



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1824

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 1824

geocentric

JANUARY 1824

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	6 38 25	9°35'31	5°53	20°26	23°11	3°22	5°R36	17°R17	11°35	7°14	0°Y 3	18°R36	19°37	1°52	9°Y26	T 1
F 2	6 42 21	10°36'43	17°46	22° 3	24° 9	3°45	5°28	17°15	11°39	7°16	0° 4	18°D35	19° 3	1°59	9°27	F 2
S 3	6 46 18	11°37'54	29°35	23°41	25°15	4° 8	5°20	17°13	11°42	7°19	0° 4	18°36	19° 0	2° 5	9°28	S 3
S 4	6 50 15	12°39'05	11°22	25°18	26°20	4°30	5°12	17°11	11°46	7°21	0° 5	18°36	18°57	2°12	9°28	S 4
M 5	6 54 11	13°40'16	23°10	26°55	27°26	4°52	5° 4	17°10	11°49	7°23	0° 5	18°37	18°54	2°19	9°29	M 5
T 6	6 58 8	14°41'27	5°11	28°31	28°32	5°14	4°56	17° 8	11°53	7°25	0° 6	18°37	18°51	2°25	9°30	T 6
W 7	7 2 4	15°42'37	17° 0	0° 7	29°38	5°35	4°48	17° 7	11°56	7°28	0° 6	18°38	18°47	2°32	9°31	W 7
T 8	7 6 1	16°43'46	29°10	1°42	0°44	5°56	4°40	17° 6	12° 0	7°30	0° 7	18°38	18°44	2°39	9°32	T 8
F 9	7 9 57	17°44'56	11°Y35	3°16	1°51	6°16	4°32	17° 4	12° 4	7°32	0° 7	18°38	18°41	2°45	9°33	F 9
S 10	7 13 54	18°46'04	24°20	4°49	2°58	6°36	4°25	17° 3	12° 7	7°34	0° 8	18°38	18°38	2°52	9°34	S 10
S 11	7 17 50	19°47'12	7°28	6°20	4° 5	6°56	4°17	17° 2	12°11	7°37	0° 9	18°38	18°35	2°59	9°35	S 11
M 12	7 21 47	20°48'20	21° 3	7°49	5°12	7°16	4°10	17° 2	12°14	7°39	0° 9	18°38	18°32	3° 5	9°36	M 12
T 13	7 25 44	21°49'27	5°11	9°16	6°19	7°35	4° 2	17° 1	12°18	7°41	0°10	18°38	18°28	3°12	9°38	T 13
W 14	7 29 40	22°50'33	19°34	10°40	7°27	7°53	3°55	17° 0	12°21	7°43	0°11	18°39	18°25	3°19	9°39	W 14
T 15	7 33 37	23°51'38	4°26	12° 1	8°35	8°11	3°48	17° 0	12°25	7°46	0°11	18°39	18°22	3°25	9°40	T 15
F 16	7 37 33	24°52'43	19°33	13°17	9°43	8°29	3°41	16°59	12°28	7°48	0°12	18°R39	18°19	3°32	9°42	F 16
S 17	7 41 30	25°53'48	4°48	14°29	10°51	8°47	3°34	16°59	12°32	7°50	0°13	18°39	18°16	3°38	9°43	S 17
S 18	7 45 26	26°54'51	19°59	15°36	11°59	9° 4	3°27	16°59	12°35	7°52	0°14	18°38	18°13	3°45	9°45	S 18
M 19	7 49 23	27°55'54	4°19	16°36	13° 7	9°20	3°20	16°D59	12°39	7°54	0°14	18°37	18° 9	3°52	9°46	M 19
T 20	7 53 20	28°56'57	19°58	17°29	14°16	9°36	3°13	16°59	12°42	7°56	0°15	18°36	18° 6	3°58	9°48	T 20
W 21	7 57 16	29°57'59	3°52	18°15	15°25	9°52	3° 7	16°59	12°46	7°59	0°16	18°35	18° 3	4° 5	9°49	W 21
T 22	8 1 13	0°59'01	17°40	18°51	16°34	10° 7	3° 0	16°59	12°49	8° 1	0°17	18°34	18° 0	4°12	9°51	T 22
F 23	8 5 9	2° 0'02	1°11	19°18	17°43	10°22	2°54	17° 0	12°53	8° 3	0°18	18°D34	17°57	4°18	9°53	F 23
S 24	8 9 6	3° 1'03	13°57	19°35	18°52	10°36	2°48	17° 0	12°56	8° 5	0°19	18°34	17°53	4°25	9°55	S 24
S 25	8 13 2	4° 2'03	26°33	19°R41	20° 2	10°50	2°42	17° 1	13° 0	8° 7	0°19	18°35	17°50	4°32	9°56	S 25
M 26	8 16 59	5° 3'03	8°51	19°35	21°11	11° 3	2°36	17° 1	13° 3	8° 9	0°20	18°36	17°47	4°38	9°58	M 26
T 27	8 20 55	6° 4'01	20°57	19°18	22°21	11°16	2°30	17° 2	13° 6	8°11	0°21	18°38	17°44	4°45	10° 0	T 27
W 28	8 24 52	7° 5'00	2°54	18°50	23°30	11°28	2°25	17° 3	13°10	8°13	0°22	18°39	17°41	4°52	10° 2	W 28
T 29	8 28 49	8° 5'57	14°44	18°12	24°40	11°39	2°19	17° 4	13°13	8°15	0°23	18°R40	17°38	4°58	10° 4	T 29
F 30	8 32 45	9° 6'54	26°32	17°23	25°50	11°50	2°14	17° 5	13°16	8°17	0°24	18°40	17°34	5° 5	10° 6	F 30
S 31	8 36 42	10° 7'49	8°19	16°26	27°10	12°11	2°9	17° 7	13°20	8°19	0°Y25	18°38	17°31	5°12	10°Y 9	S 31

Delta T = 14.85 sec

FEBRUARY 1824

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	8 40 38	11° 8'43	20° 8	15°R22	28°10	12°11	2°R 4	17° 8	13°23	8°23	0°Y26	18°R36	17°28	5°18	10°Y11	S 1
M 2	8 44 35	12° 9'36	2°11	14°13	29°21	12°20	2° 0	17°10	13°26	8°23	0°27	18°32	17°25	5°25	10°13	M 2
T 3	8 48 31	13°10'28	13°59	13° 1	0°31	12°29	1°55	17°11	13°30	8°25	0°28	18°28	17°22	5°32	10°15	T 3
W 4	8 52 28	14°11'19	26° 4	11°48	1°42	12°37	1°51	17°13	13°33	8°27	0°30	18°24	17°19	5°38	10°18	W 4
T 5	8 56 24	15°12'08	8°Y20	10°36	2°52	12°44	1°47	17°15	13°36	8°29	0°31	18°19	17°15	5°45	10°20	T 5
F 6	9 0 21	16°12'56	20°48	9°27	4° 3	12°51	1°43	17°17	13°39	8°31	0°32	18°16	17°12	5°52	10°22	F 6
S 7	9 4 18	17°13'42	3°32	8°22	5°13	12°57	1°39	17°19	13°42	8°33	0°33	18°14	17° 9	5°58	10°25	S 7
S 8	9 8 14	18°14'27	16°34	7°24	6°24	13° 3	1°35	17°21	13°45	8°35	0°34	18°D13	17° 6	6° 5	10°27	S 8
M 9	9 12 11	19°15'10	29°58	6°32	7°35	13° 7	1°32	17°23	13°48	8°37	0°35	18°13	17° 3	6°11	10°30	M 9
T 10	9 16 7	20°15'51	13°11	5°48	8°46	13°12	1°29	17°26	13°51	8°38	0°36	18°14	16°59	6°18	10°32	T 10
W 11	9 20 4	21°16'31	27°59	5°11	9°57	13°15	1°26	17°28	13°55	8°40	0°38	18°16	16°56	6°25	10°35	W 11
T 12	9 24 0	22°17'09	12°35	4°43	11° 8	13°18	1°23	17°31	13°58	8°42	0°39	18°R17	16°53	6°31	10°38	T 12
F 13	9 27 57	23°17'46	27°31	4°23	12°19	13°20	1°20	17°33	14° 1	8°44	0°40	18°17	16°50	6°38	10°40	F 13
S 14	9 31 53	24°18'21	12°40	4°10	13°30	13°21	1°18	17°36	14° 3	8°46	0°41	18°15	16°47	6°45	10°43	S 14
S 15	9 35 50	25°18'54	27°53	4°D 5	14°42	13°R22	1°15	17°39	14° 6	8°47	0°42	18°11	16°44	6°51	10°46	S 15
M 16	9 39 47	26°19'26	13°19	4° 7	15°53	13°22	1°13	17°42	14° 9	8°49	0°44	18° 6	16°40	6°58	10°48	M 16
T 17	9 43 43	27°19'56	27°51	4°15	17° 5	13°21	1°11	17°45	14°12	8°51	0°45	18° 0	16°37	7° 5	10°51	T 17
W 18	9 47 40	28°20'25	12°19	4°30	18°16	13°20	1°10	17°48	14°15	8°52	0°46	17°54	16°34	7°11	10°54	W 18
T 19	9 51 36	29°20'52	26°19	4°51	19°28	13°17	1° 8	17°52	14°18	8°54	0°48	17°48	16°31	7°18	10°57	T 19
F 20	9 55 33	0°21'18	9°11	5°17	20°39	13°14	1° 7	17°55	14°20	8°55	0°49	17°44	16°28	7°25	11° 0	F 20
S 21	9 59 29	1°21'43	22°52	5°48	21°51	13°11	1° 6	17°59	14°23	8°57	0°50	17°42	16°25	7°31	11° 3	S 21
S 22	10 3 26	2°22'07	5°19	6°24	23° 3	13° 6	1° 5	18° 2	14°26	8°59	0°52	17°D42	16°21	7°38	11° 6	S 22
M 23	10 7 22	3°22'29	17°46	7° 4	24°14	13° 1	1° 4	18° 6	14°29	9° 0	0°53	17°43	16°18	7°45	11° 9	M 23
T 24	10 11 19	4°22'49	29°49	7°49	25°26	12°54	1° 4	18°10	14°31	9° 2	0°54	17°44	16°15	7°51	11°12	T 24
W 25	10 15 16	5°23'09	11°31	8°37	26°38	12°47	1° 4	18°14	14°34	9° 3	0°56	17°R45	16°12	7°58	11°15	W 25
T 26	10 19 12	6°23'26	23°28	9°28	27°50	12°40	1°D 4	18°18	14°36	9° 5	0°57	17°45	16° 9	8° 5	11°18	T 26
F 27	10 23 9	7°23'42	5°14	10°23	29° 2	12°31	1° 4	18°22	14°39	9° 6	0°58	17°44	16° 5	8°11	11°21	F 27
S 28	10 27 5	8°23'57	17° 3	11°20	0°14	12°22	1° 4	18°26	14°41	9° 7	1° 0	17°39	16° 2	8°18	11°24	S 28
S 29	10 31 2	9°24'09	28°56	12°20	1°26	12°12	1° 5	18°30	14°44	9° 8	1°Y 1	17°33	15°59	8°25	11°Y28	S 29

