



# Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2279

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 2279

geocentric

JANUARY 2279

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	6 41 34	10°38'38"	3°08'08"	29°34'49"	15°13'13"	5°59'59"	20°14'43"	23°14'20"	5°54'54"	20°14'31"	14°08'08"	7°02'29"	8°05'56"	5°40'40"	21°02'02"	W 1
T 2	6 45 30	11°09'44"	15°03'03"	0°51'51"	16°26'26"	6°03'03"	20°54'54"	23°26'26"	5°52'52"	20°31'31"	14°09'09"	7°02'29"	8°05'53"	5°47'47"	21°02'02"	T 2
F 3	6 49 27	12°10'52"	27°05'05"	1°48'48"	17°39'39"	6°05'05"	21°04'04"	23°31'31"	5°50'50"	20°32'32"	14°11'11"	7°03'30"	8°05'50"	5°54'54"	20°59'59"	F 3
S 4	6 53 24	13°11'59"	9°18'18"	2°38'38"	18°53'53"	6°08'08"	21°15'15"	23°37'37"	5°48'48"	20°33'33"	14°13'13"	7°03'32"	8°04'47"	6°00'00"	20°57'57"	S 4
S 5	6 57 20	14°13'07"	21°44'44"	3°21'21"	20°06'06"	6°09'09"	21°25'25"	23°42'42"	5°46'46"	20°33'33"	14°14'14"	7°03'33"	8°04'43"	6°07'07"	20°55'55"	S 5
M 6	7 1 17	15°14'15"	4°28'28"	3°56'56"	21°19'19"	6°10'10"	21°35'35"	23°47'47"	5°44'44"	20°34'34"	14°16'16"	7°03'35"	8°04'40"	6°14'14"	20°54'54"	M 6
T 7	7 5 13	16°15'23"	17°33'33"	4°23'23"	22°32'32"	6°09'09"	21°45'45"	23°53'53"	5°42'42"	20°34'34"	14°18'18"	7°03'35"	8°03'37"	6°20'20"	20°52'52"	T 7
W 8	7 9 10	17°16'32"	1°18'18"	4°39'39"	23°45'45"	6°08'08"	21°55'55"	23°58'58"	5°41'41"	20°35'35"	14°19'19"	7°03'34"	8°03'34"	6°27'27"	20°51'51"	W 8
T 9	7 13 6	18°17'41"	15°00'00"	4°44'44"	24°58'58"	6°07'07"	22°05'05"	24°03'03"	5°39'39"	20°35'35"	14°21'21"	7°03'33"	8°03'31"	6°34'34"	20°50'50"	T 9
F 10	7 17 3	19°18'51"	29°22'22"	4°38'38"	26°11'11"	6°04'04"	22°15'15"	24°08'08"	5°37'37"	20°36'36"	14°23'23"	7°03'31"	8°02'28"	6°40'40"	20°48'48"	F 10
S 11	7 20 59	20°20'01"	14°08'08"	4°21'21"	27°24'24"	6°01'01"	22°24'24"	24°13'13"	5°36'36"	20°36'36"	14°24'24"	7°02'28"	8°02'24"	6°47'47"	20°47'47"	S 11
S 12	7 24 56	21°21'11"	29°11'11"	3°52'52"	28°37'37"	5°57'57"	22°34'34"	24°18'18"	5°34'34"	20°36'36"	14°26'26"	7°02'26"	8°02'21"	6°54'54"	20°46'46"	S 12
M13	7 28 53	22°22'21"	14°32'32"	3°11'11"	29°50'50"	5°52'52"	22°44'44"	24°23'23"	5°33'33"	20°37'37"	14°28'28"	7°02'24"	8°01'18"	7°00'00"	20°45'45"	M13
T 14	7 32 49	23°23'30"	29°33'33"	2°19'19"	1°18'18"	5°46'46"	22°53'53"	24°28'28"	5°31'31"	20°37'37"	14°30'30"	7°02'24"	8°01'15"	7°00'00"	20°44'44"	T 14
W15	7 36 46	24°24'40"	14°34'34"	1°17'17"	2°15'15"	5°39'39"	23°02'02"	24°33'33"	5°30'30"	20°37'37"	14°31'31"	7°02'24"	8°01'12"	7°14'14"	20°43'43"	W15
T 16	7 40 42	25°25'49"	29°16'16"	0°08'08"	3°28'28"	5°32'32"	23°11'11"	24°37'37"	5°28'28"	20°38'38"	14°33'33"	7°02'24"	8°00'08"	7°20'20"	20°42'42"	T 16
F 17	7 44 39	26°26'57"	13°33'33"	28°53'53"	4°41'41"	5°24'24"	23°20'20"	24°42'42"	5°27'27"	20°38'38"	14°35'35"	7°02'25"	8°00'05"	7°27'27"	20°41'41"	F 17
S 18	7 48 35	27°28'05"	27°24'24"	27°34'34"	5°53'53"	5°15'15"	23°29'29"	24°46'46"	5°26'26"	20°38'38"	14°37'37"	7°02'26"	8°00'02"	7°34'34"	20°40'40"	S 18
S 19	7 52 32	28°29'13"	10°47'47"	26°15'15"	7°05'05"	5°05'05"	23°38'38"	24°51'51"	5°25'25"	20°38'38"	14°38'38"	7°02'27"	7°59'59"	7°40'40"	20°40'40"	S 19
M20	7 56 28	29°30'19"	23°45'45"	24°57'57"	8°18'18"	4°54'54"	23°47'47"	24°55'55"	5°23'23"	20°38'38"	14°40'40"	7°02'27"	7°56'56"	7°47'47"	20°39'39"	M20
T 21	8 0 25	0°31'25"	6°22'22"	23°43'43"	9°30'30"	4°43'43"	23°55'55"	25°00'00"	5°22'22"	20°38'38"	14°42'42"	7°02'27"	7°53'53"	7°54'54"	20°38'38"	T 21
W22	8 4 22	1°32'30"	18°40'40"	22°35'35"	10°42'42"	4°30'30"	24°04'04"	25°04'04"	5°21'21"	20°38'38"	14°44'44"	7°02'27"	7°49'49"	8°00'00"	20°38'38"	W22
T 23	8 8 18	2°33'35"	0°14'45"	21°34'34"	11°54'54"	4°17'17"	24°12'12"	25°08'08"	5°20'20"	20°38'38"	14°46'46"	7°02'26"	7°46'46"	8°00'07"	20°37'37"	T 23
F 24	8 12 15	3°34'38"	12°41'41"	20°42'42"	13°06'06"	4°04'04"	24°20'20"	25°12'12"	5°19'19"	20°38'38"	14°48'48"	7°02'26"	7°43'43"	8°14'14"	20°37'37"	F 24
S 25	8 16 11	4°35'41"	24°31'31"	19°58'58"	14°18'18"	3°49'49"	24°28'28"	25°16'16"	5°18'18"	20°38'38"	14°49'49"	7°02'25"	7°40'40"	8°20'20"	20°37'37"	S 25
S 26	8 20 8	5°36'43"	6°20'20"	19°24'24"	15°30'30"	3°34'34"	24°36'36"	25°20'20"	5°17'17"	20°38'38"	14°51'51"	7°02'25"	7°37'37"	8°27'27"	20°36'36"	S 26
M27	8 24 4	6°37'45"	18°09'09"	18°59'59"	16°42'42"	3°18'18"	24°44'44"	25°24'24"	5°16'16"	20°38'38"	14°53'53"	7°02'25"	7°34'34"	8°34'34"	20°36'36"	M27
T 28	8 28 1	7°38'45"	0°02'02"	18°43'43"	17°53'53"	3°01'01"	24°51'51"	25°27'27"	5°16'16"	20°37'37"	14°55'55"	7°02'25"	7°30'30"	8°40'40"	20°36'36"	T 28
W29	8 31 57	8°39'45"	12°00'00"	18°03'36"	19°05'05"	2°44'44"	24°59'59"	25°31'31"	5°15'15"	20°37'37"	14°57'57"	7°02'25"	7°27'27"	8°47'47"	20°36'36"	W29
T 30	8 35 54	9°40'44"	24°06'06"	18°37'37"	20°16'16"	2°26'26"	25°06'06"	25°34'34"	5°14'14"	20°37'37"	14°59'59"	7°02'25"	7°24'24"	8°54'54"	20°36'36"	T 30
F 31	8 39 51	10°41'42"	6°18'21"	18°36'46"	21°18'27"	2°18'18"	25°14'14"	25°38'38"	5°13'13"	20°37'37"	15°00'00"	7°02'25"	7°21'21"	9°00'00"	20°36'36"	F 31

