



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2214

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 2214

geocentric

JANUARY 2214

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	6 40 34	9°35'18	26°43	19°R33	25°M13	2°33	15°R42	9°R30	3°R45	24°R 8	21°R59	4°R58	6°R 7	0°R41	15°R26	S 1
S 2	6 44 31	10°56'25	11°15	18°31	26° 1	3°18	15°R41	9°R28	3°R43	24°R 7	21°R59	4°R59	6°R 4	0°R48	15°R28	S 2
M 3	6 48 27	11°57'32	25°35	17°22	26°50	4° 3	15°39	9°27	3°42	24° 6	21°58	5°R 1	6°R 0	0°R55	15°R30	M 3
T 4	6 52 24	12°58'40	9°40	16° 5	27°40	4°48	15°38	9°25	3°41	24° 5	21°58	5°R 1	5°R 1	1°R 1	15°R32	T 4
W 5	6 56 20	13°59'48	23°29	14°45	28°30	5°33	15°36	9°24	3°39	24° 4	21°58	5°R 1	5°R 1	1°R 8	15°R34	W 5
T 6	7 0 17	15° 0'57	7°M 2	13°23	29°22	6°18	15°35	9°22	3°38	24° 3	21°57	5°R 0	5°R 1	1°R 15	15°R36	T 6
F 7	7 4 14	16° 2'07	20°20	12° 3	0°R14	7° 3	15°35	9°20	3°37	24° 2	21°57	4°R58	5°R48	1°R21	15°R39	F 7
S 8	7 8 10	17° 3'16	3°R23	10°47	1° 7	7°48	15°34	9°18	3°35	24° 1	21°57	4°R55	5°R44	1°R28	15°R41	S 8
S 9	7 12 7	18° 4'26	16°13	9°36	2° 0	8°33	15°34	9°16	3°34	24° 0	21°56	4°R52	5°R41	1°R35	15°R43	S 9
M10	7 16 3	19° 5'36	28°49	8°33	2°55	9°18	15°D34	9°14	3°32	24° 0	21°56	4°R50	5°R38	1°R41	15°R46	M10
T 11	7 20 0	20° 6'46	11°R14	7°39	3°49	10° 4	15°34	9°12	3°30	23°59	21°55	4°R48	5°R35	1°R48	15°R48	T 11
W12	7 23 56	21° 7'55	23°28	6°55	4°45	10°49	15°34	9° 9	3°29	23°58	21°54	4°R47	5°R32	1°R55	15°R51	W12
T 13	7 27 53	22° 9'05	5°R32	6°21	5°41	11°34	15°34	9° 7	3°27	23°57	21°54	4°D46	5°R29	2°R 1	15°R53	T 13
F 14	7 31 49	23°10'14	17°28	5°57	6°37	12°19	15°35	9° 5	3°25	23°57	21°53	4°R47	5°R25	2°R 8	15°R56	F 14
S 15	7 35 46	24°11'23	29°18	5°42	7°35	13° 5	15°36	9° 2	3°23	23°56	21°53	4°R48	5°R22	2°R15	15°R59	S 15
S 16	7 39 43	25°12'32	11°R 6	5°D37	8°32	13°50	15°37	8°59	3°21	23°55	21°52	4°R49	5°R19	2°R21	16°R 1	S 16
M17	7 43 39	26°13'39	22°54	5°40	9°30	14°36	15°38	8°56	3°19	23°55	21°51	4°R50	5°R16	2°R28	16°R 4	M17
T 18	7 47 36	27°14'47	4°R47	5°52	10°29	15°21	15°40	8°53	3°18	23°54	21°50	4°R51	5°R13	2°R35	16°R 7	T 18
W19	7 51 32	28°15'53	16°49	6°11	11°28	16° 7	15°42	8°50	3°16	23°54	21°50	4°R51	5°R10	2°R41	16°R10	W19
T 20	7 55 29	29°16'59	29° 4	6°36	12°28	16°52	15°43	8°47	3°14	23°53	21°49	4°R51	5°R 6	2°R48	16°R13	T 20
F 21	7 59 25	0°R18'05	11°R38	7° 8	13°28	17°38	15°46	8°44	3°12	23°53	21°48	4°R51	5°R 3	2°R55	16°R15	F 21
S 22	8 3 22	1°19'09	24°34	7°46	14°28	18°24	15°48	8°41	3° 9	23°52	21°47	4°R51	5°R 0	3°R 1	16°R18	S 22
S 23	8 7 18	2°20'13	7°R55	8°28	15°29	19° 9	15°50	8°37	3° 7	23°52	21°46	4°R50	4°R57	3°R 8	16°R21	S 23
M24	8 11 15	3°21'16	21°43	9°15	16°30	19°55	15°53	8°34	3° 5	23°51	21°45	4°R50	4°R54	3°R15	16°R24	M24
T 25	8 15 12	4°22'18	5°R58	10° 6	17°32	20°41	15°56	8°31	3° 3	23°51	21°44	4°D50	4°R50	3°R21	16°R27	T 25
W26	8 19 8	5°23'19	20°36	11° 0	18°34	21°27	15°59	8°27	3° 1	23°51	21°43	4°R50	4°R47	3°R28	16°R30	W26
T 27	8 23 5	6°24'20	5°R32	11°58	19°36	22°13	16° 3	8°23	2°59	23°50	21°42	4°R50	4°R44	3°R35	16°R34	T 27
F 28	8 27 1	7°25'20	20°38	12°59	20°39	22°59	16° 6	8°20	2°56	23°50	21°41	4°R50	4°R41	3°R41	16°R37	F 28
S 29	8 30 58	8°26'19	5°R44	14° 3	21°42	23°44	16°10	8°16	2°54	23°50	21°40	4°R50	4°R38	3°R48	16°R40	S 29
S 30	8 34 54	9°27'17	20°41	15° 9	22°45	24°30	16°14	8°12	2°52	23°50	21°39	4°R49	4°R35	3°R55	16°R43	S 30
M31	8 38 51	10°28'15	5°R23	16°R17	23°R49	25°R16	16°R18	8°R 8	2°R49	23°R50	21°R38	4°R49	4°R31	4°R 1	16°R46	M31

Delta T = 177.33 sec

FEBRUARY 2214

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	8 42 47	11°29'12	19°R44	17°R27	24°R53	26°R 2	16°R22	8°R 4	2°R47	23°R50	21°R37	4°R48	4°R28	4°R 8	16°R50	T 1
W 2	8 46 44	12°30'09	3°M41	18°39	25°57	26°48	16°26	8°R 0	2°R45	23°R50	21°R36	4°R48	4°R25	4°R14	16°R53	W 2
T 3	8 50 41	13°31'05	17°15	19°53	27° 1	27°35	16°31	7°56	2°42	23°D49	21°R35	4°D48	4°R22	4°R21	16°R56	T 3
F 4	8 54 37	14°32'00	0°R26	21° 9	28° 6	28°21	16°36	7°51	2°40	23°49	21°R34	4°R48	4°R19	4°R28	17°R 0	F 4
S 5	8 58 34	15°32'55	13°16	22°26	29°11	29° 7	16°41	7°47	2°37	23°50	21°R32	4°R49	4°R16	4°R34	17°R 3	S 5
S 6	9 2 30	16°33'49	25°50	23°45	0°R16	29°53	16°46	7°43	2°35	23°50	21°R31	4°R50	4°R12	4°R41	17°R 6	S 6
M 7	9 6 27	17°34'42	8°R10	25° 4	1°22	0°R39	16°51	7°39	2°32	23°50	21°R30	4°R51	4°R 9	4°R48	17°R10	M 7
T 8	9 10 23	18°35'34	20°19	26°25	2°28	1°25	16°57	7°34	2°30	23°50	21°R29	4°R52	4°R 6	4°R54	17°R13	T 8
W 9	9 14 20	19°36'25	2°R19	27°48	3°34	2°12	17° 3	7°30	2°27	23°50	21°R27	4°R53	4°R 3	5°R 1	17°R17	W 9
T 10	9 18 16	20°37'16	14°14	29°11	4°40	2°58	17° 9	7°25	2°25	23°50	21°R26	4°R52	4°R 0	5°R 8	17°R20	T 10
F 11	9 22 13	21°38'04	26° 4	0°R35	5°46	3°44	17°15	7°21	2°22	23°51	21°R25	4°R51	3°R56	5°R14	17°R24	F 11
S 12	9 26 10	22°38'52	7°R53	2° 1	6°53	4°31	17°21	7°16	2°19	23°51	21°R23	4°R49	3°R53	5°R21	17°R27	S 12
S 13	9 30 6	23°39'38	19°42	3°27	7°59	5°17	17°27	7°11	2°17	23°51	21°R22	4°R46	3°R50	5°R28	17°R31	S 13
M14	9 34 3	24°40'23	1°R33	4°54	9° 6	6° 4	17°34	7° 7	2°14	23°51	21°R21	4°R43	3°R47	5°R34	17°R34	M14
T 15	9 37 59	25°41'07	13°29	6°23	10°13	6°50	17°40	7° 2	2°12	23°52	21°R19	4°R39	3°R44	5°R41	17°R38	T 15
W16	9 41 56	26°41'48	25°33	7°52	11°21	7°36	17°47	6°57	2° 9	23°52	21°R18	4°R36	3°R41	5°R48	17°R42	W16
T 17	9 45 52	27°42'29	7°R48	9°22	12°28	8°23	17°54	6°53	2° 6	23°53	21°R17	4°R34	3°R37	5°R54	17°R45	T 17
F 18	9 49 49	28°43'08	20°18	10°53	13°36	9° 9	18° 1	6°48	2° 4	23°53	21°R15	4°R32	3°R34	6°R 1	17°R49	F 18
S 19	9 53 45	29°43'45	3°R 7	12°25	14°44	9°56	18° 9	6°43	2° 1	23°54	21°R14	4°D32	3°R31	6°R 8	17°R53	S 19
S 20	9 57 42	0°R44'20	16°18	13°58	15°52	10°43	18°16	6°38	1°59	23°54	21°R12	4°R33	3°R28	6°R14	17°R56	S 20
M21	10 1 39	1°44'54	29°55	15°32	17° 0	11°29	18°24	6°33	1°56	23°55	21°R11	4°R34	3°R25	6°R21	18°R 0	M21
T 22	10 5 35	2°45'26	13°R59	17° 6	18° 8	12°16	18°32	6°29	1°53	23°56	21°R 9	4°R36	3°R22	6°R28	18°R 4	T 22
W23	10 9 32	3°45'56	28°30	18°42	19°16	13° 2	18°40	6°24	1°51	23°56	21°R 8	4°R37	3°R18	6°R34	18°R 7	W23
T 24	10 13 28	4°46'25	13°R23	20°18	20°25	13°49	18°48	6°19	1°48	23°57	21°R 6	4°R37	3°R15	6°R41	18°R11	T 24
F 25	10 17 25	5°46'51	28°33	21°55	21°33	14°36	18°56	6°14	1°45	23°58	21°R 5	4°R35	3°R12	6°R48	18°R15	F 25
S 26	10 21 21	6°47'16	13°R50	23°34	22°42	15°22	19° 4	6° 9	1°43	23°58	21°R 3	4°R32	3°R 9	6°R54	18°R19	S 26
S 27	10 25 18	7°47'40	29° 4	25°13	23°51	16° 9	19°13	6° 4	1°40	23°59	21°R 2	4°R27	3°R 6	7°R 1	18°R22	S 27
M28	10 29 14	8°48'01	14°R 5	26°R53	25°R 0	16°R56	19°R21	6°R 0	1°R38	24°R 0	21°R 0	4°R22	3°R 2	7°R 8	18°R26	M28

