



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2030

tropical 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 2030

JANUARY 2030

00:00 UT

| Day | Sid.t | ☉ | ☽ | ♀ | ♁ | ♂ | ♃ | ♅ | ♁ | ♄ | ♁ | ♁ | ♁ | ♁ | ♁ | ♁ | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|------|-----|
| T 1 | 6 42 47 | 10♌36'08 | 28♍25 | 9°R27 | 19°R33 | 14♌42 | 20♍34 | 18°R24 | 15°R33 | 8°V23 | 9♌10 | 25♌31 | 24♌49 | 14♌11 | 8°R 2 | T 1 | |
| W 2 | 6 46 44 | 11°37'19 | 13♌3 | 8♌7 | 18♌59 | 15°29 | 20♌45 | 18♌22 | 15♌31 | 8°23 | 9°12 | 25°32 | 24°45 | 14°17 | 8♌1 | W 2 | |
| T 3 | 6 50 40 | 12°38'30 | 27°38 | 6°49 | 18°25 | 16°16 | 20°55 | 18°20 | 15°29 | 8°24 | 9°13 | 25°R32 | 24°42 | 14°24 | 8° 0 | T 3 | |
| F 4 | 6 54 37 | 13°39'41 | 12♌6 | 5°37 | 17°49 | 17° 4 | 21° 6 | 18°18 | 15°27 | 8°24 | 9°15 | 25°31 | 24°39 | 14°31 | 7°59 | F 4 | |
| S 5 | 6 58 33 | 14°40'51 | 26°19 | 4°33 | 17°13 | 17°51 | 21°16 | 18°17 | 15°25 | 8°25 | 9°17 | 25°30 | 24°36 | 14°37 | 7°58 | S 5 | |
| S 6 | 7 2 30 | 15°42'02 | 10♌14 | 3°37 | 16°36 | 18°38 | 21°26 | 18°15 | 15°23 | 8°25 | 9°18 | 25°27 | 24°33 | 14°44 | 7°57 | S 6 | |
| M 7 | 7 6 26 | 16°43'12 | 23°47 | 2°51 | 16° 0 | 19°25 | 21°36 | 18°14 | 15°21 | 8°26 | 9°20 | 25°24 | 24°29 | 14°51 | 7°57 | M 7 | |
| T 8 | 7 10 23 | 17°44'23 | 6♌56 | 2°15 | 15°23 | 20°13 | 21°46 | 18°12 | 15°18 | 8°27 | 9°22 | 25°20 | 24°26 | 14°57 | 7°56 | T 8 | |
| W 9 | 7 14 20 | 18°45'32 | 19°43 | 1°49 | 14°47 | 21° 0 | 21°56 | 18°11 | 15°16 | 8°27 | 9°24 | 25°17 | 24°23 | 15° 4 | 7°56 | W 9 | |
| T 10 | 7 18 16 | 19°46'41 | 2°V10 | 1°33 | 14°11 | 21°47 | 22° 6 | 18°10 | 15°14 | 8°28 | 9°25 | 25°15 | 24°20 | 15°11 | 7°55 | T 10 | |
| F 11 | 7 22 13 | 20°47'50 | 14°21 | 1°D26 | 13°37 | 22°34 | 22°15 | 18° 9 | 15°13 | 8°29 | 9°27 | 25°14 | 24°17 | 15°17 | 7°55 | F 11 | |
| S 12 | 7 26 9 | 21°48'58 | 26°19 | 1°29 | 13° 3 | 23°22 | 22°25 | 18° 8 | 15°11 | 8°30 | 9°29 | 25°D13 | 24°14 | 15°24 | 7°54 | S 12 | |
| S 13 | 7 30 6 | 22°50'06 | 8♌10 | 1°39 | 12°31 | 24° 9 | 22°34 | 18° 8 | 15° 9 | 8°30 | 9°31 | 25°14 | 24°10 | 15°31 | 7°54 | S 13 | |
| M14 | 7 34 2 | 23°51'13 | 19°59 | 1°57 | 12° 0 | 24°56 | 22°44 | 18° 7 | 15° 7 | 8°31 | 9°33 | 25°16 | 24° 7 | 15°37 | 7°54 | M14 | |
| T 15 | 7 37 59 | 24°52'19 | 1♌51 | 2°22 | 11°31 | 25°43 | 22°53 | 18° 6 | 15° 5 | 8°32 | 9°34 | 25°18 | 24° 4 | 15°44 | 7°54 | T 15 | |
| W16 | 7 41 55 | 25°53'25 | 13°51 | 2°53 | 11° 4 | 26°30 | 23° 2 | 18° 6 | 15° 3 | 8°33 | 9°36 | 25°20 | 24° 1 | 15°51 | 7°54 | W16 | |
| T 17 | 7 45 52 | 26°54'30 | 26° 1 | 3°30 | 10°39 | 27°18 | 23°11 | 18° 6 | 15° 2 | 8°34 | 9°38 | 25°R20 | 23°58 | 15°57 | 7°D54 | T 17 | |
| F 18 | 7 49 49 | 27°55'35 | 8♌25 | 4°12 | 10°16 | 28° 5 | 23°20 | 18° 6 | 15° 0 | 8°35 | 9°40 | 25°19 | 23°55 | 16° 4 | 7°54 | F 18 | |
| S 19 | 7 53 45 | 28°56'38 | 21° 5 | 4°58 | 9°55 | 28°52 | 23°28 | 18°D 5 | 14°58 | 8°36 | 9°42 | 25°17 | 23°51 | 16°11 | 7°54 | S 19 | |
| S 20 | 7 57 42 | 29°57'42 | 4♌1 | 5°49 | 9°37 | 29°39 | 23°37 | 18° 5 | 14°57 | 8°37 | 9°44 | 25°13 | 23°48 | 16°17 | 7°54 | S 20 | |
| M21 | 8 1 38 | 0♌58'44 | 17°13 | 6°43 | 9°21 | 0♌27 | 23°45 | 18° 6 | 14°55 | 8°38 | 9°45 | 25° 7 | 23°45 | 16°24 | 7°54 | M21 | |
| T 22 | 8 5 35 | 1°59'46 | 0♌39 | 7°41 | 9° 8 | 1°14 | 23°54 | 18° 6 | 14°54 | 8°39 | 9°47 | 25° 1 | 23°42 | 16°31 | 7°54 | T 22 | |
| W23 | 8 9 31 | 3° 0'48 | 14°19 | 8°42 | 8°57 | 2° 1 | 24° 2 | 18° 6 | 14°52 | 8°41 | 9°49 | 24°54 | 23°39 | 16°37 | 7°55 | W23 | |
| T 24 | 8 13 28 | 4° 1'49 | 28° 8 | 9°45 | 8°48 | 2°48 | 24°10 | 18° 7 | 14°51 | 8°42 | 9°51 | 24°49 | 23°35 | 16°44 | 7°55 | T 24 | |
| F 25 | 8 17 24 | 5° 2'49 | 12♌5 | 10°51 | 8°42 | 3°35 | 24°18 | 18° 7 | 14°49 | 8°43 | 9°53 | 24°45 | 23°32 | 16°51 | 7°55 | F 25 | |
| S 26 | 8 21 21 | 6° 3'49 | 26° 7 | 11°59 | 8°39 | 4°23 | 24°26 | 18° 8 | 14°48 | 8°44 | 9°55 | 24°42 | 23°29 | 16°57 | 7°56 | S 26 | |
| S 27 | 8 25 18 | 7° 4'48 | 10♌14 | 13°10 | 8°D38 | 5°10 | 24°34 | 18° 9 | 14°47 | 8°45 | 9°57 | 24°D42 | 23°26 | 17° 4 | 7°56 | S 27 | |
| M28 | 8 29 14 | 8° 5'47 | 24°22 | 14°22 | 8°39 | 5°57 | 24°41 | 18°10 | 14°45 | 8°47 | 9°59 | 24°43 | 23°23 | 17°11 | 7°57 | M28 | |
| T 29 | 8 33 11 | 9° 6'46 | 8♌32 | 15°36 | 8°43 | 6°44 | 24°49 | 18°11 | 14°44 | 8°48 | 10° 0 | 24°44 | 23°20 | 17°17 | 7°58 | T 29 | |
| W30 | 8 37 7 | 10° 7'43 | 22°42 | 16°52 | 8°49 | 7°31 | 24°56 | 18°12 | 14°43 | 8°49 | 10° 2 | 24°R45 | 23°16 | 17°24 | 7°58 | W30 | |
| T 31 | 8 41 4 | 11° 8'41 | 6♌48 | 18♌9 | 8♌58 | 8♌18 | 25♌3 | 18♌13 | 14♌42 | 8°V51 | 10♌4 | 24°V44 | 23°V13 | 17♌31 | 7♌59 | T 31 | |

Delta T = 69.28 sec

FEBRUARY 2030

00:00 UT

| Day | Sid.t | ☉ | ☽ | ♀ | ♁ | ♂ | ♃ | ♅ | ♁ | ♄ | ♁ | ♁ | ♁ | ♁ | ♁ | ♁ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|--------|-------|------|------|-----|
| F 1 | 8 45 0 | 12♌9'37 | 20♌49 | 19♌27 | 9♌9 | 9♌6 | 25♌10 | 18♌15 | 14°R41 | 8°V52 | 10♌6 | 24°R42 | 23°V10 | 17♌37 | 8♌0 | F 1 | |
| S 2 | 8 48 57 | 13°10'32 | 4♌40 | 20°47 | 9°21 | 9°53 | 25°17 | 18°16 | 14°R40 | 8°54 | 10° 8 | 24°V36 | 23° 7 | 17°44 | 8° 1 | S 2 | |
| S 3 | 8 52 53 | 14°11'26 | 18°18 | 22° 8 | 9°36 | 10°40 | 25°24 | 18°18 | 14°39 | 8°55 | 10°10 | 24°29 | 23° 4 | 17°51 | 8° 2 | S 3 | |
| M 4 | 8 56 50 | 15°12'19 | 1♌40 | 23°30 | 9°54 | 11°27 | 25°30 | 18°20 | 14°38 | 8°57 | 10°12 | 24°20 | 23° 1 | 17°57 | 8° 3 | M 4 | |
| T 5 | 9 0 47 | 16°13'11 | 14°44 | 24°53 | 10°13 | 12°14 | 25°37 | 18°21 | 14°37 | 8°58 | 10°13 | 24°10 | 22°57 | 18° 4 | 8° 4 | T 5 | |
| W 6 | 9 4 43 | 17°14'02 | 27°29 | 26°17 | 10°34 | 13° 1 | 25°43 | 18°23 | 14°36 | 9° 0 | 10°15 | 24° 1 | 22°54 | 18°11 | 8° 5 | W 6 | |
| T 7 | 9 8 40 | 18°14'51 | 9°V56 | 27°43 | 10°56 | 13°48 | 25°49 | 18°25 | 14°36 | 9° 1 | 10°17 | 23°53 | 22°51 | 18°18 | 8° 6 | T 7 | |
| F 8 | 9 12 36 | 19°15'39 | 22° 7 | 29° 9 | 11°21 | 14°35 | 25°55 | 18°27 | 14°35 | 9° 3 | 10°19 | 23°47 | 22°48 | 18°24 | 8° 8 | F 8 | |
| S 9 | 9 16 33 | 20°16'25 | 4♌7 | 0♌36 | 11°47 | 15°22 | 26° 1 | 18°30 | 14°34 | 9° 4 | 10°21 | 23°43 | 22°45 | 18°31 | 8° 9 | S 9 | |
| S 10 | 9 20 29 | 21°17'10 | 15°58 | 2° 4 | 12°15 | 16° 9 | 26° 7 | 18°32 | 14°34 | 9° 6 | 10°23 | 23°41 | 22°41 | 18°38 | 8°10 | S 10 | |
| M11 | 9 24 26 | 22°17'53 | 27°47 | 3°33 | 12°45 | 16°56 | 26°12 | 18°35 | 14°33 | 9° 8 | 10°25 | 23°D41 | 22°38 | 18°44 | 8°12 | M11 | |
| T 12 | 9 28 22 | 23°18'35 | 9♌38 | 5° 3 | 13°16 | 17°43 | 26°18 | 18°37 | 14°33 | 9° 9 | 10°26 | 23°42 | 22°35 | 18°51 | 8°13 | T 12 | |
| W13 | 9 32 19 | 24°19'15 | 21°38 | 6°34 | 13°49 | 18°30 | 26°23 | 18°40 | 14°32 | 9°11 | 10°28 | 23°R43 | 22°32 | 18°58 | 8°15 | W13 | |
| T 14 | 9 36 16 | 25°19'53 | 3♌51 | 8° 6 | 14°23 | 19°16 | 26°28 | 18°43 | 14°32 | 9°13 | 10°30 | 23°42 | 22°29 | 19° 4 | 8°16 | T 14 | |
| F 15 | 9 40 12 | 26°20'30 | 16°22 | 9°39 | 14°58 | 20° 3 | 26°33 | 18°46 | 14°31 | 9°15 | 10°32 | 23°40 | 22°26 | 19°11 | 8°18 | F 15 | |
| S 16 | 9 44 9 | 27°21'05 | 29°13 | 11°12 | 15°35 | 20°50 | 26°38 | 18°49 | 14°31 | 9°16 | 10°34 | 23°35 | 22°22 | 19°18 | 8°20 | S 16 | |
| S 17 | 9 48 5 | 28°21'39 | 12♌26 | 12°46 | 16°13 | 21°37 | 26°42 | 18°52 | 14°31 | 9°18 | 10°35 | 23°27 | 22°19 | 19°24 | 8°21 | S 17 | |
| M18 | 9 52 2 | 29°22'11 | 26° 0 | 14°22 | 16°52 | 22°24 | 26°46 | 18°55 | 14°31 | 9°20 | 10°37 | 23°17 | 22°16 | 19°31 | 8°23 | M18 | |
| T 19 | 9 55 58 | 0♌22'41 | 9♌53 | 15°58 | 17°32 | 23°10 | 26°51 | 18°58 | 14°31 | 9°22 | 10°39 | 23° 6 | 22°13 | 19°38 | 8°25 | T 19 | |
| W20 | 9 59 55 | 1°23'10 | 24° 1 | 17°35 | 18°14 | 23°57 | 26°55 | 19° 2 | 14°30 | 9°24 | 10°41 | 22°55 | 22°10 | 19°44 | 8°27 | W20 | |
| T 21 | 10 3 51 | 2°23'38 | 8♌18 | 19°13 | 18°56 | 24°44 | 26°59 | 19° 5 | 14°D30 | 9°26 | 10°43 | 22°45 | 22° 6 | 19°51 | 8°29 | T 21 | |
| F 22 | 10 7 48 | 3°24'04 | 22°39 | 20°52 | 19°40 | 25°30 | 27° 2 | 19° 9 | 14°30 | 9°28 | 10°44 | 22°37 | 22° 3 | 19°58 | 8°31 | F 22 | |
| S 23 | 10 11 45 | 4°24'28 | 6♌59 | 22°32 | 20°25 | 26°17 | 27° 6 | 19°12 | 14°31 | 9°30 | 10°46 | 22°31 | 22° 0 | 20° 4 | 8°33 | S 23 | |
| S 24 | 10 15 41 | 5°24'52 | 21°14 | 24°13 | 21°10 | 27° 3 | 27° 9 | 19°16 | 14°31 | 9°31 | 10°48 | 22°29 | 21°57 | 20°11 | 8°35 | S 24 | |
| M25 | 10 19 38 | 6°25'14 | 5♌21 | 25°54 | 21°57 | 27°50 | 27°12 | 19°20 | 14°31 | 9°33 | 10°49 | 22°D28 | 21°54 | 20°18 | 8°37 | M25 | |
| T 26 | 10 23 34 | 7°25'35 | 19°21 | 27°37 | 22°44 | 28°37 | 27°15 | 19°24 | 14°31 | 9°35 | 10°51 | 22°R28 | 21°51 | 20°24 | 8°40 | T 26 | |
| W27 | 10 27 31 | 8°25'54 | 3♌12 | 29°21 | 23°32 | 29°23 | 27°18 | 19°28 | 14°31 | 9°37 | 10°53 | 22°28 | 21°47 | 20°31 | 8°42 | W27 | |
| T 28 | 10 31 27 | 9♌26'12 | 16♌55 | 1♌6 | 24♌22 | 0°V 9 | 27♌21 | 19♌32 | 14♌32 | 9°V39 | 10♌55 | 22°V26 | 21°V44 | 20♌38 | 8♌44 | T 28 | |