Delta T = 262.31 sec

FEBRUARY 2279

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	8 43 47	11°42'40	18°47	19°2	22°38	1°R48	25°M21	25°M41	5°R13	20°R36	15°2	7°R24	7°L18	9°7	20°R36	S 1
S 2	8 47 44	12°43'36	1°26	19°25	23°50	1°M28	25°28	25°44	5°I12	20°236	15°4	7°L24	7°14	9°14	20°36	S 2
M 3	8 51 40	13°44'33	14°19	19°53	25°1	1°8	25°34	25°48	5°I2	20°36	15°6	7°23	7°11	9°20	20°37	M 3
T 4	8 55 37	14°45'28	27°28	20°27	26°11	0°47	25°41	25°51	5°11	20°35	15°8	7°22	7°8	9°27	20°37	T 4
W 5	8 59 33	15°46'23	10°M55	21°6	27°22	0°25	25°48	25°54	5°11	20°35	15°10	7°D22	7°5	9°34	20°37	W 5
T 6	9 3 30	16°47'17	24°42	21°49	28°33	0°3	25°54	25°57	5°10	20°34	15°12	7°22	7°2	9°40	20°38	T 6
F 7	9 7 26	17°48'10	8°A48	22°37	29°43	29°L41	26°0	25°59	5°10	20°34	15°13	7°22	6°59	9°47	20°38	F 7
S 8	9 11 23	18°49'03	23°12	23°28	0°Y54	29°19	26°6	26°2	5°10	20°33	15°15	7°23	6°55	9°54	20°39	S 8
S 9	9 15 20	19°49'55	7°B52	24°23	2°4	28°56	26°12	26°5	5°10	20°33	15°17	7°24	6°52	10°0	20°40	S 9
M10	9 19 16	20°50'46	22°42	25°21	3°14	28°32	26°18	26°7	5°10	20°32	15°19	7°25	6°49	10°7	20°40	M10
T 11	9 23 13	21°51'36	7°36	26°21	4°24	28°9	26°24	26°10	5°10	20°31	15°21	7°R25	6°46	10°14	20°41	T 11
W12	9 27 9	22°52'25	22°26	27°25	5°34	27°45	26°29	26°12	5°D9	20°31	15°23	7°25	6°43	10°20	20°42	W12
T 13	9 31 6	23°53'12	7°K4	28°30	6°43	27°21	26°34	26°14	5°10	20°30	15°24	7°24	6°40	10°27	20°43	T 13
F 14	9 35 2	24°53'58	21°24	29°38	7°53	26°57	26°39	26°16	5°10	20°29	15°26	7°22	6°36	10°34	20°44	F 14
S 15	9 38 59	25°54'43	5°Y21	0°248	9°2	26°33	26°44	26°18	5°10	20°28	15°28	7°19	6°33	10°40	20°45	S 15
S 16	9 42 55	26°55'26	18°52	2°0	10°11	26°9	26°49	26°20	5°10	20°28	15°30	7°16	6°30	10°47	20°46	S 16
M17	9 46 52	27°56'08	1°B58	3°13	11°21	25°45	26°54	26°22	5°10	20°27	15°32	7°14	6°27	10°54	20°47	M17
T 18	9 50 49	28°56'48	14°40	4°28	12°29	25°21	26°58	26°24	5°10	20°26	15°34	7°12	6°24	11°0	20°48	T 18
W19	9 54 45	29°57'26	27°2	5°45	13°38	24°58	27°3	26°25	5°11	20°25	15°35	7°D11	6°20	11°7	20°50	W19
T 20	9 58 42	0°K58'03	9°II8	7°4	14°47	24°34	27°7	26°27	5°11	20°24	15°37	7°11	6°17	11°14	20°51	T 20
F 21	10 2 38	1°58'38	21°5	8°23	15°55	24°11	27°11	26°28	5°12	20°23	15°39	7°13	6°14	11°20	20°52	F 21
S 22	10 6 35	2°59'12	2°D53	9°44	17°3	23°48	27°14	26°30	5°12	20°22	15°41	7°14	6°11	11°27	20°54	S 22
S 23	10 10 31	3°59'43	14°41	11°6	18°11	23°25	27°18	26°31	5°13	20°21	15°43	7°16	6°8	11°34	20°56	S 23
M24	10 14 28	5°0'13	26°31	12°30	19°19	23°2	27°21	26°32	5°13	20°20	15°44	7°18	6°5	11°40	20°57	M24
T 25	10 18 24	6°0'42	8°L29	13°55	20°27	22°40	27°25	26°33	5°14	20°19	15°46	7°R18	6°1	11°47	20°59	T 25
W26	10 22 21	7°1'08	20°36	15°20	21°34	22°19	27°28	26°34	5°15	20°18	15°48	7°17	5°58	11°53	21°0	W26
T 27	10 26 18	8°1'33	2°M55	16°47	22°41	21°58	27°31	26°35	5°15	20°17	15°50	7°15	5°55	12°0	21°2	T 27
F 28	10 30 14	9°K1'56	15°M27	18°215	23°Y48	21°L37	27°M33	26°M35	5°II16	20°216	15°251	7°L11	5°L52	12°7	21°B4	F 28

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2279

geocentric

MARCH 2279

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	10 34 11	10♈ 2'17	28♏13	19♌45	24♊55	21♏17	27♏36	26♏36	5♏17	20♏15	15♌53	7♏6	5♏49	12♏13	21♏6	S 1
S 2	10 38 7	11° 2'37	11♏13	21°15	26° 1	20♏57	27°38	26°36	5°18	20♏14	15°55	7♏0	5°46	12°20	21° 8	S 2
M 3	10 42 4	12° 2'56	24°26	22°46	27° 7	20°38	27°40	26°37	5°19	20°12	15°56	6°54	5°42	12°27	21°10	M 3
T 4	10 46 0	13° 3'13	7♏51	24°18	28°13	20°20	27°42	26°37	5°20	20°11	15°58	6°49	5°39	12°33	21°12	T 4
W 5	10 49 57	14° 3'28	21°29	25°52	29°19	20° 2	27°44	26°37	5°21	20°10	16° 0	6°45	5°36	12°40	21°14	W 5
T 6	10 53 53	15° 3'42	5♏17	27°26	0♏25	19°45	27°46	26°R37	5°22	20° 9	16° 2	6°43	5°33	12°47	21°16	T 6
F 7	10 57 50	16° 3'55	19°16	29° 2	1°30	19°29	27°47	26°37	5°23	20° 7	16° 3	6°D43	5°30	12°53	21°19	F 7
S 8	11 1 47	17° 4'06	3♏25	0♏38	2°35	19°13	27°49	26°37	5°25	20° 6	16° 5	6°44	5°26	13° 0	21°21	S 8
S 9	11 5 43	18° 4'16	17°43	2°16	3°39	18°58	27°50	26°37	5°26	20° 5	16° 6	6°45	5°23	13° 7	21°23	S 9
M10	11 9 40	19° 4'24	2♏6	3°55	4°44	18°44	27°50	26°37	5°27	20° 3	16° 8	6°R46	5°20	13°13	21°26	M10
T 11	11 13 36	20° 4'31	16°33	5°34	5°48	18°30	27°51	26°36	5°29	20° 2	16°10	6°46	5°17	13°20	21°28	T 11
W12	11 17 33	21° 4'36	0♏59	7°15	6°52	18°17	27°52	26°36	5°30	20° 1	16°11	6°43	5°14	13°27	21°31	W12
T 13	11 21 29	22° 4'39	15°17	8°57	7°55	18° 5	27°52	26°35	5°31	19°59	16°13	6°39	5°11	13°33	21°33	T 13
F 14	11 25 26	23° 4'40	29°24	10°40	8°58	17°54	27°R52	26°34	5°33	19°58	16°14	6°32	5° 7	13°40	21°36	F 14
S 15	11 29 22	24° 4'39	13°Y13	12°24	10° 1	17°44	27°52	26°33	5°34	19°56	16°16	6°24	5° 4	13°47	21°38	S 15
S 16	11 33 19	25° 4'37	26°42	14°10	11° 4	17°34	27°52	26°32	5°36	19°55	16°17	6°16	5° 1	13°53	21°41	S 16
M17	11 37 15	26° 4'32	9♏48	15°56	12° 6	17°25	27°51	26°31	5°38	19°53	16°19	6° 8	4°58	14° 0	21°44	M17
T 18	11 41 12	27° 4'25	22°32	17°44	13° 8	17°17	27°51	26°30	5°39	19°52	16°20	6° 1	4°55	14° 7	21°47	T 18
W19	11 45 9	28° 4'16	4♏57	19°33	14° 9	17°10	27°50	26°29	5°41	19°50	16°22	5°56	4°51	14°13	21°50	W19
T 20	11 49 5	29° 4'05	17° 5	21°23	15°10	17° 3	27°49	26°28	5°43	19°49	16°23	5°53	4°48	14°20	21°52	T 20
F 21	11 53 2	0♏Y 3'52	29° 1	23°14	16°11	16°58	27°48	26°26	5°45	19°47	16°25	5°D52	4°45	14°27	21°55	F 21
S 22	11 56 58	1° 3'36	10♏51	25° 6	17°11	16°53	27°46	26°25	5°47	19°46	16°26	5°52	4°42	14°33	21°58	S 22
S 23	12 0 55	2° 3'18	22°39	27° 0	18°11	16°49	27°45	26°23	5°49	19°44	16°28	5°53	4°39	14°40	22° 1	S 23
M24	12 4 51	3° 2'58	4♏32	28°54	19°10	16°45	27°43	26°21	5°51	19°43	16°29	5°R54	4°36	14°47	22° 5	M24
T 25	12 8 48	4° 2'36	16°33	0♏Y50	20° 9	16°43	27°41	26°20	5°53	19°41	16°30	5°53	4°32	14°53	22° 8	T 25
W26	12 12 44	5° 2'12	28°47	2°47	21° 7	16°41	27°39	26°18	5°55	19°40	16°32	5°51	4°29	15° 0	22°11	W26
T 27	12 16 41	6° 1'45	11♏17	4°45	22° 5	16°40	27°36	26°16	5°57	19°38	16°33	5°46	4°26	15° 6	22°14	T 27
F 28	12 20 38	7° 1'16	24° 5	6°44	23° 3	16°D40	27°34	26°14	5°59	19°37	16°34	5°38	4°23	15°13	22°17	F 28
S 29	12 24 34	8° 0'45	7♏12	8°44	24° 0	16°40	27°31	26°11	6° 1	19°35	16°36	5°29	4°20	15°20	22°21	S 29
S 30	12 28 31	9° 0'12	20°36	10°45	24°56	16°41	27°28	26° 9	6° 3	19°33	16°37	5°18	4°17	15°26	22°24	S 30
M31	12 32 27	9♏Y59'38	4♏15	12°Y46	25♏52	16♏43	27♏25	26♏ 7	6♏ 6	19♏32	16♏38	5♏ 7	4♏13	15♏33	22♏27	M31

