



# Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2212

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 2212  
geocentric

JANUARY 2212

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	6 38 32	9♂23'30	25♂30	17♂53	24♂18	17♂37	8♂27	10°R57	24°R 3	19°R33	17°R43	13°R56	14♂49	9♂19	7♂16	W 1
T 2	6 42 28	10°24'39	7♂21	19°30	25°26	18°20	8°38	10♂53	24♂1	19♂32	17♂43	13♂45	14°46	9°26	7°18	T 2
F 3	6 46 25	11°25'49	19°14	21° 7	26°35	19° 3	8°49	10°49	23°59	19°31	17°42	13°33	14°43	9°32	7°21	F 3
S 4	6 50 21	12°26'58	1♂12	22°44	27°43	19°47	9° 0	10°46	23°57	19°30	17°42	13°21	14°40	9°39	7°24	S 4
S 5	6 54 18	13°28'08	13°15	24°21	28°51	20°30	9°11	10°41	23°56	19°30	17°41	13° 9	14°36	9°46	7°26	S 5
M 6	6 58 14	14°29'19	25°25	25°58	29°59	21°13	9°22	10°37	23°54	19°29	17°41	12°58	14°33	9°53	7°29	M 6
T 7	7 2 11	15°30'29	7♂42	27°35	1♂ 7	21°56	9°33	10°33	23°52	19°28	17°40	12°50	14°30	9°59	7°32	T 7
W 8	7 6 8	16°31'39	20° 9	29°12	2°15	22°40	9°45	10°29	23°50	19°27	17°40	12°45	14°27	10° 6	7°35	W 8
T 9	7 10 4	17°32'48	2♂45	0♂48	3°22	23°23	9°56	10°25	23°48	19°26	17°39	12°42	14°24	10°13	7°38	T 9
F 10	7 14 1	18°33'58	15°34	2°24	4°29	24° 6	10° 8	10°20	23°46	19°26	17°39	12°D42	14°21	10°20	7°41	F 10
S 11	7 17 57	19°35'07	28°38	4° 0	5°36	24°50	10°19	10°16	23°44	19°25	17°38	12°42	14°17	10°26	7°43	S 11
S 12	7 21 54	20°36'16	11♂59	5°34	6°43	25°33	10°31	10°11	23°42	19°24	17°37	12°43	14°14	10°33	7°46	S 12
M13	7 25 50	21°37'24	25°40	7° 8	7°49	26°17	10°43	10° 7	23°40	19°24	17°37	12°R44	14°11	10°40	7°49	M13
T 14	7 29 47	22°38'32	9♂41	8°41	8°56	27° 0	10°55	10° 2	23°38	19°23	17°36	12°42	14° 8	10°46	7°53	T 14
W15	7 33 43	23°39'40	24° 3	10°12	10° 2	27°44	11° 7	9°58	23°36	19°23	17°35	12°39	14° 5	10°53	7°56	W15
T 16	7 37 40	24°40'47	8♂44	11°41	11° 7	28°28	11°19	9°53	23°34	19°22	17°34	12°33	14° 1	11° 0	7°59	T 16
F 17	7 41 37	25°41'53	23°36	13° 8	12°13	29°11	11°31	9°48	23°31	19°22	17°33	12°26	13°58	11° 7	8° 2	F 17
S 18	7 45 33	26°42'59	8♂34	14°32	13°18	29°55	11°43	9°44	23°29	19°21	17°33	12°19	13°55	11°13	8° 5	S 18
S 19	7 49 30	27°44'05	23°28	15°53	14°23	0♂39	11°55	9°39	23°27	19°21	17°32	12°12	13°52	11°20	8° 8	S 19
M20	7 53 26	28°45'10	8♂9	17°11	15°28	1°23	12° 8	9°34	23°25	19°21	17°31	12° 6	13°49	11°27	8°12	M20
T 21	7 57 23	29°46'14	22°29	18°24	16°32	2° 6	12°20	9°29	23°22	19°20	17°30	12° 2	13°46	11°33	8°15	T 21
W22	8 1 19	0♂47'19	6♂25	19°31	17°36	2°50	12°33	9°25	23°20	19°20	17°29	12°D 1	13°42	11°40	8°18	W22
T 23	8 5 16	1°48'22	19°54	20°33	18°39	3°34	12°46	9°20	23°18	19°20	17°28	12° 1	13°39	11°47	8°22	T 23
F 24	8 9 12	2°49'26	2♂57	21°28	19°43	4°18	12°58	9°15	23°15	19°19	17°27	12° 2	13°36	11°54	8°25	F 24
S 25	8 13 9	3°50'29	15°36	22°16	20°46	5° 2	13°11	9°10	23°13	19°19	17°26	12° 4	13°33	12° 0	8°29	S 25
S 26	8 17 6	4°51'31	27°57	22°55	21°48	5°46	13°24	9° 5	23°10	19°19	17°25	12° 5	13°30	12° 7	8°32	S 26
M27	8 21 2	5°52'34	10♂3	23°24	22°51	6°30	13°37	9° 0	23° 8	19°19	17°24	12°R 5	13°27	12°14	8°36	M27
T 28	8 24 59	6°53'36	21°59	23°44	23°53	7°14	13°50	8°55	23° 5	19°19	17°23	12° 4	13°23	12°21	8°39	T 28
W29	8 28 55	7°54'37	3♂51	23°R53	24°54	7°58	14° 3	8°50	23° 3	19°19	17°22	12° 1	13°20	12°27	8°43	W29
T 30	8 32 52	8°55'38	15°42	23°50	25°55	8°43	14°16	8°45	23° 0	19°D19	17°20	11°56	13°17	12°34	8°46	T 30
F 31	8 36 48	9♂56'39	27♂37	23♂37	26♂56	9♂27	14♂29	8♂40	22♂58	19♂19	17♂19	11♂51	13♂14	12♂41	8♂50	F 31

Delta T = 175.20 sec

FEBRUARY 2212

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	8 40 45	10♂57'39	9♂39	23°R11	27♂56	10♂11	14♂43	8°R35	22°R55	19♂19	17°R18	11°R45	13♂11	12♂47	8♂54	S 1
S 2	8 44 41	11°58'38	21°50	22♂35	28°56	10°55	14°56	8♂30	22♂53	19°19	17♂17	11♂39	13° 7	12°54	8°57	S 2
M 3	8 48 38	12°59'36	4♂11	21°49	29°56	11°40	15° 9	8°26	22°50	19°19	17°16	11°35	13° 4	13° 1	9° 1	M 3
T 4	8 52 35	14° 0'33	16°44	20°53	0♂55	12°24	15°23	8°21	22°48	19°19	17°14	11°31	13° 1	13° 8	9° 5	T 4
W 5	8 56 31	15° 1'29	29°29	19°50	1°53	13° 9	15°36	8°16	22°45	19°19	17°13	11°29	12°58	13°14	9° 8	W 5
T 6	9 0 28	16° 2'25	12♂27	18°42	2°51	13°53	15°50	8°11	22°42	19°19	17°12	11°D28	12°55	13°21	9°12	T 6
F 7	9 4 24	17° 3'19	25°36	17°30	3°48	14°38	16° 3	8° 6	22°40	19°20	17°11	11°29	12°52	13°28	9°16	F 7
S 8	9 8 21	18° 4'11	8♂58	16°16	4°45	15°22	16°17	8° 1	22°37	19°20	17° 9	11°30	12°48	13°35	9°20	S 8
S 9	9 12 17	19° 5'02	22°32	15° 3	5°41	16° 7	16°31	7°56	22°35	19°20	17° 8	11°32	12°45	13°41	9°23	S 9
M10	9 16 14	20° 5'52	6♂19	13°53	6°37	16°51	16°44	7°52	22°32	19°21	17° 7	11°33	12°42	13°48	9°27	M10
T 11	9 20 10	21° 6'41	20°18	12°47	7°32	17°36	16°58	7°47	22°29	19°21	17° 5	11°R34	12°39	13°55	9°31	T 11
W12	9 24 7	22° 7'28	4♂19	11°46	8°26	18°20	17°12	7°42	22°27	19°21	17° 4	11°33	12°36	14° 1	9°35	W12
T 13	9 28 4	23° 8'14	18°29	10°52	9°20	19° 5	17°26	7°37	22°24	19°22	17° 2	11°32	12°33	14° 8	9°39	T 13
F 14	9 32 0	24° 8'58	3♂15	10° 6	10°13	19°50	17°40	7°33	22°21	19°22	17° 1	11°30	12°29	14°15	9°43	F 14
S 15	9 35 57	25° 9'40	17°44	9°27	11° 5	20°35	17°54	7°28	22°19	19°23	17° 0	11°28	12°26	14°22	9°47	S 15
S 16	9 39 53	26°10'21	2♂9	8°57	11°57	21°19	18° 8	7°24	22°16	19°24	16°58	11°26	12°23	14°28	9°50	S 16
M17	9 43 50	27°11'01	16°25	8°35	12°48	22° 4	18°22	7°19	22°14	19°24	16°57	11°24	12°20	14°35	9°54	M17
T 18	9 47 46	28°11'39	0♂28	8°20	13°38	22°49	18°36	7°15	22°11	19°25	16°55	11°23	12°17	14°42	9°58	T 18
W19	9 51 43	29°12'15	14°12	8°D14	14°27	23°34	18°50	7°10	22° 8	19°25	16°54	11°D23	12°13	14°48	10° 2	W19
T 20	9 55 39	0♂12'50	27°35	8°14	15°15	24°19	19° 4	7° 6	22° 6	19°26	16°52	11°23	12°10	14°55	10° 6	T 20
F 21	9 59 36	1°13'24	10♂38	8°22	16° 2	25° 4	19°18	7° 2	22° 3	19°27	16°51	11°24	12° 7	15° 2	10°10	F 21
S 22	10 3 33	2°13'57	23°20	8°36	16°49	25°49	19°32	6°58	22° 1	19°28	16°49	11°25	12° 4	15° 9	10°14	S 22
S 23	10 7 29	3°14'28	5♂44	8°55	17°34	26°34	19°47	6°53	21°58	19°28	16°48	11°26	12° 1	15°15	10°18	S 23
M24	10 11 26	4°14'58	17°54	9°21	18°19	27°19	20° 1	6°49	21°55	19°29	16°46	11°27	11°58	15°22	10°22	M24
T 25	10 15 22	5°15'27	29°54	9°51	19° 2	28° 4	20°15	6°45	21°53	19°30	16°45	11°27	11°54	15°29	10°26	T 25
W26	10 19 19	6°15'55	11♂47	10°27	19°44	28°49	20°30	6°41	21°50	19°31	16°43	11°R27	11°51	15°36	10°30	W26
T 27	10 23 15	7°16'21	23°40	11° 6	20°26	29°34	20°44	6°37	21°48	19°32	16°42	11°27	11°48	15°42	10°34	T 27
F 28	10 27 12	8°16'46	5♂36	11°50	21° 6	0♂19	20°58	6°34	21°45	19°33	16°40	11°26	11°45	15°49	10°38	F 28
S 29	10 31 8	9♂17'09	17♂40	12♂38	21♂44	1♂ 4	21♂13	6♂30	21♂43	19♂34	16♂39	11♂26	11♂42	15♂56	10♂42	S 29

