



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1652

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 1652

geocentric

JANUARY 1652 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	6 41 0	10°21'42	6°52	10°31	18°21	19°47	25°45	26°R22	23°26	19°49	11°R34	15°R37	15°Y44	23°Q27	7°Δ 9	M 1
T 2	6 44 56	11°22'51	18°41	11°48	19°36	20°34	25°58	26°Q18	23°29	19°51	11°II33	15°Y33	15°41	23°34	7°11	T 2
W 3	6 48 53	12°24'01	0°Δ35	13°26	20°51	21°21	26°12	26°13	23°33	19°54	11°32	15°31	15°37	23°40	7°14	W 3
T 4	6 52 49	13°25'11	12°39	15° 4	22° 7	22° 8	26°25	26° 8	23°36	19°56	11°31	15°31	15°34	23°47	7°16	T 4
F 5	6 56 46	14°26'21	24°58	16°43	23°22	22°55	26°39	26° 4	23°40	19°58	11°30	15°31	15°31	23°54	7°18	F 5
S 6	7 0 43	15°27'31	7°II39	18°22	24°37	23°42	26°52	25°59	23°43	20° 0	11°29	15°29	15°28	24° 1	7°20	S 6
S 7	7 4 39	16°28'40	20°46	20° 1	25°53	24°29	27° 6	25°54	23°47	20° 2	11°28	15°26	15°25	24° 7	7°22	S 7
M 8	7 8 36	17°29'50	4°Δ21	21°41	27° 8	25°16	27°19	25°49	23°50	20° 4	11°27	15°20	15°22	24°14	7°23	M 8
T 9	7 12 32	18°31'00	18°26	23°22	28°24	26° 3	27°32	25°44	23°53	20° 6	11°27	15°12	15°18	24°21	7°25	T 9
W10	7 16 29	19°32'09	2°Δ57	25° 3	29°39	26°50	27°45	25°39	23°57	20° 8	11°26	15° 1	15°15	24°27	7°26	W10
T 11	7 20 25	20°33'18	17°50	26°44	0°Δ54	27°37	27°59	25°34	24° 0	20°10	11°25	14°49	15°12	24°34	7°28	T 11
F 12	7 24 22	21°34'27	2°Δ56	28°26	2°10	28°23	28°12	25°29	24° 4	20°12	11°24	14°37	15° 9	24°41	7°29	F 12
S 13	7 28 18	22°35'35	18° 3	0°Δ 8	3°25	29°10	28°25	25°24	24° 7	20°14	11°23	14°27	15° 6	24°47	7°30	S 13
S 14	7 32 15	23°36'42	3°Δ 2	1°50	4°40	29°57	28°38	25°20	24°10	20°16	11°22	14°19	15° 3	24°54	7°31	S 14
M15	7 36 12	24°37'48	17°46	3°32	5°56	0°Δ44	28°51	25°15	24°13	20°18	11°22	14°14	14°59	25° 1	7°32	M15
T 16	7 40 8	25°38'53	2°Y 8	5°15	7°11	1°31	29° 4	25°10	24°17	20°20	11°21	14°12	14°56	25° 7	7°32	T 16
W17	7 44 5	26°39'57	16° 6	6°57	8°26	2°18	29°17	25° 5	24°20	20°22	11°20	14°D12	14°53	25°14	7°33	W17
T 18	7 48 1	27°41'01	29°43	8°40	9°41	3° 5	29°30	25° 0	24°23	20°24	11°19	14°R12	14°50	25°21	7°34	T 18
F 19	7 51 58	28°42'03	12°Δ59	10°22	10°57	3°51	29°43	24°55	24°26	20°26	11°18	14°11	14°47	25°28	7°34	F 19
S 20	7 55 54	29°43'04	25°57	12° 4	12°12	4°38	29°56	24°50	24°29	20°28	11°18	14° 8	14°43	25°34	7°34	S 20
S 21	7 59 51	0°Δ44'04	8°II40	13°46	13°27	5°25	0°Δ 9	24°45	24°33	20°30	11°17	14° 3	14°40	25°41	7°R34	S 21
M22	8 3 47	1°45'03	21°12	15°27	14°42	6°12	0°22	24°40	24°36	20°31	11°16	13°54	14°37	25°48	7°34	M22
T 23	8 7 44	2°46'01	3°Δ33	17° 6	15°57	6°58	0°34	24°35	24°39	20°33	11°16	13°43	14°34	25°54	7°34	T 23
W24	8 11 41	3°46'58	15°46	18°44	17°12	7°45	0°47	24°30	24°42	20°35	11°15	13°30	14°31	26° 1	7°34	W24
T 25	8 15 37	4°47'54	27°51	20°21	18°28	8°32	1° 0	24°25	24°45	20°37	11°14	13°17	14°28	26° 8	7°34	T 25
F 26	8 19 34	5°48'48	9°Δ50	21°55	19°43	9°19	1°12	24°21	24°48	20°38	11°14	13° 4	14°24	26°14	7°33	F 26
S 27	8 23 30	6°49'42	21°44	23°27	20°58	10° 5	1°25	24°16	24°51	20°40	11°13	12°52	14°21	26°21	7°32	S 27
S 28	8 27 27	7°50'35	3°Δ34	24°56	22°13	10°52	1°37	24°11	24°54	20°42	11°13	12°43	14°18	26°28	7°32	S 28
M29	8 31 23	8°51'26	15°23	26°20	23°28	11°38	1°49	24° 6	24°56	20°44	11°12	12°36	14°15	26°34	7°31	M29
T 30	8 35 20	9°52'17	27°12	27°41	24°43	12°25	2° 2	24° 2	24°59	20°45	11°11	12°33	14°12	26°41	7°30	T 30
W31	8 39 16	10°53'06	9°Δ 7	28°Δ56	25°Δ58	13°Δ11	2°Δ14	23°Δ57	25°Δ 2	20°Δ47	11°II11	12°D31	14°Y 9	26°Δ48	7°Δ29	W31

Delta T = 41.92 sec

Greg. Calendar

FEBRUARY 1652 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	8 43 13	11°53'55	21°Δ11	0°Δ 6	27°Δ13	13°Δ58	2°Δ26	23°R52	25°Δ 5	20°Δ48	11°R10	12°Y32	14°Y 5	26°Q54	7°R28	T 1
F 2	8 47 10	12°54'43	3°II28	1° 8	28°28	14°44	2°38	23°Q48	25° 8	20°50	11°II10	12°32	14° 2	27° 1	7°Δ26	F 2
S 3	8 51 6	13°55'29	16° 4	2° 4	29°43	15°31	2°50	23°43	25°10	20°52	11° 9	12°R33	13°59	27° 8	7°25	S 3
S 4	8 55 3	14°56'15	29° 4	2°51	0°Δ58	16°17	3° 2	23°39	25°13	20°53	11° 9	12°32	13°56	27°15	7°23	S 4
M 5	8 58 59	15°57'00	12°Δ32	3°30	2°13	17° 4	3°14	23°35	25°16	20°55	11° 9	12°28	13°53	27°21	7°22	M 5
T 6	9 2 56	16°57'44	26°29	3°59	3°28	17°50	3°26	23°30	25°18	20°56	11° 8	12°23	13°49	27°28	7°20	T 6
W 7	9 6 52	17°58'27	10°Δ56	4°18	4°43	18°37	3°37	23°26	25°21	20°58	11° 8	12°16	13°46	27°35	7°18	W 7
T 8	9 10 49	18°59'08	25°48	4°R27	5°57	19°23	3°49	23°22	25°23	20°59	11° 7	12° 7	13°43	27°41	7°16	T 8
F 9	9 14 46	19°59'48	10°Δ59	4°25	7°12	20° 9	4° 1	23°18	25°26	21° 0	11° 7	11°59	13°40	27°48	7°14	F 9
S 10	9 18 42	21° 0'27	26°17	4°12	8°27	20°55	4°12	23°13	25°28	21° 2	11° 7	11°51	13°37	27°55	7°12	S 10
S 11	9 22 39	22° 1'04	11°Δ31	3°50	9°42	21°42	4°24	23° 9	25°31	21° 3	11° 7	11°46	13°34	28° 1	7°10	S 11
M12	9 26 35	23° 1'39	26°32	3°17	10°57	22°28	4°35	23° 6	25°33	21° 4	11° 6	11°43	13°30	28° 8	7° 7	M12
T 13	9 30 32	24° 2'13	11°Y12	2°36	12°11	23°14	4°46	23° 2	25°35	21° 6	11° 6	11°D42	13°27	28°15	7° 5	T 13
W14	9 34 28	25° 2'45	25°26	1°46	13°26	24° 0	4°57	22°58	25°38	21° 7	11° 6	11°42	13°24	28°21	7° 2	W14
T 15	9 38 25	26° 3'15	9°Δ14	0°50	14°41	24°46	5° 8	22°54	25°40	21° 8	11° 6	11°44	13°21	28°28	6°59	T 15
F 16	9 42 21	27° 3'43	22°35	29°Δ50	15°56	25°32	5°19	22°50	25°42	21° 9	11° 5	11°R45	13°18	28°35	6°56	F 16
S 17	9 46 18	28° 4'09	5°II34	28°45	17°10	26°18	5°30	22°47	25°44	21°10	11° 5	11°44	13°15	28°41	6°54	S 17
S 18	9 50 14	29° 4'56	18°14	27°39	18°25	27° 4	5°41	22°43	25°46	21°12	11° 5	11°42	13°11	28°48	6°51	S 18
M19	9 54 11	0°Δ 4'53	0°Δ37	26°33	19°39	27°50	5°52	22°40	25°48	21°13	11° 5	11°38	13° 8	28°55	6°47	M19
T 20	9 58 8	1° 5'16	12°49	25°29	20°54	28°36	6° 2	22°37	25°50	21°14	11° 5	11°33	13° 5	29° 2	6°44	T 20
W21	10 2 4	2° 5'35	24°52	24°27	22° 8	29°22	6°13	22°33	25°52	21°15	11° 5	11°26	13° 2	29° 8	6°41	W21
T 22	10 6 1	3° 5'52	6°Δ49	23°30	23°23	0°Y 8	6°23	22°30	25°54	21°16	11° 5	11°18	12°59	29°15	6°38	T 22
F 23	10 9 57	4° 6'06	18°41	22°38	24°37	0°54	6°33	22°27	25°56	21°17	11° 5	11°11	12°55	29°22	6°34	F 23
S 24	10 13 54	5° 6'19	0°Δ31	21°52	25°52	1°40	6°44	22°24	25°58	21°18	11°D 5	11° 5	12°52	29°28	6°31	S 24
S 25	10 17 50	6° 6'30	12°21	21°12	27° 6	2°25	6°54	22°21	26° 0	21°19	11° 5	11° 0	12°49	29°35	6°27	S 25
M26	10 21 47	7° 6'39	24°13	20°39	28°20	3°11	7° 4	22°18	26° 1	21°19	11° 5	10°56	12°46	29°42	6°23	M26
T 27	10 25 43	8° 6'47	6°Δ 8	20°14	29°35	3°57	7°13	22°16	26° 3	21°20	11° 5	10°D55	12°43	29°48	6°20	T 27
W28	10 29 40	9° 6'52	18° 8	19°55	0°Y49	4°42	7°23	22°13	26° 5	21°21	11° 5	10°55	12°40	29°55	6°16	W28
T 29	10 33 37	10°Δ 6'56	0°II18	19°Δ43	2°Y 3	5°Y28	7°Δ33	22°Δ11	26°Δ 6	21°Δ22	11°II 5	10°Y56	12°Y36	0°Δ 2	6°Δ12	T 29

