



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1939

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 1939

geocentric

JANUARY 1939

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	6 38 59	9°34'02"22	3°8'59	17°37'7	27°18'18	12°18'30	0°18'26	11°18'30	14°18'2	23°18'20	0°18'49	16°18'21	14°18'53	1°18'10	6°18'56	S 1
M 2	6 42 56	10°41'31	17°33	18°1	27°58	13°7	0°37	11°32	14°18	23°19	0°18'48	16°18'22	14°18'50	1°18'17	6°18'52	M 2
T 3	6 46 53	11°42'40	17°35	18°58	28°39	13°44	0°49	11°34	14°0	23°19	0°47	16°18'21	14°18'47	1°18'24	6°18'48	T 3
W 4	6 50 49	12°43'48	16°7	19°59	29°21	14°21	1°1	11°36	13°59	23°19	0°46	16°18'17	14°18'44	1°18'31	6°18'44	W 4
T 5	6 54 46	13°44'57	1°3	21°3	0°18'4	14°58	1°13	11°38	13°58	23°19	0°44	16°18'12	14°18'40	1°18'37	6°18'40	T 5
F 6	6 58 42	14°46'05	16°15	22°10	0°48	15°36	1°25	11°41	13°57	23°18	0°43	16°18'4	14°18'37	1°18'44	6°18'36	F 6
S 7	7 2 39	15°47'13	1°18'34	23°19	1°34	16°13	1°37	11°43	13°56	23°18	0°42	15°18'54	14°18'34	1°18'51	6°18'32	S 7
S 8	7 6 35	16°48'21	16°48	24°31	2°20	16°50	1°49	11°46	13°56	23°17	0°40	15°18'45	14°18'31	1°18'57	6°18'28	S 8
M 9	7 10 32	17°49'29	1°18'46	25°44	3°7	17°27	2°2	11°48	13°55	23°17	0°39	15°18'36	14°18'28	2°18'4	6°18'24	M 9
T 10	7 14 29	18°50'37	16°21	26°59	3°55	18°4	2°14	11°51	13°54	23°16	0°38	15°18'30	14°18'25	2°18'11	6°18'20	T 10
W 11	7 18 25	19°51'45	0°18'29	28°16	4°45	18°41	2°26	11°54	13°53	23°16	0°37	15°18'26	14°18'21	2°18'18	6°18'16	W 11
T 12	7 22 22	20°52'53	14°8	29°34	5°34	19°18	2°39	11°57	13°53	23°15	0°35	15°18'24	14°18'18	2°18'24	6°18'12	T 12
F 13	7 26 18	21°54'01	27°21	0°18'53	6°25	19°56	2°52	12°0	13°52	23°15	0°34	15°18'24	14°18'15	2°18'31	6°18'8	F 13
S 14	7 30 15	22°55'09	10°18'11	2°14	7°17	20°33	3°4	12°3	13°52	23°14	0°33	15°18'24	14°18'12	2°18'38	6°18'5	S 14
S 15	7 34 11	23°56'16	22°43	3°36	8°9	21°10	3°17	12°6	13°51	23°14	0°31	15°18'24	14°18'9	2°18'45	6°18'1	S 15
M 16	7 38 8	24°57'24	5°18	4°58	9°2	21°47	3°30	12°9	13°51	23°13	0°30	15°18'22	14°18'5	2°18'51	5°18'57	M 16
T 17	7 42 4	25°58'31	17°8	6°22	9°55	22°24	3°43	12°13	13°51	23°12	0°29	15°18'18	14°18'2	2°18'58	5°18'53	T 17
W 18	7 46 1	26°59'38	29°8	7°47	10°50	23°1	3°56	12°16	13°51	23°11	0°27	15°18'10	13°59	3°18'5	5°18'50	W 18
T 19	7 49 58	28°0'45	11°18'4	9°12	11°44	23°37	4°9	12°20	13°50	23°11	0°26	15°18'0	13°56	3°18'11	5°18'46	T 19
F 20	7 53 54	29°1'51	22°57	10°38	12°40	24°14	4°22	12°24	13°50	23°10	0°25	14°18'47	13°53	3°18'18	5°18'42	F 20
S 21	7 57 51	0°18'57	4°18'49	12°6	13°36	24°51	4°35	12°28	13°50	23°9	0°23	14°18'33	13°50	3°18'25	5°18'39	S 21
S 22	8 1 47	1°4'01	16°41	13°33	14°33	25°28	4°48	12°32	13°50	23°8	0°22	14°18'18	13°46	3°18'32	5°18'35	S 22
M 23	8 5 44	2°5'05	28°35	15°2	15°30	26°5	5°2	12°36	13°50	23°7	0°20	14°18'4	13°43	3°18'38	5°18'32	M 23
T 24	8 9 40	3°6'08	10°18'32	16°31	16°27	26°42	5°15	12°40	13°50	23°6	0°19	13°52	13°40	3°18'45	5°18'28	T 24
W 25	8 13 37	4°7'10	22°34	18°1	17°25	27°18	5°28	12°44	13°50	23°5	0°18	13°43	13°37	3°18'52	5°18'25	W 25
T 26	8 17 33	5°8'11	4°18'44	19°31	18°24	27°55	5°42	12°48	13°50	23°4	0°16	13°37	13°34	3°18'58	5°18'22	T 26
F 27	8 21 30	6°9'11	17°6	21°3	19°23	28°32	5°55	12°52	13°51	23°3	0°15	13°33	13°31	4°18'5	5°18'18	F 27
S 28	8 25 27	7°10'10	29°45	22°35	20°23	29°8	6°9	12°57	13°51	23°2	0°14	13°32	13°27	4°18'12	5°18'15	S 28
S 29	8 29 23	8°11'08	12°18'43	24°7	21°22	29°45	6°23	13°1	13°51	23°1	0°12	13°32	13°24	4°18'19	5°18'12	S 29
M 30	8 33 20	9°12'05	26°6	25°40	22°23	0°18'22	6°36	13°6	13°52	23°0	0°11	13°32	13°21	4°18'25	5°18'9	M 30
T 31	8 37 16	10°13'00	9°18'57	27°18'14	23°18'24	0°18'58	6°18'50	13°18'11	13°18'52	22°18'59	0°18'10	13°18'30	13°18'18	4°18'32	5°18'6	T 31