Delta T = 175.29 sec

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2212

## geocentric

MARCH 2212

00:00 UT

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

Delta T = 175.37 sec

APRIL 2212

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	12 37 18	11°13'07	16°42'24	26°18'18	26°R19	25°22'22	28°45'56	5°R18	20°R39	20°28'20	15°R50	11°R14	10°R 0	19°23'31	12°46'46	W 1
T 2	12 41 15	12°12'28	0°17'2	28°4'4	25°15'51	26°8'8	29°10'10	5°17'17	20°38'38	20°22'22	15°48'48	11°13'13	9°57'57	19°38'38	12°49'49	T 2
F 3	12 45 11	13°11'47	14°2'2	29°51'51	25°21'21	26°54'54	29°25'25	5°17'17	20°36'36	20°24'24	15°47'47	11°10'10	9°54'54	19°44'44	12°53'53	F 3
S 4	12 49 8	14°11'04	28°18'18	1°13'39	24°49'49	27°40'40	29°39'39	5°17'17	20°35'35	20°26'26	15°45'45	11°6'6	9°50'50	19°51'51	12°56'56	S 4
S 5	12 53 4	15°10'19	12°48'48	3°29'29	24°16'16	28°25'25	29°53'53	5°17'17	20°34'34	20°28'28	15°44'44	11°1'1	9°47'47	19°58'58	13°0'0	S 5
M 6	12 57 1	16°9'32	27°22'22	5°21'21	23°41'41	29°11'11	0°17'8	5°D16	20°33'33	20°30'30	15°43'43	10°56'56	9°44'44	20°4'4	13°3'3	M 6
T 7	13 0 57	17°8'43	11°56'56	7°13'13	23°6'6	29°57'57	0°22'22	5°16'16	20°32'32	20°32'32	15°41'41	10°51'51	9°41'41	20°11'11	13°7'7	T 7
W 8	13 4 54	18°7'52	26°24'24	9°7'7	22°29'29	0°43'43	0°36'36	5°17'17	20°30'30	20°34'34	15°40'40	10°48'48	9°38'38	20°18'18	13°10'10	W 8
T 9	13 8 51	19°6'58	10°54'54	11°3'3	21°52'52	1°29'29	0°50'50	5°17'17	20°29'29	20°36'36	15°39'39	10°46'46	9°35'35	20°25'25	13°14'14	T 9
F 10	13 12 47	20°6'02	24°45'45	13°0'0	21°14'14	2°15'15	1°4'4	5°17'17	20°28'28	20°38'38	15°38'38	10°D46	9°31'31	20°31'31	13°17'17	F 10
S 11	13 16 44	21°5'03	8°35'35	14°58'58	20°36'36	3°1'1	1°18'18	5°18'18	20°28'28	20°40'40	15°36'36	10°47'47	9°28'28	20°38'38	13°21'21	S 11
S 12	13 20 40	22°4'03	22°11'11	16°58'58	19°59'59	3°47'47	1°33'33	5°18'18	20°27'27	20°42'42	15°35'35	10°48'48	9°25'25	20°45'45	13°24'24	S 12
M13	13 24 37	23°2'59	5°18'34	18°58'58	19°21'21	4°33'33	1°47'47	5°19'19	20°26'26	20°44'44	15°34'34	10°R49	9°22'22	20°51'51	13°27'27	M13
T 14	13 28 33	24°1'54	18°44'44	21°0'0	18°44'44	5°18'18	2°1'1	5°20'20	20°25'25	20°46'46	15°33'33	10°49'49	9°19'19	20°58'58	13°30'30	T 14
W15	13 32 30	25°0'46	1°42'42	23°4'4	18°8'8	6°4'4	2°15'15	5°21'21	20°24'24	20°48'48	15°32'32	10°47'47	9°16'16	21°5'5	13°34'34	W15
T 16	13 36 26	25°59'37	14°29'29	25°8'8	17°33'33	6°50'50	2°28'28	5°22'22	20°24'24	20°50'50	15°31'31	10°43'43	9°12'12	21°12'12	13°37'37	T 16
F 17	13 40 23	26°58'25	27°4'4	27°13'13	17°0'0	7°36'36	2°42'42	5°23'23	20°23'23	20°52'52	15°29'29	10°36'36	9°9'9	21°18'18	13°40'40	F 17
S 18	13 44 20	27°57'11	9°12'29	29°19'19	16°28'28	8°22'22	2°56'56	5°24'24	20°23'23	20°54'54	15°28'28	10°28'28	9°6'6	21°25'25	13°43'43	S 18
S 19	13 48 16	28°55'55	21°44'44	1°8'25	15°57'57	9°8'8	3°10'10	5°25'25	20°22'22	20°56'56	15°27'27	10°19'19	9°3'3	21°32'32	13°46'46	S 19
M20	13 52 13	29°54'38	3°49'49	3°32'32	15°29'29	9°54'54	3°24'24	5°27'27	20°22'22	20°58'58	15°26'26	10°10'10	9°0'0	21°39'39	13°49'49	M20
T 21	13 56 9	0°53'19	15°47'47	5°39'39	15°2'2	10°40'40	3°37'37	5°28'28	20°21'21	21°0'0	15°25'25	10°1'1	8°56'56	21°45'45	13°52'52	T 21
W22	14 0 6	1°51'58	27°40'40	7°46'46	14°37'37	11°26'26	3°51'51	5°30'30	20°21'21	21°3'3	15°24'24	9°54'54	8°53'53	21°52'52	13°55'55	W22
T 23	14 4 2	2°50'35	9°32'32	9°52'52	14°15'15	12°12'12	4°5'5	5°32'32	20°21'21	21°5'5	15°23'23	9°49'49	8°50'50	21°59'59	13°58'58	T 23
F 24	14 7 59	3°49'11	21°26'26	11°58'58	13°55'55	12°57'57	4°18'18	5°33'33	20°20'20	21°7'7	15°22'22	9°46'46	8°47'47	22°5'5	14°1'1	F 24
S 25	14 11 55	4°47'45	3°27'27	14°3'3	13°37'37	13°43'43	4°32'32	5°35'35	20°20'20	21°9'9	15°21'21	9°D45	8°44'44	22°12'12	14°4'4	S 25
S 26	14 15 52	5°46'17	15°40'40	16°6'6	13°22'22	14°29'29	4°45'45	5°37'37	20°20'20	21°11'11	15°21'21	9°46'46	8°41'41	22°19'19	14°6'6	S 26
M27	14 19 49	6°44'48	28°11'11	18°8'8	13°9'9	15°15'15	4°59'59	5°40'40	20°20'20	21°13'13	15°20'20	9°47'47	8°37'37	22°26'26	14°9'9	M27
T 28	14 23 45	7°43'17	11°11'11	20°8'8	12°59'59	16°1'1	5°12'12	5°42'42	20°D20	21°16'16	15°19'19	9°R47	8°34'34	22°32'32	14°12'12	T 28
W29	14 27 42	8°41'44	24°21'21	22°6'6	12°51'51	16°47'47	5°25'25	5°44'44	20°20'20	21°18'18	15°18'18	9°46'46	8°31'31	22°39'39	14°15'15	W29
T 30	14 31 38	9°40'10	8°17'6	24°8'1	12°17'45	17°11'33	5°17'39	5°14'47	20°12'20	21°8'20	15°17'17	9°11'43	8°11'28	22°41'46	14°11'17	T 30

