



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1881

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 1881
geocentric

JANUARY 1881

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	6 43 8	10 ³ 46'30	16 ³ 44	26 ³ 11	21 ³ 57	20 ³ 10	10 ³ 54	22 ³ 10	13 ³ R42	11 ³ R38	26 ³ R40	27 ³ R22	26 ³ 37	11 ³ 18	12 ³ R59	S 1
S 2	6 47 4	11 ³ 47'41	1 ³ 56	27 ³ 41	23 ³ 9	20 ³ 54	11 ³ 0	22 ³ 11	13 ³ 42	11 ³ 37	26 ³ 39	27 ³ 21	26 ³ 33	11 ³ 25	12 ³ 58	S 2
M 3	6 51 1	12 ³ 48'52	16 ³ 55	29 ³ 12	24 ³ 20	21 ³ 37	11 ³ 5	22 ³ 12	13 ³ 41	11 ³ 37	26 ³ 38	27 ³ 19	26 ³ 30	11 ³ 31	12 ³ 57	M 3
T 4	6 54 57	13 ³ 50'03	1 ³ 34	0 ³ 42	25 ³ 31	22 ³ 21	11 ³ 11	22 ³ 13	13 ³ 40	11 ³ 36	26 ³ 37	27 ³ 17	26 ³ 27	11 ³ 38	12 ³ 56	T 4
W 5	6 58 54	14 ³ 51'14	15 ³ 46	2 ³ 14	26 ³ 43	23 ³ 5	11 ³ 17	22 ³ 14	13 ³ 39	11 ³ 36	26 ³ 37	27 ³ 15	26 ³ 24	11 ³ 45	12 ³ 55	W 5
T 6	7 2 50	15 ³ 52'23	29 ³ 31	3 ³ 45	27 ³ 54	23 ³ 49	11 ³ 24	22 ³ 15	13 ³ 38	11 ³ 35	26 ³ 36	27 ³ 13	26 ³ 21	11 ³ 51	12 ³ 54	T 6
F 7	7 6 47	16 ³ 53'33	12 ³ 49	5 ³ 17	29 ³ 4	24 ³ 33	11 ³ 30	22 ³ 17	13 ³ 37	11 ³ 35	26 ³ 35	27 ³ D12	26 ³ 17	11 ³ 58	12 ³ 53	F 7
S 8	7 10 43	17 ³ 54'42	25 ³ 42	6 ³ 50	0 ³ 15	25 ³ 17	11 ³ 37	22 ³ 18	13 ³ 36	11 ³ 34	26 ³ 35	27 ³ 12	26 ³ 14	12 ³ 5	12 ³ 52	S 8
S 9	7 14 40	18 ³ 55'50	8 ³ 14	8 ³ 23	1 ³ 26	26 ³ 1	11 ³ 43	22 ³ 20	13 ³ 35	11 ³ 34	26 ³ 34	27 ³ 13	26 ³ 11	12 ³ 11	12 ³ 51	S 9
M10	7 18 37	19 ³ 56'58	20 ³ 29	9 ³ 56	2 ³ 36	26 ³ 46	11 ³ 50	22 ³ 22	13 ³ 34	11 ³ 33	26 ³ 33	27 ³ 15	26 ³ 8	12 ³ 18	12 ³ 50	M10
T 11	7 22 33	20 ³ 58'06	2 ³ 31	11 ³ 30	3 ³ 47	27 ³ 30	11 ³ 58	22 ³ 24	13 ³ 32	11 ³ 33	26 ³ 33	27 ³ 17	26 ³ 5	12 ³ 24	12 ³ 50	T 11
W12	7 26 30	21 ³ 59'12	14 ³ 25	13 ³ 4	4 ³ 57	28 ³ 14	12 ³ 5	22 ³ 26	13 ³ 31	11 ³ 33	26 ³ 32	27 ³ 18	26 ³ 2	12 ³ 31	12 ³ 49	W12
T 13	7 30 26	23 ³ 0'19	26 ³ 14	14 ³ 39	6 ³ 7	28 ³ 58	12 ³ 12	22 ³ 28	13 ³ 30	11 ³ 32	26 ³ 32	27 ³ R19	25 ³ 58	12 ³ 38	12 ³ 48	T 13
F 14	7 34 23	24 ³ 1'24	8 ³ 1	16 ³ 14	7 ³ 17	29 ³ 42	12 ³ 20	22 ³ 30	13 ³ 28	11 ³ 32	26 ³ 31	27 ³ 18	25 ³ 55	12 ³ 44	12 ³ 48	F 14
S 15	7 38 19	25 ³ 2'30	19 ³ 50	17 ³ 50	8 ³ 27	0 ³ 27	12 ³ 28	22 ³ 32	13 ³ 27	11 ³ 32	26 ³ 31	27 ³ 16	25 ³ 52	12 ³ 51	12 ³ 47	S 15
S 16	7 42 16	26 ³ 3'34	1 ³ 41	19 ³ 26	9 ³ 37	1 ³ 11	12 ³ 35	22 ³ 35	13 ³ 26	11 ³ 32	26 ³ 30	27 ³ 13	25 ³ 49	12 ³ 58	12 ³ 47	S 16
M17	7 46 12	27 ³ 4'38	13 ³ 37	21 ³ 3	10 ³ 46	1 ³ 56	12 ³ 43	22 ³ 37	13 ³ 24	11 ³ 31	26 ³ 30	27 ³ 8	25 ³ 46	13 ³ 4	12 ³ 47	M17
T 18	7 50 9	28 ³ 5'41	25 ³ 40	22 ³ 40	11 ³ 56	2 ³ 40	12 ³ 52	22 ³ 40	13 ³ 22	11 ³ 31	26 ³ 29	27 ³ 2	25 ³ 43	13 ³ 11	12 ³ 46	T 18
W19	7 54 6	29 ³ 6'44	7 ³ 10	24 ³ 18	13 ³ 5	3 ³ 25	13 ³ 0	22 ³ 42	13 ³ 21	11 ³ 31	26 ³ 29	26 ³ 57	25 ³ 39	13 ³ 18	12 ³ 46	W19
T 20	7 58 2	0 ³ 7'47	20 ³ 12	25 ³ 57	14 ³ 14	4 ³ 9	13 ³ 8	22 ³ 45	13 ³ 19	11 ³ 31	26 ³ 28	26 ³ 51	25 ³ 36	13 ³ 24	12 ³ 46	T 20
F 21	8 1 59	1 ³ 8'49	2 ³ 45	27 ³ 36	15 ³ 23	4 ³ 54	13 ³ 17	22 ³ 48	13 ³ 18	11 ³ D31	26 ³ 28	26 ³ 46	25 ³ 33	13 ³ 31	12 ³ D46	F 21
S 22	8 5 55	2 ³ 9'50	15 ³ 34	29 ³ 16	16 ³ 32	5 ³ 38	13 ³ 26	22 ³ 51	13 ³ 16	11 ³ 31	26 ³ 27	26 ³ 43	25 ³ 30	13 ³ 38	12 ³ 46	S 22
S 23	8 9 52	3 ³ 10'51	28 ³ 40	0 ³ 56	17 ³ 40	6 ³ 23	13 ³ 35	22 ³ 54	13 ³ 14	11 ³ 31	26 ³ 27	26 ³ D42	25 ³ 27	13 ³ 44	12 ³ 46	S 23
M24	8 13 48	4 ³ 11'51	12 ³ 11	2 ³ 37	18 ³ 49	7 ³ 8	13 ³ 44	22 ³ 57	13 ³ 12	11 ³ 31	26 ³ 27	26 ³ 42	25 ³ 23	13 ³ 51	12 ³ 46	M24
T 25	8 17 45	5 ³ 12'51	25 ³ 56	4 ³ 18	19 ³ 57	7 ³ 52	13 ³ 53	23 ³ 1	13 ³ 10	11 ³ 31	26 ³ 26	26 ³ 43	25 ³ 20	13 ³ 58	12 ³ 47	T 25
W26	8 21 41	6 ³ 13'51	10 ³ 11	6 ³ 1	21 ³ 5	8 ³ 37	14 ³ 2	23 ³ 4	13 ³ 8	11 ³ 31	26 ³ 26	26 ³ 45	25 ³ 17	14 ³ 4	12 ³ 47	W26
T 27	8 25 38	7 ³ 14'49	24 ³ 42	7 ³ 43	22 ³ 13	9 ³ 22	14 ³ 12	23 ³ 8	13 ³ 6	11 ³ 32	26 ³ 26	26 ³ R46	25 ³ 14	14 ³ 11	12 ³ 47	T 27
F 28	8 29 35	8 ³ 15'48	9 ³ 35	9 ³ 27	23 ³ 21	10 ³ 7	14 ³ 21	23 ³ 11	13 ³ 5	11 ³ 32	26 ³ 25	26 ³ 45	25 ³ 11	14 ³ 18	12 ³ 48	F 28
S 29	8 33 31	9 ³ 16'45	24 ³ 40	11 ³ 11	24 ³ 28	10 ³ 52	14 ³ 31	23 ³ 15	13 ³ 3	11 ³ 32	26 ³ 25	26 ³ 42	25 ³ 8	14 ³ 24	12 ³ 48	S 29
S 30	8 37 28	10 ³ 17'41	9 ³ 49	12 ³ 56	25 ³ 35	11 ³ 37	14 ³ 41	23 ³ 19	13 ³ 0	11 ³ 32	26 ³ 25	26 ³ 38	25 ³ 4	14 ³ 31	12 ³ 49	S 30
M31	8 41 24	11 ³ 18'36	24 ³ 52	14 ³ 41	26 ³ 42	12 ³ 22	14 ³ 51	23 ³ 23	12 ³ 10	11 ³ 33	26 ³ 25	26 ³ 31	25 ³ 11	14 ³ 38	12 ³ 49	M31

