18°20 | 13°19 | 1°41 | 4°31 | 1°12 | 2°43 | 5°11 | 24°23 | M10 |
| T 11 | 21 18 8 | 18°32'25 | 20°29 | 12°29 | 28° 7 | 0♂6 | 13°36 | 18°15 | 13°17 | 1°43 | 4°30 | 1° 7 | 2°40 | 5°18 | 24°20 | T 11 |
| W12 | 21 22 4 | 19°29'56 | 5♂35 | 14°33 | 29°20 | 0°34 | 13°31 | 18°11 | 13°15 | 1°45 | 4°29 | 1° 3 | 2°37 | 5°24 | 24°17 | W12 |
| T 13 | 21 26 1 | 20°27'28 | 20°25 | 16°37 | 0♂33 | 1° 1 | 13°26 | 18° 6 | 13°13 | 1°47 | 4°28 | 1° 1 | 2°34 | 5°31 | 24°14 | T 13 |
| F 14 | 21 29 57 | 21°25'02 | 4♂50 | 18°41 | 1°46 | 1°27 | 13°21 | 18° 2 | 13°11 | 1°49 | 4°27 | 1°D 0 | 2°30 | 5°38 | 24°10 | F 14 |
| S 15 | 21 33 54 | 22°22'36 | 18°49 | 20°45 | 3° 0 | 1°53 | 13°17 | 17°57 | 13° 9 | 1°52 | 4°26 | 1° 1 | 2°27 | 5°44 | 24° 7 | S 15 |
| S 16 | 21 37 50 | 23°20'11 | 2♂21 | 22°48 | 4°13 | 2°19 | 13°12 | 17°53 | 13° 6 | 1°54 | 4°26 | 1° 2 | 2°24 | 5°51 | 24° 4 | S 16 |
| M17 | 21 41 47 | 24°17'47 | 15°27 | 24°50 | 5°26 | 2°44 | 13° 8 | 17°49 | 13° 4 | 1°56 | 4°25 | 1° 4 | 2°21 | 5°58 | 24° 1 | M17 |
| T 18 | 21 45 43 | 25°15'23 | 28°11 | 26°51 | 6°40 | 3° 9 | 13° 4 | 17°44 | 13° 2 | 1°58 | 4°24 | 1°R 4 | 2°18 | 6° 4 | 23°57 | T 18 |
| W19 | 21 49 40 | 26°13'01 | 10♂37 | 28°51 | 7°53 | 3°33 | 13° 0 | 17°40 | 13° 0 | 2° 0 | 4°23 | 1° 3 | 2°14 | 6°11 | 23°54 | W19 |
| T 20 | 21 53 37 | 27°10'40 | 22°48 | 0♂50 | 9° 7 | 3°57 | 12°57 | 17°35 | 12°57 | 2° 3 | 4°22 | 1° 0 | 2°11 | 6°18 | 23°51 | T 20 |
| F 21 | 21 57 33 | 28° 8'19 | 4♂50 | 2°48 | 10°20 | 4°20 | 12°53 | 17°31 | 12°55 | 2° 5 | 4°22 | 0°56 | 2° 8 | 6°25 | 23°48 | F 21 |
| S 22 | 22 1 30 | 29° 6'00 | 16°45 | 4°44 | 11°34 | 4°43 | 12°50 | 17°27 | 12°53 | 2° 7 | 4°21 | 0°51 | 2° 5 | 6°31 | 23°45 | S 22 |
| S 23 | 22 5 26 | 0♂3'42 | 28°37 | 6°39 | 12°47 | 5° 5 | 12°47 | 17°22 | 12°51 | 2° 9 | 4°20 | 0°46 | 2° 2 | 6°38 | 23°41 | S 23 |
| M24 | 22 9 23 | 1° 1'25 | 10♂28 | 8°33 | 14° 1 | 5°27 | 12°44 | 17°18 | 12°48 | 2°12 | 4°19 | 0°41 | 1°59 | 6°45 | 23°38 | M24 |
| T 25 | 22 13 19 | 1°59'09 | 22°21 | 10°25 | 15°14 | 5°48 | 12°41 | 17°14 | 12°46 | 2°14 | 4°19 | 0°36 | 1°55 | 6°51 | 23°35 | T 25 |
| W26 | 22 17 16 | 2°56'55 | 4♂18 | 12°16 | 16°28 | 6° 8 | 12°38 | 17°10 | 12°44 | 2°16 | 4°18 | 0°33 | 1°52 | 6°58 | 23°32 | W26 |
| T 27 | 22 21 12 | 3°54'42 | 16°19 | 14° 6 | 17°42 | 6°28 | 12°36 | 17° 5 | 12°41 | 2°18 | 4°18 | 0°30 | 1°49 | 7° 5 | 23°29 | T 27 |
| F 28 | 22 25 9 | 4°52'30 | 28°29 | 15°54 | 18°55 | 6°48 | 12°34 | 17° 1 | 12°39 | 2°20 | 4°17 | 0°D30 | 1°46 | 7°11 | 23°25 | F 28 |
| S 29 | 22 29 6 | 5°50'20 | 10°V47 | 17°41 | 20° 9 | 7° 7 | 12°32 | 16°57 | 12°37 | 2°23 | 4°16 | 0°30 | 1°43 | 7°18 | 23°22 | S 29 |
| S 30 | 22 33 2 | 6°48'12 | 23°17 | 19°26 | 21°23 | 7°25 | 12°30 | 16°53 | 12°34 | 2°25 | 4°16 | 0°31 | 1°40 | 7°25 | 23°19 | S 30 |
| M31 | 22 36 59 | 7♂46'05 | 6♂1 | 21♂11 | 22♂37 | 7♂42 | 12♂28 | 16♂49 | 12♂32 | 2♂27 | 4♂15 | 0♂33 | 1♂36 | 7♂31 | 23♂16 | M31 |