Delta T = 24.17 sec

FEBRUARY 1939

00:00 UT

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

Delta T = 24.19 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1939

geocentric

MARCH 1939

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	10 31 36	9°30'41	3°30	18°9	24°49	18°20	13°42	15°57	14°26	22°R18	29°R35	10°R28	11°M46	7°47	4°R 9	W 1
T 2	10 35 33	10°30'54	17°59	20° 3	25°57	18°56	13°57	16° 4	14°28	22°M17	29°34	10°M23	11°42	7°54	4°8	T 2
F 3	10 39 29	11°31'04	2°48	21°56	27° 5	19°31	14°11	16°10	14°30	22°15	29°34	10°16	11°39	8° 0	4° 7	F 3
S 4	10 43 26	12°31'13	17°51	23°49	28°13	20° 6	14°26	16°17	14°32	22°14	29°33	10° 8	11°36	8° 7	4° 7	S 4
S 5	10 47 22	13°31'19	2°M59	25°41	29°22	20°41	14°40	16°24	14°34	22°12	29°32	9°59	11°33	8°14	4° 6	S 5
M 6	10 51 19	14°31'23	18° 1	27°31	0°30	21°15	14°55	16°31	14°36	22°10	29°31	9°50	11°30	8°21	4° 6	M 6
T 7	10 55 16	15°31'26	2°48	29°19	1°39	21°50	15° 9	16°38	14°38	22° 9	29°30	9°43	11°27	8°27	4° 6	T 7
W 8	10 59 12	16°31'26	17°12	1°Y 5	2°47	22°25	15°24	16°44	14°40	22° 7	29°29	9°39	11°23	8°34	4° 5	W 8
T 9	11 3 9	17°31'25	1°M 9	2°48	3°56	23° 0	15°38	16°51	14°43	22° 5	29°28	9°37	11°20	8°41	4° 5	T 9
F 10	11 7 5	18°31'23	14°38	4°28	5° 5	23°34	15°53	16°58	14°45	22° 4	29°27	9°D37	11°17	8°48	4°D 5	F 10
S 11	11 11 2	19°31'19	27°40	6° 4	6°14	24° 9	16° 7	17° 5	14°47	22° 2	29°27	9°38	11°14	8°54	4° 5	S 11
S 12	11 14 58	20°31'13	10°M18	7°35	7°24	24°43	16°22	17°12	14°49	22° 0	29°26	9°39	11°11	9° 1	4° 5	S 12
M13	11 18 55	21°31'05	22°38	9° 2	8°33	25°18	16°36	17°19	14°52	21°59	29°25	9°R39	11° 8	9° 8	4° 6	M13
T 14	11 22 51	22°30'56	4°34	10°23	9°42	25°52	16°51	17°27	14°54	21°57	29°24	9°38	11° 4	9°14	4° 6	T 14
W15	11 26 48	23°30'45	16°39	11°38	10°52	26°26	17° 5	17°34	14°57	21°55	29°24	9°35	11° 1	9°21	4° 6	W15
T 16	11 30 45	24°30'32	28°31	12°47	12° 2	27° 0	17°20	17°41	14°59	21°54	29°23	9°30	10°58	9°28	4° 7	T 16
F 17	11 34 41	25°30'18	10°M22	13°50	13°11	27°34	17°34	17°48	15° 2	21°52	29°22	9°24	10°55	9°35	4° 7	F 17
S 18	11 38 38	26°30'02	22°15	14°45	14°21	28° 8	17°48	17°55	15° 4	21°50	29°22	9°16	10°52	9°41	4° 8	S 18
S 19	11 42 34	27°29'43	4°H15	15°33	15°31	28°42	18° 3	18° 3	15° 7	21°49	29°21	9° 8	10°48	9°48	4° 9	S 19
M20	11 46 31	28°29'23	16°22	16°13	16°41	29°16	18°17	18°10	15° 9	21°47	29°20	9° 0	10°45	9°55	4°10	M20
T 21	11 50 27	29°29'01	28°37	16°45	17°51	29°50	18°32	18°17	15°12	21°45	29°20	8°53	10°42	10° 1	4°11	T 21
W22	11 54 24	0°Y28'37	11°Y 3	17°10	19° 1	0°23	18°46	18°25	15°15	21°44	29°19	8°48	10°39	10° 8	4°12	W22
T 23	11 58 20	1°28'11	23°39	17°26	20°11	0°57	19° 0	18°32	15°17	21°42	29°19	8°45	10°36	10°15	4°13	T 23
F 24	12 2 17	2°27'43	6°B26	17°34	21°21	1°30	19°15	18°39	15°20	21°40	29°18	8°D44	10°33	10°22	4°14	F 24
S 25	12 6 13	3°27'12	19°25	17°R35	22°32	2° 3	19°29	18°47	15°23	21°39	29°18	8°45	10°29	10°28	4°15	S 25
S 26	12 10 10	4°26'40	2°H38	17°27	23°42	2°36	19°43	18°54	15°26	21°37	29°17	8°46	10°26	10°35	4°16	S 26
M27	12 14 7	5°26'05	16° 6	17°13	24°52	3° 9	19°58	19° 2	15°28	21°36	29°17	8°48	10°23	10°42	4°18	M27
T 28	12 18 3	6°25'28	29°49	16°51	26° 3	3°42	20°12	19° 9	15°31	21°34	29°16	8°49	10°20	10°49	4°19	T 28
W29	12 22 0	7°24'48	13°34	16°24	27°13	4°15	20°26	19°16	15°34	21°32	29°16	8°R49	10°17	10°55	4°21	W29
T 30	12 25 56	8°24'06	28° 3	15°50	28°24	4°48	20°40	19°24	15°37	21°31	29°16	8°47	10°13	11° 2	4°23	T 30
F 31	12 29 53	9°Y23'22	12°B32	15°Y12	29°M35	5°B20	20°H54	19°Y31	15°B40	21°M29	29°B15	8°M45	10°M10	11°M 9	4°B25	F 31

Delta T = 24.20 sec

APRIL 1939

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	12 33 49	10°Y22'35	27°B 9	14°R30	0°H45	5°B53	21°H 9	19°Y39	15°B43	21°R28	29°R15	8°R41	10°M 7	11°M15	4°B26	S 1
S 2	12 37 46	11°21'46	11°M51	13°Y45	1°56	6°25	21°23	19°47	15°46	21°M26	29°B15	8°M37	10° 4	11°22	4°28	S 2
M 3	12 41 42	12°20'55	26°29	12°57	3° 7	6°57	21°37	19°54	15°49	21°25	29°14	8°33	10° 1	11°29	4°30	M 3
T 4	12 45 39	13°20'02	10°B57	12° 9	4°18	7°29	21°51	20° 2	15°52	21°23	29°14	8°30	9°58	11°36	4°33	T 4
W 5	12 49 36	14°19'06	25° 8	11°20	5°29	8° 1	22° 5	20° 9	15°55	21°21	29°14	8°29	9°54	11°42	4°35	W 5
T 6	12 53 32	15°18'09	8°M59	10°32	6°40	8°33	22°19	20°17	15°58	21°20	29°14	8°D28	9°51	11°49	4°37	T 6
F 7	12 57 29	16°17'10	22°27	9°45	7°51	9° 4	22°32	20°24	16° 1	21°19	29°14	8°29	9°48	11°56	4°39	F 7
S 8	13 1 25	17°16'08	5°M31	9° 1	9° 2	9°36	22°46	20°32	16° 4	21°17	29°14	8°30	9°45	12° 2	4°42	S 8
S 9	13 5 22	18°15'06	18°14	8°20	10°13	10° 7	23° 0	20°39	16° 7	21°16	29°13	8°31	9°42	12° 9	4°44	S 9
M10	13 9 18	19°14'01	0°B38	7°43	11°24	10°39	23°14	20°47	16°11	21°14	29°13	8°33	9°39	12°16	4°47	M10
T 11	13 13 15	20°12'55	12°47	7°10	12°36	11°10	23°28	20°55	16°14	21°13	29°13	8°34	9°35	12°23	4°50	T 11
W12	13 17 11	21°11'46	24°46	6°42	13°47	11°40	23°41	21° 2	16°17	21°11	29°13	8°R34	9°32	12°29	4°52	W12
T 13	13 21 8	22°10'36	6°M39	6°19	14°58	12°11	23°55	21°10	16°20	21°10	29°D13	8°33	9°29	12°36	4°55	T 13
F 14	13 25 5	23° 9'25	18°32	6° 0	16°10	12°42	24° 9	21°17	16°23	21° 9	29°13	8°32	9°26	12°43	4°58	F 14
S 15	13 29 1	24° 8'11	0°H28	5°47	17°21	13°12	24°22	21°25	16°27	21° 7	29°13	8°30	9°23	12°50	5° 1	S 15
S 16	13 32 58	25° 6'56	12°31	5°40	18°32	13°42	24°36	21°33	16°30	21° 6	29°13	8°28	9°19	12°56	5° 4	S 16
M17	13 36 54	26° 5'39	24°44	5°D37	19°44	14°12	24°49	21°40	16°33	21° 5	29°14	8°26	9°16	13° 3	5° 7	M17
T 18	13 40 51	27° 4'20	7°Y10	5°40	20°55	14°42	25° 3	21°48	16°37	21° 3	29°14	8°24	9°13	13°10	5°11	T 18
W19	13 44 47	28° 2'59	19°50	5°48	22° 7	15°12	25°16	21°55	16°40	21° 2	29°14	8°23	9°10	13°16	5°14	W19
T 20	13 48 44	29° 1'37	2°B44	6° 0	23°18	15°41	25°29	22° 3	16°43	21° 1	29°14	8°D23	9° 7	13°23	5°17	T 20
F 21	13 52 40	0°B 0'12	15°54	6°18	24°30	16°10	25°42	22°10	16°47	21° 0	29°14	8°23	9° 4	13°30	5°21	F 21
S 22	13 56 37	0°58'46	29°17	6°40	25°42	16°39	25°56	22°18	16°50	20°58	29°14	8°23	9° 0	13°37	5°24	S 22
S 23	14 0 34	1°57'17	12°H53	7° 7	26°53	17° 8	26° 9	22°25	16°53	20°57	29°15	8°24	8°57	13°43	5°28	S 23
M24	14 4 30	2°55'46	26°41	7°37	28° 5	17°37	26°22	22°33	16°57	20°56	29°15	8°25	8°54	13°50	5°31	M24
T 25	14 8 27	3°54'14	10°B39	8°12	29°17	18° 5	26°35	22°41	17° 0	20°55	29°15	8°25	8°51	13°57	5°35	T 25
W26	14 12 23	4°52'39	24°44	8°51	0°Y28	18°33	26°48	22°48	17° 4	20°54	29°16	8°25	8°48	14° 4	5°39	W26
T 27	14 16 20	5°51'02	8°B56	9°34	1°40	19° 1	27° 1	22°55	17° 7	20°53	29°16	8°R25	8°45	14°10	5°43	T 27
F 28	14 20 16	6°49'23	23°12	10°20	2°52	19°29	27°13	23° 3	17°10	20°52	29°16	8°25	8°41	14°17	5°47	F 28
S 29	14 24 13	7°47'41	7°M28	11° 9	4° 4	19°56	27°26	23°10	17°14	20°51	29°17	8°25	8°38	14°24	5°51	S 29
S 30	14 28 9	8°B45'58	21°M43	12°Y 2	5°Y16	20°B23	27°H39	23°Y18	17°B17	20°M50	29°B17	8°D25	8°M35	14°M30	5°B55	S 30