Delta T = 177.42 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2214

geocentric

MARCH 2214

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	10 33 11	9 ^h 48'22"	28 ^h 44'	28 ^h 34'	26 ^h 30'	17 ^h 42'	19 ^h 30'	5 ^h 55'	1 ^h 35'	24 ^h 8'	20 ^h 59'	4 ^h 17'	2 ^h 59'	7 ^h 14'	18 ^h 30'	T 1
W 2	10 37 8	10 ^h 48'41"	12 ^h 56'	0 ^h 16'	27 ^h 18'	18 ^h 29'	19 ^h 39'	5 ^h 50'	1 ^h 32'	24 ^h 2'	20 ^h 57'	4 ^h 13'	2 ^h 56'	7 ^h 21'	18 ^h 34'	W 2
T 3	10 41 4	11 ^h 48'59"	26 ^h 39'	2 ^h 0'	28 ^h 28'	19 ^h 16'	19 ^h 48'	5 ^h 45'	1 ^h 30'	24 ^h 3'	20 ^h 55'	4 ^h 10'	2 ^h 53'	7 ^h 28'	18 ^h 37'	T 3
F 4	10 45 1	12 ^h 49'15"	9 ^h 54'	3 ^h 44'	29 ^h 37'	20 ^h 3'	19 ^h 57'	5 ^h 40'	1 ^h 27'	24 ^h 4'	20 ^h 54'	4 ^h 9'	2 ^h 50'	7 ^h 35'	18 ^h 41'	F 4
S 5	10 48 57	13 ^h 49'30"	22 ^h 43'	5 ^h 29'	0 ^h 47'	20 ^h 49'	20 ^h 7'	5 ^h 36'	1 ^h 25'	24 ^h 5'	20 ^h 52'	4 ^h 9'	2 ^h 47'	7 ^h 41'	18 ^h 45'	S 5
S 6	10 52 54	14 ^h 49'43"	5 ^h 32'	7 ^h 15'	1 ^h 57'	21 ^h 36'	20 ^h 16'	5 ^h 31'	1 ^h 22'	24 ^h 6'	20 ^h 51'	4 ^h 11'	2 ^h 43'	7 ^h 48'	18 ^h 49'	S 6
M 7	10 56 50	15 ^h 49'55"	17 ^h 24'	9 ^h 3'	3 ^h 6'	22 ^h 23'	20 ^h 26'	5 ^h 26'	1 ^h 20'	24 ^h 7'	20 ^h 49'	4 ^h 12'	2 ^h 40'	7 ^h 55'	18 ^h 53'	M 7
T 8	11 0 47	16 ^h 50'06"	29 ^h 24'	10 ^h 51'	4 ^h 16'	23 ^h 10'	20 ^h 35'	5 ^h 21'	1 ^h 17'	24 ^h 8'	20 ^h 48'	4 ^h 13'	2 ^h 37'	8 ^h 1'	18 ^h 57'	T 8
W 9	11 4 43	17 ^h 50'14"	11 ^h 16'	12 ^h 40'	5 ^h 26'	23 ^h 57'	20 ^h 45'	5 ^h 17'	1 ^h 15'	24 ^h 9'	20 ^h 46'	4 ^h 13'	2 ^h 34'	8 ^h 8'	19 ^h 0'	W 9
T 10	11 8 40	18 ^h 50'21"	23 ^h 5'	14 ^h 31'	6 ^h 36'	24 ^h 44'	20 ^h 55'	5 ^h 12'	1 ^h 12'	24 ^h 10'	20 ^h 44'	4 ^h 11'	2 ^h 31'	8 ^h 15'	19 ^h 4'	T 10
F 11	11 12 37	19 ^h 50'26"	4 ^h 52'	16 ^h 22'	7 ^h 46'	25 ^h 30'	21 ^h 5'	5 ^h 7'	1 ^h 10'	24 ^h 11'	20 ^h 43'	4 ^h 7'	2 ^h 28'	8 ^h 21'	19 ^h 8'	F 11
S 12	11 16 33	20 ^h 50'30"	16 ^h 41'	18 ^h 15'	8 ^h 57'	26 ^h 17'	21 ^h 15'	5 ^h 3'	1 ^h 7'	24 ^h 12'	20 ^h 41'	4 ^h 1'	2 ^h 24'	8 ^h 28'	19 ^h 12'	S 12
S 13	11 20 30	21 ^h 50'31"	28 ^h 34'	20 ^h 8'	10 ^h 7'	27 ^h 4'	21 ^h 25'	4 ^h 58'	1 ^h 5'	24 ^h 14'	20 ^h 40'	3 ^h 52'	2 ^h 21'	8 ^h 35'	19 ^h 16'	S 13
M14	11 24 26	22 ^h 50'31"	10 ^h 31'	22 ^h 3'	11 ^h 17'	27 ^h 51'	21 ^h 36'	4 ^h 54'	1 ^h 2'	24 ^h 15'	20 ^h 38'	3 ^h 43'	2 ^h 18'	8 ^h 41'	19 ^h 19'	M14
T 15	11 28 23	23 ^h 50'29"	22 ^h 35'	23 ^h 59'	12 ^h 28'	28 ^h 38'	21 ^h 46'	4 ^h 49'	1 ^h 0'	24 ^h 16'	20 ^h 36'	3 ^h 33'	2 ^h 15'	8 ^h 48'	19 ^h 23'	T 15
W16	11 32 19	24 ^h 50'24"	4 ^h 47'	25 ^h 55'	13 ^h 38'	29 ^h 25'	21 ^h 57'	4 ^h 45'	0 ^h 58'	24 ^h 17'	20 ^h 35'	3 ^h 23'	2 ^h 12'	8 ^h 55'	19 ^h 27'	W16
T 17	11 36 16	25 ^h 50'18"	17 ^h 9'	27 ^h 52'	14 ^h 49'	0 ^h 12'	22 ^h 7'	4 ^h 41'	0 ^h 55'	24 ^h 19'	20 ^h 33'	3 ^h 16'	2 ^h 8'	9 ^h 1'	19 ^h 31'	T 17
F 18	11 40 12	26 ^h 50'10"	29 ^h 43'	29 ^h 50'	16 ^h 0'	0 ^h 59'	22 ^h 18'	4 ^h 36'	0 ^h 53'	24 ^h 20'	20 ^h 32'	3 ^h 10'	2 ^h 5'	9 ^h 8'	19 ^h 35'	F 18
S 19	11 44 9	27 ^h 49'59"	12 ^h 32'	1 ^h 49'	17 ^h 10'	1 ^h 46'	22 ^h 29'	4 ^h 32'	0 ^h 51'	24 ^h 22'	20 ^h 30'	3 ^h 6'	2 ^h 2'	9 ^h 15'	19 ^h 38'	S 19
S 20	11 48 6	28 ^h 49'46"	25 ^h 38'	3 ^h 48'	18 ^h 21'	2 ^h 33'	22 ^h 40'	4 ^h 28'	0 ^h 49'	24 ^h 23'	20 ^h 28'	3 ^h 5'	1 ^h 59'	9 ^h 21'	19 ^h 42'	S 20
M21	11 52 2	29 ^h 49'31"	9 ^h 26'	5 ^h 47'	19 ^h 32'	3 ^h 20'	22 ^h 51'	4 ^h 24'	0 ^h 46'	24 ^h 24'	20 ^h 27'	3 ^h 5'	1 ^h 56'	9 ^h 28'	19 ^h 46'	M21
T 22	11 55 59	0 ^h 49'14"	22 ^h 56'	7 ^h 47'	20 ^h 43'	4 ^h 6'	23 ^h 2'	4 ^h 20'	0 ^h 44'	24 ^h 26'	20 ^h 25'	3 ^h 6'	1 ^h 53'	9 ^h 35'	19 ^h 50'	T 22
W23	11 59 55	1 ^h 48'54"	7 ^h 21'	9 ^h 46'	21 ^h 54'	4 ^h 53'	23 ^h 13'	4 ^h 16'	0 ^h 42'	24 ^h 27'	20 ^h 24'	3 ^h 6'	1 ^h 49'	9 ^h 41'	19 ^h 54'	W23
T 24	12 3 52	2 ^h 48'32"	21 ^h 48'	11 ^h 45'	23 ^h 5'	5 ^h 40'	23 ^h 25'	4 ^h 12'	0 ^h 40'	24 ^h 29'	20 ^h 22'	3 ^h 5'	1 ^h 46'	9 ^h 48'	19 ^h 57'	T 24
F 25	12 7 48	3 ^h 48'08"	6 ^h 45'	13 ^h 44'	24 ^h 16'	6 ^h 27'	23 ^h 36'	4 ^h 8'	0 ^h 38'	24 ^h 31'	20 ^h 21'	3 ^h 1'	1 ^h 43'	9 ^h 55'	20 ^h 1'	F 25
S 26	12 11 45	4 ^h 47'42"	21 ^h 54'	15 ^h 41'	25 ^h 27'	7 ^h 14'	23 ^h 48'	4 ^h 4'	0 ^h 36'	24 ^h 32'	20 ^h 19'	2 ^h 55'	1 ^h 40'	10 ^h 1'	20 ^h 5'	S 26
S 27	12 15 41	5 ^h 47'13"	7 ^h 26'	17 ^h 37'	26 ^h 38'	8 ^h 1'	23 ^h 59'	4 ^h 0'	0 ^h 34'	24 ^h 34'	20 ^h 18'	2 ^h 46'	1 ^h 37'	10 ^h 8'	20 ^h 8'	S 27
M28	12 19 38	6 ^h 46'43"	22 ^h 10'	19 ^h 31'	27 ^h 49'	8 ^h 48'	24 ^h 11'	3 ^h 56'	0 ^h 32'	24 ^h 35'	20 ^h 16'	2 ^h 37'	1 ^h 33'	10 ^h 15'	20 ^h 12'	M28
T 29	12 23 34	7 ^h 46'10"	6 ^h 16'	21 ^h 23'	29 ^h 0'	9 ^h 35'	24 ^h 23'	3 ^h 53'	0 ^h 30'	24 ^h 37'	20 ^h 14'	2 ^h 27'	1 ^h 30'	10 ^h 21'	20 ^h 16'	T 29
W30	12 27 31	8 ^h 45'36"	21 ^h 9'	23 ^h 13'	0 ^h 12'	10 ^h 22'	24 ^h 34'	3 ^h 49'	0 ^h 28'	24 ^h 39'	20 ^h 13'	2 ^h 18'	1 ^h 27'	10 ^h 28'	20 ^h 19'	W30
T 31	12 31 28	9 ^h 45'00"	5 ^h 9'	24 ^h 59'	1 ^h 23'	11 ^h 9'	24 ^h 46'	3 ^h 46'	0 ^h 26'	24 ^h 40'	20 ^h 11'	2 ^h 11'	1 ^h 24'	10 ^h 35'	20 ^h 23'	T 31