Delta T = 230.74 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2257

geocentric

SEPTEMBER 2257

00:00 UT

| Day | Sid.t | ☉ | ☽ | ♀ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|------|-------|-------|------|-------|--------|------|
| T 1 | 22 40 55 | 8♂44'00 | 19♂1 | 22♂53 | 23♂51 | 7♂59 | 12°R27 | 16°R45 | 12°R29 | 2♂29 | 4°R15 | 0♂34 | 1♂33 | 7♂38 | 23°R13 | T 1 |
| W 2 | 22 44 52 | 9°41'57 | 2♂20 | 24°35 | 25° 5 | 8°16 | 12°R25 | 16°R41 | 12°R27 | 2°32 | 4°R15 | 0°35 | 1°30 | 7°45 | 23°R10 | W 2 |
| T 3 | 22 48 48 | 10°39'55 | 16° 1 | 26°15 | 26°19 | 8°31 | 12°24 | 16°37 | 12°25 | 2°34 | 4°14 | 0°R35 | 1°27 | 7°52 | 23° 7 | T 3 |
| F 4 | 22 52 45 | 11°37'56 | 0♂ 3 | 27°54 | 27°33 | 8°46 | 12°23 | 16°33 | 12°22 | 2°36 | 4°14 | 0°34 | 1°24 | 7°58 | 23° 4 | F 4 |
| S 5 | 22 56 41 | 12°35'59 | 14°26 | 29°32 | 28°47 | 9° 0 | 12°23 | 16°30 | 12°20 | 2°38 | 4°13 | 0°33 | 1°20 | 8° 5 | 23° 1 | S 5 |
| S 6 | 23 0 38 | 13°34'03 | 29° 6 | 1♂ 8 | 0♂ 1 | 9°14 | 12°22 | 16°26 | 12°17 | 2°40 | 4°13 | 0°31 | 1°17 | 8°12 | 22°58 | S 6 |
| M 7 | 23 4 35 | 14°32'09 | 13♂59 | 2°43 | 1°15 | 9°27 | 12°22 | 16°22 | 12°15 | 2°43 | 4°13 | 0°29 | 1°14 | 8°18 | 22°55 | M 7 |
| T 8 | 23 8 31 | 15°30'17 | 28°58 | 4°17 | 2°29 | 9°39 | 12°D22 | 16°18 | 12°13 | 2°45 | 4°13 | 0°27 | 1°11 | 8°25 | 22°52 | T 8 |
| W 9 | 23 12 28 | 16°28'27 | 13♂52 | 5°50 | 3°43 | 9°50 | 12°22 | 16°15 | 12°10 | 2°47 | 4°12 | 0°26 | 1° 8 | 8°32 | 22°49 | W 9 |
| T 10 | 23 16 24 | 17°26'39 | 28°36 | 7°22 | 4°57 | 10° 0 | 12°22 | 16°11 | 12° 8 | 2°49 | 4°12 | 0°D25 | 1° 5 | 8°38 | 22°46 | T 10 |
| F 11 | 23 20 21 | 18°24'52 | 13♂1 | 8°52 | 6°12 | 10°10 | 12°22 | 16° 8 | 12° 6 | 2°51 | 4°12 | 0°25 | 1° 1 | 8°45 | 22°43 | F 11 |
| S 12 | 23 24 17 | 19°23'06 | 27° 3 | 10°21 | 7°26 | 10°19 | 12°23 | 16° 5 | 12° 3 | 2°53 | 4°12 | 0°26 | 0°58 | 8°52 | 22°41 | S 12 |
| S 13 | 23 28 14 | 20°21'23 | 10♂40 | 11°49 | 8°40 | 10°27 | 12°24 | 16° 1 | 12° 1 | 2°55 | 4°12 | 0°27 | 0°55 | 8°59 | 22°38 | S 13 |
| M14 | 23 32 10 | 21°19'41 | 23°51 | 13°15 | 9°55 | 10°34 | 12°25 | 15°58 | 11°58 | 2°58 | 4°12 | 0°28 | 0°52 | 9° 5 | 22°35 | M14 |
| T 15 | 23 36 7 | 22°18'00 | 6♂40 | 14°40 | 11° 9 | 10°41 | 12°26 | 15°55 | 11°56 | 3° 0 | 4°D12 | 0°29 | 0°49 | 9°12 | 22°33 | T 15 |
| W16 | 23 40 3 | 23°16'21 | 19° 8 | 16° 4 | 12°23 | 10°46 | 12°27 | 15°52 | 11°54 | 3° 2 | 4°12 | 0°R29 | 0°46 | 9°19 | 22°30 | W16 |
| T 17 | 23 44 0 | 24°14'43 | 1♂21 | 17°27 | 13°38 | 10°51 | 12°29 | 15°49 | 11°51 | 3° 4 | 4°12 | 0°29 | 0°42 | 9°25 | 22°27 | T 17 |
| F 18 | 23 47 57 | 25°13'07 | 13°22 | 18°48 | 14°52 | 10°55 | 12°30 | 15°46 | 11°49 | 3° 6 | 4°12 | 0°29 | 0°39 | 9°32 | 22°25 | F 18 |
| S 19 | 23 51 53 | 26°11'33 | 25°16 | 20° 8 | 16° 6 | 10°58 | 12°32 | 15°43 | 11°47 | 3° 8 | 4°12 | 0°28 | 0°36 | 9°39 | 22°22 | S 19 |
| S 20 | 23 55 50 | 27°10'00 | 7♂ 7 | 21°27 | 17°21 | 11° 0 | 12°34 | 15°40 | 11°45 | 3°10 | 4°12 | 0°28 | 0°33 | 9°45 | 22°20 | S 20 |
| M21 | 23 59 46 | 28° 8'29 | 18°59 | 22°44 | 18°35 | 11° 2 | 12°37 | 15°38 | 11°42 | 3°12 | 4°12 | 0°27 | 0°30 | 9°52 | 22°17 | M21 |
| T 22 | 0 3 43 | 29° 7'00 | 0♂55 | 23°59 | 19°50 | 11°R 2 | 12°39 | 15°35 | 11°40 | 3°14 | 4°13 | 0°27 | 0°26 | 9°59 | 22°15 | T 22 |
| W23 | 0 7 39 | 0♂53 | 12°59 | 25°13 | 21° 4 | 11° 2 | 12°42 | 15°32 | 11°38 | 3°16 | 4°13 | 0°D27 | 0°23 | 10° 5 | 22°13 | W23 |
| T 24 | 0 11 36 | 1° 4'06 | 25°11 | 26°25 | 22°19 | 11° 0 | 12°45 | 15°30 | 11°36 | 3°18 | 4°13 | 0°R27 | 0°20 | 10°12 | 22°11 | T 24 |
| F 25 | 0 15 32 | 2° 2'42 | 7♂35 | 27°36 | 23°34 | 10°58 | 12°48 | 15°28 | 11°33 | 3°20 | 4°13 | 0°27 | 0°17 | 10°19 | 22° 8 | F 25 |
| S 26 | 0 19 29 | 3° 1'20 | 20°10 | 28°44 | 24°48 | 10°55 | 12°51 | 15°25 | 11°31 | 3°22 | 4°14 | 0°27 | 0°14 | 10°25 | 22° 6 | S 26 |
| S 27 | 0 23 26 | 4° 0'00 | 2♂59 | 29°51 | 26° 3 | 10°51 | 12°54 | 15°23 | 11°29 | 3°24 | 4°14 | 0°27 | 0°11 | 10°32 | 22° 4 | S 27 |
| M28 | 0 27 22 | 4°58'42 | 16° 1 | 0♂55 | 27°17 | 10°47 | 12°58 | 15°21 | 11°27 | 3°26 | 4°14 | 0°26 | 0° 7 | 10°39 | 22° 2 | M28 |
| T 29 | 0 31 19 | 5°57'27 | 29°17 | 1°57 | 28°32 | 10°41 | 13° 2 | 15°19 | 11°25 | 3°28 | 4°15 | 0°25 | 0° 4 | 10°46 | 22° 0 | T 29 |
| W30 | 0 35 15 | 6♂56'13 | 12♂47 | 2♂57 | 29♂47 | 10♂34 | 13♂ 6 | 15♂17 | 11♂23 | 3♂30 | 4♂15 | 0♂25 | 0♂ 1 | 10♂52 | 21♂58 | W30 |