Delta T = -3.60 sec

FEBRUARY 1881

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	Day
T 1	8 45 21	12 ³ 19'30	9 ³ 39	16 ³ 27	27 ³ 49	13 ³ 7	15 ³ 1	23 ³ 27	12 ³ R56	11 ³ 33	26 ³ R25	26 ³ R24	24 ³ 58	14 ³ 44	12 ³ 50	T 1
W 2	8 49 17	13 ³ 20'23	24 ³ 3	18 ³ 14	28 ³ 56	13 ³ 52	15 ³ 11	23 ³ 31	12 ³ 54	11 ³ 33	26 ³ 24	26 ³ 16	24 ³ 55	14 ³ 51	12 ³ 51	W 2
T 3	8 53 14	14 ³ 21'14	7 ³ Y58	20 ³ 1	0 ³ Y 2	14 ³ 37	15 ³ 21	23 ³ 35	12 ³ 52	11 ³ 34	26 ³ 24	26 ³ 10	24 ³ 52	14 ³ 58	12 ³ 51	T 3
F 4	8 57 10	15 ³ 22'04	21 ³ 25	21 ³ 48	1 ³ 8	15 ³ 22	15 ³ 32	23 ³ 39	12 ³ 50	11 ³ 34	26 ³ 24	26 ³ 5	24 ³ 48	15 ³ 4	12 ³ 52	F 4
S 5	9 1 7	16 ³ 22'52	4 ³ 24	23 ³ 36	2 ³ 14	16 ³ 7	15 ³ 42	23 ³ 43	12 ³ 47	11 ³ 35	26 ³ 24	26 ³ 2	24 ³ 45	15 ³ 11	12 ³ 53	S 5
S 6	9 5 4	17 ³ 23'39	16 ³ 58	25 ³ 24	3 ³ 20	16 ³ 52	15 ³ 53	23 ³ 48	12 ³ 45	11 ³ 35	26 ³ 24	26 ³ D 1	24 ³ 42	15 ³ 17	12 ³ 54	S 6
M 7	9 9 0	18 ³ 24'25	29 ³ 13	27 ³ 12	4 ³ 25	17 ³ 37	16 ³ 3	23 ³ 52	12 ³ 43	11 ³ 36	26 ³ 24	26 ³ 2	24 ³ 39	15 ³ 24	12 ³ 55	M 7
T 8	9 12 57	19 ³ 25'09	11 ³ II13	29 ³ 1	5 ³ 30	18 ³ 22	16 ³ 14	23 ³ 57	12 ³ 41	11 ³ 37	26 ³ 24	26 ³ 3	24 ³ 36	15 ³ 31	12 ³ 56	T 8
W 9	9 16 53	20 ³ 25'51	23 ³ 4	0 ³ Y49	6 ³ 35	19 ³ 8	16 ³ 25	24 ³ 2	12 ³ 38	11 ³ 37	26 ³ D24	26 ³ R 4	24 ³ 33	15 ³ 37	12 ³ 57	W 9
T 10	9 20 50	21 ³ 26'32	4 ³ 50	2 ³ 37	7 ³ 39	19 ³ 53	16 ³ 36	24 ³ 6	12 ³ 36	11 ³ 38	26 ³ 24	26 ³ 3	24 ³ 29	15 ³ 44	12 ³ 59	T 10
F 11	9 24 46	22 ³ 27'11	16 ³ 37	4 ³ 24	8 ³ 43	20 ³ 38	16 ³ 48	24 ³ 11	12 ³ 33	11 ³ 38	26 ³ 24	26 ³ 1	24 ³ 26	15 ³ 51	13 ³ 0	F 11
S 12	9 28 43	23 ³ 27'49	28 ³ 28	6 ³ 10	9 ³ 47	21 ³ 23	16 ³ 59	24 ³ 16	12 ³ 31	11 ³ 39	26 ³ 24	25 ³ 56	24 ³ 23	15 ³ 57	13 ³ 1	S 12
S 13	9 32 39	24 ³ 28'25	10 ³ 25	7 ³ 55	10 ³ 50	22 ³ 9	17 ³ 10	24 ³ 21	12 ³ 29	11 ³ 40	26 ³ 24	25 ³ 48	24 ³ 20	16 ³ 4	13 ³ 3	S 13
M14	9 36 36	25 ³ 28'59	22 ³ 30	9 ³ 39	11 ³ 53	22 ³ 54	17 ³ 22	24 ³ 26	12 ³ 26	11 ³ 41	26 ³ 24	25 ³ 39	24 ³ 17	16 ³ 11	13 ³ 4	M14
T 15	9 40 33	26 ³ 29'32	4 ³ 45	11 ³ 20	12 ³ 56	23 ³ 40	17 ³ 33	24 ³ 31	12 ³ 24	11 ³ 42	26 ³ 24	25 ³ 27	24 ³ 14	16 ³ 17	13 ³ 6	T 15
W16	9 44 29	27 ³ 30'03	17 ³ 11	13 ³ 0	13 ³ 59	24 ³ 25	17 ³ 45	24 ³ 36	12 ³ 21	11 ³ 42	26 ³ 25	25 ³ 15	24 ³ 10	16 ³ 24	13 ³ 7	W16
T 17	9 48 26	28 ³ 30'33	29 ³ 48	14 ³ 36	15 ³ 1	25 ³ 10	17 ³ 57	24 ³ 42	12 ³ 19	11 ³ 43	26 ³ 25	25 ³ 4	24 ³ 7	16 ³ 31	13 ³ 9	T 17
F 18	9 52 22	29 ³ 31'02	12 ³ 236	16 ³ 8	16 ³ 2	25 ³ 56	18 ³ 8	24 ³ 47	12 ³ 16	11 ³ 44	26 ³ 25	24 ³ 54	24 ³ 4	16 ³ 37	13 ³ 11	F 18
S 19	9 56 19	0 ³ Y31'29	25 ³ 35	17 ³ 37	17 ³ 3	26 ³ 42	18 ³ 20	24 ³ 53	12 ³ 14	11 ³ 45	26 ³ 25	24 ³ 46	24 ³ 1	16 ³ 44	13 ³ 12	S 19
S 20	10 0 15	1 ³ 31'55	8 ³ ML48	19 ³ 1	18 ³ 4	27 ³ 27	18 ³ 32	24 ³ 58	12 ³ 11	11 ³ 46	26 ³ 25	24 ³ 42	23 ³ 58	16 ³ 51	13 ³ 14	S 20
M21	10 4 12	2 ³ 32'20	22 ³ 45	20 ³ 19	19 ³ 5	28 ³ 13	18 ³ 44	25 ³ 4	12 ³ 8	11 ³ 47	26 ³ 26	24 ³ 39	23 ³ 54	16 ³ 57	13 ³ 16	M21
T 22	10 8 8	3 ³ 32'43	5 ³ Y57	21 ³ 32	20 ³ 5	28 ³ 58	18 ³ 57	25 ³ 9	12 ³ 6	11 ³ 48	26 ³ 26	24 ³ D39	23 ³ 51	17 ³ 4	13 ³ 18	T 22
W23	10 12 5	4 ³ 33'05	19 ³ 55	22 ³ 38	21 ³ 4	29 ³ 44	19 ³ 9	25 ³ 15	12 ³ 3	11 ³ 49	26 ³ 26	24 ³ R39	23 ³ 48	17 ³ 11	13 ³ 20	W23
T 24	10 16 2	5 ³ 33'25	4 ³ Y10	23 ³ 36	22 ³ 3	0 ³ Y30	19 ³ 21	25 ³ 21	12 ³ 1	11 ³ 51	26 ³ 27	24 ³ 39	23 ³ 45	17 ³ 17	13 ³ 22	T 24
F 25	10 19 58	6 ³ 33'44	18 ³ 41	24 ³ 27	23 ³ 2	1 ³ 15	19 ³ 34	25 ³ 27	11 ³ 58	11 ³ 52	26 ³ 27	24 ³ 37	23 ³ 42	17 ³ 24	13 ³ 24	F 25
S 26	10 23 55	7 ³ 34'02	3 ³ 24	25 ³ 9	24 ³ 0	2 ³ 1	19 ³ 46	25 ³ 33	11 ³ 55	11 ³ 53	26 ³ 27	24 ³ 32	23 ³ 39	17 ³ 31	13 ³ 26	S 26
S 27	10 27 51	8 ³ 34'18	18 ³ 13	25 ³ 43	24 ³ 58	2 ³ 47	19 ³ 59	25 ³ 39	11 ³ 53	11 ³ 54	26 ³ 28	24 ³ 25	23 ³ 35	17 ³ 37	13 ³ 29	S 27
M28	10 31 48	9 ³ Y34'32	3 ³ Y 0	26 ³ Y 7	25 ³ Y55	3 ³ Y33	20 ³ Y11	25 ³ Y45	11 ³ Y50	11 ³ Y55	26 ³ Y28	24 ³ Y15	23 ³ Y32	17 ³ Y44	13 ³ Y31	M28