Delta T = 69.30 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2030

MARCH 2030

00:00 UT

| Day | Sid.t | ☉ | ☽ | ♀ | ♁ | ♂ | ♃ | ♅ | ♁ | ♄ | ♁ | ♁ | ♁ | ♁ | ♁ | ♁ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|------|-----|
| F 1 | 10 35 24 | 10♂26'28 | 0♂30 | 2♂51 | 25♂11 | 0♂56 | 27♂23 | 19♂36 | 14♂32 | 9♂41 | 10♂56 | 22°R21 | 21♂41 | 20♂44 | 8♂46 | F 1 | |
| S 2 | 10 39 20 | 11°26'43 | 13°55 | 4°38 | 26° 2 | 1°42 | 27°25 | 19°41 | 14°33 | 9°43 | 10°58 | 22♂13 | 21°38 | 20°51 | 8°49 | S 2 | |
| S 3 | 10 43 17 | 12°26'56 | 27° 9 | 6°26 | 26°53 | 2°29 | 27°27 | 19°45 | 14°33 | 9°46 | 11° 0 | 22° 3 | 21°35 | 20°58 | 8°51 | S 3 | |
| M 4 | 10 47 14 | 13°27'08 | 10♂12 | 8°15 | 27°45 | 3°15 | 27°29 | 19°49 | 14°34 | 9°48 | 11° 1 | 21°50 | 21°32 | 21° 4 | 8°54 | M 4 | |
| T 5 | 10 51 10 | 14°27'17 | 23° 0 | 10° 5 | 28°38 | 4° 1 | 27°31 | 19°54 | 14°34 | 9°50 | 11° 3 | 21°36 | 21°28 | 21°11 | 8°56 | T 5 | |
| W 6 | 10 55 7 | 15°27'25 | 5♂35 | 11°56 | 29°31 | 4°47 | 27°33 | 19°59 | 14°35 | 9°52 | 11° 4 | 21°23 | 21°25 | 21°18 | 8°59 | W 6 | |
| T 7 | 10 59 3 | 16°27'31 | 17°55 | 13°48 | 0♂25 | 5°34 | 27°34 | 20° 3 | 14°36 | 9°54 | 11° 6 | 21°10 | 21°22 | 21°24 | 9° 2 | T 7 | |
| F 8 | 11 3 0 | 17°27'35 | 0♂ 3 | 15°41 | 1°20 | 6°20 | 27°35 | 20° 8 | 14°37 | 9°56 | 11° 8 | 21° 0 | 21°19 | 21°31 | 9° 4 | F 8 | |
| S 9 | 11 6 56 | 18°27'36 | 12° 0 | 17°35 | 2°15 | 7° 6 | 27°36 | 20°13 | 14°37 | 9°58 | 11° 9 | 20°53 | 21°16 | 21°37 | 9° 7 | S 9 | |
| S 10 | 11 10 53 | 19°27'36 | 23°50 | 19°30 | 3°10 | 7°52 | 27°37 | 20°18 | 14°38 | 10° 0 | 11°11 | 20°49 | 21°12 | 21°44 | 9°10 | S 10 | |
| M11 | 11 14 49 | 20°27'34 | 5♂37 | 21°26 | 4° 6 | 8°38 | 27°37 | 20°23 | 14°39 | 10° 2 | 11°12 | 20°47 | 21° 9 | 21°51 | 9°12 | M11 | |
| T 12 | 11 18 46 | 21°27'29 | 17°27 | 23°23 | 5° 3 | 9°24 | 27°38 | 20°28 | 14°40 | 10° 5 | 11°14 | 20°47 | 21° 6 | 21°57 | 9°15 | T 12 | |
| W13 | 11 22 43 | 22°27'22 | 29°26 | 25°20 | 6° 0 | 10°10 | 27°38 | 20°34 | 14°41 | 10° 7 | 11°15 | 20°47 | 21° 3 | 22° 4 | 9°18 | W13 | |
| T 14 | 11 26 39 | 23°27'13 | 11♂38 | 27°18 | 6°58 | 10°56 | 27°R38 | 20°39 | 14°42 | 10° 9 | 11°17 | 20°46 | 21° 0 | 22°11 | 9°21 | T 14 | |
| F 15 | 11 30 36 | 24°27'02 | 24° 9 | 29°17 | 7°56 | 11°42 | 27°38 | 20°44 | 14°43 | 10°11 | 11°18 | 20°43 | 20°57 | 22°17 | 9°24 | F 15 | |
| S 16 | 11 34 32 | 25°26'49 | 7♂ 3 | 1♂16 | 8°54 | 12°28 | 27°37 | 20°50 | 14°45 | 10°13 | 11°20 | 20°38 | 20°53 | 22°24 | 9°27 | S 16 | |
| S 17 | 11 38 29 | 26°26'33 | 20°23 | 3°15 | 9°53 | 13°14 | 27°37 | 20°55 | 14°46 | 10°16 | 11°21 | 20°30 | 20°50 | 22°31 | 9°30 | S 17 | |
| M18 | 11 42 25 | 27°26'15 | 4♂10 | 5°14 | 10°52 | 13°59 | 27°36 | 21° 1 | 14°47 | 10°18 | 11°22 | 20°20 | 20°47 | 22°37 | 9°33 | M18 | |
| T 19 | 11 46 22 | 28°25'55 | 18°21 | 7°13 | 11°52 | 14°45 | 27°35 | 21° 7 | 14°48 | 10°20 | 11°24 | 20° 9 | 20°44 | 22°44 | 9°36 | T 19 | |
| W20 | 11 50 18 | 29°25'33 | 2♂52 | 9°11 | 12°52 | 15°31 | 27°34 | 21°12 | 14°50 | 10°22 | 11°25 | 19°57 | 20°41 | 22°51 | 9°39 | W20 | |
| T 21 | 11 54 15 | 0♂25'09 | 17°35 | 11° 8 | 13°52 | 16°16 | 27°33 | 21°18 | 14°51 | 10°25 | 11°27 | 19°46 | 20°38 | 22°57 | 9°42 | T 21 | |
| F 22 | 11 58 11 | 1°24'44 | 2♂23 | 13° 4 | 14°53 | 17° 2 | 27°31 | 21°24 | 14°53 | 10°27 | 11°28 | 19°37 | 20°34 | 23° 4 | 9°45 | F 22 | |
| S 23 | 12 2 8 | 2°24'16 | 17° 7 | 14°59 | 15°54 | 17°47 | 27°30 | 21°30 | 14°54 | 10°29 | 11°29 | 19°31 | 20°31 | 23°11 | 9°49 | S 23 | |
| S 24 | 12 6 5 | 3°23'47 | 1♂41 | 16°51 | 16°55 | 18°33 | 27°28 | 21°36 | 14°56 | 10°31 | 11°30 | 19°28 | 20°28 | 23°17 | 9°52 | S 24 | |
| M25 | 12 10 1 | 4°23'15 | 16° 1 | 18°41 | 17°57 | 19°18 | 27°26 | 21°42 | 14°57 | 10°34 | 11°32 | 19°D27 | 20°25 | 23°24 | 9°55 | M25 | |
| T 26 | 12 13 58 | 5°22'43 | 0♂ 5 | 20°28 | 18°59 | 20° 4 | 27°24 | 21°48 | 14°59 | 10°36 | 11°33 | 19°R27 | 20°22 | 23°31 | 9°59 | T 26 | |
| W27 | 12 17 54 | 6°22'08 | 13°53 | 22°11 | 20° 2 | 20°49 | 27°21 | 21°54 | 15° 1 | 10°38 | 11°34 | 19°27 | 20°18 | 23°37 | 10° 2 | W27 | |
| T 28 | 12 21 51 | 7°21'32 | 27°25 | 23°51 | 21° 4 | 21°34 | 27°19 | 22° 0 | 15° 3 | 10°40 | 11°35 | 19°26 | 20°15 | 23°44 | 10° 5 | T 28 | |
| F 29 | 12 25 47 | 8°20'54 | 10♂43 | 25°27 | 22° 7 | 22°20 | 27°16 | 22° 7 | 15° 4 | 10°43 | 11°37 | 19°22 | 20°12 | 23°51 | 10° 9 | F 29 | |
| S 30 | 12 29 44 | 9°20'14 | 23°48 | 26°58 | 23°11 | 23° 5 | 27°13 | 22°13 | 15° 6 | 10°45 | 11°38 | 19°15 | 20° 9 | 23°57 | 10°12 | S 30 | |
| S 31 | 12 33 40 | 10♂19'32 | 6♂41 | 28♂24 | 24♂14 | 23♂50 | 27♂10 | 22♂20 | 15♂ 8 | 10♂47 | 11♂39 | 19♂ 6 | 20♂ 6 | 24♂ 4 | 10♂15 | S 31 | |

