



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1713

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 1713
geocentric

JANUARY 1713

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	6 41 54	10°33'34	5°22	29°36	11°12	26°49	10°41	27°27	11°39	1°59	4°15	6°R 9	5°55	15°25	12°33	S 1
M 2	6 45 51	11°34'45	19°27	0°45	12°26	27° 7	10°55	27°25	11°38	1°58	4°14	6° 8	5°52	15°32	12°37	M 2
T 3	6 49 47	12°35'56	3°Y 5	1°48	13°40	27°25	11° 8	27°22	11°37	1°58	4°13	6° 8	5°49	15°38	12°41	T 3
W 4	6 53 44	13°37'06	16°18	2°45	14°54	27°43	11°22	27°19	11°36	1°58	4°12	6°D 8	5°46	15°45	12°46	W 4
T 5	6 57 40	14°38'16	29° 8	3°36	16° 8	28° 0	11°35	27°16	11°35	1°57	4°11	6° 8	5°42	15°52	12°50	T 5
F 6	7 1 37	15°39'25	11°39	4°19	17°22	28°17	11°49	27°13	11°34	1°57	4°10	6° 9	5°39	15°58	12°54	F 6
S 7	7 5 34	16°40'34	23°54	4°54	18°36	28°33	12° 3	27°10	11°33	1°57	4° 9	6°10	5°36	16° 5	12°58	S 7
S 8	7 9 30	17°41'42	5°II58	5°19	19°50	28°49	12°16	27° 7	11°32	1°57	4° 8	6°11	5°33	16°12	13° 2	S 8
M 9	7 13 27	18°42'50	17°53	5°33	21° 3	29° 5	12°30	27° 4	11°30	1°57	4° 8	6°12	5°30	16°18	13° 7	M 9
T 10	7 17 23	19°43'57	29°43	5°R37	22°17	29°20	12°44	27° 1	11°29	1°57	4° 7	6°12	5°27	16°25	13°11	T 10
W11	7 21 20	20°45'03	11°31	5°29	23°31	29°34	12°58	26°57	11°28	1°57	4° 6	6°R12	5°23	16°32	13°15	W11
T 12	7 25 16	21°46'10	23°19	5°10	24°45	29°48	13°12	26°54	11°26	1°57	4° 4	6°12	5°20	16°38	13°20	T 12
F 13	7 29 13	22°47'15	5°II 9	4°39	25°58	0° 2	13°25	26°51	11°25	1°57	4° 3	6°10	5°17	16°45	13°24	F 13
S 14	7 33 10	23°48'20	17° 3	3°56	27°12	0°15	13°39	26°47	11°24	1°57	4° 2	6° 8	5°14	16°51	13°28	S 14
S 15	7 37 6	24°49'25	29° 3	3° 3	28°25	0°27	13°53	26°43	11°22	1°57	4° 1	6° 5	5°11	16°58	13°33	S 15
M16	7 41 3	25°50'29	11°12	2° 2	29°39	0°39	14° 7	26°39	11°21	1°57	4° 0	6° 1	5° 7	17° 5	13°37	M16
T 17	7 44 59	26°51'32	23°31	0°53	0°X52	0°50	14°21	26°36	11°19	1°57	3°59	5°58	5° 4	17°11	13°41	T 17
W18	7 48 56	27°52'36	6° 4	29°340	2° 6	1° 1	14°35	26°32	11°17	1°57	3°58	5°56	5° 1	17°18	13°46	W18
T 19	7 52 52	28°53'38	18°54	28°23	3°19	1°11	14°50	26°28	11°16	1°57	3°57	5°54	4°58	17°25	13°50	T 19
F 20	7 56 49	29°54'40	2°III 3	27° 6	4°32	1°21	15° 4	26°24	11°14	1°58	3°55	5°D54	4°55	17°31	13°55	F 20
S 21	8 0 45	0°55'42	15°35	25°51	5°46	1°30	15°18	26°20	11°12	1°58	3°54	5°55	4°52	17°38	13°59	S 21
S 22	8 4 42	1°56'43	29°31	24°40	6°59	1°38	15°32	26°15	11°10	1°58	3°53	5°56	4°48	17°45	14° 4	S 22
M23	8 8 38	2°57'44	13°21	23°35	8°12	1°46	15°46	26°11	11° 8	1°59	3°52	5°57	4°45	17°51	14° 8	M23
T 24	8 12 35	3°58'44	28°34	22°36	9°25	1°53	16° 0	26° 7	11° 7	1°59	3°50	5°R59	4°42	17°58	14°13	T 24
W25	8 16 32	4°59'44	13°34	21°46	10°38	2° 0	16°15	26° 3	11° 5	1°59	3°49	5°59	4°39	18° 5	14°17	W25
T 26	8 20 28	6° 0'42	28°44	21° 3	11°51	2° 6	16°29	25°58	11° 3	2° 0	3°48	5°57	4°36	18°11	14°22	T 26
F 27	8 24 25	7° 1'40	13°55	20°30	13° 4	2°11	16°43	25°54	11° 1	2° 0	3°46	5°54	4°33	18°18	14°26	F 27
S 28	8 28 21	8° 2'36	28°56	20° 5	14°16	2°15	16°58	25°49	10°59	2° 1	3°45	5°50	4°29	18°25	14°31	S 28
S 29	8 32 18	9° 3'31	13°X39	19°49	15°29	2°19	17°12	25°45	10°57	2° 2	3°44	5°44	4°26	18°31	14°35	S 29
M30	8 36 14	10° 4'25	27°58	19°41	16°42	2°22	17°26	25°40	10°54	2° 2	3°42	5°39	4°23	18°38	14°40	M30
T 31	8 40 11	11° 5'17	11°Y48	19°D41	17°X54	2°25	17°41	25°36	10°52	2° 3	3°41	5°35	4°20	18°45	14°44	T 31

