



# Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2001

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 2001  
geocentric

JANUARY 2001

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	6 42 51	10°38'00	18°42'	14°16'	26°58'	4°16'	2°11'	24°35'	18°39'	5°20'	13°46'	15°31'	15°41'	4°0'	22°32'	M 1
T 2	6 46 47	11°39'10	0°54'	15°54'	28° 4'	5°31'	2°11'	24°33'	18°42'	5°22'	13°48'	15°31'	15°38'	4° 7'	22°39'	T 2
W 3	6 50 44	12°40'19	13°23'	17°32'	29°10'	6° 6'	2° 2'	24°30'	18°45'	5°24'	13°50'	15°R31	15°35'	4°13'	22°45'	W 3
T 4	6 54 40	13°41'28	26°13'	19°10'	0°16'	6°41'	1°58'	24°28'	18°48'	5°26'	13°52'	15°31'	15°32'	4°20'	22°52'	T 4
F 5	6 58 37	14°42'37	9°27'	20°48'	1°21'	7°16'	1°54'	24°26'	18°51'	5°28'	13°54'	15°31'	15°28'	4°26'	22°59'	F 5
S 6	7 2 33	15°43'46	23° 8'	22°27'	2°26'	7°51'	1°50'	24°24'	18°54'	5°30'	13°57'	15°D31	15°25'	4°33'	23° 5'	S 6
S 7	7 6 30	16°44'54	7°17'	24° 6'	3°31'	8°26'	1°46'	24°22'	18°57'	5°33'	13°59'	15°31'	15°22'	4°40'	23°12'	S 7
M 8	7 10 26	17°46'02	21°52'	25°45'	4°36'	9° 1'	1°42'	24°20'	19° 0'	5°35'	14° 1'	15°32'	15°19'	4°46'	23°18'	M 8
T 9	7 14 23	18°47'10	6°47'	27°25'	5°40'	9°35'	1°39'	24°18'	19° 3'	5°37'	14° 3'	15°32'	15°16'	4°53'	23°25'	T 9
W10	7 18 20	19°48'17	21°56'	29° 4'	6°44'	10°10'	1°36'	24°16'	19° 6'	5°39'	14° 5'	15°R32	15°13'	5° 0'	23°31'	W10
T11	7 22 16	20°49'24	7°8'	0°44'	7°47'	10°44'	1°32'	24°15'	19° 9'	5°41'	14° 7'	15°31'	15° 9'	5° 6'	23°38'	T11
F12	7 26 13	21°50'31	22°16'	2°24'	8°51'	11°19'	1°30'	24°13'	19°13'	5°44'	14° 9'	15°31'	15° 6'	5°13'	23°44'	F12
S13	7 30 9	22°51'38	7°18'	4° 4'	9°54'	11°53'	1°27'	24°12'	19°16'	5°46'	14°10'	15°30'	15° 3'	5°20'	23°51'	S13
S14	7 34 6	23°52'44	21°40'	5°43'	10°56'	12°28'	1°25'	24°10'	19°19'	5°48'	14°12'	15°29'	15° 0'	5°26'	23°57'	S14
M15	7 38 2	24°53'50	5°47'	7°23'	11°58'	13° 2'	1°22'	24° 9'	19°22'	5°50'	14°14'	15°28'	14°57'	5°33'	24° 3'	M15
T16	7 41 59	25°54'56	19°27'	9° 2'	13° 0'	13°36'	1°20'	24° 8'	19°25'	5°52'	14°16'	15°28'	14°53'	5°40'	24° 9'	T16
W17	7 45 55	26°56'02	2°14'	10°40'	14° 2'	14°11'	1°18'	24° 7'	19°29'	5°55'	14°18'	15°D28	14°50'	5°46'	24°16'	W17
T18	7 49 52	27°57'08	15°35'	12°18'	15° 3'	14°45'	1°17'	24° 6'	19°32'	5°57'	14°20'	15°28'	14°47'	5°53'	24°22'	T18
F19	7 53 49	28°58'13	28° 9'	13°55'	16° 3'	15°19'	1°15'	24° 6'	19°35'	5°59'	14°22'	15°29'	14°44'	6° 0'	24°28'	F19
S20	7 57 45	29°59'19	10°27'	15°30'	17° 3'	15°53'	1°14'	24° 5'	19°39'	6° 2'	14°23'	15°31'	14°41'	6° 6'	24°34'	S20
S21	8 1 42	1°0'23	22°33'	17° 4'	18° 3'	16°27'	1°13'	24° 4'	19°42'	6° 4'	14°25'	15°32'	14°38'	6°13'	24°40'	S21
M22	8 5 38	2° 1'28	4°30'	18°35'	19° 2'	17° 0'	1°12'	24° 4'	19°45'	6° 6'	14°27'	15°33'	14°34'	6°20'	24°46'	M22
T23	8 9 35	3° 2'31	16°22'	20° 4'	20° 1'	17°34'	1°12'	24° 4'	19°49'	6° 8'	14°29'	15°R34	14°31'	6°26'	24°52'	T23
W24	8 13 31	4° 3'34	28°10'	21°30'	20°59'	18° 8'	1°11'	24° 4'	19°52'	6°11'	14°30'	15°33'	14°28'	6°33'	24°58'	W24
T25	8 17 28	5° 4'36	9°58'	22°53'	21°57'	18°41'	1°D11	24°D 4'	19°55'	6°13'	14°32'	15°31'	14°25'	6°40'	25° 4'	T25
F26	8 21 24	6° 5'38	21°47'	24°11'	22°54'	19°15'	1°11'	24° 4'	19°59'	6°15'	14°34'	15°29'	14°22'	6°46'	25°10'	F26
S27	8 25 21	7° 6'38	3°39'	25°25'	23°51'	19°48'	1°12'	24° 4'	20° 2'	6°17'	14°35'	15°25'	14°19'	6°53'	25°15'	S27
S28	8 29 18	8° 7'38	15°36'	26°32'	24°47'	20°22'	1°12'	24° 4'	20° 6'	6°20'	14°37'	15°21'	14°15'	7° 0'	25°21'	S28
M29	8 33 14	9° 8'36	27°41'	27°34'	25°43'	20°55'	1°13'	24° 4'	20° 9'	6°22'	14°38'	15°17'	14°12'	7° 6'	25°27'	M29
T30	8 37 11	10° 9'33	9°56'	28°28'	26°38'	21°28'	1°13'	24° 5'	20°13'	6°24'	14°40'	15°14'	14° 9'	7°13'	25°32'	T30
W31	8 41 7	11°10'29	22°24'	29°14'	27°32'	22°11'	1°15'	24° 6'	20°16'	6°27'	14°41'	15°11'	14° 6'	7°20'	25°38'	W31