Delta T = 262.57 sec

APRIL 2279

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	12 36 24	10♏Y59'01	18♏ 5	14♏Y48	26♏47	16♏45	27°R22	26°R 4	6♏ 8	19°R30	16♏39	4°R57	4♏10	15♏40	22♏31	T 1
W 2	12 40 20	11°58'22	2♏ 4	16°51	27°42	16°49	27♏19	26♏ 2	6°10	19♏28	16°41	4♏49	4° 7	15°46	22°34	W 2
T 3	12 44 17	12°57'42	16° 8	18°53	28°36	16°53	27°15	25°59	6°13	19°27	16°42	4°44	4° 4	15°53	22°38	T 3
F 4	12 48 13	13°57'00	0♏14	20°56	29°29	16°57	27°12	25°57	6°15	19°25	16°43	4°41	4° 1	16° 0	22°41	F 4
S 5	12 52 10	14°56'17	14°20	22°58	0♏22	17° 2	27° 8	25°54	6°17	19°24	16°44	4°D41	3°57	16° 6	22°45	S 5
S 6	12 56 7	15°55'31	28°27	25° 0	1°14	17° 8	27° 4	25°51	6°20	19°22	16°45	4°R41	3°54	16°13	22°48	S 6
M 7	13 0 3	16°54'44	12♏32	27° 0	2° 5	17°15	26°59	25°48	6°22	19°20	16°46	4°41	3°51	16°20	22°52	M 7
T 8	13 4 0	17°53'55	26°35	29° 0	2°56	17°22	26°55	25°45	6°25	19°19	16°47	4°39	3°48	16°26	22°55	T 8
W 9	13 7 56	18°53'04	10♏33	0♏57	3°46	17°30	26°51	25°42	6°28	19°17	16°48	4°35	3°45	16°33	22°59	W 9
T 10	13 11 53	19°52'12	24°25	2°53	4°35	17°38	26°46	25°39	6°30	19°15	16°49	4°28	3°42	16°40	23° 3	T 10
F 11	13 15 49	20°51'17	8♏Y 8	4°46	5°23	17°47	26°41	25°36	6°33	19°14	16°50	4°18	3°38	16°46	23° 7	F 11
S 12	13 19 46	21°50'21	21°37	6°37	6°11	17°57	26°36	25°32	6°36	19°12	16°51	4° 6	3°35	16°53	23°10	S 12
S 13	13 23 42	22°49'22	4♏51	8°24	6°57	18° 7	26°31	25°29	6°38	19°10	16°52	3°53	3°32	17° 0	23°14	S 13
M14	13 27 39	23°48'21	17°48	10° 8	7°43	18°18	26°26	25°25	6°41	19° 9	16°53	3°41	3°29	17° 6	23°18	M14
T 15	13 31 36	24°47'19	0♏27	11°48	8°28	18°29	26°20	25°22	6°44	19° 7	16°54	3°30	3°26	17°13	23°22	T 15
W16	13 35 32	25°46'14	12°48	13°24	9°12	18°41	26°15	25°18	6°47	19° 5	16°55	3°21	3°22	17°19	23°26	W16
T 17	13 39 29	26°45'07	24°55	14°56	9°54	18°53	26° 9	25°15	6°50	19° 4	16°56	3°15	3°19	17°26	23°30	T 17
F 18	13 43 25	27°43'58	6♏51	16°23	10°36	19° 6	26° 3	25°11	6°52	19° 2	16°57	3°12	3°16	17°33	23°33	F 18
S 19	13 47 22	28°42'47	18°40	17°45	11°17	19°19	25°57	25° 7	6°55	19° 1	16°57	3°10	3°13	17°39	23°37	S 19
S 20	13 51 18	29°41'33	0♏29	19° 2	11°56	19°33	25°51	25° 4	6°58	18°59	16°58	3°10	3°10	17°46	23°41	S 20
M21	13 55 15	0♏40'17	12°21	20°13	12°34	19°48	25°45	25° 0	7° 1	18°57	16°59	3°10	3° 7	17°53	23°45	M21
T 22	13 59 11	1°38'59	24°23	21°20	13°11	20° 3	25°38	24°56	7° 4	18°56	17° 0	3° 9	3° 3	17°59	23°49	T 22
W23	14 3 8	2°37'39	6♏41	22°21	13°47	20°18	25°32	24°52	7° 7	18°54	17° 0	3° 6	3° 0	18° 6	23°53	W23
T 24	14 7 5	3°36'16	19°17	23°16	14°21	20°34	25°25	24°48	7°10	18°53	17° 1	3° 0	2°57	18°13	23°57	T 24
F 25	14 11 1	4°34'52	2♏15	24° 6	14°54	20°50	25°19	24°44	7°13	18°51	17° 2	2°52	2°54	18°19	24° 2	F 25
S 26	14 14 58	5°33'25	15°37	24°50	15°26	21° 7	25°12	24°40	7°16	18°49	17° 2	2°41	2°51	18°26	24° 6	S 26
S 27	14 18 54	6°31'56	29°21	25°28	15°56	21°24	25° 5	24°35	7°20	18°48	17° 3	2°29	2°48	18°33	24°10	S 27
M28	14 22 51	7°30'26	13♏24	26° 0	16°25	21°41	24°58	24°31	7°23	18°46	17° 3	2°17	2°44	18°39	24°14	M28
T 29	14 26 47	8°28'53	27°41	26°26	16°51	21°59	24°51	24°27	7°26	18°45	17° 4	2° 6	2°41	18°46	24°18	T 29
W30	14 30 44	9♏27'19	12♏ 6	26♏47	17♏17	22♏17	24♏44	24♏23	7♏29	18♏43	17♏ 5	1♏58	2♏38	18♏53	24♏22	W30

Delta T = 262.70 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2279  
geocentric

