



# Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1837

Positions modulo 16, 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 1837

## geocentric

**JANUARY 1837 mod 16**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	6 41 45	10°26'38	20°24	19°54	22° 4	11°52	1°53	22°12	16°43	12°16	13°51	16°20	15° 7	20°54	3° 7	S 1
M 2	6 45 41	11°27'48	11°10	21°32	0°48	11°49	1°48	22°17	16°46	12°18	13°52	16°20	15° 4	21° 1	3° 4	M 2
T 3	6 49 38	12°28'59	2°24	0°40	2° 2	11°44	1°42	22°22	16°48	12°20	13°52	16°20	15° 1	21° 8	3° 2	T 3
W 4	6 53 34	13°30'10	16°38	2°18	3°16	11°39	1°37	22°27	16°51	12°23	13°52	16°18	14°58	21°15	2°59	W 4
T 5	6 57 31	14°31'21	8°49	3°56	4°30	11°33	1°31	0° 2	16°53	12°25	13°52	16°13	14°55	21°21	2°56	T 5
F 6	7 1 27	15°32'32	1°23	5°34	5°44	11°26	1°25	0° 7	16°56	12°27	13°52	16° 6	14°52	21°28	2°53	F 6
S 7	7 5 24	16°33'43	16°42	7°12	6°58	11°19	1°19	0°11	16°59	12°29	13°52	15°56	14°48	21°35	2°50	S 7
S 8	7 9 21	17°34'54	9°33	8°49	8°12	11°10	1°13	0°16	17° 1	12°31	13°53	15°46	14°45	21°41	2°48	S 8
M 9	7 13 17	18°36'04	2°15	10°26	9°26	11° 1	1° 7	0°20	17° 4	12°33	13°53	15°35	14°42	21°48	2°45	M 9
T 10	7 17 14	19°37'14	17° 8	12° 1	10°40	10°51	1° 0	0°25	17° 7	12°36	13°53	15°26	14°39	21°55	2°42	T 10
W11	7 21 10	20°38'23	9° 6	13°36	11°55	10°40	0°54	0°29	17° 9	12°38	13°53	15°19	14°36	22° 2	2°40	W11
T 12	7 25 7	21°39'31	0°33	15° 9	13° 9	10°28	0°47	0°33	17°12	12°40	13°54	15°15	14°32	22° 8	2°37	T 12
F 13	7 29 3	0°10'39	14° 2	16°41	14°23	10°15	0°40	0°37	17°15	12°42	13°54	15°14	14°29	22°15	2°35	F 13
S 14	7 33 0	1°11'46	4°34	18°10	15°37	10° 2	0°33	0°42	17°18	12°45	13°55	15°13	14°26	22°22	2°33	S 14
S 15	7 36 56	2°12'52	17°13	19°37	16°51	9°48	0°26	0°46	17°21	12°47	13°55	15°13	14°23	22°28	2°30	S 15
M16	7 40 53	3°13'57	7° 5	21° 1	18° 6	9°33	0°19	0°49	17°24	12°49	13°55	15°13	14°20	0° 5	2°28	M16
T 17	7 44 50	4°15'02	19°14	22°21	19°20	9°18	0°12	0°53	17°27	12°51	13°56	15°10	14°17	0°12	2°26	T 17
W18	7 48 46	5°16'06	8°44	1° 8	20°34	9° 2	0° 5	0°57	17°30	12°54	13°56	15° 4	14°13	0°19	2°24	W18
T 19	7 52 43	6°17'09	20°39	2°19	21°48	8°45	22°27	1° 1	17°33	12°56	13°57	14°56	14°10	0°25	2°22	T 19
F 20	7 56 39	7°18'11	10° 1	3°25	0°33	8°27	22°20	1° 4	17°36	12°58	13°57	14°44	14° 7	0°32	2°20	F 20
S 21	8 0 36	8°19'12	21°53	4°24	1°47	8° 9	22°13	1° 8	17°39	13° 0	13°58	14°30	14° 4	0°39	2°18	S 21
S 22	8 4 32	9°20'13	11°16	5°16	3° 1	7°50	22° 5	1°11	17°42	13° 3	13°58	14°15	14° 1	0°46	2°16	S 22
M23	8 8 29	10°21'13	0°41	5°59	4°16	7°30	21°57	1°14	17°45	13° 5	13°59	14° 0	13°58	0°52	2°15	M23
T 24	8 12 26	11°22'12	12°40	6°34	5°30	7°10	21°50	1°18	17°48	13° 7	13°59	13°47	13°54	0°59	2°13	T 24
W25	8 16 22	12°23'10	2°14	6°59	6°45	6°50	21°42	1°21	17°51	13°10	14° 0	13°35	13°51	1° 6	2°11	W25
T 26	8 20 19	13°24'07	14°25	7°14	7°59	6°29	21°34	1°24	17°54	13°12	14° 1	13°26	13°48	1°12	2°10	T 26
F 27	8 24 15	14°25'04	4°15	7°17	9°13	6° 7	21°26	1°27	17°57	13°14	14° 1	13°21	13°45	1°19	2° 8	F 27
S 28	8 28 12	15°25'59	16°48	7°10	10°28	5°45	21°18	1°30	18° 1	13°16	14° 2	13°18	13°42	1°26	2° 7	S 28
S 29	8 32 8	16°26'54	7° 7	6°51	11°42	5°23	21°10	1°32	18° 4	13°19	14° 3	13°17	13°38	1°33	2° 6	S 29
M30	8 36 5	17°27'49	20°17	6°21	12°57	5° 0	21° 2	1°35	18° 7	13°21	14° 3	13°17	13°35	1°39	2° 4	M30
T 31	8 40 1	18°28'43	11°20	5°40	14°11	4°37	20°54	1°38	18°10	13°23	14° 4	13°16	13°32	1°46	2° 3	T 31