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2212  
geocentric

MAY 2212

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	14 35 35	10♈38'34	22♊18	25♋53	12♌R42	18♍19	5♎52	5♏49	20♐20	21♑22	15♒R16	9♓R38	8♈25	22♉52	14♊20	F 1
S 2	14 39 31	11°36'57	6♈54	27°42	12°D42	19° 4	6° 5	5°52	20°21	21°24	15♎16	9♈30	8°21	22°59	14°22	S 2
S 3	14 43 28	12°35'17	21°46	29°28	12♊43	19°50	6°18	5°55	20°21	21°27	15°15	9°21	8°18	23° 6	14°25	S 3
M 4	14 47 24	13°33'36	6♊46	1♊10	12°47	20°36	6°31	5°58	20°21	21°29	15°14	9°11	8°15	23°13	14°27	M 4
T 5	14 51 21	14°31'54	21°45	2°49	12°54	21°22	6°44	6° 1	20°21	21°31	15°14	9° 2	8°12	23°19	14°30	T 5
W 6	14 55 18	15°30'09	6♈34	4°24	13° 2	22° 8	6°57	6° 4	20°22	21°33	15°13	8°55	8° 9	23°26	14°32	W 6
T 7	14 59 14	16°28'22	21° 5	5°55	13°13	22°53	7°10	6° 7	20°22	21°36	15°12	8°50	8° 6	23°33	14°34	T 7
F 8	15 3 11	17°26'33	5♏16	7°22	13°25	23°39	7°23	6°10	20°23	21°38	15°12	8°48	8° 2	23°39	14°37	F 8
S 9	15 7 7	18°24'42	19° 6	8°46	13°40	24°25	7°35	6°13	20°23	21°40	15°11	8°D47	7°59	23°46	14°39	S 9
S 10	15 11 4	19°22'49	2♊34	10° 4	13°56	25°10	7°48	6°17	20°24	21°42	15°11	8°R48	7°56	23°53	14°41	S 10
M 11	15 15 0	20°20'54	15°44	11°19	14°15	25°56	8° 1	6°20	20°25	21°45	15°10	8°47	7°53	24° 0	14°43	M 11
T 12	15 18 57	21°18'57	28°38	12°30	14°35	26°42	8°13	6°24	20°26	21°47	15°10	8°46	7°50	24° 6	14°45	T 12
W 13	15 22 53	22°16'58	11♈18	13°36	14°58	27°27	8°25	6°28	20°26	21°49	15° 9	8°42	7°47	24°13	14°47	W 13
T 14	15 26 50	23°14'58	23°47	14°37	15°21	28°13	8°38	6°32	20°27	21°51	15° 9	8°35	7°43	24°20	14°49	T 14
F 15	15 30 47	24°12'56	6♊ 7	15°34	15°47	28°58	8°50	6°36	20°28	21°54	15° 9	8°26	7°40	24°27	14°51	F 15
S 16	15 34 43	25°10'52	18°19	16°27	16°14	29°44	9° 2	6°39	20°29	21°56	15° 8	8°14	7°37	24°33	14°53	S 16
S 17	15 38 40	26° 8'46	0♈24	17°15	16°43	0♊30	9°14	6°44	20°30	21°58	15° 8	8° 1	7°34	24°40	14°55	S 17
M 18	15 42 36	27° 6'40	12°23	17°58	17°13	1°15	9°26	6°48	20°31	22° 1	15° 8	7°47	7°31	24°47	14°57	M 18
T 19	15 46 33	28° 4'31	24°18	18°37	17°45	2° 1	9°38	6°52	20°32	22° 3	15° 8	7°35	7°27	24°53	14°59	T 19
W 20	15 50 29	29° 2'22	6♈ 9	19°10	18°18	2°46	9°50	6°56	20°33	22° 5	15° 7	7°24	7°24	25° 0	15° 0	W 20
T 21	15 54 26	0♊ 0	18° 9	19°39	18°52	3°31	10° 2	7° 1	20°35	22° 7	15° 7	7°15	7°21	25° 7	15° 2	T 21
F 22	15 58 23	0°57'59	29°54	20° 3	19°28	4°17	10°14	7° 5	20°36	22° 9	15° 7	7° 9	7°18	25°14	15° 3	F 22
S 23	16 2 19	1°55'45	11♈54	20°22	20° 5	5° 2	10°25	7°10	20°37	22°12	15° 7	7° 6	7°15	25°20	15° 5	S 23
S 24	16 6 16	2°53'31	24° 6	20°37	20°43	5°47	10°37	7°14	20°38	22°14	15° 7	7° 5	7°12	25°27	15° 6	S 24
M 25	16 10 12	3°51'15	6♈33	20°46	21°22	6°33	10°48	7°19	20°40	22°16	15° 7	7° 5	7° 8	25°34	15° 8	M 25
T 26	16 14 9	4°48'59	19°22	20°R51	22° 2	7°18	10°59	7°24	20°41	22°18	15° 7	7° 5	7° 5	25°40	15° 9	T 26
W 27	16 18 5	5°46'41	2♊36	20°51	22°43	8° 3	11°11	7°29	20°43	22°21	15°D 7	7° 3	7° 2	25°47	15°10	W 27
T 28	16 22 2	6°44'22	16°19	20°46	23°26	8°48	11°22	7°34	20°44	22°23	15° 7	7° 0	6°59	25°54	15°12	T 28
F 29	16 25 58	7°42'02	0♈31	20°37	24° 9	9°34	11°33	7°39	20°46	22°25	15° 7	6°53	6°56	26° 1	15°13	F 29
S 30	16 29 55	8°39'42	15°11	20°23	24°53	10°19	11°44	7°44	20°48	22°27	15° 7	6°45	6°53	26° 7	15°14	S 30
S 31	16 33 52	9♊37'20	0♊13	20♊ 6	25♊38	11♊ 4	11♊55	7♏49	20♏49	22♏29	15♎ 7	6♈34	6♈49	26♈14	15♈15	S 31

Delta T = 175.55 sec

JUNE 2212

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	16 37 48	10♊34'57	15♊27	19°R45	26♊24	11♊49	12♊ 5	7♏54	20♏51	22♏32	15♎ 7	6°R23	6♈46	26♈21	15♈16	M 1
T 2	16 41 45	11°32'34	0♈42	19♊21	27°11	12°34	12°16	8° 0	20°53	22°34	15° 7	6♈13	6°43	26°27	15°17	T 2
W 3	16 45 41	12°30'09	15°48	18°54	27°59	13°19	12°27	8° 5	20°55	22°36	15° 8	6° 5	6°40	26°34	15°18	W 3
T 4	16 49 38	13°27'42	0♏36	18°25	28°47	14° 4	12°37	8°11	20°57	22°38	15° 8	5°59	6°37	26°41	15°19	T 4
F 5	16 53 34	14°25'14	14°59	17°54	29°36	14°48	12°47	8°16	20°59	22°40	15° 8	5°56	6°33	26°48	15°20	F 5
S 6	16 57 31	15°22'45	28°56	17°21	0♈26	15°33	12°58	8°22	21° 1	22°42	15° 8	5°54	6°30	26°54	15°20	S 6
S 7	17 1 127	16°20'15	12♊27	16°48	1°16	16°18	13° 8	8°28	21° 3	22°44	15° 9	5°54	6°27	27° 1	15°21	S 7
M 8	17 5 24	17°17'43	25°35	16°14	2° 7	17° 3	13°18	8°33	21° 5	22°47	15° 9	5°54	6°24	27° 8	15°22	M 8
T 9	17 9 21	18°15'10	8♈23	15°41	2°59	17°47	13°27	8°39	21° 7	22°49	15° 9	5°53	6°21	27°14	15°22	T 9
W 10	17 13 17	19°12'35	20°54	15° 9	3°51	18°32	13°37	8°45	21° 9	22°51	15°10	5°49	6°18	27°21	15°23	W 10
T 11	17 17 14	20°10'00	3♊13	14°38	4°44	19°16	13°47	8°51	21°11	22°53	15°10	5°43	6°14	27°28	15°23	T 11
F 12	17 21 10	21° 7'24	15°22	14° 9	5°37	20° 1	13°56	8°57	21°13	22°55	15°11	5°34	6°11	27°35	15°24	F 12
S 13	17 25 7	22° 4'46	27°24	13°43	6°31	20°45	14° 6	9° 3	21°16	22°57	15°11	5°23	6° 8	27°41	15°24	S 13
S 14	17 29 3	23° 2'08	9♈22	13°20	7°26	21°30	14°15	9° 9	21°18	22°59	15°12	5°10	6° 5	27°48	15°24	S 14
M 15	17 33 0	23°59'29	21°16	13° 0	8°21	22°14	14°24	9°15	21°20	23° 1	15°13	4°58	6° 2	27°55	15°25	M 15
T 16	17 36 56	24°56'50	3♈ 8	12°43	9°16	22°58	14°33	9°21	21°23	23° 3	15°13	4°45	5°59	28° 1	15°25	T 16
W 17	17 40 53	25°54'09	14°59	12°31	10°12	23°43	14°42	9°28	21°25	23° 5	15°14	4°35	5°55	28° 8	15°25	W 17
T 18	17 44 50	26°51'28	26°53	12°23	11° 8	24°27	14°51	9°34	21°28	23° 7	15°14	4°27	5°52	28°15	15°R25	T 18
F 19	17 48 46	27°48'46	8♈49	12°D19	12° 5	25°11	15° 0	9°40	21°30	23° 9	15°15	4°21	5°49	28°22	15°25	F 19
S 20	17 52 43	28°46'04	20°53	12°19	13° 3	25°55	15° 8	9°47	21°33	23°11	15°16	4°18	5°46	28°28	15°25	S 20
S 21	17 56 39	29°43'22	3♈ 7	12°24	14° 0	26°39	15°16	9°53	21°35	23°13	15°17	4°D18	5°43	28°35	15°25	S 21
M 22	18 0 36	0♈40'39	15°35	12°34	14°58	27°23	15°25	10° 0	21°38	23°14	15°17	4°18	5°39	28°42	15°25	M 22
T 23	18 4 32	1°37'56	28°22	12°48	15°57	28° 7	15°33	10° 6	21°41	23°16	15°18	4°R18	5°36	28°48	15°24	T 23
W 24	18 8 29	2°35'12	11♊32	13° 7	16°56	28°50	15°41	10°13	21°43	23°18	15°19	4°18	5°33	28°55	15°24	W 24
T 25	18 12 25	3°32'29	25° 9	13°31	17°55	29°34	15°49	10°20	21°46	23°20	15°20	4°16	5°30	29° 2	15°24	T 25
F 26	18 16 22	4°29'45	9♈14	13°59	18°54	0♈18	15°56	10°27	21°49	23°22	15°21	4°12	5°27	29° 9	15°23	F 26
S 27	18 20 19	5°27'02	23°46	14°32	19°54	1° 1	16° 4	10°33	21°52	23°24	15°22	4° 6	5°24	29°15	15°23	S 27
S 28	18 24 15	6°24'18	8♊41	15° 9	20°55	1°45	16°11	10°40	21°55	23°25	15°23	3°58	5°20	29°22	15°22	S 28
M 29	18 28 12	7°21'34	23°53	15°50	21°55	2°28	16°18	10°47	21°57	23°27	15°24	3°50	5°17	29°29	15°22	M 29
T 30	18 32 8	8♈18'50	9♈10	16♊36	22♈56	3♈12	16♊26	10♏54	22♏ 0	23♏29	15♎25	3♈42	5♈14	29♈35	15♈21	T 30