Delta T = 41.86 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1652

geocentric

MARCH 1652 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	10 37 33	11 ^h 6'59"	12 ^m 40"	19°D37	3 ^h 17'	6 ^h 13'	7 ^h 42'	22°R 8	26 ^h 8'	21 ^h 23'	11 ^h 5'	10 ^h 58'	12 ^h 33'	0 ^h 8'	6°R 8	F 1
S 2	10 41 30	12° 6'59"	25°18'	19 ^h 39'	4°31'	6°59'	7°52'	22 ^h 6'	26° 9'	21°23'	11° 5'	11° 0'	12°30'	0°15'	6 ^h 4	S 2
S 3	10 45 26	13° 6'58"	8 ^h 16'	19°46'	5°46'	7°44'	8° 1'	22° 4'	26°11'	21°24'	11° 5'	11°R 1	12°27'	0°22'	6° 0	S 3
M 4	10 49 23	14° 6'56"	21°37'	19°59'	7° 0'	8°29'	8°10'	22° 2'	26°12'	21°25'	11° 6'	11° 1'	12°24'	0°28'	5°56'	M 4
T 5	10 53 19	15° 6'52"	5 ^h 34'	20°18'	8°14'	9°15'	8°19'	22° 0'	26°14'	21°25'	11° 6'	10°59'	12°21'	0°35'	5°52'	T 5
W 6	10 57 16	16° 6'46"	19°37'	20°42'	9°28'	10° 0'	8°28'	21°58'	26°15'	21°26'	11° 6'	10°57'	12°17'	0°42'	5°47'	W 6
T 7	11 1 12	17° 6'39"	4 ^h 14'	21°10'	10°42'	10°45'	8°37'	21°56'	26°16'	21°27'	11° 6'	10°54'	12°14'	0°48'	5°43'	T 7
F 8	11 5 9	18° 6'30"	19°11'	21°44'	11°56'	11°31'	8°46'	21°54'	26°17'	21°27'	11° 7'	10°50'	12°11'	0°55'	5°39'	F 8
S 9	11 9 6	19° 6'19"	4 ^h 20'	22°21'	13°10'	12°16'	8°54'	21°53'	26°19'	21°28'	11° 7'	10°48'	12° 8'	1° 2'	5°34'	S 9
S 10	11 13 2	20° 6'06"	19°31'	23° 3'	14°23'	13° 1'	9° 3'	21°51'	26°20'	21°28'	11° 7'	10°46'	12° 5'	1° 8'	5°30'	S 10
M 11	11 16 59	21° 5'51"	4 ^h 35'	23°48'	15°37'	13°46'	9°11'	21°50'	26°21'	21°28'	11° 8'	10°D45	12° 1'	1°15'	5°25'	M 11
T 12	11 20 55	22° 5'33"	19°23'	24°37'	16°51'	14°31'	9°19'	21°49'	26°22'	21°29'	11° 8'	10°45'	11°58'	1°22'	5°21'	T 12
W 13	11 24 52	23° 5'14"	3 ^h 48'	25°29'	18° 5'	15°16'	9°27'	21°47'	26°23'	21°29'	11° 8'	10°46'	11°55'	1°28'	5°16'	W 13
T 14	11 28 48	24° 4'53"	17°48'	26°24'	19°18'	16° 1'	9°35'	21°46'	26°24'	21°30'	11° 9'	10°47'	11°52'	1°35'	5°11'	T 14
F 15	11 32 45	25° 4'29"	1 ^h 20'	27°22'	20°32'	16°46'	9°43'	21°45'	26°24'	21°30'	11° 9'	10°48'	11°49'	1°42'	5° 7	F 15
S 16	11 36 41	26° 4'03"	14°26'	28°23'	21°46'	17°31'	9°51'	21°45'	26°25'	21°30'	11°10'	10°49'	11°46'	1°49'	5° 2	S 16
S 17	11 40 38	27° 3'35"	27°10'	29°26'	22°59'	18°16'	9°58'	21°44'	26°26'	21°30'	11°10'	10°R49	11°42'	1°55'	4°57'	S 17
M 18	11 44 35	28° 3'04"	9 ^h 34'	0 ^h 32'	24°13'	19° 0'	10° 5'	21°43'	26°27'	21°30'	11°11'	10°49'	11°39'	2° 2'	4°53'	M 18
T 19	11 48 31	29° 2'31"	21°44'	1°40'	25°26'	19°45'	10°13'	21°43'	26°27'	21°31'	11°11'	10°48'	11°36'	2° 9'	4°48'	T 19
W 20	11 52 28	0 ^h 1'56"	3 ^h 43'	2°50'	26°40'	20°30'	10°20'	21°42'	26°28'	21°31'	11°12'	10°47'	11°33'	2°15'	4°43'	W 20
T 21	11 56 24	1° 1'18"	15°35'	4° 2'	27°53'	21°14'	10°27'	21°42'	26°29'	21°31'	11°12'	10°45'	11°30'	2°22'	4°38'	T 21
F 22	12 0 21	2° 0'38"	27°25'	5°17'	29° 6'	21°59'	10°33'	21°42'	26°29'	21°31'	11°13'	10°44'	11°26'	2°29'	4°34'	F 22
S 23	12 4 17	2°59'56"	9 ^h 14'	6°33'	0 ^h 19'	22°43'	10°40'	21°D42	26°29'	21°R31	11°13'	10°43'	11°23'	2°35'	4°29'	S 23
S 24	12 8 14	3°59'12"	21° 6'	7°52'	1°33'	23°28'	10°47'	21°42'	26°30'	21°31'	11°14'	10°42'	11°20'	2°42'	4°24'	S 24
M 25	12 12 10	4°58'25"	3 ^h 4	9°12'	2°46'	24°12'	10°53'	21°42'	26°30'	21°31'	11°15'	10°42'	11°17'	2°49'	4°19'	M 25
T 26	12 16 7	5°57'37"	15° 8'	10°34'	3°59'	24°57'	10°59'	21°43'	26°30'	21°31'	11°15'	10°D42	11°14'	2°55'	4°14'	T 26
W 27	12 20 4	6°56'46"	27°20'	11°57'	5°12'	25°41'	11° 5'	21°43'	26°31'	21°31'	11°16'	10°42'	11°11'	3° 2'	4°10'	W 27
T 28	12 24 0	7°55'54"	9 ^h 44'	13°23'	6°25'	26°25'	11°11'	21°43'	26°31'	21°31'	11°17'	10°42'	11° 7'	3° 9'	4° 5	T 28
F 29	12 27 57	8°55'00"	22°20'	14°49'	7°38'	27°10'	11°17'	21°44'	26°31'	21°30'	11°17'	10°42'	11° 4'	3°15'	4° 0	F 29
S 30	12 31 53	9°54'04"	5 ^h 9'	16°18'	8°51'	27°54'	11°22'	21°45'	26°31'	21°30'	11°18'	10°43'	11° 1'	3°22'	3°55'	S 30
S 31	12 35 50	10 ^h 53'06"	18 ^h 15'	17 ^h 48'	10 ^h 3	28 ^h 38'	11 ^h 27'	21 ^h 46'	26 ^h R31	21 ^h 30'	11 ^h 19'	10 ^h R43	10 ^h 58'	3 ^h 29'	3 ^h 50'	S 31

