



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1854

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 1854

geocentric

JANUARY 1854

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	6 41 17	10°31'56"	4°50'	19°32'	26°54'	15°47'	6°53'	25°R28	8°R41	11°K23	0°R49	10°R14	8°II50	22°II38	14°C 7	S 1
M 2	6 45 13	11°20'07"	19°29'	20°51'	27°48'	15°58'	7° 7'	25°B25	8°B40	11°24'	0°B49	10°II 9	8°47'	22°44'	14°13'	M 2
T 3	6 49 10	12°21'18"	3°K43	22°11'	28°42'	16° 8'	7°21'	25°22'	8°39'	11°25'	0°48'	10° 5'	8°43'	22°51'	14°19'	T 3
W 4	6 53 6	13°22'29"	17°28'	23°33'	29°35'	16°18'	7°34'	25°20'	8°39'	11°27'	0°48'	10° 1'	8°40'	22°57'	14°24'	W 4
T 5	6 57 3	14°23'40"	0°V45	24°56'	0°K27	16°27'	7°48'	25°17'	8°38'	11°28'	0°48'	9°58'	8°37'	23° 4'	14°30'	T 5
F 6	7 0 59	15°24'49"	13°35'	26°19'	1°18'	16°36'	8° 2'	25°15'	8°37'	11°30'	0°48'	9°D57	8°34'	23°11'	14°36'	F 6
S 7	7 4 56	16°25'59"	26° 3'	27°44'	2° 8'	16°44'	8°16'	25°13'	8°37'	11°31'	0°48'	9°58'	8°31'	23°17'	14°42'	S 7
S 8	7 8 52	17°27'08"	8°B13	29° 9'	2°58'	16°51'	8°30'	25°11'	8°36'	11°33'	0°47'	9°59'	8°28'	23°24'	14°48'	S 8
M 9	7 12 49	18°28'16"	20°11'	0°B35	3°47'	16°58'	8°44'	25° 9'	8°36'	11°34'	0°47'	10° 1'	8°24'	23°31'	14°53'	M 9
T 10	7 16 46	19°29'24"	2°II 1	2° 1'	4°35'	17° 4'	8°57'	25° 7'	8°36'	11°36'	0°47'	10° 2'	8°21'	23°37'	14°59'	T 10
W11	7 20 42	20°30'32"	13°48'	3°29'	5°21'	17° 9'	9°11'	25° 5'	8°35'	11°37'	0°47'	10°R 3	8°18'	23°44'	15° 5'	W11
T 12	7 24 39	21°31'39"	25°35'	4°57'	6° 7'	17°14'	9°25'	25° 4'	8°35'	11°39'	0°47'	10° 1'	8°15'	23°51'	15°11'	T 12
F 13	7 28 35	22°32'45"	7°B25	6°26'	6°52'	17°18'	9°39'	25° 2'	8°35'	11°40'	0°47'	9°58'	8°12'	23°57'	15°17'	F 13
S 14	7 32 32	23°33'51"	19°21'	7°55'	7°36'	17°22'	9°52'	25° 1'	8°35'	11°42'	0°47'	9°52'	8° 9'	24° 4'	15°22'	S 14
S 15	7 36 28	24°34'57"	1°B25	9°25'	8°19'	17°24'	10° 6'	25° 0'	8°35'	11°44'	0°D47	9°44'	8° 5'	24°11'	15°28'	S 15
M16	7 40 25	25°36'02"	13°37'	10°55'	9° 1'	17°26'	10°20'	24°58'	8°34'	11°45'	0°47'	9°36'	8° 2'	24°17'	15°34'	M16
T 17	7 44 22	26°37'06"	26° 0'	12°26'	9°41'	17°27'	10°33'	24°57'	8°D34	11°47'	0°47'	9°26'	7°59'	24°24'	15°40'	T 17
W18	7 48 18	27°38'10"	8°B38	13°58'	10°20'	17°R28	10°47'	24°56'	8°35'	11°49'	0°47'	9°18'	7°56'	24°31'	15°45'	W18
T 19	7 52 15	28°39'13"	21°13'	15°30'	10°58'	17°27'	11° 0'	24°55'	8°35'	11°51'	0°47'	9°10'	7°53'	24°37'	15°51'	T 19
F 20	7 56 11	29°40'16"	4°B16	17° 3'	11°35'	17°26'	11°14'	24°55'	8°35'	11°52'	0°47'	9° 5'	7°49'	24°44'	15°57'	F 20
S 21	8 0 8	0°A41'18"	17°29'	18°36'	12°10'	17°24'	11°28'	24°54'	8°35'	11°54'	0°47'	9° 2'	7°46'	24°51'	16° 2'	S 21
S 22	8 4 4	1°42'20"	0°B59	20°10'	12°44'	17°22'	11°41'	24°54'	8°35'	11°56'	0°48'	9°D 1	7°43'	24°57'	16° 8'	S 22
M23	8 8 1	2°43'22"	14°47'	21°45'	13°16'	17°18'	11°54'	24°53'	8°35'	11°58'	0°48'	9° 2'	7°40'	25° 4'	16°14'	M23
T 24	8 11 57	3°44'23"	28°54'	23°20'	13°47'	17°14'	12° 8'	24°53'	8°36'	12° 0'	0°48'	9° 2'	7°37'	25°10'	16°19'	T 24
W25	8 15 54	4°45'24"	13°A20	24°56'	14°16'	17° 9'	12°21'	24°53'	8°36'	12° 2'	0°48'	9°R 3	7°34'	25°17'	16°25'	W25
T 26	8 19 51	5°46'24"	28° 2'	26°32'	14°44'	17° 3'	12°35'	24°D53	8°37'	12° 4'	0°48'	9° 1'	7°30'	25°24'	16°30'	T 26
F 27	8 23 47	6°47'23"	12°B55	28° 9'	15°10'	16°57'	12°48'	24°53'	8°37'	12° 6'	0°49'	8°57'	7°27'	25°30'	16°36'	F 27
S 28	8 27 44	7°48'21"	27°52'	29°47'	15°34'	16°49'	13° 1'	24°53'	8°38'	12° 8'	0°49'	8°51'	7°24'	25°37'	16°41'	S 28
S 29	8 31 40	8°49'19"	12°A44	1°A25	15°56'	16°41'	13°14'	24°53'	8°38'	12° 9'	0°49'	8°42'	7°21'	25°44'	16°47'	S 29
M30	8 35 37	9°50'15"	27°22'	3° 5'	16°16'	16°32'	13°28'	24°53'	8°39'	12°11'	0°50'	8°32'	7°18'	25°50'	16°52'	M30
T 31	8 39 33	10°51'10"	11°K39	4°A44	16°K35	16°B22	13°B41	24°B54	8°B40	12°K13	0°B50	8°II21	7°II15	25°II57	16°B58	T 31