Delta T = 69.32 sec

APRIL 2030

00:00 UT

| Day | Sid.t | ☉ | ☽ | ♀ | ♁ | ♂ | ♃ | ♅ | ♁ | ♄ | ♁ | ♁ | ♁ | ♁ | ♁ | ♁ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|------|-----|
| M 1 | 12 37 37 | 11♂18'48 | 19♂22 | 29♂45 | 25♂18 | 24♂35 | 27°R 7 | 22♂26 | 15♂10 | 10♂49 | 11♂40 | 18°R54 | 20♂ 3 | 24♂11 | 10♂19 | M 1 | |
| T 2 | 12 41 34 | 12°18'03 | 1♂53 | 1♂ 0 | 26°22 | 25°20 | 27♂ 3 | 22°33 | 15°12 | 10°52 | 11°41 | 18♂42 | 19°59 | 24°17 | 10°22 | T 2 | |
| W 3 | 12 45 30 | 13°17'15 | 14°12 | 2° 9 | 27°26 | 26° 5 | 27° 0 | 22°39 | 15°14 | 10°54 | 11°42 | 18°30 | 19°56 | 24°24 | 10°26 | W 3 | |
| T 4 | 12 49 27 | 14°16'25 | 26°22 | 3°13 | 28°30 | 26°50 | 26°56 | 22°46 | 15°16 | 10°56 | 11°43 | 18°19 | 19°53 | 24°31 | 10°30 | T 4 | |
| F 5 | 12 53 23 | 15°15'34 | 8♂22 | 4°10 | 29°35 | 27°35 | 26°52 | 22°52 | 15°18 | 10°59 | 11°44 | 18°10 | 19°50 | 24°37 | 10°33 | F 5 | |
| S 6 | 12 57 20 | 16°14'40 | 20°15 | 5° 0 | 0♂40 | 28°20 | 26°48 | 22°59 | 15°20 | 11° 1 | 11°45 | 18° 4 | 19°47 | 24°44 | 10°37 | S 6 | |
| S 7 | 13 1 16 | 17°13'44 | 2♂ 2 | 5°44 | 1°45 | 29° 5 | 26°43 | 23° 6 | 15°23 | 11° 3 | 11°46 | 18° 0 | 19°43 | 24°51 | 10°40 | S 7 | |
| M 8 | 13 5 13 | 18°12'46 | 13°49 | 6°22 | 2°50 | 29°50 | 26°39 | 23°13 | 15°25 | 11° 5 | 11°47 | 17°D58 | 19°40 | 24°57 | 10°44 | M 8 | |
| T 9 | 13 9 9 | 19°11'45 | 25°39 | 6°53 | 3°55 | 0♂35 | 26°34 | 23°20 | 15°27 | 11° 8 | 11°48 | 17°59 | 19°37 | 25° 4 | 10°48 | T 9 | |
| W10 | 13 13 6 | 20°10'43 | 7♂36 | 7°16 | 5° 1 | 1°19 | 26°29 | 23°26 | 15°30 | 11°10 | 11°49 | 17°59 | 19°34 | 25°11 | 10°51 | W10 | |
| T 11 | 13 17 3 | 21° 9'38 | 19°46 | 7°34 | 6° 7 | 2° 4 | 26°25 | 23°33 | 15°32 | 11°12 | 11°50 | 18°R 0 | 19°31 | 25°17 | 10°55 | T 11 | |
| F 12 | 13 20 59 | 22° 8'31 | 2♂14 | 7°44 | 7°13 | 2°49 | 26°19 | 23°40 | 15°34 | 11°14 | 11°51 | 17°59 | 19°28 | 25°24 | 10°59 | F 12 | |
| S 13 | 13 24 56 | 23° 7'21 | 15° 6 | 7°R48 | 8°19 | 3°33 | 26°14 | 23°47 | 15°37 | 11°17 | 11°51 | 17°57 | 19°24 | 25°31 | 11° 2 | S 13 | |
| S 14 | 13 28 52 | 24° 6'09 | 28°24 | 7°45 | 9°25 | 4°18 | 26° 9 | 23°55 | 15°39 | 11°19 | 11°52 | 17°53 | 19°21 | 25°37 | 11° 6 | S 14 | |
| M15 | 13 32 49 | 25° 4'55 | 12♂11 | 7°37 | 10°31 | 5° 2 | 26° 3 | 24° 2 | 15°42 | 11°21 | 11°53 | 17°46 | 19°18 | 25°44 | 11°10 | M15 | |
| T 16 | 13 36 45 | 26° 3'39 | 26°26 | 7°22 | 11°38 | 5°46 | 25°58 | 24° 9 | 15°44 | 11°23 | 11°54 | 17°39 | 19°15 | 25°51 | 11°14 | T 16 | |
| W17 | 13 40 42 | 27° 2'21 | 11♂ 6 | 7° 3 | 12°45 | 6°31 | 25°52 | 24°16 | 15°47 | 11°25 | 11°54 | 17°31 | 19°12 | 25°57 | 11°17 | W17 | |
| T 18 | 13 44 38 | 28° 1'00 | 26° 4 | 6°38 | 13°51 | 7°15 | 25°46 | 24°23 | 15°49 | 11°28 | 11°55 | 17°23 | 19° 9 | 26° 4 | 11°21 | T 18 | |
| F 19 | 13 48 35 | 28°59'38 | 11♂10 | 6° 9 | 14°58 | 7°59 | 25°40 | 24°30 | 15°52 | 11°30 | 11°56 | 17°17 | 19° 5 | 26°11 | 11°25 | F 19 | |
| S 20 | 13 52 31 | 29°58'14 | 26°15 | 5°36 | 16° 6 | 8°43 | 25°34 | 24°38 | 15°55 | 11°32 | 11°56 | 17°13 | 19° 2 | 26°17 | 11°29 | S 20 | |
| S 21 | 13 56 28 | 0♂56'48 | 11♂11 | 4°59 | 17°13 | 9°28 | 25°28 | 24°45 | 15°57 | 11°34 | 11°57 | 17°D12 | 18°59 | 26°24 | 11°33 | S 21 | |
| M22 | 14 0 25 | 1°55'20 | 25°50 | 4°21 | 18°20 | 10°12 | 25°21 | 24°52 | 16° 0 | 11°36 | 11°58 | 17°12 | 18°56 | 26°31 | 11°36 | M22 | |
| T 23 | 14 4 21 | 2°53'51 | 10♂ 8 | 3°40 | 19°28 | 10°56 | 25°15 | 25° 0 | 16° 3 | 11°39 | 11°58 | 17°13 | 18°53 | 26°37 | 11°40 | T 23 | |
| W24 | 14 8 18 | 3°52'20 | 24° 4 | 2°59 | 20°36 | 11°40 | 25° 8 | 25° 7 | 16° 6 | 11°41 | 11°59 | 17°14 | 18°49 | 26°44 | 11°44 | W24 | |
| T 25 | 14 12 14 | 4°50'48 | 7♂37 | 2°18 | 21°43 | 12°24 | 25° 2 | 25°15 | 16° 9 | 11°43 | 11°59 | 17°R15 | 18°46 | 26°50 | 11°48 | T 25 | |
| F 26 | 14 16 11 | 5°49'14 | 20°51 | 1°37 | 22°51 | 13° 8 | 24°55 | 25°22 | 16°11 | 11°45 | 12° 0 | 17°13 | 18°43 | 26°57 | 11°52 | F 26 | |
| S 27 | 14 20 7 | 6°47'38 | 3♂46 | 0°58 | 23°59 | 13°51 | 24°48 | 25°30 | 16°14 | 11°47 | 12° 0 | 17°10 | 18°40 | 27° 4 | 11°56 | S 27 | |
| S 28 | 14 24 4 | 7°46'01 | 16°25 | 0°20 | 25° 7 | 14°35 | 24°41 | 25°37 | 16°17 | 11°49 | 12° 1 | 17° 6 | 18°37 | 27°10 | 11°59 | S 28 | |
| M29 | 14 28 0 | 8°44'22 | 28°52 | 29♂45 | 26°16 | 15°19 | 24°34 | 25°45 | 16°20 | 11°51 | 12° 1 | 17° 0 | 18°34 | 27°17 | 12° 3 | M29 | |
| T 30 | 14 31 57 | 9♂42'41 | 11♂ 7 | 29♂14 | 27♂24 | 16♂ 3 | 24♂27 | 25♂52 | 16♂23 | 11♂53 | 12♂ 1 | 16♂53 | 18♂30 | 27♂24 | 12♂ 7 | T 30 | |

Delta T = 69.34 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2030

MAY 2030

00:00 UT

| Day | Sid.t | ☉ | ☽ | ♀ | ♂ | ♂ | ♃ | ♄ | ♅ | ♆ | ♇ | ♁ | ♂ | ♃ | ♄ | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|------|
| W 1 | 14 35 54 | 10♂40'59 | 23♃13 | 28♃45 | 28♃33 | 16♂46 | 24♃20 | 26♂0 | 16♂26 | 11♃55 | 12♃2 | 16♃46 | 18♂27 | 27♂30 | 12♂11 | W 1 |
| T 2 | 14 39 50 | 11°39'15 | 5♂11 | 28♃21 | 29°41 | 17°30 | 24♂13 | 26°7 | 16°29 | 11°57 | 12°2 | 16♂40 | 18°24 | 27°37 | 12°15 | T 2 |
| F 3 | 14 43 47 | 12°37'30 | 17°4 | 28°1 | 0♃50 | 18°13 | 24°5 | 26°15 | 16°32 | 11°59 | 12°2 | 16°36 | 18°21 | 27°44 | 12°19 | F 3 |
| S 4 | 14 47 43 | 13°35'43 | 28°53 | 27°45 | 1°58 | 18°57 | 23°58 | 26°23 | 16°35 | 12°1 | 12°3 | 16°33 | 18°18 | 27°50 | 12°23 | S 4 |
| S 5 | 14 51 40 | 14°33'54 | 10♂40 | 27°34 | 3°7 | 19°40 | 23°50 | 26°30 | 16°39 | 12°3 | 12°3 | 16°31 | 18°15 | 27°57 | 12°27 | S 5 |
| M 6 | 14 55 36 | 15°32'03 | 22°27 | 27°28 | 4°16 | 20°24 | 23°43 | 26°38 | 16°42 | 12°5 | 12°3 | 16°D31 | 18°11 | 28°4 | 12°30 | M 6 |
| T 7 | 14 59 33 | 16°30'10 | 4♂19 | 27°D26 | 5°25 | 21°7 | 23°35 | 26°46 | 16°45 | 12°7 | 12°3 | 16°32 | 18°8 | 28°10 | 12°34 | T 7 |
| W 8 | 15 3 29 | 17°28'16 | 16°19 | 27°29 | 6°34 | 21°50 | 23°28 | 26°53 | 16°48 | 12°9 | 12°3 | 16°34 | 18°5 | 28°17 | 12°38 | W 8 |
| T 9 | 15 7 26 | 18°26'19 | 28°30 | 27°37 | 7°43 | 22°34 | 23°20 | 27°1 | 16°51 | 12°11 | 12°3 | 16°35 | 18°2 | 28°24 | 12°42 | T 9 |
| F 10 | 15 11 23 | 19°24'21 | 10♂58 | 27°50 | 8°52 | 23°17 | 23°13 | 27°9 | 16°55 | 12°13 | 12°4 | 16°37 | 17°59 | 28°30 | 12°46 | F 10 |
| S 11 | 15 15 19 | 20°22'21 | 23°46 | 28°7 | 10°2 | 24°0 | 23°5 | 27°17 | 16°58 | 12°15 | 12°4 | 16°R37 | 17°55 | 28°37 | 12°50 | S 11 |
| S 12 | 15 19 16 | 21°20'19 | 6♂59 | 28°28 | 11°11 | 24°43 | 22°57 | 27°24 | 17°1 | 12°17 | 12°4 | 16°36 | 17°52 | 28°44 | 12°54 | S 12 |
| M13 | 15 23 12 | 22°18'15 | 20°39 | 28°54 | 12°20 | 25°26 | 22°50 | 27°32 | 17°4 | 12°19 | 12°R4 | 16°34 | 17°49 | 28°50 | 12°57 | M13 |
| T 14 | 15 27 9 | 23°16'09 | 4♂47 | 29°24 | 13°30 | 26°9 | 22°42 | 27°40 | 17°8 | 12°21 | 12°4 | 16°31 | 17°46 | 28°57 | 13°1 | T 14 |
| W15 | 15 31 5 | 24°14'02 | 19°21 | 29°58 | 14°40 | 26°52 | 22°35 | 27°47 | 17°11 | 12°22 | 12°4 | 16°28 | 17°43 | 29°4 | 13°5 | W15 |
| T 16 | 15 35 2 | 25°11'52 | 4♂17 | 0♂36 | 15°49 | 27°35 | 22°27 | 27°55 | 17°14 | 12°24 | 12°4 | 16°26 | 17°40 | 29°10 | 13°9 | T 16 |
| F 17 | 15 38 58 | 26°9'42 | 19°26 | 1°17 | 16°59 | 28°18 | 22°19 | 28°3 | 17°18 | 12°26 | 12°3 | 16°23 | 17°36 | 29°17 | 13°13 | F 17 |
| S 18 | 15 42 55 | 27°7'30 | 4♂40 | 2°3 | 18°9 | 29°0 | 22°12 | 28°11 | 17°21 | 12°28 | 12°3 | 16°22 | 17°33 | 29°24 | 13°17 | S 18 |
| S 19 | 15 46 52 | 28°5'16 | 19°48 | 2°52 | 19°18 | 29°43 | 22°4 | 28°19 | 17°24 | 12°29 | 12°3 | 16°D22 | 17°30 | 29°30 | 13°20 | S 19 |
| M20 | 15 50 48 | 29°3'01 | 4♂42 | 3°44 | 20°28 | 0♂26 | 21°57 | 28°26 | 17°28 | 12°31 | 12°3 | 16°22 | 17°27 | 29°37 | 13°24 | M20 |
| T 21 | 15 54 45 | 0♂04'6 | 19°15 | 4°40 | 21°38 | 1°8 | 21°49 | 28°34 | 17°31 | 12°33 | 12°3 | 16°24 | 17°24 | 29°43 | 13°28 | T 21 |
| W22 | 15 58 41 | 0°58'28 | 3♂24 | 5°39 | 22°48 | 1°51 | 21°42 | 28°42 | 17°35 | 12°34 | 12°3 | 16°25 | 17°21 | 29°50 | 13°32 | W22 |
| T 23 | 16 2 38 | 1°56'10 | 17°7 | 6°41 | 23°58 | 2°34 | 21°34 | 28°50 | 17°38 | 12°36 | 12°2 | 16°26 | 17°17 | 29°57 | 13°35 | T 23 |
| F 24 | 16 6 34 | 2°53'51 | 0♂24 | 7°46 | 25°8 | 3°16 | 21°27 | 28°57 | 17°42 | 12°38 | 12°2 | 16°R26 | 17°14 | 0♂3 | 13°39 | F 24 |
| S 25 | 16 10 31 | 3°51'31 | 13°19 | 8°54 | 26°19 | 3°58 | 21°19 | 29°5 | 17°45 | 12°39 | 12°2 | 16°26 | 17°11 | 0°10 | 13°43 | S 25 |
| S 26 | 16 14 28 | 4°49'09 | 25°53 | 10°5 | 27°29 | 4°41 | 21°12 | 29°13 | 17°48 | 12°41 | 12°1 | 16°25 | 17°8 | 0°17 | 13°47 | S 26 |
| M27 | 16 18 24 | 5°46'47 | 8♃12 | 11°19 | 28°39 | 5°23 | 21°5 | 29°21 | 17°52 | 12°42 | 12°1 | 16°24 | 17°5 | 0°23 | 13°50 | M27 |
| T 28 | 16 22 21 | 6°44'24 | 20°19 | 12°36 | 29°50 | 6°5 | 20°58 | 29°28 | 17°55 | 12°44 | 12°1 | 16°23 | 17°1 | 0°30 | 13°54 | T 28 |
| W29 | 16 26 17 | 7°42'00 | 2♂16 | 13°55 | 1♂0 | 6°48 | 20°51 | 29°36 | 17°59 | 12°45 | 12°0 | 16°21 | 16°58 | 0°37 | 13°58 | W29 |
| T 30 | 16 30 14 | 8°39'35 | 14°7 | 15°17 | 2°10 | 7°30 | 20°44 | 29°44 | 18°2 | 12°47 | 12°0 | 16°20 | 16°55 | 0°43 | 14°1 | T 30 |
| F 31 | 16 34 10 | 9♂37'08 | 25♂55 | 16♂41 | 3♂21 | 8♂12 | 20♂37 | 29♂51 | 18♂6 | 12♃48 | 11♃59 | 16♂20 | 16♂52 | 0♂50 | 14♂5 | F 31 |