Delta T = 14.80 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1824
geocentric

MARCH 1824

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	10 34 58	10 ^h 24'20"	10 ^h 56'	13 ^h 23'	2 ^h 38'	12 ^h R 1	1 ^h 5	18 ^h 34'	14 ^h 46'	9 ^h 10'	1 ^h 3	17 ^h R24	15 ^h 56'	8 ^h 31'	11 ^h 31'	M 1
T 2	10 38 55	11 ^h 24'29"	23° 5'	14 ^h 28'	3 ^h 50'	11 ^h 49'	1° 6'	18 ^h 39'	14 ^h 48'	9 ^h 11'	1° 4'	17 ^h 314	15 ^h 53'	8 ^h 38'	11 ^h 34'	T 2
W 3	10 42 51	12 ^h 24'36"	5 ^h 24'	15 ^h 36'	5° 3'	11 ^h 37'	1° 7'	18 ^h 43'	14 ^h 51'	9 ^h 13'	1° 5'	17° 3'	15 ^h 50'	8 ^h 45'	11 ^h 37'	W 3
T 4	10 46 48	13 ^h 24'41"	17 ^h 53'	16 ^h 45'	6 ^h 15'	11 ^h 24'	1° 9'	18 ^h 48'	14 ^h 53'	9 ^h 14'	1° 7'	16 ^h 53'	15 ^h 46'	8 ^h 51'	11 ^h 41'	T 4
F 5	10 50 44	14 ^h 24'44"	0 ^h 32'	17 ^h 57'	7 ^h 27'	11 ^h 10'	1 ^h 10'	18 ^h 52'	14 ^h 55'	9 ^h 15'	1° 8'	16 ^h 44'	15 ^h 43'	8 ^h 58'	11 ^h 44'	F 5
S 6	10 54 41	15 ^h 24'45"	13 ^h 25'	19 ^h 10'	8 ^h 39'	10 ^h 55'	1 ^h 12'	18 ^h 57'	14 ^h 58'	9 ^h 16'	1 ^h 10'	16 ^h 37'	15 ^h 40'	9° 4'	11 ^h 47'	S 6
S 7	10 58 38	16 ^h 24'44"	26 ^h 31'	20 ^h 26'	9 ^h 52'	10 ^h 40'	1 ^h 14'	19° 2'	15° 0'	9 ^h 17'	1 ^h 11'	16 ^h 33'	15 ^h 37'	9 ^h 11'	11 ^h 51'	S 7
M 8	11 2 34	17 ^h 24'41"	9 ^h 53'	21 ^h 43'	11° 4'	10 ^h 24'	1 ^h 16'	19° 7'	15° 2'	9 ^h 19'	1 ^h 13'	16 ^h 31'	15 ^h 34'	9 ^h 18'	11 ^h 54'	M 8
T 9	11 6 31	18 ^h 24'36"	23 ^h 32'	23° 2'	12 ^h 16'	10° 7'	1 ^h 18'	19 ^h 12'	15° 4'	9 ^h 20'	1 ^h 14'	16 ^h D31	15 ^h 30'	9 ^h 24'	11 ^h 57'	T 9
W10	11 10 27	19 ^h 24'28"	7 ^h 31'	24 ^h 22'	13 ^h 29'	9 ^h 50'	1 ^h 21'	19 ^h 17'	15° 6'	9 ^h 21'	1 ^h 16'	16 ^h 31'	15 ^h 27'	9 ^h 31'	12° 1'	W10
T 11	11 14 24	20 ^h 24'18"	21 ^h 48'	25 ^h 44'	14 ^h 41'	9 ^h 32'	1 ^h 23'	19 ^h 22'	15° 8'	9 ^h 22'	1 ^h 17'	16 ^h R31	15 ^h 24'	9 ^h 38'	12° 4'	T 11
F 12	11 18 20	21 ^h 24'06"	6 ^h 23'	27° 7'	15 ^h 54'	9 ^h 14'	1 ^h 26'	19 ^h 27'	15 ^h 10'	9 ^h 23'	1 ^h 18'	16 ^h 30'	15 ^h 21'	9 ^h 44'	12° 8'	F 12
S 13	11 22 17	22 ^h 23'52"	21 ^h 12'	28 ^h 32'	17° 6'	8 ^h 55'	1 ^h 29'	19 ^h 33'	15 ^h 12'	9 ^h 24'	1 ^h 20'	16 ^h 26'	15 ^h 18'	9 ^h 51'	12 ^h 11'	S 13
S 14	11 26 13	23 ^h 23'35"	6 ^h 8'	29 ^h 58'	18 ^h 19'	8 ^h 35'	1 ^h 32'	19 ^h 38'	15 ^h 14'	9 ^h 25'	1 ^h 21'	16 ^h 19'	15 ^h 15'	9 ^h 58'	12 ^h 15'	S 14
M15	11 30 10	24 ^h 23'16"	21° 4'	1 ^h 26'	19 ^h 31'	8 ^h 15'	1 ^h 36'	19 ^h 44'	15 ^h 15'	9 ^h 26'	1 ^h 23'	16 ^h 10'	15 ^h 11'	10° 4'	12 ^h 18'	M15
T 16	11 34 7	25 ^h 22'55"	5 ^h 49'	2 ^h 55'	20 ^h 44'	7 ^h 54'	1 ^h 39'	19 ^h 49'	15 ^h 17'	9 ^h 26'	1 ^h 24'	16° 0'	15° 8'	10 ^h 11'	12 ^h 21'	T 16
W17	11 38 3	26 ^h 22'32"	20 ^h 17'	4 ^h 25'	21 ^h 56'	7 ^h 33'	1 ^h 43'	19 ^h 55'	15 ^h 19'	9 ^h 27'	1 ^h 26'	15 ^h 49'	15° 5'	10 ^h 18'	12 ^h 25'	W17
T 18	11 42 0	27 ^h 22'08"	4 ^h 20'	5 ^h 57'	23° 9'	7 ^h 12'	1 ^h 47'	20° 0'	15 ^h 20'	9 ^h 28'	1 ^h 27'	15 ^h 39'	15° 2'	10 ^h 24'	12 ^h 29'	T 18
F 19	11 45 56	28 ^h 21'41"	17 ^h 55'	7 ^h 30'	24 ^h 21'	6 ^h 50'	1 ^h 51'	20° 6'	15 ^h 22'	9 ^h 29'	1 ^h 29'	15 ^h 31'	14 ^h 59'	10 ^h 31'	12 ^h 32'	F 19
S 20	11 49 53	29 ^h 21'13"	1 ^h 3'	9° 5'	25 ^h 34'	6 ^h 28'	1 ^h 55'	20 ^h 12'	15 ^h 24'	9 ^h 30'	1 ^h 30'	15 ^h 25'	14 ^h 56'	10 ^h 38'	12 ^h 36'	S 20
S 21	11 53 49	0 ^h 20'43"	13 ^h 45'	10 ^h 40'	26 ^h 47'	6° 6'	2° 0'	20 ^h 18'	15 ^h 25'	9 ^h 30'	1 ^h 32'	15 ^h 22'	14 ^h 52'	10 ^h 44'	12 ^h 39'	S 21
M22	11 57 46	1 ^h 20'12"	26° 6'	12 ^h 17'	27 ^h 59'	5 ^h 43'	2° 4'	20 ^h 24'	15 ^h 27'	9 ^h 31'	1 ^h 33'	15 ^h 21'	14 ^h 49'	10 ^h 51'	12 ^h 43'	M22
T 23	12 1 42	2 ^h 19'38"	8 ^h 310	13 ^h 56'	29 ^h 12'	5 ^h 20'	2° 9'	20 ^h 30'	15 ^h 28'	9 ^h 32'	1 ^h 35'	15 ^h D21	14 ^h 46'	10 ^h 58'	12 ^h 46'	T 23
W24	12 5 39	3 ^h 19'03"	20° 3'	15 ^h 35'	0 ^h 25'	4 ^h 57'	2 ^h 14'	20 ^h 36'	15 ^h 29'	9 ^h 32'	1 ^h 36'	15 ^h R21	14 ^h 43'	11° 4'	12 ^h 50'	W24
T 25	12 9 36	4 ^h 18'26"	1 ^h 50'	17 ^h 17'	1 ^h 38'	4 ^h 34'	2 ^h 19'	20 ^h 42'	15 ^h 31'	9 ^h 33'	1 ^h 38'	15 ^h 20'	14 ^h 40'	11 ^h 11'	12 ^h 54'	T 25
F 26	12 13 32	5 ^h 17'47"	13 ^h 38'	18 ^h 59'	2 ^h 50'	4 ^h 10'	2 ^h 24'	20 ^h 48'	15 ^h 32'	9 ^h 33'	1 ^h 39'	15 ^h 17'	14 ^h 36'	11 ^h 18'	12 ^h 57'	F 26
S 27	12 17 29	6 ^h 17'06"	25 ^h 29'	20 ^h 43'	4° 3'	3 ^h 47'	2 ^h 30'	20 ^h 54'	15 ^h 33'	9 ^h 34'	1 ^h 41'	15 ^h 11'	14 ^h 33'	11 ^h 24'	13° 1'	S 27
S 28	12 21 25	7 ^h 16'23"	7 ^h 28'	22 ^h 28'	5 ^h 16'	3 ^h 24'	2 ^h 36'	21° 1'	15 ^h 35'	9 ^h 34'	1 ^h 42'	15° 2'	14 ^h 30'	11 ^h 31'	13° 4'	S 28
M29	12 25 22	8 ^h 15'39"	19 ^h 37'	24 ^h 14'	6 ^h 29'	3° 0'	2 ^h 41'	21° 7'	15 ^h 36'	9 ^h 35'	1 ^h 44'	14 ^h 51'	14 ^h 27'	11 ^h 38'	13° 8'	M29
T 30	12 29 18	9 ^h 14'52"	1 ^h 59'	26° 2'	7 ^h 42'	2 ^h 37'	2 ^h 47'	21 ^h 13'	15 ^h 37'	9 ^h 35'	1 ^h 45'	14 ^h 38'	14 ^h 24'	11 ^h 44'	13 ^h 12'	T 30
W31	12 33 15	10 ^h 14'03"	14 ^h 33'	27 ^h 51'	8 ^h 55'	2 ^h 414	2 ^h 53'	21 ^h 20'	15 ^h 38'	9 ^h 36'	1 ^h 47'	14 ^h 324	14 ^h 321	11 ^h 551	13 ^h 15'	W31