Delta T = 11.04 sec

Greg. Calendar

FEBRUARY 1713

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	8 44 8	12°56'08	25°Y 9	19°348	19°X 7	2°26	17°55	25°R31	10°R50	2° 3	3°R40	5°R32	4°317	18°351	14°49	W 1
T 2	8 48 4	13° 6'58	8° 4	20° 2	20°19	2°27	18° 9	25°R26	10°R48	2° 4	3°R38	5°D30	4°13	18°58	14°53	T 2
F 3	8 52 1	14° 7'46	20°35	20°22	21°32	2°R28	18°24	25°22	10°46	2° 5	3°37	5°30	4°10	19° 4	14°58	F 3
S 4	8 55 57	15° 8'32	2°II48	20°48	22°44	2°27	18°38	25°17	10°43	2° 6	3°35	5°32	4° 7	19°11	15° 3	S 4
S 5	8 59 54	16° 9'17	14°47	21°20	23°56	2°26	18°53	25°12	10°41	2° 6	3°34	5°33	4° 4	19°18	15° 7	S 5
M 6	9 3 50	17°10'01	26°38	21°56	25° 8	2°24	19° 7	25° 7	10°39	2° 7	3°32	5°35	4° 1	19°24	15°12	M 6
T 7	9 7 47	18°10'43	8°25	22°37	26°20	2°21	19°21	25° 2	10°37	2° 8	3°31	5°R35	3°58	19°31	15°16	T 7
W 8	9 11 43	19°11'23	20°11	23°22	27°32	2°18	19°36	24°58	10°34	2° 9	3°29	5°34	3°54	19°38	15°21	W 8
T 9	9 15 40	20°12'02	2°II 1	24°11	28°44	2°13	19°50	24°53	10°32	2°10	3°28	5°30	3°51	19°44	15°25	T 9
F 10	9 19 37	21°12'39	13°57	25° 3	29°56	2° 8	20° 5	24°48	10°29	2°11	3°26	5°25	3°48	19°51	15°30	F 10
S 11	9 23 33	22°13'15	26° 0	25°59	1°Y 7	2° 2	20°19	24°43	10°27	2°12	3°25	5°17	3°45	19°58	15°34	S 11
S 12	9 27 30	23°13'49	8°II12	26°57	2°19	1°56	20°33	24°38	10°24	2°13	3°23	5° 8	3°42	20° 4	15°39	S 12
M13	9 31 26	24°14'22	20°34	27°58	3°30	1°48	20°48	24°33	10°22	2°14	3°22	4°59	3°39	20°11	15°43	M13
T 14	9 35 23	25°15'53	3° 4	29° 2	4°41	1°40	21° 2	24°29	10°19	2°15	3°20	4°49	3°35	20°18	15°48	T 14
W15	9 39 19	26°15'23	15°51	0° 8	5°52	1°31	21°16	24°24	10°17	2°16	3°19	4°42	3°32	20°24	15°52	W15
T 16	9 43 16	27°15'52	28°49	1°16	7° 4	1°21	21°31	24°19	10°14	2°17	3°17	4°36	3°29	20°31	15°57	T 16
F 17	9 47 12	28°16'19	12°II 1	2°26	8°15	1°11	21°45	24°14	10°12	2°19	3°16	4°32	3°26	20°38	16° 1	F 17
S 18	9 51 9	29°16'45	25°28	3°39	9°25	1° 0	22° 0	24° 9	10° 9	2°20	3°14	4°D31	3°23	20°44	16° 6	S 18
S 19	9 55 5	0°X17'09	9°X14	4°53	10°36	0°47	22°14	24° 4	10° 7	2°21	3°13	4°31	3°19	20°51	16°10	S 19
M20	9 59 2	1°17'33	23°17	6° 8	11°47	0°35	22°28	23°59	10° 4	2°22	3°11	4°32	3°16	20°58	16°15	M20
T 21	10 2 59	2°17'55	7°340	7°25	12°57	0°21	22°43	23°55	10° 2	2°24	3°10	4°R32	3°13	21° 4	16°19	T 21
W22	10 6 55	3°18'15	22°18	8°44	14° 8	0° 7	22°57	23°50	9°59	2°25	3° 8	4°31	3°10	21°11	16°23	W22
T 23	10 10 52	4°18'34	7° 8	10° 4	15°18	29°R52	23°11	23°45	9°56	2°26	3° 7	4°27	3° 7	21°17	16°28	T 23
F 24	10 14 48	5°18'51	22° 3	11°26	16°28	29°36	23°25	23°40	9°54	2°28	3° 5	4°21	3° 4	21°24	16°32	F 24
S 25	10 18 45	6°19'07	6°X55	12°49	17°38	29°19	23°40	23°36	9°51	2°29	3° 3	4°12	3° 0	21°31	16°36	S 25
S 26	10 22 41	7°19'20	21°35	14°14	18°48	29° 2	23°54	23°31	9°49	2°31	3° 2	4° 2	2°57	21°37	16°41	S 26
M27	10 26 38	8°19'32	5°Y55	15°39	19°57	28°45	24° 8	23°26	9°46	2°32	3° 0	3°51	2°54	21°44	16°45	M27
T 28	10 30 34	9°X19'42	19°Y49	17° 6	21°Y 7	28°R26	24°22	23°R22	9°R43	2°34	2°R59	3°342	2°351	21°51	16°49	T 28

Delta T = 11.03 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1713
geocentric

MARCH 1713

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	10 34 31	10♈19°50	3♌16	18♈34	22♈16	28°R 7	24♈36	23°R17	9°R41	2♈35	2°R57	3°R34	2♈48	21♈57	16♈54	W 1
T 2	10 38 28	11°19'55	16°16	20° 4	23°26	27♈48	24°51	23♈13	9♈38	2°37	2♈56	3♈29	2°44	22° 4	16°58	T 2
F 3	10 42 24	12°19'59	28°51	21°34	24°35	27°28	25° 5	23° 8	9°35	2°38	2°54	3°26	2°41	22°11	17° 2	F 3
S 4	10 46 21	13°20'00	11♈ 7	23° 6	25°44	27° 7	25°19	23° 4	9°33	2°40	2°53	3°D25	2°38	22°17	17° 6	S 4
S 5	10 50 17	14°20'00	23° 7	24°39	26°53	26°46	25°33	22°59	9°30	2°41	2°51	3°25	2°35	22°24	17°10	S 5
M 6	10 54 14	15°19'57	4♈58	26°13	28° 1	26°25	25°47	22°55	9°28	2°43	2°50	3°R25	2°32	22°31	17°15	M 6
T 7	10 58 10	16°19'51	16°45	27°48	29°10	26° 3	26° 1	22°51	9°25	2°45	2°48	3°25	2°29	22°37	17°19	T 7
W 8	11 2 7	17°19'44	28°33	29°24	0♈18	25°41	26°15	22°47	9°22	2°46	2°47	3°22	2°25	22°44	17°23	W 8
T 9	11 6 3	18°19'35	10♈26	1♈ 2	1°26	25°18	26°29	22°42	9°20	2°48	2°45	3°16	2°22	22°51	17°27	T 9
F 10	11 10 0	19°19'23	22°28	2°40	2°34	24°55	26°43	22°38	9°17	2°50	2°44	3° 8	2°19	22°57	17°31	F 10
S 11	11 13 57	20°19'09	4♈42	4°20	3°42	24°32	26°56	22°34	9°15	2°52	2°42	2°57	2°16	23° 4	17°35	S 11
S 12	11 17 53	21°18'53	17° 8	6° 1	4°49	24° 9	27°10	22°30	9°12	2°53	2°41	2°45	2°13	23°11	17°39	S 12
M13	11 21 50	22°18'35	29°47	7°44	5°56	23°46	27°24	22°27	9°10	2°55	2°39	2°31	2°10	23°17	17°43	M13
T 14	11 25 46	23°18'15	12♈39	9°27	7° 4	23°22	27°38	22°23	9° 7	2°57	2°38	2°18	2° 6	23°24	17°47	T 14
W15	11 29 43	24°17'53	25°43	11°12	8°11	22°59	27°51	22°19	9° 5	2°59	2°36	2° 7	2° 3	23°31	17°50	W15
T 16	11 33 39	25°17'30	8♈59	12°58	9°17	22°36	28° 5	22°15	9° 2	3° 1	2°35	1°58	2° 0	23°37	17°54	T 16
F 17	11 37 36	26°17'04	22°25	14°45	10°24	22°12	28°18	22°12	9° 0	3° 3	2°34	1°52	1°57	23°44	17°58	F 17
S 18	11 41 32	27°16'37	6♈ 1	16°34	11°30	21°49	28°32	22° 8	8°57	3° 5	2°32	1°48	1°54	23°50	18° 2	S 18
S 19	11 45 29	28°16'08	19°48	18°23	12°36	21°25	28°46	22° 5	8°55	3° 6	2°31	1°47	1°50	23°57	18° 6	S 19
M20	11 49 26	29°15'37	3♈46	20°15	13°42	21° 2	28°59	22° 1	8°52	3° 8	2°30	1°47	1°47	24° 4	18° 9	M20
T 21	11 53 22	0♈15'05	17°54	22° 7	14°47	20°39	29°12	21°58	8°50	3°10	2°28	1°47	1°44	24°10	18°13	T 21
W22	11 57 19	1°14'31	2♈13	24° 1	15°53	20°17	29°26	21°55	8°47	3°12	2°27	1°45	1°41	24°17	18°17	W22
T 23	12 1 15	2°13'55	16°39	25°56	16°58	19°54	29°39	21°52	8°45	3°14	2°26	1°40	1°38	24°24	18°20	T 23
F 24	12 5 12	3°13'17	1♈ 9	27°52	18° 3	19°32	29°52	21°49	8°43	3°16	2°24	1°33	1°35	24°30	18°24	F 24
S 25	12 9 8	4°12'37	15°36	29°49	19° 7	19°10	0♈ 5	21°46	8°40	3°18	2°23	1°22	1°31	24°37	18°27	S 25
S 26	12 13 5	5°11'55	29°56	1°Y48	20°11	18°49	0°18	21°43	8°38	3°20	2°22	1°11	1°28	24°44	18°31	S 26
M27	12 17 1	6°11'11	14°Y 1	3°48	21°15	18°28	0°32	21°40	8°36	3°22	2°20	0°58	1°25	24°50	18°34	M27
T 28	12 20 58	7°10'25	27°46	5°48	22°19	18° 8	0°45	21°37	8°34	3°24	2°19	0°47	1°22	24°57	18°37	T 28
W29	12 24 55	8° 9'37	11♈ 8	7°50	23°23	17°48	0°57	21°35	8°32	3°27	2°18	0°37	1°19	25° 4	18°41	W29
T 30	12 28 51	9° 8'47	24° 7	9°53	24°26	17°29	1°10	21°32	8°29	3°29	2°17	0°30	1°16	25°10	18°44	T 30
F 31	12 32 48	10°Y 7'54	6♈43	11°Y57	25♈28	17°Y10	1♈23	21♈30	8°Y27	3♈31	2°Y16	0♈26	1♈12	25♈17	18♈47	F 31