Delta T = 24.22 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1939

geocentric

MAY 1939

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	14 32 6	9♂44'12	5♂52	12♂58	6♂28	20♂50	27♂51	23♂25	17♂21	20♂R49	29♂18	8♂25	8♂29	14♂44	5♂59	M 1
T 2	14 36 3	10°42'25	19°52	13°57	7°39	21°17	28° 4	23°33	17°24	20♂48	29°18	8°25	8°29	14°44	6° 3	T 2
W 3	14 39 59	11°40'35	3♂39	14°59	8°51	21°43	28°16	23°40	17°28	20°47	29°19	8°R25	8°25	14°51	6° 7	W 3
T 4	14 43 56	12°38'44	17°12	16° 4	10° 3	22° 9	28°29	23°47	17°31	20°46	29°19	8°25	8°22	14°57	6°11	T 4
F 5	14 47 52	13°36'51	0♂27	17°11	11°15	22°35	28°41	23°55	17°35	20°45	29°20	8°25	8°19	15° 4	6°16	F 5
S 6	14 51 49	14°34'57	13°24	18°21	12°27	23° 1	28°53	24° 2	17°38	20°44	29°20	8°25	8°16	15°11	6°20	S 6
S 7	14 55 45	15°33'01	26° 4	19°34	13°39	23°26	29° 5	24° 9	17°42	20°43	29°21	8°24	8°13	15°17	6°24	S 7
M 8	14 59 42	16°31'04	8♂28	20°49	14°51	23°51	29°17	24°16	17°45	20°43	29°21	8°23	8°10	15°24	6°29	M 8
T 9	15 3 38	17°29'05	20°38	22° 6	16° 3	24°16	29°29	24°24	17°49	20°42	29°22	8°22	8° 6	15°31	6°33	T 9
W10	15 7 35	18°27'05	2♂39	23°26	17°15	24°40	29°41	24°31	17°52	20°41	29°23	8°21	8° 3	15°38	6°38	W10
T 11	15 11 32	19°25'04	14°34	24°48	18°27	25° 4	29°53	24°38	17°55	20°40	29°24	8°D20	8° 0	15°44	6°43	T 11
F 12	15 15 28	20°23'01	26°27	26°13	19°40	25°28	0♂ 5	24°45	17°59	20°40	29°24	8°20	7°57	15°51	6°47	F 12
S 13	15 19 25	21°20'56	8♂24	27°39	20°52	25°51	0°16	24°52	18° 2	20°39	29°25	8°21	7°54	15°58	6°52	S 13
S 14	15 23 21	22°18'51	20°28	29° 8	22° 4	26°14	0°28	24°59	18° 6	20°38	29°26	8°22	7°50	16° 5	6°57	S 14
M15	15 27 18	23°16'44	2♂44	0♂39	23°16	26°36	0°39	25° 6	18° 9	20°38	29°27	8°23	7°47	16°11	7° 2	M15
T 16	15 31 14	24°14'36	15°17	2°13	24°28	26°59	0°51	25°13	18°13	20°37	29°27	8°25	7°44	16°18	7° 7	T 16
W17	15 35 11	25°12'27	28° 7	3°48	25°40	27°20	1° 2	25°20	18°16	20°37	29°28	8°25	7°41	16°25	7°12	W17
T 18	15 39 7	26°10'16	11♂17	5°25	26°53	27°42	1°13	25°27	18°20	20°36	29°29	8°R26	7°38	16°31	7°17	T 18
F 19	15 43 4	27° 8'04	24°48	7° 5	28° 5	28° 3	1°24	25°34	18°23	20°36	29°30	8°25	7°35	16°38	7°22	F 19
S 20	15 47 0	28° 5'51	8♂36	8°47	29°17	28°23	1°35	25°41	18°27	20°35	29°31	8°23	7°31	16°45	7°27	S 20
S 21	15 50 57	29° 3'36	22°40	10°31	0♂29	28°44	1°46	25°48	18°30	20°35	29°32	8°21	7°28	16°52	7°32	S 21
M22	15 54 54	0♂11'20	6♂55	12°17	1°42	29° 3	1°57	25°54	18°33	20°35	29°33	8°18	7°25	16°58	7°37	M22
T 23	15 58 50	0°59'03	21°17	14° 5	2°54	29°23	2° 8	26° 1	18°37	20°34	29°34	8°15	7°22	17° 5	7°43	T 23
W24	16 2 47	1°56'43	5♂40	15°56	4° 6	29°41	2°18	26° 8	18°40	20°34	29°35	8°13	7°19	17°12	7°48	W24
T 25	16 6 43	2°54'23	20° 0	17°48	5°19	29°59	2°29	26°14	18°44	20°34	29°36	8°11	7°16	17°18	7°53	T 25
F 26	16 10 40	3°52'00	4♂14	19°43	6°31	0♂18	2°39	26°21	18°47	20°33	29°37	8°D11	7°12	17°25	7°59	F 26
S 27	16 14 36	4°49'36	18°20	21°39	7°44	0°35	2°50	26°27	18°50	20°33	29°38	8°11	7° 9	17°32	8° 4	S 27
S 28	16 18 33	5°47'11	2♂15	23°38	8°56	0°52	3° 0	26°34	18°54	20°33	29°39	8°12	7° 6	17°39	8° 9	S 28
M29	16 22 30	6°44'44	16° 0	25°39	10° 8	1° 8	3°10	26°40	18°57	20°33	29°40	8°14	7° 3	17°45	8°15	M29
T 30	16 26 26	7°42'16	29°34	27°41	11°21	1°24	3°20	26°47	19° 1	20°33	29°41	8°15	7° 0	17°52	8°20	T 30
W31	16 30 23	8♂39'46	12♂55	29♂46	12♂33	1♂40	3♂29	26♂53	19♂ 4	20♂33	29♂42	8°R15	6♂56	17♂59	8♂26	W31