Delta T = 175.64 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2212  
geocentric

JULY 2212

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	18 36 5	9 <sup>56</sup> 16'05	24 <sup>56</sup> 21	17 <sup>II</sup> 27	23 <sup>8</sup> 57	3 <sup>8</sup> 55	16 <sup>Y</sup> 33	11 <sup>Ω</sup> 1	22 <sup>Ω</sup> 3	23 <sup>8</sup> 31	15 <sup>η</sup> 26	3 <sup>°</sup> R35	5 <sup>°</sup> 11	29 <sup>7</sup> 42	15 <sup>°</sup> R20	W 1
T 2	18 40 1	10 <sup>°</sup> 13'21	9 <sup>Ω</sup> 17	18 <sup>°</sup> 21	24 <sup>°</sup> 59	4 <sup>°</sup> 38	16 <sup>°</sup> 39	11 <sup>°</sup> 8	22 <sup>°</sup> 6	23 <sup>°</sup> 32	15 <sup>°</sup> 27	3 <sup>°</sup> 31	5 <sup>°</sup> 8	29 <sup>°</sup> 49	15 <sup>°</sup> 20	T 2
F 3	18 43 58	11 <sup>°</sup> 10'35	23 <sup>°</sup> 50	19 <sup>°</sup> 20	26 <sup>°</sup> 0	5 <sup>°</sup> 21	16 <sup>°</sup> 46	11 <sup>°</sup> 15	22 <sup>°</sup> 9	23 <sup>°</sup> 34	15 <sup>°</sup> 28	3 <sup>°</sup> 29	5 <sup>°</sup> 5	29 <sup>°</sup> 56	15 <sup>°</sup> 19	F 3
S 4	18 47 55	12 <sup>°</sup> 7'50	7 <sup>η</sup> 56	20 <sup>°</sup> 23	27 <sup>°</sup> 2	6 <sup>°</sup> 4	16 <sup>°</sup> 52	11 <sup>°</sup> 22	22 <sup>°</sup> 12	23 <sup>°</sup> 36	15 <sup>°</sup> 29	3 <sup>°</sup> D28	5 <sup>°</sup> 1	0 <sup>°</sup> 2	15 <sup>°</sup> 18	S 4
S 5	18 51 51	13 <sup>°</sup> 5'03	21 <sup>°</sup> 35	21 <sup>°</sup> 29	28 <sup>°</sup> 5	6 <sup>°</sup> 47	16 <sup>°</sup> 59	11 <sup>°</sup> 29	22 <sup>°</sup> 15	23 <sup>°</sup> 37	15 <sup>°</sup> 30	3 <sup>°</sup> 29	4 <sup>°</sup> 58	0 <sup>°</sup> 9	15 <sup>°</sup> 17	S 5
M 6	18 55 48	14 <sup>°</sup> 2'17	4 <sup>Ω</sup> 47	22 <sup>°</sup> 40	29 <sup>°</sup> 7	7 <sup>°</sup> 30	17 <sup>°</sup> 5	11 <sup>°</sup> 36	22 <sup>°</sup> 19	23 <sup>°</sup> 39	15 <sup>°</sup> 31	3 <sup>°</sup> 30	4 <sup>°</sup> 55	0 <sup>°</sup> 16	15 <sup>°</sup> 16	M 6
T 7	18 59 44	14 <sup>°</sup> 59'30	17 <sup>°</sup> 37	23 <sup>°</sup> 55	0 <sup>II</sup> 10	8 <sup>°</sup> 13	17 <sup>°</sup> 11	11 <sup>°</sup> 43	22 <sup>°</sup> 22	23 <sup>°</sup> 40	15 <sup>°</sup> 33	3 <sup>°</sup> R31	4 <sup>°</sup> 52	0 <sup>°</sup> 22	15 <sup>°</sup> 15	T 7
W 8	19 3 41	15 <sup>°</sup> 56'43	0 <sup>η</sup> 7	25 <sup>°</sup> 14	1 <sup>°</sup> 13	8 <sup>°</sup> 56	17 <sup>°</sup> 17	11 <sup>°</sup> 51	22 <sup>°</sup> 25	23 <sup>°</sup> 42	15 <sup>°</sup> 34	3 <sup>°</sup> 30	4 <sup>°</sup> 49	0 <sup>°</sup> 29	15 <sup>°</sup> 14	W 8
T 9	19 7 37	16 <sup>°</sup> 53'55	12 <sup>°</sup> 22	26 <sup>°</sup> 36	2 <sup>°</sup> 16	9 <sup>°</sup> 38	17 <sup>°</sup> 22	11 <sup>°</sup> 58	22 <sup>°</sup> 28	23 <sup>°</sup> 43	15 <sup>°</sup> 35	3 <sup>°</sup> 26	4 <sup>°</sup> 45	0 <sup>°</sup> 36	15 <sup>°</sup> 13	T 9
F 10	19 11 34	17 <sup>°</sup> 51'07	24 <sup>°</sup> 26	28 <sup>°</sup> 3	3 <sup>°</sup> 19	10 <sup>°</sup> 21	17 <sup>°</sup> 28	12 <sup>°</sup> 5	22 <sup>°</sup> 31	23 <sup>°</sup> 45	15 <sup>°</sup> 36	3 <sup>°</sup> 22	4 <sup>°</sup> 42	0 <sup>°</sup> 43	15 <sup>°</sup> 12	F 10
S 11	19 15 30	18 <sup>°</sup> 48'19	6 <sup>°</sup> 24	29 <sup>°</sup> 33	4 <sup>°</sup> 23	11 <sup>°</sup> 3	17 <sup>°</sup> 33	12 <sup>°</sup> 12	22 <sup>°</sup> 34	23 <sup>°</sup> 46	15 <sup>°</sup> 38	3 <sup>°</sup> 15	4 <sup>°</sup> 39	0 <sup>°</sup> 49	15 <sup>°</sup> 11	S 11
S 12	19 19 27	19 <sup>°</sup> 45'32	18 <sup>°</sup> 17	1 <sup>Ω</sup> 6	5 <sup>°</sup> 27	11 <sup>°</sup> 45	17 <sup>°</sup> 38	12 <sup>°</sup> 20	22 <sup>°</sup> 38	23 <sup>°</sup> 48	15 <sup>°</sup> 39	3 <sup>°</sup> 7	4 <sup>°</sup> 36	0 <sup>°</sup> 56	15 <sup>°</sup> 9	S 12
M13	19 23 24	20 <sup>°</sup> 42'44	0 <sup>°</sup> 9	2 <sup>°</sup> 44	6 <sup>°</sup> 31	12 <sup>°</sup> 28	17 <sup>°</sup> 43	12 <sup>°</sup> 27	22 <sup>°</sup> 41	23 <sup>°</sup> 49	15 <sup>°</sup> 40	2 <sup>°</sup> 59	4 <sup>°</sup> 33	1 <sup>°</sup> 3	15 <sup>°</sup> 8	M13
T 14	19 27 20	21 <sup>°</sup> 39'56	12 <sup>°</sup> 1	4 <sup>°</sup> 25	7 <sup>°</sup> 35	13 <sup>°</sup> 10	17 <sup>°</sup> 48	12 <sup>°</sup> 34	22 <sup>°</sup> 44	23 <sup>°</sup> 51	15 <sup>°</sup> 42	2 <sup>°</sup> 52	4 <sup>°</sup> 30	1 <sup>°</sup> 9	15 <sup>°</sup> 7	T 14
W15	19 31 17	22 <sup>°</sup> 37'08	23 <sup>°</sup> 56	6 <sup>°</sup> 9	8 <sup>°</sup> 40	13 <sup>°</sup> 52	17 <sup>°</sup> 53	12 <sup>°</sup> 42	22 <sup>°</sup> 48	23 <sup>°</sup> 52	15 <sup>°</sup> 43	2 <sup>°</sup> 46	4 <sup>°</sup> 26	1 <sup>°</sup> 16	15 <sup>°</sup> 5	W15
