



# Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2000

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 2000

geocentric

JANUARY 2000

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	6 39 51	9°35'13"	7°18'18"	1°38' 7	0°57'58"	27°33'35"	25°14'14"	10°R24	14°44'47"	3°44'11"	11°27'26"	3°R59	5°04' 4	23°27'25"	11°27'34"	S 1
S 2	6 43 48	10°52'43"	19°19'19"	2°40' 2	2°10' 2	28°21' 2	25°16' 2	10°B23	14°50' 2	3°13' 2	11°28' 2	3°02'56"	5° 1' 2	23°31' 2	11°40' 2	S 2
M 3	6 47 45	11°53'53"	1°17'13"	4°14' 3	3°23' 3	29° 8' 3	25°19' 3	10°22' 3	14°53' 3	3°15' 3	11°30' 3	3°52' 3	4°58' 3	23°38' 3	11°47' 3	M 3
T 4	6 51 41	12°55'04"	13° 4' 4	5°48' 4	4°36' 4	29°54' 4	25°22' 4	10°21' 4	14°56' 4	3°17' 4	11°33' 4	3°48' 4	4°54' 4	23°45' 4	11°54' 4	T 4
W 5	6 55 38	13°56'15"	24°53' 7	7°22' 5	5°48' 5	0°41'41"	25°25' 5	10°20' 5	14°59' 5	3°19' 5	11°35' 5	3°44' 5	4°51' 5	23°51' 5	12° 1' 5	W 5
T 6	6 59 34	14°57'25"	6°34'43"	8°57' 7	7° 1' 7	1°27' 7	25°28' 7	10°19' 7	15° 2' 7	3°21' 7	11°37' 7	3°42' 7	4°48' 7	23°58' 7	12° 8' 7	T 6
F 7	7 3 31	15°58'36"	18°36'10"	10°32' 8	8°14' 8	2°14' 8	25°32' 8	10°19' 8	15° 6' 8	3°23' 8	11°39' 8	3°40' 8	4°45' 8	24° 5' 8	12°14' 8	F 7
S 8	7 7 27	16°59'47"	0°34'34"	12° 7' 9	9°27' 9	3° 0' 9	25°35' 9	10°18' 9	15° 9' 9	3°26' 9	11°41' 9	3°D39	4°42' 9	24°11' 9	12°21' 9	S 8
S 9	7 11 24	18° 0'57"	12°38'13"	13°43'10"	10°40' 3	3°47' 3	25°39' 3	10°18' 3	15°12' 3	3°28' 3	11°43' 3	3°39' 3	4°39' 3	24°18' 3	12°27' 3	S 9
M10	7 15 20	19° 2'07"	24°52'15"	15°20'11"	11°53' 6	4°33' 6	25°43' 6	10°18' 6	15°15' 6	3°30' 6	11°45' 6	3°40' 6	4°35' 6	24°25' 6	12°34' 6	M10
T 11	7 19 17	20° 3'16"	7°16'16"	16°56'13"	13° 6' 6	5°20' 6	25°47' 6	10°17' 6	15°18' 6	3°32' 6	11°47' 6	3°42' 6	4°32' 6	24°31' 6	12°40' 6	T 11
W12	7 23 14	21° 4'25"	19°54'18"	18°34'14"	14°19' 6	6° 6' 6	25°52' 6	10°D17	15°22' 6	3°35' 6	11°48' 6	3°43' 6	4°29' 6	24°38' 6	12°47' 6	W12
T 13	7 27 10	22° 5'34"	2°14'49"	20°11'15"	15°32' 6	6°53' 6	25°56' 6	10°17' 6	15°25' 6	3°37' 6	11°50' 6	3°44' 6	4°26' 6	24°45' 6	12°53' 6	T 13
F 14	7 31 7	23° 6'42"	16° 3' 2	21°49'16"	16°45' 7	7°39' 7	26° 1' 7	10°17' 7	15°28' 7	3°39' 7	11°52' 7	3°44' 7	4°23' 7	24°51' 7	12°59' 7	F 14
S 15	7 35 3	24° 7'49"	29°38'23"	17°58'23"	17°58' 8	8°26' 8	26° 6' 8	10°18' 8	15°31' 8	3°41' 8	11°54' 8	3°R44	4°20' 8	24°58' 8	13° 6' 8	S 15
S 16	7 39 0	25° 8'55"	13°36'25"	25° 7'19"	19°12' 9	9°12' 9	26°11' 9	10°18' 9	15°35' 9	3°44' 9	11°56' 9	3°44' 9	4°16' 9	25° 5' 9	13°12' 9	S 16
M17	7 42 56	26°10'01"	27°56'26"	26°46'20"	20°25' 9	9°59' 9	26°17' 9	10°19' 9	15°38' 9	3°46' 9	11°58' 9	3°43' 9	4°13' 9	25°11' 9	13°18' 9	M17
T 18	7 46 53	27°11'06"	12°11'35"	28°26'21"	21°38'10"	10°45'10"	26°22'10"	10°19'10"	15°41'10"	3°48'10"	12° 0'10"	3°42'10"	4°10'10"	25°18'10"	13°24'10"	T 18
W19	7 50 49	28°12'11"	27°29'08"	0°37' 7	22°52'11"	11°31'11"	26°28'11"	10°20'11"	15°45'11"	3°50'11"	12° 1'11"	3°42'11"	4° 7'11"	25°25'11"	13°30'11"	W19
T 20	7 54 46	29°13'14"	12°31'14"	1°48'24"	24° 5'12"	12°18'12"	26°34'12"	10°21'12"	15°48'12"	3°53'12"	12° 3'12"	3°41'12"	4° 4'12"	25°31'12"	13°36'12"	T 20
F 21	7 58 43	0°14'17"	27°32'30"	3°30'25"	19°13' 4	13° 4' 4	26°40'4	10°22'4	15°52'4	3°55'4	12° 5'4	3°D41	4° 0'4	25°38'4	13°42'4	F 21
S 22	8 2 39	1°15'19"	12°02'23"	5°12'26"	26°32'13"	13°50'13"	26°46'13"	10°23'13"	15°55'13"	3°57'13"	12° 7'13"	3°41'13"	3°57'13"	25°45'13"	13°48'13"	S 22
S 23	8 6 36	2°16'21"	26°56'6"	6°54'27"	27°46'14"	14°37'14"	26°52'14"	10°24'14"	15°58'14"	3°59'14"	12° 8'14"	3°41'14"	3°54'14"	25°51'14"	13°54'14"	S 23
M24	8 10 32	3°17'22"	11°17' 7	8°37'28"	28°59'15"	15°23'15"	26°59'15"	10°25'15"	16° 2'15"	4° 2'15"	12°10'15"	3°R41	3°51'15"	25°58'15"	13°59'15"	M24
T 25	8 14 29	4°18'22"	24°52'10"	10°21'08"	16° 9'16"	16° 9'16"	27° 5'16"	10°27'16"	16° 5'16"	4° 4'16"	12°12'16"	3°41'16"	3°48'16"	26° 5'16"	14° 5'16"	T 25
W26	8 18 25	5°19'22"	8°11'12"	12° 5'12"	1°26'16"	16°56'16"	27°12'16"	10°28'16"	16° 9'16"	4° 6'16"	12°13'16"	3°41'16"	3°45'16"	26°11'16"	14°11'16"	W26
T 27	8 22 22	6°20'21"	21° 5'13"	13°49'2°	2°40'17"	17°42'17"	27°19'17"	10°30'17"	16°12'17"	4° 9'17"	12°15'17"	3°41'17"	3°41'17"	26°18'17"	14°16'17"	T 27
F 28	8 26 18	7°21'20"	3°13'37"	15°34'3°	3°54'18"	18°28'18"	27°27'18"	10°31'18"	16°16'18"	4°11'18"	12°16'18"	3°D41	3°38'18"	26°25'18"	14°22'18"	F 28
S 29	8 30 15	8°22'18"	15°51'17"	17°18'5°	5° 7'19"	19°14'19"	27°34'19"	10°33'19"	16°19'19"	4°13'19"	12°18'19"	3°41'19"	3°35'19"	26°31'19"	14°27'19"	S 29
S 30	8 34 12	9°23'15"	27°52'19"	19° 3'6°	6°21'20"	20° 0'20"	27°41'20"	10°35'20"	16°22'20"	4°15'20"	12°19'20"	3°41'20"	3°32'20"	26°38'20"	14°32'20"	S 30
M31	8 38 8	10°24'12"	9°14'45"	20°48'7°	7°35'20"	20°46'20"	27°49'20"	10°37'20"	16°26'20"	4°18'20"	12°21'20"	3°02'20"	3°02'20"	26°45'20"	14°38'20"	M31