Delta T = 10.33 sec

FEBRUARY 1854

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	8 43 30	11°52'04"	25°K30	6°A25	16°K51	16°R11	13°B54	24°B54	8°B41	12°K15	0°B50	8°R12	7°II11	26°II 4	17°C 3	W 1
T 2	8 47 26	12°52'57"	8°V53	8° 6'	17° 5'	16°B 0	14° 7'	24°55'	8°41'	12°18'	0°51'	8°II 5	7° 8'	26°10'	17° 9'	T 2
F 3	8 51 23	13°53'48"	21°49'	9°48'	17°17'	15°48'	14°20'	24°56'	8°42'	12°20'	0°51'	8° 0'	7° 5'	26°17'	17°14'	F 3
S 4	8 55 20	14°54'38"	4°B21	11°31'	17°27'	15°35'	14°33'	24°57'	8°43'	12°22'	0°52'	7°58'	7° 2'	26°24'	17°19'	S 4
S 5	8 59 16	15°55'26"	16°34'	13°14'	17°34'	15°21'	14°46'	24°58'	8°44'	12°24'	0°52'	7°D57	6°59'	26°30'	17°25'	S 5
M 6	9 3 13	16°56'13"	28°32'	14°59'	17°39'	15° 7'	14°59'	24°59'	8°45'	12°26'	0°52'	7°58'	6°55'	26°37'	17°30'	M 6
T 7	9 7 9	17°56'58"	10°II22	16°44'	17°42'	14°52'	15°11'	25° 0'	8°46'	12°28'	0°53'	7°R58	6°52'	26°44'	17°35'	T 7
W 8	9 11 6	18°57'42"	22° 8'	18°30'	17°R42	14°36'	15°24'	25° 2'	8°47'	12°30'	0°54'	7°57'	6°49'	26°50'	17°40'	W 8
T 9	9 15 2	19°58'24"	3°B57	20°16'	17°40'	14°19'	15°37'	25° 3'	8°49'	12°32'	0°54'	7°54'	6°46'	26°57'	17°45'	T 9
F 10	9 18 59	20°59'04"	15°51'	22° 4'	17°35'	14° 2'	15°49'	25° 5'	8°50'	12°34'	0°55'	7°48'	6°43'	27° 4'	17°51'	F 10
S 11	9 22 55	21°59'43"	27°54'	23°52'	17°28'	13°44'	16° 2'	25° 7'	8°51'	12°36'	0°55'	7°39'	6°40'	27°10'	17°56'	S 11
S 12	9 26 52	23° 0'21"	10°B 8	25°41'	17°18'	13°26'	16°15'	25° 9'	8°53'	12°39'	0°56'	7°28'	6°36'	27°17'	18° 1'	S 12
M13	9 30 49	24° 0'57"	22°36'	27°30'	17° 5'	13° 7'	16°27'	25°11'	8°54'	12°41'	0°56'	7°15'	6°33'	27°24'	18° 6'	M13
T 14	9 34 45	25° 1'31"	5°B16	29°20'	16°50'	12°47'	16°39'	25°13'	8°55'	12°43'	0°57'	7° 1'	6°30'	27°30'	18°11'	T 14
W15	9 38 42	26° 2'04"	18° 8'	1°K11	16°33'	12°27'	16°52'	25°15'	8°57'	12°45'	0°58'	6°48'	6°27'	27°37'	18°16'	W15
T 16	9 42 38	27° 2'36"	1°B13	3° 2'	16°13'	12° 6'	17° 4'	25°17'	8°58'	12°47'	0°58'	6°37'	6°24'	27°44'	18°20'	T 16
F 17	9 46 35	28° 3'06"	14°28'	4°54'	15°51'	11°45'	17°16'	25°19'	9° 0'	12°50'	0°59'	6°28'	6°21'	27°50'	18°25'	F 17
S 18	9 50 31	29° 3'35"	27°54'	6°45'	15°27'	11°23'	17°28'	25°22'	9° 2'	12°52'	1° 0'	6°22'	6°17'	27°57'	18°30'	S 18
S 19	9 54 28	0°K 4'02"	11°B31	8°37'	15° 0'	11° 1'	17°40'	25°24'	9° 3'	12°54'	1° 1'	6°19'	6°14'	28° 3'	18°35'	S 19
M20	9 58 24	1° 4'28"	25°18'	10°29'	14°32'	10°39'	17°52'	25°27'	9° 5'	12°56'	1° 1'	6°18'	6°11'	28°10'	18°39'	M20
T 21	10 2 21	2° 4'53"	9°A16	12°21'	14° 1'	10°16'	18° 4'	25°30'	9° 7'	12°58'	1° 2'	6°18'	6° 8'	28°17'	18°44'	T 21
W22	10 6 17	3° 5'17"	23°26'	14°12'	13°29'	9°53'	18°16'	25°33'	9° 8'	13° 1'	1° 3'	6°18'	6° 5'	28°23'	18°49'	W22
T 23	10 10 14	4° 5'39"	7°B46	16° 2'	12°56'	9°30'	18°28'	25°36'	9°10'	13° 3'	1° 4'	6°15'	6° 1'	28°30'	18°53'	T 23
F 24	10 14 11	5° 6'00"	22°14'	17°51'	12°21'	9° 7'	18°39'	25°39'	9°12'	13° 5'	1° 5'	6°10'	5°58'	28°37'	18°58'	F 24
S 25	10 18 7	6° 6'19"	6°A45	19°38'	11°45'	8°43'	18°51'	25°42'	9°14'	13° 8'	1° 5'	6° 2'	5°55'	28°43'	19° 2'	S 25
S 26	10 22 4	7° 6'37"	21°14'	21°24'	11° 9'	8°19'	19° 2'	25°45'	9°16'	13°10'	1° 6'	5°52'	5°52'	28°50'	19° 7'	S 26
M27	10 26 0	8° 6'53"	5°K34	23° 7'	10°32'	7°55'	19°14'	25°49'	9°18'	13°12'	1° 7'	5°39'	5°49'	28°57'	19°11'	M27
T 28	10 29 57	9°K 7'07"	19°K38	24°K47	9°K54	7°B31	19°B25	25°B52	9°B20	13°K14	1°B 8	5°II27	5°II46	29°II 3	19°B15	T 28