Delta T = 7.93 sec

**FEBRUARY 1837 mod 16**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	8 43 58	19°29'36	2°50	4°51	15°26	4°13	20°46	1°40	18°13	13°25	14° 5	13°14	13°29	1°53	2° 2	W 1
T 2	8 47 55	20°30'28	17°16	3°53	16°40	3°50	20°38	1°42	18°17	13°28	14° 6	13° 9	13°26	1°59	2° 1	T 2
F 3	8 51 51	21°31'19	9°37	2°48	17°55	3°26	20°30	1°45	18°20	13°30	14° 6	13° 1	13°23	2° 6	2° 0	F 3
S 4	8 55 48	0° 2'09	2°15	1°39	19° 9	3° 2	20°22	1°47	18°23	13°32	14° 7	12°51	13°19	2°13	1°59	S 4
S 5	8 59 44	1° 2'59	17°32	0°28	20°24	2°38	20°14	1°49	18°27	13°34	14° 8	12°40	13°16	2°20	1°58	S 5
M 6	9 3 41	2° 3'46	10°16	21°46	21°38	2°14	20° 7	1°51	18°30	13°37	14° 9	12°29	13°13	2°26	1°58	M 6
T 7	9 7 37	3° 4'33	2°45	20°35	0°23	1°50	19°59	1°53	18°33	13°39	14°10	12°19	13°10	2°33	1°57	T 7
W 8	9 11 34	4° 5'18	17°21	19°28	1°37	1°26	19°51	1°54	18°37	13°41	14°11	12°11	13° 7	2°40	1°56	W 8
T 9	9 15 30	5° 6'01	9° 0	18°25	2°52	1° 2	19°43	1°56	18°40	13°43	14°12	12° 6	13° 4	2°46	1°56	T 9
F 10	9 19 27	6° 6'43	0° 8	17°28	4° 6	0°39	19°35	1°58	18°43	13°46	14°13	12° 3	13° 0	2°53	1°55	F 10
S 11	9 23 24	7° 7'23	13°17	16°38	5°21	0°15	19°27	1°59	18°47	13°48	14°13	12° 3	12°57	3° 0	1°55	S 11
S 12	9 27 20	8° 8'02	3°31	15°55	6°35	22°22	19°19	2° 1	18°50	13°50	14°14	12° 3	12°54	3° 7	1°55	S 12
M13	9 31 17	9° 8'38	15°55	15°20	7°50	21°59	19°12	2° 2	18°54	13°52	14°15	12° 3	12°51	3°13	1°55	M13
T 14	9 35 13	10° 9'13	5°34	14°52	9° 4	21°36	19° 4	2° 3	18°57	13°54	14°16	12° 1	12°48	3°20	1°55	T 14
W15	9 39 10	11° 9'47	17°32	14°33	10°19	21°14	18°57	2° 4	19° 1	13°57	14°17	11°57	12°44	3°27	1°55	W15
T 16	9 43 6	12°10'18	6°54	14°21	11°33	20°52	18°49	2° 5	19° 4	13°59	14°18	11°51	12°41	3°34	1°55	T 16
F 17	9 47 3	13°10'48	18°45	14°17	12°48	20°30	18°42	2° 6	19° 7	14° 1	14°19	11°42	12°38	3°40	1°55	F 17
S 18	9 50 59	14°11'16	8° 6	14°19	14° 2	20° 9	18°35	2° 7	19°11	14° 3	14°21	11°30	12°35	3°47	1°55	S 18
S 19	9 54 56	15°11'43	20° 2	14°28	15°17	19°49	18°27	2° 7	19°14	14° 5	14°22	11°18	12°32	3°54	1°55	S 19
M20	9 58 53	16°12'07	9°33	14°43	16°31	19°29	18°20	2° 8	19°18	14° 7	14°23	11° 5	12°29	4° 0	1°56	M20
T 21	10 2 49	17°12'30	21°41	15° 4	17°46	19°10	18°13	2° 8	19°21	14°10	14°24	10°54	12°25	4° 7	1°56	T 21
W22	10 6 46	18°12'51	11°26	15°31	19° 0	18°51	18° 6	2° 8	19°25	14°12	14°25	10°44	12°22	4°14	1°57	W22
T 23	10 10 42	19°13'10	1°19	16° 2	20°15	18°33	18° 0	2° 9	19°28	14°14	14°26	10°37	12°19	4°21	1°57	T 23
F 24	10 14 39	20°13'28	13°52	16°38	21°29	18°15	17°53	2° 9	19°31	14°16	14°27	10°33	12°16	4°27	1°58	F 24
S 25	10 18 35	21°13'45	4° 7	17°18	0°14	17°59	17°46	2° 9	19°35	14°18	14°28	10°31	12°13	4°34	1°59	S 25
S 26	10 22 32	22°14'00	17° 4	18° 2	1°28	17°42	17°40	2° 9	19°38	14°20	14°29	10°31	12° 9	4°41	1°59	S 26
M27	10 26 28	0°44'13	7°48	18°50	2°43	17°27	17°34	2° 9	19°42	14°22	14°31	10°32	12° 6	4°47	2° 0	M27
T 28	10 30 25	1°44'25	21°19	19°41	3°57	17°12	17°27	2° 8	19°45	14°24	14°32	10°32	12° 3	4°54	2° 1	T 28