Delta T = 14.75 sec

APRIL 1824

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	12 37 11	11°13'12	27°20	29°42	10°47	1°R51	3°50	21°26	15°39	9°36	1°48	14°R11	14°317	11°58	13°19	T 1
F 2	12 41 8	12°12'20	10°20	1°34	11°20	1°28	3°6	21°33	15°40	9°36	1°50	13°59	14°14	12°4	13°23	F 2
S 3	12 45 5	13°11'25	23°30	3°28	12°33	1°6	3°12	21°39	15°41	9°37	1°51	13°50	14°11	12°11	13°26	S 3
S 4	12 49 1	14°10'28	6°52	5°23	13°46	0°44	3°19	21°46	15°41	9°37	1°53	13°44	14°8	12°18	13°30	S 4
M 5	12 52 58	15°9'28	20°24	7°19	14°59	0°22	3°26	21°53	15°42	9°37	1°54	13°40	14°5	12°24	13°34	M 5
T 6	12 56 54	16°8'27	4°57	9°16	16°12	0°1	3°33	22°0	15°43	9°37	1°56	13°39	14°2	12°31	13°37	T 6
W 7	13 0 51	17°7'23	18°1	11°16	17°25	29°40	3°40	22°6	15°44	9°38	1°57	13°39	13°58	12°38	13°41	W 7
T 8	13 4 47	18°6'16	2°9	13°16	18°38	29°20	3°47	22°13	15°44	9°38	1°58	13°39	13°55	12°44	13°44	T 8
F 9	13 8 44	19°5'08	16°25	15°17	19°51	29°0	3°55	22°20	15°45	9°38	2°0	13°37	13°52	12°51	13°48	F 9
S 10	13 12 40	20°3'57	0°51	17°20	21°4	28°41	4°2	22°27	15°45	9°38	2°1	13°33	13°49	12°58	13°52	S 10
S 11	13 16 37	21°2'43	15°22	19°24	22°17	28°22	4°10	22°34	15°46	9°R38	2°3	13°25	13°46	13°4	13°55	S 11
M12	13 20 34	22°1'28	29°53	21°29	23°30	28°4	4°18	22°41	15°46	9°38	2°4	13°16	13°42	13°11	13°59	M12
T 13	13 24 30	23°0'10	14°17	23°35	24°43	27°47	4°26	22°48	15°47	9°38	2°6	13°5	13°39	13°18	14°3	T 13
W14	13 28 27	23°58'50	28°28	25°41	25°56	27°30	4°34	22°55	15°47	9°38	2°7	12°53	13°36	13°24	14°6	W14
T 15	13 32 23	24°57'29	12°20	27°48	27°9	27°14	4°42	23°2	15°47	9°38	2°8	12°42	13°33	13°31	14°10	T 15
F 16	13 36 20	25°56'05	25°49	29°55	28°22	26°58	4°50	23°10	15°48	9°37	2°10	12°33	13°30	13°38	14°13	F 16
S 17	13 40 16	26°54'40	8°55	2°3	29°35	26°43	4°59	23°17	15°48	9°37	2°11	12°26	13°27	13°44	14°17	S 17
S 18	13 44 13	27°53'13	21°37	4°10	0°48	26°29	5°7	23°24	15°48	9°37	2°13	12°22	13°23	13°51	14°21	S 18
M19	13 48 9	28°51'45	4°30	6°16	2°1	26°16	5°16	23°31	15°48	9°37	2°14	12°20	13°20	13°58	14°24	M19
T 20	13 52 6	29°50'15	16°6	8°22	3°14	26°3	5°25	23°39	15°R48	9°37	2°15	12°D20	13°17	14°4	14°28	T 20
W21	13 56 3	0°48'43	28°1	10°26	4°27	25°52	5°34	23°46	15°48	9°36	2°17	12°R21	13°14	14°11	14°31	W21
T 22	13 59 59	1°47'09	9°55	12°30	5°40	25°40	5°43	23°53	15°48	9°36	2°18	12°20	13°11	14°18	14°35	T 22
F 23	14 3 56	2°45'34	21°41	14°31	6°53	25°30	5°52	24°1	15°48	9°36	2°19	12°18	13°7	14°24	14°38	F 23
S 24	14 7 52	3°43'58	3°43	16°30	8°6	25°21	6°1	24°8	15°48	9°35	2°21	12°15	13°4	14°31	14°42	S 24
S 25	14 11 49	4°42'19	15°39	18°27	9°19	25°12	6°11	24°16	15°47	9°35	2°22	12°8	13°1	14°38	14°45	S 25
M26	14 15 45	5°40'39	27°55	20°21	10°32	25°4	6°20	24°23	15°47	9°34	2°23	11°59	12°58	14°44	14°49	M26
T 27	14 19 42	6°38'57	10°27	22°12	11°45	24°57	6°30	24°31	15°47	9°34	2°24	11°49	12°55	14°51	14°52	T 27
W28	14 23 38	7°37'14	23°16	24°1	12°58	24°50	6°39	24°38	15°46	9°33	2°26	11°38	12°52	14°58	14°56	W28
T 29	14 27 35	8°35'29	6°22	25°45	14°11	24°45	6°49	24°46	15°46	9°33	2°27	11°27	12°48	15°4	14°59	T 29
F 30	14 31 31	9°33'42	19°43	27°27	15°24	24°40	6°59	24°53	15°45	9°32	2°28	11°17	12°45	15°11	15°2	F 30

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1824

geocentric

MAY 1824

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	14 35 28	10 ⁸ 31'54	3 ^{II} 16	29 ⁸ 5	16 ^Y 37	24 ^R 36	7 ⁵ 9	25 ⁸ 1	15 ^R 45	9 ^R 32	2 ^Y 29	11 ^R 10	12 ³ 42	15 ³ 18	15 ^Y 6	S 1
S 2	14 39 25	11°30'04	17° 1	0 ^{II} 39	17°51	24 ^{II} 33	7°19	25° 9	15 ³ 44	9 ³ 31	2°31	11 ³ 5	12°39	15°24	15° 9	S 2
M 3	14 43 21	12°28'12	0 ⁵ 54	2° 9	19° 4	24°31	7°29	25°16	15°44	9°30	2°32	11° 2	12°36	15°31	15°12	M 3
T 4	14 47 18	13°26'18	14°53	3°35	20°17	24°29	7°40	25°24	15°43	9°29	2°33	11°D 2	12°33	15°38	15°16	T 4
W 5	14 51 14	14°24'22	28°57	4°57	21°30	24°28	7°50	25°32	15°42	9°29	2°34	11° 3	12°29	15°44	15°19	W 5
T 6	14 55 11	15°22'24	13 ⁹ 4	6°16	22°43	24°D28	8° 1	25°39	15°42	9°28	2°35	11°R 3	12°26	15°51	15°22	T 6
F 7	14 59 7	16°20'24	27°14	7°30	23°56	24°29	8°11	25°47	15°41	9°27	2°37	11° 3	12°23	15°58	15°26	F 7
S 8	15 3 4	17°18'22	11 ^{II} 24	8°39	25° 9	24°30	8°22	25°55	15°40	9°26	2°38	11° 0	12°20	16° 4	15°29	S 8
S 9	15 7 0	18°16'18	25°34	9°45	26°22	24°33	8°33	26° 2	15°39	9°26	2°39	10°56	12°17	16°11	15°32	S 9
M10	15 10 57	19°14'13	9 ³ 38	10°46	27°36	24°36	8°43	26°10	15°38	9°25	2°40	10°49	12°13	16°18	15°35	M10
T 11	15 14 54	20°12'06	23°35	11°43	28°49	24°39	8°54	26°18	15°37	9°24	2°41	10°42	12°10	16°24	15°38	T 11
W12	15 18 50	21° 9'57	7 ^{II} 20	12°35	0 ⁸ 2	24°44	9° 5	26°26	15°36	9°23	2°42	10°33	12° 7	16°31	15°41	W12
T 13	15 22 47	22° 7'46	20°50	13°23	1°15	24°49	9°16	26°33	15°35	9°22	2°43	10°26	12° 4	16°38	15°44	T 13
F 14	15 26 43	23° 5'34	4 ³ 7	14° 6	2°28	24°55	9°27	26°41	15°34	9°21	2°44	10°19	12° 1	16°44	15°48	F 14
S 15	15 30 40	24° 3'21	16°57	14°44	3°41	25° 1	9°39	26°49	15°33	9°20	2°45	10°15	11°58	16°51	15°51	S 15
S 16	15 34 36	25° 1'07	29°32	15°18	4°54	25° 8	9°50	26°57	15°31	9°19	2°46	10°12	11°54	16°58	15°54	S 16
M17	15 38 33	25°58'51	11 ³ 51	15°47	6° 7	25°16	10° 1	27° 4	15°30	9°18	2°47	10°D12	11°51	17° 4	15°57	M17
T 18	15 42 30	26°56'34	23°57	16°11	7°21	25°24	10°13	27°12	15°29	9°17	2°48	10°13	11°48	17°11	15°59	T 18
W19	15 46 26	27°54'16	5 ³ 53	16°30	8°34	25°33	10°24	27°20	15°28	9°16	2°49	10°14	11°45	17°18	16° 2	W19
T 20	15 50 23	28°51'57	17°44	16°45	9°47	25°43	10°36	27°28	15°26	9°15	2°50	10°15	11°42	17°24	16° 5	T 20
F 21	15 54 19	29°49'37	29°34	16°54	11° 0	25°53	10°48	27°35	15°25	9°14	2°51	10°R16	11°39	17°31	16° 8	F 21
S 22	15 58 16	0 ^{II} 47'15	11 ³ 30	16°59	12°13	26° 4	10°59	27°43	15°23	9°12	2°52	10°15	11°35	17°38	16°11	S 22
S 23	16 2 12	1°44'53	23°36	16°R59	13°27	26°16	11°11	27°51	15°22	9°11	2°53	10°13	11°32	17°44	16°14	S 23
M24	16 6 9	2°42'30	5 ^Y 56	16°55	14°40	26°28	11°23	27°59	15°20	9°10	2°54	10° 9	11°29	17°51	16°17	M24
T 25	16 10 5	3°40'06	18°34	16°46	15°53	26°40	11°35	28° 6	15°19	9° 9	2°54	10° 4	11°26	17°58	16°19	T 25
W26	16 14 2	4°37'41	1 ⁸ 31	16°33	17° 6	26°53	11°47	28°14	15°17	9° 7	2°55	9°59	11°23	18° 4	16°22	W26
T 27	16 17 58	5°35'14	14°50	16°17	18°19	27° 7	11°59	28°22	15°15	9° 6	2°56	9°53	11°19	18°11	16°25	T 27
F 28	16 21 55	6°32'47	28°28	15°56	19°33	27°21	12°11	28°30	15°14	9° 5	2°57	9°48	11°16	18°18	16°27	F 28
S 29	16 25 52	7°30'19	12 ^{II} 24	15°32	20°46	27°36	12°23	28°37	15°12	9° 4	2°58	9°44	11°13	18°24	16°30	S 29
S 30	16 29 48	8°27'50	26°34	15° 5	21°59	27°52	12°35	28°45	15°10	9° 2	2°58	9°42	11°10	18°31	16°32	S 30
M31	16 33 45	9 ^{II} 25'20	10 ⁵ 53	14 ^{II} 36	23 ⁸ 12	28 ^{II} 8	12°548	28 ⁸ 53	15° 8	9 ³ 1	2 ^Y 59	9°D42	11 ³ 7	18 ³ 38	16 ^Y 35	M31

