



# Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2123

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 2123  
geocentric

JANUARY 2123

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	6 40 43	10°13'03"	15°47'47"	18°37'37"	24°15'56"	27°39'39"	1°26'26"	0°R12	28°R42	7°11'6"	24°R29	26°R43	26°37'8"	18°11'12"	11°51'51"	F 1
S 2	6 44 40	11°2'12"	28°53'53"	19°11'11"	26°4'26"	27°59'59"	1°29'29"	0°R7	28°R40	7°7'7"	24°R29	26°R41	26°5'26"	18°19'19"	11°51'51"	S 2
S 3	6 48 36	12°3'22"	12°13'13"	19°50'50"	27°13'13"	28°17'17"	1°32'32"	0°3'3"	28°37'37"	7°8'8"	24°28'28"	26°39'39"	26°2'26"	18°25'25"	11°52'52"	S 3
M 4	6 52 33	13°4'31"	25°46'46"	20°35'35"	28°21'21"	28°35'35"	1°34'34"	29°58'58"	28°35'35"	7°9'9"	24°27'27"	26°38'38"	25°58'58"	18°32'32"	11°52'52"	M 4
T 5	6 56 29	14°5'40"	9°34'34"	21°25'25"	29°30'30"	28°53'53"	1°37'37"	29°54'54"	28°32'32"	7°11'11"	24°26'26"	26°D37	25°55'55"	18°39'39"	11°53'53"	T 5
W 6	7 0 26	15°6'49"	23°35'35"	22°18'18"	0°39'39"	29°11'11"	1°39'39"	29°49'49"	28°30'30"	7°12'12"	24°26'26"	26°37'37"	25°52'52"	18°46'46"	11°54'54"	W 6
T 7	7 4 23	16°7'58"	7°49'49"	23°16'16"	1°48'48"	29°28'28"	1°41'41"	29°44'44"	28°27'27"	7°13'13"	24°25'25"	26°38'38"	25°49'49"	18°52'52"	11°55'55"	T 7
F 8	7 8 19	17°9'06"	22°13'13"	24°17'17"	2°57'57"	29°44'44"	1°43'43"	29°39'39"	28°25'25"	7°14'14"	24°25'25"	26°40'40"	25°46'46"	18°59'59"	11°55'55"	F 8
S 9	7 12 16	18°10'14"	6°14'45"	25°21'21"	4°6'6"	0°0'0"	1°44'44"	29°35'35"	28°22'22"	7°15'15"	24°24'24"	26°41'41"	25°42'42"	19°6'19"	11°56'56"	S 9
S 10	7 16 12	19°11'22"	21°20'20"	26°28'28"	5°16'16"	0°16'16"	1°45'45"	29°30'30"	28°20'20"	7°16'16"	24°23'23"	26°R42	25°39'39"	19°12'12"	11°57'57"	S 10
M 11	7 20 9	20°12'29"	5°53'53"	27°37'37"	6°25'25"	0°31'31"	1°47'47"	29°25'25"	28°17'17"	7°17'17"	24°23'23"	26°42'42"	25°36'36"	19°19'19"	11°58'58"	M 11
T 12	7 24 5	21°13'37"	20°17'17"	28°49'49"	7°35'35"	0°46'46"	1°48'48"	29°20'20"	28°14'14"	7°18'18"	24°22'22"	26°40'40"	25°33'33"	19°26'26"	11°59'59"	T 12
W 13	7 28 2	22°14'43"	4°12'27"	0°2'2"	8°45'45"	1°0'0"	1°48'48"	29°15'15"	28°12'12"	7°19'19"	24°22'22"	26°37'37"	25°30'30"	19°32'32"	12°0'12"	W 13
T 14	7 31 59	23°15'50"	18°18'18"	1°17'17"	9°55'55"	1°13'13"	1°49'49"	29°10'10"	28°9'9"	7°19'19"	24°21'21"	26°34'34"	25°27'27"	19°39'39"	12°2'12"	T 14
F 15	7 35 55	24°16'56"	1°17'47"	2°34'34"	11°5'11"	1°27'27"	1°49'49"	29°6'6"	28°7'7"	7°20'20"	24°21'21"	26°29'29"	25°23'23"	19°46'46"	12°3'13"	F 15
S 16	7 39 52	25°18'03"	14°52'52"	3°52'52"	12°16'16"	1°39'39"	1°50'50"	29°1'1"	28°4'4"	7°21'21"	24°20'20"	26°25'25"	25°20'20"	19°52'52"	12°4'14"	S 16
S 17	7 43 48	26°19'09"	27°36'36"	5°11'11"	13°26'26"	1°51'51"	1°R50	28°56'56"	28°1'1"	7°22'22"	24°20'20"	26°21'21"	25°17'17"	19°59'59"	12°5'15"	S 17
M 18	7 47 45	27°20'14"	10°0'0"	6°32'32"	14°36'36"	2°3'3"	1°50'50"	28°51'51"	27°59'59"	7°23'23"	24°19'19"	26°18'18"	25°14'14"	20°6'20"	12°7'17"	M 18
T 19	7 51 41	28°21'20"	22°8'8"	7°53'53"	15°47'47"	2°14'14"	1°49'49"	28°46'46"	27°56'56"	7°23'23"	24°19'19"	26°16'16"	25°11'11"	20°12'12"	12°8'18"	T 19
W 20	7 55 38	29°22'25"	4°11'4"	9°16'16"	16°58'58"	2°24'24"	1°49'49"	28°41'41"	27°54'54"	7°24'24"	24°18'18"	26°D16	25°8'25"	20°19'19"	12°10'10"	W 20
T 21	7 59 34	0°23'31"	15°54'54"	10°40'40"	18°9'9"	2°34'34"	1°48'48"	28°36'36"	27°51'51"	7°25'25"	24°18'18"	26°17'17"	25°4'25"	20°26'26"	12°11'11"	T 21
F 22	8 3 31	1°24'36"	27°43'43"	12°4'12"	19°20'20"	2°43'43"	1°47'47"	28°31'31"	27°48'48"	7°25'25"	24°18'18"	26°19'19"	25°1'25"	20°32'32"	12°13'13"	F 22
S 23	8 7 28	2°25'40"	9°36'36"	13°30'30"	20°31'31"	2°52'52"	1°46'46"	28°26'26"	27°46'46"	7°26'26"	24°17'17"	26°21'21"	24°58'58"	20°39'39"	12°14'14"	S 23
S 24	8 11 24	3°26'45"	21°37'37"	14°56'56"	21°42'42"	3°0'0"	1°45'45"	28°21'21"	27°43'43"	7°26'26"	24°17'17"	26°R22	24°55'55"	20°46'46"	12°16'16"	S 24
M 25	8 15 21	4°27'48"	3°39'39"	16°23'23"	22°53'53"	3°7'7"	1°43'43"	28°16'16"	27°41'41"	7°27'27"	24°17'17"	26°22'22"	24°52'52"	20°52'52"	12°18'18"	M 25
T 26	8 19 17	5°28'51"	17°51'51"	24°4'4"	3°14'14"	1°41'41"	1°41'41"	28°11'11"	27°38'38"	7°27'27"	24°16'16"	26°20'20"	24°48'48"	20°59'59"	12°20'20"	T 26
W 27	8 23 14	6°29'54"	29°1'1"	19°20'20"	25°16'16"	3°20'20"	1°40'40"	28°7'7"	27°35'35"	7°28'28"	24°16'16"	26°16'16"	24°45'45"	21°6'21"	12°21'21"	W 27
T 28	8 27 10	7°30'56"	12°22'22"	20°49'49"	26°27'27"	3°25'25"	1°37'37"	28°2'2"	27°33'33"	7°28'28"	24°16'16"	26°10'10"	24°42'42"	21°12'12"	12°23'23"	T 28
F 29	8 31 7	8°31'57"	25°19'19"	22°19'19"	27°38'38"	3°30'30"	1°35'35"	27°57'57"	27°30'30"	7°28'28"	24°16'16"	26°3'3"	24°39'39"	21°19'19"	12°25'25"	F 29
S 30	8 35 3	9°32'56"	8°50'50"	23°49'49"	28°50'50"	3°34'34"	1°33'33"	27°52'52"	27°28'28"	7°29'29"	24°16'16"	25°55'55"	24°36'36"	21°26'26"	12°27'27"	S 30
S 31	8 39 0	10°33'55"	22°34'34"	25°21'21"	0°2'2"	3°37'37"	1°30'30"	27°47'47"	27°25'25"	7°11'11"	24°15'15"	25°37'37"	24°33'33"	21°11'11"	12°29'29"	S 31