Delta T = 10.34 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1854

geocentric

MARCH 1854

00:00 UT

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

Delta T = 10.34 sec

APRIL 1854

00:00 UT

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

Delta T = 10.35 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1854

geocentric

MAY 1854

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	14 34 23	10♈16'25	22♈15	15°21	24°31	0°41	27°11	1°55	12°25	15°20	2°25	1°22	2°29	5°56	21°30	M 1
T 2	14 38 20	11°14'35	4♈7	16°45	25°25	0°55	27°14	2°3	12°28	15°21	2°26	1°24	2°25	6°3	21°29	T 2
W 3	14 42 16	12°12'44	15°56	18°12	26°20	1°10	27°16	2°10	12°32	15°23	2°28	1°25	2°22	6°10	21°29	W 3
T 4	14 46 13	13°10'51	27°47	19°41	27°15	1°25	27°18	2°18	12°35	15°24	2°29	1°26	2°19	6°16	21°29	T 4
F 5	14 50 9	14°8'56	9♈45	21°12	28°11	1°40	27°21	2°25	12°39	15°26	2°30	1°27	2°16	6°23	21°28	F 5
S 6	14 54 6	15°6'59	21°54	22°45	29°7	1°56	27°23	2°33	12°42	15°27	2°32	1°27	2°13	6°30	21°28	S 6
S 7	14 58 2	16°5'01	4♈20	24°20	0°4	2°13	27°24	2°40	12°46	15°28	2°33	1°26	2°10	6°36	21°27	S 7
M 8	15 1 59	17°3'00	17°5	25°57	1°1	2°30	27°26	2°48	12°49	15°30	2°34	1°25	2°6	6°43	21°26	M 8
T 9	15 5 56	18°0'57	0♈14	27°36	1°59	2°47	27°27	2°56	12°53	15°31	2°36	1°23	2°3	6°50	21°26	T 9
W10	15 9 52	18°58'53	13°47	29°17	2°57	3°5	27°28	3°3	12°56	15°32	2°37	1°22	2°0	6°56	21°25	W10
T 11	15 13 49	19°56'47	27°45	1♈0	3°55	3°23	27°29	3°11	13°0	15°34	2°38	1°20	1°57	7°3	21°24	T 11
F 12	15 17 45	20°54'39	12♈4	2°45	4°54	3°41	27°30	3°18	13°3	15°35	2°40	1°19	1°54	7°10	21°23	F 12
S 13	15 21 42	21°52'30	26°40	4°32	5°53	4°0	27°31	3°26	13°6	15°36	2°41	1°19	1°50	7°16	21°22	S 13
S 14	15 25 38	22°50'19	11♈27	6°21	6°53	4°20	27°31	3°34	13°10	15°37	2°42	1°19	1°47	7°23	21°21	S 14
M15	15 29 35	23°48'07	26°17	8°12	7°52	4°39	27°32	3°42	13°13	15°38	2°44	1°19	1°44	7°30	21°19	M15
T 16	15 33 31	24°45'54	11♈4	10°5	8°53	5°0	27°32	3°49	13°17	15°39	2°45	1°20	1°41	7°36	21°18	T 16
W17	15 37 28	25°43'40	25°41	11°59	9°53	5°20	27°31	3°57	13°20	15°40	2°46	1°20	1°38	7°43	21°17	W17
T 18	15 41 25	26°41'24	10♈3	13°56	10°54	5°41	27°31	4°5	13°24	15°41	2°48	1°21	1°35	7°50	21°15	T 18
F 19	15 45 21	27°39'08	24°8	15°55	11°55	6°2	27°31	4°13	13°27	15°42	2°49	1°21	1°31	7°57	21°14	F 19
S 20	15 49 18	28°36'50	7♈54	17°56	12°57	6°24	27°30	4°20	13°30	15°43	2°50	1°21	1°28	8°3	21°12	S 20
S 21	15 53 14	29°34'31	21°21	19°58	13°58	6°46	27°29	4°28	13°34	15°44	2°51	1°21	1°25	8°10	21°10	S 21
M22	15 57 11	0♈32'11	4♈30	22°3	15°0	7°8	27°28	4°36	13°37	15°45	2°53	1°21	1°22	8°17	21°9	M22
T 23	16 1 7	1°29'51	17°24	24°8	16°3	7°30	27°27	4°44	13°40	15°46	2°54	1°21	1°19	8°23	21°7	T 23
W24	16 5 4	2°27'29	0♈3	26°16	17°5	7°53	27°25	4°51	13°44	15°47	2°55	1°21	1°15	8°30	21°5	W24
T 25	16 9 0	3°25'06	12°29	28°24	18°8	8°17	27°24	4°59	13°47	15°48	2°56	1°21	1°12	8°37	21°3	T 25
F 26	16 12 57	4°22'42	24°44	0♈34	19°11	8°40	27°22	5°7	13°50	15°49	2°58	1°21	1°9	8°43	21°1	F 26
S 27	16 16 54	5°20'17	6♈49	2°45	20°14	9°4	27°20	5°15	13°54	15°49	2°59	1°21	1°6	8°50	20°59	S 27
S 28	16 20 50	6°17'51	18°47	4°56	21°18	9°28	27°17	5°23	13°57	15°50	3°0	1°21	1°3	8°57	20°57	S 28
M29	16 24 47	7°15'24	0♈40	7°8	22°21	9°53	27°15	5°30	14°0	15°51	3°1	1°20	1°0	9°3	20°55	M29
T 30	16 28 43	8°12'55	12°30	9°20	23°25	10°17	27°13	5°38	14°3	15°51	3°2	1°19	0°56	9°10	20°52	T 30
W31	16 32 40	9°10'26	24♈19	11♈32	24°29	10°42	27°10	5°46	14°8	15°52	3°3	1°18	0°53	9°17	20°50	W31

Delta T = 10.35 sec

JUNE 1854

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	16 36 36	10♈7'55	6♈11	13°11	25°34	11°8	27°8	5°54	14°10	15°53	3°5	1°17	0°11	9°23	20°48	T 1
F 2	16 40 33	11°5'23	18°9	15°55	26°38	11°33	27°4	6°2	14°13	15°53	3°6	1°16	0°47	9°30	20°45	F 2
S 3	16 44 30	12°2'50	0♈18	18°5	27°43	11°59	27°0	6°9	14°16	15°54	3°7	1°16	0°44	9°37	20°43	S 3
S 4	16 48 26	13°0'15	12°41	20°14	28°48	12°25	26°57	6°17	14°19	15°54	3°8	1°15	0°41	9°43	20°40	S 4
M 5	16 52 23	13°57'39	25°22	22°21	29°53	12°51	26°53	6°25	14°23	15°55	3°9	1°16	0°37	9°50	20°37	M 5
T 6	16 56 19	14°55'03	8♈27	24°27	0♈58	13°18	26°49	6°33	14°26	15°55	3°10	1°16	0°34	9°57	20°35	T 6
W 7	17 0 16	15°52'25	21°56	26°32	2°3	13°45	26°45	6°40	14°29	15°56	3°11	1°17	0°31	10°3	20°32	W 7
T 8	17 4 12	16°49'46	5♈52	28°34	3°9	14°12	26°41	6°48	14°32	15°56	3°12	1°18	0°28	10°10	20°29	T 8
F 9	17 8 9	17°47'06	20°14	0♈34	4°14	14°39	26°37	6°56	14°35	15°56	3°13	1°19	0°25	10°17	20°26	F 9
S 10	17 12 5	18°44'25	4♈58	2°32	5°20	15°7	26°33	7°4	14°38	15°57	3°14	1°19	0°21	10°23	20°24	S 10
S 11	17 16 2	19°41'43	19°59	4°29	6°26	15°35	26°28	7°11	14°41	15°57	3°15	1°19	0°18	10°30	20°21	S 11
M12	17 19 59	20°39'01	5♈8	6°22	7°32	16°3	26°23	7°19	14°44	15°57	3°16	1°17	0°15	10°37	20°18	M12
T 13	17 23 55	21°36'19	20°16	8°14	8°39	16°31	26°18	7°27	14°47	15°57	3°17	1°15	0°12	10°43	20°15	T 13
W14	17 27 52	22°33'35	5♈13	10°3	9°45	17°0	26°13	7°34	14°50	15°57	3°18	1°12	0°9	10°50	20°12	W14
T 15	17 31 48	23°30'52	19°52	11°50	10°52	17°28	26°8	7°42	14°53	15°58	3°19	1°10	0°6	10°57	20°9	T 15
F 16	17 35 45	24°28'08	4♈8	13°34	11°59	17°57	26°2	7°49	14°55	15°58	3°20	1°8	0°2	11°3	20°5	F 16
S 17	17 39 41	25°25'23	17°59	15°16	13°5	18°26	25°57	7°57	14°58	15°58	3°21	1°7	29°59	11°10	20°2	S 17
S 18	17 43 38	26°22'39	1°24	16°55	14°12	18°55	25°51	8°5	15°1	15°58	3°22	1°6	29°56	11°17	19°59	S 18
M19	17 47 34	27°19'54	14°27	18°32	15°20	19°25	25°45	8°12	15°4	15°58	3°23	1°7	29°53	11°23	19°56	M19
T 20	17 51 31	28°17'09	27°9	20°7	16°27	19°55	25°40	8°20	15°7	15°58	3°24	1°9	29°50	11°30	19°53	T 20
W21	17 55 28	29°14'24	9♈34	21°39	17°34	20°25	25°33	8°27	15°9	15°58	3°25	1°10	29°47	11°37	19°49	W21
T 22	17 59 24	0♈11'39	21°46	23°9	18°42	20°55	25°27	8°35	15°12	15°58	3°26	1°12	29°43	11°44	19°46	T 22
F 23	18 3 21	1°8'54	3♈49	24°36	19°49	21°25	25°21	8°42	15°15	15°58	3°26	1°12	29°40	11°50	19°42	F 23
S 24	18 7 17	2°6'08	15°45	26°1	20°57	21°55	25°15	8°49	15°17	15°57	3°27	1°11	29°37	11°57	19°39	S 24
S 25	18 11 14	3°3'23	27°36	27°23	22°5	22°26	25°8	8°57	15°20	15°57	3°28	1°8	29°34	12°4	19°36	S 25
M26	18 15 10	4°0'37	9♈26	28°42	23°13	22°57	25°1	9°4	15°22	15°57	3°29	1°4	29°31	12°10	19°32	M26
T 27	18 19 7	4°57'51	21°15	29°59	24°21	23°28	24°55	9°11	15°25	15°57	3°29	0°59	29°27	12°17	19°29	T 27
W28	18 23 3	5°55'04	3♈6	1♈13	25°29	23°59	24°48	9°19	15°28	15°56	3°30	0°53	29°24	12°24	19°25	W28
T 29	18 27 0	6°52'17	15°2	2°25	26°38	24°31	24°41	9°26	15°30	15°56	3°31	0°47	29°21	12°30	19°22	T 29
F 30	18 30 57	7°49'30	27♈3	3♈33	27°46	25°2	24°34	9°33	15°32	15°56	3°32	0°41	29°18	12°37	19°18	F 30