Delta T = 11.02 sec

Greg. Calendar

APRIL 1713

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	12 36 44	11°Y 7'00	19♈ 0	14°Y 1	26♈31	16°R52	1♈36	21°R27	8°R25	3♈33	2°R15	0°R24	1♈ 9	25♈24	18♈50	S 1
S 2	12 40 41	12° 6'03	1♈ 3	16° 6	27°33	16♈35	1°49	21♈25	8°Y23	3°35	2°Y13	0°D23	1° 6	25°30	18°53	S 2
M 3	12 44 37	13° 5'03	12°55	18°10	28°35	16°18	2° 1	21°23	8°21	3°37	2°12	0°R23	1° 3	25°37	18°57	M 3
T 4	12 48 34	14° 4'02	24°44	20°15	29°36	16° 2	2°14	21°21	8°19	3°39	2°11	0°R23	1° 0	25°44	19° 0	T 4
W 5	12 52 30	15° 2'57	6♈34	22°20	0♈37	15°47	2°26	21°19	8°17	3°41	2°10	0°21	0°56	25°50	19° 3	W 5
T 6	12 56 27	16° 1'51	18°30	24°24	1°38	15°32	2°38	21°17	8°15	3°44	2° 9	0°17	0°53	25°57	19° 6	T 6
F 7	13 0 24	17° 0'42	0♈37	26°27	2°38	15°18	2°51	21°16	8°13	3°46	2° 8	0°10	0°50	26° 4	19° 8	F 7
S 8	13 4 20	17°59'32	12°58	28°28	3°38	15° 5	3° 3	21°14	8°12	3°48	2° 7	0° 0	0°47	26°10	19°11	S 8
S 9	13 8 17	18°58'19	25°36	0♈29	4°38	14°52	3°15	21°13	8°10	3°50	2° 6	29♈49	0°44	26°17	19°14	S 9
M10	13 12 13	19°57'03	8♈31	2°27	5°37	14°41	3°27	21°11	8° 8	3°52	2° 5	29°37	0°41	26°24	19°17	M10
T 11	13 16 10	20°55'46	21°43	4°23	6°35	14°30	3°39	21°10	8° 6	3°55	2° 4	29°26	0°37	26°30	19°20	T 11
W12	13 20 6	21°54'27	5♈10	6°16	7°34	14°20	3°51	21° 9	8° 5	3°57	2° 3	29°16	0°34	26°37	19°22	W12
T 13	13 24 3	22°53'06	18°50	8° 7	8°31	14°10	4° 3	21° 8	8° 3	3°59	2° 3	29° 8	0°31	26°44	19°25	T 13
F 14	13 27 59	23°51'43	2♈40	9°54	9°28	14° 2	4°15	21° 7	8° 1	4° 1	2° 2	29° 2	0°28	26°50	19°27	F 14
S 15	13 31 56	24°50'19	16°36	11°38	10°25	13°54	4°26	21° 6	8° 0	4° 3	2° 1	29° 0	0°25	26°57	19°30	S 15
S 16	13 35 52	25°48'52	0♈38	13°18	11°21	13°47	4°38	21° 5	7°58	4° 6	2° 0	28°D59	0°21	27° 4	19°32	S 16
M17	13 39 49	26°47'24	14°43	14°54	12°17	13°41	4°49	21° 4	7°57	4° 8	1°59	29° 0	0°18	27°10	19°35	M17
T 18	13 43 46	27°45'55	28°50	16°26	13°12	13°35	5° 1	21° 4	7°55	4°10	1°59	29°R 0	0°15	27°17	19°37	T 18
W19	13 47 42	28°44'24	12♈59	17°53	14° 7	13°31	5°12	21° 3	7°54	4°12	1°58	28°59	0°12	27°24	19°39	W19
T 20	13 51 39	29°42'51	27° 8	19°16	15° 1	13°27	5°23	21° 3	7°53	4°15	1°57	28°56	0° 9	27°30	19°41	T 20
F 21	13 55 35	0♈41'16	11♈14	20°35	15°54	13°24	5°34	21° 3	7°51	4°17	1°56	28°51	0° 6	27°37	19°44	F 21
S 22	13 59 32	1°39'40	25°15	21°48	16°47	13°22	5°45	21° 3	7°50	4°19	1°56	28°43	0° 2	27°44	19°46	S 22
S 23	14 3 28	2°38'03	9°Y 7	22°57	17°39	13°20	5°56	21°D 3	7°49	4°21	1°55	28°35	29♈59	27°50	19°48	S 23
M24	14 7 25	3°36'23	22°47	24° 1	18°30	13°19	6° 7	21° 3	7°48	4°24	1°55	28°25	29°56	27°57	19°50	M24
T 25	14 11 21	4°34'42	6♈12	25° 1	19°21	13°D19	6°18	21° 3	7°47	4°26	1°54	28°16	29°53	28° 4	19°52	T 25
W26	14 15 18	5°32'59	19°18	25°55	20°11	13°20	6°29	21° 3	7°46	4°28	1°54	28° 9	29°50	28°10	19°53	W26
T 27	14 19 15	6°31'14	2♈ 7	26°43	21° 0	13°21	6°39	21° 4	7°45	4°30	1°53	28° 4	29°47	28°17	19°55	T 27
F 28	14 23 11	7°29'27	14°37	27°27	21°48	13°24	6°49	21° 4	7°44	4°33	1°53	28° 1	29°43	28°23	19°57	F 28
S 29	14 27 8	8°27'39	26°51	28° 6	22°36	13°27	7° 0	21° 5	7°43	4°35	1°52	28°D 0	29°40	28°30	19°59	S 29
S 30	14 31 4	9♈25'48	8♈53	28♈39	23♈23	13°Y30	7♈10	21♈ 5	7°Y42	4♈37	1°Y52	28♈ 0	29♈37	28♈37	20♈ 0	S 30

Delta T = 11.01 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1713
geocentric

