



# Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1840

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 1840

## geocentric

**JANUARY 1840 mod 16**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	6 38 54	9°42'34	11°33	11° 3	8°33	15°44	20°36	8°22	5°39	18°38	16°55	1° 3	2° 9	7°54	6°34	W 1
T 2	6 42 50	10°43'45	0°59	11°29	9°39	16°31	20°46	8°29	5°41	18°40	16°55	0°53	2° 5	8° 1	6°30	T 2
F 3	6 46 47	11°44'57	13° 1	12° 2	10°46	17°18	20°55	8°36	5°43	18°42	16°55	0°42	2° 2	8° 7	6°26	F 3
S 4	6 50 43	12°46'08	2°42	12°40	11°52	18° 6	21° 5	8°42	5°45	18°44	16°55	0°30	1°59	8°14	6°22	S 4
S 5	6 54 40	13°47'19	15° 3	13°24	12°59	18°53	21°14	8°49	5°47	18°47	16°56	0°20	1°56	8°21	6°18	S 5
M 6	6 58 37	14°48'30	5° 4	14°13	14° 6	19°40	21°24	8°55	5°49	18°49	16°56	0°11	1°53	8°28	6°14	M 6
T 7	7 2 33	15°49'41	17°45	15° 6	15°13	20°28	21°33	9° 2	5°51	18°51	16°56	0° 5	1°50	8°34	6° 9	T 7
W 8	7 6 30	16°50'52	8° 7	16° 2	16°21	21°15	21°42	9° 8	5°53	18°53	16°56	0° 2	1°46	8°41	6° 5	W 8
T 9	7 10 26	17°52'02	21°10	17° 2	17°28	22° 2	21°51	9°15	5°56	18°55	16°56	0° 1	1°43	8°48	6° 1	T 9
F 10	7 14 23	18°53'11	11°55	18° 5	18°36	0°20	22° 0	9°21	5°58	18°57	16°56	0° 1	1°40	8°54	5°57	F 10
S 11	7 18 19	19°54'20	2°55	19°11	19°44	1° 7	22° 8	9°28	6° 0	18°59	16°56	0° 2	1°37	9° 1	5°53	S 11
S 12	7 22 16	20°55'28	16°39	20°19	20°52	1°54	22°17	9°34	6° 3	19° 1	16°57	0° 3	1°34	9° 8	5°50	S 12
M13	7 26 12	21°56'36	8° 9	21°30	22° 1	2°42	22°25	9°40	6° 5	19° 4	16°57	0° 3	1°30	9°15	5°46	M13
T 14	7 30 9	0°27'43	22°24	0°12	0°39	3°29	0° 4	9°46	6° 8	19° 6	16°57	0° 1	1°27	9°21	5°42	T 14
W15	7 34 6	1°28'49	14°23	1°26	1°48	4°16	0°12	9°53	6°10	19° 8	16°58	22°27	1°24	9°28	5°38	W15
T 16	7 38 2	2°29'54	6°30	2°42	2°57	5° 4	0°20	9°59	6°13	19°10	16°58	22°21	1°21	9°35	5°34	T 16
F 17	7 41 59	3°30'59	21°11	3°59	4° 6	5°51	0°28	10° 5	6°15	19°12	16°58	22°15	1°18	9°41	5°30	F 17
S 18	7 45 55	4°32'03	13°18	5°18	5°15	6°39	0°36	10°11	6°18	19°15	16°59	22° 8	1°15	9°48	5°27	S 18
S 19	7 49 52	5°33'06	5°14	6°37	6°24	7°26	0°43	10°17	6°20	19°17	16°59	22° 2	1°11	9°55	5°23	S 19
M20	7 53 48	6°34'08	19°23	7°58	7°33	8°13	0°51	10°23	6°23	19°19	16°59	21°58	1° 8	10° 2	5°19	M20
T 21	7 57 45	7°35'10	10°39	9°21	8°43	9° 1	0°58	10°29	6°26	19°21	17° 0	21°56	1° 5	10° 8	5°16	T 21
W22	8 1 42	8°36'11	1°31	10°44	9°53	9°48	1° 6	10°34	6°28	19°23	17° 0	21°55	1° 2	10°15	5°12	W22
T 23	8 5 38	9°37'11	14°30	12° 8	11° 2	10°35	1°13	10°40	6°31	19°26	17° 1	21°56	0°59	10°22	5° 8	T 23
F 24	8 9 35	10°38'11	4°36	13°33	12°12	11°23	1°20	10°46	6°34	19°28	17° 1	21°58	0°56	10°28	5° 5	F 24
S 25	8 13 31	11°39'11	16°55	14°59	13°22	12°10	1°27	10°52	6°37	19°30	17° 2	21°59	0°52	10°35	5° 2	S 25
S 26	8 17 28	12°40'09	6°29	16°25	14°32	12°57	1°33	10°57	6°39	19°33	17° 2	22° 0	0°49	10°42	4°58	S 26
M27	8 21 24	13°41'07	18°25	17°53	15°43	13°45	1°40	11° 3	6°42	19°35	17° 3	22° 1	0°46	10°49	4°55	M27
T 28	8 25 21	14°42'05	7°47	19°21	16°53	14°32	1°46	11° 8	6°45	19°37	17° 3	21°59	0°43	10°55	4°52	T 28
W29	8 29 17	15°43'02	19°39	20°51	18° 3	15°19	1°53	11°14	6°48	19°39	17° 4	21°57	0°40	11° 2	4°48	W29
T 30	8 33 14	16°43'58	9° 7	22°20	19°14	16° 7	1°59	11°19	6°51	19°42	17° 5	21°53	0°36	11° 9	4°45	T 30
F 31	8 37 11	17°44'53	21°13	1°21	20°25	16°54	2° 5	11°24	6°54	19°44	17° 5	21°48	0°33	11°16	4°42	F 31