Delta T = 7.92 sec

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1837

## geocentric

MARCH 1837 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	10 34 22	2°44'35	12°40	20°36	5°12	16°58	17°21	2° 8	19°49	14°26	14°33	10°32	12° 0	5° 1	2° 2	W 1
T 2	10 38 18	3°44'44	4°22	21°33	6°26	16°45	17°15	2° 7	19°52	14°28	14°34	10°30	11°57	5° 8	2° 3	T 2
F 3	10 42 15	4°44'52	18°53	0° 3	7°41	16°33	17°10	2° 7	19°56	14°30	14°36	10°25	11°54	5°14	2° 5	F 3
S 4	10 46 11	5°44'58	11° 9	1° 6	8°55	16°21	17° 4	2° 6	19°59	14°32	14°37	10°19	11°50	5°21	2° 6	S 4
S 5	10 50 8	6°45'02	3°34	2°11	10°10	16°10	16°59	2° 5	20° 2	14°34	14°38	10°11	11°47	5°28	2° 7	S 5
M 6	10 54 4	7°45'04	18°29	3°19	11°24	16° 0	16°53	2° 4	20° 6	14°36	14°39	10° 3	11°44	5°35	2° 9	M 6
T 7	10 58 1	8°45'05	10°45	4°28	12°39	15°50	16°48	2° 3	20° 9	14°37	14°41	9°57	11°41	5°41	2°10	T 7
W 8	11 1 57	9°45'03	2°45	5°40	13°53	15°42	16°43	2° 2	20°13	14°39	14°42	9°51	11°38	5°48	2°12	W 8
T 9	11 5 54	10°45'00	16°52	6°54	15° 8	15°34	16°38	2° 1	20°16	14°41	14°43	9°48	11°35	5°55	2°13	T 9
F 10	11 9 50	11°44'54	8° 3	8° 9	16°22	15°27	16°34	2° 0	20°19	14°43	14°44	9°47	11°31	6° 1	2°15	F 10
S 11	11 13 47	12°44'46	21°18	9°26	17°37	15°21	16°29	1°58	20°23	14°45	14°46	9°48	11°28	6° 8	2°17	S 11
S 12	11 17 44	13°44'36	11°38	10°45	18°51	15°16	16°25	1°57	20°26	14°47	14°47	9°49	11°25	6°15	2°19	S 12
M13	11 21 40	14°44'24	1°37	12° 5	20° 6	15°11	16°21	1°55	20°29	14°48	14°48	9°51	11°22	6°22	2°21	M13
T 14	11 25 37	15°44'10	13°50	13°27	21°20	15° 7	16°17	1°54	20°33	14°50	14°50	9°51	11°19	6°28	2°23	T 14
W15	11 29 33	16°43'53	3°20	14°51	0° 5	15° 4	16°13	1°52	20°36	14°52	14°51	9°51	11°15	6°35	2°25	W15
T 16	11 33 30	17°43'34	15°14	16°16	1°19	15° 2	16° 9	1°50	20°39	14°53	14°52	9°49	11°12	6°42	2°27	T 16
F 17	11 37 26	18°43'13	4°36	17°42	2°33	15° 0	16° 6	1°48	20°43	14°55	14°54	9°45	11° 9	6°49	2°29	F 17
S 18	11 41 23	19°42'50	16°29	19°10	3°48	15° 0	16° 2	1°46	20°46	14°57	14°55	9°40	11° 6	6°55	2°31	S 18
S 19	11 45 19	20°42'24	5°58	20°40	5° 2	15° 0	15°59	1°44	20°49	14°58	14°57	9°34	11° 3	7° 2	2°34	S 19
M20	11 49 16	21°41'56	18° 5	22°10	6°17	15° 0	15°56	1°41	20°53	15° 0	14°58	9°28	11° 0	7° 9	2°36	M20
T 21	11 53 13	0°11'26	7°52	1°12	7°31	15° 2	15°54	1°39	20°56	15° 1	14°59	9°22	10°56	7°15	2°39	T 21
W22	11 57 9	1°10'54	20°20	2°46	8°45	15° 4	15°51	1°37	20°59	15° 3	15° 1	9°18	10°53	7°22	2°41	W22
T 23	12 1 6	2°10'20	10°30	4°21	10° 0	15° 7	15°49	1°34	21° 2	15° 5	15° 2	9°14	10°50	7°29	2°44	T 23
F 24	12 5 2	3° 9'44	0°53	5°57	11°14	15°10	15°46	1°32	21° 5	15° 6	15° 4	9°13	10°47	7°36	2°47	F 24
S 25	12 8 59	4° 9'05	13°58	7°34	12°28	15°14	15°44	1°29	21° 8	15° 7	15° 5	9°12	10°44	7°42	2°49	S 25
S 26	12 12 55	5° 8'25	4°45	9°13	13°43	15°19	15°43	1°26	21°12	15° 9	15° 6	9°13	10°41	7°49	2°52	S 26
M27	12 16 52	6° 7'44	18°15	10°53	14°57	15°25	15°41	1°23	21°15	15°10	15° 8	9°15	10°37	7°56	2°55	M27
T 28	12 20 48	7° 7'00	9°27	12°35	16°11	15°31	15°40	1°20	21°18	15°12	15° 9	9°16	10°34	8° 2	2°58	T 28
W29	12 24 45	8° 6'15	0°52	14°18	17°26	15°38	15°38	1°17	21°21	15°13	15°11	9°17	10°31	8° 9	3° 1	W29
T 30	12 28 42	9° 5'28	14°58	16° 2	18°40	15°45	15°37	1°14	21°24	15°14	15°12	9°17	10°28	8°16	3° 4	T 30
F 31	12 32 38	10° 4'39	6°45	17°48	19°54	15°53	15°36	1°11	21°27	15°16	15°13	9°16	10°25	8°23	3° 7	F 31