Delta T = 10.35 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1854

geocentric

JULY 1854

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	18 34 53	8°46'43	9°14	4°39	28°54	25°34	24°27	9°40	15°35	15°55	3°32	0°R36	29°15	12°44	19°R14	S 1
S 2	18 38 50	9°43'55	21°38	5°42	0°II 3	26° 6	24°19	9°47	15°37	15°55	3°33	0°II33	29°12	12°50	19°11	S 2
M 3	18 42 46	10°41'07	4°17	6°42	1°12	26°38	24°12	9°55	15°39	15°55	3°34	0°31	29° 8	12°57	19° 7	M 3
T 4	18 46 43	11°38'19	17°16	7°38	2°20	27°10	24° 5	10° 2	15°42	15°54	3°34	0°D31	29° 5	13° 4	19° 4	T 4
W 5	18 50 39	12°35'31	0°138	8°31	3°29	27°42	23°57	10° 9	15°44	15°54	3°35	0°32	29° 2	13°10	19° 0	W 5
T 6	18 54 36	13°32'42	14°25	9°21	4°38	28°15	23°50	10°16	15°46	15°53	3°35	0°33	28°59	13°17	18°56	T 6
F 7	18 58 32	14°29'53	28°39	10° 7	5°47	28°48	23°43	10°23	15°48	15°53	3°36	0°R34	28°56	13°24	18°53	F 7
S 8	19 2 29	15°27'05	13°19	10°50	6°56	29°20	23°35	10°29	15°51	15°52	3°37	0°33	28°53	13°30	18°49	S 8
S 9	19 6 26	16°24'16	28°18	11°29	8° 6	29°53	23°27	10°36	15°53	15°51	3°37	0°31	28°49	13°37	18°45	S 9
M10	19 10 22	17°21'27	13°32	12° 4	9°15	0°127	23°20	10°43	15°55	15°51	3°38	0°26	28°46	13°44	18°42	M10
T 11	19 14 19	18°18'39	28°48	12°35	10°24	1° 0	23°12	10°50	15°57	15°50	3°38	0°20	28°43	13°51	18°38	T 11
W12	19 18 15	19°15'51	13°58	13° 2	11°34	1°33	23° 4	10°57	15°59	15°49	3°39	0°13	28°40	13°57	18°34	W12
T 13	19 22 12	20°13'03	28°50	13°24	12°43	2° 7	22°57	11° 3	16° 1	15°49	3°39	0° 6	28°37	14° 4	18°31	T 13
F 14	19 26 8	21°10'16	13°17	13°42	13°53	2°41	22°49	11°10	16° 2	15°48	3°40	29°59	28°33	14°11	18°27	F 14
S 15	19 30 5	22° 7'29	27°17	13°55	15° 3	3°14	22°41	11°16	16° 4	15°47	3°40	29°55	28°30	14°17	18°23	S 15
S 16	19 34 2	23° 4'43	10°47	14° 4	16°13	3°48	22°33	11°23	16° 6	15°46	3°40	29°53	28°27	14°24	18°20	S 16
M17	19 37 58	24° 1'58	23°49	14°R 8	17°22	4°23	22°26	11°29	16° 8	15°45	3°41	29°D52	28°24	14°31	18°16	M17
T 18	19 41 55	24°59'13	6°29	14° 7	18°32	4°57	22°18	11°36	16°10	15°45	3°41	29°53	28°21	14°37	18°12	T 18
W19	19 45 51	25°56'29	18°49	14° 1	19°42	5°31	22°10	11°42	16°11	15°44	3°41	29°53	28°18	14°44	18° 9	W19
T 20	19 49 48	26°53'46	0°II55	13°50	20°53	6° 6	22° 3	11°48	16°13	15°43	3°42	29°R54	28°14	14°51	18° 5	T 20
F 21	19 53 44	27°51'04	13°34	22° 3	6°40	21°55	11°55	16°15	15°42	15°42	3°42	29°53	28°11	14°57	18° 2	F 21
S 22	19 57 41	28°48'23	24°41	13°14	23°13	7°15	21°47	12° 1	16°16	15°41	3°42	29°50	28° 8	15° 4	17°58	S 22
S 23	20 1 37	29°45'42	6°30	12°49	24°24	7°50	21°40	12° 7	16°18	15°40	3°43	29°44	28° 5	15°11	17°55	S 23
M24	20 5 34	0°43'02	18°19	12°20	25°34	8°25	21°32	12°13	16°19	15°39	3°43	29°37	28° 2	15°17	17°51	M24
T 25	20 9 31	1°40'23	0°11	11°47	26°45	9° 0	21°24	12°19	16°20	15°38	3°43	29°26	27°59	15°24	17°47	T 25
W26	20 13 27	2°37'45	12° 7	11°10	27°55	9°36	21°17	12°25	16°22	15°37	3°43	29°15	27°55	15°31	17°44	W26
T 27	20 17 24	3°35'07	24°10	10°30	29° 6	10°11	21°10	12°31	16°23	15°36	3°43	29° 3	27°52	15°37	17°41	T 27
F 28	20 21 20	4°32'30	6°20	9°48	0°517	10°47	21° 2	12°37	16°24	15°34	3°43	28°52	27°49	15°44	17°37	F 28
S 29	20 25 17	5°29'53	18°39	9° 4	1°27	11°22	20°55	12°43	16°26	15°33	3°44	28°42	27°46	15°51	17°34	S 29
S 30	20 29 13	6°27'17	1°8	8°20	2°38	11°58	20°48	12°48	16°27	15°32	3°44	28°35	27°43	15°58	17°30	S 30
M31	20 33 10	7°24'42	13°51	7°135	3°549	12°34	20°341	12°II54	16°28	15°31	3°44	28°30	27°39	16°54	17°27	M31

