



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2202

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 2202
geocentric

JANUARY 2202

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	6 40 11	9♂49'46	20♂20	18♂22	21♂36	29♂28	10♂R25	20♂21	6♂R14	26♂R49	28♂R16	27♂R31	28♂12	22♂25	8♂2	F 1
S 2	6 44 8	10°50'54	4♂17	18°58	22°51	29°48	10♂24	20°25	6♂11	26♂49	28♂15	27♂31	28° 9	22°31	8° 8	S 2
S 3	6 48 4	11°52'02	18°21	19°40	24° 7	0♂ 8	10°24	20°29	6° 8	26°49	28°14	27°31	28° 6	22°38	8°14	S 3
M 4	6 52 1	12°53'10	2♂30	20°27	25°22	0°28	10°24	20°33	6° 6	26°48	28°13	27°29	28° 3	22°45	8°21	M 4
T 5	6 55 57	13°54'18	16°44	21°19	26°37	0°47	10°D23	20°37	6° 3	26°48	28°12	27°26	27°59	22°51	8°27	T 5
W 6	6 59 54	14°55'25	0♂59	22°15	27°52	1° 5	10°24	20°42	6° 1	26°48	28°11	27°19	27°56	22°58	8°34	W 6
T 7	7 3 50	15°56'33	15°12	23°14	29° 8	1°24	10°24	20°46	5°58	26°D48	28°10	27°10	27°53	23° 5	8°40	T 7
F 8	7 7 47	16°57'40	29°19	24°17	0♂23	1°41	10°24	20°50	5°56	26°48	28° 9	26°59	27°50	23°11	8°46	F 8
S 9	7 11 44	17°58'48	13♂14	25°22	1°38	1°59	10°25	20°55	5°53	26°48	28° 8	26°47	27°47	23°18	8°53	S 9
S 10	7 15 40	18°59'55	26°52	26°31	2°54	2°16	10°26	21° 0	5°51	26°48	28° 7	26°36	27°44	23°24	8°59	S 10
M 11	7 19 37	20° 1'02	10♂11	27°41	4° 9	2°32	10°27	21° 4	5°48	26°48	28° 6	26°26	27°40	23°31	9° 5	M 11
T 12	7 23 33	21° 2'09	23° 9	28°54	5°24	2°49	10°28	21° 9	5°46	26°49	28° 5	26°19	27°37	23°38	9°12	T 12
W 13	7 27 30	22° 3'16	5♂47	0♂ 8	6°39	3° 4	10°30	21°14	5°43	26°49	28° 4	26°14	27°34	23°44	9°18	W 13
T 14	7 31 26	23° 4'23	18° 5	1°24	7°54	3°19	10°32	21°19	5°41	26°49	28° 3	26°12	27°31	23°51	9°24	T 14
F 15	7 35 23	24° 5'30	0♂10	2°42	9°10	3°34	10°34	21°24	5°38	26°49	28° 2	26°D12	27°28	23°58	9°30	F 15
S 16	7 39 19	25° 6'36	12° 3	4° 1	10°25	3°48	10°36	21°29	5°36	26°49	28° 1	26°12	27°25	24° 4	9°37	S 16
S 17	7 43 16	26° 7'43	23°52	5°21	11°40	4° 2	10°38	21°34	5°34	26°50	27°59	26°R13	27°21	24°11	9°43	S 17
M 18	7 47 13	27° 8'50	5♂42	6°42	12°55	4°15	10°41	21°40	5°31	26°50	27°58	26°13	27°18	24°18	9°49	M 18
T 19	7 51 9	28° 9'56	17°37	8° 4	14°10	4°28	10°43	21°45	5°29	26°51	27°57	26°10	27°15	24°24	9°55	T 19
W 20	7 55 6	29°11'03	29°42	9°28	15°26	4°40	10°46	21°50	5°27	26°51	27°56	26° 6	27°12	24°31	10° 1	W 20
T 21	7 59 2	0♂12'09	12♂ 3	10°52	16°41	4°51	10°50	21°56	5°24	26°51	27°54	25°59	27° 9	24°38	10° 7	T 21
F 22	8 2 59	1°13'15	24°42	12°17	17°56	5° 2	10°53	22° 1	5°22	26°52	27°53	25°50	27° 5	24°44	10°14	F 22
S 23	8 6 55	2°14'21	7♂41	13°43	19°11	5°13	10°56	22° 7	5°20	26°52	27°52	25°40	27° 2	24°51	10°20	S 23
S 24	8 10 52	3°15'26	21° 0	15°10	20°26	5°22	11° 0	22°13	5°18	26°53	27°51	25°31	26°59	24°58	10°26	S 24
M 25	8 14 48	4°16'31	4♂37	16°37	21°41	5°32	11° 4	22°18	5°16	26°54	27°49	25°22	26°56	25° 4	10°32	M 25
T 26	8 18 45	5°17'34	18°29	18° 5	22°56	5°40	11° 8	22°24	5°13	26°54	27°48	25°15	26°53	25°11	10°38	T 26
W 27	8 22 42	6°18'38	2♂33	19°34	24°11	5°48	11°13	22°30	5°11	26°55	27°47	25°10	26°50	25°18	10°44	W 27
T 28	8 26 38	7°19'40	16°43	21° 4	25°26	5°56	11°17	22°36	5° 9	26°56	27°45	25° 8	26°46	25°24	10°49	T 28
F 29	8 30 35	8°20'41	0♂57	22°34	26°41	6° 2	11°22	22°42	5° 7	26°56	27°44	25°D 8	26°43	25°31	10°55	F 29
S 30	8 34 31	9°21'41	15°10	24° 5	27°56	6° 8	11°27	22°48	5° 5	26°57	27°42	25° 9	26°40	25°38	11° 1	S 30
S 31	8 38 28	10♂22'40	29♂21	25♂37	29♂11	6♂14	11♂32	22♂54	5♂ 3	26♂58	27♂41	25♂10	26♂37	25♂44	11♂ 7	S 31

Delta T = 164.96 sec

FEBRUARY 2202

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	8 42 24	11♂23'38	13♂28	27♂ 9	0♂26	6♂18	11♂37	23♂ 0	5°R 1	26♂59	27°R40	25°R10	26♂34	25♂51	11♂13	M 1
T 2	8 46 21	12°24'35	27°30	28°42	1°41	6°22	11°42	23° 6	4♂59	27° 0	27♂38	25♂ 9	26°31	25°58	11°19	T 2
W 3	8 50 17	13°25'31	11♂26	0♂15	2°56	6°26	11°48	23°12	4°57	27° 0	27°37	25° 6	26°27	26° 4	11°24	W 3
T 4	8 54 14	14°26'25	25°14	1°50	4°11	6°28	11°54	23°19	4°56	27° 1	27°35	25° 1	26°24	26°11	11°30	T 4
F 5	8 58 11	15°27'18	8♂53	3°25	5°26	6°30	11°59	23°25	4°54	27° 2	27°34	24°55	26°21	26°18	11°36	F 5
S 6	9 2 7	16°28'10	22°19	5° 0	6°41	6°31	12° 6	23°31	4°52	27° 3	27°33	24°48	26°18	26°24	11°41	S 6
S 7	9 6 4	17°29'01	5♂33	6°37	7°56	6°R32	12°12	23°38	4°50	27° 4	27°31	24°42	26°15	26°31	11°47	S 7
M 8	9 10 0	18°29'50	18°32	8°14	9°10	6°32	12°18	23°44	4°49	27° 5	27°30	24°36	26°11	26°38	11°52	M 8
T 9	9 13 57	19°30'39	1♂15	9°51	10°25	6°31	12°25	23°51	4°47	27° 6	27°28	24°32	26° 8	26°44	11°58	T 9
W 10	9 17 53	20°31'26	13°42	11°30	11°40	6°29	12°32	23°58	4°45	27° 8	27°27	24°30	26° 5	26°51	12° 3	W 10
T 11	9 21 50	21°32'12	25°56	13° 9	12°55	6°26	12°38	24° 4	4°44	27° 9	27°25	24°D29	26° 2	26°58	12° 8	T 11
F 12	9 25 46	22°32'57	7♂58	14°49	14° 9	6°23	12°46	24°11	4°42	27°10	27°24	24°30	25°59	27° 4	12°14	F 12
S 13	9 29 43	23°33'41	19°52	16°30	15°24	6°19	12°53	24°18	4°41	27°11	27°22	24°32	25°56	27°11	12°19	S 13
S 14	9 33 39	24°34'24	1♂41	18°12	16°39	6°14	13° 0	24°24	4°40	27°12	27°21	24°33	25°52	27°18	12°24	S 14
M 15	9 37 36	25°35'06	13°31	19°54	17°53	6° 9	13° 8	24°31	4°38	27°14	27°19	24°35	25°49	27°24	12°29	M 15
T 16	9 41 33	26°35'47	25°26	21°38	19° 8	6° 2	13°15	24°38	4°37	27°15	27°18	24°R36	25°46	27°31	12°34	T 16
W 17	9 45 29	27°36'27	7♂31	23°22	20°22	5°55	13°23	24°45	4°36	27°16	27°16	24°35	25°43	27°38	12°39	W 17
T 18	9 49 26	28°37'06	19°51	25° 7	21°37	5°47	13°31	24°52	4°34	27°18	27°15	24°33	25°40	27°44	12°44	T 18
F 19	9 53 22	29°37'43	2♂30	26°53	22°51	5°38	13°39	24°59	4°33	27°19	27°13	24°31	25°37	27°51	12°49	F 19
S 20	9 57 19	0♂38'20	15°32	28°40	24° 6	5°29	13°48	25° 6	4°32	27°20	27°12	24°27	25°33	27°58	12°54	S 20
S 21	10 1 15	1°38'55	28°57	0♂27	25°20	5°18	13°56	25°13	4°31	27°22	27°11	24°24	25°30	28° 4	12°59	S 21
M 22	10 5 12	2°39'29	12♂46	2°16	26°34	5° 7	14° 5	25°20	4°30	27°23	27° 9	24°20	25°27	28°11	13° 4	M 22
T 23	10 9 8	3°40'01	26°56	4° 5	27°49	4°55	14°13	25°27	4°29	27°25	27° 8	24°18	25°24	28°18	13° 9	T 23
W 24	10 13 5	4°40'32	11♂23	5°55	29° 3	4°42	14°22	25°34	4°28	27°26	27° 6	24°16	25°21	28°24	13°13	W 24
T 25	10 17 2	5°41'01	26° 0	7°46	0♂17	4°29	14°31	25°41	4°27	27°28	27° 5	24°D16	25°17	28°31	13°18	T 25
F 26	10 20 58	6°41'29	10♂42	9°38	1°32	4°15	14°40	25°48	4°26	27°29	27° 3	24°16	25°14	28°38	13°22	F 26
S 27	10 24 55	7°41'55	25°22	11°30	2°46	4° 0	14°49	25°55	4°25	27°31	27° 2	24°17	25°11	28°44	13°27	S 27
S 28	10 28 51	8♂42'19	9♂53	13♂23	4♂ 0	3♂44	14♂59	26♂ 2	4♂25	27♂33	27♂ 0	24♂19	25♂ 8	28♂51	13♂31	S 28