Delta T = 41.80 sec

Greg. Calendar

APRIL 1652 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	12 39 46	11 ^h 52'06"	1 ^h 38'	19 ^h 20'	11 ^h 16'	29 ^h 22'	11 ^h 33'	21 ^h 47'	26°R31	21°R30	11 ^h 20'	10°R43	10 ^h 55'	3 ^h 35'	3°R46	M 1
T 2	12 43 43	12°51'05"	15°20'	20°53'	12°29'	0 ^h 6'	11°38'	21°48'	26 ^h 31'	21 ^h 29'	11°20'	10°D42	10°52'	3°42'	3 ^h 41'	T 2
W 3	12 47 39	13°50'02"	29°22'	22°28'	13°42'	0°50'	11°43'	21°49'	26°31'	21°29'	11°21'	10°Y43	10°48'	3°49'	3°36'	W 3
T 4	12 51 36	14°48'57"	13 ^h 41'	24° 4'	14°54'	1°34'	11°47'	21°50'	26°31'	21°29'	11°22'	10°43'	10°45'	3°55'	3°32'	T 4
F 5	12 55 33	15°47'50"	28°17'	25°42'	16° 7'	2°18'	11°52'	21°51'	26°30'	21°28'	11°23'	10°43'	10°42'	4° 2'	3°27'	F 5
S 6	12 59 29	16°46'41"	13 ^h 3'	27°22'	17°19'	3° 2'	11°56'	21°53'	26°30'	21°28'	11°24'	10°44'	10°39'	4° 9'	3°22'	S 6
S 7	13 3 26	17°45'31"	27°54'	29° 3'	18°32'	3°45'	12° 0'	21°55'	26°30'	21°27'	11°25'	10°44'	10°36'	4°15'	3°18'	S 7
M 8	13 7 22	18°44'19"	12 ^h 44'	0 ^h 46'	19°44'	4°29'	12° 4'	21°56'	26°29'	21°27'	11°25'	10°R44	10°32'	4°22'	3°13'	M 8
T 9	13 11 19	19°43'05"	27°23'	2°30'	20°56'	5°13'	12° 8'	21°58'	26°29'	21°26'	11°26'	10°44'	10°29'	4°29'	3° 9	T 9
W 10	13 15 15	20°41'48"	11 ^h 47'	4°15'	22° 9'	5°57'	12°12'	22° 0'	26°28'	21°26'	11°27'	10°43'	10°26'	4°35'	3° 4	W 10
T 11	13 19 12	21°40'30"	25°48'	6° 3'	23°21'	6°40'	12°16'	22° 2'	26°28'	21°25'	11°28'	10°42'	10°23'	4°42'	3° 0	T 11
F 12	13 23 8	22°39'10"	9 ^h 26'	7°52'	24°33'	7°24'	12°19'	22° 4'	26°27'	21°25'	11°29'	10°41'	10°20'	4°49'	2°56'	F 12
S 13	13 27 5	23°37'47"	22°38'	9°42'	25°45'	8° 7'	12°22'	22° 6'	26°27'	21°24'	11°30'	10°39'	10°17'	4°55'	2°51'	S 13
S 14	13 31 2	24°36'23"	5 ^h 27'	11°34'	26°57'	8°51'	12°25'	22° 9'	26°26'	21°23'	11°31'	10°38'	10°13'	5° 2'	2°47'	S 14
M 15	13 34 58	25°34'56"	17°56'	13°28'	28° 9'	9°34'	12°28'	22°11'	26°25'	21°22'	11°32'	10°37'	10°10'	5° 9'	2°43'	M 15
T 16	13 38 55	26°33'27"	0 ^h 9'	15°23'	29°21'	10°17'	12°30'	22°14'	26°24'	21°22'	11°33'	10°D37	10° 7'	5°15'	2°39'	T 16
W 17	13 42 51	27°31'55"	12° 7'	17°20'	0 ^h 33'	11° 1'	12°33'	22°16'	26°24'	21°21'	11°34'	10°37'	10° 4'	5°22'	2°35'	W 17
T 18	13 46 48	28°30'22"	23°59'	19°18'	1°44'	11°44'	12°35'	22°19'	26°23'	21°20'	11°35'	10°39'	10° 1'	5°29'	2°31'	T 18
F 19	13 50 44	29°28'46"	5 ^h 48'	21°18'	2°56'	12°27'	12°37'	22°22'	26°22'	21°19'	11°36'	10°40'	9°58'	5°35'	2°27'	F 19
S 20	13 54 41	0 ^h 27'09"	17°38'	23°20'	4° 8'	13°10'	12°39'	22°25'	26°21'	21°19'	11°37'	10°42'	9°54'	5°42'	2°23'	S 20
S 21	13 58 37	1°25'29"	29°34'	25°23'	5°19'	13°53'	12°41'	22°28'	26°20'	21°18'	11°39'	10°43'	9°51'	5°49'	2°19'	S 21
M 22	14 2 34	2°23'47"	11 ^h 48'	27°27'	6°30'	14°36'	12°42'	22°31'	26°19'	21°17'	11°40'	10°R43	9°48'	5°55'	2°16'	M 22
T 23	14 6 30	3°22'03"	23°54'	29°32'	7°42'	15°19'	12°43'	22°34'	26°18'	21°16'	11°41'	10°42'	9°45'	6° 2'	2°12'	T 23
W 24	14 10 27	4°20'18"	6 ^h 22'	1 ^h 39'	8°53'	16° 2'	12°44'	22°38'	26°16'	21°15'	11°42'	10°41'	9°42'	6° 9'	2° 8	W 24
T 25	14 14 24	5°18'31"	19° 4'	3°47'	10° 4'	16°45'	12°45'	22°41'	26°15'	21°14'	11°43'	10°38'	9°38'	6°15'	2° 5	T 25
F 26	14 18 20	6°16'42"	2 ^h 0'	5°55'	11°15'	17°28'	12°46'	22°44'	26°14'	21°13'	11°44'	10°34'	9°35'	6°22'	2° 2	F 26
S 27	14 22 17	7°14'51"	15°11'	8° 5'	12°26'	18°11'	12°47'	22°48'	26°13'	21°12'	11°45'	10°30'	9°32'	6°29'	1°58'	S 27
S 28	14 26 13	8°12'59"	28°35'	10°14'	13°37'	18°54'	12°47'	22°52'	26°11'	21°11'	11°47'	10°26'	9°29'	6°35'	1°55'	S 28
M 29	14 30 10	9°11'06"	12 ^h 31'	12°24'	14°48'	19°36'	12°R47	22°56'	26°10'	21°10'	11°48'	10°23'	9°26'	6°42'	1°52'	M 29
T 30	14 34 6	10 ^h 9'11"	25 ^h 59'	14 ^h 34'	15 ^h 59'	20 ^h 19'	12 ^h 47'	22 ^h 59'	26 ^h 9'	21 ^h 9'	11 ^h 49'	10 ^h Y21	9 ^h Y23	6 ^h 49'	1 ^h 49'	T 30

Delta T = 41.74 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1652
geocentric