Delta T = 177.50 sec

APRIL 2214

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	12 35 24	10 ^h 44'23"	18 ^h 32'	26 ^h 42'	2 ^h 35'	11 ^h 56'	24 ^h 58'	3 ^h R42	0 ^h R24	24 ^h 42	20 ^h R10	2 ^h R 7	1 ^h 21	10 ^h 41	20 ^h 27	F 1
S 2	12 39 21	11 ^h 43'43"	1 ^h 26'	28 ^h 22'	3 ^h 46'	12 ^h 42'	25 ^h 10'	3 ^h 39	0 ^h 22	24 ^h 44	20 ^h 9	2 ^h 4	1 ^h 18	10 ^h 48	20 ^h 30	S 2
S 3	12 43 17	12 ^h 43'02"	13 ^h 57'	29 ^h 57'	4 ^h 58'	13 ^h 29'	25 ^h 23'	3 ^h 36	0 ^h 21	24 ^h 46	20 ^h 7	2 ^h D 4	1 ^h 14	10 ^h 55	20 ^h 34	S 3
M 4	12 47 14	13 ^h 42'19"	26 ^h 9	1 ^h 27	6 ^h 9	14 ^h 16'	25 ^h 35'	3 ^h 33	0 ^h 19	24 ^h 47	20 ^h 6	2 ^h R 4	1 ^h 11	11 ^h 1	20 ^h 38	M 4
T 5	12 51 10	14 ^h 41'34"	8 ^h 8	2 ^h 52	7 ^h 21	15 ^h 3	25 ^h 47'	3 ^h 30	0 ^h 17	24 ^h 49	20 ^h 4	2 ^h 4	1 ^h 8	11 ^h 8	20 ^h 41	T 5
W 6	12 55 7	15 ^h 40'48"	19 ^h 58	4 ^h 12	8 ^h 32	15 ^h 50	25 ^h 59'	3 ^h 27	0 ^h 16	24 ^h 51	20 ^h 3	2 ^h 3	1 ^h 5	11 ^h 15	20 ^h 45	W 6
T 7	12 59 3	16 ^h 39'59"	1 ^h 45	5 ^h 27	9 ^h 44	16 ^h 37	26 ^h 12'	3 ^h 24	0 ^h 14	24 ^h 53	20 ^h 1	1 ^h 59	1 ^h 2	11 ^h 21	20 ^h 48	T 7
F 8	13 3 0	17 ^h 39'09"	13 ^h 33	6 ^h 36	10 ^h 56	17 ^h 24	26 ^h 24'	3 ^h 21	0 ^h 13	24 ^h 55	20 ^h 0	1 ^h 53	0 ^h 59	11 ^h 28	20 ^h 52	F 8
S 9	13 6 57	18 ^h 38'17"	25 ^h 25	7 ^h 39	12 ^h 8	18 ^h 11	26 ^h 37'	3 ^h 18	0 ^h 11	24 ^h 57	19 ^h 59	1 ^h 43	0 ^h 55	11 ^h 35	20 ^h 55	S 9
S 10	13 10 53	19 ^h 37'23"	7 ^h 24	8 ^h 35	13 ^h 19	18 ^h 57	26 ^h 50'	3 ^h 16	0 ^h 10	24 ^h 58	19 ^h 57	1 ^h 31	0 ^h 52	11 ^h 41	20 ^h 59	S 10
M11	13 14 50	20 ^h 36'27"	19 ^h 30	9 ^h 25	14 ^h 31	19 ^h 44	27 ^h 2	3 ^h 13	0 ^h 8	25 ^h 0	19 ^h 56	1 ^h 18	0 ^h 49	11 ^h 48	21 ^h 2	M11
T 12	13 18 46	21 ^h 35'29"	1 ^h 46	10 ^h 9	15 ^h 43	20 ^h 31	27 ^h 15'	3 ^h 11	0 ^h 7	25 ^h 2	19 ^h 55	1 ^h 4	0 ^h 46	11 ^h 55	21 ^h 5	T 12
W13	13 22 43	22 ^h 34'29"	14 ^h 12	10 ^h 46	16 ^h 55	21 ^h 18	27 ^h 28'	3 ^h 9	0 ^h 6	25 ^h 4	19 ^h 53	0 ^h 51	0 ^h 43	12 ^h 1	21 ^h 9	W13
T 14	13 26 39	23 ^h 33'27"	26 ^h 48	11 ^h 16	18 ^h 7	22 ^h 5	27 ^h 41'	3 ^h 6	0 ^h 4	25 ^h 6	19 ^h 52	0 ^h 40	0 ^h 39	12 ^h 8	21 ^h 12	T 14
F 15	13 30 36	24 ^h 32'22"	9 ^h 35	11 ^h 40	19 ^h 19	22 ^h 51	27 ^h 54'	3 ^h 4	0 ^h 3	25 ^h 8	19 ^h 51	0 ^h 31	0 ^h 36	12 ^h 15	21 ^h 16	F 15
S 16	13 34 32	25 ^h 31'16"	22 ^h 33	11 ^h 57	20 ^h 31	23 ^h 38	28 ^h 7	3 ^h 2	0 ^h 2	25 ^h 10	19 ^h 50	0 ^h 25	0 ^h 33	12 ^h 22	21 ^h 19	S 16
S 17	13 38 29	26 ^h 30'07"	5 ^h 45	12 ^h 8	21 ^h 43	24 ^h 25	28 ^h 20	3 ^h 0	0 ^h 1	25 ^h 12	19 ^h 48	0 ^h 22	0 ^h 30	12 ^h 28	21 ^h 22	S 17
M18	13 42 26	27 ^h 28'56"	19 ^h 13	12 ^h R12	22 ^h 55	25 ^h 12	28 ^h 33'	2 ^h 59	29 ^h Ω59	25 ^h 14	19 ^h 47	0 ^h 21	0 ^h 27	12 ^h 35	21 ^h 25	M18
T 19	13 46 22	28 ^h 27'43"	2 ^h Ω57	12 ^h 10	24 ^h 7	25 ^h 58	28 ^h 46	2 ^h 57	29 ^h 59	25 ^h 16	19 ^h 46	0 ^h 21	0 ^h 24	12 ^h 42	21 ^h 29	T 19
W20	13 50 19	29 ^h 26'28"	16 ^h 59	12 ^h 1	25 ^h 19	26 ^h 45	28 ^h 59	2 ^h 55	29 ^h 58	25 ^h 18	19 ^h 45	0 ^h 20	0 ^h 20	12 ^h 48	21 ^h 32	W20
T 21	13 54 15	0 ^h 25'10	1 ^h 19	11 ^h 47	26 ^h 31	27 ^h 32	29 ^h 12'	2 ^h 54	29 ^h 57	25 ^h 21	19 ^h 44	0 ^h 18	0 ^h 17	12 ^h 55	21 ^h 35	T 21
F 22	13 58 12	1 ^h 23'50	15 ^h 56	11 ^h 28	27 ^h 43	28 ^h 18	29 ^h 25'	2 ^h 52	29 ^h 56	25 ^h 23	19 ^h 43	0 ^h 14	0 ^h 14	13 ^h 2	21 ^h 38	F 22
S 23	14 2 8	2 ^h 22'28	0 ^h 44	11 ^h 4	28 ^h 55	29 ^h 5	29 ^h 39'	2 ^h 51	29 ^h 55	25 ^h 25	19 ^h 41	0 ^h 6	0 ^h 11	13 ^h 8	21 ^h 41	S 23
S 24	14 6 5	3 ^h 21'03	15 ^h 37	10 ^h 35	0 ^h Y 7	29 ^h 51	29 ^h 52	2 ^h 50	29 ^h 55	25 ^h 27	19 ^h 40	29 ^h Ω57	0 ^h 8	13 ^h 15	21 ^h 44	S 24
M25	14 10 1	4 ^h 19'37	0 ^h 25	10 ^h 3	1 ^h 19	0 ^h Y38	0 ^h II 6	2 ^h 49	29 ^h 54	25 ^h 29	19 ^h 39	29 ^h 45	0 ^h 5	13 ^h 22	21 ^h 47	M25
T 26	14 13 58	5 ^h 18'09	15 ^h 2	9 ^h 27	2 ^h 31	1 ^h 24	0 ^h 19	2 ^h 48	29 ^h 53	25 ^h 31	19 ^h 38	29 ^h 34	0 ^h 1	13 ^h 28	21 ^h 50	T 26
W27	14 17 55	6 ^h 16'39	29 ^h 19	8 ^h 49	3 ^h 44	2 ^h 11	0 ^h 32	2 ^h 47	29 ^h 53	25 ^h 33	19 ^h 37	29 ^h 23	29 ^h Ω58	13 ^h 35	21 ^h 53	W27
T 28	14 21 51	7 ^h 15'07	13 ^h 10	8 ^h 9	4 ^h 56	2 ^h 57	0 ^h 46	2 ^h 46	29 ^h 52	25 ^h 35	19 ^h 36	29 ^h 15	29 ^h 55	13 ^h 42	21 ^h 56	T 28
F 29	14 25 48	8 ^h 13'34	26 ^h 35	7 ^h 29	6 ^h 8	3 ^h 44	1 ^h 0	2 ^h 45	29 ^h 51	25 ^h 38	19 ^h 35	29 ^h 9	29 ^h 52	13 ^h 48	21 ^h 59	F 29
S 30	14 29 44	9 ^h 11'59	9 ^h 33	6 ^h 48	7 ^h Y20	4 ^h Y30	1 ^h II13	2 ^h 45	29 ^h Ω51	25 ^h 40	19 ^h 34	29 ^h Ω 6	29 ^h Ω49	13 ^h 55	22 ^h Y 2	S 30