Delta T = 7.90 sec

APRIL 1837 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	12 36 35	11° 3'48	21° 9	19°35	21° 9	16° 2	15°36	1° 8	21°30	15°17	15°15	9°14	10°21	8°29	3°10	S 1
S 2	12 40 31	12° 2'56	13° 7	21°24	22°23	16°11	15°35	1° 5	21°33	15°18	15°16	9°12	10°18	8°36	3°13	S 2
M 3	12 44 28	13° 2'02	5° 4	0°44	1° 7	16°21	15°35	1° 1	21°36	15°19	15°18	9° 9	10°15	8°43	3°17	M 3
T 4	12 48 24	14° 1'05	19°24	2°35	2°21	16°31	15°35	0°58	21°39	15°21	15°19	9° 7	10°12	8°50	3°20	T 4
W 5	12 52 21	15° 0'07	11° 2	4°28	3°36	16°42	15°35	0°55	21°42	15°22	15°21	9° 5	10° 9	8°56	3°23	W 5
T 6	12 56 17	15°59'07	2°24	6°22	4°50	16°54	15°35	0°51	21°44	15°23	15°22	9° 5	10° 6	9° 3	3°27	T 6
F 7	13 0 14	16°58'05	15°55	8°18	6° 4	17° 6	15°36	0°47	21°47	15°24	15°23	9° 5	10° 2	9°10	3°30	F 7
S 8	13 4 11	17°57'00	6°36	10°15	7°18	17°18	15°36	0°44	21°50	15°25	15°25	9° 5	9°59	9°16	3°34	S 8
S 9	13 8 7	18°55'54	19°26	12°13	8°33	17°31	15°37	0°40	21°53	15°26	15°26	9° 6	9°56	9°23	3°38	S 9
M10	13 12 4	19°54'45	9°27	14°13	9°47	17°45	15°38	0°36	21°56	15°27	15°28	9° 7	9°53	9°30	3°41	M10
T 11	13 16 0	20°53'35	21°43	16°15	11° 1	17°59	15°40	0°32	21°58	15°28	15°29	9° 8	9°50	9°37	3°45	T 11
W12	13 19 57	21°52'21	11°16	18°17	12°15	18°14	15°41	0°28	22° 1	15°29	15°31	9° 9	9°47	9°43	3°49	W12
T 13	13 23 53	0°21'06	0°42	20°21	13°29	18°29	15°43	0°24	22° 4	15°30	15°32	9° 9	9°43	9°50	3°53	T 13
F 14	13 27 50	1°19'48	12°35	22°25	14°43	18°44	15°44	0°20	22° 6	15°31	15°33	9° 9	9°40	9°57	3°56	F 14
S 15	13 31 46	2°18'29	2° 0	2° 1	15°58	19° 0	15°46	0°16	22° 9	15°32	15°35	9° 9	9°37	10° 3	4° 0	S 15
S 16	13 35 43	3°17'06	14° 1	4° 8	17°12	19°17	15°48	0°12	22°11	15°33	15°36	9° 8	9°34	10°10	4° 4	S 16
M17	13 39 40	4°15'42	3°41	6°15	18°26	19°33	15°51	0° 8	22°14	15°33	15°38	9° 7	9°31	10°17	4° 8	M17
T 18	13 43 36	5°14'16	16° 5	8°22	19°40	19°51	15°53	0° 4	22°16	15°34	15°39	9° 7	9°27	10°24	4°12	T 18
W19	13 47 33	6°12'47	6°14	10°30	20°54	20° 8	15°56	22°30	22°19	15°35	15°41	9° 6	9°24	10°30	4°16	W19
T 20	13 51 29	7°11'16	19°10	12°37	22° 8	20°26	15°59	22°25	22°21	15°35	15°42	9° 6	9°21	10°37	4°21	T 20
F 21	13 55 26	8° 9'44	9°53	14°45	0°52	20°45	16° 2	22°21	22°24	15°36	15°43	9° 6	9°18	10°44	4°25	F 21
S 22	13 59 22	9° 8'09	0°52	16°51	2° 6	21° 4	16° 5	22°17	22°26	15°37	15°45	9° 6	9°15	10°51	4°29	S 22
S 23	14 3 19	10° 6'33	14°36	18°57	3°20	21°23	16° 8	22°12	22°28	15°37	15°46	9° 6	9°12	10°57	4°33	S 23
M24	14 7 15	11° 4'56	6° 2	21° 1	4°34	21°43	16°12	22° 8	0° 1	15°38	15°47	9° 6	9° 8	11° 4	4°38	M24
T 25	14 11 12	12° 3'16	20° 6	0°34	5°48	22° 3	16°16	22° 4	0° 3	15°38	15°49	9° 6	9° 5	11°11	4°42	T 25
W26	14 15 9	13° 1'35	11°47	2°35	7° 2	22°23	16°20	21°59	0° 5	15°39	15°50	9° 5	9° 2	11°17	4°46	W26
T 27	14 19 5	13°59'53	3°31	4°34	8°16	0°14	16°24	21°55	0° 7	15°39	15°52	9° 5	8°59	11°24	4°51	T 27
F 28	14 23 2	14°58'09	17°45	6°30	9°30	0°35	16°28	21°50	0° 9	15°40	15°53	9° 5	8°56	11°31	4°55	F 28
S 29	14 26 58	15°56'23	9°27	8°24	10°44	0°56	16°32	21°46	0°11	15°40	15°54	9° 5	8°52	11°38	5° 0	S 29
S 30	14 30 55	16°54'36	1° 5	10°15	11°58	1°18	16°37	21°41	0°14	15°41	15°56	9° 6	8°49	11°44	5° 4	S 30