MAY 1652 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	14 38 3	11♂ 7'15	9♂59	16♂43	17♂10	21♂ 2	12°R47	23♂ 3	26°R 7	21°R 8	11♂50	10°D20	9°Y19	6♂55	1°R46	W 1
T 2	14 42 0	12° 5'17	24° 8	18°52	18°20	21°44	12♂47	23° 7	26♂ 6	21♂ 6	11°51	10°Y20	9°16	7° 2	1♂43	T 2
F 3	14 45 56	13° 3'18	8♂25	21° 0	19°31	22°27	12°46	23°12	26° 4	21° 5	11°53	10°22	9°13	7° 9	1°40	F 3
S 4	14 49 53	14° 1'18	22°48	23° 7	20°41	23° 9	12°45	23°16	26° 3	21° 4	11°54	10°23	9°10	7°15	1°38	S 4
S 5	14 53 49	14°59'16	7°Y13	25°12	21°52	23°52	12°44	23°20	26° 1	21° 3	11°55	10°R24	9° 7	7°22	1°35	S 5
M 6	14 57 46	15°57'13	21°38	27°15	23° 2	24°34	12°43	23°24	25°59	21° 2	11°56	10°24	9° 3	7°29	1°32	M 6
T 7	15 1 42	16°55'08	5♂56	29°17	24°12	25°16	12°42	23°29	25°58	21° 0	11°58	10°21	9° 0	7°35	1°30	T 7
W 8	15 5 39	17°53'02	20° 2	1♂16	25°22	25°58	12°40	23°33	25°56	20°59	11°59	10°18	8°57	7°42	1°28	W 8
T 9	15 9 35	18°50'55	3♂53	3°13	26°32	26°41	12°39	23°38	25°54	20°58	12° 0	10°12	8°54	7°49	1°26	T 9
F 10	15 13 32	19°48'46	17°25	5° 7	27°42	27°23	12°37	23°43	25°52	20°56	12° 1	10° 6	8°51	7°55	1°24	F 10
S 11	15 17 29	20°46'36	0♂36	6°58	28°52	28° 5	12°35	23°48	25°51	20°55	12° 3	9°59	8°48	8° 2	1°22	S 11
S 12	15 21 25	21°44'24	13°25	8°47	0♂ 2	28°47	12°33	23°53	25°49	20°54	12° 4	9°53	8°44	8° 9	1°20	S 12
M13	15 25 22	22°42'10	25°55	10°32	1°11	29°29	12°30	23°57	25°47	20°52	12° 5	9°48	8°41	8°15	1°18	M13
T 14	15 29 18	23°39'54	8♂ 8	12°15	2°21	0♂11	12°27	24° 3	25°45	20°51	12° 7	9°45	8°38	8°22	1°16	T 14
W15	15 33 15	24°37'37	20° 8	13°54	3°30	0°53	12°25	24° 8	25°43	20°50	12° 8	9°D44	8°35	8°29	1°15	W15
T 16	15 37 11	25°35'19	2♂ 0	15°30	4°39	1°35	12°22	24°13	25°41	20°48	12° 9	9°44	8°32	8°35	1°13	T 16
F 17	15 41 8	26°32'58	13°50	17° 3	5°49	2°17	12°18	24°18	25°39	20°47	12°11	9°45	8°29	8°42	1°12	F 17
S 18	15 45 4	27°30'37	25°41	18°33	6°58	2°59	12°15	24°23	25°37	20°45	12°12	9°46	8°25	8°49	1°11	S 18
S 19	15 49 1	28°28'13	7♂40	19°59	8° 7	3°40	12°12	24°29	25°35	20°44	12°13	9°R47	8°22	8°55	1° 9	S 19
M20	15 52 58	29°25'48	19°51	21°22	9°15	4°22	12° 8	24°34	25°33	20°42	12°15	9°46	8°19	9° 2	1° 8	M20
T 21	15 56 54	0♂23'22	2♂16	22°41	10°24	5° 4	12° 4	24°40	25°31	20°41	12°16	9°44	8°16	9° 9	1° 8	T 21
W22	16 0 51	1°20'55	14°59	23°58	11°33	5°45	12° 0	24°45	25°29	20°39	12°18	9°39	8°13	9°15	1° 7	W22
T 23	16 4 47	2°18'26	28° 1	25°10	12°41	6°27	11°56	24°51	25°26	20°38	12°19	9°33	8° 9	9°22	1° 6	T 23
F 24	16 8 44	3°15'57	11♂20	26°19	13°49	7° 8	11°52	24°57	25°24	20°36	12°20	9°25	8° 6	9°29	1° 6	F 24
S 25	16 12 40	4°13'26	24°55	27°24	14°57	7°50	11°47	25° 3	25°22	20°35	12°22	9°16	8° 3	9°35	1° 5	S 25
S 26	16 16 37	5°10'54	8♂44	28°26	16° 5	8°31	11°42	25° 8	25°20	20°33	12°23	9° 7	8° 0	9°42	1° 5	S 26
M27	16 20 33	6° 8'22	22°43	29°24	17°13	9°13	11°38	25°14	25°18	20°32	12°24	8°59	7°57	9°49	1° 4	M27
T 28	16 24 30	7° 5'49	6♂48	0♂18	18°21	9°54	11°33	25°20	25°15	20°30	12°26	8°54	7°54	9°55	1° 4	T 28
W29	16 28 27	8° 3'15	20°57	1° 8	19°29	10°35	11°28	25°26	25°13	20°29	12°27	8°50	7°50	10° 2	1°D 4	W29
T 30	16 32 23	9° 0'40	5♂ 6	1°55	20°36	11°16	11°22	25°33	25°11	20°27	12°29	8°D49	7°47	10° 9	1° 4	T 30
F 31	16 36 20	9♂58'04	19♂15	2♂37	21♂44	11♂58	11♂17	25♂39	25♂ 8	20♂26	12♂30	8°Y49	7°Y44	10♂15	1♂ 5	F 31

Delta T = 41.69 sec

Greg. Calendar

JUNE 1652 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	16 40 16	10♂55'28	3°Y22	3♂15	22♂51	12♂39	11°R11	25♂45	25°R 6	20°R24	12♂31	8°R50	7°Y41	10♂22	1♂ 5	S 1
S 2	16 44 13	11°52'52	17°25	3°49	23°58	13°20	11♂ 6	25°51	25♂ 4	20♂22	12°33	8°Y50	7°38	10°29	1° 5	S 2
M 3	16 48 9	12°50'14	1♂24	4°18	25° 5	14° 1	11° 0	25°58	25° 1	20°21	12°34	8°48	7°35	10°35	1° 6	M 3
T 4	16 52 6	13°47'37	15°17	4°43	26°11	14°42	10°54	26° 4	24°59	20°19	12°36	8°43	7°31	10°42	1° 7	T 4
W 5	16 56 2	14°44'58	29° 0	5° 4	27°18	15°23	10°48	26°10	24°57	20°18	12°37	8°36	7°28	10°49	1° 7	W 5
T 6	16 59 59	15°42'20	12♂31	5°20	28°24	16° 4	10°42	26°17	24°54	20°16	12°38	8°27	7°25	10°55	1° 8	T 6
F 7	17 3 56	16°39'40	25°47	5°32	29°30	16°45	10°35	26°23	24°52	20°14	12°40	8°16	7°22	11° 2	1° 9	F 7
S 8	17 7 52	17°37'00	8♂46	5°39	0♂37	17°26	10°29	26°30	24°49	20°13	12°41	8° 4	7°19	11° 9	1°11	S 8
S 9	17 11 49	18°34'19	21°28	5°R41	1°42	18° 7	10°22	26°37	24°47	20°11	12°42	7°53	7°15	11°15	1°12	S 9
M10	17 15 45	19°31'37	3♂54	5°39	2°48	18°47	10°16	26°43	24°44	20° 9	12°44	7°44	7°12	11°22	1°13	M10
T 11	17 19 42	20°28'54	16° 4	5°33	3°54	19°28	10° 9	26°50	24°42	20° 8	12°45	7°37	7° 9	11°29	1°15	T 11
W12	17 23 38	21°26'11	28° 3	5°22	4°59	20° 9	10° 2	26°57	24°40	20° 6	12°47	7°32	7° 6	11°35	1°16	W12
T 13	17 27 35	22°23'26	9♂54	5° 7	6° 4	20°49	9°55	27° 4	24°37	20° 5	12°48	7°30	7° 3	11°42	1°18	T 13
F 14	17 31 31	23°20'41	21°43	4°48	7° 9	21°30	9°48	27°11	24°35	20° 3	12°49	7°D29	7° 0	11°49	1°20	F 14
S 15	17 35 28	24°17'55	3♂35	4°26	8°13	22°11	9°41	27°17	24°32	20° 1	12°51	7°R29	6°56	11°55	1°22	S 15
S 16	17 39 25	25°15'09	15°35	4° 0	9°18	22°51	9°34	27°24	24°30	20° 0	12°52	7°29	6°53	12° 2	1°24	S 16
M17	17 43 21	26°12'22	27°48	3°32	10°22	23°32	9°27	27°31	24°27	19°58	12°53	7°28	6°50	12° 9	1°26	M17
T 18	17 47 18	27° 9'34	10♂18	3° 0	11°26	24°12	9°19	27°38	24°25	19°57	12°55	7°24	6°47	12°15	1°28	T 18
W19	17 51 14	28° 6'46	23°12	2°27	12°30	24°52	9°12	27°46	24°23	19°55	12°56	7°18	6°44	12°22	1°31	W19
T 20	17 55 11	29° 3'57	6♂28	1°53	13°33	25°33	9° 4	27°53	24°20	19°53	12°58	7°10	6°41	12°29	1°33	T 20
F 21	17 59 7	0♂ 1'08	20° 6	1°18	14°36	26°13	8°57	28° 0	24°18	19°52	12°59	6°59	6°37	12°35	1°36	F 21
S 22	18 3 4	0°58'19	4♂ 5	0°42	15°39	26°53	8°49	28° 7	24°15	19°50	13° 0	6°48	6°34	12°42	1°38	S 22
S 23	18 7 1	1°55'30	18°20	0° 7	16°42	27°34	8°42	28°14	24°13	19°49	13° 2	6°36	6°31	12°49	1°41	S 23
M24	18 10 57	2°52'40	2♂45	29♂33	17°44	28°14	8°34	28°21	24°10	19°47	13° 3	6°26	6°28	12°55	1°44	M24
T 25	18 14 54	3°49'51	17°13	29° 0	18°47	28°54	8°27	28°29	24° 8	19°45	13° 4	6°19	6°25	13° 2	1°47	T 25
W26	18 18 50	4°47'01	1♂40	28°30	19°48	29°34	8°19	28°36	24° 6	19°44	13° 5	6°14	6°21	13° 9	1°50	W26
T 27	18 22 47	5°44'12	16° 1	28° 2	20°50	0♂14	8°11	28°43	24° 3	19°42	13° 7	6°11	6°18	13°15	1°53	T 27
F 28	18 26 43	6°41'23	0°Y13	27°37	21°51	0°54	8° 4	28°51	24° 1	19°41	13° 8	6°11	6°15	13°22	1°57	F 28
S 29	18 30 40	7°38'34	14°15	27°16	22°52	1°34	7°56	28°58	23°59	19°39	13° 9	6°11	6°12	13°29	2° 0	S 29
S 30	18 34 36	8♂35'45	28°Y 6	26♂59	23♂53	2♂14	7♂48	29♂ 6	23♂56	19♂38	13♂11	6°Y10	6°Y 9	13♂35	2♂ 4	S 30