MAY 2279

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	14 34 40	10♂25'43	26♂33	27♂ 2	17♂40	22♂36	24♂R37	24♂R19	7♂32	18♂R42	17♂ 5	1♂R51	2♂35	18♂59	24♂26	T 1
F 2	14 38 37	11°24'06	10♂57	27°11	18° 2	22°55	24♂30	24♂14	7°35	18♂40	17° 5	1♂48	2°32	19° 6	24°30	F 2
S 3	14 42 33	12°22'27	25°15	27°R14	18°22	23°14	24°23	24°10	7°39	18°39	17° 6	1°47	2°28	19°13	24°35	S 3
S 4	14 46 30	13°20'47	9♂24	27°12	18°40	23°34	24°15	24° 6	7°42	18°37	17° 6	1°47	2°25	19°19	24°39	S 4
M 5	14 50 27	14°19'05	23°23	27° 5	18°56	23°54	24° 8	24° 1	7°45	18°36	17° 7	1°47	2°22	19°26	24°43	M 5
T 6	14 54 23	15°17'21	7♂12	26°52	19°10	24°15	24° 1	23°57	7°49	18°34	17° 7	1°45	2°19	19°32	24°47	T 6
W 7	14 58 20	16°15'36	20°52	26°35	19°22	24°36	23°53	23°52	7°52	18°33	17° 7	1°41	2°16	19°39	24°52	W 7
T 8	15 2 16	17°13'50	4♂20	26°14	19°32	24°57	23°45	23°48	7°55	18°32	17° 8	1°35	2°13	19°46	24°56	T 8
F 9	15 6 13	18°12'02	17°39	25°49	19°39	25°19	23°38	23°43	7°59	18°30	17° 8	1°25	2° 9	19°52	25° 0	F 9
S 10	15 10 9	19°10'12	0♂45	25°20	19°45	25°40	23°30	23°39	8° 2	18°29	17° 8	1°14	2° 6	19°59	25° 4	S 10
S 11	15 14 6	20° 8'21	13°38	24°49	19°48	26° 3	23°23	23°34	8° 5	18°27	17° 8	1° 2	2° 3	20° 6	25° 9	S 11
M12	15 18 2	21° 6'29	26°18	24°15	19°R49	26°25	23°15	23°30	8° 9	18°26	17° 9	0°50	2° 0	20°12	25°13	M12
T 13	15 21 59	22° 4'34	8♂44	23°39	19°47	26°48	23° 7	23°25	8°12	18°25	17° 9	0°39	1°57	20°19	25°17	T 13
W14	15 25 56	23° 2'38	20°57	23° 3	19°43	27°11	23° 0	23°21	8°15	18°23	17° 9	0°31	1°54	20°26	25°21	W14
T 15	15 29 52	24° 0'40	2♂59	22°26	19°37	27°34	22°52	23°16	8°19	18°22	17° 9	0°25	1°50	20°32	25°26	T 15
F 16	15 33 49	24°58'41	14°52	21°50	19°28	27°58	22°44	23°12	8°22	18°21	17° 9	0°21	1°47	20°39	25°30	F 16
S 17	15 37 45	25°56'40	26°40	21°15	19°16	28°22	22°37	23° 7	8°26	18°20	17° 9	0°D20	1°44	20°46	25°34	S 17
S 18	15 41 42	26°54'37	8♂27	20°41	19° 3	28°46	22°29	23° 3	8°29	18°18	17°R 9	0°20	1°41	20°52	25°39	S 18
M19	15 45 38	27°52'32	20°19	20° 9	18°47	29°11	22°22	22°58	8°33	18°17	17° 9	0°21	1°38	20°59	25°43	M19
T 20	15 49 35	28°50'25	2♂21	19°40	18°28	29°36	22°14	22°54	8°36	18°16	17° 9	0°R21	1°34	21° 6	25°47	T 20
W21	15 53 31	29°48'17	14°38	19°13	18° 7	0♂1	22° 6	22°49	8°40	18°15	17° 9	0°20	1°31	21°12	25°51	W21
T 22	15 57 28	0♂46'06	27°15	18°51	17°44	0°26	21°59	22°45	8°43	18°14	17° 9	0°17	1°28	21°19	25°56	T 22
F 23	16 1 25	1°43'55	10♂16	18°31	17°19	0°52	21°52	22°41	8°47	18°13	17° 9	0°11	1°25	21°25	26° 0	F 23
S 24	16 5 21	2°41'41	23°43	18°16	16°52	1°17	21°44	22°36	8°50	18°12	17° 9	0° 4	1°22	21°32	26° 4	S 24
S 25	16 9 18	3°39'26	7♂36	18° 6	16°22	1°43	21°37	22°32	8°54	18°11	17° 9	29♂56	1°19	21°39	26° 8	S 25
M26	16 13 14	4°37'10	21°54	17°59	15°52	2°10	21°29	22°27	8°57	18°10	17° 8	29°47	1°15	21°45	26°13	M26
T 27	16 17 11	5°34'52	6♂30	17°D57	15°19	2°36	21°22	22°23	9° 1	18° 9	17° 8	29°39	1°12	21°52	26°17	T 27
W28	16 21 7	6°32'33	21°18	18° 0	14°45	3° 3	21°15	22°19	9° 4	18° 8	17° 8	29°32	1° 9	21°59	26°21	W28
T 29	16 25 4	7°30'12	6♂ 9	18° 7	14°10	3°30	21° 8	22°14	9° 8	18° 7	17° 8	29°28	1° 6	22° 5	26°25	T 29
F 30	16 29 0	8°27'51	20°57	18°18	13°34	3°57	21° 1	22°10	9°11	18° 6	17° 7	29°26	1° 3	22°12	26°30	F 30
S 31	16 32 57	9♂25'28	5♂33	18♂34	12♂57	4♂24	20♂54	22♂ 6	9♂15	18♂ 5	17♂ 7	29°D26	1♂ 0	22♂19	26♂34	S 31

Delta T = 262.83 sec

JUNE 2279

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	16 36 54	10♂23'05	19♂56	18♂55	12°R19	4♂52	20°R47	22°R 2	9♂18	18°R 4	17°R 7	29♂27	0♂56	22♂25	26♂38	S 1
M 2	16 40 50	11°20'41	4♂ 1	19°20	11♂42	5°19	20♂40	21♂58	9°22	18♂ 3	17♂ 6	29°28	0°53	22°32	26°42	M 2
T 3	16 44 47	12°18'15	17°49	19°49	11° 4	5°47	20°33	21°54	9°25	18° 2	17° 6	29°R28	0°50	22°39	26°46	T 3
W 4	16 48 43	13°15'49	1°V19	20°22	10°27	6°16	20°27	21°50	9°29	18° 1	17° 6	29°26	0°47	22°45	26°51	W 4
T 5	16 52 40	14°13'22	14°34	20°59	9°50	6°44	20°20	21°46	9°32	18° 1	17° 5	29°23	0°44	22°52	26°55	T 5
F 6	16 56 36	15°10'55	27°34	21°40	9°13	7°12	20°14	21°42	9°36	18° 0	17° 5	29°17	0°40	22°59	26°59	F 6
S 7	17 0 33	16° 8'26	10♂21	22°25	8°38	7°41	20° 8	21°38	9°39	17°59	17° 4	29°11	0°37	23° 5	27° 3	S 7
S 8	17 4 29	17° 5'57	22°55	23°14	8° 4	8°10	20° 2	21°34	9°43	17°59	17° 4	29° 3	0°34	23°12	27° 7	S 8
M 9	17 8 26	18° 3'26	5♂17	24° 7	7°31	8°39	19°56	21°30	9°46	17°58	17° 3	28°56	0°31	23°18	27°11	M 9
T 10	17 12 23	19° 0'55	17°29	25° 3	6°59	9° 8	19°50	21°26	9°50	17°57	17° 3	28°49	0°28	23°25	27°15	T 10
W11	17 16 19	19°58'23	29°31	26° 2	6°29	9°38	19°44	21°23	9°53	17°57	17° 2	28°44	0°25	23°32	27°19	W11
T 12	17 20 16	20°55'50	11♂26	27° 5	6° 2	10° 8	19°38	21°19	9°57	17°56	17° 1	28°41	0°21	23°38	27°23	T 12
F 13	17 24 12	21°53'17	23°15	28°11	5°36	10°37	19°33	21°15	10° 0	17°56	17° 1	28°D40	0°18	23°45	27°27	F 13
S 14	17 28 9	22°50'42	5♂ 2	29°20	5°12	11° 7	19°27	21°12	10° 4	17°55	17° 0	28°40	0°15	23°52	27°31	S 14
S 15	17 32 5	23°48'06	16°49	0♂33	4°50	11°38	19°22	21° 9	10° 7	17°55	16°59	28°41	0°12	23°58	27°35	S 15
M16	17 36 2	24°45'29	28°41	1°48	4°30	12° 8	19°17	21° 5	10°11	17°54	16°59	28°42	0° 9	24° 5	27°39	M16
T 17	17 39 59	25°42'51	10♂43	3° 7	4°13	12°38	19°12	21° 2	10°14	17°54	16°58	28°44	0° 6	24°12	27°43	T 17
W18	17 43 55	26°40'12	22°59	4°29	3°58	13° 9	19° 7	20°59	10°17	17°53	16°57	28°R45	0° 2	24°18	27°47	W18
T 19	17 47 52	27°37'32	5♂34	5°54	3°46	13°40	19° 2	20°55	10°21	17°53	16°56	28°45	29♂59	24°25	27°51	T 19
F 20	17 51 48	28°34'51	18°32	7°22	3°36	14°11	18°58	20°52	10°24	17°53	16°56	28°43	29°56	24°32	27°55	F 20
S 21	17 55 45	29°32'09	1♂56	8°53	3°28	14°42	18°53	20°49	10°28	17°53	16°55	28°40	29°53	24°38	27°59	S 21
S 22	17 59 41	0♂29'26	15°49	10°27	3°23	15°13	18°49	20°46	10°31	17°52	16°54	28°37	29°50	24°45	28° 3	S 22
M23	18 3 38	1°26'43	0♂ 8	12° 4	3°20	15°44	18°45	20°43	10°34	17°52	16°53	28°33	29°46	24°52	28° 6	M23
T 24	18 7 34	2°23'59	14°50	13°44	3°D19	16°16	18°41	20°41	10°38	17°52	16°52	28°29	29°43	24°58	28°10	T 24
W25	18 11 31	3°21'15	29°49	15°26	3°21	16°48	18°38	20°38	10°41	17°52	16°51	28°27	29°40	25° 5	28°14	W25
T 26	18 15 28	4°18'30	14♂56	17°12	3°25	17°19	18°34	20°35	10°44	17°52	16°50	28°25	29°37	25°11	28°17	T 26
F 27	18 19 24	5°15'44	0♂ 2	19° 0	3°31	17°51	18°31	20°33	10°47	17°52	16°49	28°D25	29°34	25°18	28°21	F 27
S 28	18 23 21	6°12'58	14°58	20°51	3°39	18°23	18°27	20°30	10°51	17°51	16°49	28°25	29°31	25°25	28°25	S 28
S 29	18 27 17	7°10'12	29°38	22°45	3°50	18°56	18°24	20°28	10°54	17°D51	16°48	28°26	29°27	25°31	28°28	S 29
M30	18 31 14	8♂ 7'26	13♂56	24♂41	4♂ 3	19♂28	18♂21	20♂26	10♂57	17♂51	16♂47	28♂28	29♂24	25♂38	28♂32	M30