Delta T = 10.35 sec

AUGUST 1854

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	20 37 6	8°12'27	26°50	6°R50	5°50	13°10	20°R33	12°II59	16°29	15°R30	3°44	28°R28	27°36	16°11	17°R24	T 1
W 2	20 41 3	9°19'33	10°11	6°11	6°11	13°46	20°326	13° 5	16°30	15°R28	3°44	28°D28	27°33	16°18	17°20	W 2
T 3	20 45 0	10°17'00	23°46	5°26	7°22	14°23	20°20	13°10	16°31	15°27	3°44	28°R28	27°30	16°24	17°17	T 3
F 4	20 48 56	11°14'27	7°49	4°48	8°34	14°59	20°13	13°16	16°32	15°26	3°R44	28°R28	27°27	16°31	17°14	F 4
S 5	20 52 53	12°11'55	22°14	4°14	9°45	15°36	20° 6	13°21	16°33	15°25	3°44	28°26	27°24	16°38	17°11	S 5
S 6	20 56 49	13° 9'24	7°3	3°45	10°56	16°12	20° 0	13°26	16°34	15°23	3°44	28°22	27°20	16°44	17° 8	S 6
M 7	21 0 46	14° 6'54	22° 3	3°21	12° 8	16°49	19°53	13°31	16°35	15°22	3°44	28°15	27°17	16°51	17° 5	M 7
T 8	21 4 42	15° 4'25	7°13	3° 2	13°19	17°26	19°47	13°36	16°35	15°21	3°44	28° 6	27°14	16°58	17° 2	T 8
W 9	21 8 39	16° 1'57	22°19	2°50	14°31	18° 3	19°41	13°41	16°36	15°19	3°44	27°56	27°11	17° 4	16°59	W 9
T 10	21 12 35	16°59'30	7°13	2°D44	15°42	18°40	19°34	13°46	16°37	15°18	3°44	27°45	27° 8	17°11	16°56	T 10
F 11	21 16 32	17°57'04	21°45	2°44	16°54	19°17	19°28	13°51	16°37	15°16	3°43	27°35	27° 5	17°18	16°53	F 11
S 12	21 20 29	18°54'39	5°49	2°52	18° 6	19°54	19°23	13°56	16°38	15°15	3°43	27°28	27° 1	17°25	16°50	S 12
S 13	21 24 25	19°52'16	19°24	3° 7	19°18	20°32	19°17	14° 0	16°38	15°14	3°43	27°22	26°58	17°31	16°47	S 13
M14	21 28 22	20°49'54	2°31	3°29	20°30	21° 9	19°11	14° 5	16°39	15°12	3°43	27°20	26°55	17°38	16°44	M14
T 15	21 32 18	21°47'34	15°12	3°59	21°42	21°47	19° 6	14° 9	16°39	15°11	3°43	27°19	26°52	17°45	16°42	T 15
W16	21 36 15	22°45'16	27°32	4°36	22°54	22°25	19° 1	14°14	16°40	15° 9	3°42	27°19	26°49	17°51	16°39	W16
T 17	21 40 11	23°42'59	9°II37	5°19	24° 6	23° 2	18°55	14°18	16°40	15° 8	3°42	27°18	26°45	17°58	16°37	T 17
F 18	21 44 8	24°40'44	21°32	6°10	25°18	23°40	18°50	14°22	16°40	15° 6	3°42	27°17	26°42	18° 5	16°34	F 18
S 19	21 48 4	25°38'31	3°22	7° 8	26°30	24°18	18°46	14°27	16°40	15° 5	3°41	27°13	26°39	18°11	16°32	S 19
S 20	21 52 1	26°36'19	15°10	8°12	27°42	24°57	18°41	14°31	16°41	15° 3	3°41	27° 6	26°36	18°18	16°29	S 20
M21	21 55 58	27°34'08	27° 2	9°23	28°55	25°35	18°36	14°35	16°41	15° 1	3°41	26°57	26°33	18°25	16°27	M21
T 22	21 59 54	28°32'00	8°II59	10°39	0°17	26°13	18°32	14°38	16°41	15° 0	3°40	26°45	26°30	18°31	16°24	T 22
W23	22 3 51	29°29'52	21° 4	12° 1	1°20	26°52	18°28	14°42	16°R41	14°58	3°40	26°32	26°26	18°38	16°22	W23
T 24	22 7 47	0°17'47	3°17	13°29	2°32	27°30	18°24	14°46	16°41	14°57	3°40	26°18	26°23	18°45	16°20	T 24
F 25	22 11 44	1°25'42	15°40	15° 1	3°45	28° 9	18°20	14°50	16°41	14°55	3°39	26° 5	26°20	18°52	16°18	F 25
S 26	22 15 40	2°23'40	28°13	16°38	4°57	28°48	18°16	14°53	16°40	14°54	3°39	25°54	26°17	18°58	16°16	S 26
S 27	22 19 37	3°21'38	10°57	18°18	6°10	29°26	18°13	14°57	16°40	14°52	3°38	25°45	26°14	19° 5	16°14	S 27
M28	22 23 33	4°19'38	23°51	20° 2	7°23	0°11	18° 9	15° 0	16°40	14°50	3°38	25°39	26°11	19°12	16°12	M28
T 29	22 27 30	5°17'40	6°1159	21°49	8°36	0°44	18° 6	15° 3	16°40	14°49	3°37	25°36	26° 7	19°18	16°10	T 29
W30	22 31 27	6°15'43	20°20	23°38	9°48	1°24	18° 3	15° 6	16°39	14°47	3°37	25°D35	26° 4	19°25	16° 8	W30
T 31	22 35 23	7°13'47	3°17	25°130	11°11	2°11	18°3	15°II 9	16°39	14°45	3°36	25°R35	26° 1	19°32	16°3	T 31