T 16	19 35 13	23 <sup>°</sup> 34'20	5 <sup>°</sup> 55	7 <sup>°</sup> 56	9 <sup>°</sup> 45	14 <sup>°</sup> 34	17 <sup>°</sup> 57	12 <sup>°</sup> 49	22 <sup>°</sup> 51	23 <sup>°</sup> 53	15 <sup>°</sup> 45	2 <sup>°</sup> 41	4 <sup>°</sup> 23	1 <sup>°</sup> 23	15 <sup>°</sup> 4	T 16
F 17	19 39 10	24 <sup>°</sup> 31'33	17 <sup>°</sup> 59	9 <sup>°</sup> 47	10 <sup>°</sup> 50	15 <sup>°</sup> 16	18 <sup>°</sup> 2	12 <sup>°</sup> 57	22 <sup>°</sup> 54	23 <sup>°</sup> 55	15 <sup>°</sup> 46	2 <sup>°</sup> 38	4 <sup>°</sup> 20	1 <sup>°</sup> 29	15 <sup>°</sup> 2	F 17
S 18	19 43 6	25 <sup>°</sup> 28'46	0 <sup>°</sup> 12	11 <sup>°</sup> 40	11 <sup>°</sup> 55	15 <sup>°</sup> 58	18 <sup>°</sup> 6	13 <sup>°</sup> 4	22 <sup>°</sup> 58	23 <sup>°</sup> 56	15 <sup>°</sup> 48	2 <sup>°</sup> D37	4 <sup>°</sup> 17	1 <sup>°</sup> 36	15 <sup>°</sup> 1	S 18
S 19	19 47 3	26 <sup>°</sup> 25'59	12 <sup>°</sup> 36	13 <sup>°</sup> 37	13 <sup>°</sup> 0	16 <sup>°</sup> 39	18 <sup>°</sup> 10	13 <sup>°</sup> 12	23 <sup>°</sup> 1	23 <sup>°</sup> 57	15 <sup>°</sup> 49	2 <sup>°</sup> 37	4 <sup>°</sup> 14	1 <sup>°</sup> 43	14 <sup>°</sup> 59	S 19
M20	19 50 59	27 <sup>°</sup> 23'13	25 <sup>°</sup> 12	15 <sup>°</sup> 35	14 <sup>°</sup> 5	17 <sup>°</sup> 21	18 <sup>°</sup> 14	13 <sup>°</sup> 19	23 <sup>°</sup> 5	23 <sup>°</sup> 58	15 <sup>°</sup> 51	2 <sup>°</sup> 39	4 <sup>°</sup> 11	1 <sup>°</sup> 50	14 <sup>°</sup> 57	M20
T 21	19 54 56	28 <sup>°</sup> 20'28	8 <sup>°</sup> 4	17 <sup>°</sup> 36	15 <sup>°</sup> 11	18 <sup>°</sup> 2	18 <sup>°</sup> 17	13 <sup>°</sup> 27	23 <sup>°</sup> 8	24 <sup>°</sup> 0	15 <sup>°</sup> 52	2 <sup>°</sup> 40	4 <sup>°</sup> 7	1 <sup>°</sup> 56	14 <sup>°</sup> 56	T 21
W22	19 58 53	29 <sup>°</sup> 17'43	21 <sup>°</sup> 16	19 <sup>°</sup> 39	16 <sup>°</sup> 17	18 <sup>°</sup> 44	18 <sup>°</sup> 21	13 <sup>°</sup> 34	23 <sup>°</sup> 12	24 <sup>°</sup> 1	15 <sup>°</sup> 54	2 <sup>°</sup> 41	4 <sup>°</sup> 4	2 <sup>°</sup> 3	14 <sup>°</sup> 54	W22
T 23	20 2 49	0 <sup>Ω</sup> 14'59	4 <sup>°</sup> 49	21 <sup>°</sup> 43	17 <sup>°</sup> 23	19 <sup>°</sup> 25	18 <sup>°</sup> 24	13 <sup>°</sup> 42	23 <sup>°</sup> 15	24 <sup>°</sup> 2	15 <sup>°</sup> 55	2 <sup>°</sup> R42	4 <sup>°</sup> 1	2 <sup>°</sup> 10	14 <sup>°</sup> 52	T 23
F 24	20 6 46	1 <sup>°</sup> 12'16	18 <sup>°</sup> 46	23 <sup>°</sup> 49	18 <sup>°</sup> 29	20 <sup>°</sup> 6	18 <sup>°</sup> 27	13 <sup>°</sup> 49	23 <sup>°</sup> 19	24 <sup>°</sup> 3	15 <sup>°</sup> 57	2 <sup>°</sup> 40	3 <sup>°</sup> 58	2 <sup>°</sup> 16	14 <sup>°</sup> 50	F 24
S 25	20 10 42	2 <sup>°</sup> 9'33	3 <sup>II</sup> 5	25 <sup>°</sup> 55	19 <sup>°</sup> 35	20 <sup>°</sup> 47	18 <sup>°</sup> 30	13 <sup>°</sup> 57	23 <sup>°</sup> 22	24 <sup>°</sup> 4	15 <sup>°</sup> 58	2 <sup>°</sup> 38	3 <sup>°</sup> 55	2 <sup>°</sup> 23	14 <sup>°</sup> 48	S 25
S 26	20 14 39	3 <sup>°</sup> 6'52	17 <sup>°</sup> 45	28 <sup>°</sup> 2	20 <sup>°</sup> 42	21 <sup>°</sup> 28	18 <sup>°</sup> 32	14 <sup>°</sup> 5	23 <sup>°</sup> 26	24 <sup>°</sup> 5	16 <sup>°</sup> 0	2 <sup>°</sup> 35	3 <sup>°</sup> 51	2 <sup>°</sup> 30	14 <sup>°</sup> 46	S 26
M27	20 18 35	4 <sup>°</sup> 4'11	2 <sup>Ω</sup> 40	0 <sup>Ω</sup> 10	21 <sup>°</sup> 49	22 <sup>°</sup> 9	18 <sup>°</sup> 35	14 <sup>°</sup> 12	23 <sup>°</sup> 29	24 <sup>°</sup> 6	16 <sup>°</sup> 2	2 <sup>°</sup> 31	3 <sup>°</sup> 48	2 <sup>°</sup> 37	14 <sup>°</sup> 44	M27
T 28	20 22 32	5 <sup>°</sup> 1'31	17 <sup>°</sup> 42	2 <sup>°</sup> 18	22 <sup>°</sup> 55	22 <sup>°</sup> 50	18 <sup>°</sup> 37	14 <sup>°</sup> 20	23 <sup>°</sup> 33	24 <sup>°</sup> 7	16 <sup>°</sup> 3	2 <sup>°</sup> 27	3 <sup>°</sup> 45	2 <sup>°</sup> 43	14 <sup>°</sup> 42	T 28
W29	20 26 28	5 <sup>°</sup> 58'52	2 <sup>Ω</sup> 43	4 <sup>°</sup> 25	24 <sup>°</sup> 2	23 <sup>°</sup> 30	18 <sup>°</sup> 39	14 <sup>°</sup> 28	23 <sup>°</sup> 36	24 <sup>°</sup> 8	16 <sup>°</sup> 5	2 <sup>°</sup> 24	3 <sup>°</sup> 42	2 <sup>°</sup> 50	14 <sup>°</sup> 40	W29
T 30	20 30 25	6 <sup>°</sup> 56'13	17 <sup>°</sup> 34	6 <sup>°</sup> 32	25 <sup>°</sup> 9	24 <sup>°</sup> 11	18 <sup>°</sup> 41	14 <sup>°</sup> 35	23 <sup>°</sup> 40	24 <sup>°</sup> 9	16 <sup>°</sup> 7	2 <sup>°</sup> 22	3 <sup>°</sup> 39	2 <sup>°</sup> 57	14 <sup>°</sup> 38	T 30
F 31	20 34 22	7 <sup>Ω</sup> 53'35	2 <sup>η</sup> 7	8 <sup>Ω</sup> 38	26 <sup>II</sup> 17	24 <sup>8</sup> 51	18 <sup>°</sup> Y43	14 <sup>Ω</sup> 43	23 <sup>Ω</sup> 44	24 <sup>8</sup> 10	16 <sup>η</sup> 8	2 <sup>°</sup> D21	3 <sup>°</sup> 36	3 <sup>°</sup> 3	14 <sup>°</sup> 36	F 31