Delta T = 165.05 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2202

geocentric

MARCH 2202

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	10 32 48	9 ^h 42'41"	24 ^h 13'	15 ^h 16'	5 ^h 14'	3 ^h 28'	15 ^h 8'	26 ^h 10'	4 ^h 24'	27 ^h 34'	26 ^h 59'	24 ^h 20'	25 ^h 5'	28 ^h 58'	13 ^h 36'	M 1
T 2	10 36 44	10 ^h 43'01"	8 ^h 11'19"	17 ^h 10'	6 ^h 28'	3 ^h 11'	15 ^h 18'	26 ^h 17'	4 ^h 23'	27 ^h 36'	26 ^h 57'	24 ^h R20	25 ^h 2'	29 ^h 4'	13 ^h 40'	T 2
W 3	10 40 41	11 ^h 43'19"	22 ^h 8'	19 ^h 4'	7 ^h 42'	2 ^h 53'	15 ^h 27'	26 ^h 24'	4 ^h 23'	27 ^h 38'	26 ^h 56'	24 ^h 20'	24 ^h 58'	29 ^h 11'	13 ^h 44'	W 3
T 4	10 44 37	12 ^h 43'35"	5 ^h 42'	20 ^h 58'	8 ^h 56'	2 ^h 35'	15 ^h 37'	26 ^h 31'	4 ^h 22'	27 ^h 39'	26 ^h 55'	24 ^h 19'	24 ^h 55'	29 ^h 18'	13 ^h 48'	T 4
F 5	10 48 34	13 ^h 43'49"	19 ^h 1'	22 ^h 52'	10 ^h 10'	2 ^h 16'	15 ^h 47'	26 ^h 39'	4 ^h 22'	27 ^h 41'	26 ^h 53'	24 ^h 18'	24 ^h 52'	29 ^h 24'	13 ^h 53'	F 5
S 6	10 52 31	14 ^h 44'01"	2 ^h 42'	24 ^h 46'	11 ^h 24'	1 ^h 57'	15 ^h 57'	26 ^h 46'	4 ^h 21'	27 ^h 43'	26 ^h 52'	24 ^h 17'	24 ^h 49'	29 ^h 31'	13 ^h 57'	S 6
S 7	10 56 27	15 ^h 44'11"	14 ^h 53'	26 ^h 39'	12 ^h 38'	1 ^h 37'	16 ^h 7'	26 ^h 53'	4 ^h 21'	27 ^h 44'	26 ^h 50'	24 ^h 15'	24 ^h 46'	29 ^h 38'	14 ^h 1'	S 7
M 8	11 0 24	16 ^h 44'19"	27 ^h 30'	28 ^h 31'	13 ^h 52'	1 ^h 17'	16 ^h 18'	27 ^h 1'	4 ^h 21'	27 ^h 46'	26 ^h 49'	24 ^h 14'	24 ^h 43'	29 ^h 44'	14 ^h 4'	M 8
T 9	11 4 20	17 ^h 44'25"	9 ^h 55'	0 ^h 22'	15 ^h 5'	0 ^h 56'	16 ^h 28'	27 ^h 8'	4 ^h 21'	27 ^h 48'	26 ^h 48'	24 ^h 14'	24 ^h 39'	29 ^h 51'	14 ^h 8'	T 9
W10	11 8 17	18 ^h 44'30"	22 ^h 8'	2 ^h 11'	16 ^h 19'	0 ^h 34'	16 ^h 39'	27 ^h 15'	4 ^h 20'	27 ^h 50'	26 ^h 46'	24 ^h D14	24 ^h 36'	29 ^h 58'	14 ^h 12'	W10
T 11	11 12 13	19 ^h 44'32"	4 ^h 13'	3 ^h 58'	17 ^h 33'	0 ^h 13'	16 ^h 49'	27 ^h 23'	4 ^h 20'	27 ^h 52'	26 ^h 45'	24 ^h 14'	24 ^h 33'	0 ^h 11'	14 ^h 16'	T 11
F 12	11 16 10	20 ^h 44'33"	16 ^h 10'	5 ^h 42'	18 ^h 46'	29 ^h 51'	17 ^h 0'	27 ^h 30'	4 ^h 20'	27 ^h 54'	26 ^h 44'	24 ^h 14'	24 ^h 30'	0 ^h 11'	14 ^h 19'	F 12
S 13	11 20 6	21 ^h 44'32"	28 ^h 2'	7 ^h 23'	20 ^h 0'	29 ^h 28'	17 ^h 11'	27 ^h 38'	4 ^h D20	27 ^h 56'	26 ^h 42'	24 ^h 14'	24 ^h 27'	0 ^h 18'	14 ^h 23'	S 13
S 14	11 24 3	22 ^h 44'29"	9 ^h 51'	9 ^h 1'	21 ^h 13'	29 ^h 5'	17 ^h 22'	27 ^h 45'	4 ^h 20'	27 ^h 57'	26 ^h 41'	24 ^h 14'	24 ^h 23'	0 ^h 24'	14 ^h 26'	S 14
M15	11 28 0	23 ^h 44'25"	21 ^h 41'	10 ^h 34'	22 ^h 27'	28 ^h 42'	17 ^h 33'	27 ^h 52'	4 ^h 20'	27 ^h 59'	26 ^h 40'	24 ^h 15'	24 ^h 20'	0 ^h 31'	14 ^h 30'	M15
T 16	11 31 56	24 ^h 44'19"	3 ^h 36'	12 ^h 3'	23 ^h 40'	28 ^h 19'	17 ^h 44'	28 ^h 0'	4 ^h 20'	28 ^h 1'	26 ^h 38'	24 ^h R15	24 ^h 17'	0 ^h 38'	14 ^h 33'	T 16
W17	11 35 53	25 ^h 44'11"	15 ^h 40'	13 ^h 27'	24 ^h 53'	27 ^h 56'	17 ^h 55'	28 ^h 7'	4 ^h 20'	28 ^h 3'	26 ^h 37'	24 ^h 15'	24 ^h 14'	0 ^h 44'	14 ^h 36'	W17
T 18	11 39 49	26 ^h 44'02"	27 ^h 57'	14 ^h 45'	26 ^h 7'	27 ^h 32'	18 ^h 6'	28 ^h 15'	4 ^h 21'	28 ^h 5'	26 ^h 36'	24 ^h D15	24 ^h 11'	0 ^h 51'	14 ^h 39'	T 18
F 19	11 43 46	27 ^h 43'51"	10 ^h 32'	15 ^h 57'	27 ^h 20'	27 ^h 9'	18 ^h 18'	28 ^h 22'	4 ^h 21'	28 ^h 7'	26 ^h 35'	24 ^h 15'	24 ^h 8'	0 ^h 58'	14 ^h 43'	F 19
S 20	11 47 42	28 ^h 43'38"	23 ^h 29'	17 ^h 2'	28 ^h 33'	26 ^h 45'	18 ^h 29'	28 ^h 29'	4 ^h 21'	28 ^h 9'	26 ^h 33'	24 ^h 15'	24 ^h 4'	1 ^h 4'	14 ^h 46'	S 20
S 21	11 51 39	29 ^h 43'24"	6 ^h 51'	18 ^h 0'	29 ^h 46'	26 ^h 21'	18 ^h 41'	28 ^h 37'	4 ^h 22'	28 ^h 11'	26 ^h 32'	24 ^h 15'	24 ^h 1'	1 ^h 11'	14 ^h 48'	S 21
M22	11 55 35	0 ^h 43'07"	20 ^h 39'	18 ^h 52'	0 ^h 59'	25 ^h 58'	18 ^h 52'	28 ^h 44'	4 ^h 22'	28 ^h 13'	26 ^h 31'	24 ^h 16'	23 ^h 58'	1 ^h 18'	14 ^h 51'	M22
T 23	11 59 32	1 ^h 42'49"	4 ^h 53'	19 ^h 35'	2 ^h 12'	25 ^h 34'	19 ^h 4'	28 ^h 52'	4 ^h 23'	28 ^h 16'	26 ^h 30'	24 ^h 17'	23 ^h 55'	1 ^h 24'	14 ^h 54'	T 23
W24	12 3 28	2 ^h 42'30"	19 ^h 30'	20 ^h 11'	3 ^h 25'	25 ^h 11'	19 ^h 16'	28 ^h 59'	4 ^h 23'	28 ^h 18'	26 ^h 29'	24 ^h R17	23 ^h 52'	1 ^h 31'	14 ^h 57'	W24
T 25	12 7 25	3 ^h 42'08"	4 ^h 24'	20 ^h 38'	4 ^h 38'	24 ^h 48'	19 ^h 28'	29 ^h 7'	4 ^h 24'	28 ^h 20'	26 ^h 28'	24 ^h 17'	23 ^h 48'	1 ^h 38'	14 ^h 59'	T 25
F 26	12 11 22	4 ^h 41'44"	19 ^h 27'	20 ^h 58'	5 ^h 51'	24 ^h 25'	19 ^h 40'	29 ^h 14'	4 ^h 24'	28 ^h 22'	26 ^h 26'	24 ^h 16'	23 ^h 45'	1 ^h 44'	15 ^h 2'	F 26
S 27	12 15 18	5 ^h 41'18"	4 ^h 31'	21 ^h 10'	7 ^h 4'	24 ^h 2'	19 ^h 52'	29 ^h 21'	4 ^h 25'	28 ^h 24'	26 ^h 25'	24 ^h 15'	23 ^h 42'	1 ^h 51'	15 ^h 4'	S 27
S 28	12 19 15	6 ^h 40'50"	19 ^h 27'	21 ^h R13	8 ^h 17'	23 ^h 40'	20 ^h 4'	29 ^h 29'	4 ^h 26'	28 ^h 26'	26 ^h 24'	24 ^h 14'	23 ^h 39'	1 ^h 58'	15 ^h 7'	S 28
M29	12 23 11	7 ^h 40'20"	4 ^h 11'	21 ^h 9'	9 ^h 29'	23 ^h 18'	20 ^h 16'	29 ^h 36'	4 ^h 27'	28 ^h 28'	26 ^h 23'	24 ^h 12'	23 ^h 36'	2 ^h 4'	15 ^h 9'	M29
T 30	12 27 8	8 ^h 39'48"	18 ^h 27'	20 ^h 58'	10 ^h 42'	22 ^h 57'	20 ^h 29'	29 ^h 44'	4 ^h 28'	28 ^h 30'	26 ^h 22'	24 ^h 11'	23 ^h 33'	2 ^h 11'	15 ^h 11'	T 30
W31	12 31 4	9 ^h 39'13"	2 ^h 23'	20 ^h 39'	11 ^h 54'	22 ^h 36'	20 ^h 34'	29 ^h 51'	4 ^h 28'	28 ^h 32'	26 ^h 21'	24 ^h 10'	23 ^h 29'	2 ^h 11'	15 ^h 13'	W31