Delta T = 24.24 sec

JUNE 1939

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	16 34 19	9♂37'16	26♂ 4	1♂52	13♂46	1♂55	3♂39	26♂59	19♂ 7	20°R33	29♂43	8°R14	6♂53	18♂ 6	8♂32	T 1
F 2	16 38 16	10°34'44	9♂ 0	3°59	14°58	2° 9	3°49	27° 6	19°10	20°D33	29°44	8♂11	6°50	18°12	8°37	F 2
S 3	16 42 12	11°32'11	21°44	6° 8	16°11	2°23	3°58	27°12	19°14	20♂33	29°46	8° 7	6°47	18°19	8°43	S 3
S 4	16 46 9	12°29'37	4♂14	8°18	17°23	2°36	4° 8	27°18	19°17	20°33	29°47	8° 1	6°44	18°26	8°49	S 4
M 5	16 50 5	13°27'03	16°32	10°29	18°36	2°49	4°17	27°24	19°20	20°33	29°48	7°55	6°41	18°32	8°54	M 5
T 6	16 54 2	14°24'28	28°40	12°40	19°48	3° 1	4°26	27°30	19°24	20°33	29°49	7°49	6°37	18°39	9° 0	T 6
W 7	16 57 59	15°21'51	10♂39	14°52	21° 1	3°12	4°35	27°36	19°27	20°33	29°51	7°44	6°34	18°46	9° 6	W 7
T 8	17 1 155	16°19'15	22°33	17° 4	22°13	3°23	4°44	27°42	19°30	20°33	29°52	7°40	6°31	18°53	9°12	T 8
F 9	17 5 52	17°16'37	4♂25	19°16	23°26	3°33	4°52	27°48	19°33	20°33	29°53	7°37	6°28	18°59	9°17	F 9
S 10	17 9 48	18°13'59	16°20	21°28	24°38	3°42	5° 1	27°53	19°36	20°34	29°54	7°D36	6°25	19° 6	9°23	S 10
S 11	17 13 45	19°11'20	28°24	23°39	25°51	3°51	5° 9	27°59	19°39	20°34	29°56	7°37	6°22	19°13	9°29	S 11
M12	17 17 41	20° 8'41	10♂39	25°49	27° 4	4° 0	5°18	28° 5	19°43	20°34	29°57	7°38	6°18	19°19	9°35	M12
T 13	17 21 38	21° 6'02	23°13	27°58	28°16	4° 7	5°26	28°10	19°46	20°35	29°58	7°39	6°15	19°26	9°41	T 13
W14	17 25 34	22° 3'22	6♂ 7	0♂ 5	29°29	4°14	5°34	28°16	19°49	20°35	29°59	7°R40	6°12	19°33	9°47	W14
T 15	17 29 31	23° 0'41	19°26	2°11	0♂42	4°20	5°42	28°21	19°52	20°35	0♂ 1	7°39	6° 9	19°40	9°53	T 15
F 16	17 33 28	23°58'01	3♂10	4°15	1°55	4°25	5°50	28°27	19°55	20°36	0° 2	7°37	6° 6	19°46	9°59	F 16
S 17	17 37 24	24°55'19	17°18	6°18	3° 7	4°30	5°57	28°32	19°58	20°36	0° 4	7°32	6° 2	19°53	10° 5	S 17
S 18	17 41 21	25°52'38	1♂46	8°18	4°20	4°34	6° 5	28°37	20° 1	20°37	0° 5	7°26	5°59	20° 0	10°11	S 18
M19	17 45 17	26°49'55	16°27	10°17	5°33	4°37	6°12	28°42	20° 4	20°37	0° 7	7°19	5°56	20° 6	10°17	M19
T 20	17 49 14	27°47'12	1♂15	12°13	6°46	4°39	6°19	28°48	20° 7	20°38	0° 8	7°11	5°53	20°13	10°23	T 20
W21	17 53 10	28°44'29	16° 2	14° 7	7°59	4°41	6°26	28°53	20°10	20°39	0°10	7° 5	5°50	20°20	10°29	W21
T 22	17 57 7	29°41'44	0♂39	15°59	9°11	4°42	6°33	28°58	20°12	20°39	0°11	7° 0	5°47	20°27	10°35	T 22
F 23	18 1 3	0♂38'59	15° 2	17°49	10°24	4°R42	6°40	29° 2	20°15	20°40	0°13	6°57	5°43	20°33	10°41	F 23
S 24	18 5 0	1°36'13	29° 7	19°37	11°37	4°42	6°46	29° 7	20°18	20°40	0°14	6°D55	5°40	20°40	10°47	S 24
S 25	18 8 57	2°33'27	12♂55	21°22	12°50	4°41	6°53	29°12	20°21	20°41	0°16	6°56	5°37	20°47	10°54	S 25
M26	18 12 53	3°30'39	26°26	23° 5	14° 3	4°38	6°59	29°17	20°24	20°42	0°17	6°57	5°34	20°54	11° 0	M26
T 27	18 16 50	4°27'52	9♂41	24°46	15°16	4°36	7° 5	29°21	20°26	20°43	0°19	6°R57	5°31	21° 0	11° 6	T 27
W28	18 20 46	5°25'04	22°42	26°24	16°29	4°32	7°11	29°26	20°29	20°44	0°20	6°56	5°28	21° 7	11°12	W28
T 29	18 24 43	6°22'15	5♂30	28° 0	17°42	4°28	7°17	29°30	20°32	20°44	0°22	6°52	5°24	21°14	11°18	T 29
F 30	18 28 39	7♂19'26	18♂ 7	29♂34	18♂55	4♂23	7♂23	29♂35	20♂34	20♂45	0♂23	6♂46	5♂21	21♂20	11♂24	F 30

Delta T = 24.26 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1939

geocentric

JULY 1939

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	18 32 36	8°16'37	0°34	1°06	20°11	4°R17	7°V28	29°V39	20°B37	20°M46	0°Q25	6°R38	5°M18	21°A27	11°E31	S 1
S 2	18 36 32	9°13'48	12°52	2°35	21°21	4°A11	7°33	29°43	20°40	20°47	0°26	6°M28	5°15	21°34	11°37	S 2
M 3	18 40 29	10°10'59	25° 1	4° 2	22°34	4° 4	7°38	29°47	20°42	20°48	0°28	6°16	5°12	21°41	11°43	M 3
T 4	18 44 26	11° 8'09	7°A 3	5°27	23°47	3°56	7°43	29°51	20°45	20°49	0°30	6° 5	5° 8	21°47	11°49	T 4
W 5	18 48 22	12° 5'20	18°59	6°49	25° 0	3°47	7°48	29°55	20°47	20°50	0°31	5°54	5° 5	21°54	11°55	W 5
T 6	18 52 19	13° 2'31	0°H51	8° 8	26°13	3°38	7°53	29°59	20°49	20°51	0°33	5°45	5° 2	22° 1	12° 2	T 6
F 7	18 56 15	13°59'42	12°42	9°26	27°26	3°28	7°57	0°B 3	20°52	20°52	0°34	5°39	4°59	22° 7	12° 8	F 7
S 8	19 0 12	14°56'53	24°36	10°40	28°39	3°17	8° 1	0° 7	20°54	20°53	0°36	5°34	4°56	22°14	12°14	S 8
S 9	19 4 8	15°54'05	6°V37	11°52	29°53	3° 6	8° 5	0°10	20°57	20°54	0°38	5°32	4°53	22°21	12°20	S 9
M10	19 8 5	16°51'17	18°50	13° 2	1°B 6	2°54	8° 9	0°14	20°59	20°56	0°39	5°D32	4°49	22°28	12°26	M10
T 11	19 12 1	17°48'30	1°B21	14° 8	2°19	2°42	8°13	0°17	21° 1	20°57	0°41	5°R32	4°46	22°34	12°33	T 11
W12	19 15 58	18°45'43	14°14	15°12	3°32	2°29	8°17	0°20	21° 3	20°58	0°43	5°32	4°43	22°41	12°39	W12
T 13	19 19 55	19°42'56	27°32	16°13	4°46	2°16	8°20	0°24	21° 6	20°59	0°44	5°30	4°40	22°48	12°45	T 13
F 14	19 23 51	20°40'10	11°B20	17°11	5°59	2° 2	8°23	0°27	21° 8	21° 1	0°46	5°27	4°37	22°54	12°51	F 14
S 15	19 27 48	21°37'25	25°36	18° 6	7°12	1°47	8°26	0°30	21°10	21° 2	0°48	5°20	4°34	23° 1	12°57	S 15
S 16	19 31 44	22°34'40	10°B17	18°58	8°26	1°32	8°29	0°33	21°12	21° 3	0°49	5°11	4°30	23° 8	13° 4	S 16
M17	19 35 41	23°31'56	25°16	19°46	9°39	1°17	8°31	0°36	21°14	21° 5	0°51	5° 1	4°27	23°15	13°10	M17
T 18	19 39 37	24°29'12	10°Q25	20°31	10°53	1° 2	8°34	0°39	21°16	21° 6	0°53	4°50	4°24	23°21	13°16	T 18
W19	19 43 34	25°26'28	25°32	21°12	12° 6	0°46	8°36	0°41	21°18	21° 7	0°54	4°41	4°21	23°28	13°22	W19
T 20	19 47 30	26°23'44	10°M29	21°49	13°19	0°30	8°38	0°44	21°20	21° 9	0°56	4°33	4°18	23°35	13°28	T 20
F 21	19 51 27	27°21'01	25° 6	22°23	14°33	0°13	8°40	0°46	21°22	21°10	0°58	4°28	4°14	23°41	13°34	F 21
S 22	19 55 24	28°18'17	9°B21	22°52	15°46	29°B57	8°41	0°49	21°23	21°12	0°59	4°25	4°11	23°48	13°40	S 22
S 23	19 59 20	29°15'35	23°11	23°17	17° 0	29°40	8°43	0°51	21°25	21°13	1° 1	4°24	4° 8	23°55	13°46	S 23
M24	20 3 17	0°Q12'52	6°M39	23°38	18°13	29°24	8°44	0°53	21°27	21°15	1° 3	4°24	4° 5	24° 2	13°53	M24
T 25	20 7 13	1°10'10	19°45	23°54	19°27	29° 7	8°45	0°55	21°29	21°16	1° 4	4°24	4° 2	24° 8	13°59	T 25
W26	20 11 10	2° 7'28	2°A34	24° 5	20°41	28°51	8°46	0°57	21°30	21°18	1° 6	4°22	3°59	24°15	14° 5	W26
T 27	20 15 6	3° 4'47	15° 8	24°12	21°54	28°34	8°47	0°59	21°32	21°19	1° 8	4°17	3°55	24°22	14°11	T 27
F 28	20 19 3	4° 2'06	27°31	24°R13	23° 8	28°18	8°47	1° 1	21°33	21°21	1° 9	4°10	3°52	24°28	14°17	F 28
S 29	20 22 59	4°59'26	9°B45	24° 9	24°22	28° 1	8°47	1° 3	21°35	21°23	1°11	4° 0	3°49	24°35	14°23	S 29
S 30	20 26 56	5°56'46	21°52	24° 1	25°35	27°45	8°R48	1° 4	21°36	21°24	1°13	3°48	3°46	24°42	14°29	S 30
M31	20 30 53	6°Q54'07	3°A52	23°Q47	26°B49	27°B30	8°V47	1°B 6	21°B38	21°M26	1°Q14	3°M34	3°M43	24°A49	14°E35	M31