Delta T = 104.93 sec

FEBRUARY 2123

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	8 42 57	11°34'53	6°26'26	26°53'53	1°13'13	3°43'39	1°R27	27°R43	27°R23	7°11'29	24°R15	25°R41	24°37'29	21°11'39	12°31'31	M 1
T 2	8 46 53	12°35'49	20°26'26	28°26'26	2°25'25	3°41'41	1°24'24	27°38'38	27°20'20	7°29'29	24°15'15	25°37'37	24°26'26	21°46'46	12°33'33	T 2
W 3	8 50 50	13°36'45	4°29'29	29°59'59	3°37'37	3°42'42	1°21'21	27°33'33	27°18'18	7°30'30	24°15'15	25°35'35	24°23'23	21°52'52	12°36'36	W 3
T 4	8 54 46	14°37'39	18°36'36	1°33'33	4°49'49	3°R43	1°18'18	27°29'29	27°15'15	7°30'30	24°15'15	25°D34	24°20'20	21°59'59	12°38'38	T 4
F 5	8 58 43	15°38'31	2°11'44	3°8'8	6°1'1	3°43'43	1°14'14	27°24'24	27°13'13	7°30'30	24°15'15	25°35'35	24°17'17	22°6'6	12°40'40	F 5
S 6	9 2 39	16°39'23	16°52'52	4°43'43	7°13'13	3°41'41	1°10'10	27°19'19	27°10'10	7°30'30	24°15'15	25°36'36	24°13'13	22°12'12	12°42'42	S 6
S 7	9 6 36	17°40'13	0°59'59	6°20'20	8°25'25	3°40'40	1°6'6	27°15'15	27°8'8	7°30'30	24°D15	25°R36	24°10'10	22°19'19	12°45'45	S 7
M 8	9 10 32	18°41'01	15°3'3	7°57'57	9°37'37	3°37'37	1°2'2	27°11'11	27°6'6	7°R30	24°15'15	25°35'35	24°7'7	22°26'26	12°47'47	M 8
T 9	9 14 29	19°41'48	29°0'0	9°34'34	10°49'49	3°34'34	0°58'58	27°6'6	27°3'3	7°30'30	24°15'15	25°31'31	24°4'4	22°32'32	12°49'49	T 9
W10	9 18 26	20°42'34	12°14'48	11°13'13	12°1'1	3°30'30	0°54'54	27°2'2	27°1'1	7°30'30	24°15'15	25°24'24	24°1'1	22°39'39	12°52'52	W10
T11	9 22 22	21°43'19	26°22'22	12°52'52	13°14'14	3°25'25	0°49'49	26°58'58	26°59'59	7°30'30	24°15'15	25°15'15	23°58'58	22°46'46	12°54'54	T11
F 12	9 26 19	22°44'02	9°17'40	14°32'32	14°26'26	3°19'19	0°45'45	26°53'53	26°56'56	7°30'30	24°15'15	25°5'5	23°54'54	22°52'52	12°57'57	F 12
S 13	9 30 15	23°44'44	22°40'40	16°13'13	15°38'38	3°12'12	0°40'40	26°49'49	26°54'54	7°30'30	24°15'15	24°54'54	23°51'51	22°59'59	12°59'59	S 13
S 14	9 34 12	24°45'25	5°22'22	17°55'55	16°51'51	3°5'5	0°35'35	26°45'45	26°52'52	7°29'29	24°15'15	24°44'44	23°48'48	23°6'6	13°2'2	S 14
M15	9 38 8	25°46'04	17°46'46	19°37'37	18°3'3	2°57'57	0°29'29	26°41'41	26°50'50	7°29'29	24°15'15	24°35'35	23°45'45	23°12'12	13°5'5	M15
T 16	9 42 5	26°46'43	29°54'54	21°20'20	19°16'16	2°48'48	0°24'24	26°37'37	26°47'47	7°29'29	24°16'16	24°29'29	23°42'42	23°19'19	13°7'7	T 16
W17	9 46 1	27°47'20	11°11'51	23°5'5	20°28'28	2°39'39	0°19'19	26°33'33	26°45'45	7°29'29	24°16'16	24°26'26	23°39'39	23°26'26	13°10'10	W17
T 18	9 49 58	28°47'56	23°42'42	24°50'50	21°41'41	2°28'28	0°13'13	26°30'30	26°43'43	7°28'28	24°16'16	24°24'24	23°35'35	23°32'32	13°13'13	T 18
F 19	9 53 55	29°48'31	5°30'30	26°36'36	22°54'54	2°17'17	0°7'7	26°26'26	26°41'41	7°28'28	24°16'16	24°D24	23°32'32	23°39'39	13°15'15	F 19
S 20	9 57 51	0°49'05	17°23'23	28°23'23	24°6'6	2°5'5	0°1'1	26°22'22	26°39'39	7°28'28	24°17'17	24°25'25	23°29'29	23°46'46	13°18'18	S 20
S 21	10 1 48	1°49'38	29°25'25	0°11'11	25°19'19	1°52'52	29°11'11	26°19'19	26°37'37	7°27'27	24°17'17	24°R25	23°26'26	23°52'52	13°21'21	S 21
M22	10 5 44	2°50'09	11°34'34	1°59'59	26°32'32	1°39'39	29°49'49	26°15'15	26°35'35	7°27'27	24°17'17	24°23'23	23°23'23	23°59'59	13°24'24	M22
T 23	10 9 41	3°50'39	24°15'15	3°48'48	27°45'45	1°25'25	29°43'43	26°12'12	26°33'33	7°26'26	24°17'17	24°19'19	23°19'19	24°6'6	13°27'27	T 23
W24	10 13 37	4°51'08	7°11'11	5°39'39	28°57'57	1°10'10	29°36'36	26°9'9	26°31'31	7°26'26	24°18'18	24°13'13	23°16'16	24°12'12	13°30'30	W24
T 25	10 17 34	5°51'35	20°29'29	7°30'30	0°10'10	0°54'54	29°30'30	26°5'5	26°29'29	7°25'25	24°18'18	24°4'4	23°13'13	24°19'19	13°33'33	T 25
F 26	10 21 30	6°52'00	4°11'11	9°22'22	1°23'23	0°38'38	29°23'23	26°2'2	26°28'28	7°25'25	24°19'19	23°53'53	23°10'10	24°26'26	13°36'36	F 26
S 27	10 25 27	7°52'24	18°7'7	11°14'14	2°36'36	0°21'21	29°16'16	25°59'59	26°26'26	7°24'24	24°19'19	23°40'40	23°7'7	24°32'32	13°39'39	S 27
S 28	10 29 24	8°52'46	2°19'19	13°11'11	7'7	3°49'49	0°3'3	29°11'11	25°56'56	26°24'24	7°11'11	24°19'19	23°29'29	23°4'4	24°11'11	S 28