Delta T = 262.96 sec

## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2279

geocentric

JULY 2279

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	18 35 10	9 <sup>55</sup> 4'40	27 <sup>11</sup> 52	26 <sup>11</sup> 40	4 <sup>11</sup> 17	20 <sup>11</sup> 0	18 <sup>18</sup> 19	20 <sup>18</sup> 23	11 <sup>11</sup> 0	17 <sup>11</sup> 51	16 <sup>16</sup> 46	28 <sup>28</sup> 29	29 <sup>29</sup> 21	25 <sup>25</sup> 45	28 <sup>28</sup> 35	T 1
W 2	18 39 7	10 <sup>10</sup> 1'54	11 <sup>11</sup> 24	28 <sup>28</sup> 41	4 <sup>4</sup> 34	20 <sup>20</sup> 33	18 <sup>18</sup> 16	20 <sup>20</sup> 11	11 <sup>11</sup> 4	17 <sup>17</sup> 52	16 <sup>16</sup> 45	28 <sup>28</sup> 29	29 <sup>29</sup> 18	25 <sup>25</sup> 51	28 <sup>28</sup> 39	W 2
T 3	18 43 3	10 <sup>10</sup> 59'07	24 <sup>24</sup> 35	0 <sup>0</sup> 44	4 <sup>4</sup> 52	21 <sup>21</sup> 6	18 <sup>18</sup> 14	20 <sup>20</sup> 19	11 <sup>11</sup> 7	17 <sup>17</sup> 52	16 <sup>16</sup> 43	28 <sup>28</sup> 28	29 <sup>29</sup> 15	25 <sup>25</sup> 58	28 <sup>28</sup> 42	T 3
F 4	18 47 0	11 <sup>11</sup> 56'21	7 <sup>7</sup> 26	2 <sup>2</sup> 48	5 <sup>5</sup> 13	21 <sup>21</sup> 38	18 <sup>18</sup> 12	20 <sup>20</sup> 17	11 <sup>11</sup> 10	17 <sup>17</sup> 52	16 <sup>16</sup> 42	28 <sup>28</sup> 27	29 <sup>29</sup> 12	26 <sup>26</sup> 5	28 <sup>28</sup> 46	F 4
S 5	18 50 57	12 <sup>12</sup> 53'35	20 <sup>20</sup> 0	4 <sup>4</sup> 55	5 <sup>5</sup> 35	22 <sup>22</sup> 11	18 <sup>18</sup> 10	20 <sup>20</sup> 15	11 <sup>11</sup> 13	17 <sup>17</sup> 52	16 <sup>16</sup> 41	28 <sup>28</sup> 25	29 <sup>29</sup> 8	26 <sup>26</sup> 11	28 <sup>28</sup> 49	S 5
S 6	18 54 53	13 <sup>13</sup> 50'49	2 <sup>2</sup> 20	7 <sup>7</sup> 3	5 <sup>5</sup> 59	22 <sup>22</sup> 45	18 <sup>18</sup> 8	20 <sup>20</sup> 14	11 <sup>11</sup> 16	17 <sup>17</sup> 52	16 <sup>16</sup> 40	28 <sup>28</sup> 23	29 <sup>29</sup> 5	26 <sup>26</sup> 18	28 <sup>28</sup> 53	S 6
M 7	18 58 50	14 <sup>14</sup> 48'04	14 <sup>14</sup> 29	9 <sup>9</sup> 11	6 <sup>6</sup> 24	23 <sup>23</sup> 18	18 <sup>18</sup> 6	20 <sup>20</sup> 12	11 <sup>11</sup> 19	17 <sup>17</sup> 52	16 <sup>16</sup> 39	28 <sup>28</sup> 21	29 <sup>29</sup> 2	26 <sup>26</sup> 25	28 <sup>28</sup> 56	M 7
T 8	19 2 46	15 <sup>15</sup> 45'18	26 <sup>26</sup> 29	11 <sup>11</sup> 21	6 <sup>6</sup> 51	23 <sup>23</sup> 51	18 <sup>18</sup> 5	20 <sup>20</sup> 10	11 <sup>11</sup> 22	17 <sup>17</sup> 53	16 <sup>16</sup> 38	28 <sup>28</sup> 20	29 <sup>29</sup> 59	26 <sup>26</sup> 31	28 <sup>28</sup> 59	T 8
W 9	19 6 43	16 <sup>16</sup> 42'32	8 <sup>8</sup> 23	13 <sup>13</sup> 31	7 <sup>7</sup> 20	24 <sup>24</sup> 25	18 <sup>18</sup> 3	20 <sup>20</sup> 9	11 <sup>11</sup> 25	17 <sup>17</sup> 53	16 <sup>16</sup> 37	28 <sup>28</sup> 18	29 <sup>29</sup> 56	26 <sup>26</sup> 38	29 <sup>29</sup> 2	W 9
T 10	19 10 39	17 <sup>17</sup> 39'46	20 <sup>20</sup> 12	15 <sup>15</sup> 42	7 <sup>7</sup> 50	24 <sup>24</sup> 58	18 <sup>18</sup> 2	20 <sup>20</sup> 7	11 <sup>11</sup> 28	17 <sup>17</sup> 53	16 <sup>16</sup> 36	28 <sup>28</sup> 18	29 <sup>29</sup> 52	26 <sup>26</sup> 44	29 <sup>29</sup> 6	T 10
F 11	19 14 36	18 <sup>18</sup> 37'00	1 <sup>1</sup> 59	17 <sup>17</sup> 52	8 <sup>8</sup> 21	25 <sup>25</sup> 32	18 <sup>18</sup> 1	20 <sup>20</sup> 6	11 <sup>11</sup> 31	17 <sup>17</sup> 54	16 <sup>16</sup> 35	28 <sup>28</sup> 18	29 <sup>29</sup> 49	26 <sup>26</sup> 51	29 <sup>29</sup> 9	F 11
S 12	19 18 32	19 <sup>19</sup> 34'15	13 <sup>13</sup> 46	20 <sup>20</sup> 2	8 <sup>8</sup> 54	26 <sup>26</sup> 6	18 <sup>18</sup> 1	20 <sup>20</sup> 5	11 <sup>11</sup> 34	17 <sup>17</sup> 54	16 <sup>16</sup> 33	28 <sup>28</sup> 18	29 <sup>29</sup> 46	26 <sup>26</sup> 58	29 <sup>29</sup> 12	S 12
S 13	19 22 29	20 <sup>20</sup> 31'29	25 <sup>25</sup> 36	22 <sup>22</sup> 12	9 <sup>9</sup> 28	26 <sup>26</sup> 40	18 <sup>18</sup> 0	20 <sup>20</sup> 4	11 <sup>11</sup> 37	17 <sup>17</sup> 54	16 <sup>16</sup> 32	28 <sup>28</sup> 19	29 <sup>29</sup> 43	27 <sup>27</sup> 4	29 <sup>29</sup> 15	S 13
M14	19 26 26	21 <sup>21</sup> 28'43	7 <sup>7</sup> 11	24 <sup>24</sup> 21	10 <sup>10</sup> 3	27 <sup>27</sup> 14	18 <sup>18</sup> 0	20 <sup>20</sup> 3	11 <sup>11</sup> 40	17 <sup>17</sup> 55	16 <sup>16</sup> 31	28 <sup>28</sup> 19	29 <sup>29</sup> 40	27 <sup>27</sup> 11	29 <sup>29</sup> 18	M14
T 15	19 30 22	22 <sup>22</sup> 25'56	19 <sup>19</sup> 37	26 <sup>26</sup> 28	10 <sup>10</sup> 40	27 <sup>27</sup> 48	18 <sup>18</sup> 0	20 <sup>20</sup> 2	11 <sup>11</sup> 43	17 <sup>17</sup> 55	16 <sup>16</sup> 30	28 <sup>28</sup> 20	29 <sup>29</sup> 37	27 <sup>27</sup> 18	29 <sup>29</sup> 21	T 15