Delta T = 63.83 sec

FEBRUARY 2000

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	8 42 5	11°25'08	21°27'33	22°33'33	8°34'49	21°33'33	27°15'57	10°8'39	16°22'29	4°22'20	12°27'22	3°02'43	3°02'26	26°27'51	14°27'43	T 1
W 2	8 46 1	12°26'03	3°32'22	24°17'10	10° 2'22	22°19'22	28° 5'28	10°41'28	16°33'28	4°22'28	12°24'28	3°44'28	3°22'28	26°58'28	14°48'28	W 2
T 3	8 49 58	13°26'58	15°15'26	26° 1'11	11°16'23	23° 5'23	28°13'23	10°44'23	16°36'23	4°24'23	12°25'23	3°44'23	3°19'23	27° 5'23	14°53'23	T 3
F 4	8 53 54	14°27'51	27°14'27	12°30'23	23°51'23	28°21'23	10°46'23	16°40'23	4°27'23	12°26'23	3°45'23	3°16'23	27°12'23	14°58'23	F 4	
S 5	8 57 51	15°28'44	9°21'29	29°26'13	13°44'24	24°37'24	28°30'24	10°49'24	16°43'24	4°29'24	12°28'24	3°R45'24	3°13'24	27°18'24	15° 3'24	S 5
S 6	9 1 47	16°29'35	21°40'11	1°11'6	14°58'25	25°23'28	28°38'28	10°51'28	16°47'28	4°31'28	12°29'28	3°44'28	3°10'28	27°25'28	15° 8'28	S 6
M 7	9 5 44	17°30'25	4°11'11	2°45'16	16°12'26	26° 9'26	28°47'26	10°54'26	16°50'26	4°33'26	12°30'26	3°43'26	3° 6'26	27°32'26	15°12'26	M 7
T 8	9 9 41	18°31'13	16°54'42	17°26'26	26°55'26	28°56'26	10°57'26	16°54'26	4°36'26	12°31'26	3°41'26	3° 3'26	27°38'26	15°17'26	T 8	
W 9	9 13 37	19°32'01	29°51'29	5°55'18	18°40'27	27°40'27	29° 5'27	11° 0'27	16°57'27	4°38'27	12°33'27	3°39'27	3° 0'27	27°45'27	15°22'27	W 9
T 10	9 17 34	20°32'47	13°11'7	7°25'19	19°54'28	28°26'28	29°14'28	11° 3'28	17° 1'28	4°40'28	12°34'28	3°36'28	2°57'28	27°52'28	15°26'28	T 10
F 11	9 21 30	21°33'31	26°25'8	8°51'21	21° 7'29	29°12'29	29°23'29	11° 6'29	17° 4'29	4°42'29	12°35'29	3°34'29	2°54'29	27°58'29	15°30'29	F 11
S 12	9 25 27	22°34'14	10°8' 3	10°13'22	22°21'29	29°58'29	29°32'29	11°10'29	17° 8'29	4°45'29	12°36'29	3°33'29	2°51'29	28° 5'29	15°35'29	S 12
S 13	9 29 23	23°34'55	23°56'11	11°29'23	23°35'23	0°14'44	29°42'23	11°13'23	17°11'23	4°47'23	12°37'23	3°D32'23	2°47'23	28°12'23	15°39'23	S 13
M14	9 33 20	24°35'34	8°11'2	12°40'24	24°49'12	29°51'12	29°51'12	11°16'12	17°15'12	4°49'12	12°38'12	3°33'12	2°44'12	28°18'12	15°43'12	M14
T 15	9 37 16	25°36'12	22°20'13	13°44'26	26° 3'21	2°15'08	0°8' 1	11°20'12	17°18'12	4°51'12	12°39'12	3°34'12	2°41'12	28°25'12	15°47'12	T 15
W16	9 41 13	26°36'48	6°34'48	14°40'27	17°17'3°	1° 0'11	11°24'12	17°22'12	17°22'12	4°53'12	12°40'12	3°36'12	2°38'12	28°32'12	15°51'12	W16
T 17	9 45 10	27°37'22	21°22'15	15°28'28	18°31'3°	3°46'02	0°21'12	11°27'12	17°25'12	4°55'12	12°41'12	3°37'12	2°35'12	28°38'12	15°55'12	T 17
F 18	9 49 6	28°37'55	5°02'58	16° 8'29	19°45'4°	4°32'03	0°31'12	11°31'12	17°29'12	4°58'12	12°42'12	3°R37'12	2°32'12	28°45'12	15°59'12	F 18
S 19	9 53 3	29°38'26	20°29'16	16°38'0°	5°18'5°	5°18'0°	0°41'12	11°35'12	17°32'12	5° 0'12	12°43'12	3°36'12	2°28'12	28°52'12	16° 3'12	S 19
S 20	9 56 59	0°38'55	4°17'49	16°59'2°	2°14'6°	6° 3'0°	0°51'12	11°39'12	17°35'12	5° 2'12	12°44'12	3°34'12	2°25'12	28°58'12	16° 6'12	S 20
M21	10 0 56	1°39'23	18°54'17	17° 9'3°	3°28'6°	6°48'1°	1° 2'12	11°43'12	17°39'12	5° 4'12	12°45'12	3°30'12	2°22'12	29° 5'12	16°10'12	M21
T 22	10 4 52	2°39'49	2°13'48	17°R10'42	4°42'7°	7°34'1°	1°12'12	11°48'12	17°42'12	5° 6'12	12°45'12	3°26'12	2°19'12	29°12'12	16°13'12	T 22
W23	10 8 49	3°40'14	15°59'17°	0° 5°56'	8°19'1°	1°23'11°	11°52'12	17°46'12	17°46'12	5° 8'12	12°46'12	3°21'12	2°16'12	29°18'12	16°17'12	W23
T 24	10 12 45	4°40'38	28°57'16°	16°40'7°	7°10'9°	1°34'11°	11°56'12	17°49'12	17°49'12	5°10'12	12°47'12	3°16'12	2°12'12	29°25'12	16°20'12	T 24
F 25	10 16 42	5°41'00	11°13'34	16°11'8°	8°24'9°	1°45'11°	12° 1'12	17°52'12	17°52'12	5°12'12	12°48'12	3°13'12	2° 9'12	29°32'12	16°23'12	F 25
S 26	10 20 39	6°41'20	23°52'15°	15°34'9°	9°38'10°	1°55'11°	12° 5'12	17°56'12	17°56'12	5°14'12	12°48'12	3°10'12	2° 6'12	29°38'12	16°26'12	S 26
S 27	10 24 35	7°41'39	5°27'55	14°49'10	10°52'12	11°20'12	2° 7'12	12°10'12	17°59'12	5°16'12	12°49'12	3°D 9'12	2° 3'12	29°45'12	16°29'12	S 27
M28	10 28 32	8°41'57	17°49'13	13°57'12	12° 6'12	12° 6'12	2°18'12	12°15'12	18° 2'12	5°18'12	12°49'12	3°10'12	2° 0'12	29°52'12	16°32'12	M28
T 29	10 32 28	9°42'13	29°27'38	13°11'0	13°20'12	12°10'12	2°28'12	12°20'12	18° 6'12	5°20'12	12°50'12	3°02'12	1°57'12	29°58'12	16°35'12	T 29