Delta T = 230.85 sec

OCTOBER 2257

00:00 UT

| Day | Sid.t | ☉ | ☽ | ♀ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|------|------|--------|-------|-------|--------|------|
| T 1 | 0 39 12 | 7♂55'02 | 26♂32 | 3♂54 | 1♂ 2 | 10°R27 | 13♂10 | 15°R15 | 11°R21 | 3♂32 | 4♂16 | 0°R24 | 29♂58 | 10♂59 | 21°R54 | T 1 |
| F 2 | 0 43 8 | 8°53'53 | 10♂30 | 4°48 | 2°16 | 10♂19 | 13°14 | 15°R13 | 11°R19 | 3°34 | 4°16 | 0°D24 | 29°55 | 11° 6 | 21°R56 | F 2 |
| S 3 | 0 47 5 | 9°52'47 | 24°40 | 5°40 | 3°31 | 10°10 | 13°19 | 15°12 | 11°17 | 3°36 | 4°17 | 0°D25 | 29°51 | 11°12 | 21°52 | S 3 |
| S 4 | 0 51 1 | 10°51'42 | 9♂ 1 | 6°27 | 4°46 | 10° 0 | 13°23 | 15°10 | 11°15 | 3°38 | 4°17 | 0°25 | 29°48 | 11°19 | 21°51 | S 4 |
| M 5 | 0 54 58 | 11°50'40 | 23°30 | 7°12 | 6° 1 | 9°49 | 13°28 | 15° 9 | 11°13 | 3°40 | 4°18 | 0°26 | 29°45 | 11°26 | 21°49 | M 5 |
| T 6 | 0 58 55 | 12°49'40 | 8♂ 3 | 7°52 | 7°16 | 9°37 | 13°33 | 15° 7 | 11°11 | 3°41 | 4°19 | 0°27 | 29°42 | 11°32 | 21°47 | T 6 |
| W 7 | 1 2 51 | 13°48'43 | 22°33 | 8°28 | 8°30 | 9°25 | 13°38 | 15° 6 | 11° 9 | 3°43 | 4°19 | 0°28 | 29°39 | 11°39 | 21°46 | W 7 |
| T 8 | 1 6 48 | 14°47'47 | 6♂57 | 9° 0 | 9°45 | 9°12 | 13°44 | 15° 5 | 11° 7 | 3°45 | 4°20 | 0°R28 | 29°36 | 11°46 | 21°44 | T 8 |
| F 9 | 1 10 44 | 15°46'54 | 21° 9 | 9°26 | 11° 0 | 8°58 | 13°49 | 15° 4 | 11° 5 | 3°47 | 4°21 | 0°27 | 29°32 | 11°52 | 21°43 | F 9 |
| S 10 | 1 14 41 | 16°46'02 | 5♂ 3 | 9°47 | 12°15 | 8°43 | 13°55 | 15° 3 | 11° 3 | 3°49 | 4°21 | 0°25 | 29°29 | 11°59 | 21°41 | S 10 |
| S 11 | 1 18 37 | 17°45'13 | 18°37 | 10° 2 | 13°30 | 8°28 | 14° 0 | 15° 2 | 11° 1 | 3°50 | 4°22 | 0°23 | 29°26 | 12° 6 | 21°40 | S 11 |
| M12 | 1 22 34 | 18°44'25 | 1♂49 | 10°10 | 14°45 | 8°12 | 14° 6 | 15° 1 | 11° 0 | 3°52 | 4°23 | 0°20 | 29°23 | 12°12 | 21°39 | M12 |
| T 13 | 1 26 30 | 19°43'39 | 14°40 | 10°R12 | 16° 0 | 7°56 | 14°13 | 15° 0 | 10°58 | 3°54 | 4°24 | 0°18 | 29°20 | 12°19 | 21°38 | T 13 |
| W14 | 1 30 27 | 20°42'55 | 27°11 | 10° 6 | 17°15 | 7°39 | 14°19 | 15° 0 | 10°56 | 3°55 | 4°25 | 0°15 | 29°17 | 12°26 | 21°36 | W14 |
| T 15 | 1 34 23 | 21°42'13 | 9♂25 | 9°52 | 18°30 | 7°22 | 14°25 | 14°59 | 10°55 | 3°57 | 4°26 | 0°14 | 29°13 | 12°33 | 21°35 | T 15 |