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1881
geocentric

MARCH 1881

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	10 35 44	10°34'45	17°37	26°22	26°51	4°18	20°24	25°51	11°48	11°57	26°28	24°R 3	23°29	17°51	13°33	T 1
W 2	10 39 41	11°34'55	1°57	26°R27	27°47	5° 4	20°37	25°57	11°45	11°58	26°29	23°51	23°26	17°57	13°36	W 2
T 3	10 43 37	12°35'04	15°53	26°24	28°43	5°50	20°49	26° 3	11°42	11°59	26°29	23°41	23°23	18° 4	13°38	T 3
F 4	10 47 34	13°35'10	29°22	26°11	29°38	6°36	21° 2	26° 9	11°40	12° 0	26°30	23°32	23°20	18°11	13°40	F 4
S 5	10 51 31	14°35'15	12°25	25°49	0°32	7°22	21°15	26°16	11°37	12° 2	26°30	23°26	23°16	18°17	13°43	S 5
S 6	10 55 27	15°35'18	25° 4	25°19	1°25	8° 8	21°28	26°22	11°34	12° 3	26°31	23°22	23°13	18°24	13°46	S 6
M 7	10 59 24	16°35'18	7°22	24°42	2°18	8°54	21°42	26°28	11°32	12° 5	26°31	23°21	23°10	18°31	13°48	M 7
T 8	11 3 20	17°35'16	19°24	23°58	3°10	9°39	21°55	26°35	11°29	12° 6	26°32	23°20	23° 7	18°37	13°51	T 8
W 9	11 7 17	18°35'12	1°16	23° 9	4° 2	10°25	22° 8	26°41	11°27	12° 8	26°33	23°20	23° 4	18°44	13°54	W 9
T 10	11 11 13	19°35'06	13° 3	22°16	4°52	11°11	22°21	26°48	11°24	12° 9	26°33	23°19	23° 0	18°50	13°56	T 10
F 11	11 15 10	20°34'58	24°52	21°20	5°42	11°57	22°34	26°55	11°21	12°11	26°34	23°16	22°57	18°57	13°59	F 11
S 12	11 19 6	21°34'47	6°46	20°22	6°31	12°43	22°48	27° 1	11°19	12°12	26°34	23°10	22°54	19° 4	14° 2	S 12
S 13	11 23 3	22°34'35	18°49	19°24	7°19	13°29	23° 1	27° 8	11°16	12°14	26°35	23° 2	22°51	19°10	14° 5	S 13
M14	11 27 0	23°34'20	1°3	18°27	8° 7	14°15	23°15	27°15	11°14	12°15	26°36	22°50	22°48	19°17	14° 8	M14
T 15	11 30 56	24°34'03	13°32	17°32	8°53	15° 1	23°28	27°22	11°11	12°17	26°36	22°37	22°45	19°24	14°11	T 15
W16	11 34 53	25°33'44	26°15	16°40	9°39	15°47	23°42	27°29	11° 9	12°19	26°37	22°24	22°41	19°30	14°14	W16
T 17	11 38 49	26°33'23	9°11	15°53	10°23	16°34	23°55	27°35	11° 6	12°20	26°38	22°10	22°38	19°37	14°17	T 17
F 18	11 42 46	27°33'00	22°20	15°10	11° 6	17°20	24° 9	27°42	11° 4	12°22	26°39	21°59	22°35	19°44	14°20	F 18
S 19	11 46 42	28°32'35	5°41	14°32	11°49	18° 6	24°23	27°49	11° 1	12°24	26°39	21°50	22°32	19°50	14°23	S 19
S 20	11 50 39	29°32'08	19°11	14° 0	12°30	18°52	24°37	27°56	10°59	12°26	26°40	21°44	22°29	19°57	14°26	S 20
M21	11 54 35	0°31'40	2°51	13°34	13°10	19°38	24°50	28° 3	10°56	12°27	26°41	21°41	22°25	20° 4	14°30	M21
T 22	11 58 32	1°31'10	16°39	13°14	13°49	20°24	25° 4	28°11	10°54	12°29	26°42	21°D40	22°22	20°10	14°33	T 22
W23	12 2 29	2°30'38	0°37	13° 0	14°27	21°10	25°18	28°18	10°51	12°31	26°43	21°R40	22°19	20°17	14°36	W23
T 24	12 6 25	3°30'05	14°42	12°52	15° 3	21°56	25°32	28°25	10°49	12°33	26°44	21°39	22°16	20°24	14°40	T 24
F 25	12 10 22	4°29'30	28°56	12°D49	15°39	22°43	25°46	28°32	10°47	12°35	26°44	21°38	22°13	20°30	14°43	F 25
S 26	12 14 18	5°28'52	13°16	12°53	16°12	23°29	26° 0	28°39	10°44	12°36	26°45	21°33	22°10	20°37	14°46	S 26
S 27	12 18 15	6°28'14	27°39	13° 2	16°45	24°15	26°14	28°47	10°42	12°38	26°46	21°26	22° 6	20°44	14°50	S 27
M28	12 22 11	7°27'33	12°3	13°16	17°15	25° 1	26°28	28°54	10°40	12°40	26°47	21°17	22° 3	20°50	14°53	M28
T 29	12 26 8	8°26'50	26°13	13°36	17°45	25°47	26°42	29° 1	10°38	12°42	26°48	21° 5	22° 0	20°57	14°57	T 29
W30	12 30 4	9°26'05	10°Y13	14° 0	18°13	26°34	26°56	29° 9	10°35	12°44	26°49	20°54	21°57	21° 4	15° 0	W30
T 31	12 34 1	10°Y25'18	23°Y55	14°X29	18°X39	27°X20	27°Y10	29°Y16	10°33	12°X46	26°X50	20°X43	21°X54	21°X10	15°X 4	T 31

Delta T = -3.66 sec

APRIL 1881

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	12 37 57	11°Y24'30	7°X16	15°X 2	19°X 3	28°X 6	27°Y24	29°Y23	10°R31	12°X48	26°X51	20°R34	21°X51	15°X 8	F 1
S 2	12 41 54	12°23'39	20°15	15°39	19°26	28°52	27°39	29°31	10°29	12°50	26°52	20°X28	21°47	15°11	S 2
S 3	12 45 51	13°22'45	2°15	16°21	19°46	29°38	27°53	29°38	10°27	12°52	26°53	20°24	21°44	15°15	S 3
M 4	12 49 47	14°21'50	15°11	17° 5	20° 5	0°X25	28° 7	29°46	10°25	12°54	26°54	20°D23	21°41	15°19	M 4
T 5	12 53 44	15°20'52	27°15	17°54	20°22	1°11	28°21	29°53	10°23	12°56	26°55	20°23	21°38	15°22	T 5
W 6	12 57 40	16°19'52	9°29	18°45	20°37	1°57	28°36	0°X 1	10°21	12°58	26°56	20°23	21°35	15°26	W 6
T 7	13 1 37	17°18'50	20°58	19°40	20°50	2°43	28°50	0° 8	10°19	13° 0	26°57	20°R23	21°31	15°30	T 7
F 8	13 5 33	18°17'46	2°48	20°38	21° 0	3°29	29° 4	0°16	10°17	13° 2	26°58	20°22	21°28	15°34	F 8
S 9	13 9 30	19°16'39	14°44	21°38	21° 9	4°16	29°18	0°23	10°15	13° 4	26°59	20°19	21°25	15°38	S 9
S 10	13 13 26	20°15'30	26°51	22°41	21°15	5° 2	29°33	0°31	10°13	13° 7	27° 1	20°13	21°22	15°42	S 10
M11	13 17 23	21°14'18	9°12	23°47	21°19	5°48	29°47	0°38	10°11	13° 9	27° 2	20° 5	21°19	15°45	M11
T 12	13 21 20	22°13'05	21°50	24°55	21°R20	6°34	0°X 1	0°46	10°10	13°11	27° 3	19°56	21°16	15°49	T 12
W13	13 25 16	23°11'49	4°47	26° 6	21°19	7°20	0°16	0°53	10° 8	13°13	27° 4	19°46	21°12	15°53	W13
T 14	13 29 13	24°10'31	18° 1	27°19	21°16	8° 7	0°30	1° 1	10° 6	13°15	27° 5	19°36	21° 9	15°57	T 14
F 15	13 33 9	25° 9'11	1°32	28°34	21°10	8°53	0°45	1° 9	10° 5	13°17	27° 6	19°28	21° 6	16° 1	F 15
S 16	13 37 6	26° 7'50	15°17	29°51	21° 1	9°39	0°59	1°16	10° 3	13°19	27° 7	19°21	21° 3	16° 5	S 16
S 17	13 41 2	27° 6'26	29°13	1°Y11	20°50	10°25	1°13	1°24	10° 2	13°22	27° 9	19°17	21° 0	16° 9	S 17
M18	13 44 59	28° 5'01	13°X16	2°32	20°37	11°11	1°28	1°32	10° 0	13°24	27°10	19°D16	20°57	16°13	M18
T 19	13 48 55	29° 3'34	27°23	3°55	20°21	11°57	1°42	1°39	9°59	13°26	27°11	19°16	20°53	16°17	T 19
W20	13 52 52	0°X 2'06	11°X33	5°21	20° 3	12°43	1°57	1°47	9°57	13°28	27°12	19°17	20°50	16°21	W20
T 21	13 56 49	1° 0'35	25°43	6°48	19°43	13°30	2°11	1°55	9°56	13°30	27°14	19°R18	20°47	16°25	T 21
F 22	14 0 45	1°59'04	9°X52	8°17	19°20	14°16	2°25	2° 2	9°55	13°33	27°15	19°17	20°44	16°29	F 22
S 23	14 4 42	2°57'30	23°58	9°48	18°55	15° 2	2°40	2°10	9°53	13°35	27°16	19°16	20°41	16°34	S 23
S 24	14 8 38	3°55'55	8°X 0	11°21	18°29	15°48	2°54	2°17	9°52	13°37	27°17	19°12	20°37	16°38	S 24
M25	14 12 35	4°54'19	21°55	12°55	18° 0	16°34	3° 9	2°25	9°51	13°39	27°19	19° 6	20°34	16°42	M25
T 26	14 16 31	5°52'40	5°Y41	14°31	17°29	17°20	3°23	2°33	9°50	13°42	27°20	18°59	20°31	16°46	T 26
W27	14 20 28	6°51'01	19°14	16°10	16°57	18° 6	3°37	2°40	9°49	13°44	27°21	18°52	20°28	16°50	W27
T 28	14 24 24	7°49'19	2°X33	17°50	16°23	18°52	3°52	2°48	9°48	13°46	27°22	18°46	20°25	16°54	T 28
F 29	14 28 21	8°47'36	15°36	19°31	15°48	19°38	4° 6	2°56	9°47	13°48	27°24	18°40	20°22	16°58	F 29
S 30	14 32 18	9°X45'51	28°X21	21°Y15	15°X12	20°X24	4°X21	3°X 3	9°46	13°51	27°X25	18°X36	20°X18	17°X 3	S 30