Delta T = 69.36 sec

JUNE 2030

00:00 UT

| Day | Sid.t | ☉ | ☽ | ♀ | ♂ | ♂ | ♃ | ♄ | ♅ | ♆ | ♇ | ♁ | ♂ | ♃ | ♄ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|------|-------|------|
| S 1 | 16 38 7 | 10♂34'41 | 7♂42 | 18♂9 | 4♂32 | 8♂54 | 20♃R30 | 29♂59 | 18♂10 | 12♃50 | 11♃R59 | 16♃R19 | 16♂49 | 0♂57 | 14♂8 | S 1 |
| S 2 | 16 42 3 | 11°32'13 | 19°31 | 19°38 | 5°42 | 9°36 | 20♂23 | 0♂7 | 18°13 | 12°51 | 11♃58 | 16°D19 | 16°46 | 1°3 | 14°12 | S 2 |
| M 3 | 16 46 0 | 12°29'44 | 1♂24 | 21°11 | 6°53 | 10°18 | 20°16 | 0°15 | 18°17 | 12°53 | 11°58 | 16♂19 | 16°42 | 1°10 | 14°15 | M 3 |
| T 4 | 16 49 57 | 13°27'14 | 13°22 | 22°46 | 8°4 | 11°0 | 20°10 | 0°22 | 18°20 | 12°54 | 11°57 | 16°20 | 16°39 | 1°17 | 14°19 | T 4 |
| W 5 | 16 53 53 | 14°24'42 | 25°30 | 24°23 | 9°14 | 11°42 | 20°3 | 0°30 | 18°24 | 12°55 | 11°57 | 16°20 | 16°36 | 1°23 | 14°22 | W 5 |
| T 6 | 16 57 50 | 15°22'10 | 7♂48 | 26°3 | 10°25 | 12°24 | 19°57 | 0°37 | 18°27 | 12°56 | 11°56 | 16°20 | 16°33 | 1°30 | 14°26 | T 6 |
| F 7 | 17 1 46 | 16°19'36 | 20°21 | 27°46 | 11°36 | 13°5 | 19°51 | 0°45 | 18°31 | 12°58 | 11°55 | 16°R20 | 16°30 | 1°37 | 14°29 | F 7 |
| S 8 | 17 5 43 | 17°17'01 | 3♂12 | 29°31 | 12°47 | 13°47 | 19°45 | 0°53 | 18°34 | 12°59 | 11°55 | 16°20 | 16°26 | 1°43 | 14°33 | S 8 |
| S 9 | 17 9 39 | 18°14'25 | 16°23 | 1♂19 | 13°58 | 14°29 | 19°39 | 1°0 | 18°38 | 13°0 | 11°54 | 16°D20 | 16°23 | 1°50 | 14°36 | S 9 |
| M10 | 17 13 36 | 19°11'48 | 29°56 | 3°9 | 15°9 | 15°10 | 19°33 | 1°8 | 18°41 | 13°1 | 11°53 | 16°20 | 16°20 | 1°56 | 14°40 | M10 |
| T 11 | 17 17 32 | 20°9'09 | 13♂53 | 5°1 | 16°20 | 15°52 | 19°27 | 1°15 | 18°45 | 13°2 | 11°53 | 16°20 | 16°17 | 2°3 | 14°43 | T 11 |
| W12 | 17 21 29 | 21°6'30 | 28°13 | 6°56 | 17°31 | 16°34 | 19°22 | 1°23 | 18°49 | 13°4 | 11°52 | 16°21 | 16°14 | 2°10 | 14°46 | W12 |
| T 13 | 17 25 26 | 22°3'50 | 12♂55 | 8°53 | 18°42 | 17°15 | 19°16 | 1°30 | 18°52 | 13°5 | 11°51 | 16°21 | 16°11 | 2°16 | 14°50 | T 13 |
| F 14 | 17 29 22 | 23°1'09 | 27°52 | 10°52 | 19°53 | 17°57 | 19°11 | 1°38 | 18°56 | 13°6 | 11°50 | 16°21 | 16°7 | 2°23 | 14°53 | F 14 |
| S 15 | 17 33 19 | 23°58'27 | 12♂57 | 12°54 | 21°4 | 18°38 | 19°6 | 1°45 | 18°59 | 13°7 | 11°50 | 16°R22 | 16°4 | 2°30 | 14°56 | S 15 |
| S 16 | 17 37 15 | 24°55'44 | 28°3 | 14°57 | 22°15 | 19°19 | 19°1 | 1°52 | 19°3 | 13°8 | 11°49 | 16°22 | 16°1 | 2°36 | 14°59 | S 16 |
| M17 | 17 41 12 | 25°53'01 | 13♂0 | 17°3 | 23°26 | 20°1 | 18°56 | 2°0 | 19°6 | 13°9 | 11°48 | 16°21 | 15°58 | 2°43 | 15°2 | M17 |
| T 18 | 17 45 8 | 26°50'17 | 27°41 | 19°10 | 24°38 | 20°42 | 18°51 | 2°7 | 19°10 | 13°10 | 11°47 | 16°20 | 15°55 | 2°50 | 15°5 | T 18 |
| W19 | 17 49 5 | 27°47'33 | 11♂58 | 21°18 | 25°49 | 21°23 | 18°46 | 2°14 | 19°13 | 13°11 | 11°46 | 16°19 | 15°52 | 2°56 | 15°9 | W19 |
| T 20 | 17 53 1 | 28°44'48 | 25°49 | 23°27 | 27°0 | 22°4 | 18°42 | 2°22 | 19°17 | 13°11 | 11°45 | 16°17 | 15°48 | 3°3 | 15°12 | T 20 |
| F 21 | 17 56 58 | 29°42'03 | 9♂14 | 25°38 | 28°12 | 22°45 | 18°38 | 2°29 | 19°20 | 13°12 | 11°44 | 16°16 | 15°45 | 3°10 | 15°15 | F 21 |
| S 22 | 18 0 55 | 0♂39'18 | 22°13 | 27°49 | 29°23 | 23°26 | 18°33 | 2°36 | 19°24 | 13°13 | 11°43 | 16°15 | 15°42 | 3°16 | 15°18 | S 22 |
| S 23 | 18 4 51 | 1°36'33 | 4♂49 | 0♂0 | 0♂35 | 24°7 | 18°29 | 2°43 | 19°27 | 13°14 | 11°42 | 16°D15 | 15°39 | 3°23 | 15°21 | S 23 |
| M24 | 18 8 48 | 2°33'48 | 17°6 | 2°12 | 1°46 | 24°48 | 18°26 | 2°50 | 19°31 | 13°15 | 11°41 | 16°16 | 15°36 | 3°30 | 15°24 | M24 |
| T 25 | 18 12 44 | 3°31'02 | 29°10 | 4°23 | 2°58 | 25°29 | 18°22 | 2°57 | 19°34 | 13°15 | 11°40 | 16°17 | 15°32 | 3°36 | 15°26 | T 25 |
| W26 | 18 16 41 | 4°28'17 | 11♂3 | 6°34 | 4°9 | 26°10 | 18°19 | 3°4 | 19°38 | 13°16 | 11°39 | 16°18 | 15°29 | 3°43 | 15°29 | W26 |
| T 27 | 18 20 37 | 5°25'31 | 22°51 | 8°45 | 5°21 | 26°51 | 18°15 | 3°11 | 19°41 | 13°17 | 11°38 | 16°20 | 15°26 | 3°50 | 15°32 | T 27 |
| F 28 | 18 24 34 | 6°22'46 | 4♂38 | 10°54 | 6°33 | 27°32 | 18°12 | 3°18 | 19°45 | 13°17 | 11°37 | 16°21 | 15°23 | 3°56 | 15°35 | F 28 |
| S 29 | 18 28 30 | 7°20'00 | 16°27 | 13°2 | 7°44 | 28°13 | 18°9 | 3°25 | 19°48 | 13°18 | 11°36 | 16°R21 | 15°20 | 4°3 | 15°38 | S 29 |
| S 30 | 18 32 27 | 8♂17'14 | 28♂21 | 15♂9 | 8♂56 | 28♂53 | 18♂6 | 3♂32 | 19♂52 | 13♃18 | 11♃35 | 16♂21 | 15♂17 | 4♂9 | 15♂40 | S 30 |