Delta T = 165.12 sec

APRIL 2202

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	12 35 1	10 ^h 38'36	15 ^h 56	20 ^h R14	13 ^h 8' 7	22 ^h R15	20 ^h 53'5	29 ^h 58'58	4 ^h 29	28 ^h 35	26 ^h R20	24 ^h D10	23 ^h 26	2 ^h 24	15 ^h 15	T 1
F 2	12 38 57	11 ^h 37'57	29 ^h 6	19 ^h 43	14 ^h 19	21 ^h 55	21 ^h 6	0 ^h 19' 6	4 ^h 30	28 ^h 37	26 ^h 19	24 ^h 11	23 ^h 23	2 ^h 31	15 ^h 17	F 2
S 3	12 42 54	12 ^h 37'15	11 ^h 56	19 ^h 6	15 ^h 32	21 ^h 36	21 ^h 18	0 ^h 13	4 ^h 32	28 ^h 39	26 ^h 18	24 ^h 12	23 ^h 20	2 ^h 38	15 ^h 19	S 3
S 4	12 46 51	13 ^h 36'31	24 ^h 30	18 ^h 25	16 ^h 44	21 ^h 17	21 ^h 31	0 ^h 20	4 ^h 33	28 ^h 41	26 ^h 17	24 ^h 13	23 ^h 17	2 ^h 45	15 ^h 21	S 4
M 5	12 50 47	14 ^h 35'45	6 ^h 49	17 ^h 41	17 ^h 56	20 ^h 59	21 ^h 44	0 ^h 27	4 ^h 34	28 ^h 43	26 ^h 16	24 ^h 15	23 ^h 14	2 ^h 51	15 ^h 23	M 5
T 6	12 54 44	15 ^h 34'56	18 ^h 59	16 ^h 54	19 ^h 8	20 ^h 41	21 ^h 57	0 ^h 35	4 ^h 35	28 ^h 46	26 ^h 16	24 ^h R16	23 ^h 10	2 ^h 58	15 ^h 24	T 6
W 7	12 58 40	16 ^h 34'06	1 ^h 42 0	16 ^h 6	20 ^h 20	20 ^h 24	22 ^h 9	0 ^h 42	4 ^h 36	28 ^h 48	26 ^h 15	24 ^h 16	23 ^h 7	3 ^h 5	15 ^h 26	W 7
T 8	13 2 37	17 ^h 33'13	12 ^h 55	15 ^h 16	21 ^h 32	20 ^h 7	22 ^h 22	0 ^h 49	4 ^h 38	28 ^h 50	26 ^h 14	24 ^h 14	23 ^h 4	3 ^h 11	15 ^h 27	T 8
F 9	13 6 33	18 ^h 32'18	24 ^h 47	14 ^h 28	22 ^h 44	19 ^h 52	22 ^h 35	0 ^h 56	4 ^h 39	28 ^h 52	26 ^h 13	24 ^h 12	23 ^h 1	3 ^h 18	15 ^h 29	F 9
S 10	13 10 30	19 ^h 31'21	6 ^h 37	13 ^h 40	23 ^h 56	19 ^h 37	22 ^h 48	1 ^h 4	4 ^h 40	28 ^h 55	26 ^h 12	24 ^h 8	22 ^h 58	3 ^h 25	15 ^h 30	S 10
S 11	13 14 26	20 ^h 30'23	18 ^h 28	12 ^h 55	25 ^h 7	19 ^h 22	23 ^h 1	1 ^h 11	4 ^h 42	28 ^h 57	26 ^h 12	24 ^h 4	22 ^h 54	3 ^h 31	15 ^h 31	S 11
M12	13 18 23	21 ^h 29'22	0 ^h 21	12 ^h 13	26 ^h 19	19 ^h 9	23 ^h 14	1 ^h 18	4 ^h 43	28 ^h 59	26 ^h 11	23 ^h 59	22 ^h 51	3 ^h 38	15 ^h 32	M12
T 13	13 22 20	22 ^h 28'20	12 ^h 18	11 ^h 34	27 ^h 30	18 ^h 56	23 ^h 27	1 ^h 25	4 ^h 45	29 ^h 1	26 ^h 10	23 ^h 54	22 ^h 48	3 ^h 45	15 ^h 33	T 13
W14	13 26 16	23 ^h 27'16	24 ^h 24	10 ^h 59	28 ^h 42	18 ^h 44	23 ^h 41	1 ^h 32	4 ^h 47	29 ^h 4	26 ^h 9	23 ^h 50	22 ^h 45	3 ^h 51	15 ^h 34	W14
T 15	13 30 13	24 ^h 26'10	6 ^h 34	10 ^h 29	29 ^h 53	18 ^h 33	23 ^h 54	1 ^h 39	4 ^h 48	29 ^h 6	26 ^h 9	23 ^h 48	22 ^h 42	3 ^h 58	15 ^h 35	T 15
F 16	13 34 9	25 ^h 25'02	19 ^h 14	10 ^h 4	1 ^h 11 5	18 ^h 22	24 ^h 7	1 ^h 46	4 ^h 50	29 ^h 8	26 ^h 8	23 ^h 46	22 ^h 39	4 ^h 5	15 ^h 36	F 16
S 17	13 38 6	26 ^h 23'53	2 ^h 42 5	9 ^h 43	2 ^h 16	18 ^h 12	24 ^h 20	1 ^h 53	4 ^h 52	29 ^h 10	26 ^h 7	23 ^h D46	22 ^h 35	4 ^h 11	15 ^h 36	S 17
S 18	13 42 2	27 ^h 22'42	15 ^h 18	9 ^h 28	3 ^h 27	18 ^h 4	24 ^h 34	2 ^h 0	4 ^h 54	29 ^h 13	26 ^h 7	23 ^h 47	22 ^h 32	4 ^h 18	15 ^h 37	S 18
M19	13 45 59	28 ^h 21'29	28 ^h 58	9 ^h 18	4 ^h 38	17 ^h 55	24 ^h 47	2 ^h 7	4 ^h 55	29 ^h 15	26 ^h 6	23 ^h 49	22 ^h 29	4 ^h 25	15 ^h 38	M19
T 20	13 49 55	29 ^h 20'15	13 ^h 31 3	9 ^h D14	5 ^h 49	17 ^h 48	25 ^h 1	2 ^h 14	4 ^h 57	29 ^h 17	26 ^h 6	23 ^h 50	22 ^h 26	4 ^h 31	15 ^h 38	T 20
W21	13 53 52	0 ^h 18'59	27 ^h 35	9 ^h 14	7 ^h 0	17 ^h 41	25 ^h 14	2 ^h 21	4 ^h 59	29 ^h 19	26 ^h 5	23 ^h R50	22 ^h 23	4 ^h 38	15 ^h 38	W21
T 22	13 57 48	1 ^h 17'41	12 ^h 30	9 ^h 20	8 ^h 11	17 ^h 35	25 ^h 28	2 ^h 28	5 ^h 1	29 ^h 22	26 ^h 5	23 ^h 49	22 ^h 19	4 ^h 45	15 ^h 38	T 22
F 23	14 1 45	2 ^h 16'21	27 ^h 40	9 ^h 31	9 ^h 21	17 ^h 30	25 ^h 41	2 ^h 35	5 ^h 3	29 ^h 24	26 ^h 4	23 ^h 46	22 ^h 16	4 ^h 51	15 ^h 39	F 23
S 24	14 5 42	3 ^h 14'59	12 ^h 56	9 ^h 47	10 ^h 32	17 ^h 26	25 ^h 55	2 ^h 41	5 ^h 5	29 ^h 26	26 ^h 4	23 ^h 41	22 ^h 13	4 ^h 58	15 ^h R39	S 24
S 25	14 9 38	4 ^h 13'35	28 ^h 7	10 ^h 7	11 ^h 42	17 ^h 23	26 ^h 9	2 ^h 48	5 ^h 7	29 ^h 28	26 ^h 4	23 ^h 36	22 ^h 10	5 ^h 5	15 ^h 39	S 25
M26	14 13 35	5 ^h 12'10	13 ^h 11 4	10 ^h 32	12 ^h 53	17 ^h 20	26 ^h 22	2 ^h 55	5 ^h 10	29 ^h 31	26 ^h 3	23 ^h 29	22 ^h 7	5 ^h 11	15 ^h 38	M26