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2000  
geocentric

MARCH 2000

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	10 36 25	10 <sup>h</sup> 42'28"	11 <sup>h</sup> 32'27"	12 <sup>h</sup> R 0	14 <sup>h</sup> 34'	13 <sup>h</sup> 36'	2 <sup>h</sup> 40'	12 <sup>h</sup> 24'	18 <sup>h</sup> 9'	5 <sup>h</sup> 22'	12 <sup>h</sup> 51'	3 <sup>h</sup> 13'	1 <sup>h</sup> 53'	0 <sup>h</sup> 5'	16 <sup>h</sup> 38'	W 1
T 2	10 40 21	11 <sup>h</sup> 42'41"	23 <sup>h</sup> 22'	10 <sup>h</sup> 57'	15 <sup>h</sup> 49'	14 <sup>h</sup> 21'	2 <sup>h</sup> 52'	12 <sup>h</sup> 29'	18 <sup>h</sup> 12'	5 <sup>h</sup> 24'	12 <sup>h</sup> 51'	3 <sup>h</sup> 14'	1 <sup>h</sup> 50'	0 <sup>h</sup> 12'	16 <sup>h</sup> 41'	T 2
F 3	10 44 18	12 <sup>h</sup> 42'53"	5 <sup>h</sup> 26'	9 <sup>h</sup> 54'	17 <sup>h</sup> 3'	15 <sup>h</sup> 6'	3 <sup>h</sup> 3'	12 <sup>h</sup> 34'	18 <sup>h</sup> 16'	5 <sup>h</sup> 26'	12 <sup>h</sup> 51'	3 <sup>h</sup> R15	1 <sup>h</sup> 47'	0 <sup>h</sup> 18'	16 <sup>h</sup> 43'	F 3
S 4	10 48 14	13 <sup>h</sup> 43'03"	17 <sup>h</sup> 43'	8 <sup>h</sup> 52'	18 <sup>h</sup> 17'	15 <sup>h</sup> 51'	3 <sup>h</sup> 15'	12 <sup>h</sup> 40'	18 <sup>h</sup> 19'	5 <sup>h</sup> 28'	12 <sup>h</sup> 52'	3 <sup>h</sup> 14'	1 <sup>h</sup> 44'	0 <sup>h</sup> 25'	16 <sup>h</sup> 46'	S 4
S 5	10 52 11	14 <sup>h</sup> 43'11"	0 <sup>h</sup> 16'	7 <sup>h</sup> 53'	19 <sup>h</sup> 31'	16 <sup>h</sup> 36'	3 <sup>h</sup> 27'	12 <sup>h</sup> 45'	18 <sup>h</sup> 22'	5 <sup>h</sup> 30'	12 <sup>h</sup> 52'	3 <sup>h</sup> 10'	1 <sup>h</sup> 41'	0 <sup>h</sup> 32'	16 <sup>h</sup> 48'	S 5
M 6	10 56 8	15 <sup>h</sup> 43'18"	13 <sup>h</sup> 5'	6 <sup>h</sup> 56'	20 <sup>h</sup> 45'	17 <sup>h</sup> 21'	3 <sup>h</sup> 38'	12 <sup>h</sup> 50'	18 <sup>h</sup> 25'	5 <sup>h</sup> 31'	12 <sup>h</sup> 53'	3 <sup>h</sup> 5'	1 <sup>h</sup> 38'	0 <sup>h</sup> 38'	16 <sup>h</sup> 50'	M 6
T 7	11 0 4	16 <sup>h</sup> 43'22"	26 <sup>h</sup> 11'	6 <sup>h</sup> 4'	21 <sup>h</sup> 59'	18 <sup>h</sup> 6'	3 <sup>h</sup> 50'	12 <sup>h</sup> 55'	18 <sup>h</sup> 28'	5 <sup>h</sup> 33'	12 <sup>h</sup> 53'	2 <sup>h</sup> 58'	1 <sup>h</sup> 34'	0 <sup>h</sup> 45'	16 <sup>h</sup> 52'	T 7
W 8	11 4 1	17 <sup>h</sup> 43'25"	9 <sup>h</sup> 33'	5 <sup>h</sup> 18'	23 <sup>h</sup> 13'	18 <sup>h</sup> 51'	4 <sup>h</sup> 2'	13 <sup>h</sup> 1'	18 <sup>h</sup> 32'	5 <sup>h</sup> 35'	12 <sup>h</sup> 53'	2 <sup>h</sup> 51'	1 <sup>h</sup> 31'	0 <sup>h</sup> 52'	16 <sup>h</sup> 54'	W 8
T 9	11 7 57	18 <sup>h</sup> 43'26"	23 <sup>h</sup> 8'	4 <sup>h</sup> 37'	24 <sup>h</sup> 28'	19 <sup>h</sup> 35'	4 <sup>h</sup> 14'	13 <sup>h</sup> 6'	18 <sup>h</sup> 35'	5 <sup>h</sup> 37'	12 <sup>h</sup> 53'	2 <sup>h</sup> 43'	1 <sup>h</sup> 28'	0 <sup>h</sup> 58'	16 <sup>h</sup> 56'	T 9
F 10	11 11 54	19 <sup>h</sup> 43'24"	6 <sup>h</sup> 54'	4 <sup>h</sup> 2'	25 <sup>h</sup> 42'	20 <sup>h</sup> 20'	4 <sup>h</sup> 27'	13 <sup>h</sup> 12'	18 <sup>h</sup> 38'	5 <sup>h</sup> 39'	12 <sup>h</sup> 54'	2 <sup>h</sup> 36'	1 <sup>h</sup> 25'	1 <sup>h</sup> 5'	16 <sup>h</sup> 58'	F 10
S 11	11 15 50	20 <sup>h</sup> 43'21"	20 <sup>h</sup> 48'	3 <sup>h</sup> 34'	26 <sup>h</sup> 56'	21 <sup>h</sup> 5'	4 <sup>h</sup> 39'	13 <sup>h</sup> 18'	18 <sup>h</sup> 41'	5 <sup>h</sup> 40'	12 <sup>h</sup> 54'	2 <sup>h</sup> 30'	1 <sup>h</sup> 22'	1 <sup>h</sup> 12'	17 <sup>h</sup> 0'	S 11
S 12	11 19 47	21 <sup>h</sup> 43'15"	4 <sup>h</sup> 49'	3 <sup>h</sup> 12'	28 <sup>h</sup> 10'	21 <sup>h</sup> 49'	4 <sup>h</sup> 51'	13 <sup>h</sup> 23'	18 <sup>h</sup> 44'	5 <sup>h</sup> 42'	12 <sup>h</sup> 54'	2 <sup>h</sup> 27'	1 <sup>h</sup> 18'	1 <sup>h</sup> 18'	17 <sup>h</sup> 2'	S 12
M13	11 23 43	22 <sup>h</sup> 43'07"	18 <sup>h</sup> 54'	2 <sup>h</sup> 58'	29 <sup>h</sup> 24'	22 <sup>h</sup> 34'	5 <sup>h</sup> 3'	13 <sup>h</sup> 29'	18 <sup>h</sup> 47'	5 <sup>h</sup> 44'	12 <sup>h</sup> 54'	2 <sup>h</sup> D25	1 <sup>h</sup> 15'	1 <sup>h</sup> 25'	17 <sup>h</sup> 3'	M13
T 14	11 27 40	23 <sup>h</sup> 42'57"	3 <sup>h</sup> 2'	2 <sup>h</sup> 49'	0 <sup>h</sup> 38'	23 <sup>h</sup> 19'	5 <sup>h</sup> 16'	13 <sup>h</sup> 35'	18 <sup>h</sup> 50'	5 <sup>h</sup> 46'	12 <sup>h</sup> 54'	2 <sup>h</sup> 26'	1 <sup>h</sup> 12'	1 <sup>h</sup> 32'	17 <sup>h</sup> 5'	T 14
W15	11 31 36	24 <sup>h</sup> 42'45"	17 <sup>h</sup> 11'	2 <sup>h</sup> D47	1 <sup>h</sup> 52'	24 <sup>h</sup> 3'	5 <sup>h</sup> 28'	13 <sup>h</sup> 41'	18 <sup>h</sup> 53'	5 <sup>h</sup> 47'	12 <sup>h</sup> R54	2 <sup>h</sup> 27'	1 <sup>h</sup> 9'	1 <sup>h</sup> 38'	17 <sup>h</sup> 6'	W15
T 16	11 35 33	25 <sup>h</sup> 42'30"	1 <sup>h</sup> 21'	2 <sup>h</sup> 51'	3 <sup>h</sup> 7'	24 <sup>h</sup> 48'	5 <sup>h</sup> 41'	13 <sup>h</sup> 47'	18 <sup>h</sup> 56'	5 <sup>h</sup> 49'	12 <sup>h</sup> 54'	2 <sup>h</sup> R27	1 <sup>h</sup> 6'	1 <sup>h</sup> 45'	17 <sup>h</sup> 7'	T 16
F 17	11 39 30	26 <sup>h</sup> 42'14"	15 <sup>h</sup> 28'	3 <sup>h</sup> 0'	4 <sup>h</sup> 21'	25 <sup>h</sup> 32'	5 <sup>h</sup> 54'	13 <sup>h</sup> 53'	18 <sup>h</sup> 59'	5 <sup>h</sup> 50'	12 <sup>h</sup> 54'	2 <sup>h</sup> 26'	1 <sup>h</sup> 3'	1 <sup>h</sup> 52'	17 <sup>h</sup> 8'	F 17
S 18	11 43 26	27 <sup>h</sup> 41'54"	29 <sup>h</sup> 32'	3 <sup>h</sup> 15'	5 <sup>h</sup> 35'	26 <sup>h</sup> 16'	6 <sup>h</sup> 6'	13 <sup>h</sup> 59'	19 <sup>h</sup> 2'	5 <sup>h</sup> 52'	12 <sup>h</sup> 54'	2 <sup>h</sup> 24'	0 <sup>h</sup> 59'	1 <sup>h</sup> 58'	17 <sup>h</sup> 9'	S 18
S 19	11 47 23	28 <sup>h</sup> 41'33"	13 <sup>h</sup> 27'	3 <sup>h</sup> 36'	6 <sup>h</sup> 49'	27 <sup>h</sup> 1'	6 <sup>h</sup> 19'	14 <sup>h</sup> 5'	19 <sup>h</sup> 5'	5 <sup>h</sup> 54'	12 <sup>h</sup> 54'	2 <sup>h</sup> 18'	0 <sup>h</sup> 56'	2 <sup>h</sup> 5'	17 <sup>h</sup> 10'	S 19
M20	11 51 19	29 <sup>h</sup> 41'10"	2 <sup>h</sup> 12'	4 <sup>h</sup> 1'	8 <sup>h</sup> 3'	27 <sup>h</sup> 45'	6 <sup>h</sup> 32'	14 <sup>h</sup> 11'	19 <sup>h</sup> 8'	5 <sup>h</sup> 55'	12 <sup>h</sup> 54'	2 <sup>h</sup> 10'	0 <sup>h</sup> 53'	2 <sup>h</sup> 12'	17 <sup>h</sup> 11'	M20
T 21	11 55 16	0 <sup>h</sup> 40'44"	10 <sup>h</sup> 41'	4 <sup>h</sup> 31'	9 <sup>h</sup> 17'	28 <sup>h</sup> 29'	6 <sup>h</sup> 45'	14 <sup>h</sup> 18'	19 <sup>h</sup> 10'	5 <sup>h</sup> 57'	12 <sup>h</sup> 54'	2 <sup>h</sup> 1'	0 <sup>h</sup> 50'	2 <sup>h</sup> 18'	17 <sup>h</sup> 12'	T 21
W22	11 59 12	1 <sup>h</sup> 40'17"	23 <sup>h</sup> 54'	5 <sup>h</sup> 5'	10 <sup>h</sup> 31'	29 <sup>h</sup> 13'	6 <sup>h</sup> 58'	14 <sup>h</sup> 24'	19 <sup>h</sup> 13'	5 <sup>h</sup> 58'	12 <sup>h</sup> 53'	1 <sup>h</sup> 50'	0 <sup>h</sup> 47'	2 <sup>h</sup> 25'	17 <sup>h</sup> 13'	W22
T 23	12 3 9	2 <sup>h</sup> 39'48"	6 <sup>h</sup> 14'	5 <sup>h</sup> 44'	11 <sup>h</sup> 45'	29 <sup>h</sup> 57'	7 <sup>h</sup> 11'	14 <sup>h</sup> 30'	19 <sup>h</sup> 16'	6 <sup>h</sup> 0'	12 <sup>h</sup> 53'	1 <sup>h</sup> 40'	0 <sup>h</sup> 43'	2 <sup>h</sup> 31'	17 <sup>h</sup> 13'	T 23
F 24	12 7 5	3 <sup>h</sup> 39'16"	19 <sup>h</sup> 22'	6 <sup>h</sup> 26'	12 <sup>h</sup> 59'	0 <sup>h</sup> 41'	7 <sup>h</sup> 24'	14 <sup>h</sup> 37'	19 <sup>h</sup> 19'	6 <sup>h</sup> 1'	12 <sup>h</sup> 53'	1 <sup>h</sup> 30'	0 <sup>h</sup> 40'	2 <sup>h</sup> 38'	17 <sup>h</sup> 14'	F 24
S 25	12 11 2	4 <sup>h</sup> 38'43"	1 <sup>h</sup> 40'	7 <sup>h</sup> 12'	14 <sup>h</sup> 14'	1 <sup>h</sup> 26'	7 <sup>h</sup> 37'	14 <sup>h</sup> 43'	19 <sup>h</sup> 21'	6 <sup>h</sup> 2'	12 <sup>h</sup> 53'	1 <sup>h</sup> 23'	0 <sup>h</sup> 37'	2 <sup>h</sup> 45'	17 <sup>h</sup> 14'	S 25
S 26	12 14 59	5 <sup>h</sup> 38'09"	13 <sup>h</sup> 44'	8 <sup>h</sup> 2'	15 <sup>h</sup> 28'	2 <sup>h</sup> 9'	7 <sup>h</sup> 50'	14 <sup>h</sup> 50'	19 <sup>h</sup> 24'	6 <sup>h</sup> 4'	12 <sup>h</sup> 52'	1 <sup>h</sup> 18'	0 <sup>h</sup> 34'	2 <sup>h</sup> 51'	17 <sup>h</sup> 14'	S 26
M27	12 18 55	6 <sup>h</sup> 37'32"	25 <sup>h</sup> 38'	8 <sup>h</sup> 55'	16 <sup>h</sup> 42'	2 <sup>h</sup> 53'	8 <sup>h</sup> 3'	14 <sup>h</sup> 56'	19 <sup>h</sup> 27'	6 <sup>h</sup> 5'	12 <sup>h</sup> 52'	1 <sup>h</sup> 16'	0 <sup>h</sup> 31'	2 <sup>h</sup> 58'	17 <sup>h</sup> 14'	M27
T 28	12 22 52	7 <sup>h</sup> 36'54"	7 <sup>h</sup> 38'	9 <sup>h</sup> 50'	17 <sup>h</sup> 56'	3 <sup>h</sup> 37'	8 <sup>h</sup> 17'	15 <sup>h</sup> 3'	19 <sup>h</sup> 29'	6 <sup>h</sup> 7'	12 <sup>h</sup> 51'	1 <sup>h</sup> D15	0 <sup>h</sup> 28'	3 <sup>h</sup> 5'	17 <sup>h</sup> R14	T 28
W29	12 26 48	8 <sup>h</sup> 36'14"	19 <sup>h</sup> 17'	10 <sup>h</sup> 49'	19 <sup>h</sup> 10'	4 <sup>h</sup> 21'	8 <sup>h</sup> 30'	15 <sup>h</sup> 10'	19 <sup>h</sup> 32'	6 <sup>h</sup> 8'	12 <sup>h</sup> 51'	1 <sup>h</sup> 15'	0 <sup>h</sup> 24'	3 <sup>h</sup> 11'	17 <sup>h</sup> 14'	W29
T 30	12 30 45	9 <sup>h</sup> 35'32"	1 <sup>h</sup> 13'	11 <sup>h</sup> 50'	20 <sup>h</sup> 24'	5 <sup>h</sup> 5'	8 <sup>h</sup> 44'	15 <sup>h</sup> 16'	19 <sup>h</sup> 35'	6 <sup>h</sup> 9'	12 <sup>h</sup> 51'	1 <sup>h</sup> R16	0 <sup>h</sup> 21'	3 <sup>h</sup> 18'	17 <sup>h</sup> 14'	T 30
F 31	12 34 41	10 <sup>h</sup> 34'49"	13 <sup>h</sup> 19'	12 <sup>h</sup> 54'	21 <sup>h</sup> 38'	5 <sup>h</sup> 49'	8 <sup>h</sup> 57'	15 <sup>h</sup> 23'	19 <sup>h</sup> 37'	6 <sup>h</sup> 10'	12 <sup>h</sup> 50'	1 <sup>h</sup> 15'	0 <sup>h</sup> 18'	3 <sup>h</sup> 25'	17 <sup>h</sup> 14'	F 31