Delta T = 7.61 sec

**FEBRUARY 1840 mod 16**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	8 41 7	18°45'47	11° 2	2°53	21°35	17°41	2°11	11°30	6°57	19°46	17° 6	21°44	0°30	11°22	4°39	S 1
S 2	8 45 4	19°46'40	1° 3	4°25	0°16	18°29	2°16	11°35	7° 0	19°48	17° 7	21°39	0°27	11°29	4°36	S 2
M 3	8 49 0	20°47'33	13°50	5°58	1°27	19°16	2°22	11°40	7° 3	19°51	17° 7	21°36	0°24	11°36	4°33	M 3
T 4	8 52 57	21°48'24	4°21	7°31	2°38	20° 3	2°27	11°45	7° 6	19°53	17° 8	21°34	0°21	11°42	4°31	T 4
W 5	8 56 53	0°19'14	17°36	9° 6	3°49	20°50	2°32	11°50	7° 9	19°55	17° 9	21°33	0°17	11°49	4°28	W 5
T 6	9 0 50	1°20'02	8°33	10°41	5° 0	21°38	2°37	11°55	7°12	19°58	17°10	21°33	0°14	11°56	4°25	T 6
F 7	9 4 46	2°20'49	22°13	12°17	6°11	22°25	2°42	12° 0	7°15	20° 0	17°10	21°34	0°11	12° 3	4°23	F 7
S 8	9 8 43	3°21'35	13°32	13°54	7°23	0°42	2°47	12° 4	7°19	20° 2	17°11	21°36	0° 8	12° 9	4°20	S 8
S 9	9 12 40	4°22'19	5° 0	15°31	8°34	1°29	2°52	12° 9	7°22	20° 4	17°12	21°37	0° 5	12°16	4°18	S 9
M10	9 16 36	5°23'01	19° 5	17°10	9°45	2°16	2°56	12°14	7°25	20° 7	17°13	21°38	0° 2	12°23	4°15	M10
T 11	9 20 33	6°23'42	10°45	18°49	10°57	3° 3	3° 0	12°18	7°28	20° 9	17°14	21°38	22°28	12°29	4°13	T 11
W12	9 24 29	7°24'21	2°28	20°29	12° 8	3°51	3° 4	12°23	7°31	20°11	17°15	21°37	22°25	12°36	4°11	W12
T 13	9 28 26	8°24'58	16°43	22°10	13°20	4°38	3° 8	12°27	7°35	20°13	17°16	21°36	22°22	12°43	4° 8	T 13
F 14	9 32 22	9°25'34	8°25	1°21	14°31	5°25	3°12	12°31	7°38	20°16	17°17	21°34	22°19	12°50	4° 6	F 14
S 15	9 36 19	10°26'08	0° 2	3° 4	15°43	6°12	3°15	12°36	7°41	20°18	17°17	21°33	22°16	12°56	4° 4	S 15
S 16	9 40 15	11°26'40	13°58	4°47	16°55	6°59	3°18	12°40	7°44	20°20	17°18	21°32	22°12	13° 3	4° 2	S 16
M17	9 44 12	12°27'10	5°12	6°32	18° 7	7°46	3°22	12°44	7°48	20°22	17°19	21°31	22° 9	13°10	4° 1	M17
T 18	9 48 9	13°27'39	18°40	8°17	19°19	8°33	3°25	12°48	7°51	20°25	17°20	21°30	22° 6	13°17	3°59	T 18
W19	9 52 5	14°28'06	9°21	10° 3	20°31	9°20	3°27	12°52	7°54	20°27	17°21	21°31	22° 3	13°23	3°57	W19
T 20	9 56 2	15°28'32	22°13	11°50	21°42	10° 7	3°30	12°56	7°58	20°29	17°22	21°31	22° 0	13°30	3°56	T 20
F 21	9 59 58	16°28'56	12°18	13°39	0°24	10°54	3°32	12°59	8° 1	20°31	17°23	21°32	21°57	13°37	3°54	F 21
S 22	10 3 55	17°29'19	2° 8	15°28	1°37	11°40	3°35	13° 3	8° 4	20°33	17°24	21°32	21°53	13°43	3°53	S 22
S 23	10 7 51	18°29'40	14°14	17°17	2°49	12°27	3°37	13° 7	8° 8	20°36	17°26	21°32	21°50	13°50	3°51	S 23
M24	10 11 48	19°30'00	3°42	19° 8	4° 1	13°14	3°39	13°10	8°11	20°38	17°27	21°33	21°47	13°57	3°50	M24
T 25	10 15 44	20°30'19	15°36	21° 0	5°13	14° 1	3°40	13°14	8°14	20°40	17°28	21°33	21°44	14° 4	3°49	T 25
W26	10 19 41	21°30'36	4°59	0°23	6°25	14°48	3°42	13°17	8°18	20°42	17°29	21°33	21°41	14°10	3°48	W26
T 27	10 23 38	0° 0'52	16°57	2°16	7°38	15°34	3°43	13°20	8°21	20°44	17°30	21°33	21°38	14°17	3°47	T 27
F 28	10 27 34	1° 1'06	6°34	4°10	8°50	16°21	3°44	13°23	8°25	20°46	17°31	21°33	21°34	14°24	3°46	F 28
S 29	10 31 31	2° 2'18	18°55	6° 5	10° 2	17° 8	3°45	13°26	8°28	20°48	17°32	21°33	21°31	14°30	3°45	S 29