| F 16 | 1 38 20 | 22°41'33 | 21°27 | 9°31 | 19°45 | 7° 4 | 14°32 | 14°59 | 10°53 | 3°59 | 4°27 | 0°D13 | 29°10 | 12°39 | 21°34 | F 16 |
| S 17 | 1 42 17 | 23°40'54 | 3♂21 | 9° 1 | 21° 0 | 6°45 | 14°39 | 14°58 | 10°52 | 4° 0 | 4°28 | 0°14 | 29° 7 | 12°46 | 21°33 | S 17 |
| S 18 | 1 46 13 | 24°40'17 | 15°12 | 8°23 | 22°15 | 6°27 | 14°46 | 14°58 | 10°50 | 4° 2 | 4°28 | 0°15 | 29° 4 | 12°53 | 21°32 | S 18 |
| M19 | 1 50 10 | 25°39'42 | 27° 4 | 7°36 | 23°30 | 6° 8 | 14°53 | 14°D58 | 10°49 | 4° 3 | 4°30 | 0°17 | 29° 1 | 12°59 | 21°32 | M19 |
| T 20 | 1 54 6 | 26°39'09 | 9♂ 3 | 6°42 | 24°45 | 5°49 | 15° 0 | 14°58 | 10°47 | 4° 5 | 4°31 | 0°18 | 28°57 | 13° 6 | 21°31 | T 20 |
| W21 | 1 58 3 | 27°38'37 | 21°12 | 5°41 | 26° 0 | 5°29 | 15° 7 | 14°58 | 10°46 | 4° 6 | 4°32 | 0°20 | 28°54 | 13°13 | 21°30 | W21 |
| T 22 | 2 1 59 | 28°38'08 | 3♂35 | 4°34 | 27°15 | 5° 9 | 15°15 | 14°59 | 10°44 | 4° 8 | 4°33 | 0°R20 | 28°51 | 13°19 | 21°30 | T 22 |
| F 23 | 2 5 56 | 29°37'40 | 16°13 | 3°23 | 28°30 | 4°50 | 15°22 | 14°59 | 10°43 | 4° 9 | 4°34 | 0°19 | 28°48 | 13°26 | 21°29 | F 23 |
| S 24 | 2 9 52 | 0♂37'14 | 29° 8 | 2° 9 | 29°45 | 4°30 | 15°30 | 14°59 | 10°42 | 4°11 | 4°35 | 0°16 | 28°45 | 13°33 | 21°28 | S 24 |
| S 25 | 2 13 49 | 1°36'50 | 12♂20 | 0°54 | 1♂ 0 | 4°10 | 15°38 | 15° 0 | 10°40 | 4°12 | 4°36 | 0°12 | 28°42 | 13°39 | 21°28 | S 25 |
| M26 | 2 17 46 | 2°36'28 | 25°48 | 29♂41 | 2°15 | 3°50 | 15°46 | 15° 0 | 10°39 | 4°13 | 4°37 | 0° 7 | 28°38 | 13°46 | 21°28 | M26 |
| T 27 | 2 21 42 | 3°36'09 | 9♂21 | 28°32 | 3°31 | 3°30 | 15°54 | 15° 1 | 10°38 | 4°15 | 4°39 | 0° 2 | 28°35 | 13°53 | 21°27 | T 27 |
| W28 | 2 25 39 | 4°35'51 | 23°21 | 27°29 | 4°46 | 3°11 | 16° 3 | 15° 2 | 10°37 | 4°16 | 4°40 | 29♂57 | 28°32 | 13°59 | 21°27 | W28 |
| T 29 | 2 29 35 | 5°35'36 | 7♂21 | 26°34 | 6° 1 | 2°51 | 16°11 | 15° 3 | 10°36 | 4°17 | 4°41 | 29°53 | 28°29 | 14° 6 | 21°27 | T 29 |
| F 30 | 2 33 32 | 6°35'23 | 21°26 | 25°48 | 7°16 | 2°32 | 16°20 | 15° 4 | 10°35 | 4°18 | 4°43 | 29°50 | 28°26 | 14°13 | 21°27 | F 30 |
| S 31 | 2 37 28 | 7♂35'12 | 5♂34 | 25♂12 | 8♂31 | 2♂13 | 16♂29 | 15♂ 5 | 10♂34 | 4♂20 | 4♂44 | 29°D49 | 28♂23 | 14♂20 | 21°D27 | S 31 |