Delta T = 24.28 sec

AUGUST 1939

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	20 34 49	7°Q51'29	15°A48	23°R28	28°B 3	27°R14	8°R47	1°B 7	21°B39	21°M28	1°Q16	3°R20	3°M40	24°A55	14°E40	T 1
W 2	20 38 46	8°48'52	27°41	23°Q 4	29°16	26°B59	8°V47	1° 9	21°40	21°30	1°18	3°M 7	3°36	25° 2	14°46	W 2
T 3	20 42 42	9°46'15	9°H32	22°36	0°Q30	26°44	8°46	1°10	21°42	21°31	1°19	2°57	3°33	25° 9	14°52	T 3
F 4	20 46 39	10°43'40	21°23	22° 3	1°44	26°30	8°45	1°11	21°43	21°33	1°21	2°48	3°30	25°15	14°58	F 4
S 5	20 50 35	11°41'06	3°V18	21°26	2°58	26°16	8°44	1°12	21°44	21°35	1°23	2°43	3°27	25°22	15° 4	S 5
S 6	20 54 32	12°38'33	15°19	20°45	4°12	26° 3	8°43	1°13	21°45	21°37	1°24	2°40	3°24	25°29	15°10	S 6
M 7	20 58 28	13°36'01	27°32	20° 1	5°26	25°50	8°41	1°14	21°46	21°38	1°26	2°39	3°20	25°36	15°15	M 7
T 8	21 2 25	14°33'30	10°B 1	19°15	6°39	25°37	8°39	1°14	21°47	21°40	1°28	2°39	3°17	25°42	15°21	T 8
W 9	21 6 22	15°31'01	22°50	18°28	7°53	25°26	8°37	1°15	21°48	21°42	1°29	2°38	3°14	25°49	15°27	W 9
T 10	21 10 18	16°28'33	6°B 4	17°40	9° 7	25°14	8°35	1°15	21°49	21°44	1°31	2°37	3°11	25°56	15°33	T 10
F 11	21 14 15	17°26'07	19°47	16°52	10°21	25° 4	8°33	1°16	21°50	21°46	1°33	2°34	3° 8	26° 2	15°38	F 11
S 12	21 18 11	18°23'42	3°B59	16° 5	11°35	24°54	8°31	1°16	21°51	21°48	1°34	2°28	3° 5	26° 9	15°44	S 12
S 13	21 22 8	19°21'19	18°39	15°20	12°49	24°45	8°28	1°16	21°52	21°50	1°36	2°20	3° 1	26°16	15°49	S 13
M14	21 26 4	20°18'57	3°Q41	14°38	14° 3	24°36	8°25	1°R16	21°53	21°52	1°37	2°10	2°58	26°23	15°55	M14
T 15	21 30 1	21°16'36	18°57	14° 0	15°18	24°29	8°22	1°16	21°53	21°54	1°39	2° 0	2°55	26°29	16° 0	T 15
W16	21 33 57	22°14'16	4°M15	13°26	16°32	24°22	8°19	1°16	21°54	21°56	1°41	1°51	2°52	26°36	16° 6	W16
T 17	21 37 54	23°11'58	19°24	12°58	17°46	24°15	8°15	1°16	21°55	21°58	1°42	1°43	2°49	26°43	16°11	T 17
F 18	21 41 51	24° 9'41	4°B15	12°35	19° 0	24°10	8°12	1°15	21°55	22° 0	1°44	1°38	2°45	26°49	16°17	F 18
S 19	21 45 47	25° 7'24	18°42	12°19	20°14	24° 6	8° 8	1°15	21°56	22° 2	1°45	1°36	2°42	26°56	16°22	S 19
S 20	21 49 44	26° 5'09	2°M41	12°11	21°28	24° 2	8° 4	1°14	21°56	22° 4	1°47	1°D35	2°39	27° 3	16°27	S 20
M21	21 53 40	27° 2'55	16°13	12°D 9	22°42	23°59	8° 0	1°14	21°57	22° 6	1°49	1°35	2°36	27°10	16°33	M21
T 22	21 57 37	28° 0'43	29°20	12°15	23°57	23°57	7°55	1°13	21°57	22° 8	1°50	1°R36	2°33	27°16	16°38	T 22
W23	22 1 33	28°58'31	12°A 6	12°29	25°11	23°56	7°51	1°12	21°57	22°10	1°52	1°35	2°30	27°23	16°43	W23
T 24	22 5 30	29°56'20	24°35	12°50	26°25	23°D55	7°46	1°11	21°58	22°12	1°53	1°32	2°26	27°30	16°48	T 24
F 25	22 9 26	0°M54'11	6°B51	13°19	27°39	23°56	7°41	1°10	21°58	22°14	1°55	1°27	2°23	27°36	16°53	F 25
S 26	22 13 23	1°52'03	18°56	13°56	28°54	23°57	7°36	1° 9	21°58	22°16	1°56	1°19	2°20	27°43	16°58	S 26
S 27	22 17 20	2°49'57	0°A55	14°41	0°M 8	23°59	7°31	1° 7	21°58	22°18	1°58	1°10	2°17	27°50	17° 3	S 27
M28	22 21 16	3°47'51	12°50	15°33	1°22	24° 2	7°26	1° 6	21°58	22°20	1°59	0°59	2°14	27°57	17° 8	M28
T 29	22 25 13	4°45'47	24°43	16°32	2°37	24° 5	7°20	1° 5	21°R58	22°23	2° 1	0°48	2°11	28° 3	17°13	T 29
W30	22 29 9	5°43'45	6°H34	17°38	3°51	24°10	7°15	1° 3	21°58	22°25	2° 2	0°38	2° 7	28°10	17°18	W30
T 31	22 33 6	6°M41'44	18°H27	18°Q50	5°M 5	24°B15	7°V 9	1°B 1	21°B58	22°M27	2°Q 3	0°M30	2°M 4	28°A17	17°E23	T 31