Delta T = 7.61 sec

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1840

## geocentric

MARCH 1840 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	10 35 27	3° 1'29	9° 2	8° 0	11°15	17°54	3°46	13°29	8°32	20°50	17°33	21°34	21°28	14°37	3°45	S 1
M 2	10 39 24	4° 1'38	21°58	9°56	12°27	18°41	3°47	13°32	8°35	20°53	17°35	21°34	21°25	14°44	3°44	M 2
T 3	10 43 20	5° 1'46	12°45	11°52	13°40	19°28	3°47	13°35	8°38	20°55	17°36	21°34	21°22	14°51	3°43	T 3
W 4	10 47 17	6° 1'51	3°51	13°48	14°52	20°14	3°47	13°38	8°42	20°57	17°37	21°34	21°18	14°57	3°43	W 4
T 5	10 51 13	7° 1'55	17°45	15°44	16° 5	21° 1	3°47	13°40	8°45	20°59	17°38	21°34	21°15	15° 4	3°43	T 5
F 6	10 55 10	8° 1'57	9°23	17°40	17°17	21°47	3°47	13°43	8°49	21° 1	17°39	21°33	21°12	15°11	3°42	F 6
S 7	10 59 6	9° 1'57	1°11	19°35	18°30	0° 4	3°47	13°45	8°52	21° 3	17°41	21°32	21° 9	15°18	3°42	S 7
S 8	11 3 3	10° 1'54	15°35	21°29	19°42	0°50	3°46	13°48	8°56	21° 5	17°42	21°31	21° 6	15°24	3°42	S 8
M 9	11 7 0	11° 1'50	7°28	0°52	20°55	1°36	3°45	13°50	8°59	21° 7	17°43	21°30	21° 3	15°31	3°42	M 9
T 10	11 10 56	12° 1'43	21°47	2°43	22° 7	2°23	3°44	13°52	9° 2	21° 9	17°44	21°29	20°59	15°38	3°42	T 10
W11	11 14 53	13° 1'35	13°30	4°31	0°50	3° 9	3°43	13°54	9° 6	21°10	17°46	21°28	20°56	15°44	3°43	W11
T 12	11 18 49	14° 1'24	5° 3	6°18	2° 3	3°55	3°42	13°56	9° 9	21°12	17°47	21°29	20°53	15°51	3°43	T 12
F 13	11 22 46	15° 1'10	18°56	8° 1	3°16	4°41	3°40	13°58	9°13	21°14	17°48	21°30	20°50	15°58	3°43	F 13
S 14	11 26 42	16° 0'55	10° 6	9°40	4°28	5°28	3°39	14° 0	9°16	21°16	17°50	21°31	20°47	16° 5	3°44	S 14
S 15	11 30 39	17° 0'37	1° 5	11°16	5°41	6°14	3°37	14° 1	9°20	21°18	17°51	21°32	20°44	16°11	3°44	S 15
M16	11 34 36	18° 0'17	14°22	12°47	6°54	7° 0	3°35	14° 3	9°23	21°20	17°52	21°33	20°40	16°18	3°45	M16
T 17	11 38 32	18°59'54	4°56	14°13	8° 7	7°46	3°33	14° 4	9°26	21°22	17°54	21°33	20°37	16°25	3°46	T 17
W18	11 42 29	19°59'30	17°47	15°33	9°19	8°32	3°30	14° 6	9°30	21°23	17°55	21°32	20°34	16°31	3°46	W18
T 19	11 46 25	20°59'03	7°55	16°48	10°32	9°18	3°28	14° 7	9°33	21°25	17°56	21°30	20°31	16°38	3°47	T 19
F 20	11 50 22	21°58'35	20°21	17°57	11°45	10° 4	3°25	14° 8	9°37	21°27	17°58	21°27	20°28	16°45	3°48	F 20
S 21	11 54 18	0°28'04	10° 6	18°58	12°58	10°50	3°22	14° 9	9°40	21°29	17°59	21°23	20°24	16°52	3°50	S 21
S 22	11 58 15	1°27'32	22°10	19°53	14°11	11°35	3°19	14°10	9°43	21°30	18° 0	21°19	20°21	16°58	3°51	S 22
M23	12 2 11	2°26'58	11°38	20°41	15°24	12°21	3°15	14°11	9°47	21°32	18° 2	21°15	20°18	17° 5	3°52	M23
T 24	12 6 8	3°26'22	1° 1	21°22	16°37	13° 7	3°12	14°12	9°50	21°34	18° 3	21°11	20°15	17°12	3°53	T 24
W25	12 10 4	4°25'45	12°54	21°55	17°50	13°53	3° 8	14°12	9°53	21°35	18° 4	21° 9	20°12	17°19	3°55	W25
T 26	12 14 1	5°25'05	2°20	22°21	19° 2	14°38	3° 4	14°13	9°57	21°37	18° 6	21° 8	20° 9	17°25	3°56	T 26
F 27	12 17 58	6°24'24	14°26	0° 9	20°15	15°24	3° 0	14°13	10° 0	21°38	18° 7	21° 8	20° 5	17°32	3°58	F 27
S 28	12 21 54	7°23'41	4°14	0°20	21°28	16°10	2°56	14°14	10° 3	21°40	18° 9	21° 9	20° 2	17°39	4° 0	S 28
S 29	12 25 51	8°22'56	16°51	0°23	0°11	16°55	2°52	14°14	10° 6	21°42	18°10	21°11	19°59	17°45	4° 2	S 29
M30	12 29 47	9°22'10	7°19	0°19	1°24	17°41	2°48	14°14	10°10	21°43	18°11	21°13	19°56	17°52	4° 3	M30
T 31	12 33 44	10°21'21	20°42	0° 8	2°37	18°26	2°43	14°14	10°13	21°44	18°13	21°13	19°53	17°59	4° 5	T 31