Delta T = 175.72 sec

AUGUST 2212

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	20 38 18	8Ω50'57	16η16	10Ω43	27Π24	25831	18°Y44	14Ω51	23Ω47	24811	16η10	2°H22	3°H32	3310	14°R34	S 1
S 2	20 42 15	9°48'20	0Ω 0	12°48	28°32	26°11	18°46	14°58	23°51	24°12	16°12	2°23	3°29	3°17	14°H32	S 2
M 3	20 46 11	10°45'43	13°18	14°51	29°39	26°51	18°47	15° 6	23°55	24°13	16°14	2°25	3°26	3°23	14°29	M 3
T 4	20 50 8	11°43'07	26°12	16°53	0Ω47	27°31	18°48	15°14	23°58	24°14	16°16	2°26	3°23	3°30	14°27	T 4
W 5	20 54 4	12°40'32	8M45	18°53	1°55	28°11	18°48	15°22	24° 2	24°14	16°17	2°R27	3°20	3°37	14°25	W 5
T 6	20 58 1	13°37'57	21° 2	20°52	3° 3	28°50	18°49	15°29	24° 6	24°15	16°19	2°26	3°17	3°44	14°22	T 6
F 7	21 1 57	14°35'23	3° 6	22°50	4°11	29°30	18°49	15°37	24° 9	24°16	16°21	2°25	3°13	3°50	14°20	F 7
S 8	21 5 54	15°32'49	15° 2	24°46	5°19	0Π 9	18°R49	15°45	24°13	24°16	16°23	2°24	3°10	3°57	14°18	S 8
S 9	21 9 51	16°30'17	26°54	26°41	6°28	0°48	18°49	15°52	24°17	24°17	16°25	2°22	3° 7	4° 4	14°15	S 9
M10	21 13 47	17°27'45	8346	28°34	7°36	1°27	18°49	16° 0	24°20	24°18	16°27	2°19	3° 4	4°10	14°13	M10
T 11	21 17 44	18°25'13	20°40	0η25	8°45	2° 6	18°49	16° 8	24°24	24°18	16°29	2°17	3° 1	4°17	14°10	T 11
W12	21 21 40	19°22'43	2440	2°15	9°54	2°45	18°48	16°16	24°28	24°19	16°31	2°15	2°57	4°24	14° 7	W12
T 13	21 25 37	20°20'14	14°48	4° 3	11° 3	3°23	18°47	16°23	24°32	24°19	16°32	2°14	2°54	4°31	14° 5	T 13
F 14	21 29 33	21°17'45	27° 5	5°50	12°12	4° 2	18°46	16°31	24°35	24°20	16°34	2°D14	2°51	4°37	14° 2	F 14
S 15	21 33 30	22°15'18	9°H33	7°35	13°21	4°40	18°45	16°39	24°39	24°20	16°36	2°14	2°48	4°44	14° 0	S 15
S 16	21 37 26	23°12'52	22°13	9°19	14°30	5°18	18°43	16°46	24°43	24°21	16°38	2°14	2°45	4°51	13°57	S 16
M17	21 41 23	24°10'27	5°Y 6	11° 1	15°39	5°56	18°42	16°54	24°47	24°21	16°40	2°15	2°42	4°57	13°54	M17
T 18	21 45 20	25° 8'04	18°13	12°42	16°49	6°34	18°40	17° 2	24°50	24°21	16°42	2°16	2°38	5° 4	13°52	T 18
W19	21 49 16	26° 5'42	1836	14°21	17°58	7°11	18°38	17° 9	24°54	24°22	16°44	2°16	2°35	5°11	13°49	W19
T 20	21 53 13	27° 3'22	15°14	15°59	19° 8	7°49	18°36	17°17	24°58	24°22	16°46	2°17	2°32	5°17	13°46	T 20
F 21	21 57 9	28° 1'03	29° 8	17°35	20°18	8°26	18°33	17°25	25° 1	24°22	16°48	2°R17	2°29	5°24	13°43	F 21
S 22	22 1 6	28°58'46	13Π17	19°10	21°28	9° 3	18°31	17°32	25° 5	24°22	16°50	2°17	2°26	5°31	13°41	S 22
S 23	22 5 2	29°56'31	27°40	20°44	22°38	9°40	18°28	17°40	25° 9	24°23	16°52	2°16	2°23	5°38	13°38	S 23
M24	22 8 59	0η54'17	12Ω51	22°15	23°48	10°17	18°25	17°48	25°13	24°23	16°54	2°16	2°19	5°44	13°35	M24
T 25	22 12 55	1°52'05	26°51	23°46	24°58	10°54	18°22	17°55	25°16	24°23	16°56	2°D16	2°16	5°51	13°32	T 25
W26	22 16 52	2°49'54	11Ω29	25°15	26° 8	11°30	18°18	18° 3	25°20	24°23	16°59	2°16	2°13	5°58	13°29	W26
T 27	22 20 49	3°47'45	26° 1	26°42	27°19	12° 6	18°15	18°10	25°24	24°23	17° 1	2°R16	2°10	6° 4	13°27	T 27
F 28	22 24 45	4°45'37	10η20	28° 8	28°29	12°42	18°11	18°18	25°28	24°R23	17° 3	2°16	2° 7	6°11	13°24	F 28
S 29	22 28 42	5°43'31	24°22	29°33	29°40	13°18	18° 7	18°25	25°31	24°23	17° 5	2°16	2° 3	6°18	13°21	S 29
S 30	22 32 38	6°41'26	8Ω 3	0Ω56	0Ω50	13°54	18° 3	18°33	25°35	24°23	17° 7	2°16	2° 0	6°24	13°18	S 30
M31	22 36 35	7η39'22	21Ω22	2Ω17	2Ω 1	14Π29	17°Y59	18Ω40	25Ω39	24823	17η 9	2°H15	1°H57	6331	13°H15	M31

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2212

## geocentric

SEPTEMBER 2212

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	22 40 31	8♐37'20	4♏18	3♏37	3♏12	15♏5	17°R54	18♏48	25♏42	24°R23	17♐11	2°R14	1♐54	6♐38	13°R12	T 1
W 2	22 44 28	9°35'19	16°54	4°55	4°23	15°40	17°Y50	18°55	25°46	24°R22	17°13	2°R14	1°51	6°45	13°R9	W 2
T 3	22 48 24	10°33'19	29°12	6°11	5°34	16°14	17°45	19°3	25°50	24°22	17°15	2°13	1°48	6°51	13°6	T 3
F 4	22 52 21	11°31'21	11♐17	7°26	6°45	16°49	17°40	19°10	25°53	24°22	17°17	2°D13	1°44	6°58	13°3	F 4
S 5	22 56 18	12°29'24	23°14	8°39	7°56	17°23	17°35	19°17	25°57	24°22	17°19	2°13	1°41	7°5	13°0	S 5
S 6	23 0 14	13°27'29	5♐6	9°49	9°8	17°58	17°29	19°25	26°0	24°22	17°22	2°14	1°38	7°11	12°58	S 6
M 7	23 4 11	14°25'35	16°58	10°58	10°19	18°32	17°24	19°32	26°4	24°21	17°24	2°15	1°35	7°18	12°55	M 7
T 8	23 8 7	15°23'42	28°55	12°5	11°31	19°5	17°18	19°39	26°8	24°21	17°26	2°16	1°32	7°25	12°52	T 8
W 9	23 12 4	16°21'51	11♐1	13°10	12°42	19°39	17°13	19°46	26°11	24°20	17°28	2°17	1°29	7°31	12°49	W 9
T 10	23 16 0	17°20'02	23°17	14°12	13°54	20°12	17°7	19°53	26°15	24°20	17°30	2°18	1°25	7°38	12°46	T 10
F 11	23 19 57	18°18'14	5♐48	15°12	15°5	20°45	17°1	20°1	26°18	24°20	17°32	2°R18	1°22	7°45	12°43	F 11
S 12	23 23 53	19°16'27	18°34	16°9	16°17	21°18	16°54	20°8	26°22	24°19	17°34	2°17	1°19	7°51	12°40	S 12
S 13	23 27 50	20°14'43	1°Y35	17°3	17°29	21°50	16°48	20°15	26°25	24°19	17°36	2°16	1°16	7°58	12°37	S 13
M14	23 31 47	21°13'00	14°52	17°55	18°41	22°23	16°42	20°22	26°29	24°18	17°39	2°14	1°13	8°5	12°34	M14
T 15	23 35 43	22°11'19	28°22	18°43	19°53	22°55	16°35	20°29	26°32	24°18	17°41	2°11	1°9	8°12	12°32	T 15
W16	23 39 40	23°9'40	12♐6	19°28	21°5	23°26	16°28	20°36	26°36	24°17	17°43	2°8	1°6	8°18	12°29	W16
T 17	23 43 36	24°8'03	25°59	20°9	22°17	23°58	16°22	20°43	26°39	24°16	17°45	2°6	1°3	8°25	12°26	T 17
F 18	23 47 33	25°6'29	10♐1	20°46	23°30	24°29	16°15	20°49	26°43	24°16	17°47	2°4	1°0	8°32	12°23	F 18
S 19	23 51 29	26°4'56	24°9	21°19	24°42	25°0	16°8	20°56	26°46	24°15	17°49	2°D3	0°57	8°38	12°20	S 19
S 20	23 55 26	27°3'26	8♐21	21°48	25°54	25°31	16°0	21°3	26°49	24°14	17°51	2°3	0°54	8°45	12°18	S 20
M21	23 59 22	28°1'58	22°35	22°11	27°7	26°1	15°53	21°10	26°53	24°13	17°53	2°5	0°50	8°52	12°15	M21
T 22	0 3 19	29°0'32	6♐49	22°30	28°19	26°31	15°46	21°16	26°56	24°13	17°55	2°6	0°47	8°58	12°12	T 22
W23	0 7 16	29°59'09	21°0	22°43	29°32	27°1	15°38	21°23	26°59	24°12	17°58	2°7	0°44	9°5	12°9	W23
T 24	0 11 12	0♐57'47	5♐5	22°50	0♐45	27°30	15°31	21°30	27°3	24°11	18°0	2°R8	0°41	9°12	12°7	T 24
F 25	0 15 9	1°56'27	19°1	22°R50	1°58	27°59	15°23	21°36	27°6	24°10	18°2	2°7	0°38	9°18	12°4	F 25
S 26	0 19 5	2°55'10	2♐44	22°44	3°10	28°28	15°16	21°43	27°9	24°9	18°4	2°4	0°34	9°25	12°1	S 26
S 27	0 23 2	3°53'54	16°12	22°31	4°23	28°57	15°8	21°49	27°12	24°8	18°6	2°0	0°31	9°32	11°59	S 27
M28	0 26 58	4°52'40	29°22	22°11	5°36	29°25	15°0	21°55	27°15	24°7	18°8	1°55	0°28	9°39	11°56	M28
T 29	0 30 55	5°51'28	12♏15	21°44	6°49	29°52	14°52	22°2	27°19	24°6	18°10	1°49	0°25	9°45	11°53	T 29
W30	0 34 51	6♐50'18	24♏49	21♐9	8♐3	0♐20	14°Y44	22♏8	27♏22	24♐5	18♐12	1♐43	0♐22	9♐52	11♐51	W30