T 27	14 17 31	6 ^h 10'42	27 ^h 39	11 ^h 1	14 ^h 3	17 ^h 18	26 ^h 36	3 ^h 1	5 ^h 12	29 ^h 33	26 ^h 3	23 ^h 24	22 ^h 4	5 ^h 18	15 ^h 38	T 27
W28	14 21 28	7 ^h 9'13	11 ^h 54	11 ^h 34	15 ^h 13	17 ^h 17	26 ^h 50	3 ^h 8	5 ^h 14	29 ^h 35	26 ^h 3	23 ^h 19	22 ^h 0	5 ^h 25	15 ^h 38	W28
T 29	14 25 24	8 ^h 7'41	25 ^h 26	12 ^h 12	16 ^h 23	17 ^h D17	27 ^h 4	3 ^h 15	5 ^h 16	29 ^h 38	26 ^h 2	23 ^h 17	21 ^h 57	5 ^h 31	15 ^h 38	T 29
F 30	14 29 21	9 ^h 8'60	8 ^h 28	12 ^h 38	17 ^h 23	17 ^h 17	27 ^h 18	3 ^h 21	5 ^h 19	29 ^h 40	26 ^h 2	23 ^h D16	21 ^h 54	5 ^h 38	15 ^h 37	F 30

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2202

geocentric

MAY 2202

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	14 33 17	10♈ 4'30	21♏25	13♊37	18♏43	17♏18	27♏31	3♊28	5♏21	29♊42	26♏2	23♏17	21♏51	5♏45	15♏37	S 1
S 2	14 37 14	11° 2'52	3♏52	14°26	19°53	17°20	27°45	3°34	5°23	29°44	26♏2	23°18	21°48	5°52	15♏36	S 2
M 3	14 41 11	12° 1'11	16° 4	15°17	21° 3	17°23	27°59	3°40	5°26	29°46	26° 1	23°19	21°45	5°58	15°35	M 3
T 4	14 45 7	12°59'29	28° 5	16°12	22°12	17°26	28°13	3°47	5°28	29°49	26° 1	23°R19	21°41	6° 5	15°34	T 4
W 5	14 49 4	13°57'44	9♏58	17°10	23°22	17°30	28°27	3°53	5°31	29°51	26° 1	23°17	21°38	6°12	15°34	W 5
T 6	14 53 0	14°55'58	21°48	18°11	24°31	17°35	28°41	3°59	5°33	29°53	26° 1	23°14	21°35	6°18	15°33	T 6
F 7	14 56 57	15°54'10	3♏37	19°14	25°40	17°40	28°55	4° 6	5°36	29°55	26° 1	23° 8	21°32	6°25	15°31	F 7
S 8	15 0 53	16°52'20	15°28	20°21	26°49	17°46	29° 9	4°12	5°39	29°58	26°D 1	22°59	21°29	6°32	15°30	S 8
S 9	15 4 50	17°50'28	27°22	21°30	27°58	17°53	29°23	4°18	5°41	29°59	26° 1	22°49	21°25	6°38	15°29	S 9
M10	15 8 46	18°48'35	9♏21	22°41	29° 7	18° 0	29°37	4°24	5°44	0♏2	26° 1	22°39	21°22	6°45	15°28	M10
T 11	15 12 43	19°46'40	21°26	23°55	0♏15	18° 8	29°51	4°30	5°47	0° 4	26° 1	22°28	21°19	6°52	15°26	T 11
W12	15 16 40	20°44'44	3♏39	25°12	1°24	18°16	0♏5	4°36	5°49	0° 6	26° 1	22°19	21°16	6°58	15°25	W12
T 13	15 20 36	21°42'46	16° 2	26°31	2°32	18°26	0°19	4°42	5°52	0° 8	26° 1	22°12	21°13	7° 5	15°23	T 13
F 14	15 24 33	22°40'47	28°37	27°52	3°40	18°35	0°33	4°47	5°55	0°10	26° 1	22° 7	21°10	7°12	15°22	F 14
S 15	15 28 29	23°38'47	11♏28	29°15	4°49	18°46	0°47	4°53	5°58	0°13	26° 2	22° 4	21° 6	7°18	15°20	S 15
S 16	15 32 26	24°36'45	24°37	0♏41	5°56	18°57	1° 1	4°59	6° 1	0°15	26° 2	22°D 3	21° 3	7°25	15°18	S 16
M17	15 36 22	25°34'42	8♏8	2° 9	7° 4	19° 8	1°16	5° 5	6° 4	0°17	26° 2	22° 4	21° 0	7°32	15°17	M17
T 18	15 40 19	26°32'38	22° 3	3°39	8°12	19°20	1°30	5°10	6° 7	0°19	26° 2	22°R 4	20°57	7°38	15°15	T 18
W19	15 44 15	27°30'32	6♊22	5°11	9°19	19°33	1°44	5°16	6°10	0°21	26° 3	22° 3	20°54	7°45	15°13	W19
T 20	15 48 12	28°28'25	21° 4	6°46	10°27	19°46	1°58	5°21	6°13	0°23	26° 3	22° 1	20°51	7°52	15°11	T 20
F 21	15 52 9	29°26'17	6♏4	8°23	11°34	20° 0	2°12	5°26	6°16	0°25	26° 3	22°55	20°47	7°59	15° 8	F 21
S 22	15 56 5	0♏24'08	21°15	10° 1	12°41	20°14	2°26	5°32	6°19	0°27	26° 4	21°47	20°44	8° 5	15° 6	S 22
S 23	16 0 2	1°21'57	6♏26	11°42	13°48	20°29	2°40	5°37	6°22	0°29	26° 4	21°38	20°41	8°12	15° 4	S 23
M24	16 3 58	2°19'45	21°26	13°25	14°55	20°44	2°55	5°42	6°25	0°31	26° 4	21°28	20°38	8°19	15° 2	M24
T 25	16 7 55	3°17'32	6♏8	15°10	16° 1	21° 0	3° 9	5°47	6°28	0°33	26° 5	21°18	20°35	8°25	14°59	T 25
W26	16 11 51	4°15'17	20°23	16°58	17° 7	21°16	3°23	5°52	6°31	0°35	26° 5	21°10	20°31	8°32	14°57	W26
T 27	16 15 48	5°13'01	4♏9	18°47	18°14	21°33	3°37	5°57	6°34	0°37	26° 6	21° 4	20°28	8°39	14°54	T 27
F 28	16 19 44	6°10'43	17°26	20°39	19°19	21°50	3°51	6° 2	6°38	0°39	26° 6	21° 1	20°25	8°45	14°52	F 28
S 29	16 23 41	7° 8'23	0♏16	22°32	20°25	22° 8	4° 5	6° 7	6°41	0°41	26° 7	20°59	20°22	8°52	14°49	S 29
S 30	16 27 38	8° 6'02	12°44	24°28	21°31	22°26	4°19	6°12	6°44	0°43	26° 8	20°D59	20°19	8°59	14°46	S 30
M31	16 31 34	9♏3'39	24♏54	26♏26	22♏36	22♏44	4♏33	6♏17	6♏47	0♏45	26♏8	20°R59	20♏16	9♏5	14♏43	M31