Delta T = 7.60 sec

APRIL 1840 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	12 37 40	11°20'30	12° 0	22°21	3°51	19°12	2°38	14°14	10°16	21°46	18°14	21°13	19°49	18° 6	4° 7	W 1
T 2	12 41 37	12°19'38	3°42	21°57	5° 4	19°57	2°33	14°14	10°19	21°47	18°16	21°10	19°46	18°12	4°10	T 2
F 3	12 45 33	13°18'44	18°14	21°28	6°17	20°42	2°28	14°14	10°23	21°49	18°17	21° 6	19°43	18°19	4°12	F 3
S 4	12 49 30	14°17'47	10°30	20°54	7°30	21°27	2°23	14°14	10°26	21°50	18°18	21° 1	19°40	18°26	4°14	S 4
S 5	12 53 27	15°16'49	2°51	20°17	8°43	22°13	2°17	14°13	10°29	21°51	18°20	20°55	19°37	18°33	4°17	S 5
M 6	12 57 23	16°15'48	17°40	19°35	9°56	0°28	2°12	14°13	10°32	21°53	18°21	20°49	19°34	18°39	4°19	M 6
T 7	13 1 20	17°14'45	9°49	18°52	11° 9	1°13	2° 6	14°12	10°35	21°54	18°23	20°44	19°30	18°46	4°22	T 7
W 8	13 5 16	18°13'40	1°42	18° 7	12°22	1°58	2° 1	14°11	10°38	21°55	18°24	20°41	19°27	18°53	4°24	W 8
T 9	13 9 13	19°12'33	15°47	17°21	13°35	2°43	1°55	14°10	10°41	21°57	18°26	20°40	19°24	18°59	4°27	T 9
F 10	13 13 9	20°11'23	7° 3	16°35	14°48	3°28	1°49	14°10	10°44	21°58	18°27	20°40	19°21	19° 6	4°30	F 10
S 11	13 17 6	21°10'11	20°30	15°50	16° 1	4°13	1°42	14° 9	10°47	21°59	18°28	20°42	19°18	19°13	4°33	S 11
S 12	13 21 2	22° 8'56	11°11	15° 7	17°14	4°58	1°36	14° 7	10°50	22° 0	18°30	20°43	19°15	19°20	4°36	S 12
M13	13 24 59	0°37'39	1°36	14°27	18°27	5°43	1°30	14° 6	10°53	22° 1	18°31	20°43	19°11	19°26	4°39	M13
T 14	13 28 56	1°36'20	14°19	13°50	19°41	6°27	1°23	14° 5	10°56	22° 2	18°33	20°42	19° 8	19°33	4°42	T 14
W15	13 32 52	2°34'59	4°21	13°16	20°54	7°12	1°17	14° 4	10°59	22° 3	18°34	20°38	19° 5	19°40	4°45	W15
T 16	13 36 49	3°33'36	16°43	12°47	22° 7	7°57	1°10	14° 2	11° 2	22° 4	18°35	20°32	19° 2	19°46	4°48	T 16
F 17	13 40 45	4°32'11	6°26	12°22	0°50	8°41	1° 3	14° 0	11° 5	22° 5	18°37	20°24	18°59	19°53	4°52	F 17
S 18	13 44 42	5°30'44	18°33	12° 2	2° 3	9°26	0°56	13°59	11° 8	22° 6	18°38	20°15	18°55	20° 0	4°55	S 18
S 19	13 48 38	6°29'15	8° 2	11°47	3°16	10°11	0°49	13°57	11°11	22° 7	18°40	20° 4	18°52	20° 7	4°59	S 19
M20	13 52 35	7°27'45	19°57	11°36	4°29	10°55	0°42	13°55	11°13	22° 8	18°41	19°54	18°49	20°13	5° 2	M20
T 21	13 56 31	8°26'12	9°19	11°31	5°43	11°39	0°35	13°53	11°16	22° 9	18°42	19°45	18°46	20°20	5° 6	T 21
W22	14 0 28	9°24'39	21°12	11°31	6°56	12°24	0°28	13°51	11°19	22°10	18°44	19°38	18°43	20°27	5° 9	W22
T 23	14 4 25	10°23'03	10°37	11°36	8° 9	13° 8	0°21	13°49	11°22	22°11	18°45	19°33	18°40	20°34	5°13	T 23
F 24	14 8 21	11°21'26	0°11	11°46	9°22	13°52	0°13	13°47	11°24	22°11	18°47	19°31	18°36	20°40	5°17	F 24
S 25	14 12 18	12°19'47	12°26	12° 0	10°35	14°37	0° 6	13°45	11°27	22°12	18°48	19°30	18°33	20°47	5°21	S 25
S 26	14 16 14	13°18'06	2°29	12°19	11°48	15°21	22°29	13°42	11°30	22°13	18°49	19°30	18°30	20°54	5°25	S 26
M27	14 20 11	14°16'24	15°23	12°43	13° 2	16° 5	22°21	13°40	11°32	22°14	18°51	19°31	18°27	21° 0	5°29	M27
T 28	14 24 7	15°14'41	6°13	13°11	14°15	16°49	22°14	13°37	11°35	22°14	18°52	19°31	18°24	21° 7	5°33	T 28
W29	14 28 4	16°12'56	20° 2	13°43	15°28	17°33	22° 6	13°35	11°37	22°15	18°53	19°29	18°21	21°14	5°37	W29
T 30	14 32 0	17°11'09	11°49	14°19	16°41	18°17	21°59	13°32	11°40	22°15	18°55	19°24	18°17	21°21	5°41	T 30