Delta T = -3.69 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1881

geocentric

MAY 1881

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	14 36 14	10♈44'04	10♈50	23♍0	14♍36	21♋10	4♈35	3♈11	9♍45	13♈53	27♈26	18♍35	20♈15	24♈37	17♈7	S 1
M 2	14 40 11	11°42'15	23°4	24°48	13♈58	21°56	4°49	3°19	9♍44	13°55	27°28	18°D34	20°12	24°44	17°11	M 2
T 3	14 44 7	12°40'25	5♈6	26°37	13°21	22°42	5°4	3°26	9°43	13°57	27°29	18♈35	20°9	24°50	17°15	T 3
W 4	14 48 4	13°38'32	17°0	28°27	12°43	23°28	5°18	3°34	9°43	14°0	27°30	18°37	20°6	24°57	17°19	W 4
T 5	14 52 0	14°36'38	28°50	0♈20	12°5	24°14	5°32	3°41	9°42	14°2	27°32	18°39	20°3	25°4	17°24	T 5
F 6	14 55 57	15°34'41	10♈41	2°15	11°28	24°59	5°47	3°49	9°41	14°4	27°33	18°R40	19°59	25°10	17°28	F 6
S 7	14 59 53	16°32'43	22°38	4°11	10°51	25°45	6°1	3°56	9°41	14°6	27°34	18°40	19°56	25°17	17°32	S 7
S 8	15 3 50	17°30'43	4♍45	6°9	10°16	26°31	6°15	4°4	9°40	14°9	27°36	18°38	19°53	25°24	17°36	S 8
M 9	15 7 47	18°28'40	17°8	8°9	9°41	27°17	6°29	4°11	9°40	14°11	27°37	18°36	19°50	25°30	17°40	M 9
T 10	15 11 43	19°26'37	29°50	10°10	9°8	28°2	6°43	4°19	9°39	14°13	27°38	18°32	19°47	25°37	17°45	T 10
W 11	15 15 40	20°24'31	12♈53	12°14	8°36	28°48	6°58	4°26	9°39	14°15	27°40	18°28	19°43	25°44	17°49	W 11
T 12	15 19 36	21°22'23	26°19	14°18	8°5	29°34	7°12	4°34	9°39	14°18	27°41	18°23	19°40	25°50	17°53	T 12
F 13	15 23 33	22°20'14	10♈5	16°25	7°37	0♍19	7°26	4°41	9°38	14°20	27°42	18°20	19°37	25°57	17°57	F 13
S 14	15 27 29	23°18'04	24°11	18°32	7°11	1°5	7°40	4°49	9°38	14°22	27°44	18°17	19°34	26°4	18°1	S 14
S 15	15 31 26	24°15'52	8♈31	20°41	6°46	1°51	7°54	4°56	9°38	14°24	27°45	18°16	19°31	26°10	18°6	S 15
M 16	15 35 22	25°13'39	23°1	22°51	6°24	2°36	8°8	5°3	9°38	14°27	27°46	18°D15	19°28	26°17	18°10	M 16
T 17	15 39 19	26°11'25	7♈34	25°1	6°4	3°22	8°22	5°11	9°D38	14°29	27°48	18°16	19°24	26°24	18°14	T 17
W 18	15 43 16	27°9'09	22°6	27°13	5°47	4°7	8°36	5°18	9°38	14°31	27°49	18°17	19°21	26°30	18°18	W 18
T 19	15 47 12	28°6'52	6♈31	29°24	5°32	4°53	8°50	5°25	9°38	14°33	27°50	18°19	19°18	26°37	18°22	T 19
F 20	15 51 9	29°4'34	20°47	1♈36	5°19	5°38	9°4	5°33	9°38	14°35	27°52	18°20	19°15	26°44	18°26	F 20
S 21	15 55 5	0♈2'15	4♈52	3°47	5°9	6°23	9°18	5°40	9°38	14°38	27°53	18°R20	19°12	26°50	18°31	S 21
S 22	15 59 2	0°59'55	18°43	5°58	5°1	7°9	9°32	5°47	9°39	14°40	27°54	18°19	19°8	26°57	18°35	S 22
M 23	16 2 58	1°57'34	2♍21	8°8	4°56	7°54	9°46	5°54	9°39	14°42	27°56	18°18	19°5	27°4	18°39	M 23
T 24	16 6 55	2°55'12	15°44	10°17	4°53	8°39	10°0	6°1	9°39	14°44	27°57	18°16	19°2	27°10	18°43	T 24
W 25	16 10 51	3°52'50	28°53	12°25	4°D52	9°24	10°13	6°8	9°40	14°46	27°58	18°14	18°59	27°17	18°47	W 25
T 26	16 14 48	4°50'26	11♈48	14°31	4°54	10°10	10°27	6°15	9°40	14°48	28°0	18°12	18°56	27°24	18°51	T 26
F 27	16 18 45	5°48'01	24°29	16°36	4°58	10°55	10°41	6°22	9°41	14°51	28°1	18°10	18°53	27°30	18°55	F 27
S 28	16 22 41	6°45'35	6♈57	18°38	5°4	11°40	10°54	6°29	9°41	14°53	28°3	18°10	18°49	27°37	18°59	S 28
S 29	16 26 38	7°43'08	19°13	20°39	5°13	12°25	11°8	6°36	9°42	14°55	28°4	18°D9	18°46	27°44	19°3	S 29
M 30	16 30 34	8°40'40	1♈19	22°37	5°23	13°10	11°22	6°43	9°42	14°57	28°5	18°10	18°43	27°51	19°7	M 30
T 31	16 34 31	9♈38'11	13♈16	24♈33	5♈36	13♍55	11♈35	6♈50	9♍43	14♈59	28♈7	18♈10	18♈40	27♈57	19♈11	T 31