Delta T = 14.64 sec

JUNE 1824

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	16 37 41	10 ^{II} 22'49	25 ⁵ 16	14°R 5	24 ⁸ 26	28 ^{II} 24	13 ⁵ 0	29 ⁸ 0	15°R 7	9°R 0	3 ^Y 0	9°342	11 ³ 4	18 ³ 44	16 ^Y 37	T 1
W 2	16 41 38	11°20'16	9 ⁹ 40	13 ^{II} 33	25°39	28°41	13°12	29° 8	15° 5	8°358	3° 1	9°44	11° 0	18°51	16°40	W 2
T 3	16 45 34	12°17'43	24° 0	13° 0	26°52	28°58	13°25	29°16	15° 3	8°57	3° 1	9°45	10°57	18°58	16°42	T 3
F 4	16 49 31	13°15'07	8 ^{II} 14	12°26	28° 6	29°16	13°37	29°23	15° 1	8°55	3° 2	9°R46	10°54	19° 4	16°44	F 4
S 5	16 53 28	14°12'31	22°20	11°53	29°19	29°34	13°50	29°31	14°59	8°54	3° 2	9°46	10°51	19°11	16°47	S 5
S 6	16 57 24	15° 9'54	6 ³ 16	11°20	0 ^{II} 32	29°53	14° 2	29°39	14°57	8°53	3° 3	9°44	10°48	19°18	16°49	S 6
M 7	17 1 21	16° 7'15	20° 1	10°49	1°45	0 ¹² 12	14°15	29°46	14°55	8°51	3° 4	9°42	10°45	19°24	16°51	M 7
T 8	17 5 17	17° 4'35	3 ^{II} 33	10°20	2°59	0°32	14°27	29°54	14°53	8°50	3° 4	9°39	10°41	19°31	16°53	T 8
W 9	17 9 14	18° 1'55	16°52	9°54	4°12	0°52	14°40	0 ^{II} 1	14°51	8°48	3° 5	9°36	10°38	19°38	16°56	W 9
T 10	17 13 10	18°59'14	29°58	9°30	5°25	1°12	14°53	0° 9	14°49	8°47	3° 5	9°33	10°35	19°44	16°58	T 10
F 11	17 17 7	19°56'32	12 ³ 49	9°10	6°39	1°33	15° 6	0°16	14°47	8°45	3° 6	9°31	10°32	19°51	17° 0	F 11
S 12	17 21 3	20°53'49	25°25	8°53	7°52	1°55	15°18	0°24	14°45	8°44	3° 6	9°29	10°29	19°58	17° 2	S 12
S 13	17 25 0	21°51'05	7 ³ 49	8°40	9° 5	2°16	15°31	0°31	14°43	8°42	3° 7	9°D29	10°25	20° 4	17° 4	S 13
M14	17 28 57	22°48'21	20° 0	8°32	10°19	2°38	15°44	0°38	14°40	8°41	3° 7	9°29	10°22	20°11	17° 6	M14
T 15	17 32 53	23°45'37	2 ³ 1	8°D27	11°32	3° 1	15°57	0°46	14°38	8°39	3° 8	9°30	10°19	20°18	17° 7	T 15
W16	17 36 50	24°42'52	13°55	8°27	12°45	3°24	16°10	0°53	14°36	8°38	3° 8	9°31	10°16	20°25	17° 9	W16
T 17	17 40 46	25°40'07	25°46	8°32	13°59	3°47	16°23	1° 1	14°34	8°36	3° 8	9°32	10°13	20°31	17°11	T 17
F 18	17 44 43	26°37'22	7 ³ 37	8°41	15°12	4°10	16°36	1° 8	14°31	8°34	3° 9	9°34	10°10	20°38	17°13	F 18
S 19	17 48 39	27°34'36	19°32	8°55	16°26	4°34	16°49	1°15	14°29	8°33	3° 9	9°34	10° 6	20°45	17°15	S 19
S 20	17 52 36	28°31'50	1 ^Y 38	9°14	17°39	4°58	17° 2	1°22	14°27	8°31	3° 9	9°R34	10° 3	20°51	17°16	S 20
M21	17 56 32	29°29'04	13°57	9°38	18°52	5°23	17°15	1°29	14°25	8°30	3°10	9°34	10° 0	20°58	17°18	M21
T 22	18 0 29	0 ⁵ 26'18	26°35	10° 6	20° 6	5°48	17°28	1°37	14°22	8°28	3°10	9°33	9°57	21° 5	17°19	T 22
W23	18 4 26	1°23'32	9 ⁸ 34	10°38	21°19	6°13	17°41	1°44	14°20	8°26	3°10	9°32	9°54	21°11	17°21	W23
T 24	18 8 22	2°20'46	22°57	11°15	22°33	6°38	17°55	1°51	14°18	8°25	3°10	9°31	9°51	21°18	17°22	T 24
F 25	18 12 19	3°18'00	6 ^{II} 44	11°57	23°46	7° 4	18° 8	1°58	14°15	8°23	3°11	9°31	9°47	21°25	17°24	F 25
S 26	18 16 15	4°15'14	20°54	12°43	25° 0	7°31	18°21	2° 5	14°13	8°22	3°11	9°30	9°44	21°31	17°25	S 26
S 27	18 20 12	5°12'28	5 ⁵ 23	13°33	26°13	7°57	18°34	2°12	14°11	8°20	3°11	9°D30	9°41	21°38	17°26	S 27
M28	18 24 8	6° 9'41	20° 5	14°28	27°27	8°24	18°48	2°19	14° 8	8°18	3°11	9°30	9°38	21°45	17°28	M28
T 29	18 28 5	7° 6'55	4 ⁹ 54	15°27	28°41	8°51	19° 1	2°26	14° 6	8°17	3°11	9°30	9°35	21°51	17°29	T 29
W30	18 32 1	8° 4'08	19 ⁹ 42	16 ^{II} 30	29 ^{II} 54	9 ³ 18	19°514	2 ^{II} 33	14° 3	8°15	3°Y11	9°30	9°31	21°58	17°Y30	W30