Delta T = 7.60 sec

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1840

geocentric

MAY 1840 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 7.60 sec

JUNE 1840 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 7.60 sec

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1840

geocentric

JULY 1840 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	18 36 27	9° 8'51	6°28	7°12	2°29	17° 2	16°27	9°25	12°51	21°50	19°53	13°22	15° 0	5°47	11°30	W 1
T 2	18 40 24	10° 6'03	20°59	8°50	3°42	17°43	16°26	9°21	12°51	21°49	19°54	13°19	14°57	5°54	11°36	T 2
F 3	18 44 20	11° 3'16	12°34	10°25	4°56	18°24	16°25	9°17	12°51	21°48	19°54	13°18	14°54	6° 1	11°42	F 3
S 4	18 48 17	12° 0'29	3°41	11°59	6°10	19° 4	16°25	9°13	12°50	21°46	19°55	13°19	14°51	6° 8	11°49	S 4
S 5	18 52 13	12°57'41	16°52	13°30	7°23	19°45	16°25	9°10	12°50	21°45	19°55	13°20	14°48	6°14	11°55	S 5
M 6	18 56 10	13°54'53	7° 9	14°59	8°37	20°26	16°24	9° 6	12°49	21°44	19°55	13°21	14°44	6°21	12° 2	M 6
T 7	19 0 6	14°52'05	19°36	16°26	9°51	21° 6	16°24	9° 2	12°49	21°42	19°56	13°21	14°41	6°28	12° 8	T 7
W 8	19 4 3	15°49'16	9°18	17°51	11° 4	21°47	16°25	8°59	12°48	21°41	19°56	13°20	14°38	6°34	12°14	W 8
T 9	19 7 59	16°46'28	21°19	19°13	12°18	22°27	16°25	8°55	12°48	21°40	19°56	13°17	14°35	6°41	12°21	T 9
F 10	19 11 56	17°43'40	10°44	20°33	13°32	0°37	16°26	8°52	12°47	21°38	19°56	13°12	14°32	6°48	12°27	F 10
S 11	19 15 53	18°40'52	0° 6	21°51	14°46	1°18	16°27	8°48	12°46	21°37	19°56	13° 6	14°29	6°55	12°34	S 11
S 12	19 19 49	19°38'04	11°59	0°36	15°59	1°58	16°28	8°45	12°45	21°35	19°57	12°59	14°25	7° 1	12°40	S 12
M13	19 23 46	20°35'16	1°24	1°49	17°13	2°38	16°29	8°42	12°45	21°34	19°57	12°52	14°22	7° 8	12°46	M13
T 14	19 27 42	21°32'29	13°25	2°59	18°27	3°19	16°30	8°39	12°44	21°33	19°57	12°46	14°19	7°15	12°53	T 14
W15	19 31 39	22°29'41	3° 2	4° 6	19°41	3°59	16°32	8°35	12°43	21°31	19°57	12°41	14°16	7°22	12°59	W15
T 16	19 35 35	0°56'55	15°16	5°11	20°54	4°39	16°33	8°32	12°42	21°30	19°57	12°38	14°13	7°28	13° 5	T 16
F 17	19 39 32	1°54'08	5°11	6°13	22° 8	5°19	16°35	8°29	12°41	21°28	19°57	12°36	14°10	7°35	13°12	F 17
S 18	19 43 29	2°51'23	17°46	7°13	0°52	5°59	16°37	8°26	12°40	21°27	19°57	12°36	14° 6	7°42	13°18	S 18
S 19	19 47 25	3°48'37	8° 4	8° 9	2° 6	6°39	16°39	8°24	12°39	21°25	19°57	12°37	14° 3	7°48	13°24	S 19
M20	19 51 22	4°45'53	21° 6	9° 2	3°20	7°19	16°42	8°21	12°38	21°23	19°57	12°38	14° 0	7°55	13°31	M20
T 21	19 55 18	5°43'09	11°55	9°52	4°34	7°59	16°44	8°18	12°36	21°22	19°57	12°40	13°57	8° 2	13°37	T 21
W22	19 59 15	6°40'27	3° 3	10°38	5°48	8°39	16°47	8°15	12°35	21°20	19°57	12°41	13°54	8° 9	13°43	W22
T 23	20 3 11	7°37'45	16°59	11°21	7° 2	9°19	16°50	8°13	12°34	21°19	19°57	12°40	13°50	8°15	13°49	T 23
F 24	20 7 8	8°35'04	8°45	12° 1	8°15	9°58	16°53	8°10	12°33	21°17	19°57	12°39	13°47	8°22	13°56	F 24
S 25	20 11 4	9°32'25	0°46	12°36	9°29	10°38	16°56	8° 8	12°31	21°16	19°57	12°37	13°44	8°29	14° 2	S 25
S 26	20 15 1	10°29'46	15°31	13° 8	10°43	11°18	17° 0	8° 6	12°30	21°14	19°57	12°33	13°41	8°35	14° 8	S 26
M27	20 18 58	11°27'09	7°50	13°35	11°57	11°57	17° 3	8° 4	12°29	21°12	19°57	12°30	13°38	8°42	14°14	M27
T 28	20 22 54	12°24'32	0° 9	13°58	13°11	12°37	17° 7	8° 2	12°27	21°11	19°57	12°27	13°35	8°49	14°20	T 28
W29	20 26 51	13°21'56	14°48	14°16	14°25	13°17	17°11	7°59	12°26	21° 9	19°57	12°25	13°31	8°56	14°26	W29
T 30	20 30 47	14°19'21	6°40	14°30	15°39	13°56	17°15	7°58	12°24	21° 8	19°56	12°25	13°28	9° 2	14°33	T 30
F 31	20 34 44	15°16'47	20°42	14°39	16°53	14°36	17°19	7°56	12°23	21° 6	19°56	12°25	13°25	9° 9	14°39	F 31