Delta T = 69.38 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2030

JULY 2030

00:00 UT

| Day | Sid.t | ☉ | ☽ | ♀ | ♁ | ♂ | ♃ | ♅ | ♁ | ♄ | ♁ | ♁ | ♁ | ♁ | ♁ | ♁ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|--------|------|-------|--------|--------|--------|-------|------|-------|------|-----|
| M 1 | 18 36 24 | 9♁14'28 | 10♁22 | 17♁14 | 10♁ 8 | 29♁34 | 18°R 4 | 3♁39 | 19♁55 | 13♁19 | 11°R34 | 16°R19 | 15♁13 | 4♁16 | 15♁43 | M 1 | |
| T 2 | 18 40 20 | 10°11'42 | 22°32 | 19°18 | 11°20 | 0♁15 | 18♁ 1 | 3°46 | 19°58 | 13°19 | 11°33 | 16♁16 | 15°10 | 4°23 | 15°46 | T 2 | |
| W 3 | 18 44 17 | 11° 8'56 | 4♁53 | 21°21 | 12°32 | 0°55 | 17°59 | 3°53 | 20° 2 | 13°20 | 11°32 | 16°13 | 15° 7 | 4°29 | 15°48 | W 3 | |
| T 4 | 18 48 13 | 12° 6'09 | 17°26 | 23°21 | 13°44 | 1°36 | 17°57 | 3°59 | 20° 5 | 13°20 | 11°31 | 16° 9 | 15° 4 | 4°36 | 15°51 | T 4 | |
| F 5 | 18 52 10 | 13° 3'22 | 0♁12 | 25°20 | 14°55 | 2°16 | 17°55 | 4° 6 | 20° 8 | 13°21 | 11°30 | 16° 5 | 15° 1 | 4°43 | 15°53 | F 5 | |
| S 6 | 18 56 6 | 14° 0'35 | 13°13 | 27°16 | 16° 7 | 2°57 | 17°53 | 4°13 | 20°12 | 13°21 | 11°28 | 16° 1 | 14°58 | 4°49 | 15°56 | S 6 | |
| S 7 | 19 0 3 | 14°57'48 | 26°29 | 29°11 | 17°19 | 3°37 | 17°52 | 4°19 | 20°15 | 13°21 | 11°27 | 15°59 | 14°54 | 4°56 | 15°58 | S 7 | |
| M 8 | 19 3 59 | 15°55'00 | 10♁ 2 | 1♁ 4 | 18°31 | 4°18 | 17°50 | 4°26 | 20°18 | 13°22 | 11°26 | 15°D58 | 14°51 | 5° 3 | 16° 1 | M 8 | |
| T 9 | 19 7 56 | 16°52'12 | 23°52 | 2°55 | 19°44 | 4°58 | 17°49 | 4°32 | 20°22 | 13°22 | 11°25 | 15°58 | 14°48 | 5° 9 | 16° 3 | T 9 | |
| W10 | 19 11 53 | 17°49'25 | 7♁59 | 4°43 | 20°56 | 5°38 | 17°48 | 4°38 | 20°25 | 13°22 | 11°24 | 15°59 | 14°45 | 5°16 | 16° 5 | W10 | |
| T 11 | 19 15 49 | 18°46'37 | 22°23 | 6°30 | 22° 8 | 6°18 | 17°47 | 4°45 | 20°28 | 13°22 | 11°22 | 16° 0 | 14°42 | 5°23 | 16° 7 | T 11 | |
| F 12 | 19 19 46 | 19°43'49 | 6♁59 | 8°15 | 23°20 | 6°59 | 17°47 | 4°51 | 20°31 | 13°23 | 11°21 | 16° 1 | 14°38 | 5°29 | 16°10 | F 12 | |
| S 13 | 19 23 42 | 20°41'01 | 21°46 | 9°58 | 24°32 | 7°39 | 17°46 | 4°57 | 20°35 | 13°23 | 11°20 | 16°R 1 | 14°35 | 5°36 | 16°12 | S 13 | |
| S 14 | 19 27 39 | 21°38'13 | 6♁35 | 11°39 | 25°44 | 8°19 | 17°46 | 5° 3 | 20°38 | 13°23 | 11°18 | 16° 0 | 14°32 | 5°43 | 16°14 | S 14 | |
| M15 | 19 31 35 | 22°35'25 | 21°20 | 13°18 | 26°57 | 8°59 | 17°D46 | 5°10 | 20°41 | 13°23 | 11°17 | 15°57 | 14°29 | 5°49 | 16°16 | M15 | |
| T 16 | 19 35 32 | 23°32'37 | 5♁54 | 14°55 | 28° 9 | 9°39 | 17°46 | 5°16 | 20°44 | 13°23 | 11°16 | 15°52 | 14°26 | 5°56 | 16°18 | T 16 | |
| W17 | 19 39 28 | 24°29'50 | 20° 9 | 16°30 | 29°21 | 10°19 | 17°46 | 5°22 | 20°47 | 13°R23 | 11°15 | 15°47 | 14°23 | 6° 2 | 16°20 | W17 | |
| T 18 | 19 43 25 | 25°27'04 | 4♁ 2 | 18° 3 | 0♁34 | 10°59 | 17°47 | 5°28 | 20°50 | 13°23 | 11°13 | 15°41 | 14°19 | 6° 9 | 16°22 | T 18 | |
| F 19 | 19 47 22 | 26°24'17 | 17°30 | 19°34 | 1°46 | 11°39 | 17°47 | 5°33 | 20°53 | 13°23 | 11°12 | 15°35 | 14°16 | 6°16 | 16°23 | F 19 | |
| S 20 | 19 51 18 | 27°21'32 | 0♁32 | 21° 3 | 2°59 | 12°19 | 17°48 | 5°39 | 20°56 | 13°23 | 11°11 | 15°30 | 14°13 | 6°22 | 16°25 | S 20 | |
| S 21 | 19 55 15 | 28°18'47 | 13°10 | 22°30 | 4°11 | 12°58 | 17°49 | 5°45 | 20°59 | 13°23 | 11° 9 | 15°28 | 14°10 | 6°29 | 16°27 | S 21 | |
| M22 | 19 59 11 | 29°16'03 | 25°29 | 23°55 | 5°24 | 13°38 | 17°50 | 5°51 | 21° 2 | 13°23 | 11° 8 | 15°D26 | 14° 7 | 6°36 | 16°29 | M22 | |
| T 23 | 20 3 8 | 0♁13'20 | 7♁32 | 25°18 | 6°37 | 14°18 | 17°51 | 5°56 | 21° 5 | 13°22 | 11° 7 | 15°26 | 14° 4 | 6°42 | 16°30 | T 23 | |
| W24 | 20 7 4 | 1°10'38 | 19°26 | 26°39 | 7°49 | 14°58 | 17°53 | 6° 2 | 21° 8 | 13°22 | 11° 5 | 15°28 | 14° 0 | 6°49 | 16°32 | W24 | |
| T 25 | 20 11 1 | 2° 7'56 | 1♁14 | 27°57 | 9° 2 | 15°37 | 17°55 | 6° 7 | 21°11 | 13°22 | 11° 4 | 15°29 | 13°57 | 6°56 | 16°34 | T 25 | |
| F 26 | 20 14 57 | 3° 5'15 | 13° 2 | 29°14 | 10°15 | 16°17 | 17°56 | 6°13 | 21°14 | 13°22 | 11° 3 | 15°R30 | 13°54 | 7° 2 | 16°35 | F 26 | |
| S 27 | 20 18 54 | 4° 2'36 | 24°54 | 0♁28 | 11°27 | 16°56 | 17°59 | 6°18 | 21°17 | 13°21 | 11° 1 | 15°29 | 13°51 | 7° 9 | 16°36 | S 27 | |
| S 28 | 20 22 51 | 4°59'57 | 6♁54 | 1°40 | 12°40 | 17°36 | 18° 1 | 6°23 | 21°19 | 13°21 | 11° 0 | 15°27 | 13°48 | 7°16 | 16°38 | S 28 | |
| M29 | 20 26 47 | 5°57'19 | 19° 5 | 2°49 | 13°53 | 18°16 | 18° 3 | 6°29 | 21°22 | 13°21 | 10°59 | 15°22 | 13°44 | 7°22 | 16°39 | M29 | |
| T 30 | 20 30 44 | 6°54'42 | 1♁30 | 3°56 | 15° 6 | 18°55 | 18° 6 | 6°34 | 21°25 | 13°20 | 10°57 | 15°16 | 13°41 | 7°29 | 16°41 | T 30 | |
| W31 | 20 34 40 | 7♁52'05 | 14♁ 8 | 5♁ 0 | 16♁19 | 19♁34 | 18♁ 8 | 6♁39 | 21♁28 | 13♁20 | 10♁56 | 15♁ 8 | 13♁38 | 7♁36 | 16♁42 | W31 | |

Delta T = 69.40 sec

AUGUST 2030

00:00 UT

| Day | Sid.t | ☉ | ☽ | ♀ | ♁ | ♂ | ♃ | ♅ | ♁ | ♄ | ♁ | ♁ | ♁ | ♁ | ♁ | Day |
|------|----------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|------|
| T 1 | 20 38 37 | 8♁49'29 | 27♁ 1 | 6♁ 2 | 17♁32 | 20♁14 | 18♁11 | 6♁44 | 21♁30 | 13°R19 | 10°R54 | 14°R58 | 13♁35 | 7♁42 | 16♁43 | T 1 |
| F 2 | 20 42 33 | 9°46'54 | 10♁ 8 | 7° 1 | 18°45 | 20°53 | 18°15 | 6°49 | 21°33 | 13°V19 | 10♁53 | 14♁49 | 13°32 | 7°49 | 16°44 | F 2 |
| S 3 | 20 46 30 | 10°44'20 | 23°27 | 7°57 | 19°58 | 21°33 | 18°18 | 6°53 | 21°36 | 13°18 | 10°52 | 14°41 | 13°29 | 7°55 | 16°45 | S 3 |
| S 4 | 20 50 26 | 11°41'46 | 6♁58 | 8°50 | 21°11 | 22°12 | 18°21 | 6°58 | 21°38 | 13°18 | 10°50 | 14°34 | 13°25 | 8° 2 | 16°46 | S 4 |
| M 5 | 20 54 23 | 12°39'13 | 20°40 | 9°40 | 22°24 | 22°51 | 18°25 | 7° 3 | 21°41 | 13°17 | 10°49 | 14°30 | 13°22 | 8° 9 | 16°47 | M 5 |
| T 6 | 20 58 20 | 13°36'41 | 4♁32 | 10°27 | 23°37 | 23°30 | 18°29 | 7° 7 | 21°43 | 13°16 | 10°47 | 14°28 | 13°19 | 8°15 | 16°48 | T 6 |
| W 7 | 21 2 16 | 14°34'10 | 18°33 | 11°10 | 24°50 | 24° 9 | 18°33 | 7°12 | 21°46 | 13°16 | 10°46 | 14°D28 | 13°16 | 8°22 | 16°49 | W 7 |
| T 8 | 21 6 13 | 15°31'39 | 2♁43 | 11°49 | 26° 4 | 24°49 | 18°37 | 7°16 | 21°48 | 13°15 | 10°45 | 14°28 | 13°13 | 8°29 | 16°50 | T 8 |
| F 9 | 21 10 9 | 16°29'09 | 17° 1 | 12°25 | 27°17 | 25°28 | 18°41 | 7°21 | 21°51 | 13°14 | 10°43 | 14°R28 | 13°10 | 8°35 | 16°50 | F 9 |
| S 10 | 21 14 6 | 17°26'40 | 1♁24 | 12°57 | 28°30 | 26° 7 | 18°45 | 7°25 | 21°53 | 13°14 | 10°42 | 14°27 | 13° 6 | 8°42 | 16°51 | S 10 |
| S 11 | 21 18 2 | 18°24'11 | 15°49 | 13°24 | 29°43 | 26°46 | 18°50 | 7°29 | 21°55 | 13°13 | 10°41 | 14°24 | 13° 3 | 8°49 | 16°52 | S 11 |
| M12 | 21 21 59 | 19°21'44 | 0♁12 | 13°47 | 0♁57 | 27°25 | 18°55 | 7°33 | 21°58 | 13°12 | 10°39 | 14°18 | 13° 0 | 8°55 | 16°52 | M12 |
| T 13 | 21 25 56 | 20°19'17 | 14°27 | 14° 5 | 2°10 | 28° 4 | 19° 0 | 7°37 | 22° 0 | 13°11 | 10°38 | 14°10 | 12°57 | 9° 2 | 16°53 | T 13 |
| W14 | 21 29 52 | 21°16'52 | 28°28 | 14°18 | 3°24 | 28°42 | 19° 5 | 7°41 | 22° 2 | 13°10 | 10°37 | 14° 0 | 12°54 | 9° 9 | 16°53 | W14 |
| T 15 | 21 33 49 | 22°14'28 | 12♁11 | 14°27 | 4°37 | 29°21 | 19°10 | 7°45 | 22° 4 | 13° 9 | 10°35 | 13°49 | 12°50 | 9°15 | 16°53 | T 15 |
| F 16 | 21 37 45 | 23°12'05 | 25°33 | 14°R30 | 5°51 | 0♁ 0 | 19°15 | 7°49 | 22° 6 | 13° 9 | 10°34 | 13°39 | 12°47 | 9°22 | 16°54 | F 16 |
| S 17 | 21 41 42 | 24° 9'43 | 8♁33 | 14°27 | 7° 4 | 0°39 | 19°21 | 7°52 | 22° 8 | 13° 8 | 10°33 | 13°30 | 12°44 | 9°28 | 16°54 | S 17 |
| S 18 | 21 45 38 | 25° 7'23 | 21°10 | 14°19 | 8°18 | 1°18 | 19°26 | 7°56 | 22°10 | 13° 7 | 10°31 | 13°23 | 12°41 | 9°35 | 16°54 | S 18 |
| M19 | 21 49 35 | 26° 5'05 | 3♁29 | 14° 6 | 9°31 | 1°56 | 19°32 | 7°59 | 22°12 | 13° 6 | 10°30 | 13°18 | 12°38 | 9°42 | 16°54 | M19 |
| T 20 | 21 53 31 | 27° 2'48 | 15°33 | 13°46 | 10°45 | 2°35 | 19°38 | 8° 3 | 22°14 | 13° 5 | 10°29 | 13°16 | 12°35 | 9°48 | 16°55 | T 20 |
| W21 | 21 57 28 | 28° 0'33 | 27°26 | 13°21 | 11°59 | 3°14 | 19°44 | 8° 6 | 22°16 | 13° 4 | 10°27 | 13°D15 | 12°31 | 9°55 | 16°55 | W21 |
| T 22 | 22 1 24 | 28°58'20 | 9♁15 | 12°51 | 13°12 | 3°52 | 19°51 | 8° 9 | 22°18 | 13° 2 | 10°26 | 13°R16 | 12°28 | 10° 2 | 16°55 | T 22 |
| F 23 | 22 5 21 | 29°56'08 | 21° 4 | 12°15 | 14°26 | 4°31 | 19°57 | 8°12 | 22°20 | 13° 1 | 10°25 | 13°15 | 12°25 | 10° 8 | 16°54 | F 23 |
| S 24 | 22 9 18 | 0♁53'58 | 2♁59 | 11°34 | 15°40 | 5° 9 | 20° 3 | 8°15 | 22°22 | 13° 0 | 10°23 | 13°14 | 12°22 | 10°15 | 16°54 | S 24 |
| S 25 | 22 13 14 | 1°51'49 | 15° 4 | 10°49 | 16°54 | 5°48 | 20°10 | 8°18 | 22°23 | 12°59 | 10°22 | 13°10 | 12°19 | 10°22 | 16°54 | S 25 |
| M26 | 22 17 11 | 2°49'42 | 27°24 | 10° 0 | 18° 8 | 6°26 | 20°17 | 8°21 | 22°25 | 12°58 | 10°21 | 13° 4 | 12°16 | 10°28 | 16°54 | M26 |
| T 27 | 22 21 7 | 3°47'37 | 10♁ 1 | 9° 8 | 19°22 | 7° 5 | 20°24 | 8°23 | 22°27 | 12°57 | 10°20 | 12°55 | 12°12 | 10°35 | 16°54 | T 27 |
| W28 | 22 25 4 | 4°45'34 | 22°57 | 8°14 | 20°36 | 7°43 | 20°31 | 8°26 | 22°28 | 12°56 | 10°18 | 12°44 | 12° 9 | 10°42 | 16°53 | W28 |
| T 29 | 22 29 0 | 5°43'32 | 6♁11 | 7°19 | 21°50 | 8°22 | 20°38 | 8°29 | 22°30 | 12°54 | 10°17 | 12°32 | 12° 6 | 10°48 | 16°53 | T 29 |
| F 30 | 22 32 57 | 6°41'31 | 19°41 | 6°24 | 23° 4 | 9° 0 | 20°46 | 8°31 | 22°31 | 12°53 | 10°16 | 12°19 | 12° 3 | 10°55 | 16°52 | F 30 |
| S 31 | 22 36 53 | 7♁39'32 | 3♁25 | 5♁29 | 24♁18 | 9♁38 | 20♁53 | 8♁33 | 22♁33 | 12♁52 | 10♁15 | 12♁ 8 | 12♁ 0 | 11♁ 1 | 16♁52 | S 31 |