Delta T = 14.58 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1824

geocentric

JULY 1824

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	18 35 58	9°58'120	4°22'22	17°37'37	1°58'8	9°46'46	19°27'27	2°39'39	14°R 1	8°R13	3°V11	9°30'30	9°28'28	22°55'5	17°V31	T 1
F 2	18 39 55	9°58'33	18°50'50	18°49'49	2°21'21	10°14'14	19°41'41	2°46'46	13°35'58	8°32'32	3°11'11	9°R30'30	9°25'25	22°11'11	17°32'32	F 2
S 3	18 43 51	10°55'45	3°22'2	20°4'4	3°35'35	10°42'42	19°54'54	2°53'53	13°56'56	8°10'10	3°R11'11	9°30'30	9°22'22	22°18'18	17°33'33	S 3
S 4	18 47 48	11°52'57	16°55'55	21°23'23	4°49'49	11°11'11	20°8'8	2°59'59	13°54'54	8°9'9	3°11'11	9°D30'30	9°19'19	22°25'25	17°34'34	S 4
M 5	18 51 44	12°50'08	0°30'30	22°47'47	6°2'2	11°39'39	20°21'21	3°6'6	13°51'51	8°7'7	3°11'11	9°30'30	9°16'16	22°31'31	17°35'35	M 5
T 6	18 55 41	13°47'20	13°46'46	24°14'14	7°16'16	12°8'8	20°34'34	3°13'13	13°49'49	8°5'5	3°11'11	9°31'31	9°12'12	22°38'38	17°36'36	T 6
W 7	18 59 37	14°44'31	26°46'46	25°45'45	8°29'29	12°38'38	20°48'48	3°19'19	13°46'46	8°4'4	3°11'11	9°31'31	9°9'9	22°45'45	17°37'37	W 7
T 8	19 3 34	15°41'42	9°21'30	27°19'19	9°43'43	13°7'7	21°1'1	3°26'26	13°44'44	8°2'2	3°11'11	9°32'32	9°6'6	22°51'51	17°37'37	T 8
F 9	19 7 30	16°38'54	22°1'21	28°58'58	10°57'57	13°37'37	21°14'14	3°32'32	13°42'42	8°1'1	3°11'11	9°32'32	9°3'3	22°58'58	17°38'38	F 9
S 10	19 11 27	17°36'05	4°32'21	0°33'39	12°10'10	14°7'7	21°28'28	3°38'38	13°39'39	7°59'59	3°11'11	9°R33'33	9°0'0	23°5'5	17°39'39	S 10
S 11	19 15 24	18°33'17	16°30'30	2°24'24	13°24'24	14°37'37	21°41'41	3°45'45	13°37'37	7°57'57	3°11'11	9°33'33	8°57'57	23°12'12	17°39'39	S 11
M12	19 19 20	19°30'29	28°32'32	4°13'13	14°38'38	15°7'7	21°55'55	3°51'51	13°34'34	7°56'56	3°11'11	9°32'32	8°53'53	23°18'18	17°40'40	M12
T 13	19 23 17	20°27'42	10°27'27	6°4'4	15°52'52	15°38'38	22°8'8	3°57'57	13°32'32	7°54'54	3°10'10	9°31'31	8°50'50	23°25'25	17°40'40	T 13
W14	19 27 13	21°24'54	22°19'19	7°59'59	17°5'5	16°9'9	22°21'21	4°3'3	13°30'30	7°53'53	3°10'10	9°30'30	8°47'47	23°32'32	17°41'41	W14
T 15	19 31 10	22°22'07	4°39'9	9°55'55	18°19'19	16°40'40	22°35'35	4°9'9	13°27'27	7°51'51	3°10'10	9°28'28	8°44'44	23°38'38	17°41'41	T 15
F 16	19 35 6	23°19'21	16°1'1	11°55'55	19°33'33	17°12'12	22°48'48	4°15'15	13°25'25	7°50'50	3°10'10	9°26'26	8°41'41	23°45'45	17°41'41	F 16
S 17	19 39 3	24°16'36	27°57'57	13°56'56	20°47'47	17°43'43	23°2'2	4°21'21	13°22'22	7°48'48	3°9'9	9°24'24	8°37'37	23°52'52	17°42'42	S 17
S 18	19 42 59	25°13'51	10°V 2	15°59'59	22°1'1	18°15'15	23°15'15	4°27'27	13°20'20	7°46'46	3°9'9	9°23'23	8°34'34	23°58'58	17°42'42	S 18
M19	19 46 56	26°11'07	22°19'19	18°4'4	23°14'14	18°47'47	23°29'29	4°33'33	13°18'18	7°45'45	3°9'9	9°D22'22	8°31'31	24°5'5	17°42'42	M19
T 20	19 50 53	27°8'23	4°35'4	20°9'9	24°28'28	19°19'19	23°42'42	4°39'39	13°15'15	7°43'43	3°8'8	9°22'22	8°28'28	24°12'12	17°42'42	T 20
W21	19 54 49	28°5'41	17°49'49	22°16'16	25°42'42	19°52'52	23°55'55	4°44'44	13°13'13	7°42'42	3°8'8	9°23'23	8°25'25	24°18'18	17°42'42	W21
T 22	19 58 46	29°3'00	1°II 8	24°23'23	26°56'56	20°24'24	24°9'9	4°50'50	13°11'11	7°40'40	3°8'8	9°24'24	8°22'22	24°25'25	17°42'42	T 22
F 23	20 2 42	0°0'19	14°54'54	26°30'30	28°10'10	20°57'57	24°22'22	4°55'55	13°8'8	7°39'39	3°7'7	9°26'26	8°18'18	24°32'32	17°42'42	F 23
S 24	20 6 39	0°57'40	29°5'5	28°37'37	29°24'24	21°30'30	24°35'35	5°1'1	13°6'6	7°37'37	3°7'7	9°27'27	8°15'15	24°38'38	17°42'42	S 24
S 25	20 10 35	1°55'01	13°34'4	0°II 44	0°II 38	22°3'3	24°49'49	5°6'6	13°4'4	7°36'36	3°6'6	9°R27'27	8°12'12	24°45'45	17°42'42	S 25
M26	20 14 32	2°52'23	28°36'36	2°51'51	1°52'52	22°37'37	25°2'2	5°12'12	13°2'2	7°35'35	3°6'6	9°26'26	8°9'9	24°52'52	17°42'42	M26
T 27	20 18 29	3°49'46	13°II 43	4°56'56	3°6'6	23°10'10	25°16'16	5°17'17	12°59'59	7°33'33	3°5'5	9°24'24	8°6'6	24°58'58	17°41'41	T 27
W28	20 22 25	4°47'10	28°52'52	7°1'1	4°20'20	23°44'44	25°29'29	5°22'22	12°57'57	7°32'32	3°5'5	9°21'21	8°3'3	25°5'5	17°41'41	W28
T 29	20 26 22	5°44'34	13°II 53	9°4'4	5°34'34	24°18'18	25°42'42	5°27'27	12°55'55	7°30'30	3°4'4	9°18'18	7°59'59	25°12'12	17°41'41	T 29
F 30	20 30 18	6°41'59	28°39'39	11°6'6	6°48'48	24°52'52	25°55'55	5°32'32	12°53'53	7°29'29	3°4'4	9°14'14	7°56'56	25°19'19	17°40'40	F 30
S 31	20 34 15	7°II 39'24	13°II 3	13°II 7	8°II 2	25°II 26	26°II 9	5°II 37	12°II 51	7°II 28	3°II 3	9°II 11	7°II 53	25°II 25	17°II 40	S 31

Delta T = 14.53 sec

AUGUST 1824

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	20 38 11	8♌36'50	27♊ 2	15♌ 7	9♌16	26♊ 1	26♊22	5♊42	12°R49	7°R26	3°R 2	9°R10	7♊50	25♊32	17°R39	S 1
M 2	20 42 8	9°34'17	10♌35	17° 5	10°30	26°36	26°35	5°47	12♊47	7♊25	3°Y 2	9°D 9	7°47	25°39	17°Y38	M 2
T 3	20 46 4	10°31'45	23°45	19° 2	11°44	27°11	26°48	5°52	12°45	7°24	3° 1	9♊10	7°43	25°45	17°38	T 3
W 4	20 50 1	11°29'13	6♊34	20°57	12°58	27°46	27° 2	5°57	12°43	7°22	3° 1	9°11	7°40	25°52	17°37	W 4
T 5	20 53 58	12°26'42	19° 5	22°51	14°12	28°21	27°15	6° 1	12°41	7°21	3° 0	9°13	7°37	25°59	17°36	T 5
F 6	20 57 54	13°24'12	1♊22	24°43	15°26	28°56	27°28	6° 6	12°39	7°20	2°59	9°14	7°34	26° 5	17°36	F 6
S 7	21 1 51	14°21'43	13°29	26°34	16°40	29°32	27°41	6°10	12°37	7°19	2°59	9°R14	7°31	26°12	17°35	S 7
S 8	21 5 47	15°19'14	25°28	28°23	17°54	0♌ 7	27°54	6°14	12°35	7°18	2°58	9°13	7°28	26°19	17°34	S 8
M 9	21 9 44	16°16'47	7♊22	0♌10	19° 8	0°43	28° 7	6°19	12°33	7°16	2°57	9°10	7°24	26°25	17°33	M 9
T 10	21 13 40	17°14'21	19°13	1°56	20°23	1°19	28°20	6°23	12°31	7°15	2°56	9° 5	7°21	26°32	17°32	T 10
W11	21 17 37	18°11'56	1♊ 4	3°41	21°37	1°55	28°33	6°27	12°29	7°14	2°56	8°59	7°18	26°39	17°31	W11
T 12	21 21 33	19° 9'32	12°55	5°24	22°51	2°32	28°46	6°31	12°27	7°13	2°55	8°51	7°15	26°46	17°30	T 12
F 13	21 25 30	20° 7'10	24°50	7° 5	24° 5	3° 8	28°59	6°35	12°26	7°12	2°54	8°44	7°12	26°52	17°28	F 13
S 14	21 29 27	21° 4'49	6°Y49	8°46	25°19	3°45	29°12	6°39	12°24	7°11	2°53	8°37	7° 9	26°59	17°27	S 14
S 15	21 33 23	22° 2'29	18°57	10°24	26°33	4°21	29°25	6°42	12°22	7°10	2°52	8°31	7° 5	27° 6	17°26	S 15
M16	21 37 20	23° 0'11	1♌15	12° 1	27°48	4°58	29°37	6°46	12°21	7° 9	2°51	8°27	7° 2	27°12	17°25	M16
T 17	21 41 16	23°57'55	13°47	13°37	29° 2	5°35	29°50	6°50	12°19	7° 8	2°51	8°24	6°59	27°19	17°23	T 17
W18	21 45 13	24°55'40	26°38	15°11	0♌16	6°12	0♌ 3	6°53	12°17	7° 7	2°50	8°D24	6°56	27°26	17°22	W18
T 19	21 49 9	25°53'27	9♊50	16°44	1°30	6°50	0°16	6°56	12°16	7° 6	2°49	8°25	6°53	27°32	17°21	T 19
F 20	21 53 6	26°51'16	23°27	18°16	2°45	7°27	0°28	7° 0	12°14	7° 5	2°48	8°26	6°49	27°39	17°19	F 20
S 21	21 57 2	27°49'07	7♊31	19°45	3°59	8° 5	0°41	7° 3	12°13	7° 4	2°47	8°R26	6°46	27°46	17°17	S 21
S 22	22 0 59	28°46'59	22° 1	21°14	5°13	8°43	0°54	7° 6	12°11	7° 3	2°46	8°26	6°43	27°52	17°16	S 22
M23	22 4 56	29°44'53	6♌55	22°41	6°28	9°21	1° 6	7° 9	12°10	7° 2	2°45	8°23	6°40	27°59	17°14	M23
T 24	22 8 52	0♌42'49	22° 4	24° 7	7°42	9°59	1°19	7°12	12° 9	7° 2	2°44	8°18	6°37	28° 6	17°13	T 24
W25	22 12 49	1°40'46	7♌21	25°31	8°56	10°37	1°31	7°15	12° 7	7° 1	2°43	8°11	6°34	28°13	17°11	W25
T 26	22 16 45	2°38'44	22°35	26°53	10°11	11°15	1°43	7°17	12° 6	7° 0	2°42	8° 3	6°30	28°19	17° 9	T 26
F 27	22 20 42	3°36'44	7♊33	28°14	11°25	11°54	1°56	7°20	12° 5	6°59	2°41	7°55	6°27	28°26	17° 7	F 27
S 28	22 24 38	4°34'46	22°10	29°34	12°39	12°32	2° 8	7°22	12° 4	6°59	2°40	7°47	6°24	28°33	17° 5	S 28
S 29	22 28 35	5°32'49	6♌18	0♊51	13°54	13°11	2°30	7°25	12° 3	6°58	2°39	7°42	6°21	28°39	17° 4	S 29
M30	22 32 31	6°30'53	19°58	2° 8	15° 8	13°50	2°32	7°27	12° 1	6°57	2°38	7°39	6°18	28°46	17° 2	M30
T 31	22 36 28	7♌28'59	3♊ 9	3♊22	16♌22	14♌29	2♌44	7♊29	12♊ 0	6♊57	2°Y37	7°D37	6♊14	28♊53	17°Y 0	T 31