Delta T = 7.60 sec

AUGUST 1840 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	20 38 40	16°14'13	11°50	14°43	18° 7	15°15	17°24	7°54	12°21	21° 4	19°56	12°25	13°22	9°16	14°45	S 1
S 2	20 42 37	17°11'41	2°33	14°41	19°22	15°54	17°28	7°52	12°19	21° 3	19°56	12°27	13°19	9°22	14°51	S 2
M 3	20 46 33	18° 9'08	15°23	14°34	20°36	16°34	17°33	7°51	12°18	21° 1	19°55	12°28	13°16	9°29	14°57	M 3
T 4	20 50 30	19° 6'37	5°24	14°22	21°50	17°13	17°38	7°49	12°16	20°59	19°55	12°29	13°12	9°36	15° 3	T 4
W 5	20 54 27	20° 4'07	17°38	14° 5	0°34	17°52	17°43	7°48	12°14	20°58	19°55	12°30	13° 9	9°43	15° 9	W 5
T 6	20 58 23	21° 1'37	7°11	13°43	1°48	18°32	17°48	7°46	12°12	20°56	19°54	12°29	13° 6	9°49	15°15	T 6
F 7	21 2 20	21°59'08	19° 6	13°15	3° 2	19°11	17°54	7°45	12°11	20°55	19°54	12°29	13° 3	9°56	15°21	F 7
S 8	21 6 16	0°26'40	8°29	12°43	4°16	19°50	17°59	7°44	12° 9	20°53	19°54	12°27	13° 0	10° 3	15°26	S 8
S 9	21 10 13	1°24'13	20°22	12° 6	5°30	20°29	18° 5	7°43	12° 7	20°51	19°53	12°26	12°56	10° 9	15°32	S 9
M10	21 14 9	2°21'47	9°51	11°25	6°44	21° 8	18°11	7°42	12° 5	20°50	19°53	12°24	12°53	10°16	15°38	M10
T 11	21 18 6	3°19'22	21°58	10°40	7°58	21°47	18°17	7°41	12° 3	20°48	19°52	12°23	12°50	10°23	15°44	T 11
W12	21 22 2	4°16'58	11°45	9°53	9°13	22°26	18°23	7°40	12° 1	20°46	19°52	12°22	12°47	10°30	15°50	W12
T 13	21 25 59	5°14'35	1°43	9° 3	10°27	0°35	18°29	7°40	11°59	20°45	19°51	12°22	12°44	10°36	15°55	T 13
F 14	21 29 56	6°12'13	14°25	8°12	11°41	1°14	18°35	7°39	11°57	20°43	19°51	12°21	12°41	10°43	16° 1	F 14
S 15	21 33 52	7° 9'53	4°50	7°22	12°55	1°53	18°42	7°39	11°55	20°42	19°50	12°22	12°37	10°50	16° 7	S 15
S 16	21 37 49	8° 7'34	17°59	6°31	14° 9	2°31	18°48	7°38	11°53	20°40	19°50	12°22	12°34	10°56	16°12	S 16
M17	21 41 45	9° 5'16	8°51	5°43	15°24	3°10	18°55	7°38	11°51	20°38	19°49	12°22	12°31	11° 3	16°18	M17
T 18	21 45 42	10° 3'01	22°27	4°57	16°38	3°49	19° 2	7°38	11°49	20°37	19°49	12°23	12°28	11°10	16°23	T 18
W19	21 49 38	11° 0'46	13°45	4°15	17°52	4°27	19° 9	7°38	11°47	20°35	19°48	12°23	12°25	11°17	16°29	W19
T 20	21 53 35	11°58'34	5°14	3°38	19° 6	5° 6	19°16	7°38	11°45	20°34	19°47	12°23	12°22	11°23	16°34	T 20
F 21	21 57 31	12°56'23	19°24	3° 6	20°20	5°45	19°24	7°38	11°42	20°32	19°47	12°23	12°18	11°30	16°40	F 21
S 22	22 1 28	13°54'15	11°11	2°41	21°35	6°23	19°31	7°38	11°40	20°31	19°46	12°23	12°15	11°37	16°45	S 22
S 23	22 5 25	14°52'08	3° 4	2°22	0°19	7° 2	19°39	7°38	11°38	20°29	19°46	12°23	12°12	11°43	16°50	S 23
M24	22 9 21	15°50'03	17°28	2°11	1°33	7°40	19°47	7°39	11°36	20°27	19°45	12°23	12° 9	11°50	16°55	M24
T 25	22 13 18	16°47'59	9°20	2° 7	2°48	8°19	19°54	7°39	11°34	20°26	19°44	12°24	12° 6	11°57	17° 1	T 25
W26	22 17 14	17°45'57	1° 4	2°12	4° 2	8°57	20° 2	7°40	11°31	20°24	19°43	12°24	12° 2	12° 4	17° 6	W26
T 27	22 21 11	18°43'57	15° 6	2°24	5°16	9°35	20°10	7°40	11°29	20°23	19°43	12°24	11°59	12°10	17°11	T 27
F 28	22 25 7	19°41'59	6°23	2°45	6°30	10°14	20°19	7°41	11°27	20°21	19°42	12°24	11°56	12°17	17°16	F 28
S 29	22 29 4	20°40'01	19°52	3°14	7°45	10°52	20°27	7°42	11°24	20°20	19°41	12°23	11°53	12°24	17°21	S 29
S 30	22 33 0	21°38'06	10°31	3°52	8°59	11°30	20°36	7°43	11°22	20°18	19°40	12°22	11°50	12°30	17°26	S 30
M31	22 36 57	0° 6'12	0°50	4°37	10°13	12° 8	20°44	7°44	11°20	20°17	19°40	12°21	11°47	12°37	17°31	M31