Delta T = 69.42 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2030

SEPTEMBER 2030

00:00 UT

| Day | Sid.t | ☉ | ☽ | ♀ | ♁ | ♂ | ♃ | ♅ | ♁ | ♄ | ♁ | ♁ | ♁ | ♁ | ♁ | ♁ | Day |
|------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|------|-----|
| S 1 | 22 40 50 | 8♍37'35 | 17♌19 | 4°R37 | 25♊32 | 10♏17 | 21♌ 1 | 8♏35 | 22♏34 | 12°R50 | 10°R14 | 11°R59 | 11♏56 | 11♏ 8 | 16°R51 | S 1 | |
| M 2 | 22 44 47 | 9°35'39 | 1♌20 | 3♎49 | 26°46 | 10°55 | 21° 9 | 8°37 | 22°36 | 12♎49 | 10♏12 | 11♏53 | 11°53 | 11°15 | 16♏51 | M 2 | |
| T 3 | 22 48 43 | 10°33'44 | 15°25 | 3° 5 | 28° 0 | 11°33 | 21°17 | 8°39 | 22°37 | 12°48 | 10°11 | 11°49 | 11°50 | 11°21 | 16°50 | T 3 | |
| W 4 | 22 52 40 | 11°31'51 | 29°31 | 2°27 | 29°14 | 12°11 | 21°25 | 8°41 | 22°38 | 12°46 | 10°10 | 11°48 | 11°47 | 11°28 | 16°49 | W 4 | |
| T 5 | 22 56 36 | 12°29'59 | 13♎38 | 1°56 | 0♎28 | 12°49 | 21°33 | 8°43 | 22°39 | 12°45 | 10° 9 | 11°48 | 11°44 | 11°35 | 16°48 | T 5 | |
| F 6 | 23 0 33 | 13°28'09 | 27°45 | 1°31 | 1°43 | 13°27 | 21°41 | 8°45 | 22°41 | 12°44 | 10° 8 | 11°47 | 11°41 | 11°41 | 16°47 | F 6 | |
| S 7 | 23 4 29 | 14°26'20 | 11♌50 | 1°15 | 2°57 | 14° 5 | 21°49 | 8°46 | 22°42 | 12°42 | 10° 7 | 11°46 | 11°37 | 11°48 | 16°46 | S 7 | |
| S 8 | 23 8 26 | 15°24'33 | 25°52 | 1°D 7 | 4°11 | 14°43 | 21°58 | 8°48 | 22°43 | 12°41 | 10° 6 | 11°41 | 11°34 | 11°55 | 16°45 | S 8 | |
| M 9 | 23 12 22 | 16°22'47 | 9♏49 | 1° 8 | 5°25 | 15°21 | 22° 6 | 8°49 | 22°44 | 12°39 | 10° 5 | 11°34 | 11°31 | 12° 1 | 16°44 | M 9 | |
| T 10 | 23 16 19 | 17°21'02 | 23°38 | 1°18 | 6°40 | 15°59 | 22°15 | 8°50 | 22°45 | 12°38 | 10° 4 | 11°25 | 11°28 | 12° 8 | 16°43 | T 10 | |
| W 11 | 23 20 16 | 18°19'20 | 7♎17 | 1°37 | 7°54 | 16°37 | 22°24 | 8°51 | 22°46 | 12°36 | 10° 3 | 11°13 | 11°25 | 12°15 | 16°42 | W 11 | |
| T 12 | 23 24 12 | 19°17'39 | 20°41 | 2° 5 | 9° 8 | 17°15 | 22°33 | 8°52 | 22°47 | 12°35 | 10° 2 | 11° 1 | 11°21 | 12°21 | 16°41 | T 12 | |
| F 13 | 23 28 9 | 20°15'59 | 3♎48 | 2°41 | 10°23 | 17°53 | 22°42 | 8°53 | 22°47 | 12°33 | 10° 1 | 10°49 | 11°18 | 12°28 | 16°40 | F 13 | |
| S 14 | 23 32 5 | 21°14'22 | 16°38 | 3°26 | 11°37 | 18°31 | 22°51 | 8°54 | 22°48 | 12°32 | 10° 0 | 10°38 | 11°15 | 12°34 | 16°38 | S 14 | |
| S 15 | 23 36 2 | 22°12'47 | 29° 9 | 4°19 | 12°52 | 19° 8 | 23° 1 | 8°55 | 22°49 | 12°30 | 9°59 | 10°29 | 11°12 | 12°41 | 16°37 | S 15 | |
| M 16 | 23 39 58 | 23°11'13 | 11♏24 | 5°20 | 14° 6 | 19°46 | 23°10 | 8°55 | 22°50 | 12°29 | 9°58 | 10°24 | 11° 9 | 12°48 | 16°36 | M 16 | |
| T 17 | 23 43 55 | 24° 9'42 | 23°26 | 6°27 | 15°21 | 20°24 | 23°20 | 8°56 | 22°50 | 12°27 | 9°57 | 10°20 | 11° 6 | 12°54 | 16°34 | T 17 | |
| W 18 | 23 47 51 | 25° 8'13 | 5♏18 | 7°41 | 16°35 | 21° 1 | 23°29 | 8°56 | 22°51 | 12°26 | 9°56 | 10°D19 | 11° 2 | 13° 1 | 16°33 | W 18 | |
| T 19 | 23 51 48 | 26° 6'46 | 17° 7 | 9° 1 | 17°50 | 21°39 | 23°39 | 8°57 | 22°51 | 12°24 | 9°55 | 10°19 | 10°59 | 13° 8 | 16°31 | T 19 | |
| F 20 | 23 55 45 | 27° 5'22 | 28°56 | 10°26 | 19° 4 | 22°17 | 23°49 | 8°57 | 22°52 | 12°23 | 9°54 | 10°R19 | 10°56 | 13°14 | 16°29 | F 20 | |
| S 21 | 23 59 41 | 28° 3'59 | 10♌51 | 11°56 | 20°19 | 22°54 | 23°59 | 8°R57 | 22°52 | 12°21 | 9°54 | 10°19 | 10°53 | 13°21 | 16°28 | S 21 | |
| S 22 | 0 3 38 | 29° 2'39 | 22°58 | 13°30 | 21°34 | 23°32 | 24° 9 | 8°57 | 22°53 | 12°19 | 9°53 | 10°16 | 10°50 | 13°28 | 16°26 | S 22 | |
| M 23 | 0 7 34 | 0♌ 1'21 | 5♏22 | 15° 7 | 22°48 | 24° 9 | 24°19 | 8°57 | 22°53 | 12°18 | 9°52 | 10°11 | 10°47 | 13°34 | 16°24 | M 23 | |
| T 24 | 0 11 31 | 1° 0'05 | 18° 6 | 16°47 | 24° 3 | 24°47 | 24°29 | 8°56 | 22°53 | 12°16 | 9°51 | 10° 4 | 10°43 | 13°41 | 16°22 | T 24 | |
| W 25 | 0 15 27 | 1°58'51 | 1♎12 | 18°29 | 25°18 | 25°24 | 24°39 | 8°56 | 22°53 | 12°15 | 9°50 | 9°54 | 10°40 | 13°48 | 16°20 | W 25 | |
| T 26 | 0 19 24 | 2°57'40 | 14°42 | 20°14 | 26°33 | 26° 1 | 24°50 | 8°55 | 22°54 | 12°13 | 9°50 | 9°44 | 10°37 | 13°54 | 16°19 | T 26 | |
| F 27 | 0 23 20 | 3°56'30 | 28°32 | 21°59 | 27°47 | 26°39 | 25° 0 | 8°55 | 22°54 | 12°11 | 9°49 | 9°33 | 10°34 | 14° 1 | 16°17 | F 27 | |
| S 28 | 0 27 17 | 4°55'22 | 12♌40 | 23°46 | 29° 2 | 27°16 | 25°11 | 8°54 | 22°R54 | 12°10 | 9°48 | 9°23 | 10°31 | 14° 8 | 16°15 | S 28 | |
| S 29 | 0 31 13 | 5°54'17 | 27° 1 | 25°34 | 0♌17 | 27°53 | 25°21 | 8°53 | 22°54 | 12° 8 | 9°48 | 9°15 | 10°27 | 14°14 | 16°12 | S 29 | |
| M 30 | 0 35 10 | 6♌53'13 | 11♌27 | 27♎22 | 1♌32 | 28♏31 | 25♌32 | 8♏52 | 22♏54 | 12♎ 6 | 9♏47 | 9♏ 9 | 10♏24 | 14♏21 | 16♏10 | M 30 | |