Delta T = 165.29 sec

JUNE 2202

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	16 35 31	10♏1'15	6♏52	28♏25	23♏41	23♏3	4♏48	6♏21	6♏51	0♏47	26♏9	20°R59	20♏12	9♏12	14°R41	T 1
W 2	16 39 27	10°58'49	18°44	0♏27	24°46	23°23	5° 2	6°26	6°54	0°48	26°10	20♏56	20° 9	9°19	14♏38	W 2
T 3	16 43 24	11°56'22	0♏32	2°31	25°51	23°42	5°16	6°30	6°57	0°50	26°10	20°50	20° 6	9°26	14°35	T 3
F 4	16 47 20	12°53'54	12°22	4°36	26°55	24° 2	5°30	6°35	7° 1	0°52	26°11	20°42	20° 3	9°32	14°32	F 4
S 5	16 51 17	13°51'25	24°16	6°43	27°59	24°23	5°44	6°39	7° 4	0°54	26°12	20°32	20° 0	9°39	14°29	S 5
S 6	16 55 13	14°48'55	6♏16	8°51	29° 3	24°44	5°58	6°43	7° 7	0°56	26°13	20°19	19°56	9°46	14°25	S 6
M 7	16 59 10	15°46'23	18°24	11° 0	0♏7	25° 5	6°12	6°47	7°11	0°57	26°13	20° 6	19°53	9°52	14°22	M 7
T 8	17 3 7	16°43'51	0♏40	13°11	1°11	25°27	6°26	6°51	7°14	0°59	26°14	19°52	19°50	9°59	14°19	T 8
W 9	17 7 3	17°41'17	13° 6	15°22	2°14	25°49	6°40	6°55	7°18	1° 1	26°15	19°40	19°47	10° 6	14°16	W 9
T 10	17 11 0	18°38'43	25°42	17°34	3°17	26°11	6°54	6°59	7°21	1° 2	26°16	19°31	19°44	10°12	14°13	T 10
F 11	17 14 56	19°36'08	8♏29	19°46	4°19	26°34	7° 8	7° 3	7°25	1° 4	26°17	19°23	19°41	10°19	14° 9	F 11
S 12	17 18 53	20°33'33	21°28	21°58	5°22	26°57	7°22	7° 7	7°28	1° 6	26°18	19°19	19°37	10°26	14° 6	S 12
S 13	17 22 49	21°30'57	4♏42	24°10	6°24	27°20	7°36	7°10	7°32	1° 7	26°19	19°17	19°34	10°32	14° 5	S 13
M14	17 26 46	22°28'20	18°12	26°21	7°25	27°44	7°49	7°14	7°35	1° 9	26°20	19°17	19°31	10°39	13°29	M14
T 15	17 30 42	23°25'42	2♏0	28°32	8°27	28° 8	8° 3	7°17	7°39	1°10	26°21	19°17	19°28	10°46	13°55	T 15
W16	17 34 39	24°23'05	16° 7	0♏41	9°28	28°33	8°17	7°21	7°42	1°12	26°22	19°16	19°25	10°53	13°52	W16
T 17	17 38 36	25°20'26	0♏33	2°50	10°29	28°57	8°31	7°24	7°46	1°13	26°23	19°13	19°22	10°59	13°48	T 17
F 18	17 42 32	26°17'48	15°15	4°56	11°29	29°22	8°45	7°27	7°49	1°15	26°24	19° 7	19°18	11° 6	13°45	F 18
S 19	17 46 29	27°15'09	0♏7	7° 2	12°29	29°48	8°58	7°31	7°53	1°16	26°25	18°59	19°15	11°13	13°41	S 19
S 20	17 50 25	28°12'30	15° 2	9° 5	13°29	0♏13	9°12	7°34	7°56	1°18	26°26	18°49	19°12	11°19	13°37	S 20
M21	17 54 22	29° 9'50	29°50	11° 6	14°29	0°39	9°26	7°37	8° 0	1°19	26°27	18°38	19° 9	11°26	13°34	M21
T 22	17 58 18	0♏7'09	14♏23	13° 6	15°28	1° 5	9°40	7°39	8° 3	1°21	26°28	18°27	19° 6	11°33	13°30	T 22
W23	18 2 15	1° 4'28	28°35	15° 3	16°26	1°32	9°53	7°42	8° 7	1°22	26°30	18°18	19° 2	11°39	13°26	W23
T 24	18 6 12	2° 1'46	12♏21	16°59	17°24	1°58	10° 7	7°45	8°11	1°23	26°31	18°12	18°59	11°46	13°22	T 24
F 25	18 10 8	2°59'03	25°39	18°52	18°22	2°25	10°20	7°47	8°14	1°25	26°32	18° 7	18°56	11°53	13°19	F 25
S 26	18 14 5	3°56'20	8♏32	20°43	19°20	2°53	10°34	7°50	8°18	1°26	26°33	18° 6	18°53	11°59	13°15	S 26
S 27	18 18 1	4°53'36	21° 2	22°31	20°17	3°20	10°47	7°52	8°21	1°27	26°35	18°D 5	18°50	12° 6	13°11	S 27
M28	18 21 58	5°50'51	3♏14	24°18	21°13	3°48	11° 1	7°55	8°25	1°28	26°36	18°R 6	18°47	12°13	13° 7	M28
T 29	18 25 54	6°48'06	15°14	26° 2	22° 9	4°16	11°14	7°57	8°29	1°30	26°37	18° 5	18°43	12°20	13° 3	T 29
W30	18 29 51	7♏45'20	27♏6	27♏44	23♏5	4♏44	11♏27	7♏59	8♏32	1♏31	26♏39	18♏4	18♏40	12♏26	12♏59	W30