Delta T = 7.89 sec

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1837

geocentric

MAY 1837 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 7.87 sec

JUNE 1837 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	16 37 5	2°43'54	20°25	11°20	6°21	15°10	20°18	19°25	0°56	15°35	16°32	8°41	7° 8	15°20	7°43	T 1
F 2	16 41 1	3°41'22	10°46	10°54	7°35	15°40	20°27	19°21	0°57	15°35	16°33	8°39	7° 4	15°26	7°48	F 2
S 3	16 44 58	4°38'49	0°55	10°26	8°49	16° 9	20°36	19°17	0°57	15°34	16°34	8°34	7° 1	15°33	7°53	S 3
S 4	16 48 54	5°36'16	13°23	9°55	10° 2	16°39	20°45	19°14	0°58	15°33	16°35	8°28	6°58	15°40	7°58	S 4
M 5	16 52 51	6°33'41	3°11	9°23	11°16	17° 9	20°55	19°10	0°58	15°32	16°36	8°21	6°55	15°46	8° 3	M 5
T 6	16 56 47	7°31'05	15°19	8°50	12°30	17°39	21° 4	19° 7	0°58	15°32	16°37	8°13	6°52	15°53	8° 9	T 6
W 7	17 0 44	8°28'29	4°49	8°17	13°44	18°10	21°14	19° 4	0°59	15°31	16°38	8° 5	6°49	16° 0	8°14	W 7
T 8	17 4 41	9°25'51	16°43	7°43	14°57	18°40	21°23	19° 0	0°59	15°30	16°39	7°58	6°45	16° 7	8°19	T 8
F 9	17 8 37	10°23'13	6° 5	7°10	16°11	19°11	21°33	18°57	0°59	15°29	16°39	7°53	6°42	16°13	8°24	F 9
S 10	17 12 34	11°20'33	17°58	6°39	17°25	19°42	21°43	18°54	0°59	15°28	16°40	7°49	6°39	16°20	8°30	S 10
S 11	17 16 30	12°17'52	7°26	6° 9	18°38	20°13	21°53	18°51	0°59	15°27	16°41	7°48	6°36	16°27	8°35	S 11
M12	17 20 27	13°15'11	19°34	5°42	19°52	20°44	22° 3	18°48	0°59	15°26	16°42	7°48	6°33	16°33	8°40	M12
T 13	17 24 23	14°12'28	9°28	5°17	21° 6	21°15	22°13	18°45	1° 0	15°25	16°42	7°49	6°30	16°40	8°45	T 13
W14	17 28 20	15° 9'45	22°12	4°55	22°20	21°47	22°23	18°42	0°59	15°24	16°43	7°50	6°26	16°47	8°50	W14
T 15	17 32 16	16° 7'01	12°50	4°37	1° 3	22°18	0° 3	18°40	0°59	15°23	16°44	7°50	6°23	16°54	8°56	T 15
F 16	17 36 13	17° 4'16	3°55	4°23	2°17	0°20	0°13	18°37	0°59	15°22	16°44	7°48	6°20	17° 0	9° 1	F 16
S 17	17 40 9	18° 1'31	17°56	4°13	3°31	0°52	0°24	18°34	0°59	15°21	16°45	7°45	6°17	17° 7	9° 6	S 17
S 18	17 44 6	18°58'45	9°53	4° 7	4°44	1°24	0°34	18°32	0°59	15°20	16°46	7°39	6°14	17°14	9°11	S 18
M19	17 48 3	19°55'58	2° 9	4° 6	5°58	1°56	0°45	18°29	0°59	15°19	16°46	7°31	6°10	17°21	9°16	M19
T 20	17 51 59	20°53'11	17° 6	4° 9	7°12	2°28	0°55	18°27	0°58	15°18	16°47	7°23	6° 7	17°27	9°22	T 20
W21	17 55 56	21°50'24	9°36	4°17	8°25	3° 0	1° 6	18°25	0°58	15°17	16°47	7°14	6° 4	17°34	9°27	W21
T 22	17 59 52	0°17'37	2° 0	4°30	9°39	3°33	1°17	18°23	0°58	15°15	16°48	7° 7	6° 1	17°41	9°32	T 22
F 23	18 3 49	1°14'49	16°39	4°47	10°52	4° 5	1°28	18°21	0°57	15°14	16°48	7° 2	5°58	17°47	9°37	F 23
S 24	18 7 45	2°12'01	8°29	5°10	12° 6	4°38	1°39	18°19	0°57	15°13	16°49	6°59	5°55	17°54	9°42	S 24
S 25	18 11 42	3° 9'14	22°28	5°36	13°20	5°11	1°50	18°17	0°56	15°12	16°49	6°57	5°51	18° 1	9°47	S 25
M26	18 15 39	4° 6'26	13°35	6° 8	14°33	5°44	2° 1	18°15	0°55	15°11	16°50	6°58	5°48	18° 8	9°52	M26
T 27	18 19 35	5° 3'39	4°22	6°44	15°47	6°17	2°12	18°13	0°55	15° 9	16°50	6°58	5°45	18°14	9°57	T 27
W28	18 23 32	6° 0'51	17°22	7°25	17° 1	6°50	2°23	18°11	0°54	15° 8	16°51	6°58	5°42	18°21	10° 2	W28
T 29	18 27 28	6°58'04	7°38	8°10	18°14	7°23	2°35	18°10	0°53	15° 7	16°51	6°55	5°39	18°28	10° 8	T 29
F 30	18 31 25	7°55'17	20°11	9° 0	19°28	7°57	2°46	18° 8	0°53	15° 5	16°52	6°51	5°36	18°34	10°13	F 30