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2214
geocentric

MAY 2214

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	14 33 41	10♈10'22	22♈7	6°R 8	8°Y33	5°Y17	1♈27	2°R44	29°R51	25♈42	19°R34	29°R 4	29♈45	14♈2	22♈5	S 1
M 2	14 37 37	11° 8'44	4♈22	5♈29	9°45	6° 3	1°40	2♈44	29♈50	25°44	19♈33	29°D 4	29°42	14° 8	22° 7	M 2
T 3	14 41 34	12° 7'04	16°23	4°51	10°57	6°49	1°54	2°44	29°50	25°46	19°32	29°R 4	29°39	14°15	22°10	T 3
W 4	14 45 30	13° 5'23	28°15	4°17	12°10	7°36	2° 8	2°43	29°50	25°48	19°31	29♈3	29°36	14°22	22°13	W 4
T 5	14 49 27	14° 3'40	10♈4	3°45	13°22	8°22	2°22	2°D43	29°50	25°51	19°30	29° 0	29°33	14°28	22°16	T 5
F 6	14 53 24	15° 1'55	21°55	3°17	14°34	9° 8	2°35	2°43	29°49	25°53	19°29	28°55	29°30	14°35	22°18	F 6
S 7	14 57 20	16° 0'09	3°Y51	2°53	15°47	9°55	2°49	2°44	29°49	25°55	19°29	28°47	29°26	14°42	22°21	S 7
S 8	15 1 17	16°58'22	15°55	2°33	16°59	10°41	3° 3	2°44	29°D49	25°57	19°28	28°37	29°23	14°49	22°23	S 8
M 9	15 5 13	17°56'33	28°12	2°17	18°12	11°27	3°17	2°44	29°49	26° 0	19°27	28°25	29°20	14°55	22°26	M 9
T 10	15 9 10	18°54'42	10♈41	2° 6	19°24	12°13	3°31	2°45	29°50	26° 2	19°27	28°13	29°17	15° 2	22°28	T 10
W11	15 13 6	19°52'50	23°22	1°59	20°37	12°59	3°45	2°45	29°50	26° 4	19°26	28° 1	29°14	15° 9	22°31	W11
T 12	15 17 3	20°50'56	6♈17	1°D58	21°49	13°45	3°59	2°46	29°50	26° 6	19°25	27°51	29°10	15°15	22°33	T 12
F 13	15 20 59	21°49'01	19°24	2° 1	23° 2	14°31	4°12	2°47	29°50	26° 9	19°25	27°43	29° 7	15°22	22°35	F 13
S 14	15 24 56	22°47'03	2♈42	2° 8	24°14	15°17	4°26	2°48	29°50	26°11	19°24	27°38	29° 4	15°29	22°38	S 14
S 15	15 28 53	23°45'04	16°10	2°20	25°27	16° 3	4°40	2°49	29°51	26°13	19°24	27°35	29° 1	15°35	22°40	S 15
M16	15 32 49	24°43'03	29°50	2°37	26°39	16°49	4°54	2°50	29°51	26°15	19°23	27°D35	28°58	15°42	22°42	M16
T 17	15 36 46	25°41'01	13♈39	2°58	27°52	17°35	5° 8	2°51	29°52	26°18	19°23	27°35	28°55	15°49	22°44	T 17
W18	15 40 42	26°38'56	27°40	3°24	29° 4	18°21	5°22	2°52	29°52	26°20	19°23	27°R36	28°51	15°55	22°46	W18
T 19	15 44 39	27°36'50	11♈50	3°53	0♈17	19° 7	5°36	2°54	29°53	26°22	19°22	27°35	28°48	16° 2	22°49	T 19
F 20	15 48 35	28°34'41	26°10	4°27	1°29	19°52	5°50	2°55	29°53	26°24	19°22	27°32	28°45	16° 9	22°51	F 20
S 21	15 52 32	29°32'31	10♈35	5° 5	2°42	20°38	6° 5	2°57	29°54	26°27	19°21	27°27	28°42	16°15	22°53	S 21
S 22	15 56 28	0♈30'20	25° 2	5°46	3°54	21°24	6°19	2°59	29°55	26°29	19°21	27°20	28°39	16°22	22°54	S 22
M23	16 0 25	1°28'06	9♈25	6°32	5° 7	22° 9	6°33	3° 1	29°56	26°31	19°21	27°11	28°36	16°29	22°56	M23
T 24	16 4 22	2°25'52	23°39	7°20	6°20	22°55	6°47	3° 2	29°56	26°33	19°21	27° 3	28°32	16°36	22°58	T 24
W25	16 8 18	3°23'36	7♈37	8°13	7°32	23°40	7° 1	3° 4	29°57	26°36	19°20	26°54	28°29	16°42	23° 0	W25
T 26	16 12 15	4°21'18	21°15	9° 8	8°45	24°26	7°15	3° 7	29°58	26°38	19°20	26°48	28°26	16°49	23° 2	T 26
F 27	16 16 11	5°19'00	4♈31	10° 7	9°57	25°11	7°29	3° 9	29°59	26°40	19°20	26°44	28°23	16°56	23° 3	F 27
S 28	16 20 8	6°16'40	17°26	11° 9	11°10	25°57	7°43	3°11	0♈0	26°42	19°20	26°41	28°20	17° 2	23° 5	S 28
S 29	16 24 4	7°14'19	29°59	12°14	12°23	26°42	7°57	3°14	0° 1	26°45	19°20	26°D41	28°17	17° 9	23° 7	S 29
M30	16 28 1	8°11'57	12♈16	13°22	13°36	27°27	8°11	3°16	0° 3	26°47	19°20	26°42	28°13	17°16	23° 8	M30
T 31	16 31 57	9♈9'34	24♈19	14♈33	14♈48	28°Y12	8♈25	3♈19	0♈4	26♈49	19°D20	26♈43	28♈10	17♈22	23♈10	T 31