MAY 1713

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	14 35 1	10♈23'56	20♌46	29♋7	24♊9	13♏35	7♎20	21♏6	7°R41	4♋40	1°R51	28♊1	29♊34	28♌43	20♋2	M 1
T 2	14 38 57	11°22'01	2♏35	29°29	24°54	13°40	7°30	21°7	7♎41	4°42	1♏51	28°3	29°31	28°50	20°3	T 2
W 3	14 42 54	12°20'05	14°26	29°47	25°38	13°45	7°40	21°8	7°40	4°44	1°51	28°R 3	29°27	28°57	20°5	W 3
T 4	14 46 50	13°18'07	26°24	29°58	26°21	13°52	7°50	21°9	7°39	4°46	1°50	28°2	29°24	29°3	20°6	T 4
F 5	14 50 47	14°16'06	8♏33	0♊5	27°3	13°59	7°59	21°11	7°39	4°48	1°50	27°59	29°21	29°10	20°7	F 5
S 6	14 54 44	15°14'04	20°58	0°R 7	27°44	14°7	8°9	21°12	7°38	4°51	1°50	27°55	29°18	29°17	20°9	S 6
S 7	14 58 40	16°12'00	3♌41	0°4	28°24	14°15	8°18	21°13	7°38	4°53	1°50	27°49	29°15	29°23	20°10	S 7
M 8	15 2 37	17°9'54	16°46	29♋55	29°3	14°24	8°27	21°15	7°37	4°55	1°50	27°42	29°12	29°30	20°11	M 8
T 9	15 6 33	18°7'47	0♏12	29°43	29°40	14°34	8°36	21°17	7°37	4°57	1°49	27°35	29°8	29°37	20°12	T 9
W10	15 10 30	19°5'38	13°58	29°26	0♌16	14°44	8°45	21°18	7°37	5°0	1°49	27°30	29°5	29°43	20°13	W10
T 11	15 14 26	20°3'28	28°1	29°5	0°52	14°55	8°54	21°20	7°36	5°2	1°49	27°25	29°2	29°50	20°14	T 11
F 12	15 18 23	21°1'16	12♊16	28°41	1°25	15°6	9°3	21°22	7°36	5°4	1°49	27°23	28°59	29°57	20°15	F 12
S 13	15 22 19	21°59'03	26°39	28°13	1°58	15°18	9°12	21°24	7°36	5°6	1°D49	27°D22	28°56	0♏3	20°16	S 13
S 14	15 26 16	22°56'48	11♌4	27°43	2°28	15°30	9°20	21°27	7°36	5°8	1°49	27°22	28°53	0°10	20°16	S 14
M15	15 30 13	23°54'33	25°28	27°11	2°58	15°43	9°29	21°29	7°D36	5°11	1°49	27°24	28°49	0°17	20°17	M15
T 16	15 34 9	24°52'16	9♌47	26°38	3°26	15°57	9°37	21°31	7°36	5°13	1°49	27°25	28°46	0°23	20°18	T 16
W17	15 38 6	25°49'58	23°58	26°4	3°52	16°11	9°45	21°34	7°36	5°15	1°49	27°R26	28°43	0°30	20°18	W17
T 18	15 42 2	26°47'39	8♏0	25°29	4°17	16°26	9°53	21°36	7°36	5°17	1°49	27°25	28°40	0°37	20°19	T 18
F 19	15 45 59	27°45'19	21°52	24°55	4°39	16°41	10°1	21°39	7°36	5°19	1°50	27°23	28°37	0°43	20°19	F 19
S 20	15 49 55	28°42'58	5♏32	24°21	5°1	16°56	10°8	21°42	7°36	5°21	1°50	27°20	28°33	0°50	20°20	S 20
S 21	15 53 52	29°40'36	19°0	23°50	5°20	17°13	10°16	21°45	7°37	5°23	1°50	27°17	28°30	0°57	20°20	S 21
M22	15 57 48	0♊38'13	2♋14	23°20	5°37	17°29	10°23	21°47	7°37	5°25	1°50	27°12	28°27	1°3	20°20	M22
T 23	16 1 45	1°35'49	15°15	22°52	5°53	17°46	10°30	21°51	7°37	5°27	1°50	27°8	28°24	1°10	20°20	T 23
W24	16 5 42	2°33'24	28°1	22°28	6°7	18°4	10°38	21°54	7°38	5°30	1°51	27°5	28°21	1°17	20°20	W24
T 25	16 9 38	3°30'58	10♏33	22°7	6°18	18°22	10°44	21°57	7°38	5°32	1°51	27°3	28°18	1°23	20°R20	T 25
F 26	16 13 35	4°28'31	22°51	21°50	6°27	18°40	10°51	22°0	7°39	5°34	1°51	27°D 2	28°14	1°30	20°20	F 26
S 27	16 17 31	5°26'02	4♌59	21°36	6°35	18°59	10°58	22°4	7°39	5°36	1°52	27°2	28°11	1°37	20°20	S 27
S 28	16 21 28	6°23'32	16°56	21°27	6°40	19°18	11°4	22°7	7°40	5°38	1°52	27°3	28°8	1°43	20°20	S 28
M29	16 25 24	7°21'01	28°48	21°22	6°42	19°38	11°11	22°11	7°41	5°40	1°53	27°5	28°5	1°50	20°20	M29
T 30	16 29 21	8°18'29	10♏28	21°D21	6°R43	19°58	11°17	22°14	7°41	5°42	1°53	27°6	28°2	1°57	20°20	T 30
W31	16 33 17	9♊15'56	22♏28	21♋24	6♌41	20♏19	11♋23	22♏18	7♏42	5♋44	1♏54	27♊8	27♊59	2♏3	20♋19	W31

Delta T = 10.99 sec Greg. Calendar

JUNE 1713

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	16 37 14	10♊13'21	4♏25	21♋33	6°R36	20♏40	11♋29	22♏22	7♏43	5♋46	1♏54	27♊8	27♊55	2♏10	20°R19	T 1
F 2	16 41 11	11°10'45	16°34	21°45	6♌30	21°1	11°34	22°26	7°44	5°48	1°55	27°R 8	27°52	2°17	20♋18	F 2
S 3	16 45 7	12°8'08	28°58	22°2	6°20	21°23	11°40	22°30	7°45	5°49	1°55	27°8	27°49	2°23	20°18	S 3
S 4	16 49 4	13°5'30	11♌42	22°24	6°9	21°45	11°45	22°34	7°46	5°51	1°56	27°6	27°46	2°30	20°17	S 4
M 5	16 53 0	14°2'51	24°48	22°50	5°55	22°7	11°50	22°38	7°47	5°53	1°57	27°5	27°43	2°37	20°17	M 5
T 6	16 56 57	15°0'11	8♏19	23°20	5°38	22°30	11°55	22°43	7°48	5°55	1°57	27°3	27°39	2°44	20°16	T 6
W 7	17 0 53	15°57'30	22°14	23°54	5°19	22°53	12°0	22°47	7°49	5°57	1°58	27°2	27°36	2°50	20°15	W 7
T 8	17 4 50	16°54'48	6♋32	24°33	4°58	23°17	12°5	22°51	7°51	5°59	1°59	27°1	27°33	2°57	20°14	T 8
F 9	17 8 46	17°52'05	21°7	25°16	4°35	23°41	12°9	22°56	7°52	6°1	2°0	27°D 1	27°30	3°4	20°13	F 9
S 10	17 12 43	18°49'22	5♌53	26°2	4°9	24°5	12°14	23°1	7°53	6°2	2°0	27°1	27°27	3°10	20°12	S 10
S 11	17 16 40	19°46'38	20°44	26°53	3°42	24°29	12°18	23°5	7°55	6°4	2°1	27°1	27°24	3°17	20°11	S 11
M12	17 20 36	20°43'54	5♌32	27°48	3°13	24°54	12°22	23°10	7°56	6°6	2°2	27°2	27°20	3°24	20°10	M12
T 13	17 24 33	21°41'09	20°10	28°46	2°42	25°19	12°26	23°15	7°57	6°7	2°3	27°2	27°17	3°30	20°9	T 13
W14	17 28 29	22°38'24	4♋34	29°48	2°9	25°44	12°29	23°20	7°59	6°9	2°4	27°2	27°14	3°37	20°8	W14
T 15	17 32 26	23°35'39	18°41	0♊54	1°35	26°10	12°33	23°25	8°0	6°11	2°5	27°R 3	27°11	3°44	20°7	T 15
F 16	17 36 22	24°32'53	2♏29	2°3	1°0	26°36	12°36	23°30	8°2	6°13	2°6	27°3	27°8	3°50	20°5	F 16
S 17	17 40 19	25°30'08	15°58	3°16	0°24	27°2	12°39	23°35	8°4	6°14	2°7	27°2	27°4	3°57	20°4	S 17
S 18	17 44 15	26°27'22	29°9	4°32	29♊48	27°29	12°42	23°40	8°5	6°16	2°8	27°2	27°1	4°4	20°3	S 18
M19	17 48 12	27°24'36	12♋4	5°52	29°10	27°56	12°45	23°45	8°7	6°17	2°9	27°D 2	26°58	4°10	20°1	M19
T 20	17 52 9	28°21'50	24°43	7°15	28°33	28°23	12°47	23°51	8°9	6°19	2°10	27°2	26°55	4°17	19°59	T 20
W21	17 56 5	29°19'04	7♊10	8°41	27°55	28°50	12°49	23°56	8°11	6°20	2°11	27°3	26°52	4°24	19°58	W21
T 22	18 0 2	0♌16'17	19°26	10°11	27°18	29°18	12°51	24°2	8°13	6°22	2°12	27°3	26°49	4°30	19°56	T 22
F 23	18 3 58	1°13'31	1♌32	11°44	26°41	29°46	12°53	24°7	8°15	6°23	2°13	27°R 3	26°45	4°37	19°55	F 23
S 24	18 7 55	2°10'44	13°30	13°21	26°5	0♌14	12°55	24°13	8°17	6°25	2°15	27°3	26°42	4°44	19°53	S 24
S 25	18 11 51	3°7'57	25°23	15°0	25°30	0°42	12°57	24°18	8°19	6°26	2°16	27°2	26°39	4°50	19°51	S 25
M26	18 15 48	4°5'10	7♏13	16°43	24°56	1°11	12°58	24°24	8°21	6°28	2°17	27°1	26°36	4°57	19°49	M26
T 27	18 19 45	5°2'22	19°2	18°29	24°23	1°40	12°59	24°30	8°23	6°29	2°18	27°0	26°33	5°4	19°47	T 27
W28	18 23 41	5°59'34	0♏53	20°18	23°51	2°9	13°0	24°36	8°25	6°30	2°19	26°59	26°30	5°10	19°45	W28
T 29	18 27 38	6°56'46	12°51	22°10	23°22	2°38	13°1	24°42	8°27	6°32	2°21	26°58	26°26	5°17	19°43	T 29
F 30	18 31 34	7°53'57	24♏59	24♊4	22♊54	3♌8	13♋2	24♏48	8♏30	6♋33	2♏22	26♊57	26♊23	5♏24	19♋41	F 30