Delta T = -3.72 sec

JUNE 1881

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	16 38 27	10♈35'40	25♈8	26♈27	5♈50	14♍40	11♈48	6♈57	9♍44	15♈1	28♈8	18♈11	18♈37	28♈4	19♈15	W 1
T 2	16 42 24	11°33'08	6♈58	28°18	6°7	15°24	12°2	7°4	9°45	15°3	28°9	18°12	18°34	28°11	19°19	T 2
F 3	16 46 20	12°30'35	18°49	0♈6	6°25	16°9	12°15	7°11	9°45	15°5	28°11	18°12	18°30	28°17	19°23	F 3
S 4	16 50 17	13°28'01	0♍45	1°52	6°46	16°54	12°29	7°17	9°46	15°7	28°12	18°13	18°27	28°24	19°27	S 4
S 5	16 54 14	14°25'26	12°52	3°35	7°8	17°39	12°42	7°24	9°47	15°9	28°13	18°R13	18°24	28°31	19°31	S 5
M 6	16 58 10	15°22'50	25°13	5°16	7°31	18°23	12°55	7°30	9°48	15°11	28°14	18°13	18°21	28°37	19°35	M 6
T 7	17 2 7	16°20'12	7♈53	6°54	7°57	19°8	13°8	7°37	9°49	15°13	28°16	18°13	18°18	28°44	19°39	T 7
W 8	17 6 3	17°17'34	20°55	8°29	8°24	19°52	13°21	7°44	9°51	15°15	28°17	18°13	18°14	28°51	19°43	W 8
T 9	17 10 0	18°14'54	4♈22	10°1	8°52	20°37	13°34	7°50	9°52	15°17	28°18	18°D13	18°11	28°57	19°47	T 9
F 10	17 13 56	19°12'14	18°14	11°31	9°22	21°21	13°47	7°56	9°53	15°19	28°20	18°13	18°8	29°4	19°51	F 10
S 11	17 17 53	20°9'32	2♈30	12°58	9°53	22°5	14°0	8°3	9°54	15°21	28°21	18°13	18°5	29°11	19°54	S 11
S 12	17 21 49	21°6'50	17°7	14°22	10°26	22°50	14°13	8°9	9°56	15°23	28°22	18°R13	18°2	29°17	19°58	S 12
M 13	17 25 46	22°4'07	1♈57	15°43	11°0	23°34	14°26	8°15	9°57	15°25	28°23	18°13	17°59	29°24	20°2	M 13
T 14	17 29 43	23°1'24	16°55	17°2	11°36	24°18	14°39	8°22	9°58	15°27	28°25	18°12	17°55	29°31	20°6	T 14
W 15	17 33 39	23°58'40	1♈51	18°17	12°12	25°2	14°51	8°28	10°0	15°29	28°26	18°12	17°52	29°37	20°9	W 15
T 16	17 37 36	24°55'56	16°38	19°29	12°50	25°46	15°4	8°34	10°1	15°31	28°27	18°11	17°49	29°44	20°13	T 16
F 17	17 41 32	25°53'11	1♈9	20°39	13°29	26°30	15°16	8°40	10°3	15°32	28°28	18°11	17°46	29°51	20°17	F 17
S 18	17 45 29	26°50'27	15°22	21°45	14°9	27°14	15°29	8°46	10°5	15°34	28°30	18°10	17°43	29°57	20°20	S 18
S 19	17 49 25	27°47'42	29°13	22°48	14°50	27°58	15°41	8°52	10°6	15°36	28°31	18°D10	17°40	0♈4	20°24	S 19
M 20	17 53 22	28°44'56	12♍43	23°48	15°32	28°42	15°54	8°58	10°8	15°38	28°32	18°10	17°36	0°11	20°27	M 20
T 21	17 57 18	29°42'11	25°53	24°45	16°15	29°25	16°6	9°3	10°10	15°40	28°33	18°11	17°33	0°17	20°31	T 21
W 22	18 1 15	0♈39'26	8♈45	25°38	16°59	0♈9	16°18	9°9	10°12	15°41	28°34	18°12	17°30	0°24	20°34	W 22
T 23	18 5 12	1°36'40	21°22	26°27	17°44	0°52	16°30	9°15	10°14	15°43	28°36	18°13	17°27	0°31	20°38	T 23
F 24	18 9 8	2°33'55	3♈45	27°13	18°29	1°36	16°42	9°20	10°15	15°45	28°37	18°14	17°24	0°38	20°41	F 24
S 25	18 13 5	3°31'09	15°57	27°55	19°16	2°19	16°54	9°26	10°17	15°46	28°38	18°R14	17°20	0°44	20°45	S 25
S 26	18 17 1	4°28'23	28°1	28°33	20°3	3°3	17°6	9°32	10°19	15°48	28°39	18°14	17°17	0°51	20°48	S 26
M 27	18 20 58	5°25'37	9♈58	29°8	20°51	3°46	17°18	9°37	10°21	15°50	28°40	18°13	17°14	0°58	20°51	M 27
T 28	18 24 54	6°22'51	21°50	29°38	21°40	4°29	17°29	9°42	10°24	15°51	28°41	18°11	17°11	1°4	20°55	T 28
W 29	18 28 51	7°20'04	3♈40	0♈4	22°29	5°12	17°41	9°48	10°26	15°53	28°42	18°8	17°8	1°11	20°58	W 29
T 30	18 32 47	8♈17'18	15♈30	0♈25	23♈19	5♈55	17♈53	9♈53	10♍28	15♈54	28♈44	18♈5	17♈5	1♈18	21♈1	T 30

Delta T = -3.75 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1881

geocentric

JULY 1881

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	18 36 44	9♂14'31	27♂22	0♂42	24♂10	6♂38	18♂4	9♂58	10♂30	15♂56	28♂45	18♂R 2	17♂1	1♂24	21♂4	F 1
S 2	18 40 41	10°11'43	9♂19	0°55	25° 2	7°21	18°15	10° 3	10°32	15°57	28°46	17♂59	16°58	1°31	21° 7	S 2
S 3	18 44 37	11° 8'56	21°26	1° 3	25°54	8° 4	18°27	10° 8	10°35	15°59	28°47	17°57	16°55	1°38	21°10	S 3
M 4	18 48 34	12° 6'08	3♂45	1°R 6	26°46	8°46	18°38	10°13	10°37	16° 0	28°48	17°56	16°52	1°44	21°13	M 4
T 5	18 52 30	13° 3'20	16°21	1° 5	27°39	9°29	18°49	10°18	10°39	16° 2	28°49	17°D55	16°49	1°51	21°16	T 5
W 6	18 56 27	14° 0'31	29°18	0°58	28°33	10°12	19° 0	10°22	10°42	16° 3	28°50	17°56	16°46	1°58	21°19	W 6
T 7	19 0 23	14°57'43	12♂40	0°48	29°27	10°54	19°11	10°27	10°44	16° 4	28°51	17°57	16°42	2° 4	21°22	T 7
F 8	19 4 20	15°54'54	26°27	0°32	0♂22	11°36	19°21	10°32	10°47	16° 6	28°52	17°59	16°39	2°11	21°25	F 8
S 9	19 8 16	16°52'06	10♂42	0°13	1°18	12°19	19°32	10°36	10°49	16° 7	28°53	18°R 0	16°36	2°18	21°28	S 9
S 10	19 12 13	17°49'17	25°22	29♂49	2°13	13° 1	19°43	10°41	10°52	16° 8	28°54	18° 0	16°33	2°24	21°31	S 10
M 11	19 16 10	18°46'29	10♂21	29°21	3°10	13°43	19°53	10°45	10°55	16°10	28°55	17°58	16°30	2°31	21°33	M 11
T 12	19 20 6	19°43'41	25°32	28°50	4° 6	14°25	20° 4	10°49	10°57	16°11	28°56	17°56	16°26	2°38	21°36	T 12
W 13	19 24 3	20°40'53	10♂46	28°16	5° 3	15° 7	20°14	10°54	11° 0	16°12	28°57	17°52	16°23	2°45	21°39	W 13
T 14	19 27 59	21°38'06	25°51	27°39	6° 1	15°48	20°24	10°58	11° 3	16°13	28°57	17°47	16°20	2°51	21°41	T 14
F 15	19 31 56	22°35'19	10♂40	27° 1	6°59	16°30	20°34	11° 2	11° 5	16°14	28°58	17°42	16°17	2°58	21°44	F 15
S 16	19 35 52	23°32'32	25° 6	26°21	7°57	17°12	20°44	11° 6	11° 8	16°16	28°59	17°39	16°14	3° 5	21°46	S 16
S 17	19 39 49	24°29'46	9♂4	25°40	8°56	17°53	20°54	11°10	11°11	16°17	29° 0	17°36	16°11	3°11	21°49	S 17
M 18	19 43 46	25°27'01	22°36	24°59	9°55	18°35	21° 4	11°13	11°14	16°18	29° 1	17°D35	16° 7	3°18	21°51	M 18
T 19	19 47 42	26°24'17	5♂42	24°19	10°55	19°16	21°13	11°17	11°17	16°19	29° 2	17°35	16° 4	3°25	21°54	T 19
W 20	19 51 39	27°21'34	18°26	23°41	11°54	19°57	21°23	11°21	11°20	16°20	29° 2	17°37	16° 1	3°31	21°56	W 20
T 21	19 55 35	28°18'52	0♂52	23° 4	12°55	20°38	21°32	11°24	11°23	16°21	29° 3	17°38	15°58	3°38	21°58	T 21
F 22	19 59 32	29°16'10	13° 4	22°31	13°55	21°19	21°41	11°28	11°26	16°22	29° 4	17°R39	15°55	3°45	22° 0	F 22
S 23	20 3 28	0♂13'29	25° 6	22° 1	14°56	22° 0	21°51	11°31	11°29	16°23	29° 5	17°39	15°52	3°51	22° 3	S 23
S 24	20 7 25	1°10'49	7♂1	21°35	15°57	22°41	22° 0	11°34	11°32	16°23	29° 5	17°37	15°48	3°58	22° 5	S 24
M 25	20 11 21	2° 8'10	18°51	21°14	16°59	23°22	22° 8	11°37	11°35	16°24	29° 6	17°33	15°45	4° 5	22° 7	M 25
T 26	20 15 18	3° 5'31	0♂41	20°57	18° 0	24° 2	22°17	11°40	11°38	16°25	29° 7	17°27	15°42	4°11	22° 9	T 26
W 27	20 19 15	4° 2'54	12°31	20°46	19° 2	24°43	22°26	11°43	11°41	16°26	29° 8	17°19	15°39	4°18	22°11	W 27
T 28	20 23 11	5° 0'17	24°23	20°D41	20° 5	25°23	22°34	11°46	11°44	16°27	29° 8	17°10	15°36	4°25	22°12	T 28
F 29	20 27 8	5°57'40	6♂19	20°41	21° 7	26° 3	22°43	11°49	11°48	16°27	29° 9	17° 1	15°32	4°32	22°14	F 29
S 30	20 31 4	6°55'04	18°21	20°48	22°10	26°43	22°51	11°52	11°51	16°28	29° 9	16°53	15°29	4°38	22°16	S 30
S 31	20 35 1	7♂52'29	0♂32	21♂1	23♂13	27♂23	22♂59	11♂54	11♂54	16♂29	29♂10	16♂46	15♂26	4♂45	22♂18	S 31