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1824

geocentric

SEPTEMBER 1824

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	22 40 24	8 ^h 27'06"	15 ^h 55'	4 ^h 34'	17 ^h 37'	15 ^h 8'	2 ^h 56'	7 ^h 31'	11 ^h 59'	6 ^h 56'	2 ^h 36'	7 ^h 37'	6 ^h 11'	28 ^h 59'	16 ^h 58'	W 1
T 2	22 44 21	9 ^h 25'14"	28 ^h 21'	5 ^h 45'	18 ^h 51'	15 ^h 47'	3 ^h 8'	7 ^h 33'	11 ^h 58'	6 ^h 56'	2 ^h 35'	7 ^h 38'	6 ^h 8'	29 ^h 6'	16 ^h 56'	T 2
F 3	22 48 18	10 ^h 23'24"	10 ^h 32'	6 ^h 54'	20 ^h 5'	16 ^h 26'	3 ^h 20'	7 ^h 35'	11 ^h 58'	6 ^h 55'	2 ^h 34'	7 ^h 38'	6 ^h 5'	29 ^h 13'	16 ^h 53'	F 3
S 4	22 52 14	11 ^h 21'36"	22 ^h 32'	8 ^h 0'	21 ^h 20'	17 ^h 6'	3 ^h 32'	7 ^h 37'	11 ^h 57'	6 ^h 55'	2 ^h 33'	7 ^h 37'	6 ^h 2'	29 ^h 19'	16 ^h 51'	S 4
S 5	22 56 11	12 ^h 19'49"	4 ^h 25'	9 ^h 4'	22 ^h 34'	17 ^h 45'	3 ^h 44'	7 ^h 39'	11 ^h 56'	6 ^h 54'	2 ^h 32'	7 ^h 34'	5 ^h 59'	29 ^h 26'	16 ^h 49'	S 5
M 6	23 0 7	13 ^h 18'03"	16 ^h 15'	10 ^h 6'	23 ^h 49'	18 ^h 25'	3 ^h 56'	7 ^h 40'	11 ^h 55'	6 ^h 54'	2 ^h 30'	7 ^h 28'	5 ^h 55'	29 ^h 33'	16 ^h 47'	M 6
T 7	23 4 4	14 ^h 16'20"	28 ^h 5'	11 ^h 6'	25 ^h 3'	19 ^h 5'	4 ^h 7'	7 ^h 42'	11 ^h 54'	6 ^h 53'	2 ^h 29'	7 ^h 19'	5 ^h 52'	29 ^h 40'	16 ^h 45'	T 7
W 8	23 8 0	15 ^h 14'38"	9 ^h 57'	12 ^h 3'	26 ^h 17'	19 ^h 45'	4 ^h 19'	7 ^h 43'	11 ^h 54'	6 ^h 53'	2 ^h 28'	7 ^h 8'	5 ^h 49'	29 ^h 46'	16 ^h 42'	W 8
T 9	23 11 57	16 ^h 12'57"	21 ^h 53'	12 ^h 57'	27 ^h 32'	20 ^h 25'	4 ^h 30'	7 ^h 44'	11 ^h 53'	6 ^h 53'	2 ^h 27'	6 ^h 56'	5 ^h 46'	29 ^h 53'	16 ^h 40'	T 9
F 10	23 15 53	17 ^h 11'19"	3 ^h 54'	13 ^h 48'	28 ^h 46'	21 ^h 5'	4 ^h 42'	7 ^h 45'	11 ^h 53'	6 ^h 52'	2 ^h 26'	6 ^h 43'	5 ^h 43'	29 ^h 59'	16 ^h 38'	F 10
S 11	23 19 50	18 ^h 9'42"	16 ^h 2'	14 ^h 35'	0 ^h 1'	21 ^h 45'	4 ^h 53'	7 ^h 46'	11 ^h 52'	6 ^h 52'	2 ^h 25'	6 ^h 31'	5 ^h 40'	0 ^h 6'	16 ^h 36'	S 11
S 12	23 23 47	19 ^h 8'08"	28 ^h 17'	15 ^h 20'	1 ^h 15'	22 ^h 26'	5 ^h 5'	7 ^h 47'	11 ^h 52'	6 ^h 52'	2 ^h 24'	6 ^h 20'	5 ^h 36'	0 ^h 13'	16 ^h 33'	S 12
M13	23 27 43	20 ^h 6'36"	10 ^h 42'	16 ^h 1'	2 ^h 29'	23 ^h 6'	5 ^h 16'	7 ^h 48'	11 ^h 51'	6 ^h 52'	2 ^h 23'	6 ^h 12'	5 ^h 33'	0 ^h 20'	16 ^h 31'	M13
T 14	23 31 40	21 ^h 5'05"	23 ^h 19'	16 ^h 37'	3 ^h 44'	23 ^h 47'	5 ^h 27'	7 ^h 49'	11 ^h 51'	6 ^h 51'	2 ^h 21'	6 ^h 6'	5 ^h 30'	0 ^h 26'	16 ^h 28'	T 14
W15	23 35 36	22 ^h 3'37"	6 ^h 11'10"	17 ^h 10'	4 ^h 58'	24 ^h 27'	5 ^h 38'	7 ^h 49'	11 ^h 50'	6 ^h 51'	2 ^h 20'	6 ^h 3'	5 ^h 27'	0 ^h 33'	16 ^h 26'	W15
T 16	23 39 33	23 ^h 2'11"	19 ^h 19'	17 ^h 37'	6 ^h 13'	25 ^h 8'	5 ^h 49'	7 ^h 50'	11 ^h 50'	6 ^h 51'	2 ^h 19'	6 ^h D 3'	5 ^h 24'	0 ^h 40'	16 ^h 23'	T 16
F 17	23 43 29	24 ^h 0'48"	2 ^h 54'48"	18 ^h 0'	7 ^h 27'	25 ^h 49'	6 ^h 0'	7 ^h 50'	11 ^h 50'	6 ^h 51'	2 ^h 18'	6 ^h R 3'	5 ^h 20'	0 ^h 47'	16 ^h 21'	F 17
S 18	23 47 26	24 ^h 59'27"	16 ^h 41'	18 ^h 18'	8 ^h 41'	26 ^h 30'	6 ^h 11'	7 ^h 50'	11 ^h 50'	6 ^h 51'	2 ^h 17'	6 ^h 2'	5 ^h 17'	0 ^h 53'	16 ^h 18'	S 18
S 19	23 51 22	25 ^h 58'07"	0 ^h 52'58"	18 ^h 30'	9 ^h 56'	27 ^h 11'	6 ^h 22'	7 ^h 51'	11 ^h 50'	6 ^h D51'	2 ^h 16'	6 ^h 1'	5 ^h 14'	1 ^h 0'	16 ^h 16'	S 19
M20	23 55 19	26 ^h 56'51"	15 ^h 37'	18 ^h R35'	11 ^h 10'	27 ^h 53'	6 ^h 32'	7 ^h R51'	11 ^h 49'	6 ^h 51'	2 ^h 14'	5 ^h 56'	5 ^h 11'	1 ^h 7'	16 ^h 13'	M20
T 21	23 59 16	27 ^h 55'36"	0 ^h 53'36"	18 ^h 35'	12 ^h 25'	28 ^h 34'	6 ^h 43'	7 ^h 51'	11 ^h D49'	6 ^h 51'	2 ^h 13'	5 ^h 50'	5 ^h 8'	1 ^h 13'	16 ^h 10'	T 21
W22	0 3 12	28 ^h 54'23"	15 ^h 43'	18 ^h 27'	13 ^h 39'	29 ^h 15'	6 ^h 53'	7 ^h 50'	11 ^h 49'	6 ^h 51'	2 ^h 12'	5 ^h 40'	5 ^h 5'	1 ^h 20'	16 ^h 8'	W22
T 23	0 7 9	29 ^h 53'12"	0 ^h 52'12"	18 ^h 13'	14 ^h 54'	29 ^h 57'	7 ^h 4'	7 ^h 50'	11 ^h 50'	6 ^h 51'	2 ^h 11'	5 ^h 29'	5 ^h 1'	1 ^h 27'	16 ^h 5'	T 23
F 24	0 11 5	0 ^h 52'04"	15 ^h 51'	17 ^h 51'	16 ^h 8'	0 ^h 53'39"	7 ^h 14'	7 ^h 50'	11 ^h 50'	6 ^h 52'	2 ^h 10'	5 ^h 18'	4 ^h 58'	1 ^h 33'	16 ^h 2'	F 24
S 25	0 15 2	1 ^h 50'57"	0 ^h 52'32"	17 ^h 21'	17 ^h 23'	1 ^h 20'	7 ^h 24'	7 ^h 49'	11 ^h 50'	6 ^h 52'	2 ^h 8'	5 ^h 7'	4 ^h 55'	1 ^h 40'	16 ^h 0'	S 25
S 26	0 18 58	2 ^h 49'52"	14 ^h 46'	16 ^h 45'	18 ^h 37'	2 ^h 2'	7 ^h 34'	7 ^h 49'	11 ^h 50'	6 ^h 52'	2 ^h 7'	4 ^h 59'	4 ^h 52'	1 ^h 47'	15 ^h 57'	S 26
M27	0 22 55	3 ^h 48'49"	28 ^h 31'	16 ^h 1'	19 ^h 51'	2 ^h 44'	7 ^h 44'	7 ^h 48'	11 ^h 50'	6 ^h 52'	2 ^h 6'	4 ^h 53'	4 ^h 49'	1 ^h 53'	15 ^h 54'	M27
T 28	0 26 51	4 ^h 47'48"	11 ^h 54'47"	15 ^h 10'	21 ^h 6'	3 ^h 26'	7 ^h 54'	7 ^h 47'	11 ^h 51'	6 ^h 53'	2 ^h 5'	4 ^h 50'	4 ^h 46'	2 ^h 0'	15 ^h 52'	T 28
W29	0 30 48	5 ^h 46'49"	24 ^h 37'	14 ^h 13'	22 ^h 20'	4 ^h 9'	8 ^h 4'	7 ^h 46'	11 ^h 51'	6 ^h 53'	2 ^h 4'	4 ^h 49'	4 ^h 42'	2 ^h 7'	15 ^h 49'	W29
T 30	0 34 45	6 ^h 45'51"	7 ^h 4'	13 ^h 41'11"	23 ^h 43'55"	4 ^h 51'	8 ^h 51'14"	7 ^h 45'	11 ^h 52'	6 ^h 53'	2 ^h 2'	4 ^h 49'	4 ^h 39'	2 ^h 14'	15 ^h 46'	T 30