Delta T = 63.88 sec

APRIL 2000

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	12 38 38	11°34'03	25°42	14°1	22°52	6°32	9°11	15°30	19°40	6°12	12°R50	1°R12	0°15	3°31	17°R13	S 1
S 2	12 42 34	12°33'16	8°24	15°10	24° 6	7°16	9°24	15°37	19°42	6°13	12°49	1° 7	0°12	3°38	17°13	S 2
M 3	12 46 31	13°32'27	21°27	16°21	25°20	8° 0	9°38	15°44	19°44	6°14	12°48	0°59	0° 9	3°45	17°12	M 3
T 4	12 50 28	14°31'35	4°52	17°34	26°34	8°43	9°51	15°51	19°47	6°15	12°48	0°49	0° 5	3°51	17°12	T 4
W 5	12 54 24	15°30'42	18°38	18°49	27°48	9°27	10° 5	15°58	19°49	6°16	12°47	0°38	0° 2	3°58	17°11	W 5
T 6	12 58 21	16°29'47	2°40	20° 6	29° 3	10°10	10°19	16° 5	19°51	6°17	12°46	0°26	29°59	4° 5	17°10	T 6
F 7	13 2 17	17°28'50	16°53	21°26	0°17	10°54	10°32	16°12	19°54	6°18	12°46	0°15	29°56	4°11	17° 9	F 7
S 8	13 6 14	18°27'50	1°11	22°47	1°31	11°37	10°46	16°19	19°56	6°19	12°45	0° 6	29°53	4°18	17° 8	S 8
S 9	13 10 10	19°26'49	15°33	24°10	2°45	12°21	11° 0	16°26	19°58	6°20	12°44	0° 0	29°49	4°25	17° 7	S 9
M10	13 14 7	20°25'45	29°51	25°34	3°59	13° 4	11°14	16°33	20° 0	6°21	12°43	29°57	29°46	4°31	17° 6	M10
T 11	13 18 3	21°24'39	14°2	27° 1	5°13	13°47	11°28	16°41	20° 2	6°22	12°43	29°56	29°43	4°38	17° 4	T 11
W12	13 22 0	22°23'30	28° 6	28°29	6°27	14°30	11°42	16°48	20° 4	6°23	12°42	29°56	29°40	4°45	17° 3	W12
T 13	13 25 57	23°22'19	12°2	29°59	7°41	15°13	11°56	16°55	20° 6	6°24	12°41	29°55	29°37	4°51	17° 2	T 13
F 14	13 29 53	24°21'06	25°49	1°30	8°55	15°56	12°10	17° 3	20° 8	6°25	12°40	29°54	29°34	4°58	17° 0	F 14
S 15	13 33 50	25°19'51	9°29	3° 4	10° 9	16°40	12°24	17°10	20°10	6°25	12°39	29°49	29°30	5° 5	16°58	S 15
S 16	13 37 46	26°18'33	22°59	4°39	11°23	17°23	12°38	17°17	20°12	6°26	12°38	29°42	29°27	5°11	16°56	S 16
M17	13 41 43	27°17'13	6°15	12°37	18° 5	12°52	17°25	20°14	6°27	12°37	29°32	29°24	5°18	16°55	M17	
T 18	13 45 39	28°15'52	19°27	7°53	13°51	18°48	13° 6	17°32	20°16	6°27	12°36	29°20	29°21	5°25	16°53	T 18
W19	13 49 36	29°14'28	2°12	9°33	15° 4	19°31	13°20	17°40	20°17	6°28	12°35	29° 7	29°18	5°31	16°51	W19
T 20	13 53 32	0°13'02	15° 2	11°14	16°18	20°14	13°34	17°47	20°19	6°29	12°34	28°54	29°14	5°38	16°48	T 20
F 21	13 57 29	1°11'34	27°28	12°58	17°32	20°57	13°48	17°55	20°21	6°29	12°33	28°42	29°11	5°45	16°46	F 21
S 22	14 1 25	2°10'05	9°40	14°42	18°46	21°39	14° 2	18° 2	20°22	6°30	12°32	28°32	29° 8	5°51	16°44	S 22
S 23	14 5 22	3° 8'34	21°41	16°29	20° 0	22°22	14°16	18°10	20°24	6°30	12°31	28°25	29° 5	5°58	16°42	S 23
M24	14 9 19	4° 7'02	3°34	18°17	21°14	23° 5	14°31	18°17	20°26	6°31	12°29	28°21	29° 2	6° 5	16°39	M24
T 25	14 13 15	5° 5'27	15°22	20° 7	22°28	23°47	14°45	18°25	20°27	6°31	12°28	28°19	28°59	6°11	16°37	T 25
W26	14 17 12	6° 3'51	27°11	21°58	23°42	24°30	14°59	18°32	20°28	6°32	12°27	28°D18	28°55	6°18	16°34	W26
T 27	14 21 8	7° 2'14	9°6	23°51	24°56	25°12	15°13	18°40	20°30	6°32	12°26	28°R18	28°52	6°25	16°31	T 27
F 28	14 25 5	8° 0'35	21°12	25°46	26°10	25°55	15°27	18°48	20°31	6°33	12°25	28°18	28°49	6°31	16°29	F 28
S 29	14 29 1	8°58'54	3°36	27°43	27°24	26°37	15°42	18°55	20°32	6°33	12°23	28°16	28°46	6°38	16°26	S 29
S 30	14 32 58	9°57'12	16°20	29°41	28°37	27°19	15°56	19° 3	20°34	6°33	12°22	28°11	28°43	6°45	16°23	S 30

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2000

## geocentric

MAY 2000

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	14 36 54	10♈55'28	29♋30	1♈41	29♏51	28♏ 2	16♏10	19♏11	20♏35	6♏33	12♏R21	28♏R 4	28♏40	6♏51	16♏R20	M 1
T 2	14 40 51	11°53'43	13♏5	3°42	1♏5	28°44	16°24	19°18	20°36	6°34	12♏19	27♏55	28°36	6°58	16♏17	T 2
W 3	14 44 48	12°51'56	27° 6	5°45	2°19	29°26	16°39	19°26	20°37	6°34	12°18	27°44	28°33	7° 4	16°14	W 3
T 4	14 48 44	13°50'07	11♏28	7°49	3°33	0♏8	16°53	19°34	20°38	6°34	12°17	27°33	28°30	7°11	16°10	T 4
F 5	14 52 41	14°48'17	26° 5	9°55	4°47	0°50	17° 7	19°41	20°39	6°34	12°15	27°23	28°27	7°18	16° 7	F 5
S 6	14 56 37	15°46'25	10♏50	12° 2	6° 1	1°32	17°22	19°49	20°40	6°34	12°14	27°14	28°24	7°24	16° 4	S 6
S 7	15 0 34	16°44'31	25°35	14°10	7°14	2°14	17°36	19°57	20°41	6°34	12°13	27° 8	28°20	7°31	16° 1	S 7
M 8	15 4 30	17°42'36	10♏12	16°19	8°28	2°56	17°50	20° 5	20°42	6°34	12°11	27° 5	28°17	7°38	15°57	M 8
T 9	15 8 27	18°40'39	24°38	18°29	9°42	3°38	18° 4	20°12	20°43	6°34	12°10	27°D 4	28°14	7°44	15°54	T 9
W10	15 12 23	19°38'39	8♏49	20°40	10°56	4°20	18°19	20°20	20°44	6°34	12° 8	27° 4	28°11	7°51	15°50	W10
T 11	15 16 20	20°36'38	22°45	22°50	12°10	5° 2	18°33	20°28	20°44	6°34	12° 7	27°R 5	28° 8	7°58	15°46	T 11
F 12	15 20 17	21°34'35	6♏25	25° 1	13°24	5°44	18°47	20°35	20°45	6°34	12° 5	27° 4	28° 5	8° 4	15°43	F 12
S 13	15 24 13	22°32'30	19°50	27°11	14°37	6°26	19° 2	20°43	20°46	6°34	12° 4	27° 1	28° 1	8°11	15°39	S 13
S 14	15 28 10	23°30'23	3♏2	29°21	15°51	7° 7	19°16	20°51	20°46	6°34	12° 2	26°55	27°58	8°18	15°35	S 14
M15	15 32 6	24°28'14	16° 1	1♏30	17° 5	7°49	19°30	20°59	20°47	6°34	12° 1	26°47	27°55	8°24	15°32	M15
T 16	15 36 3	25°26'04	28°48	3°38	18°19	8°30	19°44	21° 6	20°47	6°33	11°59	26°38	27°52	8°31	15°28	T 16
W17	15 39 59	26°23'52	11♏23	5°45	19°32	9°12	19°58	21°14	20°48	6°33	11°58	26°27	27°49	8°38	15°24	W17
T 18	15 43 56	27°21'39	23°47	7°50	20°46	9°53	20°13	21°22	20°48	6°33	11°56	26°16	27°46	8°44	15°20	T 18
F 19	15 47 52	28°19'24	6♏1	9°53	22° 0	10°35	20°27	21°29	20°48	6°33	11°55	26° 7	27°42	8°51	15°16	F 19
S 20	15 51 49	29°17'08	18° 4	11°55	23°14	11°16	20°41	21°37	20°49	6°32	11°53	25°59	27°39	8°58	15°12	S 20
S 21	15 55 46	0♏14'51	29°59	13°53	24°27	11°58	20°55	21°45	20°49	6°32	11°51	25°53	27°36	9° 4	15° 8	S 21
M22	15 59 42	1°12'33	11♏49	15°50	25°41	12°39	21° 9	21°52	20°49	6°31	11°50	25°50	27°33	9°11	15° 4	M22
T 23	16 3 39	2°10'13	23°36	17°44	26°55	13°20	21°24	22° 0	20°49	6°31	11°48	25°D49	27°30	9°18	15° 0	T 23
W24	16 7 35	3° 7'52	5♏25	19°35	28° 9	14° 2	21°38	22° 8	20°49	6°31	11°47	25°49	27°26	9°24	14°56	W24
T 25	16 11 32	4° 5'31	17°20	21°24	29°22	14°43	21°52	22°15	20°R49	6°30	11°45	25°50	27°23	9°31	14°52	T 25
F 26	16 15 28	5° 3'08	29°26	23° 9	0♏36	15°24	22° 6	22°23	20°49	6°29	11°43	25°R51	27°20	9°38	14°48	F 26
S 27	16 19 25	6° 0'44	11♏48	24°52	1°50	16° 5	22°20	22°31	20°49	6°29	11°42	25°51	27°17	9°44	14°43	S 27
S 28	16 23 21	6°58'20	24°31	26°32	3° 4	16°46	22°34	22°38	20°49	6°28	11°40	25°49	27°14	9°51	14°39	S 28
M29	16 27 18	7°55'54	7♏39	28° 9	4°17	17°27	22°48	22°46	20°49	6°28	11°39	25°46	27°11	9°57	14°35	M29
T 30	16 31 15	8°53'28	21°15	29°43	5°31	18° 8	23° 2	22°53	20°49	6°27	11°37	25°41	27° 7	10° 4	14°31	T 30
W31	16 35 11	9♏51'00	5♏18	19°14	6♏45	18°49	23°16	23° 1	20°49	6°26	11°35	25°34	27° 4	10°11	14°27	W31