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2123  
geocentric

MARCH 2123

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	10 33 20	9♂53'06	16♂39	15♂ 1	5♂ 2	29°R45	29°R 3	25°R53	26°R22	7°R23	24♂20	23°R19	23♂ 0	24♂46	13♂45	M 1
T 2	10 37 17	10°53'25	1♂ 1	16°55	6°15	29♂26	28♂55	25♂51	26♂21	7♂22	24°20	23♂11	22°57	24°52	13°48	T 2
W 3	10 41 13	11°53'41	15°21	18°50	7°28	29° 6	28°48	25°48	26°19	7°21	24°21	23° 6	22°54	24°59	13°51	W 3
T 4	10 45 10	12°53'55	29°35	20°45	8°41	28°46	28°41	25°45	26°18	7°20	24°21	23° 4	22°51	25° 6	13°54	T 4
F 5	10 49 6	13°54'08	13♂41	22°39	9°54	28°26	28°34	25°43	26°16	7°20	24°22	23°D 4	22°48	25°12	13°58	F 5
S 6	10 53 3	14°54'18	27°39	24°33	11° 7	28° 5	28°27	25°40	26°15	7°19	24°22	23°R 4	22°45	25°19	14° 1	S 6
S 7	10 56 59	15°54'26	11♂28	26°27	12°20	27°43	28°19	25°38	26°13	7°18	24°23	23° 3	22°41	25°26	14° 4	S 7
M 8	11 0 56	16°54'33	25° 8	28°20	13°33	27°21	28°12	25°36	26°12	7°17	24°24	23° 0	22°38	25°32	14° 7	M 8
T 9	11 4 53	17°54'36	8♂40	0♂12	14°46	26°59	28° 4	25°34	26°10	7°16	24°24	22°54	22°35	25°39	14°11	T 9
W10	11 8 49	18°54'38	22° 2	2° 2	16° 0	26°37	27°56	25°32	26° 9	7°15	24°25	22°45	22°32	25°46	14°14	W10
T 11	11 12 46	19°54'38	5♂13	3°50	17°13	26°14	27°49	25°30	26° 8	7°14	24°26	22°34	22°29	25°52	14°17	T 11
F 12	11 16 42	20°54'36	18°11	5°36	18°26	25°51	27°41	25°28	26° 7	7°13	24°26	22°20	22°25	25°59	14°21	F 12
S 13	11 20 39	21°54'32	0♂57	7°18	19°39	25°28	27°33	25°27	26° 5	7°12	24°27	22° 7	22°22	26° 5	14°24	S 13
S 14	11 24 35	22°54'26	13°28	8°58	20°52	25° 4	27°26	25°25	26° 4	7°11	24°28	21°53	22°19	26°12	14°27	S 14
M15	11 28 32	23°54'18	25°45	10°33	22° 5	24°41	27°18	25°24	26° 3	7°10	24°28	21°42	22°16	26°19	14°31	M15
T 16	11 32 28	24°54'09	7♂50	12° 4	23°19	24°17	27°10	25°22	26° 2	7° 9	24°29	21°33	22°13	26°25	14°34	T 16
W17	11 36 25	25°53'57	19°45	13°30	24°32	23°54	27° 2	25°21	26° 1	7° 8	24°30	21°27	22°10	26°32	14°38	W17
T 18	11 40 21	26°53'44	1♂34	14°50	25°45	23°30	26°55	25°20	26° 0	7° 7	24°31	21°24	22° 6	26°39	14°41	T 18
F 19	11 44 18	27°53'30	13°22	16° 5	26°59	23° 7	26°47	25°19	26° 0	7° 6	24°31	21°22	22° 3	26°45	14°44	F 19
S 20	11 48 15	28°53'14	25°14	17°13	28°12	22°43	26°39	25°18	25°59	7° 4	24°32	21°22	22° 0	26°52	14°48	S 20
S 21	11 52 11	29°52'55	7♂14	18°14	29°25	22°20	26°31	25°17	25°58	7° 3	24°33	21°22	21°57	26°59	14°51	S 21
M22	11 56 8	0♂52'36	19°30	19° 9	0♂39	21°57	26°23	25°17	25°57	7° 2	24°34	21°21	21°54	27° 5	14°55	M22
T 23	12 0 4	1°52'14	2♂ 5	19°55	1°52	21°34	26°16	25°16	25°57	7° 1	24°35	21°18	21°51	27°12	14°58	T 23
W24	12 4 1	2°51'51	15° 4	20°35	3° 5	21°11	26° 8	25°16	25°56	7° 0	24°36	21°12	21°47	27°19	15° 2	W24
T 25	12 7 57	3°51'26	28°29	21° 6	4°19	20°49	26° 0	25°15	25°56	6°58	24°37	21° 3	21°44	27°25	15° 5	T 25
F 26	12 11 54	4°50'59	12♂21	21°30	5°32	20°27	25°53	25°15	25°55	6°57	24°37	20°53	21°41	27°32	15° 9	F 26
S 27	12 15 50	5°50'30	26°37	21°46	6°45	20° 6	25°45	25°15	25°55	6°56	24°38	20°42	21°38	27°39	15°13	S 27
S 28	12 19 47	6°49'59	11♂11	21°53	7°59	19°45	25°37	25°D15	25°54	6°54	24°39	20°30	21°35	27°45	15°16	S 28
M29	12 23 44	7°49'26	25°57	21°R53	9°12	19°24	25°30	25°15	25°54	6°53	24°40	20°20	21°31	27°52	15°20	M29
T 30	12 27 40	8°48'51	10♂45	21°46	10°26	19° 4	25°22	25°15	25°54	6°51	24°41	20°13	21°28	27°59	15°23	T 30
W31	12 31 37	9♂48'13	25♂29	21♂32	11♂39	18♂44	25♂15	25♂16	25♂53	6♂50	24♂42	20♂ 8	21♂25	28♂ 5	15♂27	W31