Delta T = 177.68 sec

JUNE 2214

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	16 35 54	10♈7'10	6♈13	15♈47	16♈ 1	28°Y58	8♈39	3♈22	0♈5	26♈51	19♈20	26°R44	28♈7	17♈29	23♈11	W 1
T 2	16 39 51	11° 4'46	18° 4	17° 4	17°14	29°43	8°53	3°24	0° 6	26°53	19°20	26♈44	28° 4	17°36	23°12	T 2
F 3	16 43 47	12° 2'20	29°57	18°23	18°26	0♈28	9° 7	3°27	0° 8	26°56	19°20	26°42	28° 1	17°42	23°14	F 3
S 4	16 47 44	12°59'53	11°Y56	19°45	19°39	1°13	9°21	3°30	0° 9	26°58	19°20	26°38	27°57	17°49	23°15	S 4
S 5	16 51 40	13°57'26	24° 5	21°10	20°52	1°58	9°35	3°33	0°11	27° 0	19°20	26°33	27°54	17°56	23°16	S 5
M 6	16 55 37	14°54'58	6♈29	22°37	22° 5	2°43	9°50	3°37	0°12	27° 2	19°20	26°27	27°51	18° 2	23°17	M 6
T 7	16 59 33	15°52'29	19° 8	24° 7	23°18	3°28	10° 4	3°40	0°14	27° 4	19°21	26°20	27°48	18° 9	23°18	T 7
W 8	17 3 30	16°49'59	2♈4	25°40	24°30	4°13	10°18	3°43	0°15	27° 6	19°21	26°13	27°45	18°16	23°20	W 8
T 9	17 7 26	17°47'28	15°17	27°15	25°43	4°58	10°32	3°47	0°17	27° 9	19°21	26° 7	27°42	18°23	23°21	T 9
F 10	17 11 23	18°44'57	28°46	28°53	26°56	5°42	10°46	3°50	0°19	27°11	19°21	26° 3	27°38	18°29	23°21	F 10
S 11	17 15 20	19°42'24	12♈28	0♈33	28° 9	6°27	11° 0	3°54	0°20	27°13	19°22	26° 0	27°35	18°36	23°22	S 11
S 12	17 19 16	20°39'50	26°21	2°16	29°22	7°12	11°14	3°58	0°22	27°15	19°22	26°D 0	27°32	18°43	23°23	S 12
M13	17 23 13	21°37'16	10♈22	4° 2	0♈35	7°56	11°27	4° 1	0°24	27°17	19°23	26° 0	27°29	18°49	23°24	M13
T 14	17 27 9	22°34'40	24°29	5°50	1°48	8°41	11°41	4° 5	0°26	27°19	19°23	26° 2	27°26	18°56	23°25	T 14
W15	17 31 6	23°32'03	8♈39	7°40	3° 1	9°25	11°55	4° 9	0°28	27°21	19°23	26° 3	27°22	19° 3	23°25	W15
T 16	17 35 2	24°29'25	22°52	9°33	4°13	10°10	12° 9	4°13	0°30	27°23	19°24	26°R 4	27°19	19° 9	23°26	T 16
F 17	17 38 59	25°26'46	7♈3	11°29	5°26	10°54	12°23	4°18	0°32	27°25	19°24	26° 3	27°16	19°16	23°27	F 17
S 18	17 42 56	26°24'06	21°13	13°26	6°39	11°38	12°37	4°22	0°34	27°27	19°25	26° 1	27°13	19°23	23°27	S 18
S 19	17 46 52	27°21'25	5♈17	15°26	7°52	12°22	12°51	4°26	0°36	27°29	19°25	25°58	27°10	19°29	23°28	S 19
M20	17 50 49	28°18'43	19°13	17°28	9° 5	13° 6	13° 4	4°31	0°38	27°31	19°26	25°55	27° 7	19°36	23°28	M20
T 21	17 54 45	29°16'01	2♈59	19°32	10°18	13°51	13°18	4°35	0°40	27°33	19°27	25°51	27° 3	19°43	23°28	T 21
W22	17 58 42	0♈13'18	16°31	21°38	11°31	14°35	13°32	4°40	0°43	27°35	19°27	25°47	27° 0	19°50	23°29	W22
T 23	18 2 38	1°10'34	29°48	23°45	12°44	15°19	13°46	4°44	0°45	27°37	19°28	25°44	26°57	19°56	23°29	T 23
F 24	18 6 35	2° 7'50	12♈48	25°54	13°57	16° 2	13°59	4°49	0°47	27°39	19°29	25°42	26°54	20° 3	23°29	F 24
S 25	18 10 31	3° 5'05	25°31	28° 4	15°10	16°46	14°13	4°54	0°50	27°41	19°30	25°D42	26°51	20°10	23°29	S 25
S 26	18 14 28	4° 2'20	7♈58	0♈14	16°23	17°30	14°27	4°59	0°52	27°43	19°30	25°42	26°48	20°16	23°29	S 26
M27	18 18 25	4°59'34	20°11	2°25	17°36	18°14	14°40	5° 3	0°54	27°45	19°31	25°43	26°44	20°23	23°R29	M27
T 28	18 22 21	5°56'48	2♈13	4°37	18°50	18°57	14°54	5° 8	0°57	27°47	19°32	25°45	26°41	20°30	23°29	T 28
W29	18 26 18	6°54'02	14° 8	6°48	20° 3	19°41	15° 7	5°14	0°59	27°49	19°33	25°46	26°38	20°36	23°29	W29
T 30	18 30 14	7♈51'16	25♈59	8♈59	21♈16	20♈24	15♈21	5♈19	1♈2	27♈51	19♈34	25♈48	26♈35	20♈43	23♈29	T 30

Delta T = 177.77 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2214

geocentric

JULY 2214

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	18 34 11	8♂48'30	7♂53	11♂10	22♂29	21♂8	15♂34	5♂24	1♂5	27♂52	19♂35	25♂R48	26♂32	20♂50	23♂R29	F 1
S 2	18 38 7	9°45'44	19°53	13°20	23°42	21°51	15°48	5°29	1°7	27°54	19°36	25♂48	26°28	20°57	23♂29	S 2
S 3	18 42 4	10°42'58	2♂3	15°29	24°55	22°35	16°1	5°35	1°10	27°56	19°37	25°47	26°25	21°3	23°28	S 3
M 4	18 46 0	11°40'12	14°29	17°37	26°9	23°18	16°14	5°40	1°13	27°58	19°38	25°45	26°22	21°10	23°28	M 4
T 5	18 49 57	12°37'26	27°13	19°43	27°22	24°1	16°28	5°45	1°15	27°59	19°39	25°43	26°19	21°17	23°28	T 5
W 6	18 53 54	13°34'41	10♂18	21°48	28°35	24°44	16°41	5°51	1°18	28°1	19°40	25°42	26°16	21°23	23°27	W 6
T 7	18 57 50	14°31'55	23°43	23°52	29°48	25°27	16°54	5°57	1°21	28°3	19°41	25°40	26°13	21°30	23°27	T 7
F 8	19 1 47	15°29'10	7♂30	25°53	1♂2	26°10	17°7	6°2	1°24	28°4	19°42	25°40	26°9	21°37	23°26	F 8
S 9	19 5 43	16°26'24	21°34	27°53	2°15	26°53	17°20	6°8	1°27	28°6	19°43	25°D39	26°6	21°43	23°25	S 9
S 10	19 9 40	17°23'38	5♂53	29°51	3°28	27°36	17°33	6°14	1°30	28°8	19°44	25°39	26°3	21°50	23°25	S 10
M 11	19 13 36	18°20'53	20°21	1♂47	4°42	28°19	17°46	6°20	1°33	28°9	19°46	25°40	26°0	21°57	23°24	M 11
T 12	19 17 33	19°18'07	4♂52	3°42	5°55	29°1	17°59	6°26	1°35	28°11	19°47	25°40	25°57	22°4	23°23	T 12
W 13	19 21 29	20°15'20	19°23	5°34	7°8	29°44	18°12	6°32	1°38	28°12	19°48	25°41	25°54	22°10	23°22	W 13
T 14	19 25 26	21°12'34	3♂47	7°24	8°22	0♂27	18°25	6°38	1°42	28°14	19°49	25°41	25°50	22°17	23°21	T 14
F 15	19 29 23	22°9'48	18°2	9°13	9°35	1°9	18°38	6°44	1°45	28°16	19°51	25°R41	25°47	22°24	23°20	F 15
S 16	19 33 19	23°7'01	2♂6	10°59	10°49	1°51	18°51	6°50	1°48	28°17	19°52	25°41	25°44	22°30	23°19	S 16
S 17	19 37 16	24°4'14	15°56	12°43	12°2	2°34	19°3	6°56	1°51	28°18	19°53	25°41	25°41	22°37	23°18	S 17
M 18	19 41 12	25°1'28	29°31	14°26	13°16	3°16	19°16	7°2	1°54	28°20	19°55	25°41	25°38	22°44	23°17	M 18
T 19	19 45 9	25°58'41	12♂53	16°6	14°29	3°58	19°28	7°9	1°57	28°21	19°56	25°D41	25°34	22°50	23°16	T 19
W 20	19 49 5	26°55'55	26°0	17°45	15°43	4°40	19°41	7°15	2°0	28°23	19°58	25°41	25°31	22°57	23°15	W 20
T 21	19 53 2	27°53'09	8♂54	19°22	16°56	5°22	19°53	7°22	2°4	28°24	19°59	25°41	25°28	23°4	23°14	T 21
F 22	19 56 59	28°50'23	21°34	20°56	18°10	6°4	20°6	7°28	2°7	28°25	20°0	25°R41	25°25	23°11	23°12	F 22
S 23	20 0 55	29°47'37	4♂1	22°29	19°23	6°46	20°18	7°34	2°10	28°27	20°2	25°41	25°22	23°17	23°11	S 23
S 24	20 4 52	0♂44'52	16°17	24°0	20°37	7°27	20°30	7°41	2°14	28°28	20°4	25°41	25°19	23°24	23°9	S 24
M 25	20 8 48	1°42'07	28°24	25°28	21°50	8°9	20°42	7°48	2°17	28°29	20°5	25°40	25°15	23°31	23°8	M 25
T 26	20 12 45	2°39'23	10♂22	26°55	23°4	8°51	20°55	7°54	2°20	28°30	20°7	25°40	25°12	23°37	23°7	T 26
W 27	20 16 41	3°36'40	22°15	28°20	24°18	9°32	21°7	8°1	2°24	28°32	20°8	25°39	25°9	23°44	23°5	W 27
T 28	20 20 38	4°33'57	4♂7	29°42	25°31	10°14	21°19	8°8	2°27	28°33	20°10	25°38	25°6	23°51	23°3	T 28
F 29	20 24 34	5°31'15	16°0	1♂3	26°45	10°55	21°30	8°14	2°30	28°34	20°11	25°37	25°3	23°57	23°2	F 29
S 30	20 28 31	6°28'34	27°59	2°21	27°59	11°36	21°42	8°21	2°34	28°35	20°13	25°36	25°0	24°4	23°0	S 30
S 31	20 32 27	7♂25'54	10♂8	3♂37	29♂13	12♂17	21♂54	8♂28	2♂37	28♂36	20♂15	25°D36	24♂56	24♂11	22♂58	S 31