Delta T = 14.41 sec

OCTOBER 1824

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	0 38 41	7♏44'56	19♌14	12♍R 4	24♏49	5♊33	8♌23	7♍R44	11♌52	6♌54	2♍R 1	4♍R48	4♌36	2♏20	15♍R43	F 1
S 2	0 42 38	8°44'02	1♏12	10♏56	26° 4	6°16	8°33	7♏43	11°53	6°54	2♏0	4♌47	4°33	2°27	15♏41	S 2
S 3	0 46 34	9°43'09	13° 4	9°46	27°18	6°58	8°42	7°41	11°53	6°55	1°59	4°43	4°30	2°34	15°38	S 3
M 4	0 50 31	10°42'19	24°53	8°37	28°33	7°41	8°51	7°40	11°54	6°55	1°58	4°37	4°26	2°40	15°35	M 4
T 5	0 54 27	11°41'30	6♏44	7°31	29°47	8°24	9° 0	7°38	11°54	6°56	1°57	4°27	4°23	2°47	15°32	T 5
W 6	0 58 24	12°40'43	18°40	6°30	1♏1	9° 6	9° 9	7°37	11°55	6°56	1°55	4°16	4°20	2°54	15°29	W 6
T 7	1 2 20	13°39'58	0♏43	5°35	2°16	9°49	9°18	7°35	11°56	6°57	1°54	4° 2	4°17	3° 1	15°27	T 7
F 8	1 6 17	14°39'15	12°54	4°49	3°30	10°32	9°27	7°33	11°57	6°57	1°53	3°48	4°14	3° 7	15°24	F 8
S 9	1 10 13	15°38'35	25°14	4°11	4°45	11°15	9°36	7°31	11°58	6°58	1°52	3°35	4°11	3°14	15°21	S 9
S 10	1 14 10	16°37'56	7♏44	3°44	5°59	11°58	9°44	7°29	11°59	6°59	1°51	3°24	4° 7	3°21	15°18	S 10
M11	1 18 7	17°37'19	20°23	3°28	7°13	12°42	9°53	7°27	12° 0	6°59	1°50	3°14	4° 4	3°27	15°15	M11
T 12	1 22 3	18°36'45	3♏13	3°D22	8°28	13°25	10° 1	7°24	12° 1	7° 0	1°49	3° 8	4° 1	3°34	15°13	T 12
W13	1 26 0	19°36'13	16°15	3°28	9°42	14° 8	10° 9	7°22	12° 2	7° 1	1°47	3° 5	3°58	3°41	15°10	W13
T 14	1 29 56	20°35'44	29°30	3°44	10°57	14°52	10°17	7°19	12° 3	7° 2	1°46	3°D 4	3°55	3°47	15° 7	T 14
F 15	1 33 53	21°35'16	13♏50	4°10	12°11	15°36	10°25	7°17	12° 4	7° 3	1°45	3° 4	3°51	3°54	15° 4	F 15
S 16	1 37 49	22°34'51	26°46	4°46	13°25	16°19	10°33	7°14	12° 5	7° 4	1°44	3°R 4	3°48	4° 1	15° 1	S 16
S 17	1 41 46	23°34'28	10♏51	5°31	14°40	17° 3	10°41	7°11	12° 7	7° 4	1°43	3° 3	3°45	4° 8	14°59	S 17
M18	1 45 42	24°34'08	25°13	6°24	15°54	17°47	10°48	7° 9	12° 8	7° 5	1°42	3° 0	3°42	4°14	14°56	M18
T 19	1 49 39	25°33'50	9♏49	7°24	17° 8	18°31	10°55	7° 6	12° 9	7° 6	1°41	2°54	3°39	4°21	14°53	T 19
W20	1 53 36	26°33'34	24°36	8°30	18°23	19°15	11° 3	7° 3	12°11	7° 7	1°40	2°46	3°36	4°28	14°50	W20
T 21	1 57 32	27°33'20	9♏25	9°42	19°37	19°59	11°10	6°59	12°12	7° 8	1°39	2°36	3°32	4°34	14°48	T 21
F 22	2 1 29	28°33'08	24° 8	10°58	20°52	20°43	11°17	6°56	12°14	7°10	1°38	2°25	3°29	4°41	14°45	F 22
S 23	2 5 25	29°32'58	8♏37	12°19	22° 6	21°27	11°23	6°53	12°15	7°11	1°37	2°16	3°26	4°48	14°42	S 23
S 24	2 9 22	0♏32'51	22°46	13°44	23°20	22°11	11°30	6°49	12°17	7°12	1°36	2° 8	3°23	4°54	14°40	S 24
M25	2 13 18	1°32'45	6♏30	15°11	24°35	22°56	11°37	6°46	12°19	7°13	1°35	2° 3	3°20	5° 1	14°37	M25
T 26	2 17 15	2°32'41	19°47	16°41	25°49	23°40	11°43	6°42	12°20	7°14	1°34	2° 0	3°17	5° 8	14°34	T 26
W27	2 21 11	3°32'38	2♌40	18°12	27° 3	24°25	11°49	6°39	12°22	7°15	1°33	1°D59	3°13	5°15	14°32	W27
T 28	2 25 8	4°32'38	15°10	19°46	28°18	25° 9	11°55	6°35	12°24	7°17	1°32	2° 0	3°10	5°21	14°29	T 28
F 29	2 29 5	5°32'39	27°23	21°20	29°32	25°54	12° 1	6°31	12°26	7°18	1°31	2° 1	3° 7	5°28	14°26	F 29
S 30	2 33 1	6°32'41	9♏23	22°56	0♏46	26°39	12° 7	6°27	12°28	7°19	1°30	2°R 1	3° 4	5°35	14°24	S 30
S 31	2 36 58	7♏32'45	21♏16	24♏32	2♏1	27♏24	12♏12	6♏24	12♌30	7♌21	1°Y29	2♌0	3♌1	5♏41	14°Y21	S 31