Delta T = 10.35 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1854

geocentric

SEPTEMBER 1854

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	22 39 20	8 ^h 11'52	17 ^h 52	27 ^h 23	12 ^h 14	2 ^h 42	17 ^h 58	15 ^h 12	16 ^h 38	14 ^h 44	3 ^h 36	25 ^h 35	25 ^h 58	19 ^h 38	16 ^h 5	F 1
S 2	22 43 16	9 ^h 10'00	2 ^h 3	29 ^h 17	13 ^h 27	3 ^h 22	17 ^h 56	15 ^h 15	16 ^h 38	14 ^h 42	3 ^h 35	25 ^h 33	25 ^h 55	19 ^h 45	16 ^h 4	S 2
S 3	22 47 13	10 ^h 8'08	16 ^h 33	1 ^h 13	14 ^h 40	4 ^h 1	17 ^h 53	15 ^h 18	16 ^h 37	14 ^h 41	3 ^h 35	25 ^h 29	25 ^h 51	19 ^h 52	16 ^h 2	S 3
M 4	22 51 9	11 ^h 6'18	1 ^h 15	3 ^h 8	15 ^h 54	4 ^h 41	17 ^h 51	15 ^h 21	16 ^h 37	14 ^h 39	3 ^h 34	25 ^h 22	25 ^h 48	19 ^h 58	16 ^h 1	M 4
T 5	22 55 6	12 ^h 4'29	16 ^h 4	5 ^h 4	17 ^h 7	5 ^h 21	17 ^h 49	15 ^h 23	16 ^h 36	14 ^h 37	3 ^h 33	25 ^h 14	25 ^h 45	20 ^h 5	15 ^h 59	T 5
W 6	22 59 2	13 ^h 2'42	0 ^h 53	7 ^h 1	18 ^h 20	6 ^h 0	17 ^h 48	15 ^h 26	16 ^h 36	14 ^h 36	3 ^h 33	25 ^h 3	25 ^h 42	20 ^h 12	15 ^h 58	W 6
T 7	23 2 59	14 ^h 0'57	15 ^h 32	8 ^h 56	19 ^h 33	6 ^h 40	17 ^h 46	15 ^h 28	16 ^h 35	14 ^h 34	3 ^h 32	24 ^h 53	25 ^h 39	20 ^h 19	15 ^h 57	T 7
F 8	23 6 56	14 ^h 59'13	29 ^h 55	10 ^h 52	20 ^h 47	7 ^h 20	17 ^h 45	15 ^h 30	16 ^h 34	14 ^h 32	3 ^h 31	24 ^h 43	25 ^h 36	20 ^h 25	15 ^h 56	F 8
S 9	23 10 52	15 ^h 57'31	13 ^h 55	12 ^h 47	22 ^h 0	8 ^h 0	17 ^h 44	15 ^h 32	16 ^h 33	14 ^h 31	3 ^h 31	24 ^h 35	25 ^h 32	20 ^h 32	15 ^h 55	S 9
S 10	23 14 49	16 ^h 55'52	27 ^h 29	14 ^h 41	23 ^h 14	8 ^h 41	17 ^h 43	15 ^h 34	16 ^h 32	14 ^h 29	3 ^h 30	24 ^h 30	25 ^h 29	20 ^h 39	15 ^h 54	S 10
M 11	23 18 45	17 ^h 54'14	10 ^h 37	16 ^h 35	24 ^h 27	9 ^h 21	17 ^h 42	15 ^h 36	16 ^h 31	14 ^h 27	3 ^h 29	24 ^h 27	25 ^h 26	20 ^h 45	15 ^h 53	M 11
T 12	23 22 42	18 ^h 52'38	23 ^h 20	18 ^h 27	25 ^h 41	10 ^h 1	17 ^h 42	15 ^h 38	16 ^h 30	14 ^h 26	3 ^h 28	24 ^h D26	25 ^h 23	20 ^h 52	15 ^h 52	T 12
W 13	23 26 38	19 ^h 51'05	5 ^h 43	20 ^h 19	26 ^h 54	10 ^h 42	17 ^h 42	15 ^h 40	16 ^h 29	14 ^h 24	3 ^h 28	24 ^h 26	25 ^h 20	20 ^h 59	15 ^h 51	W 13
T 14	23 30 35	20 ^h 49'34	17 ^h 50	22 ^h 10	28 ^h 8	11 ^h 22	17 ^h D42	15 ^h 41	16 ^h 28	14 ^h 22	3 ^h 27	24 ^h R27	25 ^h 16	21 ^h 5	15 ^h 50	T 14
F 15	23 34 31	21 ^h 48'04	29 ^h 47	24 ^h 0	29 ^h 22	12 ^h 3	17 ^h 42	15 ^h 43	16 ^h 27	14 ^h 21	3 ^h 26	24 ^h 27	25 ^h 13	21 ^h 12	15 ^h 50	F 15
S 16	23 38 28	22 ^h 46'38	11 ^h 38	25 ^h 49	0 ^h 35	12 ^h 43	17 ^h 42	15 ^h 44	16 ^h 26	14 ^h 19	3 ^h 25	24 ^h 25	25 ^h 10	21 ^h 19	15 ^h 49	S 16
S 17	23 42 25	23 ^h 45'13	23 ^h 28	27 ^h 37	1 ^h 49	13 ^h 24	17 ^h 42	15 ^h 46	16 ^h 25	14 ^h 18	3 ^h 24	24 ^h 20	25 ^h 7	21 ^h 26	15 ^h 49	S 17
M 18	23 46 21	24 ^h 43'50	5 ^h 23	29 ^h 24	3 ^h 3	14 ^h 5	17 ^h 43	15 ^h 47	16 ^h 24	14 ^h 16	3 ^h 24	24 ^h 14	25 ^h 4	21 ^h 32	15 ^h 48	M 18
T 19	23 50 18	25 ^h 42'30	17 ^h 25	1 ^h 9	4 ^h 17	14 ^h 46	17 ^h 44	15 ^h 48	16 ^h 22	14 ^h 14	3 ^h 23	24 ^h 5	25 ^h 1	21 ^h 39	15 ^h 48	T 19
W 20	23 54 14	26 ^h 41'11	29 ^h 38	2 ^h 54	5 ^h 31	15 ^h 27	17 ^h 45	15 ^h 49	16 ^h 21	14 ^h 13	3 ^h 22	23 ^h 55	24 ^h 57	21 ^h 46	15 ^h 48	W 20
T 21	23 58 11	27 ^h 39'55	12 ^h 3	4 ^h 38	6 ^h 45	16 ^h 8	17 ^h 46	15 ^h 50	16 ^h 20	14 ^h 11	3 ^h 21	23 ^h 45	24 ^h 54	21 ^h 52	15 ^h 48	T 21
F 22	0 2 7	28 ^h 38'40	24 ^h 41	6 ^h 21	7 ^h 59	16 ^h 50	17 ^h 48	15 ^h 51	16 ^h 18	14 ^h 10	3 ^h 20	23 ^h 34	24 ^h 51	21 ^h 59	15 ^h D48	F 22
S 23	0 6 4	29 ^h 37'28	7 ^h 32	8 ^h 3	9 ^h 13	17 ^h 31	17 ^h 49	15 ^h 51	16 ^h 17	14 ^h 8	3 ^h 19	23 ^h 26	24 ^h 48	22 ^h 6	15 ^h 48	S 23
S 24	0 10 0	0 ^h 36'18	20 ^h 35	9 ^h 44	10 ^h 27	18 ^h 12	17 ^h 51	15 ^h 52	16 ^h 15	14 ^h 6	3 ^h 18	23 ^h 19	24 ^h 45	22 ^h 12	15 ^h 48	S 24
M 25	0 13 57	1 ^h 35'09	3 ^h 15	11 ^h 24	11 ^h 41	18 ^h 54	17 ^h 53	15 ^h 52	16 ^h 14	14 ^h 5	3 ^h 17	23 ^h 15	24 ^h 42	22 ^h 19	15 ^h 48	M 25
T 26	0 17 53	2 ^h 34'02	17 ^h 1	13 ^h 3	12 ^h 56	19 ^h 35	17 ^h 55	15 ^h 52	16 ^h 12	14 ^h 3	3 ^h 16	23 ^h D13	24 ^h 38	22 ^h 26	15 ^h 48	T 26
W 27	0 21 50	3 ^h 32'58	0 ^h 54	14 ^h 41	14 ^h 10	20 ^h 17	17 ^h 58	15 ^h 53	16 ^h 11	14 ^h 2	3 ^h 15	23 ^h 13	24 ^h 35	22 ^h 33	15 ^h 49	W 27
T 28	0 25 47	4 ^h 31'55	14 ^h 41	16 ^h 18	15 ^h 24	20 ^h 59	18 ^h 0	15 ^h R53	16 ^h 9	14 ^h 0	3 ^h 14	23 ^h 14	24 ^h 32	22 ^h 39	15 ^h 49	T 28
F 29	0 29 43	5 ^h 30'54	28 ^h 37	17 ^h 55	16 ^h 38	21 ^h 41	18 ^h 3	15 ^h 53	16 ^h 7	13 ^h 59	3 ^h 14	23 ^h 15	24 ^h 29	22 ^h 46	15 ^h 49	F 29
S 30	0 33 40	6 ^h 29'54	12 ^h 34	19 ^h 30	17 ^h 53	22 ^h 12	18 ^h 3	15 ^h 53	16 ^h 8	13 ^h 57	3 ^h 13	23 ^h R15	24 ^h 26	22 ^h 53	15 ^h 50	S 30