Delta T = 105.02 sec

APRIL 2123

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	12 35 33	10♂47'34	10♂11	21°R10	12♂52	18°R26	25°R 8	25♂16	25°R53	6°R49	24♂43	20°R 6	21♂22	28♂12	15♂30	T 1
F 2	12 39 30	11°46'52	24°19	20♂43	14° 6	18♂ 7	25♂11	25° 1	25°17	25♂53	6♂47	24°44	20°D 6	28°19	15°34	F 2
S 3	12 43 26	12°46'08	8♂21	20°10	15°19	17°50	24°53	25°17	25°53	6°46	24°45	20°R 6	21°16	28°25	15°38	S 3
S 4	12 47 23	13°45'22	22° 6	19°32	16°33	17°32	24°46	25°18	25°D53	6°44	24°46	20♂ 6	21°12	28°32	15°41	S 4
M 5	12 51 19	14°44'33	5♂35	18°50	17°46	17°16	24°39	25°19	25°53	6°43	24°48	20° 4	21° 9	28°39	15°45	M 5
T 6	12 55 16	15°43'42	18°50	18° 6	19° 0	17° 0	24°32	25°20	25°53	6°41	24°49	20° 0	21° 6	28°45	15°48	T 6
W 7	12 59 13	16°42'48	1♂52	17°19	20°13	16°46	24°26	25°21	25°53	6°40	24°50	19°53	21° 3	28°52	15°52	W 7
T 8	13 3 9	17°41'52	14°42	16°31	21°26	16°31	24°19	25°22	25°54	6°38	24°51	19°44	21° 0	28°59	15°55	T 8
F 9	13 7 6	18°40'54	27°20	15°43	22°40	16°18	24°12	25°23	25°54	6°37	24°52	19°33	20°56	29° 5	15°59	F 9
S 10	13 11 2	19°39'54	9♂48	14°55	23°53	16° 5	24° 6	25°25	25°54	6°35	24°53	19°22	20°53	29°12	16° 3	S 10
S 11	13 14 59	20°38'52	22° 4	14° 9	25° 7	15°53	24° 0	25°26	25°55	6°34	24°54	19°11	20°50	29°19	16° 6	S 11
M12	13 18 55	21°37'48	4♂11	13°26	26°20	15°42	23°53	25°28	25°55	6°32	24°55	19° 2	20°47	29°25	16°10	M12
T 13	13 22 52	22°36'42	16° 9	12°45	27°34	15°31	23°47	25°30	25°55	6°31	24°56	18°54	20°44	29°32	16°13	T 13
W14	13 26 48	23°35'34	28° 1	12° 9	28°47	15°22	23°41	25°32	25°56	6°29	24°58	18°50	20°41	29°39	16°17	W14
T 15	13 30 45	24°34'24	9♂49	11°36	0♂ 0	15°13	23°35	25°34	25°57	6°27	24°59	18°47	20°37	29°45	16°20	T 15
F 16	13 34 41	25°33'13	21°36	11° 8	1°14	15° 5	23°30	25°36	25°57	6°26	25° 0	18°D47	20°34	29°52	16°24	F 16
S 17	13 38 38	26°31'59	3♂28	10°45	2°27	14°57	23°24	25°38	25°58	6°24	25° 1	18°48	20°31	29°58	16°28	S 17
S 18	13 42 35	27°30'44	15°28	10°27	3°41	14°51	23°19	25°40	25°59	6°23	25° 2	18°49	20°28	0♂ 5	16°31	S 18
M19	13 46 31	28°29'28	27°41	10°14	4°54	14°45	23°13	25°42	26° 0	6°21	25° 4	18°R50	20°25	0°12	16°35	M19
T 20	13 50 28	29°28'09	10♂14	10° 7	6° 8	14°40	23° 8	25°45	26° 0	6°19	25° 5	18°49	20°22	0°18	16°38	T 20
W21	13 54 24	0♂26'49	23°11	10°D 4	7°21	14°36	23° 3	25°47	26° 1	6°18	25° 6	18°46	20°18	0°25	16°42	W21
T 22	13 58 21	1°25'27	6♂34	10° 7	8°35	14°32	22°58	25°50	26° 2	6°16	25° 7	18°42	20°15	0°32	16°45	T 22
F 23	14 2 17	2°24'03	20°26	10°15	9°48	14°30	22°54	25°53	26° 3	6°14	25° 9	18°36	20°12	0°38	16°49	F 23
S 24	14 6 14	3°22'38	4♂45	10°27	11° 2	14°28	22°49	25°56	26° 4	6°13	25°10	18°29	20° 9	0°45	16°52	S 24
S 25	14 10 10	4°21'11	19°28	10°45	12°15	14°27	22°45	25°59	26° 5	6°11	25°11	18°22	20° 6	0°52	16°56	S 25
M26	14 14 7	5°19'42	4♂27	11° 7	13°29	14°D26	22°41	26° 2	26° 7	6°10	25°12	18°16	20° 2	0°58	16°59	M26
T 27	14 18 4	6°18'12	19°33	11°33	14°42	14°26	22°36	26° 5	26° 8	6° 8	25°14	18°12	19°59	1° 5	17° 3	T 27
W28	14 22 0	7°16'39	4♂37	12° 4	15°56	14°28	22°33	26° 8	26° 9	6° 6	25°15	18° 9	19°56	1°12	17° 6	W28
T 29	14 25 57	8°15'05	19°31	12°39	17° 9	14°29	22°29	26°11	26°10	6° 5	25°16	18°D 8	19°53	1°18	17° 9	T 29
F 30	14 29 53	9♂13'28	4♂ 7	13♂18	18♂23	14♂32	22♂25	26♂15	26♂12	6♂ 3	25♂18	18♂ 9	19♂50	1♂25	17♂13	F 30

Delta T = 105.07 sec

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2123

geocentric

MAY 2123

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	14 33 50	10♈11'50	18♌21	14♍0	19♍36	14♎35	22°R22	26♏18	26♏13	6°R 1	25♐19	18♑11	19♑47	1♒32	17♒16	S 1
S 2	14 37 46	11°10'09	2♏14	14°46	20°50	14°39	22♐19	26°22	26°15	6♑0	25°20	18°12	19°43	1°38	17°19	S 2
M 3	14 41 43	12° 8'26	15°44	15°36	22° 3	14°44	22°16	26°26	26°16	5°58	25°22	18°R12	19°40	1°45	17°23	M 3
T 4	14 45 39	13° 6'41	28°54	16°28	23°16	14°49	22°13	26°30	26°18	5°57	25°23	18°11	19°37	1°52	17°26	T 4
W 5	14 49 36	14° 4'54	11♎46	17°24	24°30	14°55	22°10	26°34	26°19	5°55	25°24	18° 8	19°34	1°58	17°29	W 5
T 6	14 53 33	15° 3'05	24°22	18°23	25°43	15° 2	22° 8	26°38	26°21	5°53	25°26	18° 4	19°31	2° 5	17°33	T 6
F 7	14 57 29	16° 1'14	6♐46	19°25	26°57	15° 9	22° 5	26°42	26°23	5°52	25°27	17°59	19°28	2°12	17°36	F 7
S 8	15 1 26	16°59'21	18°59	20°30	28°10	15°17	22° 3	26°46	26°24	5°50	25°28	17°53	19°24	2°18	17°39	S 8
S 9	15 5 22	17°57'26	1♑2	21°37	29°24	15°26	22° 1	26°50	26°26	5°48	25°30	17°48	19°21	2°25	17°42	S 9
M10	15 9 19	18°55'30	12°59	22°47	0♒37	15°35	21°59	26°54	26°28	5°47	25°31	17°44	19°18	2°31	17°46	M10
T 11	15 13 15	19°53'32	24°51	24° 0	1°51	15°45	21°58	26°59	26°30	5°45	25°32	17°41	19°15	2°38	17°49	T 11
W12	15 17 12	20°51'32	6♒40	25°15	3° 4	15°55	21°56	27° 3	26°32	5°44	25°34	17°39	19°12	2°45	17°52	W12
T 13	15 21 8	21°49'31	18°27	26°33	4°17	16° 6	21°55	27° 8	26°34	5°42	25°35	17°D38	19° 8	2°51	17°55	T 13
F 14	15 25 5	22°47'28	0♓17	27°53	5°31	16°18	21°54	27°13	26°36	5°41	25°36	17°39	19° 5	2°58	17°58	F 14
S 15	15 29 2	23°45'25	12°11	29°15	6°44	16°30	21°53	27°17	26°38	5°39	25°38	17°40	19° 2	3° 5	18° 1	S 15
S 16	15 32 58	24°43'19	24°14	0♈40	7°58	16°43	21°53	27°22	26°40	5°38	25°39	17°42	18°59	3°11	18° 4	S 16
M17	15 36 55	25°41'13	6♐29	2° 6	9°11	16°56	21°52	27°27	26°42	5°36	25°40	17°43	18°56	3°18	18° 7	M17
T 18	15 40 51	26°39'05	19° 2	3°35	10°25	17°10	21°52	27°32	26°44	5°35	25°42	17°44	18°53	3°25	18°10	T 18
W19	15 44 48	27°36'56	1♋55	5° 7	11°38	17°24	21°D52	27°37	26°47	5°33	25°43	17°R44	18°49	3°31	18°13	W19
T 20	15 48 44	28°34'45	15°13	6°40	12°52	17°39	21°52	27°42	26°49	5°32	25°44	17°44	18°46	3°38	18°16	T 20
F 21	15 52 41	29°32'34	28°58	8°16	14° 5	17°54	21°52	27°47	26°51	5°30	25°46	17°42	18°43	3°45	18°19	F 21
S 22	15 56 37	0♐30'21	13♍9	9°54	15°19	18° 9	21°52	27°53	26°54	5°29	25°47	17°40	18°40	3°51	18°22	S 22
S 23	16 0 34	1°28'07	27°46	11°34	16°32	18°26	21°53	27°58	26°56	5°27	25°48	17°38	18°37	3°58	18°25	S 23
M24	16 4 31	2°25'53	12♈43	13°16	17°46	18°42	21°54	28° 3	26°58	5°26	25°50	17°36	18°33	4° 5	18°27	M24
T 25	16 8 27	3°23'37	27°51	15° 0	18°59	18°59	21°55	28° 9	27° 1	5°24	25°51	17°35	18°30	4°11	18°30	T 25
W26	16 12 24	4°21'19	13♐3	16°47	20°13	19°17	21°56	28°14	27° 3	5°23	25°53	17°D34	18°27	4°18	18°33	W26
T 27	16 16 20	5°19'01	28° 9	18°35	21°26	19°35	21°57	28°20	27° 6	5°22	25°54	17°34	18°24	4°25	18°36	T 27
F 28	16 20 17	6°16'41	12♌59	20°26	22°39	19°54	21°59	28°26	27° 9	5°20	25°55	17°35	18°21	4°31	18°38	F 28
S 29	16 24 13	7°14'20	27°29	22°19	23°53	20°12	22° 0	28°32	27°11	5°19	25°57	17°36	18°18	4°38	18°41	S 29
S 30	16 28 10	8°11'57	11♏33	24°14	25° 6	20°32	22° 2	28°37	27°14	5°18	25°58	17°37	18°14	4°44	18°44	S 30
M31	16 32 6	9♐9'32	25♏11	26♈12	26♈20	20♐51	22♐4	28♏43	27♏17	5♑16	25♑59	17♑37	18♑11	4♒51	18♒46	M31