Delta T = 63.92 sec

JUNE 2000

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	16 39 8	10♏48'32	19♏48	2♏42	7♏59	19♏30	23♏30	23♏ 8	20°R48	6°R26	11°R34	25°R27	27° 1	10♏17	14°R22	T 1
F 2	16 43 4	11°46'03	4♏37	4° 6	9°12	20°11	23°44	23°16	20°48	6°25	11°32	25°21	26°58	10°24	14°R18	F 2
S 3	16 47 1	12°43'33	19°38	5°28	10°26	20°52	23°58	23°23	20°48	6°24	11°30	25°16	26°55	10°31	14°14	S 3
S 4	16 50 57	13°41'03	4♏42	6°46	11°40	21°33	24°11	23°31	20°47	6°23	11°29	25°12	26°52	10°37	14°10	S 4
M 5	16 54 54	14°38'31	19°41	8° 1	12°53	22°13	24°25	23°38	20°47	6°22	11°27	25°D11	26°48	10°44	14° 5	M 5
T 6	16 58 50	15°35'58	4♏25	9°13	14° 7	22°54	24°39	23°46	20°46	6°22	11°26	25°11	26°45	10°51	14° 1	T 6
W 7	17 2 47	16°33'23	28°51	10°22	15°21	23°35	24°53	23°53	20°46	6°21	11°24	25°12	26°42	10°57	13°57	W 7
T 8	17 6 44	17°30'48	2♏56	11°27	16°35	24°15	25° 6	24° 0	20°45	6°20	11°22	25°13	26°39	11° 4	13°53	T 8
F 9	17 10 40	18°28'11	16°39	12°28	17°48	24°56	25°20	24° 8	20°44	6°19	11°21	25°R14	26°36	11°11	13°48	F 9
S 10	17 14 37	19°25'33	0♏1	13°26	19° 2	25°37	25°34	24°15	20°44	6°18	11°19	25°14	26°32	11°17	13°44	S 10
S 11	17 18 33	20°22'54	13° 4	14°21	20°16	26°17	25°47	24°22	20°43	6°17	11°17	25°12	26°29	11°24	13°40	S 11
M12	17 22 30	21°20'15	25°50	15°12	21°29	26°58	26° 1	24°29	20°42	6°16	11°16	25° 8	26°26	11°31	13°36	M12
T 13	17 26 26	22°17'34	8♏23	15°58	22°43	27°38	26°14	24°36	20°41	6°15	11°14	25° 3	26°23	11°37	13°32	T 13
W14	17 30 23	23°14'52	20°43	16°41	23°57	28°18	26°28	24°44	20°40	6°14	11°13	24°58	26°20	11°44	13°28	W14
T 15	17 34 19	24°12'10	2♏53	17°20	25°11	28°59	26°41	24°51	20°39	6°13	11°11	24°53	26°17	11°51	13°23	T 15
F 16	17 38 16	25° 9'27	14°54	17°55	26°24	29°39	26°54	24°58	20°38	6°12	11°10	24°48	26°13	11°57	13°19	F 16
S 17	17 42 13	26° 6'43	26°49	18°26	27°38	0♏19	27° 8	25° 5	20°37	6°11	11° 8	24°44	26°10	12° 4	13°15	S 17
S 18	17 46 9	27° 3'59	8♏39	18°52	28°52	1° 0	27°21	25°12	20°36	6° 9	11° 6	24°42	26° 7	12°10	13°11	S 18
M19	17 50 6	28° 1'14	20°27	19°14	0♏5	1°40	27°34	25°19	20°35	6° 8	11° 5	24°D41	26° 4	12°17	13° 7	M19
T 20	17 54 2	28°58'29	2♏15	19°32	1°19	2°20	27°47	25°26	20°34	6° 7	11° 3	24°41	26° 1	12°24	13° 3	T 20
W21	17 57 59	29°55'43	14° 6	19°45	2°33	3° 0	28° 1	25°32	20°33	6° 6	11° 2	24°42	25°58	12°30	12°59	W21
T 22	18 1 55	0♏52'57	26° 3	19°54	3°47	3°40	28°14	25°39	20°31	6° 5	11° 0	24°44	25°54	12°37	12°55	T 22
F 23	18 5 52	1°50'11	8♏11	19°R57	5° 0	4°20	28°27	25°46	20°30	6° 3	10°59	24°45	25°51	12°44	12°52	F 23
S 24	18 9 49	2°47'25	20°33	19°57	6°14	5° 0	28°40	25°53	20°29	6° 2	10°57	24°46	25°48	12°50	12°48	S 24
S 25	18 13 45	3°44'39	3♏15	19°52	7°28	5°40	28°52	25°59	20°27	6° 1	10°56	24°R47	25°45	12°57	12°44	S 25
M26	18 17 42	4°41'52	16°19	19°42	8°41	6°20	29° 5	26° 6	20°26	5°59	10°54	24°46	25°42	13° 4	12°40	M26
T 27	18 21 38	5°39'06	29°49	19°28	9°55	7° 0	29°18	26°13	20°25	5°58	10°53	24°45	25°38	13°10	12°37	T 27
W28	18 25 35	6°36'20	13♏47	19°10	11° 9	7°40	29°31	26°19	20°23	5°57	10°52	24°43	25°35	13°17	12°33	W28
T 29	18 29 31	7°33'34	28°11	18°48	12°23	8°20	29°43	26°26	20°22	5°55	10°50	24°41	25°32	13°24	12°29	T 29
F 30	18 33 28	8♏30'47	12♏57	18°23	13°36	9° 0	29°56	26°32	20°20	5°54	10°49	24°39	25°29	13°30	12°26	F 30

Delta T = 63.95 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2000  
geocentric

JULY 2000

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	18 37 24	9 <sup>28</sup> 28'01	28 <sup>II</sup> 0	17°R54	14 <sup>50</sup> 50	9 <sup>40</sup> 40	0 <sup>II</sup> 9	26 <sup>8</sup> 39	20°R18	5°R53	10°R47	24°R38	25 <sup>26</sup> 26	13 <sup>37</sup> 37	12°R22	S 1
S 2	18 41 21	10°25'15	13 <sup>51</sup> 11	17 <sup>23</sup> 23	16° 4	10°19	0°21	26°45	20 <sup>17</sup> 17	5 <sup>51</sup> 51	10 <sup>46</sup> 46	24 <sup>37</sup> 37	25°23	13°44	12 <sup>19</sup> 19	S 2
M 3	18 45 18	11°22'29	28°21	16°49	17°18	10°59	0°33	26°51	20°15	5°50	10°45	24°D36	25°19	13°50	12°16	M 3
T 4	18 49 14	12°19'43	13 <sup>20</sup> 20	16°14	18°31	11°39	0°46	26°57	20°13	5°48	10°43	24°37	25°16	13°57	12°12	T 4
W 5	18 53 11	13°16'56	28° 0	15°37	19°45	12°18	0°58	27° 4	20°12	5°47	10°42	24°38	25°13	14° 4	12° 9	W 5
T 6	18 57 7	14°14'09	12 <sup>18</sup> 18	15° 0	20°59	12°58	1°10	27°10	20°10	5°45	10°41	24°39	25°10	14°10	12° 6	T 6
F 7	19 1 4	15°11'22	26°10	14°23	22°13	13°38	1°22	27°16	20° 8	5°44	10°40	24°39	25° 7	14°17	12° 3	F 7
S 8	19 5 0	16° 8'34	9 <sup>36</sup> 36	13°46	23°26	14°17	1°34	27°22	20° 6	5°42	10°38	24°40	25° 4	14°23	12° 0	S 8
S 9	19 8 57	17° 5'47	22°39	13°11	24°40	14°57	1°46	27°28	20° 4	5°41	10°37	24°R40	25° 0	14°30	11°57	S 9
M10	19 12 53	18° 2'59	5 <sup>21</sup> 21	12°38	25°54	15°36	1°58	27°34	20° 3	5°39	10°36	24°39	24°57	14°37	11°54	M10
T 11	19 16 50	19° 0'11	17°46	12° 7	27° 8	16°16	2°10	27°39	20° 1	5°38	10°35	24°39	24°54	14°43	11°51	T 11
W12	19 20 47	19°57'24	29°57	11°40	28°22	16°55	2°22	27°45	19°59	5°36	10°33	24°38	24°51	14°50	11°48	W12
T 13	19 24 43	20°54'36	11 <sup>58</sup> 58	11°16	29°35	17°35	2°33	27°51	19°57	5°35	10°32	24°38	24°48	14°57	11°45	T 13
F 14	19 28 40	21°51'48	23°51	10°56	0 <sup>49</sup> 49	18°14	2°45	27°56	19°55	5°33	10°31	24°37	24°44	15° 3	11°43	F 14
S 15	19 32 36	22°49'01	5 <sup>41</sup> 41	10°40	2° 3	18°53	2°56	28° 2	19°53	5°32	10°30	24°37	24°41	15°10	11°40	S 15
S 16	19 36 33	23°46'14	17°29	10°30	3°17	19°33	3° 8	28° 7	19°51	5°30	10°29	24°37	24°38	15°17	11°38	S 16
M17	19 40 29	24°43'27	29°17	10°24	4°30	20°12	3°19	28°13	19°49	5°28	10°28	24°37	24°35	15°23	11°35	M17
T 18	19 44 26	25°40'40	11 <sup>9</sup> 9	10°D24	5°44	20°51	3°30	28°18	19°46	5°27	10°27	24°37	24°32	15°30	11°33	T 18
W19	19 48 22	26°37'54	23° 6	10°29	6°58	21°30	3°41	28°23	19°44	5°25	10°26	24°37	24°29	15°37	11°31	W19
T 20	19 52 19	27°35'09	5 <sup>11</sup> 11	10°40	8°12	22°10	3°52	28°29	19°42	5°24	10°25	24°37	24°25	15°43	11°29	T 20
F 21	19 56 16	28°32'24	17°27	10°56	9°25	22°49	4° 3	28°34	19°40	5°22	10°24	24°36	24°22	15°50	11°26	F 21
S 22	20 0 12	29°29'40	29°55	11°18	10°39	23°28	4°14	28°39	19°38	5°20	10°23	24°36	24°19	15°57	11°24	S 22
S 23	20 4 9	0 <sup>26</sup> 26	12 <sup>40</sup> 40	11°46	11°53	24° 7	4°25	28°44	19°36	5°19	10°22	24°35	24°16	16° 3	11°22	S 23
M24	20 8 5	1°24'14	25°43	12°20	13° 7	24°46	4°35	28°49	19°33	5°17	10°21	24°D35	24°13	16°10	11°21	M24
T 25	20 12 2	2°21'32	9 <sup>8</sup> 8	13° 0	14°21	25°25	4°46	28°54	19°31	5°16	10°21	24°35	24°10	16°16	11°19	T 25
W26	20 15 58	3°18'52	22°56	13°45	15°34	26° 4	4°56	28°58	19°29	5°14	10°20	24°35	24° 6	16°23	11°17	W26
T 27	20 19 55	4°16'12	7 <sup>11</sup> 11	14°36	16°48	26°43	5° 7	29° 3	19°27	5°12	10°19	24°36	24° 3	16°30	11°16	T 27
F 28	20 23 51	5°13'34	21°41	15°32	18° 2	27°22	5°17	29° 8	19°24	5°11	10°18	24°37	24° 0	16°36	11°14	F 28
S 29	20 27 48	6°10'56	6 <sup>32</sup> 32	16°34	19°16	28° 1	5°27	29°12	19°22	5° 9	10°17	24°38	23°57	16°43	11°13	S 29
S 30	20 31 45	7° 8'20	21°34	17°41	20°30	28°40	5°37	29°17	19°20	5° 7	10°17	24°R38	23°54	16°50	11°11	S 30
M31	20 35 41	8 <sup>5</sup> 5	6 <sup>40</sup> 40	18 <sup>54</sup> 54	21 <sup>43</sup> 43	29 <sup>19</sup> 19	5 <sup>47</sup> 47	29 <sup>21</sup> 21	19 <sup>17</sup> 17	5 <sup>6</sup> 6	10 <sup>16</sup> 16	24 <sup>38</sup> 38	23 <sup>50</sup> 50	16 <sup>56</sup> 56	11 <sup>10</sup> 10	M31