Delta T = 165.37 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2202

geocentric

JULY 2202

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	18 33 47	8♌42'34	8♍56	29♎23	23♏59	5♐13	11♑41	8♒1	8♓36	1♈32	26♉40	18♒0	18♑37	12♒33	12♒56	T 1
F 2	18 37 44	9°39'47	20°49	1♏0	24°54	5°41	11°54	8°3	8°39	1°33	26°41	17♑53	18°34	12°40	12♓52	F 2
S 3	18 41 40	10°37'00	2♒47	2°35	25°48	6°10	12°7	8°5	8°43	1°34	26°43	17°45	18°31	12°46	12°48	S 3
S 4	18 45 37	11°34'12	14°54	4°8	26°41	6°39	12°20	8°6	8°47	1°35	26°44	17°34	18°28	12°53	12°44	S 4
M 5	18 49 34	12°31'24	27°12	5°38	27°34	7°9	12°33	8°8	8°50	1°36	26°46	17°23	18°24	13°0	12°40	M 5
T 6	18 53 30	13°28'36	9♓41	7°6	28°26	7°38	12°46	8°10	8°54	1°37	26°47	17°12	18°21	13°6	12°36	T 6
W 7	18 57 27	14°25'48	22°23	8°32	29°17	8°8	12°59	8°11	8°57	1°38	26°49	17°1	18°18	13°13	12°32	W 7
T 8	19 1 23	15°23'00	5♎17	9°55	0♐8	8°38	13°12	8°12	9°1	1°39	26°50	16°53	18°15	13°20	12°28	T 8
F 9	19 5 20	16°20'11	18°23	11°16	0°58	9°9	13°25	8°14	9°5	1°40	26°52	16°48	18°12	13°27	12°25	F 9
S 10	19 9 16	17°17'23	1♌40	12°34	1°47	9°39	13°38	8°15	9°8	1°41	26°53	16°44	18°8	13°33	12°21	S 10
S 11	19 13 13	18°14'35	15°8	13°50	2°36	10°10	13°51	8°16	9°12	1°42	26°55	16°D43	18°5	13°40	12°17	S 11
M12	19 17 10	19°11'48	28°48	15°3	3°24	10°41	14°4	8°17	9°15	1°42	26°56	16°44	18°2	13°47	12°13	M12
T 13	19 21 6	20°9'00	12♑40	16°14	4°11	11°12	14°16	8°17	9°19	1°43	26°58	16°44	17°59	13°53	12°9	T 13
W14	19 25 3	21°6'14	26°43	17°22	4°57	11°43	14°29	8°18	9°22	1°44	27°0	16°R45	17°56	14°0	12°5	W14
T 15	19 28 59	22°3'27	10♌58	18°27	5°43	12°14	14°41	8°19	9°26	1°45	27°1	16°43	17°53	14°7	12°2	T 15
F 16	19 32 56	23°0'41	25°21	19°29	6°28	12°46	14°54	8°19	9°30	1°45	27°3	16°39	17°49	14°13	11°58	F 16
S 17	19 36 52	23°57'56	9♐51	20°28	7°11	13°18	15°6	8°20	9°33	1°46	27°4	16°34	17°46	14°20	11°54	S 17
S 18	19 40 49	24°55'11	24°20	21°24	7°54	13°50	15°19	8°20	9°37	1°47	27°6	16°27	17°43	14°27	11°50	S 18
M19	19 44 45	25°52'27	8♌45	22°17	8°36	14°22	15°31	8°20	9°40	1°47	27°8	16°19	17°40	14°34	11°47	M19
T 20	19 48 42	26°49'43	22°57	23°7	9°17	14°55	15°43	8°20	9°44	1°48	27°9	16°11	17°37	14°40	11°43	T 20
W21	19 52 39	27°46'59	6♏53	23°53	9°56	15°27	15°55	8°R20	9°47	1°48	27°11	16°5	17°34	14°47	11°39	W21
T 22	19 56 35	28°44'16	20°27	24°36	10°35	16°0	16°7	8°20	9°51	1°49	27°13	16°0	17°30	14°54	11°36	T 22
F 23	20 0 32	29°41'33	3♐39	25°15	11°12	16°33	16°19	8°20	9°54	1°49	27°15	15°57	17°27	15°0	11°32	F 23
S 24	20 4 28	0♏38'50	16°29	25°50	11°49	17°6	16°31	8°20	9°57	1°50	27°16	15°D57	17°24	15°7	11°29	S 24
S 25	20 8 25	1°36'08	28°59	26°21	12°24	17°39	16°43	8°19	10°1	1°50	27°18	15°57	17°21	15°14	11°25	S 25
M26	20 12 21	2°33'25	11♌13	26°48	12°58	18°13	16°55	8°19	10°4	1°50	27°20	15°59	17°18	15°20	11°22	M26
T 27	20 16 18	3°30'43	23°14	27°10	13°30	18°47	17°7	8°18	10°8	1°51	27°22	16°0	17°14	15°27	11°18	T 27
W28	20 20 14	4°28'02	5♍8	27°28	14°1	19°20	17°18	8°18	10°11	1°51	27°23	16°R0	17°11	15°34	11°15	W28
T 29	20 24 11	5°25'20	17°0	27°42	14°31	19°54	17°30	8°17	10°14	1°51	27°25	16°0	17°8	15°41	11°11	T 29
F 30	20 28 8	6°22'39	28°54	27°50	14°59	20°28	17°41	8°16	10°18	1°51	27°27	15°57	17°5	15°47	11°8	F 30
S 31	20 32 4	7♏19'59	10♌56	27°R54	15♐25	21♐3	17♐53	8♒15	10♓21	1♈52	27♉29	15♑53	17♑2	15♒54	11♓5	S 31

Delta T = 165.46 sec

AUGUST 2202

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	20 36 1	8♏17'19	23♒8	27°R52	15♐50	21♐37	18♐4	8°R14	10♓24	1♈52	27♉31	15°R48	16♐59	16♒1	11°R2	S 1
M 2	20 39 57	9°14'39	5♓34	27♏45	16°14	22°12	18°15	8°Y13	10°28	1°52	27°32	15♐42	16°55	16°7	10♓58	M 2
T 3	20 43 54	10°12'00	18°15	27°34	16°35	22°46	18°26	8°11	10°31	1°52	27°34	15°36	16°52	16°14	10°55	T 3
W 4	20 47 50	11°9'22	1♎12	27°17	16°55	23°21	18°37	8°10	10°34	1°52	27°36	15°30	16°49	16°21	10°52	W 4
T 5	20 51 47	12°6'44	14°26	26°55	17°13	23°56	18°48	8°9	10°37	1°R52	27°38	15°26	16°46	16°27	10°49	T 5
F 6	20 55 43	13°4'08	27°54	26°29	17°29	24°31	18°59	8°7	10°41	1°52	27°40	15°23	16°43	16°34	10°46	F 6
S 7	20 59 40	14°1'32	11♌35	25°58	17°43	25°7	19°10	8°5	10°44	1°52	27°42	15°D22	16°40	16°41	10°43	S 7
S 8	21 3 37	14°58'57	25°27	25°22	17°55	25°42	19°20	8°4	10°47	1°52	27°44	15°22	16°36	16°48	10°40	S 8
M 9	21 7 33	15°56'23	9♑27	24°43	18°5	26°18	19°31	8°2	10°50	1°52	27°46	15°24	16°33	16°54	10°38	M 9
T 10	21 11 30	16°53'51	23°33	24°1	18°13	26°53	19°41	8°0	10°53	1°52	27°47	15°25	16°30	17°1	10°35	T 10
W11	21 15 26	17°51'20	7♒44	23°16	18°18	27°29	19°52	7°58	10°56	1°52	27°49	15°26	16°27	17°8	10°32	W11
T 12	21 19 23	18°48'50	21°56	22°29	18°22	28°5	20°2	7°56	10°59	1°51	27°51	15°R27	16°24	17°14	10°30	T 12
F 13	21 23 19	19°46'21	6♐9	21°41	18°R23	28°41	20°12	7°53	11°2	1°51	27°53	15°26	16°20	17°21	10°27	F 13
S 14	21 27 16	20°43'54	20°19	20°53	18°22	29°18	20°22	7°51	11°5	1°51	27°55	15°24	16°17	17°28	10°25	S 14
S 15	21 31 12	21°41'29	4♓24	20°6	18°18	29°54	20°32	7°49	11°8	1°51	27°57	15°21	16°14	17°34	10°22	S 15
M16	21 35 9	22°39'04	18°21	19°20	18°12	0♐30	20°42	7°46	11°11	1°50	27°59	15°18	16°11	17°41	10°20	M16
T 17	21 39 6	23°36'41	2♏7	18°37	18°4	1°7	20°52	7°43	11°14	1°50	28°1	15°15	16°8	17°48	10°18	T 17
W18	21 43 2	24°34'20	15°38	17°57	17°54	1°44	21°1	7°41	11°17	1°49	28°3	15°12	16°5	17°55	10°15	W18
T 19	21 46 59	25°31'59	28°53	17°22	17°41	2°21	21°11	7°38	11°20	1°49	28°5	15°10	16°1	18°1	10°13	T 19
F 20	21 50 55	26°29'40	11♐51	16°51	17°26	2°58	21°20	7°35	11°22	1°49	28°7	15°D10	15°58	18°8	10°11	F 20
S 21	21 54 52	27°27'21	24°32	16°26	17°8	3°35	21°29	7°32	11°25	1°48	28°8	15°10	15°55	18°15	10°9	S 21
S 22	21 58 48	28°25'04	6♐57	16°8	16°48	4°12	21°38	7°29	11°28	1°48	28°10	15°11	15°52	18°21	10°7	S 22
M23	22 2 45	29°22'48	19°8	15°56	16°26	4°50	21°47	7°26	11°31	1°47	28°12	15°12	15°49	18°28	10°5	M23
T 24	22 6 41	0♐20'33	1♒9	15°D51	16°2	5°27	21°56	7°23	11°33	1°46	28°14	15°13	15°46	18°35	10°3	T 24
W25	22 10 38	1°18'20	13°3	15°54	15°36	6°5	22°5	7°20	11°36	1°46	28°16	15°15	15°42	18°42	10°2	W25
T 26	22 14 34	2°16'07	24°55	16°4	15°8	6°43	22°14	7°16	11°38	1°45	28°18	15°15	15°39	18°48	10°0	T 26
F 27	22 18 31	3°13'56	6♒49	16°22	14°38	7°21	22°22	7°13	11°41	1°45	28°20	15°R15	15°36	18°55	9°58	F 27
S 28	22 22 28	4°11'46	18°51	16°48	14°6	7°59	22°30	7°10	11°44	1°44	28°22	15°15	15°33	19°2	9°57	S 28
S 29	22 26 24	5°9'37	1♓4	17°22	13°33	8°37	22°39	7°6	11°46	1°43	28°24	15°14	15°30	19°8	9°56	S 29
M30	22 30 21	6°7'29	13°33	18°3	12°59	9°15	22°47	7°3	11°49	1°42	28°26	15°13	15°26	19°15	9°54	M30
T 31	22 34 17	7♐5'22	26♓20	18♏52	12♐23	9♐54	22♐55	6°Y59	11♓51	1♈42	28♉28	15♑12	15♑23	19♒22	9♓53	T 31