W16	19 34 19	23 <sup>23</sup> 23'10	1 <sup>1</sup> 55	28 <sup>28</sup> 35	11 <sup>11</sup> 17	28 <sup>28</sup> 22	17 <sup>17</sup> 59	20 <sup>20</sup> 1	11 <sup>11</sup> 46	17 <sup>17</sup> 56	16 <sup>16</sup> 29	28 <sup>28</sup> 20	29 <sup>29</sup> 33	27 <sup>27</sup> 24	29 <sup>29</sup> 24	W16
T 17	19 38 15	24 <sup>24</sup> 20'24	14 <sup>14</sup> 29	0 <sup>0</sup> 40	11 <sup>11</sup> 56	28 <sup>28</sup> 57	18 <sup>18</sup> 0	20 <sup>20</sup> 0	11 <sup>11</sup> 49	17 <sup>17</sup> 56	16 <sup>16</sup> 27	28 <sup>28</sup> 21	29 <sup>29</sup> 30	27 <sup>27</sup> 31	29 <sup>29</sup> 27	T 17
F 18	19 42 12	25 <sup>25</sup> 17'38	27 <sup>27</sup> 24	2 <sup>2</sup> 44	12 <sup>12</sup> 36	29 <sup>29</sup> 31	18 <sup>18</sup> 0	19 <sup>19</sup> 59	11 <sup>11</sup> 51	17 <sup>17</sup> 57	16 <sup>16</sup> 26	28 <sup>28</sup> 21	29 <sup>29</sup> 27	27 <sup>27</sup> 38	29 <sup>29</sup> 30	F 18
S 19	19 46 8	26 <sup>26</sup> 14'51	10 <sup>10</sup> 43	4 <sup>4</sup> 46	13 <sup>13</sup> 17	0 <sup>0</sup> 6	18 <sup>18</sup> 1	19 <sup>19</sup> 59	11 <sup>11</sup> 54	17 <sup>17</sup> 58	16 <sup>16</sup> 25	28 <sup>28</sup> 21	29 <sup>29</sup> 24	27 <sup>27</sup> 44	29 <sup>29</sup> 32	S 19
S 20	19 50 5	27 <sup>27</sup> 12'05	24 <sup>24</sup> 27	6 <sup>6</sup> 47	13 <sup>13</sup> 59	0 <sup>0</sup> 40	18 <sup>18</sup> 1	19 <sup>19</sup> 58	11 <sup>11</sup> 57	17 <sup>17</sup> 58	16 <sup>16</sup> 24	28 <sup>28</sup> 21	29 <sup>29</sup> 21	27 <sup>27</sup> 51	29 <sup>29</sup> 35	S 20
M21	19 54 1	28 <sup>28</sup> 9'19	8 <sup>8</sup> 38	8 <sup>8</sup> 46	14 <sup>14</sup> 42	1 <sup>1</sup> 15	18 <sup>18</sup> 2	19 <sup>19</sup> 58	12 <sup>12</sup> 0	17 <sup>17</sup> 59	16 <sup>16</sup> 22	28 <sup>28</sup> 20	29 <sup>29</sup> 18	27 <sup>27</sup> 58	29 <sup>29</sup> 38	M21
T 22	19 57 58	29 <sup>29</sup> 6'33	23 <sup>23</sup> 13	10 <sup>10</sup> 43	15 <sup>15</sup> 25	1 <sup>1</sup> 50	18 <sup>18</sup> 3	19 <sup>19</sup> 58	12 <sup>12</sup> 2	18 <sup>18</sup> 0	16 <sup>16</sup> 21	28 <sup>28</sup> 21	29 <sup>29</sup> 14	28 <sup>28</sup> 4	29 <sup>29</sup> 41	T 22
W23	20 1 55	0 <sup>0</sup> 4	8 <sup>8</sup> 3	12 <sup>12</sup> 38	16 <sup>16</sup> 10	2 <sup>2</sup> 25	18 <sup>18</sup> 4	19 <sup>19</sup> 58	12 <sup>12</sup> 5	18 <sup>18</sup> 0	16 <sup>16</sup> 20	28 <sup>28</sup> 21	29 <sup>29</sup> 11	28 <sup>28</sup> 11	29 <sup>29</sup> 43	W23
T 24	20 5 51	1 <sup>1</sup> 1'02	23 <sup>23</sup> 16	14 <sup>14</sup> 32	16 <sup>16</sup> 56	3 <sup>3</sup> 0	18 <sup>18</sup> 6	19 <sup>19</sup> 57	12 <sup>12</sup> 7	18 <sup>18</sup> 1	16 <sup>16</sup> 18	28 <sup>28</sup> 21	29 <sup>29</sup> 8	28 <sup>28</sup> 18	29 <sup>29</sup> 46	T 24
F 25	20 9 48	1 <sup>1</sup> 58'17	8 <sup>8</sup> 28	16 <sup>16</sup> 24	17 <sup>17</sup> 42	3 <sup>3</sup> 35	18 <sup>18</sup> 7	19 <sup>19</sup> 57	12 <sup>12</sup> 10	18 <sup>18</sup> 2	16 <sup>16</sup> 17	28 <sup>28</sup> 21	29 <sup>29</sup> 5	28 <sup>28</sup> 24	29 <sup>29</sup> 48	F 25
S 26	20 13 44	2 <sup>2</sup> 55'32	23 <sup>23</sup> 35	18 <sup>18</sup> 14	18 <sup>18</sup> 29	4 <sup>4</sup> 11	18 <sup>18</sup> 9	19 <sup>19</sup> 58	12 <sup>12</sup> 12	18 <sup>18</sup> 3	16 <sup>16</sup> 16	28 <sup>28</sup> 20	29 <sup>29</sup> 2	28 <sup>28</sup> 31	29 <sup>29</sup> 51	S 26
S 27	20 17 41	3 <sup>3</sup> 52'48	8 <sup>8</sup> 28	20 <sup>20</sup> 2	19 <sup>19</sup> 17	4 <sup>4</sup> 46	18 <sup>18</sup> 11	19 <sup>19</sup> 58	12 <sup>12</sup> 15	18 <sup>18</sup> 4	16 <sup>16</sup> 14	28 <sup>28</sup> 20	29 <sup>29</sup> 58	28 <sup>28</sup> 37	29 <sup>29</sup> 53	S 27
M28	20 21 37	4 <sup>4</sup> 50'04	23 <sup>23</sup> 0	21 <sup>21</sup> 49	20 <sup>20</sup> 6	5 <sup>5</sup> 22	18 <sup>18</sup> 13	19 <sup>19</sup> 58	12 <sup>12</sup> 17	18 <sup>18</sup> 5	16 <sup>16</sup> 13	28 <sup>28</sup> 19	29 <sup>29</sup> 55	28 <sup>28</sup> 44	29 <sup>29</sup> 56	M28
T 29	20 25 34	5 <sup>5</sup> 47'22	7 <sup>7</sup> 7	23 <sup>23</sup> 34	20 <sup>20</sup> 56	5 <sup>5</sup> 57	18 <sup>18</sup> 16	19 <sup>19</sup> 58	12 <sup>12</sup> 20	18 <sup>18</sup> 6	16 <sup>16</sup> 12	28 <sup>28</sup> 19	29 <sup>29</sup> 52	28 <sup>28</sup> 51	29 <sup>29</sup> 58	T 29
W30	20 29 30	6 <sup>6</sup> 44'40	20 <sup>20</sup> 7	25 <sup>25</sup> 16	21 <sup>21</sup> 46	6 <sup>6</sup> 33	18 <sup>18</sup> 18	19 <sup>19</sup> 59	12 <sup>12</sup> 22	18 <sup>18</sup> 6	16 <sup>16</sup> 10	28 <sup>28</sup> 18	29 <sup>29</sup> 49	28 <sup>28</sup> 57	0 <sup>0</sup> 0	W30
T 31	20 33 27	7 <sup>7</sup> 41'59	4 <sup>4</sup> 0	26 <sup>26</sup> 58	22 <sup>22</sup> 37	7 <sup>7</sup> 9	18 <sup>18</sup> 21	20 <sup>20</sup> 0	12 <sup>12</sup> 25	18 <sup>18</sup> 7	16 <sup>16</sup> 9	28 <sup>28</sup> 18	29 <sup>29</sup> 46	29 <sup>29</sup> 4	0 <sup>0</sup> 3	T 31