Delta T = 63.97 sec

AUGUST 2000

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	20 39 38	9 <sup>30</sup> 30	21 <sup>41</sup> 41	20 <sup>52</sup> 52	22 <sup>51</sup> 51	29 <sup>58</sup> 58	5 <sup>II</sup> 57	29 <sup>25</sup> 25	19°R15	5°R 4	10°R15	24°R37	23 <sup>47</sup> 47	17 <sup>3</sup> 3	11°R 9	T 1
W 2	20 43 34	10° 0'35	6 <sup>18</sup> 18	21°34	24°11	0 <sup>37</sup> 37	6° 6	29°29	19 <sup>13</sup> 13	5 <sup>3</sup> 3	10 <sup>15</sup> 15	24 <sup>35</sup> 35	23°44	17°10	11 <sup>8</sup> 8	W 2
T 3	20 47 31	10°58'01	20°53	23° 2	25°25	1°16	6°16	29°33	19°10	5° 1	10°14	24°33	23°41	17°16	11° 7	T 3
F 4	20 51 27	11°55'28	4 <sup>54</sup> 54	24°34	26°39	1°54	6°25	29°37	19° 8	4°59	10°14	24°31	23°38	17°23	11° 6	F 4
S 5	20 55 24	12°52'56	18°28	26°10	27°52	2°33	6°35	29°41	19° 6	4°58	10°13	24°29	23°35	17°30	11° 5	S 5
S 6	20 59 20	13°50'25	1 <sup>35</sup> 35	27°51	29° 6	3°12	6°44	29°45	19° 3	4°56	10°13	24°28	23°31	17°36	11° 5	S 6
M 7	21 3 17	14°47'54	14°18	29°35	0 <sup>20</sup> 20	3°51	6°53	29°49	19° 1	4°54	10°12	24°D28	23°28	17°43	11° 4	M 7
T 8	21 7 14	15°45'24	26°41	1 <sup>22</sup> 22	1°34	4°29	7° 2	29°53	18°58	4°53	10°12	24°28	23°25	17°49	11° 4	T 8
W 9	21 11 10	16°42'55	8 <sup>49</sup> 49	3°13	2°47	5° 8	7°11	29°56	18°56	4°51	10°11	24°29	23°22	17°56	11° 3	W 9
T 10	21 15 7	17°40'27	20°46	5° 6	4° 1	5°47	7°19	29°59	18°54	4°50	10°11	24°31	23°19	18° 3	11° 3	T 10
F 11	21 19 3	18°38'00	2 <sup>36</sup> 36	7° 2	5°15	6°25	7°28	0 <sup>II</sup> 3	18°51	4°48	10°11	24°32	23°15	18° 9	11° 3	F 11
S 12	21 23 0	19°35'33	14°23	9° 0	6°29	7° 4	7°36	0° 6	18°49	4°47	10°10	24°34	23°12	18°16	11° 3	S 12
S 13	21 26 56	20°33'08	26°12	10°59	7°42	7°42	7°45	0°10	18°47	4°45	10°10	24°R34	23° 9	18°23	11°D 3	S 13
M14	21 30 53	21°30'44	8 <sup>4</sup> 4	12°59	8°56	8°21	7°53	0°13	18°44	4°43	10°10	24°33	23° 6	18°29	11° 3	M14
T 15	21 34 49	22°28'21	20° 4	15° 1	10°10	8°59	8° 1	0°16	18°42	4°42	10°10	24°31	23° 3	18°36	11° 3	T 15
W16	21 38 46	23°25'59	2 <sup>12</sup> 12	17° 2	11°24	9°38	8° 9	0°19	18°39	4°40	10°10	24°28	23° 0	18°43	11° 3	W16
T 17	21 42 43	24°23'38	14°30	19° 4	12°37	10°16	8°17	0°21	18°37	4°39	10° 9	24°23	22°56	18°49	11° 4	T 17
F 18	21 46 39	25°21'19	26°59	21° 6	13°51	10°55	8°24	0°24	18°35	4°37	10° 9	24°18	22°53	18°56	11° 4	F 18
S 19	21 50 36	26°19'01	9 <sup>41</sup> 41	23° 8	15° 5	11°33	8°32	0°27	18°32	4°36	10° 9	24°13	22°50	19° 3	11° 5	S 19
S 20	21 54 32	27°16'45	22°37	25° 9	16°18	12°12	8°39	0°29	18°30	4°34	10° 9	24° 8	22°47	19° 9	11° 5	S 20
M21	21 58 29	28°14'30	5 <sup>47</sup> 47	27°10	17°32	12°50	8°46	0°32	18°28	4°33	10°D 9	24° 5	22°44	19°16	11° 6	M21
T 22	22 2 25	29°12'17	19°13	29° 9	18°46	13°29	8°53	0°34	18°25	4°31	10° 9	24° 3	22°41	19°23	11° 7	T 22
W23	22 6 22	0 <sup>10</sup> 10	2 <sup>56</sup> 56	1 <sup>18</sup> 18	20° 0	14° 7	9° 0	0°36	18°23	4°30	10° 9	24°D 3	22°37	19°29	11° 8	W23
T 24	22 10 18	1° 7'57	16°56	3° 6	21°13	14°45	9° 7	0°38	18°21	4°29	10° 9	24° 4	22°34	19°36	11° 9	T 24
F 25	22 14 15	2° 5'49	1 <sup>12</sup> 12	5° 3	22°27	15°24	9°13	0°40	18°18	4°27	10° 9	24° 5	22°31	19°42	11°10	F 25
S 26	22 18 12	3° 3'43	15°44	6°58	23°41	16° 2	9°20	0°42	18°16	4°26	10°10	24° 6	22°28	19°49	11°11	S 26
S 27	22 22 8	4° 1'39	0 <sup>27</sup> 27	8°53	24°54	16°40	9°26	0°44	18°14	4°24	10°10	24°R 6	22°25	19°56	11°12	S 27
M28	22 26 5	4°59'37	15°15	10°46	26° 8	17°18	9°32	0°46	18°11	4°23	10°10	24° 4	22°21	20° 2	11°14	M28
T 29	22 30 1	5°57'36	0 <sup>18</sup> 18	12°37	27°22	17°57	9°38	0°47	18° 9	4°22	10°10	24° 1	22°18	20° 9	11°15	T 29
W30	22 33 58	6°55'37	14°42	14°28	28°35	18°35	9°44	0°49	18° 7	4°20	10°10	23°56	22°15	20°16	11°17	W30
T 31	22 37 54	7 <sup>53</sup> 53	29 <sup>18</sup> 18	16 <sup>17</sup> 17	29 <sup>49</sup> 49	19 <sup>13</sup> 13	9 <sup>II</sup> 50	0 <sup>II</sup> 50	18 <sup>5</sup> 5	4 <sup>19</sup> 19	10 <sup>11</sup> 11	23 <sup>49</sup> 49	22 <sup>12</sup> 12	20 <sup>32</sup> 32	11 <sup>19</sup> 19	T 31