Delta T = -3.77 sec

AUGUST 1881

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	20 38 57	8♂49'55	12♂53	21♂21	24♂17	28♂3	23♂7	11♂57	11♂57	16♂29	29♂11	16°R40	15♂23	4♂52	22♂19	M 1
T 2	20 42 54	9°47'21	25°29	21°47	25°20	28°43	23°15	11°59	12° 1	16°30	29°11	16♂37	15°20	4°58	22°21	T 2
W 3	20 46 50	10°44'48	8♂22	22°19	26°24	29°22	23°22	12° 2	12° 4	16°31	29°12	16°D36	15°17	5° 5	22°23	W 3
T 4	20 50 47	11°42'16	21°36	22°58	27°28	0♂2	23°30	12° 4	12° 7	16°31	29°12	16°36	15°13	5°12	22°24	T 4
F 5	20 54 44	12°39'45	5♂15	23°43	28°32	0°41	23°37	12° 6	12°11	16°32	29°13	16°37	15°10	5°18	22°26	F 5
S 6	20 58 40	13°37'14	19°20	24°35	29°37	1°20	23°44	12° 8	12°14	16°32	29°13	16°R38	15° 7	5°25	22°27	S 6
S 7	21 2 37	14°34'44	3♂51	25°32	0♂41	1°59	23°52	12°10	12°18	16°33	29°14	16°37	15° 4	5°32	22°28	S 7
M 8	21 6 33	15°32'15	18°44	26°36	1°46	2°38	23°58	12°11	12°21	16°33	29°14	16°33	15° 1	5°38	22°30	M 8
T 9	21 10 30	16°29'47	3♂54	27°46	2°52	3°17	24° 5	12°13	12°25	16°33	29°15	16°27	14°58	5°45	22°31	T 9
W 10	21 14 26	17°27'20	19°11	29° 1	3°57	3°56	24°12	12°15	12°28	16°34	29°15	16°20	14°54	5°52	22°32	W 10
T 11	21 18 23	18°24'54	4♂23	0♂22	5° 2	4°34	24°18	12°16	12°32	16°34	29°15	16°11	14°51	5°59	22°33	T 11
F 12	21 22 19	19°22'29	1°48	6° 8	5°13	5°13	24°25	12°18	12°35	16°34	29°16	16° 2	14°48	6° 5	22°34	F 12
S 13	21 26 16	20°20'06	3♂58	3°18	7°14	5°51	24°31	12°19	12°39	16°34	29°16	15°54	14°45	6°12	22°35	S 13
S 14	21 30 13	21°17'44	18° 5	4°53	8°20	6°29	24°37	12°20	12°42	16°35	29°16	15°47	14°42	6°19	22°36	S 14
M 15	21 34 9	22°15'23	1♂43	6°33	9°27	7° 7	24°43	12°21	12°46	16°35	29°17	15°43	14°38	6°25	22°37	M 15
T 16	21 38 6	23°13'05	14°52	8°16	10°33	7°45	24°48	12°22	12°49	16°35	29°17	15°42	14°35	6°32	22°37	T 16
W 17	21 42 2	24°10'48	27°36	10° 3	11°40	8°22	24°54	12°23	12°53	16°35	29°17	15°D41	14°32	6°39	22°38	W 17
T 18	21 45 59	25° 8'32	9♂59	11°52	12°47	9° 0	24°59	12°24	12°57	16°35	29°18	15°R42	14°29	6°45	22°39	T 18
F 19	21 49 55	26° 6'19	22° 6	13°45	13°54	9°37	25° 4	12°24	13° 0	16°35	29°18	15°42	14°26	6°52	22°39	F 19
S 20	21 53 52	27° 4'06	4♂3	15°39	15° 1	10°14	25° 9	12°25	13° 4	16°R35	29°18	15°40	14°23	6°59	22°40	S 20
S 21	21 57 48	28° 1'56	15°54	17°35	16° 8	10°51	25°14	12°25	13° 8	16°35	29°18	15°36	14°19	7° 5	22°40	S 21
M 22	22 1 45	28°59'47	27°43	19°32	17°16	11°28	25°19	12°26	13°11	16°35	29°18	15°30	14°16	7°12	22°41	M 22
T 23	22 5 42	29°57'40	9♂32	21°30	18°23	12° 5	25°23	12°26	13°15	16°35	29°19	15°21	14°13	7°19	22°41	T 23
W 24	22 9 38	0♂55'34	21°25	23°29	19°31	12°41	25°27	12°26	13°19	16°35	29°19	15° 9	14°10	7°26	22°41	W 24
T 25	22 13 35	1°53'30	3♂23	25°29	20°39	13°18	25°32	12°R26	13°22	16°35	29°19	14°56	14° 7	7°32	22°42	T 25
F 26	22 17 31	2°51'27	15°27	27°28	21°47	13°54	25°36	12°26	13°26	16°35	29°19	14°42	14° 3	7°39	22°42	F 26
S 27	22 21 28	3°49'26	27°39	29°27	22°56	14°30	25°39	12°26	13°30	16°34	29°19	14°29	14° 0	7°46	22°42	S 27
S 28	22 25 24	4°47'26	9♂59	1♂26	24° 4	15° 6	25°43	12°25	13°34	16°34	29°19	14°18	13°57	7°52	22°42	S 28
M 29	22 29 21	5°45'28	22°30	3°24	25°13	15°41	25°46	12°25	13°37	16°34	29°R19	14°10	13°54	7°59	22°42	M 29
T 30	22 33 17	6°43'31	5♂12	5°21	26°21	16°17	25°49	12°24	13°41	16°33	29°19	14° 4	13°51	8° 6	22°42	T 30
W 31	22 37 14	7♂41'36	18♂8	7♂18	27♂30	16♂52	25♂52	12♂24	13♂45	16♂33	29♂19	14♂1	13♂48	8♂12	22♂42	W 31

Delta T = -3.80 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1881
geocentric

SEPTEMBER 1881

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	22 41 10	8♉39'42	1♈21	9♉13	28♉39	17♉27	25♉55	12°R23	13♉49	16°R33	29°R19	14°R 0	13♉44	8♉19	22°R41	T 1
F 2	22 45 7	9°37'49	14°53	11° 8	29°48	18° 2	25°58	12♉22	13°52	16♉32	29♉19	14♉0	13°41	8°26	22♉41	F 2
S 3	22 49 4	10°35'58	28°47	13° 2	0♉58	18°36	26° 0	12°21	13°56	16°32	29°19	13°59	13°38	8°33	22°41	S 3
S 4	22 53 0	11°34'09	13♉4	14°54	2° 7	19°11	26° 2	12°20	14° 0	16°31	29°19	13°58	13°35	8°39	22°40	S 4
M 5	22 56 57	12°32'20	27°41	16°46	3°16	19°45	26° 5	12°19	14° 4	16°31	29°18	13°53	13°32	8°46	22°40	M 5
T 6	23 0 53	13°30'34	12♉36	18°36	4°26	20°19	26° 6	12°18	14° 8	16°30	29°18	13°46	13°29	8°53	22°39	T 6
W 7	23 4 50	14°28'49	27°40	20°25	5°36	20°53	26° 8	12°16	14°11	16°30	29°18	13°37	13°25	8°59	22°39	W 7
T 8	23 8 46	15°27'05	12♉44	22°13	6°46	21°27	26° 9	12°15	14°15	16°29	29°18	13°26	13°22	9° 6	22°38	T 8
F 9	23 12 43	16°25'23	27°38	24° 0	7°56	22° 0	26°11	12°13	14°19	16°29	29°18	13°15	13°19	9°13	22°37	F 9
S 10	23 16 39	17°23'43	12♉13	25°46	9° 6	22°33	26°12	12°12	14°23	16°28	29°17	13° 4	13°16	9°19	22°37	S 10
S 11	23 20 36	18°22'05	26°23	27°30	10°16	23° 6	26°13	12°10	14°26	16°27	29°17	12°56	13°13	9°26	22°36	S 11
M12	23 24 33	19°20'30	10♉5	29°14	11°26	23°39	26°13	12° 8	14°30	16°26	29°17	12°50	13° 9	9°33	22°35	M12
T 13	23 28 29	20°18'56	23°18	0♉56	12°37	24°11	26°14	12° 6	14°34	16°26	29°17	12°47	13° 6	9°39	22°34	T 13
W14	23 32 26	21°17'25	6♉11	2°37	13°47	24°43	26°14	12° 4	14°38	16°25	29°16	12°46	13° 3	9°46	22°33	W14
T 15	23 36 22	22°15'55	18°30	4°18	14°58	25°15	26°R14	12° 2	14°41	16°24	29°16	12°46	13° 0	9°53	22°32	T 15
F 16	23 40 19	23°14'28	0♉39	5°57	16° 9	25°47	26°14	12° 0	14°45	16°23	29°16	12°46	12°57	10° 0	22°31	F 16
S 17	23 44 15	24°13'03	12°36	7°35	17°20	26°19	26°14	11°57	14°49	16°22	29°15	12°45	12°54	10° 6	22°30	S 17
S 18	23 48 12	25°11'40	24°26	9°12	18°31	26°50	26°13	11°55	14°53	16°22	29°15	12°41	12°50	10°13	22°28	S 18
M19	23 52 8	26°10'20	6♉16	10°48	19°42	27°21	26°12	11°52	14°56	16°21	29°14	12°35	12°47	10°20	22°27	M19
T 20	23 56 5	27° 9'01	18° 7	12°24	20°53	27°52	26°11	11°50	15° 0	16°20	29°14	12°27	12°44	10°26	22°26	T 20
W21	0 0 2	28° 7'45	0♉5	13°58	22° 5	28°22	26°10	11°47	15° 4	16°19	29°14	12°16	12°41	10°33	22°24	W21
T 22	0 3 58	29° 6'31	12°11	15°31	23°16	28°52	26° 9	11°44	15° 8	16°18	29°13	12° 3	12°38	10°40	22°23	T 22
F 23	0 7 55	0♉5'18	24°26	17° 3	24°28	29°22	26° 7	11°41	15°11	16°17	29°13	11°50	12°35	10°46	22°21	F 23
S 24	0 11 51	1° 4'08	6♉51	18°35	25°39	29°52	26° 6	11°38	15°15	16°16	29°12	11°37	12°31	10°53	22°19	S 24
S 25	0 15 48	2° 3'00	19°27	20° 5	26°51	0♉21	26° 4	11°35	15°19	16°14	29°12	11°26	12°28	11° 0	22°18	S 25
M26	0 19 44	3° 1'54	2♉14	21°34	28° 3	0°50	26° 2	11°32	15°22	16°13	29°11	11°18	12°25	11° 7	22°16	M26
T 27	0 23 41	4° 0'49	15°11	23° 3	29°15	1°18	25°59	11°29	15°26	16°12	29°10	11°13	12°22	11°13	22°14	T 27
W28	0 27 37	4°59'47	28°21	24°30	0♉27	1°47	25°57	11°26	15°30	16°11	29°10	11°10	12°19	11°20	22°12	W28
T 29	0 31 34	5°58'46	11♉42	25°57	1°39	2°15	25°54	11°22	15°33	16°10	29° 9	11°D 9	12°15	11°27	22°11	T 29
F 30	0 35 31	6♉57'47	25♉18	27♉22	2♉51	2♉42	25♉51	11♉19	15♉37	16♉9	29♉9	11♉10	12♉12	11♉33	22♉9	F 30