Delta T = 10.98 sec Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1713

geocentric

JULY 1713

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	18 35 31	8 ⁵¹ 08	7 ²⁰	26 ^{II} 1	22 ^R 28	3 ³⁸	13 ^H 2	24 ⁵⁴	8 ³²	6 ³⁴	2 ²³	26 ^D 57	26 ²⁰	5 ²³⁰	19 ^R 39	S 1
S 2	18 39 27	9 ⁴⁸ 19	20° 0	28° 1	22 ^{II} 4	4° 8	13° 2	25° 0	8°34	6°36	2°25	26 ⁵⁷	26°17	5°37	19 ³⁷	S 2
M 3	18 43 24	10 ⁴⁵ 30	3 ³	0 ²	21°42	4°38	13 ^R 2	25° 6	8°37	6°37	2°26	26°58	26°14	5°44	19°35	M 3
T 4	18 47 20	11°42'41	16°30	2° 6	21°23	5° 9	13° 2	25°12	8°39	6°38	2°28	26°59	26°10	5°50	19°32	T 4
W 5	18 51 17	12°39'51	0 ²⁴	4°11	21° 5	5°40	13° 2	25°18	8°41	6°39	2°29	27° 0	26° 7	5°57	19°30	W 5
T 6	18 55 14	13°37'02	14°44	6°17	20°50	6°11	13° 1	25°24	8°44	6°40	2°30	27° 1	26° 4	6° 4	19°28	T 6
F 7	18 59 10	14°34'13	29°26	8°25	20°38	6°42	13° 0	25°31	8°46	6°41	2°32	27°R 1	26° 1	6°10	19°25	F 7
S 8	19 3 7	15°31'23	14 ²⁶	10°34	20°28	7°13	12°59	25°37	8°49	6°42	2°33	27° 1	25°58	6°17	19°23	S 8
S 9	19 7 3	16°28'34	29°35	12°43	20°20	7°45	12°58	25°44	8°52	6°44	2°35	26°59	25°55	6°24	19°20	S 9
M10	19 11 0	17°25'46	14 ⁴³	14°52	20°15	8°16	12°57	25°50	8°54	6°45	2°36	26°57	25°51	6°30	19°18	M10
T 11	19 14 56	18°22'57	29°42	17° 1	20°12	8°48	12°55	25°57	8°57	6°46	2°38	26°54	25°48	6°37	19°15	T 11
W12	19 18 53	19°20'10	14 ²³	19°10	20°D11	9°20	12°54	26° 3	9° 0	6°47	2°40	26°52	25°45	6°44	19°13	W12
T 13	19 22 49	20°17'22	28°41	21°18	20°13	9°53	12°52	26°10	9° 2	6°47	2°41	26°49	25°42	6°51	19°10	T 13
F 14	19 26 46	21°14'36	12 ³⁴	23°25	20°17	10°25	12°50	26°17	9° 5	6°48	2°43	26°48	25°39	6°57	19° 7	F 14
S 15	19 30 43	22°11'50	26° 1	25°31	20°23	10°58	12°47	26°23	9° 8	6°49	2°44	26°D48	25°36	7° 4	19° 5	S 15
S 16	19 34 39	23° 9'05	9 ⁶	27°37	20°31	11°31	12°45	26°30	9°11	6°50	2°46	26°49	25°32	7°11	19° 2	S 16
M17	19 38 36	24° 6'21	21°49	29°41	20°42	12° 4	12°42	26°37	9°14	6°51	2°48	26°50	25°29	7°17	18°59	M17
T 18	19 42 32	25° 3'38	4 ¹⁶	1 ⁴³	20°55	12°37	12°39	26°44	9°17	6°52	2°49	26°52	25°26	7°24	18°56	T 18
W19	19 46 29	26° 0'56	16°29	3°45	21° 9	13°10	12°36	26°51	9°20	6°52	2°51	26°53	25°23	7°31	18°54	W19
T 20	19 50 25	26°58'14	28°32	5°44	21°26	13°44	12°33	26°58	9°23	6°53	2°53	26°R54	25°20	7°37	18°51	T 20
F 21	19 54 22	27°55'34	10 ²⁸	7°42	21°44	14°18	12°29	27° 5	9°26	6°54	2°55	26°53	25°16	7°44	18°48	F 21
S 22	19 58 18	28°52'53	22°20	9°39	22° 4	14°52	12°26	27°12	9°29	6°54	2°56	26°50	25°13	7°51	18°45	S 22
S 23	20 2 15	29°50'14	4 ⁹	11°33	22°27	15°26	12°22	27°19	9°32	6°55	2°58	26°46	25°10	7°57	18°42	S 23
M24	20 6 12	0 ⁴⁷ 35	15°59	13°26	22°50	16° 0	12°18	27°26	9°35	6°56	3° 0	26°41	25° 7	8° 4	18°39	M24
T 25	20 10 8	1°44'57	27°50	15°18	23°16	16°34	12°14	27°33	9°38	6°56	3° 2	26°35	25° 4	8°11	18°36	T 25
W26	20 14 5	2°42'20	9 ⁴⁴	17° 8	23°43	17° 9	12°10	27°40	9°41	6°57	3° 3	26°28	25° 1	8°17	18°33	W26
T 27	20 18 1	3°39'43	21°46	18°56	24°11	17°44	12° 5	27°47	9°45	6°57	3° 5	26°22	24°57	8°24	18°30	T 27
F 28	20 21 58	4°37'07	3 ⁵⁵	20°42	24°41	18°19	12° 0	27°54	9°48	6°58	3° 7	26°17	24°54	8°31	18°27	F 28
S 29	20 25 54	5°34'32	16°18	22°27	25°12	18°54	11°56	28° 1	9°51	6°58	3° 9	26°14	24°51	8°37	18°24	S 29
S 30	20 29 51	6°31'57	28°55	24°10	25°45	19°29	11°51	28° 9	9°54	6°58	3°11	26°12	24°48	8°44	18°21	S 30
M31	20 33 47	7 ²⁹ 23	11 ⁵²	25 ⁵¹	26 ^{II} 19	20 ⁴	11 ^H 45	28 ¹⁶	9 ⁵⁸	6 ⁵⁹	3 ¹³	26°D12	24 ⁴⁵	8 ⁵¹	18 ¹⁸	M31