Delta T = 230.97 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2257

geocentric

NOVEMBER 2257

00:00 UT

| Day | Sid.t | ☉ | ☽ | ♀ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | Day |
|------|---------|----------|--------|--------|-------|--------|-------|-------|--------|------|------|--------|-------|-------|-------|------|
| S 1 | 2 41 25 | 8♍35°04 | 19♌44 | 24°R48 | 9♍46 | 1°R54 | 16♌37 | 15°6 | 10°R33 | 4♍21 | 4♌45 | 29♍49 | 28♍19 | 14°26 | 21°27 | S 1 |
| M 2 | 2 45 21 | 9°34'57 | 3♍53 | 24°35 | 11° 2 | 1♌36 | 16°46 | 15° 7 | 10°R32 | 4°22 | 4°47 | 29°51 | 28°16 | 14°33 | 21°27 | M 2 |
| T 3 | 2 49 18 | 10°34'53 | 18° 0 | 24°D33 | 12°17 | 1°18 | 16°56 | 15° 9 | 10°31 | 4°23 | 4°48 | 29°52 | 28°13 | 14°40 | 21°27 | T 3 |
| W 4 | 2 53 15 | 11°34'51 | 2♌ 3 | 24°43 | 13°32 | 1° 0 | 17° 5 | 15°10 | 10°30 | 4°24 | 4°50 | 29°R53 | 28°10 | 14°46 | 21°28 | W 4 |
| T 5 | 2 57 11 | 12°34'51 | 15°59 | 25° 3 | 14°47 | 0°43 | 17°14 | 15°12 | 10°30 | 4°25 | 4°51 | 29°51 | 28° 7 | 14°53 | 21°28 | T 5 |
| F 6 | 3 1 8 | 13°34'53 | 29°47 | 25°33 | 16° 2 | 0°26 | 17°24 | 15°14 | 10°29 | 4°26 | 4°53 | 29°48 | 28° 3 | 15° 0 | 21°28 | F 6 |
| S 7 | 3 5 4 | 14°34'57 | 13♍23 | 26°12 | 17°18 | 0°10 | 17°33 | 15°16 | 10°28 | 4°27 | 4°54 | 29°43 | 28° 0 | 15° 6 | 21°29 | S 7 |
| S 8 | 3 9 1 | 15°35'03 | 26°43 | 26°59 | 18°33 | 29°V55 | 17°43 | 15°17 | 10°28 | 4°28 | 4°56 | 29°35 | 27°57 | 15°13 | 21°29 | S 8 |
| M 9 | 3 12 57 | 16°35'11 | 9♌47 | 27°53 | 19°48 | 29°40 | 17°53 | 15°19 | 10°27 | 4°29 | 4°57 | 29°27 | 27°54 | 15°20 | 21°30 | M 9 |
| T 10 | 3 16 54 | 17°35'21 | 22°33 | 28°54 | 21° 3 | 29°26 | 18° 3 | 15°22 | 10°27 | 4°30 | 4°59 | 29°18 | 27°51 | 15°26 | 21°30 | T 10 |
| W11 | 3 20 50 | 18°35'32 | 5♌ 2 | 29°59 | 22°18 | 29°13 | 18°13 | 15°24 | 10°26 | 4°31 | 5° 1 | 29°10 | 27°48 | 15°33 | 21°31 | W11 |
| T 12 | 3 24 47 | 19°35'44 | 17°16 | 1♍11 | 23°34 | 29° 0 | 18°23 | 15°26 | 10°26 | 4°32 | 5° 2 | 29° 3 | 27°44 | 15°40 | 21°32 | T 12 |
| F 13 | 3 28 44 | 20°35'59 | 29°18 | 2°26 | 24°49 | 28°48 | 18°33 | 15°28 | 10°25 | 4°33 | 5° 4 | 28°58 | 27°41 | 15°46 | 21°33 | F 13 |
| S 14 | 3 32 40 | 21°36'14 | 11°11 | 3°45 | 26° 4 | 28°37 | 18°44 | 15°31 | 10°25 | 4°34 | 5° 6 | 28°56 | 27°38 | 15°53 | 21°34 | S 14 |