Delta T = 105.11 sec

JUNE 2123

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	16 36 3	10♐7'07	8♎24	28♏11	27♏33	21♐12	22♐6	28♏49	27♏19	5°R15	26♐1	17°R38	18♑8	4♒58	18♒49	T 1
W 2	16 40 4	11° 4'39	21°15	0♐12	28°47	21°32	22° 9	28°55	27°22	5♑14	26° 2	17♑37	18° 5	5° 4	18°51	W 2
T 3	16 43 56	12° 2'11	3♐46	2°15	0♐0	21°53	22°11	29° 1	27°25	5°12	26° 3	17°37	18° 2	5°11	18°54	T 3
F 4	16 47 53	12°59'41	16° 2	4°20	1°14	22°14	22°14	29° 7	27°28	5°11	26° 4	17°37	17°59	5°18	18°56	F 4
S 5	16 51 49	13°57'10	28° 6	6°26	2°27	22°36	22°17	29°14	27°31	5°10	26° 6	17°36	17°55	5°24	18°58	S 5
S 6	16 55 46	14°54'37	10♑2	8°34	3°41	22°58	22°20	29°20	27°33	5° 9	26° 7	17°36	17°52	5°31	19° 1	S 6
M 7	16 59 42	15°52'04	21°53	10°43	4°54	23°20	22°23	29°26	27°36	5° 8	26° 8	17°35	17°49	5°38	19° 3	M 7
T 8	17 3 39	16°49'29	3♒41	12°54	6° 8	23°43	22°26	29°33	27°39	5° 7	26°10	17°35	17°46	5°44	19° 5	T 8
W 9	17 7 35	17°46'54	15°29	15° 5	7°21	24° 6	22°30	29°39	27°42	5° 5	26°11	17°35	17°43	5°51	19° 7	W 9
T 10	17 11 32	18°44'18	27°19	17°17	8°35	24°29	22°34	29°45	27°45	5° 4	26°12	17°35	17°39	5°58	19°10	T 10
F 11	17 15 29	19°41'40	9♓15	19°29	9°48	24°53	22°38	29°52	27°48	5° 3	26°13	17°35	17°36	6° 4	19°12	F 11
S 12	17 19 25	20°39'03	21°17	21°41	11° 2	25°17	22°42	29°58	27°52	5° 2	26°15	17°35	17°33	6°11	19°14	S 12
S 13	17 23 22	21°36'24	3♐28	23°53	12°15	25°41	22°46	0♑5	27°55	5° 1	26°16	17°34	17°30	6°18	19°16	S 13
M14	17 27 18	22°33'45	15°52	26° 4	13°29	26° 6	22°50	0°12	27°58	5° 0	26°17	17°34	17°27	6°24	19°18	M14
T 15	17 31 15	23°31'05	28°30	28°15	14°42	26°31	22°55	0°18	28° 1	4°59	26°18	17°33	17°24	6°31	19°20	T 15
W16	17 35 11	24°28'25	11♋25	0♑24	15°56	26°56	22°59	0°25	28° 4	4°58	26°20	17°33	17°20	6°38	19°22	W16
T 17	17 39 8	25°25'44	24°41	2°33	17° 9	27°22	23° 4	0°32	28° 7	4°57	26°21	17°D33	17°17	6°44	19°24	T 17
F 18	17 43 4	26°23'03	8♒18	4°40	18°23	27°47	23° 9	0°39	28°11	4°57	26°22	17°33	17°14	6°51	19°25	F 18
S 19	17 47 1	27°20'22	22°18	6°45	19°36	28°13	23°14	0°46	28°14	4°56	26°23	17°33	17°11	6°57	19°27	S 19
S 20	17 50 58	28°17'40	6♈41	8°49	20°50	28°40	23°19	0°53	28°17	4°55	26°24	17°34	17° 8	7° 4	19°29	S 20
M21	17 54 54	29°14'58	21°23	10°51	22° 4	29° 6	23°25	1° 0	28°20	4°54	26°26	17°35	17° 5	7°11	19°31	M21
T 22	17 58 51	0♑12'16	6♐19	12°51	23°17	29°33	23°30	1° 7	28°24	4°53	26°27	17°36	17° 1	7°17	19°32	T 22
W23	18 2 47	1° 9'34	21°23	14°49	24°31	0♑0	23°36	1°14	28°27	4°53	26°28	17°R36	16°58	7°24	19°34	W23
T 24	18 6 44	2° 6'51	6♑26	16°45	25°44	0°28	23°42	1°21	28°30	4°52	26°29	17°35	16°55	7°31	19°35	T 24
F 25	18 10 40	3° 4'08	21°19	18°38	26°58	0°55	23°48	1°28	28°34	4°51	26°30	17°34	16°52	7°37	19°37	F 25
S 26	18 14 37	4° 1'24	5♏55	20°30	28°12	1°23	23°54	1°35	28°37	4°51	26°31	17°32	16°49	7°44	19°38	S 26
S 27	18 18 34	4°58'39	20° 7	22°19	29°25	1°52	24° 0	1°42	28°41	4°50	26°32	17°30	16°45	7°51	19°40	S 27
M28	18 22 30	5°55'54	3♎53	24° 6	0♑39	2°20	24° 7	1°49	28°44	4°49	26°33	17°28	16°42	7°57	19°41	M28
T 29	18 26 27	6°53'08	17°12	25°51	1°53	2°49	24°13	1°57	28°48	4°49	26°35	17°26	16°39	8° 4	19°43	T 29
W30	18 30 23	7°50'22	0♑6	27♏34	3♑6	3♐18	24♐20	2♑4	28♑51	4♑48	26♑36	17♑25	16♑36	8♒11	19♒44	W30