Delta T = 263.09 sec

AUGUST 2279

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	20 37 24	8♌39'19	16♊50	28♏37	23♏28	7♎45	18♏24	20♏0	12♏27	18♎8	16♏8	28♏18	27♏43	29♏11	0♏5	F 1
S 2	20 41 20	9♍36'41	29♍20	0♎15	24♍20	8♍21	18♍27	20♍1	12♍29	18♍9	16♎6	28♍18	27♍39	29♍17	0♍7	S 2
S 3	20 45 17	10♍34'03	11♏33	1♍51	25♍13	8♍57	18♍30	20♍2	12♍31	18♍11	16♍5	28♍19	27♍36	29♍24	0♍9	S 3
M 4	20 49 13	11♍31'26	23♍34	3♍25	26♍6	9♍33	18♍33	20♍3	12♍34	18♍12	16♍4	28♍20	27♍33	29♍31	0♍11	M 4
T 5	20 53 10	12♍28'50	5♏27	4♍57	27♍0	10♍9	18♍37	20♍4	12♍36	18♍13	16♍2	28♍22	27♍30	29♍37	0♍13	T 5
W 6	20 57 6	13♍26'15	17♍15	6♍28	27♍55	10♍46	18♍40	20♍5	12♍38	18♍14	16♍1	28♍23	27♍27	29♍44	0♍15	W 6
T 7	21 1 3	14♍23'41	29♍2	7♍56	28♍50	11♍22	18♍44	20♍7	12♍40	18♍15	16♍0	28♍23	27♍23	29♍51	0♍17	T 7
F 8	21 4 59	15♍21'08	10♏49	9♍23	29♍45	11♍59	18♍48	20♍8	12♍42	18♍16	15♍58	28♍22	27♍20	29♍57	0♍18	F 8
S 9	21 8 56	16♍18'36	22♍41	10♍48	0♏41	12♍35	18♍52	20♍9	12♍44	18♍18	15♍57	28♍21	27♍17	0♏4	0♍20	S 9
S 10	21 12 53	17♍16'05	4♎38	12♍12	1♍37	13♍12	18♍57	20♍11	12♍46	18♍19	15♍55	28♍19	27♍14	0♍10	0♍22	S 10
M11	21 16 49	18♍13'35	16♍42	13♍33	2♍34	13♍49	19♍1	20♍13	12♍48	18♍20	15♍54	28♍16	27♍11	0♍17	0♍23	M11
T 12	21 20 46	19♍11'05	28♍57	14♍53	3♍31	14♍26	19♍6	20♍14	12♍50	18♍21	15♍53	28♍13	27♍8	0♍24	0♍25	T 12
W13	21 24 42	20♍8'36	11♎23	16♍10	4♍29	15♍3	19♍11	20♍16	12♍51	18♍23	15♍51	28♍10	27♍4	0♍30	0♍26	W13
T 14	21 28 39	21♍6'08	24♍3	17♍26	5♍27	15♍40	19♍16	20♍18	12♍53	18♍24	15♍50	28♍7	27♍1	0♍37	0♍28	T 14
F 15	21 32 35	22♍3'41	7♏0	18♍39	6♍26	16♍17	19♍21	20♍20	12♍55	18♍26	15♍49	28♍5	26♍58	0♍44	0♍29	F 15
S 16	21 36 32	23♍1'15	20♍16	19♍50	7♍25	16♍55	19♍26	20♍22	12♍57	18♍27	15♍47	28♍D 4	26♍55	0♍50	0♍31	S 16
S 17	21 40 28	23♍58'50	3♎52	20♍59	8♍24	17♍32	19♍31	20♍25	12♍58	18♍28	15♍46	28♍5	26♍52	0♍57	0♍32	S 17
M18	21 44 25	24♍56'26	17♍50	22♍6	9♍24	18♍9	19♍37	20♍27	13♍0	18♍30	15♍45	28♍6	26♍49	1♍4	0♍33	M18
T 19	21 48 22	25♍54'02	2♏10	23♍11	10♍24	18♍47	19♍43	20♍29	13♍1	18♍31	15♍43	28♍7	26♍45	1♍10	0♍34	T 19
W20	21 52 18	26♍51'40	16♍50	24♍12	11♍24	19♍25	19♍49	20♍32	13♍3	18♍33	15♍42	28♍8	26♍42	1♍17	0♍35	W20
T 21	21 56 15	27♍49'18	1♎45	25♍12	12♍25	20♍2	19♍55	20♍34	13♍4	18♍34	15♍40	28♍R 9	26♍39	1♍24	0♍36	T 21
F 22	22 0 11	28♍46'58	16♍48	26♍8	13♍26	20♍40	20♍1	20♍37	13♍6	18♍36	15♍39	28♍7	26♍36	1♍30	0♍37	F 22
S 23	22 4 8	29♍44'38	1♎51	27♍2	14♍27	21♍18	20♍7	20♍40	13♍7	18♍38	15♍38	28♍5	26♍33	1♍37	0♍38	S 23
S 24	22 8 4	0♎42'20	16♍46	27♍52	15♍29	21♍56	20♍14	20♍43	13♍9	18♍39	15♍37	28♍1	26♍29	1♍43	0♍39	S 24
M25	22 12 1	1♍40'04	1♎23	28♍39	16♍31	22♍34	20♍20	20♍46	13♍10	18♍41	15♍35	27♍56	26♍26	1♍50	0♍40	M25
T 26	22 15 57	2♍37'49	15♍37	29♍23	17♍33	23♍12	20♍27	20♍49	13♍11	18♍42	15♍34	27♍51	26♍23	1♍57	0♍40	T 26
W27	22 19 54	3♍35'35	29♍23	0♎3	18♍36	23♍51	20♍34	20♍52	13♍12	18♍44	15♍33	27♍47	26♍20	2♍3	0♍41	W27
T 28	22 23 51	4♍33'23	12♏42	0♍40	19♍39	24♍29	20♍41	20♍55	13♍13	18♍46	15♍31	27♍43	26♍17	2♍10	0♍42	T 28
F 29	22 27 47	5♍31'13	25♍35	1♍12	20♍42	25♍7	20♍48	20♍58	13♍14	18♍48	15♍30	27♍41	26♍14	2♍17	0♍42	F 29
S 30	22 31 44	6♍29'05	8♏5	1♍40	21♍46	25♍46	20♍55	21♍2	13♍15	18♍49	15♍29	27♍D41	26♍10	2♍23	0♍43	S 30
S 31	22 35 40	7♎26'58	20♏17	2♎4	22♏49	26♎24	21♏3	21♏5	13♏16	18♎51	15♎28	27♏41	26♏7	2♏30	0♏43	S 31

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2279  
geocentric

SEPTEMBER 2279

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	22 39 37	8 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 54 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	M 1
T 2	22 43 33	9 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 51 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	T 2
W 3	22 47 30	10 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 49 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	W 3
T 4	22 51 26	11 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 50 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> 04 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	T 4
F 5	22 55 23	12 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 52 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	F 5
S 6	22 59 20	13 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	S 6
S 7	23 3 16	14 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> 02 <sup>s</sup>	13 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	S 7
M 8	23 7 13	15 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 09 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	M 8
T 9	23 11 9	16 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	8 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	T 9
W10	23 15 6	17 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	W10
T 11	23 19 2	18 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> 40 <sup>s</sup>	4 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	T 11
F 12	23 22 59	19 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	F 12
S 13	23 26 55	20 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 08 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	S 13
S 14	23 30 52	21 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	S 14
M15	23 34 48	21 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	M15
T 16	23 38 45	22 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup> 02 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	T 16
W17	23 42 42	23 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	W17
T 18	23 46 38	24 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	T 18
F 19	23 50 35	25 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	F 19
S 20	23 54 31	26 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	S 20
S 21	23 58 28	27 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup> 03 <sup>s</sup>	25 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	S 21
M22	0 2 24	28 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	M22
T 23	0 6 21	29 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup> 04 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	T 23
W24	0 10 17	0 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup> 37 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	W24
T 25	0 14 14	1 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 13 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	T 25
F 26	0 18 11	2 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 50 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	F 26
S 27	0 22 7	3 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	S 27
S 28	0 26 4	4 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 12 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	S 28
M29	0 30 0	5 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup> 57 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	M29
T 30	0 33 57	6 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup>	22 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	T 30

Delta T = 263.35 sec

OCTOBER 2279

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	0 37 53	7 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup>	4 <sup>h</sup> 07 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 02 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 05 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	W 1
T 2	0 41 50	8 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> 23 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	T 2
F 3	0 45 46	9 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	F 3
S 4	0 49 43	10 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 05 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	S 4
S 5	0 53 40	11 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 08 <sup>s</sup>	22 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	S 5
M 6	0 57 36	12 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 08 <sup>s</sup>	4 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	M 6
T 7	1 1 33	13 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 09 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	T 7
W 8	1 5 29	14 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> 13 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	W 8
T 9	1 9 26	15 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup>	13 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	T 9
F 10	1 13 22	16 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	F 10
S 11	1 17 19	17 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	S 11
S 12	1 21 15	18 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	S 12
M13	1 25 12	19 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 59 <sup>s</sup>	8 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	M13
T 14	1 29 9	20 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup>	22 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	T 14
W15	1 33 5	21 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	W15
T 16	1 37 2	22 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	T 16
F 17	1 40 58	23 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 08 <sup>s</sup>	5 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	F 17
S 18	1 44 55	24 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	S 18
S 19	1 48 51	25 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	S 19
M20	1 52 48	26 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	M20
T 21	1 56 44	27 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	T 21
W22	2 0 41	28 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	W22
T 23	2 4 37	29 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup>	28 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	T 23
F 24	2 8 34	0 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 19 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	F 24
S 25	2 12 31	1 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	S 25
S 26	2 16 27	2 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	S 26
M27	2 20 24	3 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup> 13 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	M27
T 28	2 24 20	4 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	T 28
W29	2 28 17	5 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	W29
T 30	2 32 13	6 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	T 30
F 31	2 36 10	7 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	5 <sup>h</sup> 05 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	F 31