Delta T = 63.99 sec

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2000

## geocentric

SEPTEMBER 2000

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	22 41 51	8♂51'43	13♂6	18♂5	1♂3	19♂51	9♂55	0♂52	18°R 2	4°R18	10♂11	23°R42	22♂9	20♂29	11♂20	F 1
S 2	22 45 47	9°49'49	26°43	19°52	2°16	20°29	10° 0	0°53	18° 0	4° 17	10°12	23°35	22° 6	20°36	11°22	S 2
S 3	22 49 44	10°47'55	9♂53	21°37	3°30	21° 8	10° 5	0°54	17°58	4°15	10°12	23°29	22° 2	20°42	11°24	S 3
M 4	22 53 40	11°46'04	22°39	23°22	4°43	21°46	10°10	0°55	17°56	4°14	10°12	23°25	21°59	20°49	11°26	M 4
T 5	22 57 37	12°44'13	5♂4	25° 5	5°57	22°24	10°15	0°56	17°54	4°13	10°13	23°24	21°56	20°56	11°28	T 5
W 6	23 1 34	13°42'25	17°11	26°47	7°11	23° 2	10°20	0°56	17°52	4°12	10°13	23°D23	21°53	21° 2	11°31	W 6
T 7	23 5 30	14°40'37	29° 7	28°27	8°24	23°40	10°24	0°57	17°50	4°11	10°14	23°24	21°50	21° 9	11°33	T 7
F 8	23 9 27	15°38'52	10♂56	0♂7	9°38	24°18	10°28	0°58	17°48	4°10	10°15	23°25	21°47	21°15	11°35	F 8
S 9	23 13 23	16°37'07	22°44	1°45	10°51	24°56	10°32	0°58	17°46	4° 8	10°15	23°R26	21°43	21°22	11°38	S 9
S 10	23 17 20	17°35'25	4♂35	3°22	12° 5	25°34	10°36	0°58	17°44	4° 7	10°16	23°25	21°40	21°29	11°40	S 10
M 11	23 21 16	18°33'44	16°33	4°58	13°18	26°12	10°40	0°59	17°42	4° 6	10°16	23°22	21°37	21°35	11°43	M 11
T 12	23 25 13	19°32'04	28°41	6°33	14°32	26°50	10°44	0°59	17°40	4° 5	10°17	23°17	21°34	21°42	11°46	T 12
W 13	23 29 9	20°30'27	11♂2	8° 7	15°45	27°28	10°47	0°59	17°38	4° 4	10°18	23°10	21°31	21°49	11°49	W 13
T 14	23 33 6	21°28'51	23°37	9°40	16°59	28° 6	10°50	0°59	17°36	4° 3	10°19	23° 1	21°27	21°55	11°52	T 14
F 15	23 37 3	22°27'17	6♂26	11°11	18°12	28°44	10°53	0°58	17°34	4° 2	10°20	22°50	21°24	22° 2	11°55	F 15
S 16	23 40 59	23°25'44	19°29	12°42	19°26	29°22	10°56	0°58	17°32	4° 1	10°20	22°40	21°21	22° 9	11°58	S 16
S 17	23 44 56	24°24'14	2♂44	14°11	20°39	29°59	10°58	0°58	17°31	4° 1	10°21	22°30	21°18	22°15	12° 1	S 17
M 18	23 48 52	25°22'46	16°10	15°39	21°53	0♂37	11° 1	0°57	17°29	4° 0	10°22	22°23	21°15	22°22	12° 4	M 18
T 19	23 52 49	26°21'21	29°47	17° 7	23° 6	1°15	11° 3	0°56	17°27	3°59	10°23	22°17	21°12	22°29	12° 8	T 19
W 20	23 56 45	27°19'57	13♂34	18°33	24°19	1°53	11° 5	0°56	17°26	3°58	10°24	22°14	21° 8	22°35	12°11	W 20
T 21	0 0 42	28°18'36	27°31	19°58	25°33	2°31	11° 7	0°55	17°24	3°57	10°25	22°D14	21° 5	22°42	12°14	T 21
F 22	0 4 38	29°17'17	11♂36	21°21	26°46	3° 9	11° 8	0°54	17°22	3°56	10°26	22°14	21° 2	22°48	12°18	F 22
S 23	0 8 35	0♂16'00	25°50	22°44	28° 0	3°46	11°10	0°53	17°21	3°56	10°27	22°R14	20°59	22°55	12°22	S 23
S 24	0 12 32	1°14'46	10♂10	24° 5	29°13	4°24	11°11	0°52	17°19	3°55	10°28	22°13	20°56	23° 2	12°26	S 24
M 25	0 16 28	2°13'34	24°35	25°26	0♂26	5° 2	11°12	0°50	17°18	3°54	10°29	22°10	20°52	23° 8	12°29	M 25
T 26	0 20 25	3°12'24	8♂59	26°44	1°40	5°40	11°13	0°49	17°16	3°54	10°30	22° 3	20°49	23°15	12°33	T 26
W 27	0 24 21	4°11'15	23°17	28° 2	2°53	6°17	11°13	0°47	17°15	3°53	10°32	21°54	20°46	23°22	12°37	W 27
T 28	0 28 18	5°10'09	7♂24	29°18	4° 6	6°55	11°14	0°46	17°14	3°52	10°33	21°43	20°43	23°28	12°41	T 28
F 29	0 32 14	6° 9'05	21°15	0♂33	5°19	7°33	11°14	0°44	17°12	3°52	10°34	21°32	20°40	23°35	12°45	F 29
S 30	0 36 11	7♂8'03	4♂45	1♂46	6♂33	8♂10	11°R14	0♂42	17° 11	3° 51	10°35	21°20	20°37	23°42	12°50	S 30

Delta T = 64.01 sec

OCTOBER 2000

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	0 40 7	8♂7'03	17♂52	2♂57	7♂46	8♂48	11°R14	0°R40	17°R10	3°R51	10♂37	21°R10	20♂33	23♂48	12♂58	S 1
M 2	0 44 4	9° 6'05	0♂37	4° 7	8°59	9°26	11°13	0°38	17° 9	3° 50	10°38	21° 2	20°30	23°55	12°58	M 2
T 3	0 48 1	10° 5'09	13° 1	5°14	10°12	10° 3	11°13	0°36	17° 7	3°50	10°39	20°57	20°27	24° 2	13° 3	T 3
W 4	0 51 57	11° 4'14	25° 9	6°20	11°26	10°41	11°12	0°34	17° 6	3°50	10°41	20°54	20°24	24° 8	13° 7	W 4
T 5	0 55 54	12° 3'21	7♂3	7°23	12°39	11°18	11°11	0°32	17° 5	3°49	10°42	20°53	20°21	24°15	13°12	T 5
F 6	0 59 50	13° 2'30	18°55	8°24	13°52	11°56	11°10	0°29	17° 4	3°49	10°44	20°53	20°18	24°21	13°17	F 6
S 7	1 3 47	14° 1'41	0♂43	9°23	15° 5	12°33	11° 8	0°27	17° 3	3°49	10°45	20°53	20°14	24°28	13°21	S 7
S 8	1 7 43	15° 0'54	12°35	10°18	16°18	13°11	11° 7	0°24	17° 2	3°48	10°47	20°52	20°11	24°35	13°26	S 8
M 9	1 11 40	16° 0'08	24°37	11°11	17°31	13°48	11° 5	0°21	17° 1	3°48	10°48	20°48	20° 8	24°41	13°31	M 9
T 10	1 15 36	16°59'24	6♂52	12° 0	18°44	14°26	11° 3	0°19	17° 1	3°48	10°50	20°41	20° 5	24°48	13°36	T 10
W 11	1 19 33	17°58'42	19°24	12°45	19°57	15° 3	11° 1	0°16	17° 0	3°48	10°51	20°32	20° 2	24°55	13°41	W 11
T 12	1 23 29	18°58'02	2♂14	13°27	21°10	15°41	10°58	0°13	16°59	3°48	10°53	20°21	19°58	25° 1	13°46	T 12
F 13	1 27 26	19°57'24	15°23	14° 4	22°23	16°18	10°56	0°10	16°58	3°48	10°54	20° 8	19°55	25° 8	13°51	F 13
S 14	1 31 23	20°56'48	28°49	14°36	23°36	16°56	10°53	0° 7	16°58	3°47	10°56	19°55	19°52	25°15	13°56	S 14
S 15	1 35 19	21°56'14	12♂29	15° 3	24°49	17°33	10°50	0° 3	16°57	3°47	10°58	19°43	19°49	25°21	14° 1	S 15
M 16	1 39 16	22°55'42	26°20	15°24	26° 2	18°10	10°47	0° 0	16°57	3°D47	10°59	19°33	19°46	25°28	14° 7	M 16
T 17	1 43 12	23°55'12	10♂19	15°39	27°15	18°48	10°44	29♂57	16°56	3°47	11° 1	19°27	19°43	25°35	14°12	T 17
W 18	1 47 9	24°54'45	24°22	15°47	28°28	19°25	10°40	29°53	16°56	3°48	11° 3	19°22	19°39	25°41	14°17	W 18
T 19	1 51 5	25°54'20	8♂27	15°R47	29°41	20° 2	10°36	29°50	16°55	3°48	11° 5	19°21	19°36	25°48	14°23	T 19
F 20	1 55 2	26°53'57	22°32	15°40	0♂54	20°40	10°32	29°46	16°55	3°48	11° 6	19°21	19°33	25°55	14°28	F 20
S 21	1 58 58	27°53'37	6♂38	15°24	2° 7	21°17	10°28	29°42	16°55	3°48	11° 8	19°21	19°30	26° 1	14°34	S 21
S 22	2 2 55	28°53'19	20°42	15° 0	3°19	21°54	10°24	29°39	16°54	3°48	11°10	19°19	19°27	26° 8	14°40	S 22
M 23	2 6 52	29°53'03	4♂45	14°26	4°32	22°31	10°19	29°35	16°54	3°48	11°12	19°15	19°24	26°14	14°45	M 23
T 24	2 10 48	0♂52'49	18°43	13°44	5°45	23° 9	10°15	29°31	16°54	3°49	11°14	19° 9	19°20	26°21	14°51	T 24
W 25	2 14 45	1°52'38	2♂35	12°53	6°58	23°46	10°10	29°27	16°54	3°49	11°16	19° 0	19°17	26°28	14°57	W 25
T 26	2 18 41	2°52'28	16°18	11°54	8°10	24°23	10° 5	29°23	16°54	3°49	11°18	18°48	19°14	26°34	15° 3	T 26
F 27	2 22 38	3°52'21	29°47	10°49	9°23	25° 0	10° 0	29°19	16°D54	3°50	11°19	18°36	19°11	26°41	15° 8	F 27
S 28	2 26 34	4°52'16	13♂0	9°37	10°36	25°37	9°54	29°14	16°54	3°50	11°21	18°23	19° 8	26°48	15°14	S 28
S 29	2 30 31	5°52'12	25°56	8°22	11°48	26°15	9°49	29°10	16°54	3°50	11°23	18°12	19° 4	26°54	15°20	S 29
M 30	2 34 27	6°52'11	8♂33	7° 4	13° 1	26°52	9°43	29° 6	16°54	3°51	11°25	18° 4	19° 1	27° 1	15°26	M 30
T 31	2 38 24	7♂52'11	20♂54	5♂48	14♂13	27♂29	9♂37	29♂2	16° 54	3° 51	11°27	17°58	18°58	27♂8	15♂32	T 31

Delta T = 64.03 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2000  
geocentric