Delta T = 175.90 sec

OCTOBER 2212

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	0 38 48	7♐49'10	7♐7	20°R27	9♐16	0♐47	14°R36	22♏14	27♏25	24°R4	18♐14	1°R39	0♐19	9♐59	11°R48	T 1
F 2	0 42 45	8°48'03	19°12	19♐38	10°29	1°14	14°Y28	22°20	27°28	24°R3	18°16	1°R35	0°15	10°5	11°R46	F 2
S 3	0 46 41	9°46'58	1♐8	18°43	11°42	1°40	14°20	22°26	27°31	24°2	18°18	1°33	0°12	10°12	11°R43	S 3
S 4	0 50 38	10°45'55	13°0	17°43	12°56	2°6	14°12	22°32	27°34	24°1	18°20	1°D33	0°9	10°19	11°41	S 4
M 5	0 54 34	11°44'54	24°51	16°38	14°9	2°31	14°4	22°38	27°37	24°0	18°22	1°33	0°6	10°25	11°38	M 5
T 6	0 58 31	12°43'55	6♐49	15°30	15°22	2°57	13°56	22°44	27°40	23°59	18°24	1°35	0°3	10°32	11°36	T 6
W 7	1 2 27	13°42'57	18°56	14°21	16°36	3°21	13°48	22°50	27°43	23°58	18°26	1°36	29°59	10°39	11°34	W 7
T 8	1 6 24	14°42'01	1♐18	13°12	17°50	3°46	13°40	22°56	27°45	23°56	18°28	1°R37	29°56	10°45	11°31	T 8
F 9	1 10 20	15°41'07	13°59	12°6	19°3	4°10	13°32	23°2	27°48	23°55	18°30	1°36	29°53	10°52	11°29	F 9
S 10	1 14 17	16°40'14	26°59	11°4	20°17	4°33	13°24	23°7	27°51	23°54	18°32	1°34	29°50	10°59	11°27	S 10
S 11	1 18 13	17°39'24	10♐21	10°8	21°31	4°56	13°16	23°13	27°54	23°53	18°34	1°29	29°47	11°6	11°25	S 11
M12	1 22 10	18°38'35	24°3	9°19	22°44	5°19	13°8	23°18	27°56	23°51	18°36	1°22	29°44	11°12	11°23	M12
T 13	1 26 7	19°37'49	8♐1	8°40	23°58	5°41	13°0	23°24	27°59	23°50	18°37	1°14	29°40	11°19	11°21	T 13
W14	1 30 3	20°37'04	22°12	8°10	25°12	6°3	12°52	23°29	28°2	23°49	18°39	1°6	29°37	11°26	11°18	W14
T 15	1 34 0	21°36'23	6♐31	7°50	26°26	6°24	12°44	23°34	28°4	23°47	18°41	0°59	29°34	11°32	11°16	T 15
F 16	1 37 56	22°35'43	20°51	7°D42	27°40	6°45	12°36	23°39	28°7	23°46	18°43	0°53	29°31	11°39	11°14	F 16
S 17	1 41 53	23°35'06	5♐10	7°44	28°54	7°5	12°28	23°45	28°9	23°45	18°45	0°50	29°28	11°46	11°13	S 17
S 18	1 45 49	24°34'31	19°22	7°57	0♐8	7°25	12°21	23°50	28°12	23°43	18°47	0°D48	29°25	11°52	11°11	S 18
M19	1 49 46	25°33'58	3♐28	8°21	1°22	7°44	12°13	23°55	28°14	23°42	18°48	0°48	29°21	11°59	11°9	M19
T 20	1 53 43	26°33'27	17°25	8°54	2°37	8°2	12°6	23°59	28°17	23°40	18°50	0°49	29°18	12°6	11°7	T 20
W21	1 57 39	27°32'59	1♐14	9°36	3°51	8°21	11°58	24°4	28°19	23°39	18°52	0°R49	29°15	12°12	11°5	W21
T 22	2 1 36	28°32'33	14°53	10°27	5°5	8°38	11°51	24°9	28°21	23°37	18°54	0°49	29°12	12°19	11°4	T 22
F 23	2 5 32	29°32'09	28°23	11°25	6°19	8°55	11°43	24°14	28°23	23°36	18°55	0°45	29°9	12°26	11°2	F 23
S 24	2 9 29	0♐31'48	11♐42	12°29	7°34	9°12	11°36	24°18	28°26	23°34	18°57	0°40	29°6	12°32	11°0	S 24
S 25	2 13 25	1°31'28	24°50	13°40	8°48	9°27	11°29	24°23	28°28	23°33	18°59	0°31	29°2	12°39	10°59	S 25
M26	2 17 22	2°31'11	7♏45	14°55	10°3	9°43	11°22	24°27	28°30	23°31	19°1	0°20	28°59	12°46	10°57	M26
T 27	2 21 18	3°30'55	20°26	16°15	11°17	9°57	11°15	24°31	28°32	23°30	19°2	0°9	28°56	12°53	10°56	T 27
W28	2 25 15	4°30'42	2♐53	17°39	12°32	10°11	11°8	24°36	28°34	23°28	19°4	29°57	28°53	12°59	10°54	W28
T 29	2 29 11	5°30'30	15°7	19°6	13°46	10°25	11°2	24°40	28°36	23°27	19°5	29°46	28°50	13°6	10°53	T 29
F 30	2 33 8	6°30'20	27°9	20°35	15°1	10°37	10°55	24°44	28°38	23°25	19°7	29°37	28°46	13°13	10°52	F 30
S 31	2 37 5	7♏30'12	9♐3	22♐7	16♐15	10♐49	10°Y49	24♏48	28♏40	23♐23	19♐8	29°31	28°43	13♐19	10♐51	S 31

Delta T = 175.99 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2212  
geocentric