Delta T = 10.97 sec

Greg. Calendar

AUGUST 1713

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	20 37 44	8 ²⁶ 49	25 ¹²	27 ⁵¹	26 ^{II} 54	20 ⁴⁰	11°R40	28 ²³	10 ¹	6 ⁵⁹	3 ¹⁵	26 ¹³	24 ⁴⁸	8 ⁵⁷	18°R15	T 1
W 2	20 41 41	9°24'17	8 ⁵⁷	29° 9	27°31	21°15	11 ^H 35	28°31	10° 4	6°59	3°17	26°14	24°38	9° 4	18 ¹²	W 2
T 3	20 45 37	10°21'45	23° 5	0 ⁴⁶	28° 9	21°51	11°29	28°38	10° 8	7° 0	3°18	26°R15	24°35	9°11	18° 8	T 3
F 4	20 49 34	11°19'14	7 ⁴⁶	2°21	28°47	22°27	11°23	28°45	10°11	7° 0	3°20	26°14	24°32	9°18	18° 5	F 4
S 5	20 53 30	12°16'44	22°44	3°54	29°27	23° 3	11°17	28°53	10°14	7° 0	3°22	26°12	24°29	9°24	18° 2	S 5
S 6	20 57 27	13°14'15	7 ⁵⁷	5°26	0 ⁸	23°39	11°11	29° 0	10°18	7° 0	3°24	26° 8	24°26	9°31	17°59	S 6
M 7	21 1 23	14°11'47	23°14	6°56	0°50	24°16	11° 5	29° 8	10°21	7° 0	3°26	26° 2	24°22	9°38	17°56	M 7
T 8	21 5 20	15° 9'20	8 ²⁵	8°24	1°33	24°52	10°59	29°15	10°25	7° 0	3°28	25°55	24°19	9°44	17°53	T 8
W 9	21 9 16	16° 6'55	23°19	9°51	2°17	25°29	10°53	29°22	10°28	7° 0	3°30	25°47	24°16	9°51	17°50	W 9
T 10	21 13 13	17° 4'30	7 ⁴⁹	11°16	3° 2	26° 6	10°46	29°30	10°32	7°R 1	3°32	25°41	24°13	9°58	17°46	T 10
F 11	21 17 10	18° 2'08	21°51	12°40	3°48	26°43	10°39	29°37	10°35	7° 1	3°34	25°36	24°10	10° 4	17°43	F 11
S 12	21 21 6	18°59'47	5 ²³	14° 1	4°35	27°20	10°33	29°45	10°39	7° 0	3°36	25°33	24° 7	10°11	17°40	S 12
S 13	21 25 3	19°57'27	18°28	15°21	5°22	27°57	10°26	29°53	10°43	7° 0	3°38	25°D32	24° 3	10°18	17°37	S 13
M14	21 28 59	20°55'09	1 ⁹	16°39	6°10	28°34	10°19	0 ⁰	10°46	7° 0	3°40	25°33	24° 0	10°24	17°34	M14
T 15	21 32 56	21°52'53	13°30	17°55	6°59	29°11	10°12	0° 8	10°50	7° 0	3°42	25°34	23°57	10°31	17°31	T 15
W16	21 36 52	22°50'39	25°37	19°10	7°49	29°49	10° 4	0°15	10°53	7° 0	3°44	25°R34	23°54	10°38	17°27	W16
T 17	21 40 49	23°48'26	7 ³³	20°22	8°40	0 ²⁷	9°57	0°23	10°57	7° 0	3°46	25°33	23°51	10°44	17°24	T 17
F 18	21 44 45	24°46'15	19°24	21°33	9°31	1° 5	9°50	0°30	11° 1	7° 0	3°48	25°30	23°48	10°51	17°21	F 18
S 19	21 48 42	25°44'05	1 ¹³	22°41	10°23	1°42	9°42	0°38	11° 4	6°59	3°50	25°25	23°44	10°58	17°18	S 19
S 20	21 52 39	26°41'57	13° 2	23°47	11°15	2°21	9°35	0°46	11° 8	6°59	3°52	25°17	23°41	11° 4	17°15	S 20
M21	21 56 35	27°39'50	24°54	24°50	12° 8	2°59	9°27	0°53	11°12	6°59	3°54	25° 7	23°38	11°11	17°12	M21
T 22	22 0 32	28°37'45	6 ⁵⁰	25°51	13° 2	3°37	9°20	1° 1	11°15	6°58	3°56	24°56	23°35	11°18	17° 9	T 22
W23	22 4 28	29°35'41	18°52	26°50	13°56	4°16	9°12	1° 8	11°19	6°58	3°58	24°44	23°32	11°25	17° 6	W23
T 24	22 8 25	0 ³³ 39	1 ²	27°46	14°51	4°54	9° 4	1°16	11°23	6°57	4° 0	24°32	23°28	11°31	17° 3	T 24
F 25	22 12 21	1°31'38	13°20	28°39	15°46	5°33	8°56	1°24	11°27	6°57	4° 3	24°22	23°25	11°38	17° 0	F 25
S 26	22 16 18	2°29'39	25°48	29°29	16°42	6°12	8°48	1°31	11°30	6°56	4° 5	24°14	23°22	11°45	16°57	S 26
S 27	22 20 14	3°27'41	8 ²⁹	0 ¹⁵	17°38	6°51	8°41	1°39	11°34	6°56	4° 7	24° 9	23°19	11°51	16°54	S 27
M28	22 24 11	4°25'45	21°26	0°59	18°35	7°30	8°33	1°46	11°38	6°55	4° 9	24° 7	23°16	11°58	16°51	M28
T 29	22 28 8	5°23'50	4 ⁴¹	1°38	19°32	8° 9	8°25	1°54	11°42	6°55	4°11	24°D 6	23°13	12° 5	16°48	T 29
W30	22 32 4	6°21'56	18°18	2°14	20°30	8°48	8°17	2° 2	11°45	6°54	4°13	24°R 6	23° 9	12°11	16°45	W30
T 31	22 36 1	7 ²⁰ 04	2 ¹⁷	2 ⁴⁵	21 ²⁸	9 ²⁷	8 ^H 9	2 ⁹	11 ⁴⁹	6 ⁵⁴	4 ¹⁵	24 ⁷	23 ⁶	12 ¹⁸	16 ⁴²	T 31