NOVEMBER 2000

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	2 42 21	8♈52°13	3♈0	4°R34	15♈26	28♈6	9°R31	28°R57	16♈54	3♈52	11♈29	17°R54	18♈55	27♈14	15♈39	W 1
T 2	2 46 17	9°52'17	14°54	3♈26	16°38	28°43	9♈25	28♈53	16°55	3°53	11°31	17°D53	18°52	27°21	15°45	T 2
F 3	2 50 14	10°52'22	26°43	2°25	17°51	29°20	9°19	28°48	16°55	3°53	11°33	17°53	18°49	27°28	15°51	F 3
S 4	2 54 10	11°52'29	8♈31	1°33	19°3	29°57	9°12	28°44	16°56	3°54	11°36	17°R54	18°45	27°34	15°57	S 4
S 5	2 58 7	12°52'37	20°23	0°52	20°16	0♈34	9°6	28°39	16°56	3°54	11°38	17°54	18°42	27°41	16°4	S 5
M 6	3 2 3	13°52'47	2♈25	0°22	21°28	1°11	8°59	28°34	16°56	3°55	11°40	17°52	18°39	27°47	16°10	M 6
T 7	3 6 0	14°52'58	14°42	0°3	22°40	1°48	8°52	28°30	16°57	3°56	11°42	17°48	18°36	27°54	16°16	T 7
W 8	3 9 56	15°53'11	27°19	29°D56	23°53	2°25	8°45	28°25	16°58	3°57	11°44	17°41	18°33	28°1	16°23	W 8
T 9	3 13 53	16°53'26	10°Y17	0°1	25°5	3°2	8°38	28°20	16°58	3°57	11°46	17°32	18°29	28°7	16°29	T 9
F 10	3 17 50	17°53'42	23°38	0°16	26°17	3°38	8°31	28°16	16°59	3°58	11°48	17°22	18°26	28°14	16°35	F 10
S 11	3 21 46	18°53'59	7♈22	0°41	27°29	4°15	8°24	28°11	17°0	3°59	11°50	17°12	18°23	28°21	16°42	S 11
S 12	3 25 43	19°54'19	21°25	1°15	28°41	4°52	8°17	28°6	17°1	4°0	11°53	17°3	18°20	28°27	16°48	S 12
M13	3 29 39	20°54'40	5♈42	1°58	29°53	5°29	8°9	28°1	17°1	4°1	11°55	16°55	18°17	28°34	16°55	M13
T 14	3 33 36	21°55'03	20°8	2°47	1♈5	6°6	8°2	27°56	17°2	4°2	11°57	16°50	18°14	28°41	17°2	T 14
W15	3 37 32	22°55'27	4♈37	3°43	2°17	6°42	7°54	27°52	17°3	4°3	11°59	16°47	18°10	28°47	17°8	W15
T 16	3 41 29	23°55'54	19°3	4°45	3°29	7°19	7°46	27°47	17°4	4°4	12°2	16°D46	18°7	28°54	17°15	T 16
F 17	3 45 25	24°56'22	3♈23	5°52	4°41	7°56	7°39	27°42	17°5	4°5	12°4	16°47	18°4	29°1	17°22	F 17
S 18	3 49 22	25°56'53	17°34	7°3	5°53	8°33	7°31	27°37	17°6	4°6	12°6	16°48	18°1	29°7	17°28	S 18
S 19	3 53 19	26°57'25	1♈36	8°17	7°4	9°9	7°23	27°32	17°8	4°7	12°8	16°R48	17°58	29°14	17°35	S 19
M20	3 57 15	27°57'58	15°26	9°35	8°16	9°46	7°15	27°27	17°9	4°8	12°11	16°47	17°55	29°21	17°42	M20
T 21	4 1 12	28°58'34	29°6	10°55	9°28	10°23	7°7	27°22	17°10	4°10	12°13	16°43	17°51	29°27	17°49	T 21
W22	4 5 8	29°59'11	12♈35	12°18	10°39	10°59	6°59	27°17	17°11	4°11	12°15	16°37	17°48	29°34	17°55	W22
T 23	4 9 5	0♈59'50	25°52	13°42	11°51	11°36	6°51	27°12	17°13	4°12	12°17	16°30	17°45	29°40	18°2	T 23
F 24	4 13 1	2°0'31	8♈56	15°8	13°2	12°12	6°43	27°8	17°14	4°13	12°20	16°22	17°42	29°47	18°9	F 24
S 25	4 16 58	3°1'13	21°48	16°36	14°14	12°49	6°34	27°3	17°16	4°15	12°22	16°13	17°39	29°54	18°16	S 25
S 26	4 20 54	4°1'56	4♈25	18°4	15°25	13°25	6°26	26°58	17°17	4°16	12°24	16°6	17°35	0♈0	18°23	S 26
M27	4 24 51	5°2'41	16°49	19°34	16°36	14°2	6°18	26°53	17°19	4°17	12°27	16°1	17°32	0°7	18°30	M27
T 28	4 28 48	6°3'27	29°1	21°4	17°47	14°38	6°10	26°48	17°20	4°19	12°29	15°57	17°29	0°14	18°37	T 28
W29	4 32 44	7°4'15	11♈2	22°34	18°58	15°15	6°2	26°43	17°22	4°20	12°31	15°D55	17°26	0°20	18°43	W29
T 30	4 36 41	8♈5'03	22♈54	24♈6	20♈9	15♈51	5♈53	26♈39	17♈24	4♈21	12♈33	15♈55	17♈23	0♈27	18♈50	T 30

Delta T = 64.05 sec

DECEMBER 2000

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	4 40 37	9♈5'53	4♈41	25♈37	21♈20	16♈27	5°R45	26°R34	17♈25	4♈23	12♈36	15♈57	17♈20	0♈34	18♈57	F 1
S 2	4 44 34	10°6'43	16°28	27°9	22°31	17°4	5♈37	26♈29	17°27	4°24	12°38	15°59	17°16	0°40	19°4	S 2
S 3	4 48 30	11°7'34	28°19	28°41	23°42	17°40	5°29	26°25	17°29	4°26	12°40	16°0	17°13	0°47	19°11	S 3
M 4	4 52 27	12°8'26	10♈19	0♈14	24°53	18°16	5°21	26°20	17°31	4°27	12°43	16°R1	17°10	0°54	19°18	M 4
T 5	4 56 23	13°9'19	22°34	1°46	26°3	18°52	5°13	26°15	17°33	4°29	12°45	16°0	17°7	1°0	19°25	T 5
W 6	5 0 20	14°10'13	5°Y7	3°19	27°14	19°29	5°5	26°11	17°35	4°31	12°47	15°59	17°4	1°7	19°32	W 6
T 7	5 4 17	15°11'07	18°4	4°52	28°24	20°5	4°57	26°6	17°37	4°32	12°50	15°55	17°1	1°14	19°39	T 7
F 8	5 8 13	16°12'03	1♈27	6°25	29°34	20°41	4°49	26°2	17°39	4°34	12°52	15°51	16°57	1°20	19°46	F 8
S 9	5 12 10	17°12'59	15°16	7°58	0♈44	21°17	4°41	25°58	17°41	4°36	12°54	15°46	16°54	1°27	19°53	S 9
S 10	5 16 6	18°13'55	29°30	9°31	1°54	21°53	4°33	25°53	17°43	4°37	12°57	15°42	16°51	1°34	20°0	S 10
M11	5 20 3	19°14'53	14♈4	11°4	3°4	22°29	4°26	25°49	17°45	4°39	12°59	15°39	16°48	1°40	20°7	M11
T 12	5 23 59	20°15'51	28°53	12°38	4°14	23°5	4°18	25°45	17°47	4°41	13°1	15°36	16°45	1°47	20°14	T 12
W13	5 27 56	21°16'51	13♈48	14°11	5°24	23°41	4°11	25°41	17°49	4°42	13°4	15°D36	16°41	1°53	20°21	W13
T 14	5 31 53	22°17'51	28°41	15°45	6°33	24°17	4°3	25°36	17°52	4°44	13°6	15°36	16°38	2°0	20°28	T 14
F 15	5 35 49	23°18'52	13♈25	17°18	7°43	24°53	3°56	25°32	17°54	4°46	13°8	15°37	16°35	2°7	20°35	F 15
S 16	5 39 46	24°19'54	27°55	18°52	8°52	25°29	3°49	25°28	17°56	4°48	13°11	15°39	16°32	2°13	20°42	S 16
S 17	5 43 42	25°20'57	12♈7	20°26	10°1	26°4	3°42	25°24	17°59	4°50	13°13	15°40	16°29	2°20	20°49	S 17
M18	5 47 39	26°22'01	26°0	22°0	11°10	26°40	3°35	25°21	18°1	4°52	13°15	15°R40	16°26	2°27	20°56	M18
T 19	5 51 35	27°23'06	9♈34	23°34	12°19	27°16	3°28	25°17	18°4	4°53	13°17	15°40	16°22	2°33	21°3	T 19
W20	5 55 32	28°24'12	22°50	25°8	13°28	27°52	3°21	25°13	18°6	4°55	13°20	15°39	16°19	2°40	21°10	W20
T 21	5 59 28	29°25'18	5♈49	26°43	14°36	28°27	3°14	25°10	18°9	4°57	13°22	15°37	16°16	2°47	21°17	T 21
F 22	6 3 25	0♈26'26	18°33	28°17	15°44	29°3	3°8	25°6	18°11	4°59	13°24	15°34	16°13	2°53	21°24	F 22
S 23	6 7 22	1°27'34	1♈4	29°52	16°53	29°38	3°2	25°3	18°14	5°1	13°26	15°32	16°10	3°0	21°31	S 23
S 24	6 11 18	2°28'42	13°23	1♈27	18°1	0♈14	2°55	24°59	18°17	5°3	13°29	15°30	16°7	3°7	21°37	S 24
M25	6 15 15	3°29'51	25°32	3°2	19°9	0°49	2°49	24°56	18°19	5°5	13°31	15°29	16°3	3°13	21°44	M25
T 26	6 19 11	4°31'01	7♈33	4°38	20°16	1°25	2°43	24°53	18°22	5°7	13°33	15°28	16°0	3°20	21°51	T 26
W27	6 23 8	5°32'10	19°27	6°13	21°24	2°0	2°38	24°50	18°25	5°9	13°35	15°D28	15°57	3°27	21°58	W27
T 28	6 27 4	6°33'20	1♈16	7°49	22°31	2°35	2°32	24°47	18°28	5°11	13°37	15°28	15°54	3°33	22°5	T 28
F 29	6 31 1	7°34'30	13°3	9°26	23°38	3°11	2°27	24°44	18°30	5°13	13°40	15°29	15°51	3°40	22°12	F 29
S 30	6 34 57	8°35'40	24°51	11°2	24°45	3°46	2°21	24°41	18°33	5°15	13°42	15°30	15°47	3°47	22°18	S 30
S 31	6 38 54	9♈36'50	6♈43	12♈39	25♈52	4♈21	2♈16	24♈38	18♈36	5♈18	13♈44	15♈31	15♈44	3♈53	22♈25	S 31

Delta T = 64.07 sec