NOVEMBER 2212

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	2 41 1	8♉30°05	20♊53	23♋40	17♌30	11♍1	10°R42	24♎52	28♏42	23°R22	19♐10	29°R27	28♑40	13♒26	10°R49	S 1
M 2	2 44 58	9°30'00	2♋42	25°15	18°45	11°11	10♑36	24°55	28°43	23♒20	19°12	29♑25	28°37	13°33	10♒48	M 2
T 3	2 48 54	10°29'57	14°37	26°51	20° 0	11°21	10°30	24°59	28°45	23°18	19°13	29°D25	28°34	13°39	10°47	T 3
W 4	2 52 51	11°29'55	26°42	28°28	21°14	11°30	10°24	25° 3	28°47	23°17	19°14	29°R25	28°31	13°46	10°46	W 4
T 5	2 56 47	12°29'55	9♈4	0♉5	22°29	11°39	10°19	25° 6	28°49	23°15	19°16	29°25	28°27	13°53	10°45	T 5
F 6	3 0 44	13°29'57	21°47	1°43	23°44	11°47	10°13	25° 9	28°50	23°14	19°17	29°23	28°24	13°59	10°44	F 6
S 7	3 4 40	14°30'00	4♊54	3°21	24°59	11°54	10° 8	25°13	28°52	23°12	19°19	29°19	28°21	14° 6	10°43	S 7
S 8	3 8 37	15°30'04	18°28	4°59	26°14	12° 0	10° 3	25°16	28°53	23°10	19°20	29°11	28°18	14°13	10°43	S 8
M 9	3 12 34	16°30'11	2♊27	6°38	27°28	12° 6	9°58	25°19	28°55	23° 9	19°21	29° 2	28°15	14°19	10°42	M 9
T 10	3 16 30	17°30'19	16°49	8°16	28°43	12°10	9°53	25°22	28°56	23° 7	19°23	28°51	28°12	14°26	10°41	T 10
W 11	3 20 27	18°30'29	1♊27	9°54	29°58	12°14	9°48	25°25	28°57	23° 5	19°24	28°39	28° 8	14°33	10°41	W 11
T 12	3 24 23	19°30'41	16°13	11°32	1♌13	12°17	9°44	25°28	28°59	23° 3	19°25	28°28	28° 5	14°39	10°40	T 12
F 13	3 28 20	20°30'55	1♍0	13°10	2°28	12°20	9°39	25°30	29° 0	23° 2	19°27	28°19	28° 2	14°46	10°39	F 13
S 14	3 32 16	21°31'11	15°39	14°48	3°43	12°21	9°35	25°33	29° 1	23° 0	19°28	28°12	27°59	14°53	10°39	S 14
S 15	3 36 13	22°31'28	0♌5	16°26	4°58	12°R22	9°31	25°35	29° 2	22°58	19°29	28° 9	27°56	15° 0	10°39	S 15
M 16	3 40 10	23°31'48	14°16	18° 3	6°13	12°22	9°27	25°38	29° 3	22°57	19°30	28° 8	27°52	15° 6	10°38	M 16
T 17	3 44 6	24°32'10	28°10	19°40	7°29	12°21	9°24	25°40	29° 4	22°55	19°31	28° 7	27°49	15°13	10°38	T 17
W 18	3 48 3	25°32'33	11♊47	21°17	8°44	12°19	9°20	25°42	29° 5	22°53	19°32	28° 7	27°46	15°20	10°38	W 18
T 19	3 51 59	26°32'59	25°10	22°53	9°59	12°16	9°17	25°44	29° 6	22°52	19°33	28° 5	27°43	15°26	10°38	T 19
F 20	3 55 56	27°33'26	8♌19	24°29	11°14	12°12	9°14	25°46	29° 7	22°50	19°34	28° 1	27°40	15°33	10°38	F 20
S 21	3 59 52	28°33'55	21°17	26° 5	12°29	12° 8	9°11	25°48	29° 8	22°48	19°35	27°54	27°37	15°40	10°D38	S 21
S 22	4 3 49	29°34'26	4♌4	27°41	13°44	12° 3	9° 9	25°50	29° 8	22°47	19°36	27°43	27°33	15°46	10°38	S 22
M 23	4 7 45	0♉34°58	16°40	29°16	15° 0	11°56	9° 6	25°52	29° 9	22°45	19°37	27°30	27°30	15°53	10°38	M 23
T 24	4 11 42	1°35'32	29° 6	0♊52	16°15	11°49	9° 4	25°53	29°10	22°43	19°38	27°16	27°27	16° 0	10°38	T 24
W 25	4 15 39	2°36'08	11♊21	2°27	17°30	11°41	9° 2	25°54	29°10	22°42	19°39	27° 1	27°24	16° 6	10°38	W 25
T 26	4 19 35	3°36'45	23°27	4° 1	18°45	11°32	9° 0	25°56	29°11	22°40	19°40	26°48	27°21	16°13	10°38	T 26
F 27	4 23 32	4°37'23	5♊24	5°36	20° 1	11°22	8°59	25°57	29°11	22°38	19°41	26°36	27°18	16°20	10°39	F 27
S 28	4 27 28	5°38'03	17°15	7°11	21°16	11°12	8°57	25°58	29°12	22°37	19°42	26°27	27°14	16°26	10°39	S 28
S 29	4 31 25	6°38'44	29° 3	8°45	22°31	11° 0	8°56	25°59	29°12	22°35	19°42	26°22	27°11	16°33	10°39	S 29
M 30	4 35 21	7♊39°26	10♌50	10♊19	23♌46	10♌548	8♊55	26°0 0	29°012	22♊33	19♊43	26♌19	27♌8	16♊40	10♊40	M 30

Delta T = 176.08 sec

DECEMBER 2212

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	4 39 18	8♌40°09	22♋42	11♌53	25♌2	10°R35	8°R54	26♌1	29♌13	22°R32	19♐44	26°D18	27♌5	16♊46	10♊41	T 1
W 2	4 43 14	9°40'53	4♈45	13°27	26°17	10♌21	8°Y54	26°1	29°13	22♊30	19°45	26°R18	27°2	16°53	10°41	W 2
T 3	4 47 11	10°41'38	17°2	15°1	27°32	10°6	8°54	26°2	29°13	22°29	19°45	26♌18	26°58	17°0	10°42	T 3
F 4	4 51 8	11°42'24	29°41	16°35	28°48	9°51	8°D54	26°2	29°13	22°27	19°46	26°16	26°55	17°6	10°43	F 4
S 5	4 55 4	12°43'11	12♊45	18°8	0♌3	9°34	8°54	26°2	29°R13	22°25	19°46	26°13	26°52	17°13	10°43	S 5
S 6	4 59 1	13°43'58	26°18	19°42	1°19	9°17	8°54	26°3	29°13	22°24	19°47	26°7	26°49	17°20	10°44	S 6
M 7	5 2 57	14°44'47	10♊21	21°15	2°34	9°0	8°54	26°R3	29°13	22°22	19°47	25°58	26°46	17°26	10°45	M 7
T 8	5 6 54	15°45'37	24°51	22°49	3°49	8°42	8°55	26°3	29°13	22°21	19°48	25°48	26°43	17°33	10°46	T 8
W 9	5 10 50	16°46'28	9♊44	24°22	5°5	8°23	8°56	26°2	29°13	22°19	19°48	25°37	26°39	17°40	10°47	W 9
T 10	5 14 47	17°47'20	24°51	25°56	6°20	8°3	8°57	26°2	29°12	22°18	19°49	25°27	26°36	17°47	10°48	T 10
F 11	5 18 43	18°48'13	10♌0	27°29	7°36	7°43	8°58	26°2	29°12	22°16	19°49	25°18	26°33	17°53	10°49	F 11
S 12	5 22 40	19°49'07	25°3	29°3	8°51	7°22	9°0	26°1	29°12	22°15	19°50	25°12	26°30	18°0	10°51	S 12
S 13	5 26 37	20°50'02	9♌51	0♊36	10°6	7°1	9°2	26°1	29°11	22°13	19°50	25°9	26°27	18°7	10°52	S 13
M 14	5 30 33	21°50'58	24°18	2°10	11°22	6°40	9°4	26°0	29°11	22°12	19°50	25°D8	26°24	18°13	10°53	M 14
T 15	5 34 30	22°51'55	8♊21	3°43	12°37	6°17	9°6	25°59	29°10	22°11	19°50	25°9	26°20	18°20	10°55	T 15
W 16	5 38 26	23°52'53	22°2	5°16	13°53	5°55	9°8	25°58	29°9	22°9	19°51	25°R9	26°17	18°27	10°56	W 16
T 17	5 42 23	24°53'53	5♌21	6°49	15°8	5°32	9°11	25°57	29°9	22°8	19°51	25°8	26°14	18°33	10°58	T 17
F 18	5 46 19	25°54'54	18°21	8°22	16°24	5°9	9°13	25°56	29°8	22°6	19°51	25°6	26°11	18°40	10°59	F 18
S 19	5 50 16	26°55'55	1♌6	9°55	17°39	4°46	9°16	25°55	29°7	22°5	19°51	25°1	26°8	18°47	11°1	S 19
S 20	5 54 12	27°56'58	13°37	11°28	18°55	4°23	9°20	25°53	29°7	22°4	19°51	24°53	26°4	18°53	11°2	S 20
M 21	5 58 9	28°58'01	25°57	13°0	20°10	3°59	9°23	25°52	29°6	22°3	19°51	24°44	26°1	19°0	11°4	M 21
T 22	6 2 6	29°59'06	8♌9	14°32	21°26	3°35	9°26	25°50	29°5	22°1	19°R51	24°33	25°58	19°7	11°6	T 22
W 23	6 6 2	1♊0°11	20°12	16°4	22°41	3°12	9°30	25°49	29°4	22°0	19°51	24°22	25°55	19°13	11°8	W 23
T 24	6 9 59	2°1'17	2♊9	17°35	23°57	2°48	9°34	25°47	29°3	21°59	19°51	24°11	25°52	19°20	11°10	T 24
F 25	6 13 55	3°2'23	14°2	19°5	25°12	2°24	9°38	25°45	29°2	21°58	19°51	24°3	25°49	19°27	11°12	F 25
S 26	6 17 52	4°3'30	25°50	20°35	26°28	2°1	9°43	25°43	29°1	21°56	19°51	23°56	25°45	19°33	11°14	S 26
S 27	6 21 48	5°4'37	7♊37	22°4	27°43	1°38	9°47	25°41	28°59	21°55	19°51	23°52	25°42	19°40	11°16	S 27
M 28	6 25 45	6°5'44	19°26	23°31	28°59	1°14	9°52	25°38	28°58	21°54	19°51	23°D51	25°39	19°47	11°18	M 28
T 29	6 29 42	7°6'51	1♊20	24°57	0♊14	0°52	9°57	25°36	28°57	21°53	19°51	23°51	25°36	19°53	11°20	T 29
W 30	6 33 38	8°7'59	13°22	26°21	1°30	0°29	10°2	25°34	28°56	21°52	19°50	23°52	25°33	20°0	11°22	W 30
T 31	6 37 35	9♊0'06	25♊38	27♊42	2♊45	0♊7	10♊7	25♌31	28♌54	21♊51	19♊50	23♊54	25♊30	20♊7	11♊24	T 31

Delta T = 176.17 sec