Delta T = 10.96 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1713

geocentric

SEPTEMBER 1713

00:00 UT

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

Delta T = 10.95 sec

Greg. Calendar

OCTOBER 1713

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	0 38 14	7♂37'48	25≈37	20♂21	24♂19	0♂40	4°R29	5♂56	13♂44	6°R20	5♂16	20°R58	21♂28	15♂46	15°R31	S 1
M 2	0 42 10	8°36'57	10♂24	20°58	25°27	1°22	4♂24	6° 3	13°48	6♂19	5°17	20♂49	21°25	15°52	15≈30	M 2
T 3	0 46 7	9°36'07	25°13	21°45	26°35	2° 5	4°19	6°10	13°51	6°17	5°19	20°39	21°21	15°59	15°28	T 3
W 4	0 50 3	10°35'20	9♀54	22°40	27°43	2°48	4°14	6°16	13°55	6°16	5°21	20°28	21°18	16° 6	15°27	W 4
T 5	0 54 0	11°34'35	24°18	23°41	28°51	3°30	4° 9	6°23	13°58	6°14	5°23	20°18	21°15	16°12	15°26	T 5
F 6	0 57 57	12°33'51	8♂21	24°50	29°59	4°13	4° 4	6°30	14° 1	6°13	5°24	20°10	21°12	16°19	15°25	F 6
S 7	1 1 53	13°33'11	21°58	26° 4	1♂ 8	4°56	4° 0	6°36	14° 5	6°11	5°26	20° 4	21° 9	16°26	15°23	S 7
S 8	1 5 50	14°32'32	5♂ 9	27°24	2°17	5°39	3°56	6°43	14° 8	6°10	5°28	20° 1	21° 5	16°32	15°22	S 8
M 9	1 9 46	15°31'56	17°55	28°48	3°26	6°22	3°51	6°49	14°12	6° 8	5°30	20°D 0	21° 2	16°39	15°21	M 9
T 10	1 13 43	16°31'22	0♂20	0♂15	4°35	7° 6	3°47	6°56	14°15	6° 7	5°31	20° 0	20°59	16°46	15°20	T 10
W 11	1 17 39	17°30'50	12°28	1°46	5°44	7°49	3°44	7° 2	14°18	6° 5	5°33	20°R 1	20°56	16°53	15°19	W 11
T 12	1 21 36	18°30'21	24°25	3°19	6°54	8°32	3°40	7° 9	14°22	6° 4	5°34	20° 1	20°53	16°59	15°18	T 12
F 13	1 25 32	19°29'54	6♂16	4°55	8° 3	9°16	3°37	7°15	14°25	6° 2	5°36	19°59	20°50	17° 6	15°17	F 13
S 14	1 29 29	20°29'29	18° 7	6°32	9°13	9°59	3°34	7°21	14°28	6° 0	5°38	19°55	20°46	17°13	15°17	S 14
S 15	1 33 26	21°29'06	0♂ 0	8°11	10°23	10°43	3°31	7°28	14°31	5°59	5°39	19°49	20°43	17°19	15°16	S 15
M 16	1 37 22	22°28'46	12° 2	9°50	11°33	11°27	3°28	7°34	14°35	5°57	5°41	19°40	20°40	17°26	15°15	M 16
T 17	1 41 19	23°28'27	24°14	11°31	12°43	12°11	3°25	7°40	14°38	5°55	5°42	19°30	20°37	17°33	15°15	T 17
W 18	1 45 15	24°28'11	6♂38	13°11	13°54	12°55	3°23	7°46	14°41	5°54	5°44	19°20	20°34	17°39	15°14	W 18
T 19	1 49 12	25°27'57	19°15	14°53	15° 4	13°38	3°21	7°52	14°44	5°52	5°45	19°10	20°31	17°46	15°14	T 19
F 20	1 53 8	26°27'45	2♂ 6	16°34	16°15	14°23	3°19	7°58	14°47	5°50	5°47	19° 1	20°27	17°53	15°13	F 20
S 21	1 57 5	27°27'35	15° 9	18°16	17°25	15° 7	3°17	8° 4	14°50	5°49	5°48	18°54	20°24	18° 0	15°13	S 21
S 22	2 1 1	28°27'27	28°24	19°57	18°36	15°51	3°15	8° 9	14°53	5°47	5°50	18°50	20°21	18° 6	15°13	S 22
M 23	2 4 58	29°27'21	11♂50	21°38	19°47	16°35	3°14	8°15	14°56	5°45	5°51	18°48	20°18	18°13	15°13	M 23
T 24	2 8 55	0♂17'17	25°26	23°19	20°58	17°19	3°12	8°21	14°59	5°44	5°52	18°D47	20°15	18°20	15°13	T 24
W 25	2 12 51	1°27'14	9♂12	25° 0	22° 9	18° 4	3°11	8°26	15° 2	5°42	5°54	18°49	20°11	18°26	15°D13	W 25
T 26	2 16 48	2°27'13	23° 8	26°41	23°21	18°48	3°11	8°32	15° 5	5°40	5°55	18°50	20° 8	18°33	15°13	T 26
F 27	2 20 44	3°27'13	7≈12	28°21	24°32	19°33	3°10	8°37	15° 8	5°39	5°56	18°R50	20° 5	18°40	15°13	F 27
S 28	2 24 41	4°27'15	21°25	0♂ 0	25°44	20°17	3°10	8°43	15°10	5°37	5°57	18°49	20° 2	18°46	15°13	S 28
S 29	2 28 37	5°27'19	5♂44	1°40	26°55	21° 2	3°D10	8°48	15°13	5°35	5°59	18°45	19°59	18°53	15°13	S 29
M 30	2 32 34	6°27'24	20° 6	3°19	28° 7	21°47	3°10	8°53	15°16	5°34	6° 0	18°40	19°56	19° 0	15°13	M 30
T 31	2 36 30	7♂17'30	4♀26	4♂57	29♂19	22♂32	3♂10	8♂58	15♂18	5♂32	6♂ 1	18♂34	19♂52	19♂ 7	15≈14	T 31

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1713
geocentric

NOVEMBER 1713

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	2 40 27	8♂2739	18♂40	6♂35	0♂31	23♂17	3♂10	9♂3	15♂21	5♂30	6♂2	18♂27	19♂49	19♂13	15♂14	W 1
T 2	2 44 23	9°27'49	2♂42	8°13	1°43	24° 1	3°11	9° 8	15°24	5♂29	6° 3	18♂21	19°46	19°20	15°15	T 2
F 3	2 48 20	10°28'01	16°27	9°50	2°55	24°46	3°12	9°13	15°26	5°27	6° 4	18°16	19°43	19°27	15°15	F 3
S 4	2 52 17	11°28'14	29°53	11°27	4° 7	25°32	3°13	9°18	15°29	5°25	6° 6	18°13	19°40	19°33	15°16	S 4
S 5	2 56 13	12°28'30	12♂57	13° 3	5°20	26°17	3°14	9°23	15°31	5°24	6° 7	18°D11	19°36	19°40	15°16	S 5
M 6	3 0 10	13°28'48	25°41	14°39	6°32	27° 2	3°15	9°28	15°34	5°22	6° 8	18°11	19°33	19°47	15°17	M 6
T 7	3 4 6	14°29'07	8♂7	16°15	7°45	27°47	3°17	9°32	15°36	5°20	6° 9	18°13	19°30	19°53	15°18	T 7
W 8	3 8 3	15°29'29	20°17	17°51	8°57	28°32	3°19	9°37	15°38	5°19	6°10	18°14	19°27	20° 0	15°19	W 8
T 9	3 11 59	16°29'52	2♂16	19°26	10°10	29°18	3°21	9°41	15°41	5°17	6°10	18°16	19°24	20° 7	15°20	T 9
F 10	3 15 56	17°30'17	14° 9	21° 1	11°23	0♂3	3°23	9°45	15°43	5°15	6°11	18°R17	19°21	20°14	15°21	F 10
S 11	3 19 53	18°30'44	26° 0	22°35	12°36	0°49	3°26	9°50	15°45	5°14	6°12	18°17	19°17	20°20	15°22	S 11
S 12	3 23 49	19°31'13	7♂55	24° 9	13°49	1°34	3°28	9°54	15°47	5°12	6°13	18°15	19°14	20°27	15°23	S 12
M13	3 27 46	20°31'44	19°58	25°43	15° 2	2°20	3°31	9°58	15°49	5°10	6°14	18°12	19°11	20°34	15°24	M13
T 14	3 31 42	21°32'16	2♂13	27°17	16°15	3° 5	3°34	10° 2	15°51	5° 9	6°15	18° 9	19° 8	20°40	15°25	T 14
W15	3 35 39	22°32'50	14°44	28°51	17°28	3°51	3°38	10° 6	15°53	5° 7	6°15	18° 4	19° 5	20°47	15°27	W15
T 16	3 39 35	23°33'26	27°32	0♂24	18°41	4°37	3°41	10°10	15°55	5° 6	6°16	18° 0	19° 2	20°54	15°28	T 16
F 17	3 43 32	24°34'04	10♂38	1°57	19°54	5°23	3°45	10°13	15°57	5° 4	6°17	17°56	18°58	21° 1	15°30	F 17
S 18	3 47 28	25°34'43	24° 2	3°30	21° 8	6° 9	3°48	10°17	15°59	5° 2	6°18	17°54	18°55	21° 7	15°31	S 18
S 19	3 51 25	26°35'24	7♂42	5° 3	22°21	6°55	3°52	10°21	16° 1	5° 1	6°18	17°52	18°52	21°14	15°33	S 19
M20	3 55 21	27°36'06	21°35	6°36	23°35	7°40	3°57	10°24	16° 3	4°59	6°19	17°D52	18°49	21°21	15°34	M20
T 21	3 59 18	28°36'49	5♂38	8° 8	24°48	8°27	4° 1	10°27	16° 5	4°58	6°19	17°53	18°46	21°27	15°36	T 21
W22	4 3 15	29°37'34	19°48	9°40	26° 2	9°13	4° 6	10°31	16° 6	4°56	6°20	17°54	18°42	21°34	15°38	W22
T 23	4 7 11	0♂38'19	4♂1	11°12	27°16	9°59	4°10	10°34	16° 8	4°55	6°20	17°55	18°39	21°41	15°40	T 23
F 24	4 11 8	1°39'06	18°14	12°44	28°29	10°45	4°15	10°37	16°10	4°53	6°21	17°56	18°36	21°47	15°42	F 24
S 25	4 15 4	2°39'53	2♂26	14°16	29°43	11°31	4°21	10°40	16°11	4°52	6°21	17°R57	18°33	21°54	15°43	S 25
S 26	4 19 1	3°40'42	16°34	15°48	0♂57	12°17	4°26	10°43	16°12	4°51	6°22	17°56	18°30	22° 1	15°45	S 26
M27	4 22 57	4°41'31	0♂36	17°19	2°11	13° 4	4°31	10°45	16°14	4°49	6°22	17°55	18°27	22° 8	15°48	M27
T 28	4 26 54	5°42'21	14°30	18°50	3°25	13°50	4°37	10°48	16°15	4°48	6°23	17°54	18°23	22°14	15°50	T 28
W29	4 30 51	6°43'12	28°15	20°21	4°39	14°36	4°43	10°51	16°17	4°46	6°23	17°52	18°20	22°21	15°52	W29
T 30	4 34 47	7♂44'04	11♂48	21♂52	5♂53	15♂23	4♂49	10♂53	16♂18	4♂45	6♂23	17♂51	18♂17	22♂28	15♂54	T 30