Delta T = 177.86 sec

AUGUST 2214

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	20 36 24	8♂23'15	22♂32	4♂51	0♂26	12♂58	22♂II	6	8♂35	2♂41	28♂37	20♂16	25♂36	24♂53	24♂18	M 1
T 2	20 40 21	9°20'37	5♂14	6°3	1°40	13°39	22°17	8°42	2°44	28°38	20°18	25°37	24°50	24°24	22♂55	T 2
W 3	20 44 17	10°18'00	18°19	7°12	2°54	14°20	22°29	8°49	2°48	28°39	20°20	25°38	24°47	24°31	22°53	W 3
T 4	20 48 14	11°15'24	1♂49	8°19	4°8	15°1	22°40	8°56	2°51	28°40	20°22	25°39	24°44	24°38	22°51	T 4
F 5	20 52 10	12°12'49	15°43	9°23	5°22	15°42	22°51	9°3	2°55	28°41	20°23	25°40	24°40	24°44	22°49	F 5
S 6	20 56 7	13°10'15	0♂2	10°25	6°36	16°23	23°3	9°10	2°59	28°42	20°25	25°R40	24°37	24°51	22°47	S 6
S 7	21 0 3	14°7'42	14°40	11°24	7°49	17°3	23°14	9°17	3°2	28°43	20°27	25°40	24°34	24°58	22°45	S 7
M 8	21 4 0	15°5'09	29°32	12°20	9°3	17°44	23°25	9°24	3°6	28°43	20°29	25°38	24°31	25°5	22°43	M 8
T 9	21 7 57	16°2'38	14♂29	13°13	10°17	18°24	23°36	9°31	3°9	28°44	20°31	25°36	24°28	25°11	22°41	T 9
W 10	21 11 53	17°0'07	29°23	14°3	11°31	19°4	23°47	9°38	3°13	28°45	20°33	25°33	24°25	25°18	22°39	W 10
T 11	21 15 50	17°57'37	14♂6	14°49	12°45	19°44	23°58	9°46	3°17	28°46	20°34	25°30	24°21	25°25	22°37	T 11
F 12	21 19 46	18°55'08	28°34	15°32	13°59	20°24	24°8	9°53	3°20	28°46	20°36	25°28	24°18	25°31	22°34	F 12
S 13	21 23 43	19°52'39	12♂41	16°12	15°13	21°4	24°19	10°0	3°24	28°47	20°38	25°27	24°15	25°38	22°32	S 13
S 14	21 27 39	20°50'12	26°27	16°47	16°27	21°44	24°29	10°8	3°28	28°48	20°40	25°D27	24°12	25°45	22°30	S 14
M 15	21 31 36	21°47'45	9♂52	17°19	17°41	22°24	24°40	10°15	3°31	28°48	20°42	25°28	24°9	25°51	22°28	M 15
T 16	21 35 32	22°45'19	22°57	17°46	18°55	23°4	24°50	10°22	3°35	28°49	20°44	25°29	24°6	25°58	22°25	T 16
W 17	21 39 29	23°42'54	5♂46	18°9	20°10	23°43	25°0	10°30	3°39	28°50	20°46	25°31	24°2	26°5	22°23	W 17
T 18	21 43 26	24°40'30	18°21	18°27	21°24	24°23	25°10	10°37	3°43	28°50	20°48	25°32	23°59	26°12	22°20	T 18
F 19	21 47 22	25°38'07	0♂43	18°40	22°38	25°2	25°20	10°44	3°46	28°50	20°50	25°R32	23°56	26°18	22°18	F 19
S 20	21 51 19	26°35'45	12°56	18°48	23°52	25°42	25°30	10°52	3°50	28°51	20°52	25°31	23°53	26°25	22°16	S 20
S 21	21 55 15	27°33'24	25°1	18°R51	25°6	26°21	25°40	10°59	3°54	28°51	20°54	25°28	23°50	26°32	22°13	S 21
M 22	21 59 12	28°31'04	6♂59	18°49	26°20	27°0	25°50	11°7	3°57	28°52	20°56	25°24	23°46	26°38	22°11	M 22
T 23	22 3 8	29°28'46	18°54	18°40	27°34	27°39	25°59	11°14	4°1	28°52	20°58	25°18	23°43	26°45	22°8	T 23
W 24	22 7 5	0♂26'29	0♂46	18°26	28°49	28°18	26°8	11°22	4°5	28°52	21°0	25°12	23°40	26°52	22°5	W 24
T 25	22 11 1	1°24'14	12°37	18°6	0♂3	28°56	26°18	11°29	4°9	28°53	21°2	25°5	23°37	26°59	22°3	T 25
F 26	22 14 58	2°22'00	24°31	17°41	1°17	29°35	26°27	11°37	4°12	28°53	21°4	25°0	23°34	27°5	22°0	F 26
S 27	22 18 54	3°19'47	6♂29	17°10	2°31	0♂14	26°36	11°44	4°16	28°53	21°6	24°55	23°31	27°12	21°58	S 27
S 28	22 22 51	4°17'37	18°37	16°34	3°46	0°52	26°45	11°52	4°20	28°53	21°8	24°52	23°27	27°19	21°55	S 28
M 29	22 26 48	5°15'28	0♂58	15°52	5°0	1°30	26°54	11°59	4°24	28°53	21°10	24°D51	23°24	27°25	21°52	M 29
T 30	22 30 44	6°13'21	13°36	15°6	6°14	2°9	27°3	12°7	4°27	28°54	21°12	24°51	23°21	27°32	21°50	T 30
W 31	22 34 41	7♂11'16	26♂35	14♂17	7♂29	2♂47	27♂II	11	4♂31	28♂54	21♂15	24♂52	23♂18	27♂39	21♂47	W 31

Delta T = 177.95 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2214
geocentric

SEPTEMBER 2214

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	22 38 37	8♉ 9°13	10♊ 0	13°R24	8♉43	3♊25	27♉20	12♉22	4♉35	28♉54	21♉17	24♉53	23♉15	27♉45	21°R44	T 1
F 2	22 42 34	9° 7'11	23°52	12♉29	9°57	4° 3	27°28	12°29	4°39	28°R54	21°19	24°R54	23°12	27°52	21°R41	F 2
S 3	22 46 30	10° 5'11	8♊12	11°33	11°12	4°40	27°36	12°37	4°43	28°54	21°21	24°53	23° 8	27°59	21°39	S 3
S 4	22 50 27	11° 3'13	22°57	10°38	12°26	5°18	27°44	12°45	4°46	28°54	21°23	24°51	23° 5	28° 6	21°36	S 4
M 5	22 54 23	12° 1'16	8♉ 1	9°43	13°41	5°55	27°52	12°52	4°50	28°54	21°25	24°46	23° 2	28°12	21°33	M 5
T 6	22 58 20	12°59'21	23°14	8°51	14°55	6°33	28° 0	13° 0	4°54	28°53	21°27	24°40	22°59	28°19	21°30	T 6
W 7	23 2 17	13°57'28	8♊28	8° 2	16° 9	7°10	28° 7	13° 7	4°57	28°53	21°29	24°32	22°56	28°26	21°27	W 7
T 8	23 6 13	14°55'36	23°31	7°18	17°24	7°47	28°15	13°15	5° 1	28°53	21°32	24°25	22°52	28°32	21°25	T 8
F 9	23 10 10	15°53'46	8♉14	6°40	18°38	8°24	28°22	13°23	5° 5	28°53	21°34	24°19	22°49	28°39	21°22	F 9
S 10	23 14 6	16°51'57	22°32	6° 9	19°53	9° 1	28°29	13°30	5° 9	28°53	21°36	24°14	22°46	28°46	21°19	S 10
S 11	23 18 3	17°50'10	6♉23	5°45	21° 7	9°38	28°37	13°38	5°12	28°52	21°38	24°12	22°43	28°53	21°16	S 11
M12	23 21 59	18°48'24	19°46	5°30	22°22	10°14	28°43	13°45	5°16	28°52	21°40	24°D11	22°40	28°59	21°13	M12
T 13	23 25 56	19°46'40	2♊46	5°D23	23°36	10°51	28°50	13°53	5°20	28°52	21°42	24°12	22°37	29° 6	21°11	T 13
W14	23 29 52	20°44'57	15°25	5°25	24°51	11°27	28°57	14° 0	5°23	28°51	21°45	24°13	22°33	29°13	21° 8	W14
T 15	23 33 49	21°43'15	27°48	5°36	26° 5	12° 4	29° 3	14° 8	5°27	28°51	21°47	24°R13	22°30	29°19	21° 5	T 15
F 16	23 37 46	22°41'35	9♉59	5°56	27°20	12°40	29° 9	14°15	5°31	28°50	21°49	24°11	22°27	29°26	21° 2	F 16
S 17	23 41 42	23°39'57	22° 1	6°25	28°35	13°16	29°16	14°23	5°34	28°50	21°51	24° 8	22°24	29°33	20°59	S 17
S 18	23 45 39	24°38'20	3♉58	7° 2	29°49	13°51	29°22	14°30	5°38	28°50	21°53	24° 2	22°21	29°40	20°56	S 18
M19	23 49 35	25°36'46	15°51	7°48	1♊ 4	14°27	29°27	14°38	5°41	28°49	21°55	23°53	22°18	29°46	20°54	M19
T 20	23 53 32	26°35'12	27°43	8°42	2°18	15° 2	29°33	14°45	5°45	28°48	21°57	23°42	22°14	29°53	20°51	T 20
W21	23 57 28	27°33'41	9♉35	9°44	3°33	15°38	29°39	14°53	5°49	28°48	22° 0	23°30	22°11	29°59	20°48	W21
T 22	0 1 25	28°32'12	21°29	10°53	4°47	16°13	29°44	15° 0	5°52	28°47	22° 2	23°18	22° 8	0°Y 6	20°45	T 22
F 23	0 5 21	29°30'45	3♊26	12° 8	6° 2	16°48	29°49	15° 8	5°56	28°47	22° 4	23° 6	22° 5	0°13	20°42	F 23
S 24	0 9 18	0♊29'20	15°29	13°28	7°17	17°23	29°54	15°15	5°59	28°46	22° 6	22°57	22° 2	0°20	20°40	S 24
S 25	0 13 15	1°27'57	27°39	14°54	8°31	17°58	29°59	15°23	6° 3	28°45	22° 8	22°49	21°58	0°27	20°37	S 25
M26	0 17 11	2°26'36	10♉ 0	16°24	9°46	18°32	0♊ 3	15°30	6° 6	28°44	22°10	22°45	21°55	0°33	20°34	M26
T 27	0 21 8	3°25'17	22°36	17°58	11° 1	19° 7	0° 8	15°37	6°10	28°44	22°13	22°42	21°52	0°40	20°31	T 27
W28	0 25 4	4°24'01	5♊30	19°36	12°15	19°41	0°12	15°45	6°13	28°43	22°15	22°D42	21°49	0°47	20°29	W28
T 29	0 29 1	5°22'47	18°47	21°16	13°30	20°15	0°16	15°52	6°16	28°42	22°17	22°R42	21°46	0°53	20°26	T 29
F 30	0 32 57	6♊21'35	2♊30	22♉58	14♊44	20♊49	0♊20	15♉59	6♉20	28♉41	22♉19	22♉42	21♉43	1°Y 0	20°R23	F 30