| S 15 | 3 36 37 | 22°36'32 | 23° 0 | 5° 6 | 27°19 | 28°26 | 18°54 | 15°34 | 10°25 | 4°34 | 5° 7 | 28°D55 | 27°35 | 16° 0 | 21°35 | S 15 |
| M16 | 3 40 33 | 23°36'50 | 4♌52 | 6°30 | 28°35 | 28°17 | 19° 5 | 15°36 | 10°25 | 4°35 | 5° 9 | 28°55 | 27°32 | 16° 6 | 21°36 | M16 |
| T 17 | 3 44 30 | 24°37'10 | 16°50 | 7°57 | 29°50 | 28° 8 | 19°16 | 15°39 | 10°24 | 4°36 | 5°11 | 28°56 | 27°28 | 16°13 | 21°37 | T 17 |
| W18 | 3 48 26 | 25°37'32 | 29° 1 | 9°25 | 1♌5 | 28° 0 | 19°26 | 15°42 | 10°24 | 4°36 | 5°12 | 28°R57 | 27°25 | 16°20 | 21°38 | W18 |
| T 19 | 3 52 23 | 26°37'54 | 11°V28 | 10°54 | 2°21 | 27°52 | 19°37 | 15°45 | 10°24 | 4°37 | 5°14 | 28°56 | 27°22 | 16°26 | 21°39 | T 19 |
| F 20 | 3 56 19 | 27°38'19 | 24°16 | 12°25 | 3°36 | 27°46 | 19°48 | 15°48 | 10°D24 | 4°38 | 5°16 | 28°53 | 27°19 | 16°33 | 21°41 | F 20 |
| S 21 | 4 0 16 | 28°38'44 | 7♌26 | 13°56 | 4°51 | 27°40 | 19°59 | 15°51 | 10°24 | 4°38 | 5°18 | 28°48 | 27°16 | 16°40 | 21°42 | S 21 |
| S 22 | 4 4 13 | 29°39'12 | 20°59 | 15°29 | 6° 6 | 27°36 | 20°11 | 15°54 | 10°24 | 4°39 | 5°20 | 28°40 | 27°13 | 16°46 | 21°44 | S 22 |
| M23 | 4 8 9 | 0♌39°40 | 4♍52 | 17° 1 | 7°22 | 27°32 | 20°22 | 15°58 | 10°25 | 4°39 | 5°22 | 28°30 | 27° 9 | 16°53 | 21°45 | M23 |
| T 24 | 4 12 6 | 1°40'11 | 19° 2 | 18°35 | 8°37 | 27°28 | 20°33 | 16° 1 | 10°25 | 4°40 | 5°23 | 28°19 | 27° 6 | 17° 0 | 21°47 | T 24 |
| W25 | 4 16 2 | 2°40'43 | 3♌22 | 20° 9 | 9°52 | 27°26 | 20°45 | 16° 5 | 10°25 | 4°40 | 5°25 | 28° 9 | 27° 3 | 17° 7 | 21°48 | W25 |
| T 26 | 4 19 59 | 3°41'16 | 17°48 | 21°43 | 11° 7 | 27°24 | 20°56 | 16° 8 | 10°25 | 4°41 | 5°27 | 28° 0 | 27° 0 | 17°13 | 21°50 | T 26 |
| F 27 | 4 23 55 | 4°41'52 | 2♌13 | 23°17 | 12°23 | 27°24 | 21° 8 | 16°12 | 10°26 | 4°41 | 5°29 | 27°54 | 26°57 | 17°20 | 21°52 | F 27 |
| S 28 | 4 27 52 | 5°42'29 | 16°33 | 24°51 | 13°38 | 27°D24 | 21°20 | 16°16 | 10°26 | 4°41 | 5°31 | 27°50 | 26°54 | 17°27 | 21°54 | S 28 |
| S 29 | 4 31 48 | 6°43'07 | 0♍44 | 26°26 | 14°53 | 27°24 | 21°32 | 16°19 | 10°27 | 4°42 | 5°33 | 27°49 | 26°50 | 17°33 | 21°56 | S 29 |
| M30 | 4 35 45 | 7°43'48 | 14♍45 | 28♍ 0 | 16° 9 | 27°V26 | 21°34 | 16°23 | 10°R27 | 4°42 | 5°35 | 27°D49 | 26°47 | 17°40 | 21°57 | M30 |