Delta T = -3.83 sec

OCTOBER 1881

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	0 39 27	7♉56'50	9♉8	28♉47	4♉3	3♉10	25°R48	11°R15	15♉40	16°R 7	29°R 8	11°R10	12♉9	11♉40	22°R 7	S 1
S 2	0 43 24	8°55'54	23°14	0♉11	5°15	3°37	25♉44	11♉11	15°44	16♉6	29♉7	11♉9	12° 6	11°47	22♉5	S 2
M 3	0 47 20	9°55'01	7♉34	1°33	6°28	4° 3	25°41	11° 8	15°47	16° 5	29° 7	11° 6	12° 3	11°54	22° 3	M 3
T 4	0 51 17	10°54'09	22° 7	2°54	7°40	4°30	25°37	11° 4	15°51	16° 4	29° 6	11° 1	12° 0	12° 0	22° 0	T 4
W 5	0 55 13	11°53'18	6♉47	4°15	8°53	4°55	25°33	11° 0	15°54	16° 2	29° 5	10°53	11°56	12° 7	21°58	W 5
T 6	0 59 10	12°52'30	21°28	5°34	10° 5	5°21	25°29	10°56	15°58	16° 1	29° 5	10°44	11°53	12°14	21°56	T 6
F 7	1 3 6	13°51'43	6♉7	6°52	11°18	5°46	25°25	10°52	16° 1	16° 0	29° 4	10°35	11°50	12°20	21°54	F 7
S 8	1 7 3	14°50'59	20°23	8° 8	12°31	6°11	25°21	10°48	16° 5	15°58	29° 3	10°27	11°47	12°27	21°51	S 8
S 9	1 10 59	15°50'16	4♉24	9°23	13°44	6°35	25°16	10°44	16° 8	15°57	29° 2	10°20	11°44	12°34	21°49	S 9
M10	1 14 56	16°49'36	18° 1	10°37	14°57	6°59	25°11	10°40	16°12	15°55	29° 2	10°15	11°40	12°40	21°47	M10
T 11	1 18 53	17°48'58	1♉14	11°49	16°10	7°23	25° 6	10°36	16°15	15°54	29° 1	10°13	11°37	12°47	21°44	T 11
W12	1 22 49	18°48'23	14° 2	12°59	17°23	7°46	25° 1	10°31	16°18	15°53	29° 0	10°D13	11°34	12°54	21°42	W12
T 13	1 26 46	19°47'49	26°30	14° 7	18°36	8° 9	24°56	10°27	16°22	15°51	28°59	10°14	11°31	13° 1	21°39	T 13
F 14	1 30 42	20°47'18	8♉41	15°14	19°49	8°31	24°50	10°23	16°25	15°50	28°58	10°15	11°28	13° 7	21°37	F 14
S 15	1 34 39	21°46'49	20°40	16°18	21° 2	8°53	24°45	10°18	16°28	15°48	28°57	10°R16	11°25	13°14	21°34	S 15
S 16	1 38 35	22°46'23	2♉33	17°19	22°16	9°15	24°39	10°14	16°31	15°47	28°57	10°15	11°21	13°21	21°31	S 16
M17	1 42 32	23°45'58	14°24	18°19	23°29	9°36	24°33	10° 9	16°35	15°45	28°56	10°13	11°18	13°27	21°29	M17
T 18	1 46 28	24°45'36	26°18	19°15	24°43	9°56	24°27	10° 5	16°38	15°44	28°55	10° 8	11°15	13°34	21°26	T 18
W19	1 50 25	25°45'16	8♉19	20° 8	25°56	10°16	24°21	10° 0	16°41	15°42	28°54	10° 2	11°12	13°41	21°23	W19
T 20	1 54 22	26°44'59	20°31	20°57	27°10	10°36	24°14	9°56	16°44	15°40	28°53	9°55	11° 9	13°48	21°20	T 20
F 21	1 58 18	27°44'43	2♉56	21°43	28°24	10°55	24° 8	9°51	16°47	15°39	28°52	9°47	11° 6	13°54	21°18	F 21
S 22	2 2 15	28°44'30	15°35	22°24	29°37	11°13	24° 1	9°46	16°50	15°37	28°51	9°39	11° 2	14° 1	21°15	S 22
S 23	2 6 11	29°44'18	28°28	23° 0	0♉51	11°31	23°54	9°42	16°53	15°36	28°50	9°32	10°59	14° 8	21°12	S 23
M24	2 10 8	0♉44'09	11♉36	23°31	2° 5	11°48	23°48	9°37	16°56	15°34	28°49	9°28	10°56	14°14	21° 9	M24
T 25	2 14 4	1°44'02	24°56	23°56	3°19	12° 5	23°41	9°32	16°59	15°32	28°48	9°25	10°53	14°21	21° 6	T 25
W26	2 18 1	2°43'56	8♉28	24°15	4°33	12°21	23°33	9°27	17° 2	15°31	28°47	9°D24	10°50	14°28	21° 3	W26
T 27	2 21 57	3°43'53	22°11	24°27	5°47	12°37	23°26	9°23	17° 5	15°29	28°46	9°24	10°46	14°34	21° 0	T 27
F 28	2 25 54	4°43'51	6♉2	24°R31	7° 1	12°52	23°19	9°18	17° 8	15°27	28°45	9°26	10°43	14°41	20°57	F 28
S 29	2 29 51	5°43'50	20° 1	24°27	8°15	13° 7	23°11	9°13	17°11	15°26	28°44	9°27	10°40	14°48	20°54	S 29
S 30	2 33 47	6°43'51	4♉6	24°14	9°29	13°21	23° 4	9° 8	17°14	15°24	28°43	9°R28	10°37	14°55	20°51	S 30
M31	2 37 44	7♉43'54	18♉18	23♉51	10♉44	13♉34	22♉56	9♉3	17♉16	15♉22	28♉42	9♉28	10♉34	15♉1	20♉48	M31

Delta T = -3.85 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1881
geocentric