Delta T = 165.54 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2202

geocentric

SEPTEMBER 2202

00:00 UT

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

Delta T = 165.62 sec

OCTOBER 2202

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	0 36 30	7♂14'35	14♂55	11♂15	2♂50	0♂37	25♂44	4♂R44	12♂44	1♂R 5	29♂23	15♂R 8	13♂45	22♂50	9♂55	F 1
S 2	0 40 27	8°13'25	29°18	12°59	3° 5	1°19	25°47	4♂Y39	12°45	1♂B 3	29°24	15♂47	13°42	22°57	9°56	S 2
S 3	0 44 23	9°12'17	13♂Y59	14°42	3°22	2° 0	25°49	4°34	12°46	1° 2	29°26	15° 5	13°38	23° 3	9°58	S 3
M 4	0 48 20	10°11'12	28°53	16°25	3°40	2°42	25°52	4°30	12°47	1° 0	29°27	15° 3	13°35	23°10	9°59	M 4
T 5	0 52 17	11°10'08	13♂S50	18° 6	4° 1	3°24	25°54	4°25	12°48	0°59	29°29	14°59	13°32	23°17	10° 1	T 5
W 6	0 56 13	12° 9'07	28°42	19°47	4°23	4° 6	25°56	4°20	12°48	0°57	29°30	14°55	13°29	23°23	10° 3	W 6
T 7	1 0 10	13° 8'08	13♂II23	21°27	4°48	4°48	25°57	4°16	12°49	0°56	29°32	14°52	13°26	23°30	10° 4	T 7
F 8	1 4 6	14° 7'11	27°45	23° 5	5°14	5°30	25°59	4°11	12°50	0°54	29°33	14°50	13°22	23°37	10° 6	F 8
S 9	1 8 3	15° 6'17	11♂S47	24°44	5°41	6°13	26° 0	4° 7	12°50	0°52	29°35	14°D49	13°19	23°44	10° 8	S 9
S 10	1 11 59	16° 5'25	25°28	26°21	6°11	6°55	26° 1	4° 2	12°51	0°51	29°36	14°49	13°16	23°50	10°10	S 10
M11	1 15 56	17° 4'35	8♂L48	27°57	6°41	7°38	26° 2	3°58	12°51	0°49	29°38	14°50	13°13	23°57	10°12	M11
T 12	1 19 52	18° 3'48	21°50	29°33	7°14	8°20	26° 3	3°53	12°52	0°47	29°39	14°52	13°10	24° 4	10°15	T 12
W13	1 23 49	19° 3'02	4♂47	1♂L 8	7°47	9° 3	26° 4	3°49	12°52	0°46	29°41	14°53	13° 7	24°10	10°17	W13
T 14	1 27 46	20° 2'19	17°10	2°42	8°22	9°46	26° 4	3°44	12°53	0°44	29°42	14°R54	13° 3	24°17	10°19	T 14
F 15	1 31 42	21° 1'39	29°31	4°16	8°59	10°28	26°R 4	3°40	12°53	0°43	29°43	14°53	13° 0	24°24	10°22	F 15
S 16	1 35 39	22° 1'00	11♂L44	5°48	9°36	11°11	26° 4	3°36	12°53	0°41	29°45	14°50	12°57	24°31	10°24	S 16
S 17	1 39 35	23° 0'23	23°49	7°21	10°15	11°54	26° 4	3°32	12°53	0°39	29°46	14°45	12°54	24°37	10°27	S 17
M18	1 43 32	23°59'49	5♂L48	8°52	10°56	12°37	26° 3	3°27	12°53	0°38	29°47	14°38	12°51	24°44	10°29	M18
T 19	1 47 28	24°59'16	17°42	10°23	11°37	13°21	26° 3	3°23	12°R53	0°36	29°48	14°31	12°48	24°51	10°32	T 19
W20	1 51 25	25°58'46	29°34	11°52	12°19	14° 4	26° 2	3°19	12°53	0°34	29°50	14°23	12°44	24°57	10°35	W20
T 21	1 55 21	26°58'17	11♂L25	13°22	13° 2	14°47	26° 1	3°15	12°53	0°33	29°51	14°15	12°41	25° 4	10°38	T 21
F 22	1 59 18	27°57'50	23°17	14°50	13°47	15°31	25°59	3°11	12°53	0°31	29°52	14° 9	12°38	25°11	10°41	F 22
S 23	2 3 14	28°57'25	5♂B15	16°18	14°32	16°14	25°58	3° 7	12°53	0°29	29°53	14° 4	12°35	25°18	10°44	S 23
S 24	2 7 11	29°57'02	17°23	17°45	15°19	16°58	25°56	3° 3	12°53	0°28	29°54	14° 1	12°32	25°24	10°47	S 24
M25	2 11 8	0♂L56'40	29°44	19°12	16° 6	17°41	25°54	2°59	12°52	0°26	29°55	14°D 0	12°28	25°31	10°50	M25
T 26	2 15 4	1°56'20	12♂S23	20°37	16°54	18°25	25°52	2°55	12°52	0°24	29°56	14° 0	12°25	25°38	10°53	T 26
W27	2 19 1	2°56'02	25°25	22° 2	17°43	19° 9	25°50	2°52	12°52	0°22	29°57	14° 2	12°22	25°44	10°57	W27
T 28	2 22 57	3°55'46	8♂S54	23°26	18°33	19°53	25°47	2°48	12°51	0°21	29°58	14°R 2	12°19	25°51	11° 0	T 28
F 29	2 26 54	4°55'31	22°51	24°50	19°23	20°36	25°45	2°44	12°51	0°19	29°59	14° 2	12°16	25°58	11° 4	F 29
S 30	2 30 50	5°55'18	7♂Y16	26°12	20°15	21°20	25°42	2°41	12°50	0°17	0♂40	14° 0	12°13	26° 5	11° 7	S 30
S 31	2 34 47	6♂L55'07	22♂Y 7	27♂L33	21♂47	22♂L 5	25♂II39	2♂Y37	12♂S50	0♂B16	0♂41	13♂45	12♂49	26♂L11	11♂S11	S 31