Delta T = 7.86 sec

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1837

geocentric

JULY 1837 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	18 35 21	8°52'30	10° 5	9°55	20°42	8°30	2°57	18° 7	0°52	15° 4	16°52	6°43	5°32	18°41	10°18	S 1
S 2	18 39 18	9°49'43	22°19	10°53	21°55	9° 4	3° 9	18° 6	0°51	15° 2	16°52	6°33	5°29	18°48	10°23	S 2
M 3	18 43 14	10°46'56	11°56	11°56	0°39	9°38	3°20	18° 5	0°50	15° 1	16°53	6°21	5°26	18°55	10°28	M 3
T 4	18 47 11	11°44'09	1°27	13° 3	1°52	10°12	3°32	18° 4	0°49	15° 0	16°53	6° 8	5°23	19° 1	10°32	T 4
W 5	18 51 8	12°41'22	13°22	14°15	3° 6	10°46	3°44	18° 3	0°48	14°58	16°53	5°55	5°20	19° 8	10°37	W 5
T 6	18 55 4	13°38'35	2°44	15°30	4°20	11°20	3°55	18° 2	0°47	14°57	16°53	5°44	5°16	19°15	10°42	T 6
F 7	18 59 1	14°35'48	14°34	16°50	5°33	11°54	4° 7	18° 1	0°46	14°55	16°54	5°34	5°13	19°22	10°47	F 7
S 8	19 2 57	15°33'01	3°56	18°13	6°47	12°29	4°19	18° 0	0°45	14°54	16°54	5°27	5°10	19°28	10°52	S 8
S 9	19 6 54	16°30'14	15°53	19°41	8° 1	13° 3	4°31	18° 0	0°44	14°52	16°54	5°23	5° 7	19°35	10°57	S 9
M10	19 10 50	17°27'27	5°30	21°12	9°14	13°38	4°43	17°59	0°42	14°51	16°54	5°21	5° 4	19°42	11° 2	M10
T 11	19 14 47	18°24'40	17°51	0°17	10°28	14°13	4°55	17°59	0°41	14°49	16°54	5°21	5° 1	19°48	11° 6	T 11
W12	19 18 43	19°21'53	8° 1	1°56	11°41	14°47	5° 7	17°58	0°40	14°48	16°55	5°21	4°57	19°55	11°11	W12
T 13	19 22 40	20°19'06	21° 6	3°39	12°55	15°22	5°19	17°58	0°39	14°46	16°55	5°20	4°54	20° 2	11°16	T 13
F 14	19 26 37	21°16'19	12° 8	5°24	14° 8	15°57	5°31	17°58	0°37	14°45	16°55	5°18	4°51	20° 9	11°21	F 14
S 15	19 30 33	22°13'32	3°40	7°13	15°22	16°32	5°43	17°58	0°36	14°43	16°55	5°13	4°48	20°15	11°25	S 15
S 16	19 34 30	0°40'46	18°10	9° 5	16°36	17° 8	5°56	17°58	0°34	14°42	16°55	5° 6	4°45	20°22	11°30	S 16
M17	19 38 26	1°38'00	10°35	11° 0	17°49	17°43	6° 8	17°58	0°33	14°40	16°55	4°56	4°42	20°29	11°34	M17
T 18	19 42 23	2°35'14	3°16	12°58	19° 3	18°18	6°20	17°59	0°31	14°39	16°55	4°46	4°38	20°35	11°39	T 18
W19	19 46 19	3°32'29	18°33	14°57	20°16	18°54	6°33	17°59	0°30	14°37	16°55	4°35	4°35	20°42	11°44	W19
T 20	19 50 16	4°29'44	11°15	16°59	21°30	19°29	6°45	18° 0	0°28	14°35	16°55	4°26	4°32	20°49	11°48	T 20
F 21	19 54 13	5°27'00	3°40	19° 2	0°13	20° 5	6°57	18° 0	0°27	14°34	16°55	4°19	4°29	20°56	11°52	F 21
S 22	19 58 9	6°24'16	18°14	21° 7	1°27	20°41	7°10	18° 1	0°25	14°32	16°55	4°14	4°26	21° 2	11°57	S 22
S 23	20 2 6	7°21'34	9°51	0°43	2°40	21°17	7°22	18° 2	0°23	14°31	16°54	4°12	4°22	21° 9	12° 1	S 23
M24	20 6 2	8°18'52	1° 2	2°49	3°54	21°53	7°35	18° 3	0°21	14°29	16°54	4°11	4°19	21°16	12° 6	M24
T 25	20 9 59	9°16'12	14°18	4°56	5° 7	22°29	7°48	18° 3	0°20	14°27	16°54	4°11	4°16	21°22	12°10	T 25
W26	20 13 55	10°13'33	4°42	7° 2	6°21	0°35	8° 0	18° 5	0°18	14°26	16°54	4°11	4°13	21°29	12°14	W26
T 27	20 17 52	11°10'54	17°19	9° 9	7°34	1°11	8°13	18° 6	0°16	14°24	16°54	4° 8	4°10	21°36	12°18	T 27
F 28	20 21 48	12° 8'17	7°12	11°15	8°48	1°47	8°26	18° 7	0°14	14°22	16°54	4° 3	4° 7	21°43	12°23	F 28
S 29	20 25 45	13° 5'41	19°24	13°21	10° 1	2°24	8°38	18° 8	0°12	14°21	16°53	3°55	4° 3	21°49	12°27	S 29
S 30	20 29 42	14° 3'06	8°58	15°26	11°15	3° 0	8°51	18°10	0°10	14°19	16°53	3°45	4° 0	21°56	12°31	S 30
M31	20 33 38	15° 0'31	20°57	17°29	12°28	3°37	9° 4	18°11	0° 8	14°18	16°53	3°32	3°57	22° 3	12°35	M31

Delta T = 7.85 sec

AUGUST 1837 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 7.83 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1837  
geocentric

SEPTEMBER 1837 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 7.82 sec

OCTOBER 1837 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 7.81 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1837  
geocentric