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2279  
geocentric

NOVEMBER 2279

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	2 40 6	8♉15°08	18♏0	8♉13	4♌25	8♉47	1♌58	26♉47	12°R41	21♌2	14♌46	22°R31	22♌50	9♏22	29°R11	S 1
S 2	2 44 3	9°15'01	0♌27	9°52	5°38	9°30	2°11	26°53	12♏39	21°4	14°46	22♌22	22°47	9°29	29♌8	S 2
M 3	2 48 0	10°14'56	13°12	11°30	6°51	10°14	2°24	27°0	12°37	21°7	14°46	22°11	22°44	9°35	29°5	M 3
T 4	2 51 56	11°14'54	26°17	13°8	8°4	10°57	2°37	27°7	12°35	21°9	14°47	21°59	22°41	9°42	29°2	T 4
W 5	2 55 53	12°14'53	9♉41	14°45	9°17	11°41	2°50	27°14	12°33	21°11	14°47	21°47	22°37	9°49	28°59	W 5
T 6	2 59 49	13°14'55	23°21	16°22	10°31	12°24	3°3	27°21	12°31	21°13	14°47	21°36	22°34	9°55	28°56	T 6
F 7	3 3 46	14°14'58	7♉13	17°58	11°44	13°8	3°16	27°28	12°29	21°15	14°47	21°27	22°31	10°2	28°53	F 7
S 8	3 7 42	15°15'03	21°15	19°34	12°57	13°52	3°29	27°35	12°26	21°17	14°48	21°21	22°28	10°9	28°50	S 8
S 9	3 11 39	16°15'10	5♌22	21°9	14°11	14°35	3°42	27°42	12°24	21°19	14°48	21°18	22°25	10°15	28°47	S 9
M10	3 15 35	17°15'19	19°31	22°45	15°24	15°19	3°55	27°49	12°22	21°21	14°48	21°D17	22°22	10°22	28°44	M10
T 11	3 19 32	18°15'28	3♌40	24°19	16°38	16°3	4°8	27°57	12°20	21°23	14°49	21°17	22°18	10°29	28°40	T 11
W12	3 23 29	19°15'40	17°47	25°53	17°52	16°47	4°21	28°4	12°18	21°25	14°49	21°R17	22°15	10°35	28°37	W12
T 13	3 27 25	20°15'52	1♌52	27°27	19°5	17°31	4°34	28°11	12°15	21°27	14°49	21°17	22°12	10°42	28°34	T 13
F 14	3 31 22	21°16'07	15°53	29°1	20°19	18°15	4°47	28°18	12°13	21°29	14°50	21°14	22°9	10°49	28°31	F 14
S 15	3 35 18	22°16'22	29°49	0♌34	21°33	18°59	5°0	28°25	12°11	21°31	14°50	21°9	22°6	10°55	28°28	S 15
S 16	3 39 15	23°16'39	13♏39	2°7	22°47	19°43	5°14	28°32	12°8	21°33	14°51	21°2	22°3	11°2	28°24	S 16
M17	3 43 11	24°16'58	27°19	3°39	24°1	20°28	5°27	28°39	12°6	21°35	14°51	20°53	21°59	11°9	28°21	M17
T 18	3 47 8	25°17'18	10♌47	5°12	25°15	21°12	5°40	28°46	12°4	21°37	14°52	20°43	21°56	11°15	28°18	T 18
W19	3 51 4	26°17'39	24°1	6°44	26°29	21°56	5°53	28°53	12°1	21°39	14°52	20°33	21°53	11°22	28°15	W19
T 20	3 55 1	27°18'03	6♏58	8°15	27°43	22°41	6°7	29°1	11°59	21°41	14°53	20°24	21°50	11°28	28°11	T 20
F 21	3 58 58	28°18'28	19°39	9°47	28°57	23°25	6°20	29°8	11°56	21°43	14°54	20°18	21°47	11°35	28°8	F 21
S 22	4 2 54	29°18'55	2♌3	11°18	0♏11	24°10	6°33	29°15	11°54	21°45	14°54	20°14	21°43	11°42	28°5	S 22
S 23	4 6 51	0♌19°23	14°13	12°49	1°25	24°55	6°47	29°22	11°51	21°47	14°55	20°12	21°40	11°48	28°2	S 23
M24	4 10 47	1°19'53	26°11	14°19	2°39	25°39	7°0	29°29	11°49	21°48	14°56	20°D12	21°37	11°55	27°58	M24
T 25	4 14 44	2°20'25	8♏2	15°49	3°54	26°24	7°13	29°36	11°46	21°50	14°56	20°13	21°34	12°2	27°55	T 25
W26	4 18 40	3°20'59	19°49	17°19	5°8	27°9	7°27	29°43	11°44	21°52	14°57	20°14	21°31	12°8	27°52	W26
T 27	4 22 37	4°21'34	1♏40	18°49	6°22	27°54	7°40	29°51	11°41	21°54	14°58	20°R15	21°28	12°15	27°49	T 27
F 28	4 26 33	5°22'11	13°37	20°18	7°37	28°39	7°54	29°58	11°39	21°56	14°59	20°15	21°24	12°22	27°45	F 28
S 29	4 30 30	6°22'50	25°48	21°47	8°51	29°24	8°7	0♌5	11°36	21°57	15°0	20°13	21°21	12°28	27°42	S 29
S 30	4 34 27	7♉23°30	8♌16	23♉15	10♏6	0♌9	8♉20	0♌12	11♏34	21♌59	15♌1	20♌9	21♌18	12♏35	27♌39	S 30

Delta T = 263.62 sec

DECEMBER 2279

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	4 38 23	8♉24°12	21♌5	24♉43	11♏20	0♌54	8♉34	0♌19	11°R31	22♌1	15♌1	20°R3	21♌15	12♏42	27°R36	M 1
T 2	4 42 20	9°24'56	4♏17	26°10	12°35	1°39	8°47	0°26	11♏29	22°2	15°2	19♌56	21°12	12°48	27♌33	T 2
W 3	4 46 16	10°25'41	17°53	27°37	13°49	2°24	9°1	0°33	11°26	22°4	15°3	19°49	21°9	12°55	27°29	W 3
T 4	4 50 13	11°26'27	1♌51	29°3	15°4	3°9	9°14	0°40	11°24	22°6	15°4	19°43	21°5	13°2	27°26	T 4
F 5	4 54 9	12°27'15	16°7	0♌28	16°19	3°55	9°28	0°47	11°21	22°7	15°5	19°38	21°2	13°8	27°23	F 5
S 6	4 58 6	13°28'04	0♌35	1°53	17°33	4°40	9°41	0°54	11°19	22°9	15°6	19°34	20°59	13°15	27°20	S 6
S 7	5 2 2	14°28'54	15°10	3°16	18°48	5°25	9°54	1°1	11°16	22°10	15°7	19°D33	20°56	13°22	27°17	S 7
M 8	5 5 59	15°29'45	29°44	4°38	20°3	6°11	10°8	1°9	11°14	22°12	15°8	19°33	20°53	13°28	27°14	M 8
T 9	5 9 56	16°30'37	14♌14	5°58	21°18	6°56	10°21	1°16	11°11	22°13	15°10	19°35	20°49	13°35	27°11	T 9
W10	5 13 52	17°31'30	28°35	7°17	22°32	7°42	10°35	1°22	11°9	22°15	15°11	19°36	20°46	13°42	27°8	W10
T 11	5 17 49	18°32'23	12♌45	8°34	23°47	8°28	10°48	1°29	11°6	22°16	15°12	19°R37	20°43	13°48	27°5	T 11
F 12	5 21 45	19°33'17	26°41	9°49	25°2	9°13	11°1	1°36	11°4	22°18	15°13	19°37	20°40	13°55	27°2	F 12
S 13	5 25 42	20°34'12	10♏25	11°2	26°17	9°59	11°15	1°43	11°1	22°19	15°14	19°36	20°37	14°2	26°59	S 13
S 14	5 29 38	21°35'07	23°54	12°11	27°32	10°45	11°28	1°50	10°59	22°20	15°15	19°33	20°34	14°8	26°56	S 14
M15	5 33 35	22°36'04	7♌11	13°17	28°47	11°31	11°41	1°57	10°56	22°22	15°17	19°29	20°30	14°15	26°53	M15
T 16	5 37 32	23°37'01	20°14	14°19	0♌2	12°16	11°55	2°4	10°54	22°23	15°18	19°25	20°27	14°22	26°50	T 16
W17	5 41 28	24°37'58	3♏4	15°17	1°17	13°2	12°8	2°11	10°51	22°24	15°19	19°20	20°24	14°28	26°48	W17
T 18	5 45 25	25°38'57	15°41	16°9	2°32	13°48	12°21	2°17	10°49	22°26	15°20	19°17	20°21	14°35	26°45	T 18
F 19	5 49 21	26°39'56	28°5	16°56	3°47	14°34	12°34	2°24	10°46	22°27	15°22	19°14	20°18	14°42	26°42	F 19
S 20	5 53 18	27°40'56	10♌18	17°35	5°2	15°20	12°48	2°31	10°44	22°28	15°23	19°13	20°15	14°48	26°39	S 20
S 21	5 57 14	28°41'56	22°21	18°8	6°17	16°6	13°1	2°38	10°42	22°29	15°24	19°D12	20°11	14°55	26°37	S 21
M22	6 1 11	29°42'58	4♏15	18°31	7°32	16°53	13°14	2°44	10°39	22°30	15°26	19°13	20°8	15°2	26°34	M22
T 23	6 5 7	0♌44°00	16°5	18°46	8°47	17°39	13°27	2°51	10°37	22°31	15°27	19°14	20°5	15°8	26°32	T 23
W24	6 9 4	1°45'03	27°53	18°R50	10°2	18°25	13°40	2°57	10°35	22°32	15°29	19°16	20°2	15°15	26°29	W24
T 25	6 13 1	2°46'07	9♏43	18°44	11°17	19°11	13°53	3°4	10°32	22°33	15°30	19°18	19°59	15°21	26°27	T 25
F 26	6 16 57	3°47'11	21°39	18°26	12°32	19°58	14°6	3°10	10°30	22°34	15°31	19°19	19°55	15°28	26°24	F 26
S 27	6 20 54	4°48'17	3♌47	17°56	13°47	20°44	14°19	3°17	10°28	22°35	15°33	19°R19	19°52	15°35	26°22	S 27
S 28	6 24 50	5°49'23	16°11	17°14	15°2	21°30	14°32	3°23	10°26	22°36	15°34	19°19	19°49	15°41	26°19	S 28
M29	6 28 47	6°50'29	28°56	16°22	16°17	22°17	14°45	3°30	10°23	22°37	15°36	19°18	19°46	15°48	26°17	M29
T 30	6 32 43	7°51'37	12♏5	15°19	17°32	23°3	14°58	3°36	10°21	22°38	15°37	19°17	19°43	15°55	26°15	T 30
W31	6 36 40	8♌52°45	25♏41	14♌9	18♉48	23♌50	15♌11	3♌42	10♏19	22♌39	15♌39	19♌15	19♌40	16♏1	26♌13	W31

Delta T = 263.74 sec