Delta T = 105.16 sec

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2123

geocentric

JULY 2123

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	18 34 20	8 <sup>54</sup> 47'35	12 <sup>54</sup> 38	29 <sup>54</sup> 14	4 <sup>54</sup> 20	3 <sup>54</sup> 47	24 <sup>54</sup> 27	2 <sup>54</sup> 11	28 <sup>54</sup> 55	4 <sup>54</sup> R48	26 <sup>54</sup> 37	17 <sup>54</sup> D25	16 <sup>54</sup> 33	8 <sup>54</sup> 17	19 <sup>54</sup> 45	T 1
F 2	18 38 16	9 <sup>54</sup> 44'48	24 <sup>54</sup> 53	0 <sup>54</sup> 52	5 <sup>54</sup> 34	4 <sup>54</sup> 16	24 <sup>54</sup> 34	2 <sup>54</sup> 19	28 <sup>54</sup> 58	4 <sup>54</sup> M47	26 <sup>54</sup> 38	17 <sup>54</sup> R26	16 <sup>54</sup> 30	8 <sup>54</sup> 24	19 <sup>54</sup> 46	F 2
S 3	18 42 13	10 <sup>54</sup> 42'01	6 <sup>54</sup> M54	2 <sup>54</sup> 28	6 <sup>54</sup> 47	4 <sup>54</sup> 46	24 <sup>54</sup> 41	2 <sup>54</sup> 26	29 <sup>54</sup> 2	4 <sup>54</sup> 47	26 <sup>54</sup> 39	17 <sup>54</sup> 27	16 <sup>54</sup> 26	8 <sup>54</sup> 31	19 <sup>54</sup> 47	S 3
S 4	18 46 9	11 <sup>54</sup> 39'13	18 <sup>54</sup> 46	4 <sup>54</sup> 2	8 <sup>54</sup> 1	5 <sup>54</sup> 15	24 <sup>54</sup> 48	2 <sup>54</sup> 33	29 <sup>54</sup> 5	4 <sup>54</sup> 46	26 <sup>54</sup> 40	17 <sup>54</sup> 29	16 <sup>54</sup> 23	8 <sup>54</sup> 37	19 <sup>54</sup> 48	S 4
M 5	18 50 6	12 <sup>54</sup> 36'25	0 <sup>54</sup> R34	5 <sup>54</sup> 33	9 <sup>54</sup> 15	5 <sup>54</sup> 45	24 <sup>54</sup> 56	2 <sup>54</sup> 41	29 <sup>54</sup> 9	4 <sup>54</sup> 46	26 <sup>54</sup> 41	17 <sup>54</sup> 30	16 <sup>54</sup> 20	8 <sup>54</sup> 44	19 <sup>54</sup> 49	M 5
T 6	18 54 3	13 <sup>54</sup> 33'36	12 <sup>54</sup> 21	7 <sup>54</sup> 2	10 <sup>54</sup> 28	6 <sup>54</sup> 16	25 <sup>54</sup> 3	2 <sup>54</sup> 48	29 <sup>54</sup> 12	4 <sup>54</sup> 46	26 <sup>54</sup> 42	17 <sup>54</sup> R31	16 <sup>54</sup> 17	8 <sup>54</sup> 50	19 <sup>54</sup> 50	T 6
W 7	18 57 59	14 <sup>54</sup> 30'47	24 <sup>54</sup> 12	8 <sup>54</sup> 28	11 <sup>54</sup> 42	6 <sup>54</sup> 46	25 <sup>54</sup> 11	2 <sup>54</sup> 56	29 <sup>54</sup> 16	4 <sup>54</sup> 45	26 <sup>54</sup> 43	17 <sup>54</sup> 31	16 <sup>54</sup> 14	8 <sup>54</sup> 57	19 <sup>54</sup> 51	W 7
T 8	19 1 56	15 <sup>54</sup> 27'59	6 <sup>54</sup> R9	9 <sup>54</sup> 53	12 <sup>54</sup> 56	7 <sup>54</sup> 17	25 <sup>54</sup> 18	3 <sup>54</sup> 3	29 <sup>54</sup> 19	4 <sup>54</sup> 45	26 <sup>54</sup> 44	17 <sup>54</sup> 30	16 <sup>54</sup> 11	9 <sup>54</sup> 4	19 <sup>54</sup> 52	T 8
F 9	19 5 52	16 <sup>54</sup> 25'10	18 <sup>54</sup> 14	11 <sup>54</sup> 15	14 <sup>54</sup> 9	7 <sup>54</sup> 47	25 <sup>54</sup> 26	3 <sup>54</sup> 11	29 <sup>54</sup> 23	4 <sup>54</sup> 45	26 <sup>54</sup> 45	17 <sup>54</sup> 27	16 <sup>54</sup> 7	9 <sup>54</sup> 10	19 <sup>54</sup> 53	F 9
S 10	19 9 49	17 <sup>54</sup> 22'21	0 <sup>54</sup> R28	12 <sup>54</sup> 34	15 <sup>54</sup> 23	8 <sup>54</sup> 18	25 <sup>54</sup> 34	3 <sup>54</sup> 18	29 <sup>54</sup> 27	4 <sup>54</sup> 44	26 <sup>54</sup> 46	17 <sup>54</sup> 23	16 <sup>54</sup> 4	9 <sup>54</sup> 17	19 <sup>54</sup> 54	S 10
S 11	19 13 45	18 <sup>54</sup> 19'33	12 <sup>54</sup> 54	13 <sup>54</sup> 51	16 <sup>54</sup> 37	8 <sup>54</sup> 50	25 <sup>54</sup> 42	3 <sup>54</sup> 26	29 <sup>54</sup> 30	4 <sup>54</sup> 44	26 <sup>54</sup> 46	17 <sup>54</sup> 18	16 <sup>54</sup> 1	9 <sup>54</sup> 24	19 <sup>54</sup> 54	S 11
M 12	19 17 42	19 <sup>54</sup> 16'44	25 <sup>54</sup> 33	15 <sup>54</sup> 6	17 <sup>54</sup> 51	9 <sup>54</sup> 21	25 <sup>54</sup> 50	3 <sup>54</sup> 34	29 <sup>54</sup> 34	4 <sup>54</sup> 44	26 <sup>54</sup> 47	17 <sup>54</sup> 13	15 <sup>54</sup> 58	9 <sup>54</sup> 30	19 <sup>54</sup> 55	M 12
T 13	19 21 38	20 <sup>54</sup> 13'56	8 <sup>54</sup> R24	16 <sup>54</sup> 18	19 <sup>54</sup> 4	9 <sup>54</sup> 52	25 <sup>54</sup> 59	3 <sup>54</sup> 41	29 <sup>54</sup> 37	4 <sup>54</sup> 44	26 <sup>54</sup> 48	17 <sup>54</sup> 8	15 <sup>54</sup> 55	9 <sup>54</sup> 37	19 <sup>54</sup> 56	T 13
W 14	19 25 35	21 <sup>54</sup> 11'08	21 <sup>54</sup> 30	17 <sup>54</sup> 27	20 <sup>54</sup> 18	10 <sup>54</sup> 24	26 <sup>54</sup> 7	3 <sup>54</sup> 49	29 <sup>54</sup> 41	4 <sup>54</sup> 44	26 <sup>54</sup> 49	17 <sup>54</sup> 4	15 <sup>54</sup> 51	9 <sup>54</sup> 44	19 <sup>54</sup> 56	W 14
T 15	19 29 32	22 <sup>54</sup> 8'21	4 <sup>54</sup> R51	18 <sup>54</sup> 34	21 <sup>54</sup> 32	10 <sup>54</sup> 56	26 <sup>54</sup> 16	3 <sup>54</sup> 56	29 <sup>54</sup> 45	4 <sup>54</sup> 44	26 <sup>54</sup> 50	17 <sup>54</sup> 1	15 <sup>54</sup> 48	9 <sup>54</sup> 50	19 <sup>54</sup> 57	T 15