Delta T = 24.30 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1939

geocentric

SEPTEMBER 1939

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	22 37 2	7 ^h 39'45	0 ^h 23	20 ^h 08	6 ^h 20	24 ^h 21	7 ^h 03	1 ^h 00	21 ^h 58	22 ^h 29	2 ^h 05	0 ^h 23	2 ^h 01	28 ^h 23	17 ^h 28	F 1
S 2	22 40 59	8 ^h 37'48	12 ^h 23	21 ^h 32	7 ^h 34	24 ^h 28	6 ^h 57	0 ^h 58	21 ^h 58	22 ^h 31	2 ^h 06	0 ^h 19	1 ^h 58	28 ^h 30	17 ^h 32	S 2
S 3	22 44 55	9 ^h 35'52	24 ^h 30	23 ^h 01	8 ^h 49	24 ^h 36	6 ^h 51	0 ^h 56	21 ^h 57	22 ^h 33	2 ^h 08	0 ^h 17	1 ^h 55	28 ^h 37	17 ^h 37	S 3
M 4	22 48 52	10 ^h 33'59	6 ^h 48	24 ^h 35	10 ^h 03	24 ^h 44	6 ^h 44	0 ^h 54	21 ^h 57	22 ^h 36	2 ^h 09	0 ^h 17	1 ^h 51	28 ^h 43	17 ^h 41	M 4
T 5	22 52 48	11 ^h 32'07	19 ^h 19	26 ^h 12	11 ^h 18	24 ^h 54	6 ^h 38	0 ^h 51	21 ^h 57	22 ^h 38	2 ^h 10	0 ^h 18	1 ^h 48	28 ^h 50	17 ^h 46	T 5
W 6	22 56 45	12 ^h 30'17	2 ^h 11	27 ^h 54	12 ^h 32	25 ^h 03	6 ^h 31	0 ^h 49	21 ^h 56	22 ^h 40	2 ^h 12	0 ^h 20	1 ^h 45	28 ^h 57	17 ^h 50	W 6
T 7	23 00 42	13 ^h 28'30	15 ^h 20	29 ^h 38	13 ^h 47	25 ^h 14	6 ^h 25	0 ^h 47	21 ^h 56	22 ^h 42	2 ^h 13	0 ^h 20	1 ^h 42	29 ^h 04	17 ^h 55	T 7
F 8	23 04 38	14 ^h 26'44	28 ^h 56	1 ^h 25	15 ^h 01	25 ^h 26	6 ^h 18	0 ^h 44	21 ^h 55	22 ^h 44	2 ^h 14	0 ^h 19	1 ^h 39	29 ^h 10	17 ^h 59	F 8
S 9	23 08 35	15 ^h 25'01	12 ^h 58	3 ^h 14	16 ^h 16	25 ^h 38	6 ^h 11	0 ^h 42	21 ^h 55	22 ^h 47	2 ^h 16	0 ^h 16	1 ^h 36	29 ^h 17	18 ^h 03	S 9
S 10	23 12 31	16 ^h 23'19	27 ^h 26	5 ^h 05	17 ^h 30	25 ^h 50	6 ^h 04	0 ^h 39	21 ^h 54	22 ^h 49	2 ^h 17	0 ^h 12	1 ^h 32	29 ^h 24	18 ^h 08	S 10
M 11	23 16 28	17 ^h 21'40	12 ^h 01	6 ^h 57	18 ^h 45	26 ^h 04	5 ^h 57	0 ^h 36	21 ^h 54	22 ^h 51	2 ^h 18	0 ^h 06	1 ^h 29	29 ^h 30	18 ^h 12	M 11
T 12	23 20 24	18 ^h 20'03	27 ^h 22	8 ^h 50	20 ^h 00	26 ^h 18	5 ^h 49	0 ^h 34	21 ^h 53	22 ^h 53	2 ^h 20	29 ^h 59	1 ^h 26	29 ^h 37	18 ^h 16	T 12
W 13	23 24 21	19 ^h 18'27	12 ^h 35	10 ^h 43	21 ^h 14	26 ^h 33	5 ^h 42	0 ^h 31	21 ^h 52	22 ^h 55	2 ^h 21	29 ^h 54	1 ^h 23	29 ^h 44	18 ^h 20	W 13
T 14	23 28 17	20 ^h 16'54	27 ^h 43	12 ^h 37	22 ^h 29	26 ^h 49	5 ^h 34	0 ^h 28	21 ^h 51	22 ^h 58	2 ^h 22	29 ^h 49	1 ^h 20	29 ^h 51	18 ^h 24	T 14
F 15	23 32 14	21 ^h 15'22	12 ^h 53	14 ^h 31	23 ^h 43	27 ^h 05	5 ^h 27	0 ^h 25	21 ^h 51	23 ^h 00	2 ^h 23	29 ^h 46	1 ^h 17	29 ^h 57	18 ^h 28	F 15
S 16	23 36 11	22 ^h 13'52	27 ^h 11	16 ^h 24	24 ^h 58	27 ^h 22	5 ^h 19	0 ^h 21	21 ^h 50	23 ^h 02	2 ^h 24	29 ^h 45	1 ^h 13	0 ^h 44	18 ^h 32	S 16
S 17	23 40 07	23 ^h 12'23	11 ^h 19	18 ^h 18	26 ^h 13	27 ^h 39	5 ^h 12	0 ^h 18	21 ^h 49	23 ^h 04	2 ^h 26	29 ^h 45	1 ^h 10	0 ^h 11	18 ^h 36	S 17
M 18	23 44 04	24 ^h 10'57	24 ^h 59	20 ^h 11	27 ^h 27	27 ^h 58	5 ^h 04	0 ^h 15	21 ^h 48	23 ^h 07	2 ^h 27	29 ^h 47	1 ^h 07	0 ^h 17	18 ^h 39	M 18
T 19	23 48 00	25 ^h 09'32	8 ^h 21	22 ^h 03	28 ^h 42	28 ^h 16	4 ^h 56	0 ^h 11	21 ^h 47	23 ^h 09	2 ^h 28	29 ^h 48	1 ^h 04	0 ^h 24	18 ^h 43	T 19
W 20	23 51 57	26 ^h 08'09	21 ^h 02	23 ^h 55	29 ^h 57	28 ^h 36	4 ^h 48	0 ^h 08	21 ^h 46	23 ^h 11	2 ^h 29	29 ^h 49	1 ^h 01	0 ^h 31	18 ^h 46	W 20
T 21	23 55 53	27 ^h 06'47	3 ^h 31	25 ^h 45	1 ^h 11	28 ^h 56	4 ^h 40	0 ^h 04	21 ^h 45	23 ^h 13	2 ^h 30	29 ^h 49	0 ^h 57	0 ^h 37	18 ^h 50	T 21
F 22	23 59 50	28 ^h 05'27	15 ^h 46	27 ^h 35	2 ^h 26	29 ^h 16	4 ^h 32	0 ^h 01	21 ^h 43	23 ^h 15	2 ^h 31	29 ^h 48	0 ^h 54	0 ^h 44	18 ^h 53	F 22
S 23	00 03 46	29 ^h 04'09	27 ^h 48	29 ^h 25	3 ^h 41	29 ^h 37	4 ^h 25	29 ^h 57	21 ^h 42	23 ^h 18	2 ^h 32	29 ^h 45	0 ^h 51	0 ^h 51	18 ^h 57	S 23
S 24	00 07 43	0 ^h 25'53	9 ^h 44	1 ^h 13	4 ^h 56	29 ^h 59	4 ^h 17	29 ^h 53	21 ^h 41	23 ^h 20	2 ^h 33	29 ^h 41	0 ^h 48	0 ^h 58	19 ^h 00	S 24
M 25	00 11 40	1 ^h 13'38	21 ^h 36	3 ^h 00	6 ^h 10	0 ^h 21	4 ^h 09	29 ^h 50	21 ^h 40	23 ^h 22	2 ^h 34	29 ^h 36	0 ^h 45	1 ^h 04	19 ^h 03	M 25
T 26	00 15 36	2 ^h 02'25	3 ^h 28	4 ^h 47	7 ^h 25	0 ^h 44	4 ^h 00	29 ^h 46	21 ^h 38	23 ^h 24	2 ^h 35	29 ^h 31	0 ^h 42	1 ^h 11	19 ^h 06	T 26
W 27	00 19 33	2 ^h 59'14	15 ^h 21	6 ^h 33	8 ^h 40	1 ^h 07	3 ^h 52	29 ^h 42	21 ^h 37	23 ^h 27	2 ^h 36	29 ^h 26	0 ^h 38	1 ^h 18	19 ^h 09	W 27
T 28	00 23 29	3 ^h 58'05	27 ^h 19	8 ^h 17	9 ^h 55	1 ^h 30	3 ^h 44	29 ^h 38	21 ^h 36	23 ^h 29	2 ^h 37	29 ^h 22	0 ^h 35	1 ^h 24	19 ^h 12	T 28
F 29	00 27 26	4 ^h 56'58	9 ^h 22	10 ^h 01	11 ^h 09	1 ^h 55	3 ^h 36	29 ^h 34	21 ^h 34	23 ^h 31	2 ^h 38	29 ^h 20	0 ^h 32	1 ^h 31	19 ^h 15	F 29
S 30	00 31 22	5 ^h 55'53	21 ^h 33	11 ^h 44	12 ^h 24	2 ^h 19	3 ^h 28	29 ^h 29	21 ^h 33	23 ^h 33	2 ^h 39	29 ^h 18	0 ^h 29	1 ^h 38	19 ^h 18	S 30