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1824

geocentric

NOVEMBER 1824

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	2 40 54	8♂32°51	3♂7	26♂9	3♂15	28♂9	12♂18	6°R20	12♂32	7♂22	1°R28	1°R56	2♂57	5♂48	14°R19	M 1
T 2	2 44 51	9°32'58	15° 0	27°47	4°29	28°53	12°23	6♂15	12°34	7°23	1°Y27	1♂51	2°54	5°55	14°Y16	T 2
W 3	2 48 47	10°33'07	26°59	29°25	5°43	29°38	12°28	6°11	12°36	7°25	1°26	1°43	2°51	6° 2	14°14	W 3
T 4	2 52 44	11°33'17	9°Y 8	1♂ 3	6°58	0♂23	12°33	6° 7	12°38	7°26	1°25	1°34	2°48	6° 8	14°11	T 4
F 5	2 56 40	12°33'30	21°29	2°40	8°12	1° 9	12°38	6° 3	12°40	7°28	1°24	1°25	2°45	6°15	14° 9	F 5
S 6	3 0 37	13°33'43	4♂ 2	4°18	9°26	1°54	12°42	5°59	12°42	7°29	1°24	1°16	2°42	6°22	14° 7	S 6
S 7	3 4 34	14°33'59	16°49	5°56	10°40	2°39	12°47	5°54	12°44	7°31	1°23	1° 8	2°38	6°28	14° 4	S 7
M 8	3 8 30	15°34'16	29°49	7°34	11°55	3°24	12°51	5°50	12°47	7°32	1°22	1° 2	2°35	6°35	14° 2	M 8
T 9	3 12 27	16°34'36	13♂ 0	9°11	13° 9	4°10	12°55	5°45	12°49	7°34	1°21	0°58	2°32	6°42	14° 0	T 9
W10	3 16 23	17°34'57	26°23	10°49	14°23	4°55	12°59	5°41	12°51	7°35	1°20	0°D56	2°29	6°48	13°58	W10
T 11	3 20 20	18°35'20	9♂56	12°26	15°37	5°41	13° 2	5°36	12°54	7°37	1°20	0°57	2°26	6°55	13°55	T 11
F 12	3 24 16	19°35'44	23°39	14° 3	16°52	6°26	13° 6	5°32	12°56	7°39	1°19	0°58	2°23	7° 2	13°53	F 12
S 13	3 28 13	20°36'11	7♂32	15°39	18° 6	7°12	13° 9	5°27	12°59	7°40	1°18	0°59	2°19	7° 9	13°51	S 13
S 14	3 32 9	21°36'40	21°35	17°16	19°20	7°57	13°12	5°22	13° 1	7°42	1°17	1°R 0	2°16	7°15	13°49	S 14
M15	3 36 6	22°37'10	5♂46	18°52	20°34	8°43	13°15	5°18	13° 4	7°44	1°17	0°59	2°13	7°22	13°47	M15
T 16	3 40 3	23°37'42	20° 3	20°28	21°48	9°29	13°18	5°13	13° 6	7°45	1°16	0°57	2°10	7°29	13°45	T 16
W17	3 43 59	24°38'16	4♂24	22° 4	23° 2	10°15	13°21	5° 8	13° 9	7°47	1°15	0°52	2° 7	7°35	13°43	W17
T 18	3 47 56	25°38'52	18°45	23°39	24°17	11° 0	13°23	5° 3	13°12	7°49	1°15	0°47	2° 3	7°42	13°41	T 18
F 19	3 51 52	26°39'30	3♂ 0	25°14	25°31	11°46	13°25	4°58	13°14	7°51	1°14	0°42	2° 0	7°49	13°39	F 19
S 20	3 55 49	27°40'09	17° 5	26°49	26°45	12°32	13°27	4°54	13°17	7°53	1°14	0°36	1°57	7°56	13°37	S 20
S 21	3 59 45	28°40'50	0♂54	28°24	27°59	13°18	13°29	4°49	13°20	7°54	1°13	0°32	1°54	8° 2	13°36	S 21
M22	4 3 42	29°41'32	14°25	29°59	29°13	14° 4	13°31	4°44	13°23	7°56	1°13	0°30	1°51	8° 9	13°34	M22
T 23	4 7 38	0♂42'15	27°36	1♂34	0♂27	14°51	13°32	4°39	13°25	7°58	1°12	0°D28	1°48	8°16	13°32	T 23
W24	4 11 35	1°43'00	10♂25	3° 8	1°41	15°37	13°34	4°34	13°28	8° 0	1°12	0°29	1°44	8°22	13°30	W24
T 25	4 15 32	2°43'46	22°56	4°42	2°55	16°23	13°35	4°29	13°31	8° 2	1°11	0°30	1°41	8°29	13°29	T 25
F 26	4 19 28	3°44'33	5♂10	6°16	4° 9	17° 9	13°36	4°24	13°34	8° 4	1°11	0°32	1°38	8°36	13°27	F 26
S 27	4 23 25	4°45'20	17°13	7°50	5°23	17°56	13°36	4°19	13°37	8° 6	1°10	0°34	1°35	8°43	13°26	S 27
S 28	4 27 21	5°46'09	29° 7	9°24	6°37	18°42	13°37	4°14	13°40	8° 8	1°10	0°35	1°32	8°49	13°24	S 28
M29	4 31 18	6°46'59	10♂59	10°58	7°51	19°28	13°37	4° 9	13°43	8°10	1° 9	0°R35	1°29	8°56	13°23	M29
T 30	4 35 14	7♂47'49	22♂52	12♂32	9♂ 5	20♂15	13°R37	4♂ 5	13♂46	8♂12	1°Y 9	0♂34	1♂25	9♂ 3	13°Y21	T 30

Delta T = 14.30 sec

DECEMBER 1824

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	4 39 11	8♂48'41	4°Y53	14♂ 6	10♂19	21♂ 1	13°R37	4°R 0	13♂49	8♂14	1°R 9	0°R32	1♂22	9♂ 9	13°R20	W 1
T 2	4 43 7	9°49'33	17° 4	15°40	11°33	21°48	13♂37	3♂15	13°52	8°16	1°Y 8	0♂29	1°19	9°16	13°Y19	T 2
F 3	4 47 4	10°50'26	29°30	17°13	12°47	22°34	13°36	3°50	13°55	8°18	1° 8	0°26	1°16	9°23	13°18	F 3
S 4	4 51 1	11°51'20	12♂13	18°47	14° 1	23°21	13°35	3°45	13°58	8°20	1° 8	0°23	1°13	9°30	13°17	S 4
S 5	4 54 57	12°52'15	25°13	20°21	15°14	24° 7	13°34	3°40	14° 2	8°22	1° 8	0°20	1° 9	9°36	13°15	S 5
M 6	4 58 54	13°53'11	8♂32	21°54	16°28	24°54	13°33	3°35	14° 5	8°24	1° 7	0°18	1° 6	9°43	13°14	M 6
T 7	5 2 50	14°54'08	22° 7	23°28	17°42	25°41	13°32	3°31	14° 8	8°26	1° 7	0°17	1° 3	9°50	13°13	T 7
W 8	5 6 47	15°55'06	5♂57	25° 2	18°56	26°27	13°31	3°26	14°11	8°29	1° 7	0°D17	1° 0	9°56	13°12	W 8
T 9	5 10 43	16°56'05	19°58	26°36	20° 9	27°14	13°29	3°21	14°14	8°31	1° 7	0°18	0°57	10° 3	13°12	T 9
F 10	5 14 40	17°57'05	4♂ 7	28° 9	21°23	28° 1	13°27	3°16	14°18	8°33	1° 7	0°19	0°54	10°10	13°11	F 10
S 11	5 18 37	18°58'06	18°21	29°43	22°37	28°47	13°25	3°12	14°21	8°35	1° 6	0°20	0°50	10°17	13°10	S 11
S 12	5 22 33	19°59'07	2♂35	1♂17	23°50	29°34	13°23	3° 7	14°24	8°37	1° 6	0°21	0°47	10°23	13° 9	S 12
M13	5 26 30	21° 0'10	16°48	2°50	25° 4	0♂21	13°20	3° 3	14°28	8°39	1° 6	0°R21	0°44	10°30	13° 8	M13
T 14	5 30 26	22° 1'14	0♂58	4°24	26°17	1° 8	13°17	2°58	14°31	8°42	1° 6	0°21	0°41	10°37	13° 8	T 14
W15	5 34 23	23° 2'19	15° 1	5°57	27°31	1°55	13°15	2°54	14°34	8°44	1°D 6	0°21	0°38	10°43	13° 7	W15
T 16	5 38 19	24° 3'24	28°57	7°30	28°45	2°42	13°12	2°49	14°38	8°46	1° 6	0°20	0°35	10°50	13° 7	T 16
F 17	5 42 16	25° 4'31	12♂44	9° 3	29°58	3°29	13° 8	2°45	14°41	8°48	1° 6	0°19	0°31	10°57	13° 6	F 17
S 18	5 46 12	26° 5'38	26°19	10°35	1♂11	4°16	13° 5	2°40	14°45	8°50	1° 6	0°19	0°28	11° 4	13° 6	S 18
S 19	5 50 9	27° 6'47	9♂42	12° 7	2°25	5° 3	13° 1	2°36	14°48	8°53	1° 6	0°18	0°25	11°10	13° 6	S 19
M20	5 54 6	28° 7'55	22°50	13°39	3°38	5°50	12°57	2°32	14°52	8°55	1° 6	0°18	0°22	11°17	13° 5	M20
T 21	5 58 2	29° 9'05	5♂44	15° 9	4°51	6°37	12°53	2°28	14°55	8°57	1° 7	0°D18	0°19	11°24	13° 5	T 21
W22	6 1 59	0♂10'14	18°23	16°39	6° 5	7°24	12°49	2°24	14°58	8°59	1° 7	0°R18	0°15	11°30	13° 5	W22
T 23	6 5 55	1°11'24	0♂47	18° 8	7°18	8°11	12°45	2°20	15° 2	9° 2	1° 7	0°18	0°12	11°37	13° 5	T 23
F 24	6 9 52	2°12'34	12°59	19°36	8°31	8°58	12°40	2°16	15° 5	9° 4	1° 7	0°18	0° 9	11°44	13°D 5	F 24
S 25	6 13 48	3°13'44	25° 1	21° 1	9°44	9°45	12°36	2°12	15° 9	9° 6	1° 7	0°18	0° 6	11°51	13° 5	S 25
S 26	6 17 45	4°14'54	6♂56	22°25	10°57	10°32	12°31	2° 8	15°12	9° 8	1° 8	0°17	0° 3	11°57	13° 5	S 26
M27	6 21 41	5°16'04	18°48	23°47	12°10	11°19	12°26	2° 5	15°16	9°11	1° 8	0°17	29♂59	12° 4	13° 5	M27
T 28	6 25 38	6°17'14	0°Y40	25° 6	13°23	12° 6	12°21	2° 1	15°20	9°13	1° 8	0°D16	29°56	12°11	13° 5	T 28
W29	6 29 35	7°18'23	12°39	26°22	14°36	12°53	12°15	1°57	15°23	9°15	1° 8	0°16	29°53	12°17	13° 5	W29
T 30	6 33 31	8°19'33	24°48	27°34	15°49	13°41	12°10	1°54	15°27	9°17	1° 9	0°17	29°50	12°24	13° 6	T 30
F 31	6 37 28	9♂20'43	7♂12	28♂42	17♂ 2	14♂28	12♂ 4	1♂150	15♂30	9♂20	1°Y 9	0♂18	29♂47	12♂31	13°Y 6	F 31

Delta T = 14.25 sec