Delta T = 41.63 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1652

geocentric

JULY 1652 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	18 38 33	9°52'57	11°47	26°R46	24°L53	2°54	7°R40	29°513	23°R54	19°R36	13°II12	6°R 7	6°Y 6	13°M42	2°5 7	M 1
T 2	18 42 30	10°30'10	25°18	26°II38	25°53	3°34	7°33	29°20	23°52	19°535	13°13	6°Y 2	6° 2	13°48	2°11	T 2
W 3	18 46 26	11°27'22	8°II37	26°D35	26°53	4°14	7°25	29°28	23°49	19°33	13°14	5°54	5°59	13°55	2°15	W 3
T 4	18 50 23	12°24'35	21°45	26°37	27°52	4°54	7°17	29°36	23°47	19°32	13°16	5°44	5°56	14° 2	2°19	T 4
F 5	18 54 19	13°21'49	4°41	26°44	28°51	5°34	7°10	29°43	23°45	19°30	13°17	5°31	5°53	14° 8	2°23	F 5
S 6	18 58 16	14°19'02	17°24	26°56	29°49	6°13	7° 2	29°51	23°42	19°29	13°18	5°19	5°50	14°15	2°27	S 6
S 7	19 2 12	15°16'16	29°53	27°13	0°M47	6°53	6°55	29°58	23°40	19°28	13°19	5° 6	5°47	14°22	2°31	S 7
M 8	19 6 9	16°13'30	12°L 9	27°36	1°45	7°33	6°47	0°L 6	23°38	19°26	13°21	4°55	5°43	14°28	2°35	M 8
T 9	19 10 5	17°10'44	24°13	28° 4	2°42	8°12	6°40	0°13	23°36	19°25	13°22	4°47	5°40	14°35	2°40	T 9
W10	19 14 2	18° 7'58	6°M 8	28°38	3°39	8°52	6°32	0°21	23°34	19°23	13°23	4°41	5°37	14°42	2°44	W10
T 11	19 17 59	19° 5'12	17°57	29°17	4°35	9°32	6°25	0°29	23°32	19°22	13°24	4°38	5°34	14°48	2°49	T 11
F 12	19 21 55	20° 2'27	29°45	0°5 1	5°31	10°11	6°17	0°36	23°29	19°21	13°25	4°D37	5°31	14°55	2°54	F 12
S 13	19 25 52	20°59'42	11°L35	0°50	6°26	10°51	6°10	0°44	23°27	19°19	13°26	4°37	5°27	15° 2	2°59	S 13
S 14	19 29 48	21°56'57	23°34	1°45	7°21	11°30	6° 3	0°52	23°25	19°18	13°28	4°R37	5°24	15° 8	3° 3	S 14
M15	19 33 45	22°54'12	5°M47	2°44	8°16	12°10	5°56	0°59	23°23	19°17	13°29	4°37	5°21	15°15	3° 8	M15
T 16	19 37 41	23°51'27	18°19	3°49	9° 9	12°49	5°49	1° 7	23°21	19°15	13°30	4°34	5°18	15°22	3°13	T 16
W17	19 41 38	24°48'43	1°L14	4°58	10° 3	13°28	5°42	1°15	23°19	19°14	13°31	4°29	5°15	15°28	3°19	W17
T 18	19 45 34	25°46'00	14°36	6°13	10°55	14° 8	5°35	1°23	23°17	19°13	13°32	4°22	5°12	15°35	3°24	T 18
F 19	19 49 31	26°43'16	28°24	7°32	11°47	14°47	5°28	1°30	23°15	19°12	13°33	4°13	5° 8	15°42	3°29	F 19
S 20	19 53 28	27°40'34	12°38	8°56	12°39	15°26	5°22	1°38	23°14	19°11	13°34	4° 3	5° 5	15°48	3°35	S 20
S 21	19 57 24	28°37'52	27°12	10°24	13°29	16° 6	5°15	1°46	23°12	19° 9	13°35	3°54	5° 2	15°55	3°40	S 21
M22	20 1 21	29°35'10	11°59	11°57	14°19	16°45	5° 9	1°54	23°10	19° 8	13°36	3°45	4°59	16° 2	3°46	M22
T 23	20 5 17	0°L32'29	26°52	13°34	15° 9	17°24	5° 2	2° 1	23° 8	19° 7	13°37	3°38	4°56	16° 8	3°51	T 23
W24	20 9 14	1°29'50	11°L41	15°15	15°57	18° 3	4°56	2° 9	23° 6	19° 6	13°38	3°34	4°53	16°15	3°57	W24
T 25	20 13 10	2°27'11	26°20	16°59	16°45	18°42	4°50	2°17	23° 5	19° 5	13°39	3°33	4°49	16°22	4° 3	T 25
F 26	20 17 7	3°24'33	10°Y45	18°47	17°32	19°21	4°44	2°25	23° 3	19° 4	13°40	3°D33	4°46	16°28	4° 9	F 26
S 27	20 21 3	4°21'56	24°53	20°38	18°19	20° 0	4°38	2°32	23° 1	19° 3	13°41	3°33	4°43	16°35	4°15	S 27
S 28	20 25 0	5°19'21	8°L43	22°32	19° 4	20°39	4°33	2°40	23° 0	19° 2	13°42	3°R33	4°40	16°42	4°21	S 28
M29	20 28 57	6°16'47	22°16	24°28	19°49	21°18	4°27	2°48	22°58	19° 1	13°43	3°32	4°37	16°48	4°27	M29
T 30	20 32 53	7°14'14	5°II33	26°27	20°32	21°57	4°22	2°56	22°57	19° 0	13°44	3°29	4°33	16°55	4°33	T 30
W31	20 36 50	8°L11'43	18°II36	28°27	21°M15	22°36	4°16	3°L 3	22°55	18°59	13°II45	3°Y23	4°Y30	17°M 1	4°39	W31

Delta T = 41.57 sec

Greg. Calendar

AUGUST 1652 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	20 40 46	9°L 9'12	1°525	0°L28	21°M57	23°515	4°R11	3°L11	22°R54	18°R58	13°II46	3°R16	4°Y27	17°M 8	4°46	T 1
F 2	20 44 43	10° 6'43	14° 1	2°31	22°38	23°54	4°3 6	3°19	22°52	18°57	13°46	3°Y 7	4°24	17°15	4°52	F 2
S 3	20 48 39	11° 4'16	26°27	4°34	23°17	24°33	4° 2	3°27	22°51	18°56	13°47	2°57	4°21	17°21	4°59	S 3
S 4	20 52 36	12° 1'49	8°L41	6°38	23°56	25°12	3°57	3°34	22°50	18°56	13°48	2°48	4°18	17°28	5° 5	S 4
M 5	20 56 33	12°59'23	20°46	8°42	24°34	25°50	3°52	3°42	22°48	18°55	13°49	2°40	4°14	17°35	5°12	M 5
T 6	21 0 29	13°56'59	2°M43	10°45	25°10	26°29	3°48	3°50	22°47	18°54	13°50	2°34	4°11	17°41	5°18	T 6
W 7	21 4 26	14°54'35	14°34	12°48	25°45	27° 8	3°44	3°57	22°46	18°53	13°51	2°30	4° 8	17°48	5°25	W 7
T 8	21 8 22	15°52'13	26°20	14°51	26°19	27°47	3°40	4° 5	22°45	18°53	13°51	2°28	4° 5	17°55	5°32	T 8
F 9	21 12 19	16°49'51	8°L 7	16°53	26°51	28°25	3°36	4°13	22°44	18°52	13°52	2°D28	4° 2	18° 1	5°39	F 9
S 10	21 16 15	17°47'31	19°57	18°54	27°23	29° 4	3°32	4°20	22°43	18°51	13°53	2°29	3°59	18° 8	5°46	S 10
S 11	21 20 12	18°45'12	1°M55	20°54	27°52	29°42	3°29	4°28	22°42	18°51	13°53	2°31	3°55	18°15	5°53	S 11
M12	21 24 8	19°42'54	14° 7	22°52	28°21	0°L21	3°26	4°35	22°41	18°50	13°54	2°R32	3°52	18°21	6° 0	M12
T 13	21 28 5	20°40'37	26°37	24°50	28°47	1° 0	3°22	4°43	22°40	18°50	13°55	2°32	3°49	18°28	6° 7	T 13
W14	21 32 1	21°38'21	9°Y29	26°46	29°12	1°38	3°19	4°51	22°39	18°49	13°55	2°30	3°46	18°35	6°14	W14
T 15	21 35 58	22°36'06	22°48	28°41	29°36	2°17	3°17	4°58	22°38	18°49	13°56	2°27	3°43	18°41	6°22	T 15
F 16	21 39 55	23°33'53	6°35	0°M35	29°57	2°55	3°14	5° 6	22°37	18°48	13°57	2°22	3°39	18°48	6°29	F 16
S 17	21 43 51	24°31'40	20°51	2°27	0°L17	3°33	3°12	5°13	22°37	18°48	13°57	2°17	3°36	18°55	6°36	S 17
S 18	21 47 48	25°29'29	5°33	4°18	0°35	4°12	3° 9	5°21	22°36	18°47	13°58	2°11	3°33	19° 1	6°44	S 18
M19	21 51 44	26°27'20	20°29	6° 8	0°51	4°50	3° 7	5°28	22°35	18°47	13°58	2° 6	3°30	19° 8	6°51	M19
T 20	21 55 41	27°25'11	5°H37	7°56	1° 6	5°29	3° 6	5°35	22°35	18°46	13°59	2° 3	3°27	19°14	6°59	T 20
W21	21 59 37	28°23'04	20°45	9°43	1°18	6° 7	3° 4	5°43	22°34	18°46	13°59	2° 1	3°24	19°21	7° 6	W21
T 22	22 3 34	29°20'59	5°Y43	11°29	1°28	6°45	3° 2	5°50	22°34	18°46	14° 0	2°D 1	3°20	19°28	7°14	T 22
F 23	22 7 30	0°M18'56	20°26	13°13	1°36	7°23	3° 1	5°57	22°33	18°46	14° 0	2° 1	3°17	19°34	7°22	F 23
S 24	22 11 27	1°16'54	4°L48	14°56	1°42	8° 2	3° 0	6° 5	22°33	18°45	14° 1	2° 3	3°14	19°41	7°29	S 24
S 25	22 15 24	2°14'55	18°46	16°38	1°45	8°40	2°59	6°12	22°32	18°45	14° 1	2° 4	3°11	19°48	7°37	S 25
M26	22 19 20	3°12'57	2°II21	18°18	1°R46	9°18	2°58	6°19	22°32	18°45	14° 1	2°R 5	3° 8	19°54	7°45	M26
T 27	22 23 17	4°11'02	15°35	19°57	1°45	9°56	2°58	6°26	22°32	18°45	14° 2	2° 4	3° 5	20° 1	7°53	T 27
W28	22 27 13	5° 9'08	28°29	21°35	1°42	10°34	2°57	6°33	22°32	18°45	14° 2	2° 2	3° 1	20° 8	8° 1	W28
T 29	22 31 10	6° 7'17	11°56	23°12	1°36	11°12	2°D57	6°41	22°31	18°45	14° 3	2° 0	2°58	20°14	8° 9	T 29
F 30	22 35 6	7° 5'27	23°29	24°48	1°28	11°51	2°57	6°48	22°31	18°D45	14° 3	1°56	2°55	20°21	8°17	F 30
S 31	22 39 3	8°M 3'39	5°L41	26°M22	1°L18	12°L29	2°58	6°L55	22°D31	18°545	14°II 3	1°Y52	2°Y52	20°M28	8°25	S 31