Delta T = 24.32 sec

OCTOBER 1939

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	0 35 19	6♌54°50	3♈53	13♏26	13♏39	2♊44	3°R20	29°R25	21°R31	23♎35	2♌40	29°D18	0♍26	1♋44	19♌21	S 1
M 2	0 39 15	7°53'49	16°24	15° 7	14°54	3°10	3°V12	29°V21	21♊30	23°37	2°41	29♌19	0°22	1°51	19°24	M 2
T 3	0 43 12	8°52'50	29° 8	16°47	16° 8	3°36	3° 4	29°17	21°28	23°40	2°41	29°20	0°19	1°58	19°26	T 3
W 4	0 47 8	9°51'54	12II 6	18°26	17°23	4° 2	2°56	29°12	21°26	23°42	2°42	29°22	0°16	2° 5	19°29	W 4
T 5	0 51 5	10°51'00	25°21	20° 5	18°38	4°29	2°49	29° 8	21°25	23°44	2°43	29°23	0°13	2°11	19°31	T 5
F 6	0 55 2	11°50'08	8♌56	21°42	19°53	4°56	2°41	29° 4	21°23	23°46	2°44	29°R24	0°10	2°18	19°33	F 6
S 7	0 58 58	12°49'19	22°50	23°19	21° 8	5°23	2°33	28°59	21°21	23°48	2°44	29°24	0° 7	2°25	19°36	S 7
S 8	1 2 55	13°48'32	7♌ 3	24°55	22°23	5°51	2°25	28°55	21°19	23°50	2°45	29°23	0° 3	2°31	19°38	S 8
M 9	1 6 51	14°47'47	21°34	26°31	23°37	6°20	2°17	28°50	21°17	23°52	2°46	29°21	0° 0	2°38	19°40	M 9
T 10	1 10 48	15°47'05	6♎19	28° 5	24°52	6°48	2°10	28°46	21°16	23°55	2°47	29°19	29♏57	2°45	19°42	T 10
W11	1 14 44	16°46'25	21°10	29°39	26° 7	7°17	2° 2	28°41	21°14	23°57	2°47	29°18	29°54	2°51	19°44	W11
T 12	1 18 41	17°45'47	6♌ 1	1♍12	27°22	7°47	1°55	28°36	21°12	23°59	2°48	29°17	29°51	2°58	19°46	T 12
F 13	1 22 37	18°45'11	20°44	2°45	28°37	8°17	1°47	28°32	21°10	24° 1	2°48	29°16	29°48	3° 5	19°47	F 13
S 14	1 26 34	19°44'37	5♍12	4°17	29°52	8°47	1°40	28°27	21° 8	24° 3	2°49	29°D16	29°44	3°12	19°49	S 14
S 15	1 30 31	20°44'05	19°20	5°48	1♍ 6	9°17	1°33	28°22	21° 6	24° 5	2°49	29°16	29°41	3°18	19°51	S 15
M16	1 34 27	21°43'35	3♊ 3	7°18	2°21	9°48	1°26	28°17	21° 4	24° 7	2°50	29°17	29°38	3°25	19°52	M16
T 17	1 38 24	22°43'07	16°22	8°48	3°36	10°19	1°19	28°13	21° 2	24° 9	2°50	29°18	29°35	3°32	19°54	T 17
W18	1 42 20	23°42'41	29°17	10°17	4°51	10°50	1°12	28° 8	20°59	24°11	2°51	29°18	29°32	3°38	19°55	W18
T 19	1 46 17	24°42'17	11♌51	11°45	6° 6	11°22	1° 5	28° 3	20°57	24°13	2°51	29°19	29°28	3°45	19°56	T 19
F 20	1 50 13	25°41'54	24° 7	13°13	7°21	11°54	0°59	27°58	20°55	24°15	2°52	29°R19	29°25	3°52	19°57	F 20
S 21	1 54 10	26°41'33	6♏11	14°39	8°36	12°26	0°52	27°54	20°53	24°17	2°52	29°19	29°22	3°58	19°58	S 21
S 22	1 58 6	27°41'14	18° 6	16° 6	9°51	12°59	0°46	27°49	20°51	24°19	2°53	29°19	29°19	4° 5	19°59	S 22
M23	2 2 3	28°40'56	29°57	17°31	11° 5	13°32	0°40	27°44	20°49	24°21	2°53	29°18	29°16	4°12	20° 0	M23
T 24	2 6 0	29°40'40	11♋49	18°55	12°20	14° 5	0°33	27°39	20°46	24°23	2°53	29°D18	29°13	4°19	20° 1	T 24
W25	2 9 56	0♍40'26	23°45	20°19	13°35	14°38	0°28	27°34	20°44	24°25	2°53	29°19	29° 9	4°25	20° 2	W25
T 26	2 13 53	1°40'14	5°V49	21°42	14°50	15°11	0°22	27°30	20°42	24°26	2°54	29°19	29° 6	4°32	20° 2	T 26
F 27	2 17 49	2°40'03	18° 2	23° 4	16° 5	15°45	0°16	27°25	20°39	24°28	2°54	29°19	29° 3	4°39	20° 3	F 27
S 28	2 21 46	3°39'55	0♊27	24°25	17°20	16°19	0°11	27°20	20°37	24°30	2°54	29°R19	29° 0	4°45	20° 3	S 28
S 29	2 25 42	4°39'48	13° 4	25°45	18°35	16°53	0° 5	27°15	20°35	24°32	2°54	29°19	28°57	4°52	20° 3	S 29
M30	2 29 39	5°39'44	25°56	27° 4	19°50	17°28	0° 0	27°11	20°32	24°34	2°55	29°18	28°53	4°59	20° 4	M30
T 31	2 33 35	6♍39'41	9II 1	28♍22	21♍ 4	18♏ 3	29♋55	27°V 6	20♊30	24♎35	2♌55	29♌18	28♏50	5♋ 5	20♌ 4	T 31

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1939

geocentric

NOVEMBER 1939

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	2 37 32	7♏39°41'	22♏19°	29♏38°	22♏19°	18♏37°	29°R50	27°R 1	20°R27	24♏37°	2♏55°	29°R17	28♏47°	5♏12°	20°R 4	W 1
T 2	2 41 29	8°39'42"	5♏50°	0♏53°	23°34'	19°12'	29♏46°	26°Y57°	20♏25°	24°39'	2°55'	29♏16°	28°44'	5°19'	20♏4°	T 2
F 3	2 45 25	9°39'46"	19°34'	2° 6'	24°49'	19°48'	29°41'	26°52'	20°23'	24°41'	2°55'	29°15'	28°41'	5°26'	20° 4'	F 3
S 4	2 49 22	10°39'52"	3♏29°	3°17'	26° 4'	20°23'	29°37°	26°48'	20°20'	24°42'	2°R55°	29°14'	28°38'	5°32'	20° 3'	S 4
S 5	2 53 18	11°40'00"	17°35'	4°27'	27°19'	20°59'	29°33°	26°43'	20°18'	24°44'	2°55°	29°D14°	28°34'	5°39'	20° 3'	S 5
M 6	2 57 15	12°40'10"	1♏49°	5°34'	28°34'	21°35'	29°29°	26°38'	20°15'	24°46'	2°55°	29°15°	28°31°	5°46'	20° 3'	M 6
T 7	3 1 11	13°40'22"	16°10'	6°39'	29°49'	22°11'	29°25°	26°34'	20°13'	24°47'	2°55°	29°16°	28°28°	5°52'	20° 2'	T 7
W 8	3 5 8	14°40'36"	0♏34°	7°42'	1♏ 3'	22°47'	29°22°	26°30'	20°10'	24°49'	2°55°	29°17°	28°25°	5°59'	20° 2'	W 8
T 9	3 9 4	15°40'52"	14°58'	8°41'	2°18'	23°23'	29°18°	26°25°	20° 8'	24°50'	2°55°	29°18°	28°22°	6° 6'	20° 1'	T 9
F 10	3 13 1	16°41'11"	29°16'	9°36'	3°33'	23°59'	29°15°	26°21°	20° 5'	24°52°	2°54°	29°R18°	28°19°	6°12°	20° 0'	F 10
S 11	3 16 58	17°41'30"	13♏25°	10°28'	4°48'	24°36'	29°12°	26°17°	20° 3'	24°53°	2°54°	29°18°	28°15°	6°19°	19°59'	S 11
S 12	3 20 54	18°41'52"	27°19'	11°16'	6° 3'	25°13°	29° 9'	26°12°	20° 0'	24°55°	2°54°	29°16°	28°12°	6°26°	19°58'	S 12
M13	3 24 51	19°42'16"	10♏55°	11°59'	7°18'	25°50°	29° 7'	26° 8'	19°58°	24°56°	2°54°	29°14°	28° 9'	6°32°	19°57°	M13
T 14	3 28 47	20°42'41"	24°12°	12°36'	8°33'	26°27°	29° 5'	26° 4'	19°55°	24°58°	2°54°	29°10°	28° 6'	6°39°	19°56°	T 14
W15	3 32 44	21°43'07"	7♏ 7'	13° 7'	9°48'	27° 4'	29° 2'	26° 0'	19°53°	24°59°	2°53°	29° 7'	28° 3'	6°46°	19°55°	W15
T 16	3 36 40	22°43'35"	19°43'	13°31'	11° 2'	27°42°	29° 0'	25°56°	19°50°	25° 1'	2°53°	29° 3'	27°59°	6°53°	19°53°	T 16
F 17	3 40 37	23°44'04"	2♏ 2'	13°48'	12°17'	28°19°	28°59°	25°52°	19°48°	25° 2'	2°53°	29° 1'	27°56°	6°59°	19°52°	F 17
S 18	3 44 33	24°44'35"	14° 7'	13°R57°	13°32'	28°57°	28°57°	25°48°	19°45°	25° 3'	2°52°	28°59°	27°53°	7° 6'	19°50°	S 18
S 19	3 48 30	25°45'07"	26° 3'	13°56°	14°47°	29°35°	28°56°	25°44°	19°43°	25° 5'	2°52°	28°D58°	27°50°	7°13°	19°49°	S 19
M20	3 52 27	26°45'40"	7♏54°	13°46°	16° 2'	0♏13°	28°55°	25°40°	19°40°	25° 6'	2°52°	28°59°	27°47°	7°19°	19°47°	M20
T 21	3 56 23	27°46'14"	19°45°	13°26°	17°17°	0°51°	28°54°	25°37°	19°38°	25° 7'	2°51°	29° 0'	27°44°	7°26°	19°45°	T 21
W22	4 0 20	28°46'49"	1°Y42°	12°55°	18°32°	1°29°	28°53°	25°33°	19°36°	25° 8'	2°51°	29° 2'	27°40°	7°33°	19°44°	W22
T 23	4 4 16	29°47'26"	13°49°	12°14°	19°46°	2° 7'	28°53°	25°30°	19°33°	25°10°	2°50°	29° 4'	27°37°	7°39°	19°42°	T 23
F 24	4 8 13	0♏48'04"	26° 9'	11°22°	21° 1'	2°46°	28°52°	25°26°	19°31°	25°11°	2°50°	29°R 5°	27°34°	7°46°	19°40°	F 24
S 25	4 12 9	1°48'43"	8♏46°	10°20°	22°16°	3°24°	28°D52°	25°23°	19°28°	25°12°	2°49°	29° 4'	27°31°	7°53°	19°38°	S 25
S 26	4 16 6	2°49'24"	21°41°	9°10°	23°31°	4° 3'	28°52°	25°20°	19°26°	25°13°	2°49°	29° 2'	27°28°	7°59°	19°35°	S 26
M27	4 20 2	3°50'06"	4♏55°	7°54°	24°46°	4°41°	28°53°	25°16°	19°23°	25°14°	2°48°	28°59°	27°25°	8° 6'	19°33°	M27
T 28	4 23 59	4°50'49"	18°26°	6°33°	26° 0'	5°20°	28°53°	25°13°	19°21°	25°15°	2°48°	28°53°	27°21°	8°13°	19°31°	T 28
W29	4 27 56	5°51'33"	2♏12°	5°11°	27°15°	5°59°	28°54°	25°10°	19°19°	25°16°	2°47°	28°47°	27°18°	8°20°	19°28°	W29
T 30	4 31 52	6♏52'19"	16♏10°	3♏49°	28♏30°	6♏38°	28♏55°	25°Y 7°	19♏16°	25♏17°	2♏46°	28♏41°	27♏15°	8♏26°	19♏26°	T 30