F 16	19 33 28	23 <sup>54</sup> 5'34	18 <sup>54</sup> 27	19 <sup>54</sup> 37	22 <sup>54</sup> 46	11 <sup>54</sup> 28	26 <sup>54</sup> 24	4 <sup>54</sup> 4	29 <sup>54</sup> 48	4 <sup>54</sup> 44	26 <sup>54</sup> 51	17 <sup>54</sup> D0	15 <sup>54</sup> 45	9 <sup>54</sup> 57	19 <sup>54</sup> 57	F 16
S 17	19 37 25	24 <sup>54</sup> 2'48	2 <sup>54</sup> R20	20 <sup>54</sup> 38	24 <sup>54</sup> 0	12 <sup>54</sup> 1	26 <sup>54</sup> 33	4 <sup>54</sup> 12	29 <sup>54</sup> 52	4 <sup>54</sup> D44	26 <sup>54</sup> 52	17 <sup>54</sup> 0	15 <sup>54</sup> 42	10 <sup>54</sup> 4	19 <sup>54</sup> 57	S 17
S 18	19 41 21	25 <sup>54</sup> 0'02	16 <sup>54</sup> 29	21 <sup>54</sup> 36	25 <sup>54</sup> 13	12 <sup>54</sup> 33	26 <sup>54</sup> 42	4 <sup>54</sup> 19	29 <sup>54</sup> 56	4 <sup>54</sup> 44	26 <sup>54</sup> 52	17 <sup>54</sup> 1	15 <sup>54</sup> 39	10 <sup>54</sup> 10	19 <sup>54</sup> 58	S 18
M 19	19 45 18	25 <sup>54</sup> 57'17	0 <sup>54</sup> II53	22 <sup>54</sup> 31	26 <sup>54</sup> 27	13 <sup>54</sup> 6	26 <sup>54</sup> 51	4 <sup>54</sup> 27	29 <sup>54</sup> 59	4 <sup>54</sup> 44	26 <sup>54</sup> 53	17 <sup>54</sup> 2	15 <sup>54</sup> 36	10 <sup>54</sup> 17	19 <sup>54</sup> 58	M 19
T 20	19 49 14	26 <sup>54</sup> 54'33	15 <sup>54</sup> 29	23 <sup>54</sup> 23	27 <sup>54</sup> 41	13 <sup>54</sup> 38	27 <sup>54</sup> 0	4 <sup>54</sup> 35	0 <sup>54</sup> R3	4 <sup>54</sup> 44	26 <sup>54</sup> 54	17 <sup>54</sup> R3	15 <sup>54</sup> 32	10 <sup>54</sup> 23	19 <sup>54</sup> 58	T 20
W 21	19 53 11	27 <sup>54</sup> 51'50	0 <sup>54</sup> R13	24 <sup>54</sup> 11	28 <sup>54</sup> 55	14 <sup>54</sup> 11	27 <sup>54</sup> 9	4 <sup>54</sup> 42	0 <sup>54</sup> 7	4 <sup>54</sup> 44	26 <sup>54</sup> 55	17 <sup>54</sup> 3	15 <sup>54</sup> 29	10 <sup>54</sup> 30	19 <sup>54</sup> 58	W 21
T 22	19 57 7	28 <sup>54</sup> 49'07	15 <sup>54</sup> 0	24 <sup>54</sup> 56	0 <sup>54</sup> R9	14 <sup>54</sup> 45	27 <sup>54</sup> 18	4 <sup>54</sup> 50	0 <sup>54</sup> 10	4 <sup>54</sup> 44	26 <sup>54</sup> 55	17 <sup>54</sup> 0	15 <sup>54</sup> 26	10 <sup>54</sup> 37	19 <sup>54</sup> 59	T 22
F 23	20 1 4	29 <sup>54</sup> 46'24	29 <sup>54</sup> 41	25 <sup>54</sup> 37	1 <sup>54</sup> 23	15 <sup>54</sup> 18	27 <sup>54</sup> 28	4 <sup>54</sup> 58	0 <sup>54</sup> 14	4 <sup>54</sup> 44	26 <sup>54</sup> 56	16 <sup>54</sup> 56	15 <sup>54</sup> 23	10 <sup>54</sup> 43	19 <sup>54</sup> 59	F 23
S 24	20 5 1	0 <sup>54</sup> R43'42	14 <sup>54</sup> R10	26 <sup>54</sup> 14	2 <sup>54</sup> 37	15 <sup>54</sup> 51	27 <sup>54</sup> 37	5 <sup>54</sup> 6	0 <sup>54</sup> 18	4 <sup>54</sup> 44	26 <sup>54</sup> 57	16 <sup>54</sup> 50	15 <sup>54</sup> 20	10 <sup>54</sup> 50	19 <sup>54</sup> R59	S 24
S 25	20 8 57	1 <sup>54</sup> 41'00	28 <sup>54</sup> 19	26 <sup>54</sup> 48	3 <sup>54</sup> 51	16 <sup>54</sup> 25	27 <sup>54</sup> 47	5 <sup>54</sup> 13	0 <sup>54</sup> 21	4 <sup>54</sup> 45	26 <sup>54</sup> 58	16 <sup>54</sup> 43	15 <sup>54</sup> 17	10 <sup>54</sup> 57	19 <sup>54</sup> 59	S 25
M 26	20 12 54	2 <sup>54</sup> 38'19	12 <sup>54</sup> R6	27 <sup>54</sup> 17	5 <sup>54</sup> 5	16 <sup>54</sup> 59	27 <sup>54</sup> 56	5 <sup>54</sup> 21	0 <sup>54</sup> 25	4 <sup>54</sup> 45	26 <sup>54</sup> 58	16 <sup>54</sup> 36	15 <sup>54</sup> 13	11 <sup>54</sup> 3	19 <sup>54</sup> 59	M 26
T 27	20 16 50	3 <sup>54</sup> 35'38	25 <sup>54</sup> 28	27 <sup>54</sup> 42	6 <sup>54</sup> 19	17 <sup>54</sup> 33	28 <sup>54</sup> 6	5 <sup>54</sup> 29	0 <sup>54</sup> 29	4 <sup>54</sup> 45	26 <sup>54</sup> 59	16 <sup>54</sup> 29	15 <sup>54</sup> 10	11 <sup>54</sup> 10	19 <sup>54</sup> 58	T 27
W 28	20 20 47	4 <sup>54</sup> 32'58	8 <sup>54</sup> R24	28 <sup>54</sup> 3	7 <sup>54</sup> 32	18 <sup>54</sup> 7	28 <sup>54</sup> 16	5 <sup>54</sup> 37	0 <sup>54</sup> 32	4 <sup>54</sup> 46	26 <sup>54</sup> 59	16 <sup>54</sup> 24	15 <sup>54</sup> 7	11 <sup>54</sup> 17	19 <sup>54</sup> 58	W 28
T 29	20 24 43	5 <sup>54</sup> 30'18	20 <sup>54</sup> 58	28 <sup>54</sup> 19	8 <sup>54</sup> 46	18 <sup>54</sup> 41	28 <sup>54</sup> 26	5 <sup>54</sup> 44	0 <sup>54</sup> 36	4 <sup>54</sup> 46	27 <sup>54</sup> 0	16 <sup>54</sup> 21	15 <sup>54</sup> 4	11 <sup>54</sup> 23	19 <sup>54</sup> 58	T 29
F 30	20 28 40	6 <sup>54</sup> 27'38	3 <sup>54</sup> M13	28 <sup>54</sup> 30	10 <sup>54</sup> 0	19 <sup>54</sup> 16	28 <sup>54</sup> 36	5 <sup>54</sup> 52	0 <sup>54</sup> 40	4 <sup>54</sup> 46	27 <sup>54</sup> 1	16 <sup>54</sup> D20	15 <sup>54</sup> 1	11 <sup>54</sup> 30	19 <sup>54</sup> 58	F 30
S 31	20 32 36	7 <sup>54</sup> R24'59	15 <sup>54</sup> M14	28 <sup>54</sup> R37	11 <sup>54</sup> R14	19 <sup>54</sup> R50	28 <sup>54</sup> R46	6 <sup>54</sup> R0	0 <sup>54</sup> R43	4 <sup>54</sup> M47	27 <sup>54</sup> R1	16 <sup>54</sup> R20	14 <sup>54</sup> R57	11 <sup>54</sup> R37	19 <sup>54</sup> Y57	S 31