Delta T = 7.60 sec

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1840

geocentric

SEPTEMBER 1840 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	22 40 54	1° 4'19	13°21	5°29	11°28	12°46	20°53	7°45	11°17	20°16	19°39	12°19	11°43	12°44	17°36	T 1
W 2	22 44 50	2° 2'28	3° 7	6°29	12°42	13°25	21° 2	7°47	11°15	20°14	19°38	12°18	11°40	12°51	17°40	W 2
T 3	22 48 47	3° 0'39	15°11	7°36	13°56	14° 3	21°11	7°48	11°13	20°13	19°37	12°17	11°37	12°57	17°45	T 3
F 4	22 52 43	3°58'51	4°36	8°50	15°11	14°41	21°20	7°49	11°10	20°11	19°36	12°17	11°34	13° 4	17°50	F 4
S 5	22 56 40	4°57'05	16°29	10° 9	16°25	15°19	21°29	7°51	11° 8	20°10	19°35	12°17	11°31	13°11	17°54	S 5
S 6	23 0 36	5°55'20	5°53	11°34	17°40	15°56	21°38	7°53	11° 6	20° 9	19°35	12°18	11°28	13°17	17°59	S 6
M 7	23 4 33	6°53'36	17°53	13° 4	18°54	16°34	21°47	7°54	11° 3	20° 7	19°34	12°20	11°24	13°24	18° 4	M 7
T 8	23 8 29	7°51'54	7°34	14°38	20° 8	17°12	21°57	7°56	11° 1	20° 6	19°33	12°21	11°21	13°31	18° 8	T 8
W 9	23 12 26	8°50'14	19°58	16°16	21°23	17°50	22° 6	7°58	10°58	20° 5	19°32	12°22	11°18	13°38	18°12	W 9
T 10	23 16 23	9°48'36	10° 9	17°57	0° 7	18°28	22°16	8° 0	10°56	20° 3	19°31	12°23	11°15	13°44	18°17	T 10
F 11	23 20 19	10°46'59	0°38	19°41	1°21	19° 5	22°26	8° 2	10°54	20° 2	19°30	12°23	11°12	13°51	18°21	F 11
S 12	23 24 16	11°45'24	13°55	21°27	2°36	19°43	0° 6	8° 5	10°51	20° 1	19°29	12°21	11° 8	13°58	18°25	S 12
S 13	23 28 12	12°43'50	5° 0	0°45	3°50	20°21	0°16	8° 7	10°49	20° 0	19°28	12°19	11° 5	14° 4	18°29	S 13
M14	23 32 9	13°42'19	18°49	2°35	5° 4	20°58	0°26	8° 9	10°46	19°58	19°27	12°16	11° 2	14°11	18°33	M14
T 15	23 36 5	14°40'50	10°20	4°26	6°19	21°36	0°36	8°12	10°44	19°57	19°26	12°12	10°59	14°18	18°37	T 15
W16	23 40 2	15°39'23	1°59	6°17	7°33	22°13	0°46	8°14	10°42	19°56	19°25	12° 9	10°56	14°24	18°41	W16
T 17	23 43 58	16°37'59	16°12	8° 9	8°47	0°21	0°57	8°17	10°39	19°55	19°24	12° 6	10°53	14°31	18°45	T 17
F 18	23 47 55	17°36'36	7°57	10° 1	10° 2	0°58	1° 7	8°20	10°37	19°54	19°23	12° 4	10°49	14°38	18°49	F 18
S 19	23 51 51	18°35'16	22° 9	11°52	11°16	1°36	1°18	8°23	10°34	19°53	19°22	12° 4	10°46	14°45	18°52	S 19
S 20	23 55 48	19°33'58	13°47	13°44	12°31	2°13	1°28	8°25	10°32	19°52	19°21	12° 5	10°43	14°51	18°56	S 20
M21	23 59 45	20°32'43	5°20	15°36	13°45	2°50	1°39	8°29	10°30	19°51	19°20	12° 6	10°40	14°58	19° 0	M21
T 22	0 3 41	21°31'29	19°15	17°26	14°59	3°27	1°50	8°32	10°27	19°50	19°19	12° 8	10°37	15° 5	19° 3	T 22
W23	0 7 38	0° 0'18	10°32	19°17	16°14	4° 5	2° 0	8°35	10°25	19°49	19°18	12° 9	10°34	15°11	19° 7	W23
T 24	0 11 34	0°59'09	1°39	21° 6	17°28	4°42	2°11	8°38	10°23	19°48	19°17	12° 8	10°30	15°18	19°10	T 24
F 25	0 15 31	1°58'02	15° 4	0°25	18°42	5°19	2°22	8°41	10°20	19°47	19°16	12° 6	10°27	15°25	19°13	F 25
S 26	0 19 27	2°56'57	5°45	2°13	19°57	5°56	2°34	8°45	10°18	19°46	19°14	12° 2	10°24	15°32	19°16	S 26
S 27	0 23 24	3°55'54	18°41	4° 0	21°11	6°33	2°45	8°48	10°16	19°45	19°13	11°56	10°21	15°38	19°19	S 27
M28	0 27 20	4°54'53	8°53	5°47	22°26	7°10	2°56	8°52	10°14	19°44	19°12	11°49	10°18	15°45	19°22	M28
T 29	0 31 17	5°53'54	21°20	7°33	1°10	7°47	3° 7	8°56	10°11	19°44	19°11	11°42	10°14	15°52	19°25	T 29
W30	0 35 14	6°52'57	11° 3	9°17	2°24	8°24	3°19	8°59	10° 9	19°43	19°10	11°36	10°11	15°58	19°28	W30