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2202

geocentric

NOVEMBER 2202

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	2 38 43	7♈54'57	7♈15	28♈54	21♈59	22♈49	25°R36	2°R34	12°R49	0°R14	0♈2	13°R49	12♈6	26♈18	11♈14	M 1
T 2	2 42 40	8°54'50	22°32	0♈13	22°53	23°33	25°II32	2°Y31	12°R48	0♈12	0°3	13°R41	12°3	26°25	11°18	T 2
W 3	2 46 37	9°54'45	7♈17	1°31	23°47	24°17	25°29	2°28	12°48	0°11	0°4	13°32	12°0	26°31	11°22	W 3
T 4	2 50 33	10°54'41	22°48	2°48	24°42	25°1	25°25	2°24	12°47	0°9	0°5	13°24	11°57	26°38	11°26	T 4
F 5	2 54 30	11°54'40	7♈27	4°3	25°37	25°46	25°21	2°21	12°46	0°8	0°6	13°17	11°54	26°45	11°30	F 5
S 6	2 58 26	12°54'41	21°40	5°17	26°33	26°30	25°17	2°18	12°45	0°6	0°7	13°13	11°50	26°52	11°34	S 6
S 7	3 2 23	13°54'44	5♈26	6°30	27°30	27°15	25°12	2°16	12°44	0°4	0°7	13°11	11°47	26°58	11°38	S 7
M 8	3 6 19	14°54'50	18°44	7°40	28°27	28°0	25°8	2°13	12°43	0°3	0°8	13°D11	11°44	27°5	11°42	M 8
T 9	3 10 16	15°54'57	1♈40	8°48	29°25	28°44	25°3	2°10	12°42	0°1	0°9	13°11	11°41	27°12	11°46	T 9
W10	3 14 12	16°55'06	14°16	9°54	0♈23	29°29	24°58	2°7	12°41	29°Y59	0°9	13°R12	11°38	27°18	11°50	W10
T 11	3 18 9	17°55'18	26°37	10°57	1°22	0♈14	24°53	2°5	12°40	29°58	0°10	13°11	11°34	27°25	11°54	T 11
F 12	3 22 6	18°55'31	8♈46	11°58	2°21	0°59	24°48	2°2	12°39	29°56	0°11	13°8	11°31	27°32	11°59	F 12
S 13	3 26 2	19°55'46	20°48	12°55	3°21	1°44	24°42	2°0	12°38	29°55	0°11	13°2	11°28	27°39	12°3	S 13
S 14	3 29 59	20°56'04	2♈44	13°49	4°21	2°29	24°37	1°58	12°36	29°53	0°12	12°53	11°25	27°45	12°8	S 14
M15	3 33 55	21°56'23	14°38	14°38	5°22	3°14	24°31	1°56	12°35	29°52	0°12	12°41	11°22	27°52	12°12	M15
T 16	3 37 52	22°56'44	26°30	15°23	6°23	3°59	24°25	1°54	12°34	29°50	0°13	12°28	11°19	27°59	12°17	T 16
W17	3 41 48	23°57'06	8♈21	16°3	7°24	4°44	24°19	1°52	12°32	29°49	0°13	12°14	11°15	28°5	12°21	W17
T 18	3 45 45	24°57'30	20°14	16°37	8°26	5°30	24°13	1°50	12°31	29°47	0°14	12°1	11°12	28°12	12°26	T 18
F 19	3 49 41	25°57'56	2♈10	17°4	9°28	6°15	24°7	1°48	12°29	29°46	0°14	11°49	11°9	28°19	12°31	F 19
S 20	3 53 38	26°58'23	14°11	17°24	10°31	7°0	24°0	1°46	12°28	29°44	0°15	11°39	11°6	28°26	12°35	S 20
S 21	3 57 35	27°58'52	26°20	17°37	11°34	7°46	23°53	1°45	12°26	29°43	0°15	11°32	11°3	28°32	12°40	S 21
M22	4 1 31	28°59'22	8♈40	17°R41	12°37	8°31	23°47	1°43	12°24	29°41	0°15	11°28	10°59	28°39	12°45	M22
T 23	4 5 28	29°59'53	21°15	17°35	13°40	9°17	23°40	1°42	12°23	29°40	0°16	11°26	10°56	28°46	12°50	T 23
W24	4 9 24	1♈0'25	4♈10	17°19	14°44	10°2	23°33	1°41	12°21	29°39	0°16	11°26	10°53	28°53	12°55	W24
T 25	4 13 21	2°0'59	17°29	16°53	15°49	10°48	23°26	1°39	12°19	29°37	0°16	11°26	10°50	28°59	13°0	T 25
F 26	4 17 17	3°1'33	1°Y15	16°17	16°53	11°34	23°19	1°38	12°17	29°36	0°16	11°25	10°47	29°6	13°5	F 26
S 27	4 21 14	4°2'09	15°29	15°30	17°58	12°20	23°11	1°37	12°16	29°35	0°17	11°22	10°44	29°13	13°10	S 27
S 28	4 25 10	5°2'46	0♈12	14°32	19°3	13°5	23°4	1°37	12°14	29°33	0°17	11°16	10°40	29°19	13°15	S 28
M29	4 29 7	6°3'25	15°17	13°26	20°9	13°51	22°57	1°36	12°12	29°32	0°17	11°7	10°37	29°26	13°20	M29
T 30	4 33 4	7♈4'04	0♈36	12♈13	21♈14	14♈37	22°II49	1°Y35	12°R10	29°Y31	0♈17	10♈56	10♈34	29♈33	13♈25	T 30

Delta T = 165.79 sec

DECEMBER 2202

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	4 37 0	8♈4'45	15♈58	10°R54	22♈20	15♈23	22°R41	1°R35	12°R8	29°R29	0♈17	10°R44	10♈31	29♈40	13♈31	W 1
T 2	4 40 57	9°5'28	1♈10	9♈32	23°27	16°9	22°II34	1°Y34	12°R6	29°Y28	0°17	10♈33	10°28	29°46	13°36	T 2
F 3	4 44 53	10°6'11	16°3	8°9	24°33	16°55	22°26	1°34	12°4	29°27	0°R17	10°24	10°25	29°53	13°41	F 3
S 4	4 48 50	11°6'57	0♈30	6°50	25°40	17°41	22°18	1°34	12°2	29°26	0°17	10°17	10°21	29°59	13°47	S 4
S 5	4 52 46	12°7'43	14°26	5°35	26°47	18°28	22°10	1°D34	12°0	29°25	0°17	10°13	10°18	0♈6	13°52	S 5
M 6	4 56 43	13°8'31	27°52	4°28	27°54	19°14	22°2	1°34	11°58	29°24	0°17	10°12	10°15	0°13	13°57	M 6
T 7	5 0 39	14°9'21	10♈51	3°30	29°2	20°0	21°54	1°34	11°55	29°23	0°17	10°11	10°12	0°20	14°3	T 7
W 8	5 4 36	15°10'12	23°27	2°43	0♈9	20°46	21°46	1°34	11°53	29°21	0°17	10°11	10°9	0°27	14°8	W 8
T 9	5 8 33	16°11'04	5♈45	2°7	1°17	21°33	21°38	1°34	11°51	29°20	0°16	10°10	10°5	0°33	14°14	T 9
F 10	5 12 29	17°11'57	17°49	1°42	2°25	22°19	21°30	1°35	11°49	29°19	0°16	10°7	10°2	0°40	14°19	F 10
S 11	5 16 26	18°12'52	29°46	1°29	3°33	23°6	21°22	1°35	11°46	29°18	0°16	10°0	9°59	0°47	14°25	S 11
S 12	5 20 22	19°13'48	11♈38	1°D27	4°42	23°52	21°13	1°36	11°44	29°17	0°16	9°51	9°56	0°54	14°31	S 12
M13	5 24 19	20°14'46	23°28	1°35	5°51	24°39	21°5	1°37	11°42	29°17	0°15	9°39	9°53	1°0	14°36	M13
T 14	5 28 15	21°15'44	5♈20	1°52	6°59	25°25	20°57	1°38	11°39	29°16	0°15	9°25	9°50	1°7	14°42	T 14
W15	5 32 12	22°16'43	17°15	2°18	8°8	26°12	20°49	1°38	11°37	29°15	0°15	9°11	9°46	1°14	14°48	W15
T 16	5 36 8	23°17'43	29°13	2°51	9°18	26°58	20°41	1°40	11°35	29°14	0°14	8°56	9°43	1°20	14°53	T 16
F 17	5 40 5	24°18'44	11♈17	3°32	10°27	27°45	20°33	1°41	11°32	29°13	0°14	8°43	9°40	1°27	14°59	F 17
S 18	5 44 2	25°19'46	23°27	4°18	11°36	28°32	20°24	1°42	11°30	29°12	0°13	8°33	9°37	1°34	15°5	S 18
S 19	5 47 58	26°20'49	5♈44	5°10	12°46	29°19	20°16	1°44	11°27	29°12	0°13	8°25	9°34	1°41	15°11	S 19
M20	5 51 55	27°21'52	18°12	6°6	13°56	0♈5	20°8	1°45	11°25	29°11	0°13	8°21	9°31	1°47	15°17	M20
T 21	5 55 51	28°22'55	0♈52	7°7	15°6	0°52	20°0	1°47	11°22	29°10	0°12	8°19	9°27	1°54	15°22	T 21
W22	5 59 48	29°23'59	13°47	8°12	16°16	1°39	19°52	1°48	11°20	29°10	0°11	8°D19	9°24	2°1	15°28	W22
T 23	6 3 44	0♈25'03	27°2	9°19	17°26	2°26	19°44	1°50	11°17	29°9	0°11	8°R19	9°21	2°7	15°34	T 23
F 24	6 7 41	1°26'07	10°Y38	10°30	18°36	3°13	19°36	1°52	11°15	29°8	0°10	8°19	9°18	2°14	15°40	F 24
S 25	6 11 37	2°27'12	24°38	11°42	19°47	4°0	19°29	1°54	11°12	29°8	0°10	8°17	9°15	2°21	15°46	S 25
S 26	6 15 34	3°28'16	9♈3	12°57	20°57	4°47	19°21	1°56	11°10	29°7	0°9	8°13	9°11	2°28	15°52	S 26
M27	6 19 31	4°29'21	23°49	14°14	22°8	5°34	19°13	1°59	11°7	29°7	0°8	8°6	9°8	2°34	15°58	M27
T 28	6 23 27	5°30'27	8♈15	15°33	23°19	6°21	19°6	2°1	11°4	29°6	0°8	7°57	9°5	2°41	16°4	T 28
W29	6 27 24	6°31'32	24°0	16°53	24°30	7°8	18°58	2°3	11°2	29°6	0°7	7°47	9°2	2°48	16°9	W29
T 30	6 31 20	7°32'38	9♈5	18°14	25°41	7°55	18°51	2°6	10°59	29°5	0°6	7°37	8°59	2°55	16°15	T 30
F 31	6 35 17	8♈33'45	23°R57	19♈36	26♈52	8♈42	18°II44	2°Y9	10°R57	29°Y5	0♈5	7°R29	8°R56	3♈1	16♈21	F 31

Delta T = 165.87 sec