Delta T = 69.44 sec

OCTOBER 2030

00:00 UT

| Day | Sid.t | ☉ | ☽ | ♀ | ♁ | ♂ | ♃ | ♅ | ♁ | ♄ | ♁ | ♁ | ♁ | ♁ | ♁ | ♁ | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|------|-----|
| T 1 | 0 39 7 | 7♌52'12 | 25♌54 | 29♎11 | 2♌47 | 29♏ 8 | 25♌43 | 8°R51 | 22°R53 | 12°R 5 | 9°R46 | 9°R 6 | 10♏21 | 14♏27 | 16°R 8 | T 1 | |
| W 2 | 0 43 3 | 8°51'12 | 10♏17 | 1♌ 0 | 4° 1 | 29°45 | 25°54 | 8♏50 | 22♏53 | 12♎ 3 | 9♏46 | 9°D 6 | 10°18 | 14°34 | 16♏ 6 | W 2 | |
| T 3 | 0 47 0 | 9°50'13 | 24°34 | 2°48 | 5°16 | 0♎22 | 26° 5 | 8°49 | 22°53 | 12° 1 | 9°45 | 9♏ 6 | 10°15 | 14°41 | 16° 4 | T 3 | |
| F 4 | 0 50 56 | 10°49'17 | 8♌41 | 4°36 | 6°31 | 0°59 | 26°16 | 8°47 | 22°53 | 12° 0 | 9°45 | 9°R 7 | 10°12 | 14°47 | 16° 2 | F 4 | |
| S 5 | 0 54 53 | 11°48'22 | 22°38 | 6°24 | 7°46 | 1°36 | 26°27 | 8°46 | 22°53 | 11°58 | 9°44 | 9° 6 | 10° 8 | 14°54 | 15°59 | S 5 | |
| S 6 | 0 58 49 | 12°47'29 | 6♏26 | 8°12 | 9° 1 | 2°13 | 26°39 | 8°44 | 22°52 | 11°56 | 9°44 | 9° 4 | 10° 5 | 15° 1 | 15°57 | S 6 | |
| M 7 | 1 2 46 | 13°46'38 | 20° 2 | 9°58 | 10°16 | 2°50 | 26°50 | 8°43 | 22°52 | 11°55 | 9°43 | 8°59 | 10° 2 | 15° 7 | 15°55 | M 7 | |
| T 8 | 1 6 42 | 14°45'48 | 3♎28 | 11°45 | 11°31 | 3°27 | 27° 1 | 8°41 | 22°51 | 11°53 | 9°43 | 8°52 | 9°59 | 15°14 | 15°52 | T 8 | |
| W 9 | 1 10 39 | 15°45'01 | 16°41 | 13°30 | 12°46 | 4° 4 | 27°13 | 8°39 | 22°51 | 11°51 | 9°43 | 8°43 | 9°56 | 15°21 | 15°50 | W 9 | |
| T 10 | 1 14 36 | 16°44'15 | 29°42 | 15°15 | 14° 1 | 4°41 | 27°24 | 8°37 | 22°50 | 11°50 | 9°42 | 8°34 | 9°53 | 15°27 | 15°47 | T 10 | |
| F 11 | 1 18 32 | 17°43'31 | 12♎30 | 17° 0 | 15°16 | 5°18 | 27°36 | 8°35 | 22°50 | 11°48 | 9°42 | 8°25 | 9°49 | 15°34 | 15°45 | F 11 | |
| S 12 | 1 22 29 | 18°42'49 | 25° 4 | 18°43 | 16°31 | 5°54 | 27°48 | 8°33 | 22°49 | 11°46 | 9°42 | 8°17 | 9°46 | 15°41 | 15°42 | S 12 | |
| S 13 | 1 26 25 | 19°42'09 | 7♏24 | 20°26 | 17°46 | 6°31 | 27°59 | 8°30 | 22°48 | 11°45 | 9°41 | 8°10 | 9°43 | 15°47 | 15°40 | S 13 | |
| M 14 | 1 30 22 | 20°41'32 | 19°31 | 22° 8 | 19° 1 | 7° 8 | 28°11 | 8°28 | 22°47 | 11°43 | 9°41 | 8° 6 | 9°40 | 15°54 | 15°37 | M 14 | |
| T 15 | 1 34 18 | 21°40'56 | 1♏29 | 23°50 | 20°16 | 7°44 | 28°23 | 8°25 | 22°47 | 11°41 | 9°41 | 8° 4 | 9°37 | 16° 0 | 15°34 | T 15 | |
| W 16 | 1 38 15 | 22°40'23 | 13°19 | 25°30 | 21°31 | 8°21 | 28°35 | 8°23 | 22°46 | 11°40 | 9°41 | 8°D 4 | 9°33 | 16° 7 | 15°32 | W 16 | |
| T 17 | 1 42 11 | 23°39'52 | 25° 6 | 27°10 | 22°46 | 8°58 | 28°47 | 8°20 | 22°45 | 11°38 | 9°40 | 8° 5 | 9°30 | 16°14 | 15°29 | T 17 | |
| F 18 | 1 46 8 | 24°39'24 | 6♌54 | 28°50 | 24° 1 | 9°34 | 28°59 | 8°17 | 22°44 | 11°36 | 9°40 | 8° 7 | 9°27 | 16°20 | 15°26 | F 18 | |
| S 19 | 1 50 5 | 25°38'57 | 18°49 | 0♌28 | 25°16 | 10°11 | 29°11 | 8°15 | 22°43 | 11°35 | 9°40 | 8° 8 | 9°24 | 16°27 | 15°23 | S 19 | |
| S 20 | 1 54 1 | 26°38'33 | 0♏54 | 2° 7 | 26°31 | 10°47 | 29°23 | 8°12 | 22°42 | 11°33 | 9°40 | 8°R 8 | 9°21 | 16°34 | 15°21 | S 20 | |
| M 21 | 1 57 58 | 27°38'12 | 13°17 | 3°44 | 27°46 | 11°24 | 29°36 | 8° 9 | 22°41 | 11°32 | 9°40 | 8° 7 | 9°18 | 16°40 | 15°18 | M 21 | |
| T 22 | 2 1 54 | 28°37'52 | 26° 0 | 5°21 | 29° 2 | 12° 0 | 29°48 | 8° 5 | 22°39 | 11°30 | 9°40 | 8° 4 | 9°14 | 16°47 | 15°15 | T 22 | |
| W 23 | 2 5 51 | 29°37'35 | 9♎ 8 | 6°57 | 0♌17 | 12°36 | 0♏ 0 | 8° 2 | 22°38 | 11°28 | 9°D40 | 7°59 | 9°11 | 16°54 | 15°12 | W 23 | |
| T 24 | 2 9 47 | 0♌37'19 | 22°42 | 8°33 | 1°32 | 13°13 | 0°13 | 7°59 | 22°37 | 11°27 | 9°40 | 7°53 | 9° 8 | 17° 0 | 15° 9 | T 24 | |
| F 25 | 2 13 44 | 1°37'06 | 6♌42 | 10° 8 | 2°47 | 13°49 | 0°25 | 7°55 | 22°36 | 11°25 | 9°40 | 7°47 | 9° 5 | 17° 7 | 15° 7 | F 25 | |
| S 26 | 2 17 40 | 2°36'55 | 21° 4 | 11°42 | 4° 2 | 14°25 | 0°38 | 7°52 | 22°34 | 11°24 | 9°40 | 7°42 | 9° 2 | 17°14 | 15° 4 | S 26 | |
| S 27 | 2 21 37 | 3°36'47 | 5♌45 | 13°16 | 5°17 | 15° 1 | 0°50 | 7°48 | 22°33 | 11°22 | 9°40 | 7°38 | 8°58 | 17°20 | 15° 1 | S 27 | |
| M 28 | 2 25 33 | 4°36'40 | 20°35 | 14°50 | 6°33 | 15°37 | 1° 3 | 7°45 | 22°31 | 11°21 | 9°40 | 7°35 | 8°55 | 17°27 | 14°58 | M 28 | |
| T 29 | 2 29 30 | 5°36'35 | 5♏28 | 16°23 | 7°48 | 16°13 | 1°16 | 7°41 | 22°30 | 11°19 | 9°40 | 7°D34 | 8°52 | 17°33 | 14°55 | T 29 | |
| W 30 | 2 33 27 | 6°36'32 | 20°15 | 17°55 | 9° 3 | 16°49 | 1°28 | 7°37 | 22°28 | 11°18 | 9°41 | 7°34 | 8°49 | 17°40 | 14°52 | W 30 | |
| T 31 | 2 37 23 | 7♌36'31 | 4♌51 | 19♌27 | 10♌18 | 17♎25 | 1♏41 | 7♏33 | 22♏27 | 11♎16 | 9♏41 | 7♏36 | 8♏46 | 17♏47 | 14♏49 | T 31 | |

Delta T = 69.46 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2030

NOVEMBER 2030

00:00 UT

| Day | Sid.t | ☉ | ☽ | ♀ | ♂ | ♂ | ♄ | ♃ | ♁ | ♁ | ♁ | ♁ | ♁ | ♁ | ♁ | Day |
|------|---------|----------|-------|-------|-------|-------|------|-------|--------|--------|------|-------|------|-------|--------|------|
| F 1 | 2 41 20 | 8♁36'31 | 19♁12 | 20♁59 | 11♁33 | 18♁1 | 1♁54 | 7°R29 | 22°R25 | 11°R15 | 9♁41 | 7♁37 | 8♁43 | 17♁53 | 14°R46 | F 1 |
| S 2 | 2 45 16 | 9°36'32 | 3♁14 | 22°30 | 12°49 | 18°37 | 2° 7 | 7♁25 | 22♁24 | 11°V13 | 9°41 | 7°R38 | 8°39 | 18° 0 | 14♁43 | S 2 |
| S 3 | 2 49 13 | 10°36'36 | 16°59 | 24° 0 | 14° 4 | 19°13 | 2°20 | 7°21 | 22°22 | 11°12 | 9°42 | 7°38 | 8°36 | 18° 7 | 14°40 | S 3 |
| M 4 | 2 53 9 | 11°36'41 | 0♁25 | 25°31 | 15°19 | 19°49 | 2°33 | 7°17 | 22°20 | 11°11 | 9°42 | 7°37 | 8°33 | 18°13 | 14°37 | M 4 |
| T 5 | 2 57 6 | 12°36'47 | 13°35 | 27° 0 | 16°34 | 20°24 | 2°46 | 7°13 | 22°18 | 11° 9 | 9°42 | 7°34 | 8°30 | 18°20 | 14°34 | T 5 |
| W 6 | 3 1 3 | 13°36'55 | 26°29 | 28°29 | 17°49 | 21° 0 | 2°59 | 7° 9 | 22°17 | 11° 8 | 9°43 | 7°31 | 8°27 | 18°27 | 14°31 | W 6 |
| T 7 | 3 4 59 | 14°37'04 | 9°V 9 | 29°58 | 19° 5 | 21°36 | 3°12 | 7° 4 | 22°15 | 11° 7 | 9°43 | 7°27 | 8°24 | 18°33 | 14°28 | T 7 |
| F 8 | 3 8 56 | 15°37'15 | 21°37 | 1♁26 | 20°20 | 22°11 | 3°25 | 7° 0 | 22°13 | 11° 5 | 9°43 | 7°24 | 8°20 | 18°40 | 14°25 | F 8 |
| S 9 | 3 12 52 | 16°37'28 | 3♁54 | 2°54 | 21°35 | 22°47 | 3°38 | 6°56 | 22°11 | 11° 4 | 9°44 | 7°20 | 8°17 | 18°47 | 14°22 | S 9 |
| S 10 | 3 16 49 | 17°37'43 | 16° 1 | 4°21 | 22°50 | 23°22 | 3°51 | 6°51 | 22° 9 | 11° 3 | 9°44 | 7°18 | 8°14 | 18°53 | 14°19 | S 10 |
| M11 | 3 20 45 | 18°37'59 | 28° 0 | 5°48 | 24° 6 | 23°57 | 4° 4 | 6°47 | 22° 7 | 11° 1 | 9°45 | 7°17 | 8°11 | 19° 0 | 14°16 | M11 |
| T 12 | 3 24 42 | 19°38'17 | 9♁52 | 7°14 | 25°21 | 24°33 | 4°17 | 6°42 | 22° 5 | 11° 0 | 9°45 | 7°D17 | 8° 8 | 19° 7 | 14°13 | T 12 |
| W13 | 3 28 38 | 20°38'37 | 21°40 | 8°39 | 26°36 | 25° 8 | 4°30 | 6°38 | 22° 3 | 10°59 | 9°46 | 7°17 | 8° 4 | 19°13 | 14°10 | W13 |
| T 14 | 3 32 35 | 21°38'59 | 3♁27 | 10° 4 | 27°51 | 25°43 | 4°44 | 6°33 | 22° 1 | 10°58 | 9°47 | 7°18 | 8° 1 | 19°20 | 14° 7 | T 14 |
| F 15 | 3 36 32 | 22°39'22 | 15°16 | 11°28 | 29° 7 | 26°19 | 4°57 | 6°28 | 21°59 | 10°57 | 9°47 | 7°20 | 7°58 | 19°26 | 14° 4 | F 15 |
| S 16 | 3 40 28 | 23°39'48 | 27°11 | 12°51 | 0♁22 | 26°54 | 5°10 | 6°23 | 21°57 | 10°56 | 9°48 | 7°21 | 7°55 | 19°33 | 14° 1 | S 16 |
| S 17 | 3 44 25 | 24°40'15 | 9♁16 | 14°13 | 1°37 | 27°29 | 5°23 | 6°19 | 21°54 | 10°54 | 9°49 | 7°22 | 7°52 | 19°40 | 13°58 | S 17 |
| M18 | 3 48 21 | 25°40'44 | 21°35 | 15°34 | 2°52 | 28° 4 | 5°37 | 6°14 | 21°52 | 10°53 | 9°49 | 7°R23 | 7°49 | 19°46 | 13°55 | M18 |
| T 19 | 3 52 18 | 26°41'15 | 4♁13 | 16°53 | 4° 8 | 28°39 | 5°50 | 6° 9 | 21°50 | 10°52 | 9°50 | 7°23 | 7°45 | 19°53 | 13°52 | T 19 |
| W20 | 3 56 14 | 27°41'47 | 17°15 | 18°12 | 5°23 | 29°14 | 6° 3 | 6° 4 | 21°48 | 10°51 | 9°51 | 7°22 | 7°42 | 20° 0 | 13°50 | W20 |
| T 21 | 4 0 11 | 28°42'22 | 0♁42 | 19°29 | 6°38 | 29°49 | 6°17 | 5°59 | 21°46 | 10°50 | 9°52 | 7°21 | 7°39 | 20° 6 | 13°47 | T 21 |
| F 22 | 4 4 7 | 29°42'58 | 14°37 | 20°44 | 7°54 | 0♁23 | 6°30 | 5°55 | 21°43 | 10°49 | 9°52 | 7°20 | 7°36 | 20°13 | 13°44 | F 22 |
| S 23 | 4 8 4 | 0♁43'36 | 28°59 | 21°58 | 9° 9 | 0°58 | 6°44 | 5°50 | 21°41 | 10°48 | 9°53 | 7°19 | 7°33 | 20°20 | 13°41 | S 23 |
| S 24 | 4 12 0 | 1°44'16 | 13♁44 | 23° 9 | 10°24 | 1°33 | 6°57 | 5°45 | 21°39 | 10°47 | 9°54 | 7°19 | 7°30 | 20°26 | 13°38 | S 24 |
| M25 | 4 15 57 | 2°44'57 | 28°46 | 24°18 | 11°39 | 2° 7 | 7°10 | 5°40 | 21°36 | 10°47 | 9°55 | 7°18 | 7°26 | 20°33 | 13°35 | M25 |
| T 26 | 4 19 54 | 3°45'39 | 13♁56 | 25°24 | 12°55 | 2°42 | 7°24 | 5°35 | 21°34 | 10°46 | 9°56 | 7°D18 | 7°23 | 20°40 | 13°33 | T 26 |
| W27 | 4 23 50 | 4°46'23 | 29° 4 | 26°27 | 14°10 | 3°16 | 7°37 | 5°30 | 21°31 | 10°45 | 9°57 | 7°19 | 7°20 | 20°46 | 13°30 | W27 |
| T 28 | 4 27 47 | 5°47'08 | 14♁3 | 27°26 | 15°25 | 3°51 | 7°51 | 5°25 | 21°29 | 10°44 | 9°58 | 7°19 | 7°17 | 20°53 | 13°27 | T 28 |
| F 29 | 4 31 43 | 6°47'55 | 28°43 | 28°21 | 16°41 | 4°25 | 8° 4 | 5°20 | 21°27 | 10°43 | 9°59 | 7°19 | 7°14 | 21° 0 | 13°24 | F 29 |
| S 30 | 4 35 40 | 7♁48'42 | 13♁1 | 29♁11 | 17♁56 | 4♁59 | 8♁18 | 5♁15 | 21♁24 | 10♁43 | 10♁0 | 7°R19 | 7♁10 | 21♁6 | 13♁22 | S 30 |