Delta T = 7.60 sec

OCTOBER 1840 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	0 39 10	7°52'02	0°35	11° 1	3°39	9° 1	3°30	9° 3	10° 7	19°42	19° 9	11°30	10° 8	16° 5	19°31	T 1
F 2	0 43 7	8°51'09	12°30	12°44	4°53	9°37	3°42	9° 7	10° 5	19°41	19° 8	11°27	10° 5	16°12	19°34	F 2
S 3	0 47 3	9°50'17	1°51	14°27	6° 7	10°14	3°54	9°11	10° 2	19°41	19° 7	11°25	10° 2	16°19	19°36	S 3
S 4	0 51 0	10°49'27	13°43	16° 8	7°22	10°51	4° 5	9°15	10° 0	19°40	19° 5	11°24	9°59	16°25	19°39	S 4
M 5	0 54 56	11°48'40	3°12	17°49	8°36	11°28	4°17	9°20	9°58	19°39	19° 4	11°25	9°55	16°32	19°41	M 5
T 6	0 58 53	12°47'53	15°22	19°28	9°50	12° 4	4°29	9°24	9°56	19°39	19° 3	11°26	9°52	16°39	19°44	T 6
W 7	1 2 49	13°47'09	5°19	21° 7	11° 5	12°41	4°41	9°28	9°54	19°38	19° 2	11°28	9°49	16°45	19°46	W 7
T 8	1 6 46	14°46'26	18° 6	0°16	12°19	13°17	4°53	9°33	9°52	19°38	19° 1	11°27	9°46	16°52	19°48	T 8
F 9	1 10 43	15°45'46	8°45	1°53	13°33	13°54	5° 5	9°37	9°50	19°37	19° 0	11°26	9°43	16°59	19°50	F 9
S 10	1 14 39	16°45'07	22°19	3°30	14°48	14°30	5°17	9°42	9°48	19°37	18°59	11°22	9°39	17° 5	19°52	S 10
S 11	1 18 36	17°44'30	13°46	5° 6	16° 2	15° 6	5°29	9°46	9°46	19°36	18°57	11°15	9°36	17°12	19°54	S 11
M12	1 22 32	18°43'55	5°32	6°41	17°16	15°43	5°41	9°51	9°44	19°36	18°56	11° 8	9°33	17°19	19°56	M12
T 13	1 26 29	19°43'22	20° 2	8°16	18°31	16°19	5°53	9°56	9°42	19°35	18°55	10°59	9°30	17°26	19°58	T 13
W14	1 30 25	20°42'52	12° 9	9°50	19°45	16°55	6° 6	10° 0	9°40	19°35	18°54	10°50	9°27	17°32	19°59	W14
T 15	1 34 22	21°42'23	4°16	11°24	20°59	17°31	6°18	10° 5	9°38	19°35	18°53	10°43	9°24	17°39	20° 1	T 15
F 16	1 38 18	0°11'57	18°47	12°56	22°14	18° 7	6°30	10°10	9°36	19°34	18°52	10°38	9°20	17°46	20° 3	F 16
S 17	1 42 15	1°11'34	10°36	14°28	0°58	18°43	6°43	10°15	9°35	19°34	18°51	10°35	9°17	17°52	20° 4	S 17
S 18	1 46 12	2°11'13	2°12	16° 0	2°12	19°19	6°55	10°20	9°33	19°34	18°49	10°35	9°14	17°59	20° 5	S 18
M19	1 50 8	3°10'54	16° 4	17°31	3°26	19°55	7° 8	10°26	9°31	19°34	18°48	10°35	9°11	18° 6	20° 6	M19
T 20	1 54 5	4°10'37	7°12	19° 1	4°41	20°31	7°20	10°31	9°30	19°34	18°47	10°36	9° 8	18°12	20° 8	T 20
W21	1 58 1	5°10'22	20°37	20°31	5°55	21° 7	7°33	10°36	9°28	19°33	18°46	10°35	9° 5	18°19	20° 9	W21
T 22	2 1 58	6°10'10	11°19	22° 0	7° 9	21°43	7°46	10°41	9°26	19°33	18°45	10°33	9° 1	18°26	20°10	T 22
F 23	2 5 54	7°10'00	1°51	0°59	8°23	22°19	7°59	10°47	9°25	19°33	18°44	10°28	8°58	18°33	20°10	F 23
S 24	2 9 51	8° 9'52	14°41	2°26	9°38	0°24	8°11	10°52	9°23	19°33	18°43	10°20	8°55	18°39	20°11	S 24
S 25	2 13 47	9° 9'46	4°51	3°54	10°52	1° 0	8°24	10°58	9°22	19°33	18°41	10° 9	8°52	18°46	20°12	S 25
M26	2 17 44	10° 9'42	17°19	5°20	12° 6	1°35	8°37	11° 3	9°20	19°33	18°40	9°57	8°49	18°53	20°12	M26
T 27	2 21 41	11° 9'40	7° 7	6°46	13°21	2°11	8°50	11° 9	9°19	19°33	18°39	9°44	8°45	18°59	20°13	T 27
W28	2 25 37	12° 9'40	19°14	8°11	14°35	2°46	9° 3	11°15	9°17	19°33	18°38	9°32	8°42	19° 6	20°13	W28
T 29	2 29 34	13° 9'41	8°43	9°36	15°49	3°22	9°16	11°20	9°16	19°34	18°37	9°20	8°39	19°13	20°13	T 29
F 30	2 33 30	14° 9'45	20°35	10°59	17° 3	3°57	9°29	11°26	9°15	19°34	18°36	9°12	8°36	19°19	20°14	F 30
S 31	2 37 27	15° 9'50	9°54	12°22	18°17	4°32	9°42	11°32	9°13	19°34	18°35	9° 5	8°33	19°26	20°14	S 31

Delta T = 7.59 sec

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1840

## geocentric

NOVEMBER 1840 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 7.60 sec

DECEMBER 1840 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 7.60 sec