Delta T = 10.35 sec

OCTOBER 1854

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	0 37 36	7♂28'56	26♂59	21♂ 5	19♂ 7	23♂ 5	18♂ 9	15°R52	16°R 4	13°R56	3°R12	23°R14	24♂22	22♂59	15♂51	S 1
M 2	0 41 33	8°28'00	11≈20	22°39	20°22	23°47	18°12	15Ⅱ52	16♂ 2	13♂54	3♂11	23♂10	24°19	23° 6	15°51	M 2
T 3	0 45 29	9°27'06	25°43	24°12	21°36	24°29	18°16	15°52	16° 0	13°53	3°10	23° 5	24°16	23°13	15°52	T 3
W 4	0 49 26	10°26'14	10♂ 5	25°44	22°50	25°11	18°20	15°51	15°58	13°51	3° 8	22°58	24°13	23°19	15°53	W 4
T 5	0 53 22	11°25'23	24°19	27°16	24° 5	25°54	18°24	15°50	15°56	13°50	3° 7	22°52	24°10	23°26	15°54	T 5
F 6	0 57 19	12°24'34	8♂20	28°46	25°20	26°36	18°28	15°50	15°54	13°48	3° 6	22°45	24° 7	23°33	15°55	F 6
S 7	1 1 16	13°23'47	22° 3	0♂16	26°34	27°18	18°32	15°49	15°53	13°47	3° 5	22°40	24° 3	23°40	15°56	S 7
S 8	1 5 12	14°23'03	5♂27	1°45	27°49	28° 1	18°36	15°48	15°51	13°46	3° 4	22°37	24° 0	23°46	15°57	S 8
M 9	1 9 9	15°22'20	18°29	3°14	29° 3	28°44	18°41	15°46	15°49	13°44	3° 3	22°D36	23°57	23°53	15°59	M 9
T 10	1 13 5	16°21'40	1Ⅱ11	4°41	0♂18	29°26	18°46	15°45	15°46	13°43	3° 2	22°36	23°54	24° 0	16° 0	T 10
W11	1 17 2	17°21'02	13°34	6° 8	1°33	0♂ 9	18°50	15°44	15°44	13°42	3° 1	22°37	23°51	24° 6	16° 1	W11
T 12	1 20 58	18°20'27	25°42	7°34	2°48	0°52	18°56	15°43	15°42	13°40	3° 0	22°39	23°48	24°13	16° 3	T 12
F 13	1 24 55	19°19'53	7♂40	8°58	4° 2	1°35	19° 1	15°41	15°40	13°39	2°59	22°41	23°44	24°20	16° 4	F 13
S 14	1 28 51	20°19'22	19°33	10°23	5°17	2°18	19° 6	15°39	15°38	13°38	2°58	22°R41	23°41	24°27	16° 6	S 14
S 15	1 32 48	21°18'54	1♂24	11°46	6°32	3° 1	19°12	15°38	15°36	13°37	2°57	22°41	23°38	24°33	16° 8	S 15
M16	1 36 45	22°18'27	13°20	13° 8	7°47	3°44	19°18	15°36	15°34	13°35	2°56	22°39	23°35	24°40	16°10	M16
T 17	1 40 41	23°18'03	25°25	14°29	9° 2	4°27	19°24	15°34	15°31	13°34	2°54	22°36	23°32	24°47	16°11	T 17
W18	1 44 38	24°17'41	7♂42	15°49	10°17	5°11	19°30	15°32	15°29	13°33	2°53	22°31	23°28	24°53	16°13	W18
T 19	1 48 34	25°17'21	20°15	17° 9	11°32	5°54	19°36	15°29	15°27	13°32	2°52	22°27	23°25	25° 0	16°15	T 19
F 20	1 52 31	26°17'03	3♂ 5	18°26	12°47	6°38	19°42	15°27	15°25	13°31	2°51	22°22	23°22	25° 7	16°18	F 20
S 21	1 56 27	27°16'48	16°13	19°43	14° 2	7°21	19°49	15°25	15°22	13°30	2°50	22°19	23°19	25°13	16°20	S 21
S 22	2 0 24	28°16'34	29°37	20°58	15°17	8° 5	19°56	15°22	15°20	13°29	2°49	22°16	23°16	25°20	16°22	S 22
M23	2 4 20	29°16'23	13♂17	22°12	16°32	8°48	20° 3	15°20	15°18	13°28	2°48	22°14	23°13	25°27	16°24	M23
T 24	2 8 17	0♂16'13	27°10	23°24	17°47	9°32	20°10	15°17	15°15	13°27	2°47	22°D14	23° 9	25°34	16°27	T 24
W25	2 12 14	1°16'06	11♂12	24°35	19° 2	10°16	20°17	15°14	15°13	13°26	2°45	22°15	23° 6	25°40	16°29	W25
T 26	2 16 10	2°16'00	25°21	25°43	20°17	11° 0	20°24	15°12	15°10	13°25	2°44	22°16	23° 3	25°47	16°32	T 26
F 27	2 20 7	3°15'56	9♂33	26°49	21°32	11°44	20°32	15° 9	15° 8	13°24	2°43	22°18	23° 0	25°54	16°34	F 27
S 28	2 24 3	4°15'53	23°46	27°53	22°47	12°28	20°39	15° 6	15° 6	13°23	2°42	22°19	22°57	26° 0	16°37	S 28
S 29	2 28 0	5°15'52	7≈58	28°54	24° 3	13°12	20°47	15° 2	15° 3	13°22	2°41	22°R19	22°54	26° 7	16°40	S 29
M30	2 31 56	6°15'53	22° 9	29°52	25°18	13°56	20°55	14°59	15° 1	13°21	2°40	22°18	22°50	26°14	16°42	M30
T 31	2 35 53	7♂15'55	6♂ 9	0♂47	26♂33	14♂41	21♂ 3	14Ⅱ56	14♂58	13♂20	2♂39	22♂17	22♂47	26♂21	16♂45	T 31

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1854
geocentric

NOVEMBER 1854

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	2 39 49	8♂15'59	20♂4	1♂38	27♂48	15♂25	21♂11	14♂R52	14♂R56	13♂R20	2♂R38	22♂R15	22♂R44	26♂27	16♂48	W 1
T 2	2 43 46	9°16'04	3♂49	2°25	29° 3	16° 9	21°20	14♂II49	14♂R53	13♂R19	2♂R36	22♂R13	22°41	26°34	16°51	T 2
F 3	2 47 43	10°16'11	17°22	3° 8	0♂19	16°54	21°28	14°45	14°51	13°18	2°35	22°12	22°38	26°41	16°54	F 3
S 4	2 51 39	11°16'19	0♂41	3°45	1°34	17°38	21°37	14°42	14°48	13°17	2°34	22°11	22°34	26°47	16°57	S 4
S 5	2 55 36	12°16'30	13°45	4°17	2°49	18°23	21°46	14°38	14°46	13°17	2°33	22°10	22°31	26°54	17° 1	S 5
M 6	2 59 32	13°16'42	26°34	4°42	4° 4	19° 7	21°55	14°34	14°43	13°16	2°32	22°D10	22°28	27° 1	17° 4	M 6
T 7	3 3 29	14°16'56	9♂7	5° 1	5°20	19°52	22° 4	14°30	14°41	13°15	2°31	22°10	22°25	27° 7	17° 7	T 7
W 8	3 7 25	15°17'12	21°25	5°11	6°35	20°37	22°13	14°27	14°38	13°15	2°30	22°11	22°22	27°14	17°10	W 8
T 9	3 11 22	16°17'30	3♂32	5♂R14	7°50	21°22	22°22	14°23	14°36	13°14	2°29	22°12	22°19	27°21	17°14	T 9
F 10	3 15 18	17°17'50	15°30	5° 7	9° 6	22° 7	22°32	14°18	14°33	13°14	2°28	22°12	22°15	27°28	17°17	F 10
S 11	3 19 15	18°18'12	27°23	4°51	10°21	22°52	22°41	14°14	14°31	13°13	2°27	22°13	22°12	27°34	17°21	S 11
S 12	3 23 12	19°18'36	9♂15	4°24	11°36	23°37	22°51	14°10	14°28	13°13	2°25	22°13	22° 9	27°41	17°25	S 12
M13	3 27 8	20°19'01	21°10	3°48	12°52	24°22	23° 1	14° 6	14°26	13°12	2°24	22°R13	22° 6	27°48	17°28	M13
T 14	3 31 5	21°19'28	3♂13	3° 1	14° 7	25° 7	23°10	14° 2	14°23	13°12	2°23	22°13	22° 3	27°54	17°32	T 14
W15	3 35 1	22°19'58	15°29	2° 5	15°22	25°52	23°20	13°57	14°21	13°12	2°22	22°D13	21°59	28° 1	17°36	W15
T 16	3 38 58	23°20'29	28° 3	1° 0	16°38	26°37	23°31	13°53	14°19	13°11	2°21	22°13	21°56	28° 8	17°40	T 16
F 17	3 42 54	24°21'01	10♂56	29♂47	17°53	27°23	23°41	13°48	14°16	13°11	2°20	22°13	21°53	28°15	17°43	F 17
S 18	3 46 51	25°21'36	24°12	28°29	19° 9	28° 8	23°51	13°44	14°14	13°11	2°19	22°13	21°50	28°21	17°47	S 18
S 19	3 50 47	26°22'12	7♂51	27° 8	20°24	28°53	24° 2	13°39	14°11	13°11	2°18	22°14	21°47	28°28	17°51	S 19
M20	3 54 44	27°22'50	21°51	25°47	21°40	29°39	24°12	13°35	14° 9	13°10	2°17	22°R14	21°44	28°35	17°55	M20
T 21	3 58 41	28°23'30	6♂9	24°28	22°55	0♂24	24°23	13°30	14° 6	13°10	2°16	22°14	21°40	28°41	18° 0	T 21
W22	4 2 37	29°24'11	20°41	23°13	24°11	1°10	24°34	13°25	14° 4	13°10	2°15	22°13	21°37	28°48	18° 4	W22
T 23	4 6 34	0♂24'53	5♂19	22° 6	25°26	1°56	24°45	13°20	14° 2	13°10	2°14	22°12	21°34	28°55	18° 8	T 23
F 24	4 10 30	1°25'36	19°57	21° 8	26°41	2°41	24°55	13°16	13°59	13°10	2°13	22°11	21°31	29° 2	18°12	F 24
S 25	4 14 27	2°26'21	4♂30	20°21	27°57	3°27	25° 7	13°11	13°57	13°D10	2°12	22°10	21°28	29° 8	18°17	S 25
S 26	4 18 23	3°27'06	18°52	19°45	29°12	4°13	25°18	13° 6	13°55	13°10	2°11	22° 9	21°25	29°15	18°21	S 26
M27	4 22 20	4°27'52	3♂1	19°20	0♂28	4°59	25°29	13° 1	13°52	13°10	2°10	22°D 9	21°21	29°22	18°25	M27
T 28	4 26 16	5°28'40	16°54	19° 7	1°43	5°45	25°40	12°56	13°50	13°10	2° 9	22° 9	21°18	29°28	18°30	T 28
W29	4 30 13	6°29'28	0♂32	19°D 5	2°59	6°31	25°52	12°51	13°48	13°10	2° 8	22°10	21°15	29°35	18°34	W29
T 30	4 34 10	7♂30'17	13♂54	19♂13	4♂14	7♂17	26♂3	12♂II47	13♂R46	13♂R11	2♂8	22♂R11	21♂R12	29♂R42	18♂R39	T 30