Delta T = 10.93 sec

Greg. Calendar

DECEMBER 1713

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	4 38 44	8♂44'57	25♂7	23♂22	7♂17	16♂9	4♂55	10♂55	16♂19	4♂44	6♂23	17°R50	18♂14	22♂34	15♂56	F 1
S 2	4 42 40	9°45'51	8♂12	24°52	8°21	16°56	5° 1	10°58	16°20	4♂42	6°24	17♂49	18°11	22°41	15°59	S 2
S 3	4 46 37	10°46'46	21° 2	26°22	9°35	17°42	5° 8	11° 0	16°21	4°41	6°24	17°D49	18° 8	22°48	16° 1	S 3
M 4	4 50 33	11°47'42	3♂37	27°51	10°49	18°29	5°15	11° 2	16°22	4°40	6°24	17°49	18° 4	22°55	16° 4	M 4
T 5	4 54 30	12°48'39	15°57	29°19	12° 3	19°15	5°22	11° 4	16°23	4°38	6°24	17°50	18° 1	23° 1	16° 6	T 5
W 6	4 58 26	13°49'38	28° 5	0♂47	13°18	20° 2	5°29	11° 6	16°24	4°37	6°24	17°50	17°58	23° 8	16° 9	W 6
T 7	5 2 23	14°50'37	10♂4	2°14	14°32	20°49	5°36	11° 7	16°25	4°36	6°24	17°51	17°55	23°15	16°11	T 7
F 8	5 6 20	15°51'37	21°58	3°40	15°46	21°35	5°43	11° 9	16°26	4°35	6°24	17°51	17°52	23°21	16°14	F 8
S 9	5 10 16	16°52'38	3♂49	5° 5	17° 1	22°22	5°51	11°10	16°27	4°34	6°24	17°51	17°48	23°28	16°17	S 9
S 10	5 14 13	17°53'41	15°43	6°28	18°15	23° 9	5°58	11°12	16°27	4°33	6°24	17°51	17°45	23°35	16°19	S 10
M11	5 18 9	18°54'44	27°45	7°50	19°30	23°56	6° 6	11°13	16°28	4°31	6°24	17°51	17°42	23°42	16°22	M11
T 12	5 22 6	19°55'48	9♂58	9° 9	20°44	24°43	6°14	11°14	16°29	4°30	6°24	17°51	17°39	23°48	16°25	T 12
W13	5 26 2	20°56'53	22°29	10°27	21°59	25°30	6°22	11°15	16°29	4°29	6°24	17°52	17°36	23°55	16°28	W13
T 14	5 29 59	21°58'00	5♂19	11°42	23°13	26°16	6°30	11°16	16°30	4°28	6°24	17°52	17°33	24° 2	16°31	T 14
F 15	5 33 55	22°59'07	18°31	12°54	24°28	27° 3	6°39	11°17	16°30	4°27	6°24	17°53	17°29	24° 8	16°34	F 15
S 16	5 37 52	24° 0'14	2♂7	14° 2	25°42	27°50	6°47	11°18	16°31	4°26	6°23	17°53	17°26	24°15	16°37	S 16
S 17	5 41 49	25° 1'23	16° 6	15° 5	26°57	28°37	6°56	11°18	16°31	4°25	6°23	17°R53	17°23	24°22	16°40	S 17
M18	5 45 45	26° 2'32	0♂23	16° 5	28°12	29°24	7° 5	11°19	16°31	4°24	6°23	17°53	17°20	24°29	16°43	M18
T 19	5 49 42	27° 3'41	14°55	16°59	29°26	0♂11	7°14	11°19	16°31	4°24	6°23	17°52	17°17	24°35	16°47	T 19
W20	5 53 38	28° 4'51	29°35	17°46	0♂41	0°58	7°23	11°19	16°31	4°23	6°22	17°51	17°14	24°42	16°50	W20
T 21	5 57 35	29° 6'01	14♂16	18°26	1°56	1°46	7°32	11°20	16°32	4°22	6°22	17°50	17°10	24°49	16°53	T 21
F 22	6 1 31	0♂7'11	28°51	18°59	3°10	2°33	7°42	11°R20	16°R32	4°21	6°22	17°49	17° 7	24°55	16°56	F 22
S 23	6 5 28	1° 8'21	13♂16	19°22	4°25	3°20	7°51	11°20	16°32	4°20	6°21	17°47	17° 4	25° 2	17° 0	S 23
S 24	6 9 24	2° 9'30	27°28	19°35	5°40	4° 7	8° 1	11°19	16°31	4°20	6°21	17°D47	17° 1	25° 9	17° 3	S 24
M25	6 13 21	3°10'40	11♂23	19°R38	6°55	4°54	8°11	11°19	16°31	4°19	6°20	17°47	16°58	25°16	17° 7	M25
T 26	6 17 18	4°11'50	25° 2	19°29	8° 9	5°41	8°21	11°19	16°31	4°18	6°20	17°48	16°54	25°22	17°10	T 26
W27	6 21 14	5°12'59	8♂25	19° 8	9°24	6°28	8°31	11°18	16°31	4°18	6°19	17°49	16°51	25°29	17°14	W27
T 28	6 25 11	6°14'09	21°33	18°36	10°39	7°16	8°41	11°18	16°31	4°17	6°18	17°50	16°48	25°36	17°17	T 28
F 29	6 29 7	7°15'18	4♂28	17°52	11°54	8° 3	8°51	11°17	16°30	4°16	6°18	17°52	16°45	25°42	17°21	F 29
S 30	6 33 4	8°16'27	17°10	16°57	13° 9	8°50	9° 1	11°16	16°30	4°16	6°17	17°R52	16°42	25°49	17°24	S 30
S 31	6 37 0	9♂17'36	29♂41	15♂53	14♂24	9♂37	9♂12	11♂15	16♂29	4♂15	6♂17	17♂52	16♂39	25♂56	17♂28	S 31

Delta T = 10.92 sec

Greg. Calendar