Delta T = 231.09 sec

DECEMBER 2257

00:00 UT

| Day | Sid.t | ☉ | ☽ | ♀ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | ♂ | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|-------|------|--------|-------|-------|-------|------|
| T 1 | 4 39 42 | 8♍44°29 | 28♍36 | 29♍35 | 17°R24 | 27°V28 | 21°356 | 16°27 | 10°R28 | 4♍42 | 5♌37 | 27°R49 | 26♍44 | 17°47 | 22° 0 | T 1 |
| W 2 | 4 43 38 | 9°45'13 | 12♌18 | 1♌ 9 | 18°39 | 27°31 | 22° 8 | 16°31 | 10°28 | 4°42 | 5°39 | 27°R48 | 26°41 | 17°53 | 22° 2 | W 2 |
| T 3 | 4 47 35 | 10°45'58 | 25°49 | 2°44 | 19°54 | 27°35 | 22°20 | 16°36 | 10°29 | 4°42 | 5°41 | 27°45 | 26°38 | 18° 0 | 22° 4 | T 3 |
| F 4 | 4 51 31 | 11°46'45 | 9♍11 | 4°18 | 21°10 | 27°40 | 22°32 | 16°40 | 10°30 | 4°42 | 5°43 | 27°39 | 26°34 | 18° 7 | 22° 6 | F 4 |
| S 5 | 4 55 28 | 12°47'33 | 22°23 | 5°52 | 22°25 | 27°45 | 22°44 | 16°44 | 10°30 | 4°43 | 5°45 | 27°30 | 26°31 | 18°13 | 22° 8 | S 5 |
| S 6 | 4 59 24 | 13°48'22 | 5♌23 | 7°27 | 23°40 | 27°51 | 22°57 | 16°49 | 10°31 | 4°43 | 5°47 | 27°19 | 26°28 | 18°20 | 22°11 | S 6 |
| M 7 | 5 3 21 | 14°49'13 | 18°11 | 9° 1 | 24°56 | 27°58 | 23° 9 | 16°53 | 10°32 | 4°R43 | 5°49 | 27° 5 | 26°25 | 18°27 | 22°13 | M 7 |
| T 8 | 5 7 17 | 15°50'05 | 0♌45 | 10°35 | 26°11 | 28° 6 | 23°22 | 16°58 | 10°33 | 4°43 | 5°51 | 26°51 | 26°22 | 18°33 | 22°15 | T 8 |
| W 9 | 5 11 14 | 16°50'57 | 13° 7 | 12° 9 | 27°26 | 28°14 | 23°34 | 17° 2 | 10°34 | 4°43 | 5°53 | 26°38 | 26°19 | 18°40 | 22°18 | W 9 |
| T 10 | 5 15 11 | 17°51'51 | 25°16 | 13°43 | 28°42 | 28°23 | 23°47 | 17° 7 | 10°35 | 4°42 | 5°55 | 26°26 | 26°15 | 18°47 | 22°20 | T 10 |
| F 11 | 5 19 7 | 18°52'46 | 7♌44 | 15°18 | 29°57 | 28°32 | 24° 0 | 17°12 | 10°36 | 4°42 | 5°57 | 26°17 | 26°12 | 18°53 | 22°23 | F 11 |
| S 12 | 5 23 4 | 19°53'41 | 19° 5 | 16°52 | 1♌12 | 28°43 | 24°12 | 17°17 | 10°37 | 4°42 | 6° 0 | 26°11 | 26° 9 | 19° 0 | 22°26 | S 12 |
| S 13 | 5 27 0 | 20°54'37 | 0♌53 | 18°26 | 2°27 | 28°54 | 24°25 | 17°22 | 10°38 | 4°42 | 6° 2 | 26° 8 | 26° 6 | 19° 7 | 22°28 | S 13 |
| M14 | 5 30 57 | 21°55'34 | 12°42 | 20° 0 | 3°43 | 29° 5 | 24°38 | 17°27 | 10°39 | 4°42 | 6° 4 | 26° 6 | 26° 3 | 19°13 | 22°31 | M14 |
| T 15 | 5 34 53 | 22°56'32 | 24°38 | 21°34 | 4°58 | 29°17 | 24°51 | 17°32 | 10°41 | 4°42 | 6° 6 | 26° 6 | 26° 0 | 19°20 | 22°34 | T 15 |