Delta T = 10.34 sec

DECEMBER 1854

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	4 38 6	8♂31'07	27♂2	19♂131	5♂30	8♂3	26♂15	12♂R42	13♂R43	13♂R11	2♂R 7	22♂R13	21♂R 9	29♂R49	18♂R43	F 1
S 2	4 42 3	9°31'58	9♂56	19°58	6°45	8°49	26°27	12♂II37	13♂R41	13°11	2♂6	22°14	21° 5	29°55	18°48	S 2
S 3	4 45 59	10°32'50	22°38	20°33	8° 1	9°35	26°39	12°32	13°39	13°11	2° 5	22°R14	21° 2	0♂2	18°53	S 3
M 4	4 49 56	11°33'43	5♂8	21°15	9°16	10°21	26°51	12°27	13°37	13°12	2° 4	22°14	20°59	0° 9	18°57	M 4
T 5	4 53 52	12°34'37	17°28	22° 3	10°32	11° 7	27° 3	12°22	13°35	13°12	2° 3	22°12	20°56	0°15	19° 2	T 5
W 6	4 57 49	13°35'32	29°39	22°57	11°47	11°54	27°15	12°17	13°33	13°12	2° 2	22° 9	20°53	0°22	19° 7	W 6
T 7	5 1 45	14°36'28	11♂41	23°55	13° 3	12°40	27°27	12°12	13°31	13°13	2° 2	22° 6	20°50	0°29	19°12	T 7
F 8	5 5 42	15°37'25	23°37	24°58	14°18	13°26	27°39	12° 7	13°29	13°13	2° 1	22° 1	20°46	0°36	19°16	F 8
S 9	5 9 39	16°38'23	5♂29	26° 4	15°34	14°13	27°51	12° 2	13°27	13°14	2° 0	21°57	20°43	0°42	19°21	S 9
S 10	5 13 35	17°39'23	17°20	27°14	16°49	14°59	28° 4	11°57	13°25	13°14	1°59	21°53	20°40	0°49	19°26	S 10
M11	5 17 32	18°40'23	29°14	28°27	18° 5	15°46	28°16	11°52	13°23	13°15	1°59	21°51	20°37	0°56	19°31	M11
T 12	5 21 28	19°41'24	11♂14	29°42	19°20	16°32	28°29	11°47	13°21	13°15	1°58	21°49	20°34	1° 2	19°36	T 12
W13	5 25 25	20°42'36	23°26	0♂59	20°36	17°19	28°41	11°43	13°19	13°16	1°57	21°D49	20°31	1° 9	19°41	W13
T 14	5 29 21	21°43'30	5♂54	2°17	21°51	18° 5	28°54	11°38	13°17	13°16	1°56	21°49	20°27	1°16	19°46	T 14
F 15	5 33 18	22°44'34	18°43	3°38	23° 7	18°52	29° 7	11°33	13°16	13°17	1°56	21°51	20°24	1°23	19°51	F 15
S 16	5 37 14	23°45'39	1♂56	5° 0	24°22	19°39	29°19	11°28	13°14	13°18	1°55	21°53	20°21	1°29	19°56	S 16
S 17	5 41 11	24°46'45	15°36	6°23	25°38	20°25	29°32	11°23	13°12	13°19	1°55	21°R54	20°18	1°36	20° 1	S 17
M18	5 45 8	25°47'52	29°43	7°47	26°53	21°12	29°45	11°19	13°11	13°19	1°54	21°54	20°15	1°43	20° 7	M18
T 19	5 49 4	26°49'00	14♂15	9°12	28° 9	21°59	29°58	11°14	13° 9	13°20	1°53	21°52	20°11	1°49	20°12	T 19
W20	5 53 1	27°50'08	29° 7	10°38	29°24	22°46	0♂11	11° 9	13° 7	13°21	1°53	21°48	20° 8	1°56	20°17	W20
T 21	5 56 57	28°51'17	14♂11	12° 4	0♂40	23°33	0°24	11° 5	13° 6	13°22	1°52	21°43	20° 5	2° 3	20°22	T 21
F 22	6 0 54	29°52'26	29°17	13°32	1°55	24°20	0°38	11° 0	13° 4	13°23	1°52	21°37	20° 2	2°10	20°27	F 22
S 23	6 4 50	0♂53'36	14♂16	14°59	3°11	25° 7	0°51	10°56	13° 3	13°24	1°51	21°31	19°59	2°16	20°33	S 23
S 24	6 8 47	1°54'45	28°58	16°28	4°26	25°54	1° 4	10°51	13° 2	13°25	1°51	21°26	19°56	2°23	20°38	S 24
M25	6 12 44	2°55'54	13♂20	17°57	5°42	26°40	1°18	10°47	13° 0	13°26	1°50	21°23	19°52	2°30	20°43	M25
T 26	6 16 40	3°57'04	27°18	19°26	6°57	27°28	1°31	10°42	12°59	13°27	1°50	21°21	19°49	2°36	20°48	T 26
W27	6 20 37	4°58'13	10♂52	20°56	8°13	28°15	1°44	10°38	12°58	13°28	1°49	21°D21	19°46	2°43	20°54	W27
T 28	6 24 33	5°59'22	24° 4	22°26	9°28	29° 2	1°58	10°34	12°56	13°29	1°49	21°22	19°43	2°50	20°59	T 28
F 29	6 28 30	7° 0'31	6♂56	23°56	10°44	29°49	2°11	10°30	12°55	13°30	1°48	21°23	19°40	2°57	21° 5	F 29
S 30	6 32 26	8° 1'40	19°33	25°27	11°59	0♂36	2°25	10°26	12°54	13°31	1°48	21°R24	19°37	3° 3	21°10	S 30
S 31	6 36 23	9♂2'49	1♂57	26♂59	13♂15	1♂23	2♂39	10♂II22	12♂R53	13♂R32	1♂48	21♂R24	19♂R33	3♂10	21♂R15	S 31

Delta T = 10.34 sec