Delta T = 178.04 sec

OCTOBER 2214

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	0 36 54	7♊20'26	16♊40	24♉43	15♊59	21♊23	0♊24	16♉ 7	6♉23	28°R40	22♉21	22°R40	21♉39	1°Y 7	20°R20	S 1
S 2	0 40 50	8°19'18	1♉18	26°28	17°14	21°57	0°28	16°14	6°27	28♉39	22°23	22♉36	21°36	1°14	20°R18	S 2
M 3	0 44 47	9°18'13	16°17	28°15	18°29	22°30	0°31	16°21	6°30	28°38	22°25	22°29	21°33	1°20	20°15	M 3
T 4	0 48 44	10°17'10	1♊32	0♊ 3	19°43	23° 3	0°34	16°28	6°33	28°37	22°27	22°19	21°30	1°27	20°13	T 4
W 5	0 52 40	11°16'09	16°51	1°50	20°58	23°36	0°37	16°35	6°36	28°36	22°29	22° 8	21°27	1°34	20°10	W 5
T 6	0 56 37	12°15'09	2♉ 3	3°39	22°13	24° 9	0°40	16°42	6°40	28°35	22°31	21°57	21°23	1°40	20° 7	T 6
F 7	1 0 33	13°14'12	16°57	5°27	23°27	24°42	0°43	16°49	6°43	28°34	22°33	21°48	21°20	1°47	20° 5	F 7
S 8	1 4 30	14°13'17	1♉26	7°15	24°42	25°14	0°45	16°57	6°46	28°33	22°36	21°40	21°17	1°54	20° 2	S 8
S 9	1 8 26	15°12'24	15°25	9° 3	25°57	25°47	0°47	17° 4	6°49	28°32	22°38	21°35	21°14	2° 1	20° 0	S 9
M10	1 12 23	16°11'32	28°55	10°50	27°11	26°19	0°49	17°11	6°52	28°31	22°40	21°32	21°11	2° 7	19°57	M10
T 11	1 16 19	17°10'42	11♉57	12°37	28°26	26°51	0°51	17°17	6°55	28°30	22°42	21°32	21° 8	2°14	19°55	T 11
W12	1 20 16	18° 9'54	24°36	14°23	29°41	27°22	0°53	17°24	6°59	28°29	22°44	21°32	21° 4	2°21	19°53	W12
T 13	1 24 13	19° 9'08	6♉55	16° 9	0♉56	27°54	0°54	17°31	7° 2	28°27	22°46	21°31	21° 1	2°27	19°50	T 13
F 14	1 28 9	20° 8'23	19° 2	17°54	2°10	28°25	0°56	17°38	7° 5	28°26	22°48	21°29	20°58	2°34	19°48	F 14
S 15	1 32 6	21° 7'40	0♉59	19°39	3°25	28°56	0°57	17°45	7° 8	28°25	22°50	21°24	20°55	2°41	19°45	S 15
S 16	1 36 2	22° 6'59	12°51	21°22	4°40	29°27	0°58	17°52	7°10	28°24	22°51	21°17	20°52	2°48	19°43	S 16
M17	1 39 59	23° 6'20	24°42	23° 5	5°54	29°58	0°58	17°58	7°13	28°22	22°53	21° 7	20°49	2°54	19°41	M17
T 18	1 43 55	24° 5'42	6♉34	24°48	7° 9	0♉28	0°59	18° 5	7°16	28°21	22°55	20°54	20°45	3° 1	19°39	T 18
W19	1 47 52	25° 5'07	18°29	26°30	8°24	0°58	0°59	18°11	7°19	28°20	22°57	20°40	20°42	3° 8	19°37	W19
T 20	1 51 48	26° 4'34	0♉28	28°11	9°39	1°28	0°R59	18°18	7°22	28°18	22°59	20°25	20°39	3°14	19°34	T 20
F 21	1 55 45	27° 4'02	12°34	29°51	10°53	1°58	0°59	18°24	7°25	28°17	23° 1	20°12	20°36	3°21	19°32	F 21
S 22	1 59 41	28° 3'33	24°45	1♉31	12° 8	2°27	0°59	18°31	7°27	28°15	23° 3	20° 0	20°33	3°28	19°30	S 22
S 23	2 3 38	29° 3'06	7♉ 5	3°10	13°23	2°57	0°58	18°37	7°30	28°14	23° 5	19°51	20°29	3°35	19°28	S 23
M24	2 7 35	0♉ 2'41	19°34	4°48	14°37	3°26	0°57	18°44	7°33	28°13	23° 7	19°45	20°26	3°41	19°26	M24
T 25	2 11 31	1° 2'19	2♊15	6°26	15°52	3°54	0°57	18°50	7°35	28°11	23° 8	19°42	20°23	3°48	19°24	T 25
W26	2 15 28	2° 1'58	15°11	8° 3	17° 7	4°23	0°55	18°56	7°38	28°10	23°10	19°D41	20°20	3°55	19°23	W26
T 27	2 19 24	3° 1'40	28°25	9°39	18°22	4°51	0°54	19° 2	7°40	28° 8	23°12	19°R41	20°17	4° 1	19°21	T 27
F 28	2 23 21	4° 1'24	12♉ 0	11°15	19°36	5°19	0°53	19° 8	7°43	28° 7	23°14	19°41	20°14	4° 8	19°19	F 28
S 29	2 27 17	5° 1'11	25°59	12°51	20°51	5°47	0°51	19°15	7°45	28° 5	23°15	19°39	20°10	4°15	19°17	S 29
S 30	2 31 14	6° 0'59	10♉20	14°26	22° 6	6°14	0°49	19°21	7°48	28° 4	23°17	19°35	20° 7	4°22	19°15	S 30
M31	2 35 10	7♉ 0'50	25♉ 3	16♉ 0	23♉21	6♉41	0♊47	19♉27	7♉50	28♉ 2	23♉19	19♉29	20♉ 4	4°Y28	19°R14	M31