Delta T = 41.51 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1652

geocentric

SEPTEMBER 1652 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	22 42 59	9 ^h 1'53	17 ^h 43	27 ^h 55	1 ^h R 5	13 ^h Ω 7	2 ^h 358	7 ^h Ω 2	22 ^h 31	18 ^h 45	14 ^h II 3	1 ^h R48	2 ^h Y49	20 ^h 34	8 ^h Ω33	S 1
M 2	22 46 56	10 ^h 0'09	29 ^h 39	29 ^h 27	0 ^h Ω50	13 ^h 45	2 ^h 59	7 ^h 9	22 ^h 31	18 ^h 45	14 ^h 4	1 ^h Y45	2 ^h 45	20 ^h 41	8 ^h 41	M 2
T 3	22 50 53	10 ^h 58'27	11 ^h 29	0 ^h Ω58	0 ^h 32	14 ^h 23	2 ^h 59	7 ^h 16	22 ^h 31	18 ^h 45	14 ^h 4	1 ^h 42	2 ^h 42	20 ^h 48	8 ^h 49	T 3
W 4	22 54 49	11 ^h 56'46	23 ^h 17	2 ^h 28	0 ^h 13	15 ^h 1	3 ^h 0	7 ^h 22	22 ^h 32	18 ^h 45	14 ^h 4	1 ^h 41	2 ^h 39	20 ^h 54	8 ^h 57	W 4
T 5	22 58 46	12 ^h 55'07	5 ^h Ω 4	3 ^h 56	29 ^h 51	15 ^h 38	3 ^h 2	7 ^h 29	22 ^h 32	18 ^h 45	14 ^h 4	1 ^h D41	2 ^h 36	21 ^h 1	9 ^h 6	T 5
F 6	23 2 42	13 ^h 53'30	16 ^h 52	5 ^h 23	29 ^h 27	16 ^h 16	3 ^h 3	7 ^h 36	22 ^h 32	18 ^h 45	14 ^h 4	1 ^h 42	2 ^h 33	21 ^h 7	9 ^h 14	F 6
S 7	23 6 39	14 ^h 51'55	28 ^h 45	6 ^h 49	29 ^h 1	16 ^h 54	3 ^h 5	7 ^h 43	22 ^h 32	18 ^h 46	14 ^h 5	1 ^h 43	2 ^h 30	21 ^h 14	9 ^h 22	S 7
S 8	23 10 35	15 ^h 50'22	10 ^h 47	8 ^h 14	28 ^h 33	17 ^h 32	3 ^h 6	7 ^h 50	22 ^h 33	18 ^h 46	14 ^h 5	1 ^h 44	2 ^h 26	21 ^h 21	9 ^h 31	S 8
M 9	23 14 32	16 ^h 48'50	23 ^h 0	9 ^h 37	28 ^h 3	18 ^h 10	3 ^h 8	7 ^h 56	22 ^h 33	18 ^h 46	14 ^h 5	1 ^h 46	2 ^h 23	21 ^h 27	9 ^h 39	M 9
T 10	23 18 28	17 ^h 47'19	5 ^h 29	10 ^h 59	27 ^h 31	18 ^h 48	3 ^h 10	8 ^h 3	22 ^h 34	18 ^h 47	14 ^h 5	1 ^h 46	2 ^h 20	21 ^h 34	9 ^h 47	T 10
W11	23 22 25	18 ^h 45'51	18 ^h 19	12 ^h 20	26 ^h 59	19 ^h 25	3 ^h 13	8 ^h 9	22 ^h 34	18 ^h 47	14 ^h 5	1 ^h R47	2 ^h 17	21 ^h 41	9 ^h 56	W11
T 12	23 26 22	19 ^h 44'24	1 ^h 31	13 ^h 39	26 ^h 24	20 ^h 3	3 ^h 15	8 ^h 16	22 ^h 35	18 ^h 47	14 ^h 5	1 ^h 47	2 ^h 14	21 ^h 47	10 ^h 4	T 12
F 13	23 30 18	20 ^h 42'59	15 ^h 10	14 ^h 58	25 ^h 49	20 ^h 41	3 ^h 18	8 ^h 22	22 ^h 35	18 ^h 48	14 ^h R 5	1 ^h 46	2 ^h 11	21 ^h 54	10 ^h 13	F 13
S 14	23 34 15	21 ^h 41'35	29 ^h 16	16 ^h 14	25 ^h 13	21 ^h 19	3 ^h 21	8 ^h 29	22 ^h 36	18 ^h 48	14 ^h 5	1 ^h 45	2 ^h 7	22 ^h 1	10 ^h 21	S 14
S 15	23 38 11	22 ^h 40'14	13 ^h 48	17 ^h 29	24 ^h 37	21 ^h 56	3 ^h 24	8 ^h 35	22 ^h 37	18 ^h 49	14 ^h 5	1 ^h 44	2 ^h 4	22 ^h 7	10 ^h 30	S 15
M16	23 42 8	23 ^h 38'53	28 ^h 41	18 ^h 42	24 ^h 0	22 ^h 34	3 ^h 27	8 ^h 41	22 ^h 37	18 ^h 49	14 ^h 5	1 ^h 43	2 ^h 1	22 ^h 14	10 ^h 38	M16
T 17	23 46 4	24 ^h 37'35	13 ^h 49	19 ^h 54	23 ^h 23	23 ^h 11	3 ^h 30	8 ^h 47	22 ^h 38	18 ^h 50	14 ^h 5	1 ^h 42	1 ^h 58	22 ^h 21	10 ^h 47	T 17
W18	23 50 1	25 ^h 36'19	29 ^h 2	21 ^h 4	22 ^h 46	23 ^h 49	3 ^h 34	8 ^h 54	22 ^h 39	18 ^h 50	14 ^h 5	1 ^h D42	1 ^h 55	22 ^h 27	10 ^h 55	W18
T 19	23 53 57	26 ^h 35'04	14 ^h Y12	22 ^h 12	22 ^h 9	24 ^h 27	3 ^h 38	9 ^h 0	22 ^h 40	18 ^h 51	14 ^h 5	1 ^h 42	1 ^h 51	22 ^h 34	11 ^h 4	T 19
F 20	23 57 54	27 ^h 33'52	29 ^h 8	23 ^h 18	21 ^h 33	25 ^h 4	3 ^h 42	9 ^h 6	22 ^h 41	18 ^h 52	14 ^h 4	1 ^h 42	1 ^h 48	22 ^h 41	11 ^h 13	F 20
S 21	0 1 51	28 ^h 32'42	13 ^h 45	24 ^h 22	20 ^h 58	25 ^h 42	3 ^h 46	9 ^h 12	22 ^h 42	18 ^h 52	14 ^h 4	1 ^h 42	1 ^h 45	22 ^h 47	11 ^h 21	S 21
S 22	0 5 47	29 ^h 31'34	27 ^h 56	25 ^h 23	20 ^h 24	26 ^h 19	3 ^h 50	9 ^h 18	22 ^h 43	18 ^h 53	14 ^h 4	1 ^h 43	1 ^h 42	22 ^h 54	11 ^h 30	S 22
M23	0 9 44	0 ^h Ω30'28	11 ^h 42	26 ^h 22	19 ^h 52	26 ^h 56	3 ^h 55	9 ^h 23	22 ^h 44	18 ^h 54	14 ^h 4	1 ^h 43	1 ^h 39	23 ^h 0	11 ^h 39	M23
T 24	0 13 40	1 ^h 29'25	24 ^h 58	27 ^h 18	19 ^h 20	27 ^h 34	3 ^h 59	9 ^h 29	22 ^h 45	18 ^h 55	14 ^h 4	1 ^h 43	1 ^h 36	23 ^h 7	11 ^h 47	T 24
W25	0 17 37	2 ^h 28'24	7 ^h Ω53	28 ^h 12	18 ^h 51	28 ^h 11	4 ^h 4	9 ^h 35	22 ^h 47	18 ^h 55	14 ^h 3	1 ^h 43	1 ^h 32	23 ^h 14	11 ^h 56	W25
T 26	0 21 33	3 ^h 27'26	20 ^h 26	29 ^h 2	18 ^h 23	28 ^h 49	4 ^h 9	9 ^h 40	22 ^h 48	18 ^h 56	14 ^h 3	1 ^h 43	1 ^h 29	23 ^h 20	12 ^h 5	T 26
F 27	0 25 30	4 ^h 26'30	2 ^h Ω43	29 ^h 49	17 ^h 58	29 ^h 26	4 ^h 14	9 ^h 46	22 ^h 49	18 ^h 57	14 ^h 3	1 ^h 43	1 ^h 26	23 ^h 27	12 ^h 14	F 27
S 28	0 29 26	5 ^h 25'36	14 ^h 46	0 ^h Ω32	17 ^h 34	0 ^h 33	4 ^h 20	9 ^h 52	22 ^h 51	18 ^h 58	14 ^h 3	1 ^h 44	1 ^h 23	23 ^h 34	12 ^h 22	S 28
S 29	0 33 23	6 ^h 24'44	26 ^h 41	1 ^h 11	17 ^h 13	0 ^h 41	4 ^h 25	9 ^h 57	22 ^h 52	18 ^h 59	14 ^h 2	1 ^h 44	1 ^h 20	23 ^h 40	12 ^h 31	S 29
M30	0 37 20	7 ^h 23'55	8 ^h 31	1 ^h 45	16 ^h 53	1 ^h 18	4 ^h 31	10 ^h Ω 2	22 ^h 54	19 ^h 0 0	14 ^h II 2	1 ^h Y45	1 ^h Y16	23 ^h 47	12 ^h 40	M30