Delta T = 69.48 sec

DECEMBER 2030

00:00 UT

| Day | Sid.t | ☉ | ☽ | ♀ | ♂ | ♂ | ♄ | ♃ | ♁ | ♁ | ♁ | ♁ | ♁ | ♁ | ♁ | Day |
|------|---------|----------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|------|-------|--------|------|
| S 1 | 4 39 36 | 8♁49'30 | 26♁54 | 29♁56 | 19♁11 | 5♁33 | 8♁31 | 5°R10 | 21°R22 | 10°R42 | 10♁1 | 7°R19 | 7♁7 | 21♁13 | 13°R19 | S 1 |
| M 2 | 4 43 33 | 9°50'19 | 10♁23 | 0♁34 | 20°26 | 6° 7 | 8°45 | 5♁5 | 21♁19 | 10°V41 | 10° 2 | 7°D19 | 7° 4 | 21°20 | 13♁16 | M 2 |
| T 3 | 4 47 30 | 10°51'08 | 23°28 | 1° 6 | 21°42 | 6°41 | 8°58 | 5° 0 | 21°17 | 10°40 | 10° 3 | 7♁19 | 7° 1 | 21°26 | 13°14 | T 3 |
| W 4 | 4 51 26 | 11°51'59 | 6°V12 | 1°30 | 22°57 | 7°15 | 9°12 | 4°56 | 21°14 | 10°40 | 10° 4 | 7°19 | 6°58 | 21°33 | 13°11 | W 4 |
| T 5 | 4 55 23 | 12°52'51 | 18°40 | 1°46 | 24°12 | 7°49 | 9°25 | 4°51 | 21°12 | 10°39 | 10° 5 | 7°20 | 6°55 | 21°39 | 13° 9 | T 5 |
| F 6 | 4 59 19 | 13°53'43 | 0♁54 | 1°R52 | 25°28 | 8°23 | 9°38 | 4°46 | 21° 9 | 10°39 | 10° 6 | 7°20 | 6°51 | 21°46 | 13° 6 | F 6 |
| S 7 | 5 3 16 | 14°54'36 | 12°57 | 1°48 | 26°43 | 8°57 | 9°52 | 4°41 | 21° 7 | 10°38 | 10° 8 | 7°21 | 6°48 | 21°53 | 13° 4 | S 7 |
| S 8 | 5 7 12 | 15°55'30 | 24°53 | 1°33 | 27°58 | 9°30 | 10° 5 | 4°36 | 21° 4 | 10°38 | 10° 9 | 7°22 | 6°45 | 21°59 | 13° 1 | S 8 |
| M 9 | 5 11 9 | 16°56'26 | 6♁45 | 1° 7 | 29°13 | 10° 4 | 10°19 | 4°31 | 21° 1 | 10°37 | 10°10 | 7°R22 | 6°42 | 22° 6 | 12°59 | M 9 |
| T 10 | 5 15 5 | 17°57'22 | 18°33 | 0°29 | 0♁29 | 10°37 | 10°32 | 4°27 | 20°59 | 10°37 | 10°11 | 7°22 | 6°39 | 22°13 | 12°57 | T 10 |
| W11 | 5 19 2 | 18°58'19 | 0♁21 | 29♁41 | 1°44 | 11°11 | 10°46 | 4°22 | 20°56 | 10°36 | 10°13 | 7°21 | 6°36 | 22°19 | 12°54 | W11 |
| T 12 | 5 22 59 | 19°59'16 | 12°11 | 28°42 | 2°59 | 11°44 | 10°59 | 4°17 | 20°54 | 10°36 | 10°14 | 7°19 | 6°32 | 22°26 | 12°52 | T 12 |
| F 13 | 5 26 55 | 21° 0'15 | 24° 4 | 27°34 | 4°14 | 12°17 | 11°12 | 4°13 | 20°51 | 10°36 | 10°15 | 7°17 | 6°29 | 22°33 | 12°50 | F 13 |
| S 14 | 5 30 52 | 22° 1'15 | 6♁4 | 26°18 | 5°30 | 12°50 | 11°26 | 4° 8 | 20°49 | 10°35 | 10°16 | 7°15 | 6°26 | 22°39 | 12°48 | S 14 |
| S 15 | 5 34 48 | 23° 2'16 | 18°13 | 24°58 | 6°45 | 13°23 | 11°39 | 4° 4 | 20°46 | 10°35 | 10°18 | 7°13 | 6°23 | 22°46 | 12°46 | S 15 |
| M16 | 5 38 45 | 24° 3'17 | 0♁33 | 23°35 | 8° 0 | 13°56 | 11°52 | 3°59 | 20°44 | 10°35 | 10°19 | 7°11 | 6°20 | 22°53 | 12°44 | M16 |
| T 17 | 5 42 41 | 25° 4'20 | 13°10 | 22°12 | 9°15 | 14°29 | 12° 6 | 3°55 | 20°41 | 10°35 | 10°21 | 7° 9 | 6°16 | 22°59 | 12°42 | T 17 |
| W18 | 5 46 38 | 26° 5'23 | 26° 5 | 20°53 | 10°31 | 15° 2 | 12°19 | 3°50 | 20°38 | 10°35 | 10°22 | 7°D 9 | 6°13 | 23° 6 | 12°40 | W18 |
| T 19 | 5 50 34 | 27° 6'28 | 9♁22 | 19°39 | 11°46 | 15°35 | 12°32 | 3°46 | 20°36 | 10°35 | 10°23 | 7° 9 | 6°10 | 23°13 | 12°38 | T 19 |
| F 20 | 5 54 31 | 28° 7'33 | 23° 4 | 18°34 | 13° 1 | 16° 7 | 12°46 | 3°42 | 20°33 | 10°34 | 10°25 | 7°10 | 6° 7 | 23°19 | 12°36 | F 20 |
| S 21 | 5 58 28 | 29° 8'40 | 7♁12 | 17°37 | 14°16 | 16°40 | 12°59 | 3°38 | 20°31 | 10°34 | 10°26 | 7°12 | 6° 4 | 23°26 | 12°34 | S 21 |
| S 22 | 6 2 24 | 0♁9'47 | 21°45 | 16°51 | 15°32 | 17°12 | 13°12 | 3°33 | 20°28 | 10°D34 | 10°28 | 7°13 | 6° 1 | 23°33 | 12°32 | S 22 |
| M23 | 6 6 21 | 1°10'55 | 6♁40 | 16°16 | 16°47 | 17°44 | 13°25 | 3°29 | 20°26 | 10°34 | 10°29 | 7°R14 | 5°57 | 23°39 | 12°30 | M23 |
| T 24 | 6 10 17 | 2°12'03 | 21°48 | 15°51 | 18° 2 | 18°17 | 13°38 | 3°25 | 20°23 | 10°34 | 10°31 | 7°13 | 5°54 | 23°46 | 12°29 | T 24 |
| W25 | 6 14 14 | 3°13'12 | 7♁3 | 15°37 | 19°17 | 18°49 | 13°52 | 3°21 | 20°21 | 10°35 | 10°32 | 7°11 | 5°51 | 23°53 | 12°27 | W25 |
| T 26 | 6 18 10 | 4°14'22 | 2° 3 | 15°D34 | 20°32 | 19°21 | 14° 5 | 3°18 | 20°18 | 10°35 | 10°34 | 7° 8 | 5°48 | 23°59 | 12°25 | T 26 |
| F 27 | 6 22 7 | 5°15'31 | 7♁9 | 15°39 | 21°48 | 19°52 | 14°18 | 3°14 | 20°16 | 10°35 | 10°35 | 7° 4 | 5°45 | 24° 6 | 12°24 | F 27 |
| S 28 | 6 26 3 | 6°16'41 | 21°43 | 15°54 | 23° 3 | 20°24 | 14°31 | 3°10 | 20°13 | 10°35 | 10°37 | 7° 0 | 5°42 | 24°12 | 12°22 | S 28 |
| S 29 | 6 30 0 | 7°17'50 | 5♁50 | 16°16 | 24°18 | 20°56 | 14°44 | 3° 6 | 20°11 | 10°35 | 10°39 | 6°56 | 5°38 | 24°19 | 12°21 | S 29 |
| M30 | 6 33 57 | 8°19'00 | 19°28 | 16°46 | 25°33 | 21°27 | 14°57 | 3° 3 | 20° 9 | 10°36 | 10°40 | 6°53 | 5°35 | 24°26 | 12°20 | M30 |
| T 31 | 6 37 53 | 9♁20'09 | 2°V38 | 17♁22 | 26♁48 | 21♁58 | 15♁10 | 2♁59 | 20♁6 | 10°V36 | 10♁42 | 6♁51 | 5♁32 | 24♁32 | 12♁18 | T 31 |

Delta T = 69.50 sec