Delta T = 105.21 sec

AUGUST 2123

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	20 36 33	8♌22'20	27♍. 5	28♋R38	12♏R28	20♊25	28♎56	6♊. 8	0♌47	4♍47	27♋. 2	16♋22	14♌54	11♌43	19♋R57	S 1
M 2	20 40 30	9°19'42	8♌53	28♌34	13°42	21° 0	29° 6	6°15	0°51	4°48	27° 2	16°23	14°51	11°50	19♋Y56	M 2
T 3	20 44 26	10°17'05	20°43	28°25	14°56	21°35	29°17	6°23	0°54	4°48	27° 3	16°R23	14°48	11°57	19°56	T 3
W 4	20 48 23	11°14'28	2♋37	28°11	16°10	22°10	29°27	6°31	0°58	4°49	27° 3	16°21	14°45	12° 3	19°55	W 4
T 5	20 52 19	12°11'52	14°41	27°52	17°24	22°46	29°38	6°39	1° 2	4°49	27° 4	16°18	14°42	12°10	19°55	T 5
F 6	20 56 16	13° 9'16	26°57	27°28	18°38	23°21	29°48	6°46	1° 5	4°50	27° 4	16°12	14°38	12°16	19°54	F 6
S 7	21 0 12	14° 6'42	9♋27	26°59	19°52	23°57	29°59	6°54	1° 9	4°51	27° 5	16° 4	14°35	12°23	19°53	S 7
S 8	21 4 9	15° 4'08	22°11	26°26	21° 6	24°32	0♊10	7° 2	1°12	4°51	27° 5	15°54	14°32	12°30	19°53	S 8
M 9	21 8 5	16° 1'35	5♍10	25°49	22°20	25° 8	0°20	7° 9	1°16	4°52	27° 5	15°44	14°29	12°36	19°52	M 9
T 10	21 12 2	16°59'04	18°22	25° 7	23°34	25°44	0°31	7°17	1°20	4°53	27° 6	15°34	14°26	12°43	19°51	T 10
W 11	21 15 59	17°56'33	1♋47	24°23	24°48	26°20	0°42	7°25	1°23	4°54	27° 6	15°25	14°23	12°50	19°50	W 11
T 12	21 19 55	18°54'04	15°22	23°37	26° 2	26°57	0°53	7°32	1°27	4°54	27° 7	15°19	14°19	12°56	19°49	T 12
F 13	21 23 52	19°51'36	29° 7	22°49	27°17	27°33	1° 4	7°40	1°30	4°55	27° 7	15°15	14°16	13° 3	19°48	F 13
S 14	21 27 48	20°49'10	13♋. 1	22° 0	28°31	28°10	1°16	7°48	1°34	4°56	27° 7	15°13	14°13	13°10	19°47	S 14
S 15	21 31 45	21°46'45	27° 4	21°11	29°45	28°46	1°27	7°55	1°37	4°57	27° 7	15°D13	14°10	13°16	19°46	S 15
M 16	21 35 41	22°44'21	11♍14	20°24	0♎59	29°23	1°38	8° 3	1°41	4°58	27° 8	15°R13	14° 7	13°23	19°45	M 16
T 17	21 39 38	23°42'00	25°31	19°38	2°13	29°59	1°50	8°10	1°44	4°59	27° 8	15°13	14° 3	13°30	19°43	T 17
W 18	21 43 34	24°39'39	9♋53	18°56	3°27	0♍37	2° 1	8°18	1°48	5° 0	27° 8	15°11	14° 0	13°36	19°42	W 18
T 19	21 47 31	25°37'20	24°15	18°17	4°41	1°14	2°13	8°25	1°51	5° 1	27° 8	15° 6	13°57	13°43	19°41	T 19
F 20	21 51 28	26°35'03	8♌34	17°44	5°55	1°52	2°24	8°33	1°55	5° 2	27° 8	14°59	13°54	13°49	19°40	F 20
S 21	21 55 24	27°32'47	22°43	17°15	7° 9	2°29	2°36	8°40	1°58	5° 3	27° 9	14°49	13°51	13°56	19°38	S 21
S 22	21 59 21	28°30'32	6♎39	16°53	8°24	3° 6	2°47	8°48	2° 2	5° 4	27° 9	14°38	13°48	14° 3	19°37	S 22
M 23	22 3 17	29°28'18	20°16	16°37	9°38	3°44	2°59	8°55	2° 5	5° 5	27° 9	14°26	13°44	14° 9	19°35	M 23
T 24	22 7 14	0♎26'06	3♊31	16°28	10°52	4°22	3°11	9° 3	2° 8	5° 7	27° 9	14°16	13°41	14°16	19°34	T 24
W 25	22 11 10	1°23'55	16°25	16°D27	12° 6	5° 0	3°23	9°10	2°12	5° 8	27° 9	14° 7	13°38	14°23	19°32	W 25
T 26	22 15 7	2°21'45	28°57	16°34	13°20	5°38	3°35	9°18	2°15	5° 9	27° 9	14° 0	13°35	14°29	19°30	T 26
F 27	22 19 3	3°19'36	11♍12	16°48	14°34	6°16	3°47	9°25	2°18	5°10	27° 9	13°56	13°32	14°36	19°29	F 27
S 28	22 23 0	4°17'29	23°13	17°10	15°49	6°54	3°59	9°32	2°21	5°11	27°R 9	13°55	13°29	14°43	19°27	S 28
S 29	22 26 57	5°15'23	5♌. 4	17°40	17° 3	7°33	4°11	9°39	2°25	5°13	27° 9	13°D54	13°25	14°49	19°25	S 29
M 30	22 30 53	6°13'18	16°53	18°18	18°17	8°17	4°23	9°47	2°28	5°14	27° 9	13°R54	13°22	14°56	19°23	M 30
T 31	22 34 50	7♎11'15	28♌43	19♌. 4	19♎31	8♍50	4♊35	9♌54	2♌31	5♍15	27♋. 9	13♌54	13♌19	15♌. 3	19♋Y22	T 31

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2123

## geocentric

SEPTEMBER 2123

00:00 UT

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

Delta T = 105.30 sec

OCTOBER 2123

00:00 UT

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

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2123

## geocentric

NOVEMBER 2123

00:00 UT

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

Delta T = 105.40 sec

DECEMBER 2123

00:00 UT

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

Delta T = 105.44 sec