Delta T = 41.45 sec

Greg. Calendar

OCTOBER 1652 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	0 41 16	8♂23'07	20♂18	2♂15	16°R37	1♂55	4♂37	10♂ 8	22♂55	19♂ 1	14°R 2	1°Y45	1°Y13	23♂54	12♂49	T 1
W 2	0 45 13	9°22'22	2♂ 5	2°39	16♂22	2°32	4°43	10°13	22°57	19° 2	14♂ 1	1°R45	1°10	24° 0	12°57	W 2
T 3	0 49 9	10°21'39	13°56	2°57	16°10	3°10	4°49	10°18	22°58	19° 3	14° 1	1°45	1° 7	24° 7	13° 6	T 3
F 4	0 53 6	11°20'58	25°51	3°10	16° 1	3°47	4°55	10°23	23° 0	19° 4	14° 0	1°44	1° 4	24°14	13°15	F 4
S 5	0 57 2	12°20'19	7♂53	3°R15	15°53	4°24	5° 2	10°28	23° 2	19° 5	14° 0	1°43	1° 1	24°20	13°24	S 5
S 6	1 0 59	13°19'42	20° 3	3°13	15°49	5° 1	5° 8	10°33	23° 3	19° 7	13°59	1°41	0°57	24°27	13°33	S 6
M 7	1 4 55	14°19'07	2♂26	3° 4	15°D46	5°38	5°15	10°38	23° 5	19° 8	13°59	1°40	0°54	24°34	13°41	M 7
T 8	1 8 52	15°18'33	15° 1	2°47	15°47	6°15	5°22	10°42	23° 7	19° 9	13°58	1°38	0°51	24°40	13°50	T 8
W 9	1 12 49	16°18'02	27°53	2°21	15°49	6°52	5°29	10°47	23° 9	19°10	13°58	1°37	0°48	24°47	13°59	W 9
T 10	1 16 45	17°17'32	11♂ 3	1°47	15°54	7°29	5°36	10°52	23°11	19°11	13°57	1°D36	0°45	24°53	14° 8	T 10
F 11	1 20 42	18°17'05	24°34	1° 4	16° 1	8° 6	5°44	10°56	23°13	19°13	13°57	1°36	0°42	25° 0	14°17	F 11
S 12	1 24 38	19°16'39	8♂26	0°13	16°10	8°43	5°51	11° 0	23°15	19°14	13°56	1°36	0°38	25° 7	14°25	S 12
S 13	1 28 35	20°16'14	22°41	29♂15	16°22	9°20	5°59	11° 5	23°17	19°15	13°56	1°38	0°35	25°13	14°34	S 13
M14	1 32 31	21°15'51	7♂17	28°10	16°35	9°57	6° 7	11° 9	23°19	19°17	13°55	1°39	0°32	25°20	14°43	M14
T 15	1 36 28	22°15'30	22° 9	27° 0	16°51	10°34	6°15	11°13	23°21	19°18	13°54	1°40	0°29	25°27	14°52	T 15
W16	1 40 24	23°15'11	7°Y11	25°46	17° 8	11°10	6°23	11°17	23°23	19°20	13°54	1°R40	0°26	25°33	15° 0	W16
T 17	1 44 21	24°14'54	22°15	24°31	17°28	11°47	6°31	11°21	23°26	19°21	13°53	1°39	0°22	25°40	15° 9	T 17
F 18	1 48 17	25°14'39	7♂12	23°16	17°50	12°24	6°39	11°25	23°28	19°23	13°52	1°37	0°19	25°47	15°18	F 18
S 19	1 52 14	26°14'26	21°54	22° 4	18°13	13° 1	6°48	11°29	23°30	19°24	13°51	1°34	0°16	25°53	15°27	S 19
S 20	1 56 11	27°14'15	6♂14	20°58	18°38	13°37	6°56	11°32	23°32	19°26	13°51	1°30	0°13	26° 0	15°35	S 20
M21	2 0 7	28°14'06	20° 7	19°58	19° 5	14°14	7° 5	11°36	23°35	19°27	13°50	1°26	0°10	26° 7	15°44	M21
T 22	2 4 4	29°14'00	3♂33	19° 7	19°34	14°51	7°14	11°39	23°37	19°29	13°49	1°23	0° 7	26°13	15°53	T 22
W23	2 8 0	0♂13'56	16°33	18°27	20° 4	15°27	7°23	11°43	23°40	19°30	13°48	1°21	0° 3	26°20	16° 1	W23
T 24	2 11 57	1°13'54	29° 8	17°57	20°36	16° 4	7°32	11°46	23°42	19°32	13°48	1°D20	0° 0	26°27	16°10	T 24
F 25	2 15 53	2°13'54	11♂25	17°39	21° 9	16°40	7°41	11°49	23°45	19°34	13°47	1°20	29♂57	26°33	16°18	F 25
S 26	2 19 50	3°13'56	23°26	17°D32	21°44	17°17	7°51	11°52	23°47	19°35	13°46	1°22	29°54	26°40	16°27	S 26
S 27	2 23 47	4°14'00	5♂18	17°37	22°20	17°53	8° 0	11°55	23°50	19°37	13°45	1°24	29°51	26°46	16°36	S 27
M28	2 27 43	5°14'07	17° 5	17°53	22°57	18°30	8°10	11°58	23°53	19°39	13°44	1°25	29°48	26°53	16°44	M28
T 29	2 31 40	6°14'15	28°52	18°18	23°36	19° 6	8°20	12° 1	23°55	19°41	13°43	1°R26	29°44	27° 0	16°53	T 29
W30	2 35 36	7°14'25	10♂42	18°53	24°15	19°43	8°29	12° 4	23°58	19°42	13°43	1°26	29°41	27° 6	17° 1	W30
T 31	2 39 33	8♂14'38	22♂38	19♂36	24♂57	20♂19	8♂39	12♂ 6	24♂ 1	19♂44	13♂42	1°Y23	29♂38	27♂13	17♂10	T 31