NOVEMBER 1837 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	2 40 18	15°53'23	1°37	1°37	12°21	21°14	5°32	3°27	19°38	12°59	15°28	22°25	21°32	9°57	14°12	W 1
T 2	2 44 14	16°53'32	15°13	3°13	13°32	21°58	5°42	3°34	19°38	12°59	15°27	22°23	21°28	10° 3	14°10	T 2
F 3	2 48 11	17°53'42	6°31	4°48	14°43	0°12	5°52	3°41	19°37	13° 0	15°26	22°21	21°25	10°10	14° 7	F 3
S 4	2 52 7	18°53'54	20°27	6°25	15°54	0°56	6° 1	3°48	19°37	13° 0	15°25	22°19	21°22	10°17	14° 5	S 4
S 5	2 56 4	19°54'07	12° 1	8° 2	17° 4	1°40	6°11	3°55	19°36	13° 1	15°24	22°18	21°19	10°23	14° 2	S 5
M 6	3 0 0	20°54'22	3°41	9°39	18°15	2°24	6°20	4° 2	19°36	13° 2	15°23	22°18	21°16	10°30	14° 0	M 6
T 7	3 3 57	21°54'38	17°54	11°16	19°25	3° 8	6°29	4° 9	19°35	13° 2	15°22	22°18	21°12	10°37	13°57	T 7
W 8	3 7 54	0°24'55	9°38	12°53	20°35	3°52	6°38	4°17	19°35	13° 3	15°21	22°20	21° 9	10°44	13°54	W 8
T 9	3 11 50	1°25'14	1°21	14°31	21°46	4°36	6°47	4°24	19°35	13° 4	15°20	22°21	21° 6	10°50	13°51	T 9
F 10	3 15 47	2°25'35	15°30	16° 8	0°26	5°21	6°56	4°31	19°35	13° 5	15°19	22°22	21° 3	10°57	13°49	F 10
S 11	3 19 43	3°25'56	7° 1	17°45	1°36	6° 5	7° 5	4°38	19°34	13° 5	15°18	22°22	21° 0	11° 4	13°46	S 11
S 12	3 23 40	4°26'20	20°52	19°22	2°46	6°50	7°13	4°45	19°34	13° 6	15°17	22°21	20°57	11°10	13°43	S 12
M13	3 27 36	5°26'45	11°59	20°59	3°55	7°34	7°22	4°52	19°34	13° 7	15°16	22°18	20°53	11°17	13°40	M13
T 14	3 31 33	6°27'12	2°48	0° 5	5° 5	8°19	7°30	4°59	19°34	13° 8	15°15	22°14	20°50	11°24	13°37	T 14
W15	3 35 29	7°27'41	15°50	1°42	6°15	9° 3	7°39	5° 7	19°34	13° 9	15°14	22° 9	20°47	11°30	13°34	W15
T 16	3 39 26	8°28'11	6° 3	3°18	7°24	9°48	7°47	5°14	19°34	13°10	15°13	22° 3	20°44	11°37	13°30	T 16
F 17	3 43 23	9°28'43	18°29	4°54	8°34	10°33	7°55	5°21	19°34	13°11	15°12	21°58	20°41	11°44	13°27	F 17
S 18	3 47 19	10°29'17	8°10	6°30	9°43	11°17	8° 3	5°28	19°35	13°12	15°12	21°54	20°38	11°51	13°24	S 18
S 19	3 51 16	11°29'52	20°10	8° 5	10°52	12° 2	8°11	5°35	19°35	13°13	15°11	21°52	20°34	11°57	13°21	S 19
M20	3 55 12	12°30'29	9°32	9°41	12° 1	12°47	8°18	5°42	19°35	13°14	15°10	21°50	20°31	12° 4	13°18	M20
T 21	3 59 9	13°31'08	21°23	11°16	13°10	13°32	8°26	5°50	19°35	13°15	15° 9	21°51	20°28	12°11	13°14	T 21
W22	4 3 5	14°31'48	10°47	12°51	14°19	14°17	8°33	5°57	19°36	13°16	15° 8	21°52	20°25	12°17	13°11	W22
T 23	4 7 2	15°32'30	0°18	14°26	15°28	15° 2	8°40	6° 4	19°36	13°17	15° 8	21°54	20°22	12°24	13° 7	T 23
F 24	4 10 58	16°33'14	12°33	16° 0	16°36	15°47	8°47	6°11	19°37	13°19	15° 7	21°55	20°18	12°31	13° 4	F 24
S 25	4 14 55	17°33'59	2°33	17°35	17°45	16°32	8°54	6°18	19°37	13°20	15° 6	21°55	20°15	12°37	13° 0	S 25
S 26	4 18 52	18°34'46	15°24	19° 9	18°53	17°18	9° 1	6°25	19°38	13°21	15° 5	21°54	20°12	12°44	12°57	S 26
M27	4 22 48	19°35'34	6° 6	20°44	20° 1	18° 3	9° 8	6°32	19°38	13°22	15° 5	21°51	20° 9	12°51	12°53	M27
T 28	4 26 45	20°36'23	19°38	22°18	21° 9	18°48	9°14	6°39	19°39	13°24	15° 4	21°45	20° 6	12°57	12°50	T 28
W29	4 30 41	21°37'14	10°59	1°22	22°17	19°34	9°21	6°46	19°40	13°25	15° 3	21°38	20° 3	13° 4	12°46	W29
T 30	4 34 38	0° 8'06	2°34	2°56	0°55	20°19	9°27	6°53	19°41	13°27	15° 3	21°31	19°59	13°11	12°43	T 30