Delta T = 178.13 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2214

geocentric

NOVEMBER 2214

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	2 39 7	8♉ 0'43	10♊ 2	17♉34	24♉35	7♉ 8	0°R44	19♉32	7♉52	28°R 1	23♉20	19°R20	20♊ 1	4♉35	19°R12	T 1
W 2	2 43 4	9° 0'38	25° 8	19° 7	25°50	7°34	0♊42	19°38	7°55	27♊59	23°22	19♊10	19°58	4°42	19♊11	W 2
T 3	2 47 0	10° 0'35	10♉12	20°40	27° 5	8° 1	0°39	19°44	7°57	27°57	23°24	18°59	19°55	4°48	19° 9	T 3
F 4	2 50 57	11° 0'34	25° 4	22°13	28°20	8°26	0°36	19°50	7°59	27°56	23°25	18°49	19°51	4°55	19° 8	F 4
S 5	2 54 53	12° 0'35	9♉34	23°44	29°34	8°52	0°33	19°55	8° 1	27°54	23°27	18°41	19°48	5° 2	19° 6	S 5
S 6	2 58 50	13° 0'38	23°38	25°16	0♊49	9°17	0°30	20° 1	8° 3	27°53	23°28	18°36	19°45	5° 9	19° 5	S 6
M 7	3 2 46	14° 0'42	7♊14	26°47	2° 4	9°42	0°26	20° 6	8° 5	27°51	23°30	18°34	19°42	5°15	19° 3	M 7
T 8	3 6 43	15° 0'48	20°22	28°18	3°19	10° 7	0°23	20°12	8° 7	27°49	23°32	18°D33	19°39	5°22	19° 2	T 8
W 9	3 10 39	16° 0'56	3♉ 4	29°48	4°33	10°31	0°19	20°17	8° 9	27°48	23°33	18°34	19°35	5°29	19° 1	W 9
T 10	3 14 36	17° 1'05	15°27	1♉17	5°48	10°55	0°15	20°22	8°11	27°46	23°34	18°R34	19°32	5°35	19° 0	T 10
F 11	3 18 33	18° 1'15	27°34	2°47	7° 3	11°18	0°10	20°28	8°13	27°44	23°36	18°34	19°29	5°42	18°59	F 11
S 12	3 22 29	19° 1'27	9♉31	4°15	8°17	11°41	0° 6	20°33	8°15	27°43	23°37	18°31	19°26	5°49	18°58	S 12
S 13	3 26 26	20° 1'41	21°23	5°44	9°32	12° 4	0° 1	20°38	8°17	27°41	23°39	18°27	19°23	5°56	18°57	S 13
M14	3 30 22	21° 1'56	3♉14	7°11	10°47	12°26	29♉57	20°43	8°18	27°39	23°40	18°19	19°20	6° 2	18°56	M14
T 15	3 34 19	22° 2'12	15° 8	8°39	12° 2	12°48	29°52	20°48	8°20	27°38	23°41	18°10	19°16	6° 9	18°55	T 15
W16	3 38 15	23° 2'30	27° 7	10° 5	13°16	13°10	29°47	20°52	8°22	27°36	23°43	18° 0	19°13	6°16	18°54	W16
T 17	3 42 12	24° 2'50	9♉14	11°31	14°31	13°31	29°41	20°57	8°23	27°34	23°44	17°49	19°10	6°23	18°53	T 17
F 18	3 46 8	25° 3'11	21°30	12°57	15°46	13°52	29°36	21° 2	8°25	27°33	23°45	17°39	19° 7	6°29	18°52	F 18
S 19	3 50 5	26° 3'34	3♉55	14°22	17° 0	14°12	29°30	21° 6	8°26	27°31	23°46	17°30	19° 4	6°36	18°52	S 19
S 20	3 54 2	27° 3'59	16°31	15°46	18°15	14°32	29°25	21°11	8°27	27°29	23°48	17°24	19° 0	6°43	18°51	S 20
M21	3 57 58	28° 4'25	29°17	17° 9	19°30	14°51	29°19	21°15	8°29	27°28	23°49	17°20	18°57	6°49	18°51	M21
T 22	4 1 55	29° 4'53	12♉14	18°31	20°44	15°10	29°13	21°20	8°30	27°26	23°50	17°D18	18°54	6°56	18°50	T 22
W23	4 5 51	0♉ 5'23	25°23	19°52	21°59	15°29	29° 6	21°24	8°31	27°24	23°51	17°18	18°51	7° 3	18°50	W23
T 24	4 9 48	1° 5'55	8♉46	21°12	23°14	15°47	29° 0	21°28	8°33	27°22	23°52	17°19	18°48	7°10	18°49	T 24
F 25	4 13 44	2° 6'28	22°23	22°31	24°28	16° 4	28°54	21°32	8°34	27°21	23°53	17°20	18°45	7°16	18°49	F 25
S 26	4 17 41	3° 7'03	6♉16	23°48	25°43	16°21	28°47	21°36	8°35	27°19	23°54	17°R21	18°41	7°23	18°49	S 26
S 27	4 21 37	4° 7'40	20°25	25° 3	26°58	16°38	28°40	21°40	8°36	27°17	23°55	17°19	18°38	7°30	18°49	S 27
M28	4 25 34	5° 8'18	4♉48	26°17	28°12	16°54	28°33	21°44	8°37	27°16	23°56	17°16	18°35	7°36	18°48	M28
T 29	4 29 31	6° 8'58	19°22	27°28	29°27	17°10	28°26	21°48	8°38	27°14	23°57	17°11	18°32	7°43	18°48	T 29
W30	4 33 27	7♉ 9'40	4♉ 3	28♉37	0♊42	17♉25	28♉19	21♉51	8♉38	27♉12	23♉58	17♉ 5	18♉29	7♉50	18°D48	W30

Delta T = 178.22 sec

DECEMBER 2214

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	4 37 24	8♉10'24	18♉43	29♉43	1♊56	17♉39	28°R12	21♉55	8♉39	27°R11	23♉59	16°R59	18♉26	7♉57	18♉48	T 1
F 2	4 41 20	9°11'09	3♉15	0♊45	3°11	17°53	28♉15	21°58	8°40	27♉ 9	24° 0	16♉53	18°22	8° 3	18°48	F 2
S 3	4 45 17	10°11'55	17°32	1°44	4°25	18° 6	27°57	22° 1	8°41	27° 7	24° 1	16°49	18°19	8°10	18°48	S 3
S 4	4 49 13	11°12'43	1♊29	2°39	5°40	18°19	27°50	22° 5	8°41	27° 6	24° 1	16°46	18°16	8°17	18°49	S 4
M 5	4 53 10	12°13'31	15° 2	3°28	6°55	18°31	27°42	22° 8	8°42	27° 4	24° 2	16°D45	18°13	8°24	18°49	M 5
T 6	4 57 7	13°14'21	28°11	4°12	8° 9	18°43	27°35	22°11	8°42	27° 3	24° 3	16°45	18°10	8°30	18°49	T 6
W 7	5 1 3	14°15'11	10♉58	4°50	9°24	18°54	27°27	22°14	8°43	27° 1	24° 4	16°47	18° 7	8°37	18°50	W 7
T 8	5 5 0	15°16'03	23°24	5°21	10°38	19° 4	27°19	22°17	8°43	26°59	24° 4	16°49	18° 3	8°44	18°50	T 8
F 9	5 8 56	16°16'55	5♉35	5°44	11°53	19°13	27°11	22°19	8°44	26°58	24° 5	16°50	18° 0	8°50	18°50	F 9
S 10	5 12 53	17°17'48	17°34	5°58	13° 8	19°22	27° 3	22°22	8°44	26°56	24° 5	16°R50	17°57	8°57	18°51	S 10
S 11	5 16 49	18°18'42	29°28	6°R 2	14°22	19°31	26°55	22°25	8°44	26°55	24° 6	16°50	17°54	9° 4	18°52	S 11
M12	5 20 46	19°19'36	11♉20	5°57	15°37	19°38	26°47	22°27	8°44	26°53	24° 7	16°48	17°51	9°11	18°52	M12
T 13	5 24 42	20°20'31	23°15	5°40	16°51	19°45	26°39	22°29	8°45	26°52	24° 7	16°45	17°47	9°17	18°53	T 13
W14	5 28 39	21°21'28	5♉17	5°12	18° 6	19°52	26°31	22°32	8°45	26°50	24° 8	16°41	17°44	9°24	18°54	W14
T 15	5 32 36	22°22'24	17°30	4°32	19°20	19°57	26°23	22°34	8°R45	26°49	24° 8	16°36	17°41	9°31	18°55	T 15
F 16	5 36 32	23°23'22	29°55	3°42	20°35	20° 2	26°15	22°36	8°45	26°47	24° 8	16°32	17°38	9°37	18°55	F 16
S 17	5 40 29	24°24'20	12♉34	2°41	21°49	20° 6	26° 7	22°38	8°44	26°46	24° 9	16°29	17°35	9°44	18°56	S 17
S 18	5 44 25	25°25'19	25°28	1°31	23° 3	20°10	25°58	22°39	8°44	26°44	24° 9	16°26	17°32	9°51	18°57	S 18
M19	5 48 22	26°26'19	8♉36	0°14	24°18	20°12	25°50	22°41	8°44	26°43	24° 9	16°25	17°28	9°58	18°58	M19
T 20	5 52 18	27°27'20	21°57	28♉53	25°32	20°14	25°42	22°43	8°44	26°41	24°10	16°D25	17°25	10° 4	19° 0	T 20
W21	5 56 15	28°28'21	5♉31	27°30	26°47	20°15	25°34	22°44	8°44	26°40	24°10	16°26	17°22	10°11	19° 1	W21
T 22	6 0 11	29°29'23	19°15	26° 8	28° 1	20°R16	25°26	22°46	8°43	26°39	24°10	16°27	17°19	10°18	19° 2	T 22
F 23	6 4 8	0♊30'26	3♉ 9	24°50	29°15	20°15	25°18	22°47	8°43	26°37	24°10	16°28	17°16	10°25	19° 3	F 23
S 24	6 8 5	1°31'30	17°10	23°38	0♉30	20°14	25°10	22°48	8°42	26°36	24°10	16°29	17°12	10°31	19° 5	S 24
S 25	6 12 1	2°32'35	1♊18	22°33	1°44	20°12	25° 2	22°49	8°42	26°35	24°10	16°R30	17° 9	10°38	19° 6	S 25
M26	6 15 58	3°33'40	15°30	21°39	2°58	20° 9	24°54	22°50	8°41	26°33	24°10	16°30	17° 6	10°45	19° 7	M26
T 27	6 19 54	4°34'47	29°44	20°55	4°12	20° 5	24°46	22°51	8°40	26°32	24°R10	16°29	17° 3	10°51	19° 9	T 27
W28	6 23 51	5°35'54	13♉58	20°21	5°27	20° 1	24°38	22°51	8°40	26°31	24°10	16°28	17° 0	10°58	19°10	W28
T 29	6 27 47	6°37'02	28° 8	19°58	6°41	19°55	24°30	22°52	8°39	26°30	24°10	16°26	16°57	11° 5	19°12	T 29
F 30	6 31 44	7°38'10	12♉10	19°46	7°55	19°49	24°22	22°53	8°38	26°28	24°10	16°25	16°53	11°12	19°14	F 30
S 31	6 35 40	8♉39'19	26♉ 1	19°D44	9♉ 9	19♉42	24♉14	22♉53	8♉37	26♉27	24♉10	16♉24	16♉50	11♉18	19♉15	S 31

Delta T = 178.31 sec