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1652
geocentric

NOVEMBER 1652 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	2 43 29	9♐14°52	4♐43	20♏27	25♏39	20♏55	8♏50	12♏9	24♏4	19♏46	13♏R41	1♏R19	29♏35	27♏20	17♏18	F 1
S 2	2 47 26	10°15'08	16°59	21°25	26°22	21°32	9°0	12°11	24°7	19°48	13♐40	1♐14	29°32	27°26	17°26	S 2
S 3	2 51 22	11°15'26	29°26	22°28	27°6	22°8	9°10	12°13	24°9	19°50	13°39	1°6	29°28	27°33	17°35	S 3
M 4	2 55 19	12°15'46	12♏4	23°37	27°52	22°44	9°20	12°16	24°12	19°52	13°38	0°59	29°25	27°40	17°43	M 4
T 5	2 59 15	13°16'08	24°56	24°49	28°38	23°20	9°31	12°18	24°15	19°53	13°37	0°51	29°22	27°46	17°51	T 5
W 6	3 3 12	14°16'30	8♏0	26°6	29°25	23°56	9°42	12°20	24°18	19°55	13°36	0°45	29°19	27°53	18°0	W 6
T 7	3 7 9	15°16'55	21°17	27°26	0♏13	24°32	9°52	12°21	24°21	19°57	13°35	0°40	29°16	28°0	18°8	T 7
F 8	3 11 5	16°17'21	4♏48	28°48	1°2	25°8	10°3	12°23	24°24	19°59	13°34	0°38	29°13	28°6	18°16	F 8
S 9	3 15 2	17°17'48	18°34	0♐13	1°52	25°44	10°14	12°25	24°27	20°1	13°33	0°D37	29°9	28°13	18°24	S 9
S 10	3 18 58	18°18'16	2♏34	1°40	2°43	26°20	10°25	12°26	24°30	20°3	13°32	0°38	29°6	28°19	18°32	S 10
M 11	3 22 55	19°18'45	16°50	3°8	3°34	26°56	10°36	12°28	24°33	20°5	13°31	0°39	29°3	28°26	18°40	M 11
T 12	3 26 51	20°19'16	1♐18	4°37	4°26	27°32	10°47	12°29	24°37	20°7	13°30	0°R40	29°0	28°33	18°48	T 12
W 13	3 30 48	21°19'48	15°56	6°8	5°19	28°8	10°59	12°30	24°40	20°9	13°29	0°39	28°57	28°39	18°56	W 13
T 14	3 34 45	22°20'22	0♏39	7°39	6°13	28°44	11°10	12°31	24°43	20°11	13°28	0°35	28°54	28°46	19°4	T 14
F 15	3 38 41	23°20'57	15°20	9°11	7°7	29°20	11°22	12°32	24°46	20°13	13°27	0°30	28°50	28°53	19°12	F 15
S 16	3 42 38	24°21'33	29°52	10°44	8°2	29°55	11°33	12°33	24°49	20°15	13°25	0°22	28°47	28°59	19°20	S 16
S 17	3 46 34	25°22'11	14♐8	12°17	8°58	0♏31	11°45	12°34	24°53	20°17	13°24	0°13	28°44	29°6	19°28	S 17
M 18	3 50 31	26°22'51	28°1	13°50	9°54	1°7	11°57	12°34	24°56	20°20	13°23	0°3	28°41	29°13	19°35	M 18
T 19	3 54 27	27°23'32	11♏30	15°24	10°51	1°42	12°9	12°35	24°59	20°22	13°22	29♏54	28°38	29°19	19°43	T 19
W 20	3 58 24	28°24'14	24°34	16°57	11°48	2°18	12°20	12°35	25°2	20°24	13°21	29°47	28°34	29°26	19°51	W 20
T 21	4 2 20	29°24'58	7♏13	18°31	12°46	2°53	12°32	12°36	25°6	20°26	13°20	29°42	28°31	29°33	19°58	T 21
F 22	4 6 17	0♏25'44	19°32	20°5	13°44	3°29	12°45	12°36	25°9	20°28	13°19	29°39	28°28	29°39	20°6	F 22
S 23	4 10 14	1°26'31	1♐35	21°39	14°43	4°4	12°57	12°R36	25°13	20°30	13°18	29°D39	28°25	29°46	20°13	S 23
S 24	4 14 10	2°27'20	13°27	23°14	15°43	4°39	13°9	12°36	25°16	20°32	13°17	29°39	28°22	29°52	20°21	S 24
M 25	4 18 7	3°28'10	25°14	24°48	16°43	5°15	13°21	12°36	25°19	20°35	13°15	29°R40	28°19	29°59	20°28	M 25
T 26	4 22 3	4°29'02	7♏2	26°22	17°43	5°50	13°34	12°35	25°23	20°37	13°14	29°40	28°15	0♏6	20°35	T 26
W 27	4 26 0	5°29'55	18°54	27°56	18°44	6°25	13°46	12°35	25°26	20°39	13°13	29°38	28°12	0°12	20°43	W 27
T 28	4 29 56	6°30'49	0♐57	29°30	19°45	7°0	13°59	12°34	25°30	20°41	13°12	29°33	28°9	0°19	20°50	T 28
F 29	4 33 53	7°31'45	13°12	1♏4	20°47	7°36	14°11	12°34	25°33	20°43	13°11	29°26	28°6	0°26	20°57	F 29
S 30	4 37 49	8♏32'42	25♐41	2♏38	21♏49	8♏11	14♏24	12♏33	25♏37	20♏46	13♏10	29♏16	28♏3	0♏32	21♏4	S 30

Delta T = 41.34 sec

Greg. Calendar

DECEMBER 1652 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	4 41 46	9♐33°40	8♏26	4♏12	22♏51	8♏46	14♏37	12°R32	25♏40	20♏48	13°R9	29°R4	28♏0	0♏39	21♏11	S 1
M 2	4 45 43	10°34'39	21°27	5°46	23°54	9°21	14°49	12♏31	25°44	20°50	13♐7	28♏51	27°56	0°46	21°18	M 2
T 3	4 49 39	11°35'39	4♏41	7°20	24°57	9°55	15°2	12°30	25°47	20°52	13°6	28°38	27°53	0°52	21°25	T 3
W 4	4 53 36	12°36'39	18°8	8°54	26°0	10°30	15°15	12°29	25°51	20°55	13°5	28°27	27°50	0°59	21°31	W 4
T 5	4 57 32	13°37'41	1♏44	10°28	27°4	11°5	15°28	12°28	25°54	20°57	13°4	28°19	27°47	1°6	21°38	T 5
F 6	5 1 29	14°38'43	15°29	12°3	28°8	11°40	15°41	12°26	25°58	20°59	13°3	28°13	27°44	1°12	21°45	F 6
S 7	5 5 25	15°39'45	29°20	13°37	29°13	12°14	15°54	12°25	26°1	21°1	13°2	28°10	27°40	1°19	21°51	S 7
S 8	5 9 22	16°40'48	13♏18	15°11	0♐17	12°49	16°7	12°23	26°5	21°4	13°0	28°D9	27°37	1°26	21°58	S 8
M 9	5 13 18	17°41'52	27°22	16°45	1°22	13°24	16°20	12°21	26°9	21°6	12°59	28°R9	27°34	1°32	22°4	M 9
T 10	5 17 15	18°42'56	11♐32	18°20	2°28	13°58	16°34	12°20	26°12	21°8	12°58	28°9	27°31	1°39	22°10	T 10
W 11	5 21 12	19°44'00	25°46	19°54	3°33	14°32	16°47	12°18	26°16	21°10	12°57	28°7	27°28	1°45	22°17	W 11
T 12	5 25 8	20°45'05	10♏1	21°29	4°39	15°7	17°0	12°16	26°19	21°13	12°56	28°2	27°25	1°52	22°23	T 12
F 13	5 29 5	21°46'10	24°15	23°4	5°45	15°41	17°14	12°13	26°23	21°15	12°55	27°54	27°21	1°59	22°29	F 13
S 14	5 33 1	22°47'15	8♐23	24°39	6°52	16°15	17°27	12°11	26°27	21°17	12°54	27°43	27°18	2°5	22°35	S 14
S 15	5 36 58	23°48'21	22°20	26°14	7°58	16°49	17°41	12°9	26°30	21°20	12°52	27°30	27°15	2°12	22°41	S 15
M 16	5 40 54	24°49'28	6♏0	27°50	9°5	17°23	17°54	12°6	26°34	21°22	12°51	27°17	27°12	2°19	22°47	M 16
T 17	5 44 51	25°50'35	19°21	29°25	10°12	17°58	18°8	12°4	26°38	21°24	12°50	27°4	27°9	2°25	22°52	T 17
W 18	5 48 48	26°51'43	20°20	1♏1	11°19	18°31	18°21	12°1	26°41	21°26	12°49	26°54	27°6	2°32	22°58	W 18
T 19	5 52 44	27°52'51	14°58	2°37	12°27	19°5	18°35	11°58	26°45	21°29	12°48	26°46	27°2	2°39	23°4	T 19
F 20	5 56 41	28°53'59	27°18	4°14	13°34	19°39	18°49	11°56	26°48	21°31	12°47	26°40	26°59	2°45	23°9	F 20
S 21	6 0 37	29°55'08	9♐22	5°50	14°42	20°13	19°2	11°53	26°52	21°33	12°46	26°38	26°56	2°52	23°14	S 21
S 22	6 4 34	0♏56'18	21°15	7°27	15°50	20°46	19°16	11°50	26°56	21°35	12°45	26°37	26°53	2°59	23°20	S 22
M 23	6 8 30	1°57'28	3♏3	9°4	16°59	21°20	19°30	11°47	26°59	21°38	12°43	26°37	26°50	3°5	23°25	M 23
T 24	6 12 27	2°58'39	14°51	10°41	18°7	21°54	19°44	11°43	27°3	21°40	12°42	26°36	26°46	3°12	23°30	T 24
W 25	6 16 23	3°59'49	26°45	12°18	19°16	22°27	19°57	11°40	27°6	21°42	12°41	26°35	26°43	3°19	23°35	W 25
T 26	6 20 20	5°1'01	8♐50	13°56	20°25	23°0	20°11	11°37	27°10	21°44	12°40	26°30	26°40	3°25	23°40	T 26
F 27	6 24 17	6°2'13	21°10	15°33	21°34	23°34	20°25	11°33	27°14	21°47	12°39	26°23	26°37	3°32	23°45	F 27
S 28	6 28 13	7°3'25	3♏49	17°11	22°43	24°7	20°39	11°30	27°17	21°49	12°38	26°14	26°34	3°38	23°49	S 28
S 29	6 32 10	8°4'37	16°49	18°49	23°52	24°40	20°53	11°26	27°21	21°51	12°37	26°2	26°31	3°45	23°54	S 29
M 30	6 36 6	9°5'49	0♏8	20°27	25°2	25°13	21°7	11°22	27°24	21°53	12°36	25°49	26°27	3°52	23°59	M 30
T 31	6 40 3	10♏7'01	13♏46	22♏4	26♐11	25♏46	21♏21	11♏19	27♏28	21♏55	12♏35	25♏36	26♏24	3♏58	24♏3	T 31

Delta T = 41.28 sec

Greg. Calendar