NOVEMBER 1881

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	2 41 40	8♍43'58	2♊32	23°R20	11♌58	13♍47	22°R49	8°R58	17♎19	15°R21	28°R41	9°R26	10♌31	15♌8	20°R45	T 1
W 2	2 45 37	9°44'04	16°48	22♍38	13°12	13°59	22♌41	8♌54	17°22	15♌19	28♌40	9♌23	10°27	15°15	20♌42	W 2
T 3	2 49 33	10°44'11	1°Y 1	21°48	14°26	14°10	22°33	8°49	17°24	15°17	28°39	9°18	10°24	15°21	20°38	T 3
F 4	2 53 30	11°44'20	15° 6	20°48	15°41	14°21	22°25	8°44	17°27	15°16	28°38	9°14	10°21	15°28	20°35	F 4
S 5	2 57 26	12°44'31	29° 1	19°41	16°55	14°31	22°17	8°39	17°29	15°14	28°37	9°10	10°18	15°35	20°32	S 5
S 6	3 1 23	13°44'43	12♌40	18°28	18°10	14°40	22° 9	8°34	17°32	15°12	28°36	9° 7	10°15	15°42	20°29	S 6
M 7	3 5 20	14°44'57	26° 3	17°10	19°24	14°49	22° 1	8°29	17°34	15°11	28°35	9° 5	10°12	15°48	20°26	M 7
T 8	3 9 16	15°45'13	9♍5	15°50	20°39	14°57	21°53	8°25	17°37	15° 9	28°33	9°D 5	10° 8	15°55	20°23	T 8
W 9	3 13 13	16°45'31	21°49	14°31	21°53	15° 4	21°45	8°20	17°39	15° 7	28°32	9° 5	10° 5	16° 2	20°19	W 9
T 10	3 17 9	17°45'51	4♌16	13°15	23° 8	15°10	21°37	8°15	17°42	15° 6	28°31	9° 6	10° 2	16° 8	20°16	T 10
F 11	3 21 6	18°46'12	16°28	12° 5	24°23	15°16	21°29	8°10	17°44	15° 4	28°30	9° 8	9°59	16°15	20°13	F 11
S 12	3 25 2	19°46'36	28°28	11° 2	25°37	15°21	21°20	8° 6	17°46	15° 2	28°29	9°10	9°56	16°22	20°10	S 12
S 13	3 28 59	20°47'01	10♌22	10° 9	26°52	15°25	21°12	8° 1	17°48	15° 1	28°28	9°11	9°52	16°29	20° 7	S 13
M14	3 32 55	21°47'28	22°14	9°27	28° 7	15°28	21° 4	7°57	17°50	14°59	28°27	9°R11	9°49	16°35	20° 3	M14
T 15	3 36 52	22°47'57	4♎8	8°56	29°21	15°31	20°56	7°52	17°53	14°57	28°26	9°11	9°46	16°42	20° 0	T 15
W16	3 40 49	23°48'28	16°10	8°36	0♍36	15°33	20°48	7°47	17°55	14°56	28°25	9° 9	9°43	16°49	19°57	W16
T 17	3 44 45	24°49'01	28°24	8°D29	1°51	15°34	20°40	7°43	17°57	14°54	28°23	9° 8	9°40	16°55	19°54	T 17
F 18	3 48 42	25°49'35	10♌53	8°32	3° 6	15°R34	20°31	7°38	17°59	14°52	28°22	9° 6	9°37	17° 2	19°51	F 18
S 19	3 52 38	26°50'11	23°40	8°46	4°21	15°33	20°23	7°34	18° 1	14°51	28°21	9° 4	9°33	17° 9	19°48	S 19
S 20	3 56 35	27°50'49	6♍47	9°10	5°36	15°31	20°15	7°30	18° 2	14°49	28°20	9° 2	9°30	17°16	19°44	S 20
M21	4 0 31	28°51'29	20°13	9°42	6°51	15°29	20° 7	7°25	18° 4	14°47	28°19	9° 1	9°27	17°22	19°41	M21
T 22	4 4 28	29°52'09	3♌57	10°23	8° 6	15°25	19°59	7°21	18° 6	14°46	28°18	9°D 1	9°24	17°29	19°38	T 22
W23	4 8 24	0♌52'52	17°56	11°10	9°21	15°21	19°51	7°17	18° 8	14°44	28°17	9° 1	9°21	17°36	19°35	W23
T 24	4 12 21	1°53'35	2♌7	12° 4	10°36	15°16	19°44	7°12	18° 9	14°42	28°16	9° 1	9°18	17°42	19°32	T 24
F 25	4 16 18	2°54'20	16°25	13° 3	11°51	15°10	19°36	7° 8	18°11	14°41	28°14	9° 2	9°14	17°49	19°29	F 25
S 26	4 20 14	3°55'06	0♎46	14° 6	13° 6	15° 3	19°28	7° 4	18°13	14°39	28°13	9° 2	9°11	17°56	19°26	S 26
S 27	4 24 11	4°55'53	15° 6	15°14	14°21	14°56	19°20	7° 0	18°14	14°38	28°12	9° 3	9° 8	18° 3	19°23	S 27
M28	4 28 7	5°56'40	29°21	16°26	15°36	14°47	19°13	6°56	18°16	14°36	28°11	9° 3	9° 5	18° 9	19°19	M28
T 29	4 32 4	6°57'29	13♌29	17°40	16°51	14°38	19° 6	6°53	18°17	14°35	28°10	9°R 3	9° 2	18°16	19°16	T 29
W30	4 36 0	7♌58'18	27♌29	18♍57	18♍6	14♌28	18♌58	6♌49	18♎18	14♌33	28♌9	9♌3	8♌58	18♌23	19♌13	W30

Delta T = -3.88 sec

DECEMBER 1881

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	4 39 57	8♌59'08	11°Y19	20♍16	19♍22	14°R17	18°R51	6°R45	18♎20	14°R32	28°R 8	9°D 3	8♌55	18♌29	19°R10	T 1
F 2	4 43 53	10° 0'00	24°57	21°37	20°37	14♌5	18♌44	6♌41	18°21	14♌30	28♌7	9♌3	8°52	18°36	19♌8	F 2
S 3	4 47 50	11° 0'52	8♌23	23° 0	21°52	13°52	18°37	6°38	18°22	14°29	28° 6	9° 3	8°49	18°43	19° 5	S 3
S 4	4 51 47	12° 1'45	21°36	24°24	23° 7	13°39	18°30	6°34	18°23	14°27	28° 4	9° 3	8°46	18°50	19° 2	S 4
M 5	4 55 43	13° 2'39	4♍35	25°50	24°22	13°24	18°23	6°31	18°24	14°26	28° 3	9°R 4	8°43	18°56	18°59	M 5
T 6	4 59 40	14° 3'34	17°21	27°16	25°38	13° 9	18°17	6°28	18°25	14°24	28° 2	9° 3	8°39	19° 3	18°56	T 6
W 7	5 3 36	15° 4'29	29°53	28°43	26°53	12°53	18°10	6°24	18°26	14°23	28° 1	9° 3	8°36	19°10	18°53	W 7
T 8	5 7 33	16° 5'26	12♌13	0♌11	28° 8	12°37	18° 4	6°21	18°27	14°21	28° 0	9° 2	8°33	19°16	18°50	T 8
F 9	5 11 29	17° 6'24	24°22	1°40	29°23	12°20	17°57	6°18	18°28	14°20	27°59	9° 1	8°30	19°23	18°48	F 9
S 10	5 15 26	18° 7'23	6♌21	3° 9	0♌39	12° 2	17°51	6°15	18°29	14°19	27°58	9° 0	8°27	19°30	18°45	S 10
S 11	5 19 22	19° 8'23	18°15	4°39	1°54	11°43	17°45	6°12	18°30	14°17	27°57	8°59	8°24	19°37	18°42	S 11
M12	5 23 19	20° 9'24	0♎6	6° 9	3° 9	11°24	17°40	6°10	18°30	14°16	27°56	8°58	8°20	19°43	18°40	M12
T 13	5 27 16	21°10'26	12° 0	7°39	4°24	11° 4	17°34	6° 7	18°31	14°15	27°55	8°57	8°17	19°50	18°37	T 13
W14	5 31 12	22°11'29	24° 0	9°10	5°40	10°43	17°29	6° 4	18°32	14°14	27°54	8°D57	8°14	19°57	18°35	W14
T 15	5 35 9	23°12'32	6♌10	10°41	6°55	10°22	17°23	6° 2	18°32	14°12	27°53	8°57	8°11	20° 3	18°32	T 15
F 16	5 39 5	24°13'37	18°37	12°13	8°11	10° 1	17°18	5°59	18°33	14°11	27°52	8°58	8° 8	20°10	18°30	F 16
S 17	5 43 2	25°14'43	1♍23	13°44	9°26	9°39	17°13	5°57	18°33	14°10	27°51	8°59	8° 4	20°17	18°27	S 17
S 18	5 46 58	26°15'49	14°33	15°16	10°41	9°17	17° 8	5°55	18°33	14° 9	27°50	9° 1	8° 1	20°24	18°25	S 18
M19	5 50 55	27°16'56	28° 7	16°48	11°57	8°54	17° 4	5°53	18°34	14° 8	27°49	9° 2	7°58	20°30	18°23	M19
T 20	5 54 51	28°18'04	12♌6	18°20	13°12	8°31	16°59	5°51	18°34	14° 6	27°48	9°R 2	7°55	20°37	18°20	T 20
W21	5 58 48	29°19'13	26°26	19°53	14°27	8° 8	16°55	5°49	18°34	14° 5	27°47	9° 1	7°52	20°44	18°18	W21
T 22	6 2 45	0♌20'22	11♌4	21°26	15°43	7°44	16°51	5°47	18°34	14° 4	27°46	8°59	7°49	20°50	18°16	T 22
F 23	6 6 41	1°21'31	25°51	22°59	16°58	7°20	16°47	5°45	18°34	14° 3	27°45	8°57	7°45	20°57	18°14	F 23
S 24	6 10 38	2°22'41	10♌41	24°32	18°14	6°57	16°44	5°44	18°R34	14° 2	27°44	8°53	7°42	21° 4	18°12	S 24
S 25	6 14 34	3°23'50	25°26	26° 5	19°29	6°33	16°40	5°42	18°34	14° 1	27°43	8°50	7°39	21°11	18°10	S 25
M26	6 18 31	4°24'59	9♌59	27°39	20°44	6° 9	16°37	5°41	18°34	14° 0	27°42	8°47	7°36	21°17	18° 8	M26
T 27	6 22 27	5°26'09	24°15	29°13	22° 0	5°45	16°34	5°40	18°34	13°59	27°42	8°45	7°33	21°24	18° 6	T 27
W28	6 26 24	6°27'18	8°Y13	0♌47	23°15	5°21	16°31	5°38	18°34	13°59	27°41	8°D45	7°30	21°31	18° 4	W28
T 29	6 30 21	7°28'27	21°52	2°21	24°31	4°58	16°28	5°37	18°34	13°58	27°40	8°46	7°26	21°37	18° 2	T 29
F 30	6 34 17	8°29'36	5♌13	3°56	25°46	4°34	16°26	5°36	18°33	13°57	27°39	8°47	7°23	21°44	18° 0	F 30
S 31	6 38 14	9♌30'45	18♌17	5♌31	27♌1	4♌11	16♌24	5♌36	18♎33	13♌56	27♌38	8♌49	7♌20	21♌51	17♌59	S 31

Delta T = -3.91 sec