| W16 | 5 38 50 | 23°57'30 | 6°V46 | 23° 9 | 6°13 | 29°30 | 25° 4 | 17°37 | 10°42 | 4°41 | 6° 8 | 26° 6 | 25°56 | 19°27 | 22°37 | W16 |
| T 17 | 5 42 46 | 24°58'28 | 19°11 | 24°43 | 7°29 | 29°44 | 25°17 | 17°42 | 10°43 | 4°41 | 6°10 | 26° 4 | 25°53 | 19°33 | 22°40 | T 17 |
| F 18 | 5 46 43 | 25°59'28 | 2♌ 0 | 26°17 | 8°44 | 29°58 | 25°30 | 17°47 | 10°45 | 4°41 | 6°12 | 26° 1 | 25°50 | 19°40 | 22°43 | F 18 |
| S 19 | 5 50 40 | 27° 0'27 | 15°14 | 27°52 | 9°59 | 0♌12 | 25°43 | 17°53 | 10°46 | 4°40 | 6°15 | 25°55 | 25°47 | 19°47 | 22°46 | S 19 |
| S 20 | 5 54 36 | 28° 1'28 | 28°57 | 29°26 | 11°14 | 0°27 | 25°57 | 17°58 | 10°48 | 4°40 | 6°17 | 25°46 | 25°44 | 19°53 | 22°49 | S 20 |
| M21 | 5 58 33 | 29° 2'29 | 13♍ 6 | 1♌ 1 | 12°30 | 0°43 | 26°10 | 18° 4 | 10°49 | 4°39 | 6°19 | 25°34 | 25°40 | 20° 0 | 22°52 | M21 |
| T 22 | 6 2 29 | 0♌ 3'30 | 27°37 | 2°36 | 13°45 | 0°59 | 26°23 | 18° 9 | 10°51 | 4°39 | 6°21 | 25°22 | 25°37 | 20° 7 | 22°55 | T 22 |
| W23 | 6 6 26 | 1° 4'33 | 12♌24 | 4°11 | 15° 0 | 1°16 | 26°37 | 18°15 | 10°52 | 4°38 | 6°23 | 25°10 | 25°34 | 20°13 | 22°58 | W23 |
| T 24 | 6 10 22 | 2° 5'35 | 27°17 | 5°46 | 16°15 | 1°33 | 26°50 | 18°20 | 10°54 | 4°38 | 6°25 | 25° 0 | 25°31 | 20°20 | 23° 2 | T 24 |
| F 25 | 6 14 19 | 3° 6'39 | 12♌ 8 | 7°21 | 17°31 | 1°50 | 27° 3 | 18°26 | 10°56 | 4°37 | 6°28 | 24°52 | 25°28 | 20°27 | 23° 5 | F 25 |
| S 26 | 6 18 15 | 4° 7'43 | 26°50 | 8°57 | 18°46 | 2° 9 | 27°17 | 18°32 | 10°58 | 4°36 | 6°30 | 24°47 | 25°25 | 20°33 | 23° 8 | S 26 |
| S 27 | 6 22 12 | 5° 8'48 | 11♍16 | 10°33 | 20° 1 | 2°27 | 27°30 | 18°38 | 10°59 | 4°36 | 6°32 | 24°45 | 25°21 | 20°40 | 23°12 | S 27 |
| M28 | 6 26 9 | 6° 9'54 | 25°25 | 12° 9 | 21°16 | 2°46 | 27°44 | 18°44 | 11° 1 | 4°35 | 6°34 | 24°D44 | 25°18 | 20°47 | 23°15 | M28 |
| T 29 | 6 30 5 | 7°11'00 | 9♌15 | 13°45 | 22°32 | 3° 6 | 27°58 | 18°50 | 11° 3 | 4°34 | 6°36 | 24°R44 | 25°15 | 20°53 | 23°19 | T 29 |
| W30 | 6 34 2 | 8°12'07 | 22°48 | 15°21 | 23°47 | 3°26 | 28°11 | 18°56 | 11° 5 | 4°34 | 6°38 | 24°43 | 25°12 | 21° 0 | 23°22 | W30 |
| T 31 | 6 37 58 | 9♌13'15 | 6♍ 5 | 16°58 | 25° 2 | 3♌46 | 28°R25 | 19°22 | 11°R 7 | 4♍33 | 6°41 | 24°R41 | 25° 9 | 21° 7 | 23°26 | T 31 |

Delta T = 231.20 sec