Delta T = 24.37 sec

DECEMBER 1939

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	4 35 49	7♏53°07'	0♏15°	2°R32°	29♏45°	7♏17°	28♏56°	25°R 4°	19°R14°	25♏18°	2°R46°	28°R36°	27♏12°	8♏33°	19°R23°	F 1
S 2	4 39 45	8°53'55"	14°25°	1♏20°	1♏ 0°	7°56°	28°58°	25°Y 2°	19♏12°	25°19°	2♏45°	28♏31°	27° 9°	8°40°	19♏2°	S 2
S 3	4 43 42	9°54'45"	28°36°	0°17°	2°14°	8°35°	28°59°	24°59°	19° 9°	25°20°	2°44°	28°29°	27° 5°	8°46°	19°18°	S 3
M 4	4 47 38	10°55'37"	12♏45°	29♏24°	3°29°	9°15°	29° 1°	24°56°	19° 7°	25°21°	2°44°	28°D28°	27° 2°	8°53°	19°15°	M 4
T 5	4 51 35	11°56'30"	26°51°	28°42°	4°44°	9°54°	29° 3°	24°54°	19° 5°	25°22°	2°43°	28°29°	26°59°	9° 0°	19°12°	T 5
W 6	4 55 31	12°57'24"	10♏53°	28°11°	5°59°	10°33°	29° 5°	24°51°	19° 3°	25°22°	2°42°	28°31°	26°56°	9° 6°	19° 9°	W 6
T 7	4 59 28	13°58'20"	24°50°	27°52°	7°13°	11°13°	29° 7°	24°49°	19° 0°	25°23°	2°41°	28°R31°	26°53°	9°13°	19° 6°	T 7
F 8	5 3 25	14°59'17"	8♏40°	27°D44°	8°28°	11°52°	29°10°	24°47°	18°58°	25°24°	2°40°	28°31°	26°50°	9°20°	19° 3°	F 8
S 9	5 7 21	16° 0'15"	22°21°	27°46°	9°43°	12°32°	29°13°	24°45°	18°56°	25°24°	2°40°	28°29°	26°46°	9°26°	19° 0°	S 9
S 10	5 11 18	17° 1'14"	5♏52°	27°59°	10°58°	13°12°	29°16°	24°43°	18°54°	25°25°	2°39°	28°24°	26°43°	9°33°	18°57°	S 10
M11	5 15 14	18° 2'14"	19°11°	28°20°	12°12°	13°51°	29°19°	24°41°	18°52°	25°26°	2°38°	28°16°	26°40°	9°40°	18°54°	M11
T 12	5 19 11	19° 3'15"	2♏14°	28°49°	13°27°	14°31°	29°22°	24°39°	18°50°	25°26°	2°37°	28° 7°	26°37°	9°47°	18°50°	T 12
W13	5 23 7	20° 4'17"	15° 2°	29°26°	14°42°	15°11°	29°26°	24°37°	18°48°	25°27°	2°36°	27°57°	26°34°	9°53°	18°47°	W13
T 14	5 27 4	21° 5'20"	27°34°	0♏ 9°	15°56°	15°51°	29°30°	24°36°	18°46°	25°27°	2°35°	27°47°	26°31°	10° 0°	18°44°	T 14
F 15	5 31 0	22° 6'23"	9♏51°	0°58°	17°11°	16°31°	29°34°	24°34°	18°44°	25°28°	2°34°	27°39°	26°27°	10° 7°	18°40°	F 15
S 16	5 34 57	23° 7'26"	21°56°	1°52°	18°26°	17°11°	29°38°	24°33°	18°42°	25°28°	2°33°	27°31°	26°24°	10°13°	18°37°	S 16
S 17	5 38 54	24° 8'30"	3♏51°	2°50°	19°40°	17°51°	29°42°	24°32°	18°40°	25°29°	2°32°	27°27°	26°21°	10°20°	18°33°	S 17
M18	5 42 50	25° 9'35"	15°40°	3°53°	20°55°	18°32°	29°47°	24°31°	18°38°	25°29°	2°31°	27°24°	26°18°	10°27°	18°29°	M18
T 19	5 46 47	26°10'40"	27°30°	4°59°	22°10°	19°12°	29°51°	24°29°	18°36°	25°29°	2°30°	27°D24°	26°15°	10°33°	18°26°	T 19
W20	5 50 43	27°11'45"	9°Y25°	6° 7°	23°24°	19°52°	29°56°	24°29°	18°34°	25°30°	2°29°	27°24°	26°11°	10°40°	18°22°	W20
T 21	5 54 40	28°12'50"	21°31°	7°19°	24°39°	20°32°	0°Y 1°	24°28°	18°33°	25°30°	2°28°	27°R25°	26° 8°	10°47°	18°18°	T 21
F 22	5 58 36	29°13'56"	3♏53°	8°33°	25°53°	21°13°	0° 7°	24°27°	18°31°	25°30°	2°27°	27°25°	26° 5°	10°53°	18°14°	F 22
S 23	6 2 33	0♏15°01'	16°34°	9°48°	27° 8°	21°53°	0°12°	24°26°	18°29°	25°31°	2°26°	27°23°	26° 2°	11° 0°	18°11°	S 23
S 24	6 6 29	1°16'08"	29°39°	11° 6°	28°22°	22°34°	0°18°	24°26°	18°28°	25°31°	2°25°	27°19°	25°59°	11° 7°	18° 7°	S 24
M25	6 10 26	2°17'14"	13♏ 9°	12°25°	29°37°	23°14°	0°24°	24°25°	18°26°	25°31°	2°24°	27°12°	25°56°	11°13°	18° 3°	M25
T 26	6 14 23	3°18'21"	27° 2°	13°45°	0♏51°	23°54°	0°30°	24°25°	18°24°	25°31°	2°22°	27° 3°	25°52°	11°20°	17°59°	T 26
W27	6 18 19	4°19'28"	11♏15°	15° 7°	2° 6°	24°35°	0°36°	24°25°	18°23°	25°31°	2°21°	26°52°	25°49°	11°27°	17°55°	W27
T 28	6 22 16	5°20'35"	25°42°	16°30°	3°20°	25°15°	0°42°	24°D25°	18°21°	25°31°	2°20°	26°40°	25°46°	11°33°	17°51°	T 28
F 29	6 26 12	6°21'43"	10♏17°	17°54°	4°35°	25°56°	0°49°	24°25°	18°20°	25°R31°	2°19°	26°30°	25°43°	11°40°	17°47°	F 29
S 30	6 30 9	7°22'51"	24°52°	19°18°	5°49°	26°37°	0°55°	24°25°	18°19°	25°31°	2°18°	26°22°	25°40°	11°47°	17°43°	S 30
S 31	6 34 5	8♏23°59'	9♏21°	20♏44°	7♏ 3°	27♏17°	1°Y 2°	24°Y25°	18♏17°	25♏31°	2♏17°	26♏16°	25♏37°	11♏54°	17♏39°	S 31

Delta T = 24.40 sec