Delta T = 7.80 sec

DECEMBER 1837 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	4 38 34	1° 8'59	16°49	4°30	2° 2	21° 5	9°33	7° 0	19°42	13°28	15° 2	21°23	19°56	13°18	12°39	F 1
S 2	4 42 31	2° 9'53	8°39	6° 4	3° 9	21°50	9°39	7° 7	19°42	13°29	15° 1	21°16	19°53	13°24	12°35	S 2
S 3	4 46 27	3°10'47	0°28	7°38	4°17	0° 6	9°45	7°14	19°43	13°31	15° 1	21°11	19°50	13°31	12°32	S 3
M 4	4 50 24	4°11'43	14°43	9°12	5°23	0°51	9°50	7°21	19°44	13°32	15° 0	21° 9	19°47	13°38	12°28	M 4
T 5	4 54 21	5°12'39	6°22	10°46	6°30	1°37	9°56	7°28	19°45	13°34	15° 0	21° 8	19°44	13°44	12°24	T 5
W 6	4 58 17	6°13'35	20°22	12°20	7°37	2°23	10° 1	7°35	19°47	13°35	14°59	21° 9	19°40	13°51	12°20	W 6
T 7	5 2 14	7°14'33	11°44	13°54	8°43	3° 9	10° 6	7°42	19°48	13°37	14°59	21°10	19°37	13°58	12°17	T 7
F 8	5 6 10	8°15'30	2°58	15°28	9°49	3°54	10°11	7°48	19°49	13°39	14°58	21°10	19°34	14° 4	12°13	F 8
S 9	5 10 7	9°16'29	16°32	17° 2	10°55	4°40	10°16	7°55	19°50	13°40	14°58	21° 8	19°31	14°11	12° 9	S 9
S 10	5 14 3	10°17'28	7°26	18°36	12° 0	5°26	10°20	8° 2	19°51	13°42	14°57	21° 4	19°28	14°18	12° 5	S 10
M11	5 18 0	11°18'28	20°40	20°10	13° 6	6°12	10°25	8° 9	19°53	13°43	14°57	20°57	19°24	14°24	12° 2	M11
T 12	5 21 57	12°19'29	11°11	21°44	14°11	6°58	10°29	8°15	19°54	13°45	14°56	20°48	19°21	14°31	11°58	T 12
W13	5 25 53	13°20'31	1°29	0°49	15°16	7°44	10°33	8°22	19°56	13°47	14°56	20°37	19°18	14°38	11°54	W13
T 14	5 29 50	14°21'33	14° 4	2°23	16°20	8°30	10°37	8°29	19°57	13°49	14°56	20°25	19°15	14°45	11°50	T 14
F 15	5 33 46	15°22'36	3°55	3°57	17°24	9°17	10°41	8°35	19°59	13°50	14°55	20°14	19°12	14°51	11°46	F 15
S 16	5 37 43	16°23'40	16° 3	5°31	18°28	10° 3	10°44	8°42	20° 0	13°52	14°55	20° 4	19° 9	14°58	11°43	S 16
S 17	5 41 39	17°24'44	5°31	7° 5	19°32	10°49	10°48	8°48	20° 2	13°54	14°55	19°56	19° 5	15° 5	11°39	S 17
M18	5 45 36	18°25'49	17°23	8°39	20°35	11°35	10°51	8°55	20° 3	13°56	14°55	19°50	19° 2	15°11	11°35	M18
T 19	5 49 32	19°26'55	6°42	10°12	21°38	12°22	10°54	9° 1	20° 5	13°58	14°54	19°47	18°59	15°18	11°31	T 19
W20	5 53 29	20°28'02	18°33	11°46	0°11	13° 8	10°57	9° 7	20° 7	13°59	14°54	19°46	18°56	15°25	11°28	W20
T 21	5 57 26	21°29'09	8° 2	13°19	1°13	13°54	11° 0	9°14	20° 9	14° 1	14°54	19°47	18°53	15°31	11°24	T 21
F 22	6 1 22	0° 0'18	20°15	14°51	2°15	14°41	11° 2	9°20	20°11	14° 3	14°54	19°47	18°50	15°38	11°20	F 22
S 23	6 5 19	1° 1'26	10°16	16°23	3°17	15°27	11° 4	9°26	20°12	14° 5	14°53	19°46	18°46	15°45	11°17	S 23
S 24	6 9 15	2° 2'36	0°40	17°55	4°18	16°14	11° 7	9°32	20°14	14° 7	14°53	19°43	18°43	15°51	11°13	S 24
M25	6 13 12	3° 3'46	13°59	19°25	5°19	17° 1	11° 9	9°39	20°16	14° 9	14°53	19°38	18°40	15°58	11° 9	M25
T 26	6 17 8	4° 4'56	5°16	20°54	6°19	17°47	11°10	9°45	20°18	14°11	14°53	19°30	18°37	16° 5	11° 6	T 26
W27	6 21 5	5° 6'07	19°27	22°22	7°19	18°34	11°12	9°51	20°20	14°13	14°53	19°19	18°34	16°12	11° 2	W27
T 28	6 25 1	6° 7'18	11°28	1°19	8°19	19°20	11°13	9°57	20°23	14°15	14°53	19° 7	18°30	16°18	10°59	T 28
F 29	6 28 58	7° 8'30	3°42	2°43	9°18	20° 7	11°14	10° 3	20°25	14°17	14°53	18°55	18°27	16°25	10°55	F 29
S 30	6 32 55	8° 9'41	18°30	4° 5	10°16	20°54	11°15	10° 9	20°27	14°19	14°53	18°45	18°24	16°32	10°52	S 30
S 31	6 36 51	9°10'52	10°44	5°24	11°14	21°41	11°16	10°14	20°29	14°21	14°53	18°36	18°21	16°38	10°48	S 31

Delta T = 7.79 sec