Delta T = 64.09 sec

FEBRUARY 2001

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	8 45 4	12°11'23	5°10'	29°51'	28°18'	22°34'	1°16'	24° 6'	20°19'	6°29'	14°43'	15°R10	14° 3'	7°26'	25°43'	T 1
F 2	8 49 0	13°12'17	18°16'	0°18'	29°18'	23° 7'	1°17'	24° 7'	20°23'	6°31'	14°44'	15°D10	13°59'	7°33'	25°49'	F 2
S 3	8 52 57	14°13'09	1°14'	0°35'	0°10'	23°40'	1°19'	24° 8'	20°26'	6°33'	14°46'	15°D11	13°56'	7°39'	25°54'	S 3
S 4	8 56 53	15°13'59	15°40'	0°R42	1° 2'	24°12'	1°21'	24° 9'	20°30'	6°36'	14°47'	15°12'	13°53'	7°46'	25°59'	S 4
M 5	9 0 50	16°14'49	29°59'	0°37'	1°52'	24°45'	1°23'	24°10'	20°33'	6°38'	14°48'	15°14'	13°50'	7°53'	26° 4'	M 5
T 6	9 4 47	17°15'37	14°44'	0°21'	2°42'	25°18'	1°25'	24°12'	20°37'	6°40'	14°50'	15°R14	13°47'	7°59'	26°10'	T 6
W 7	9 8 43	18°16'23	29°47'	29°55'	3°31'	25°50'	1°28'	24°13'	20°40'	6°42'	14°51'	15°14'	13°44'	8° 6'	26°15'	W 7
T 8	9 12 40	19°17'08	15°11'	29°18'	4°19'	26°22'	1°30'	24°15'	20°44'	6°45'	14°52'	15°11'	13°40'	8°13'	26°20'	T 8
F 9	9 16 36	20°17'52	0°16'	28°32'	5° 6'	26°54'	1°33'	24°16'	20°47'	6°47'	14°54'	15° 7'	13°37'	8°19'	26°25'	F 9
S10	9 20 33	21°18'34	15°22'	27°38'	5°52'	27°26'	1°36'	24°18'	20°51'	6°49'	14°55'	15° 2'	13°34'	8°26'	26°30'	S10
S11	9 24 29	22°19'16	0°9'	26°37'	6°37'	27°58'	1°39'	24°20'	20°54'	6°51'	14°56'	14°56'	13°31'	8°33'	26°34'	S11
M12	9 28 26	23°19'56	14°30'	25°31'	7°21'	28°30'	1°43'	24°22'	20°58'	6°54'	14°57'	14°50'	13°28'	8°39'	26°39'	M12
T13	9 32 22	24°20'35	28°23'	24°22'	8° 4'	29° 2'	1°46'	24°24'	21° 1'	6°56'	14°58'	14°46'	13°25'	8°46'	26°44'	T13
W14	9 36 19	25°21'12	11°14'	23°12'	8°46'	29°34'	1°50'	24°26'	21° 5'	6°58'	14°59'	14°43'	13°21'	8°53'	26°48'	W14
T15	9 40 16	26°21'49	24°43'	22° 3'	9°27'	0°15'	1°54'	24°28'	21° 8'	7° 0'	15° 0'	14°D42	13°18'	8°59'	26°53'	T15
F16	9 44 12	27°22'25	7°15'	20°56'	10° 6'	0°36'	1°58'	24°31'	21°12'	7° 2'	15° 1'	14°43'	13°15'	9° 6'	26°58'	F16
S17	9 48 9	28°22'59	19°30'	19°53'	10°45'	1° 8'	2° 3'	24°33'	21°15'	7° 4'	15° 2'	14°44'	13°12'	9°13'	27° 2'	S17
S18	9 52 5	29°23'32	1°30'	18°56'	11°22'	1°39'	2° 7'	24°36'	21°19'	7° 7'	15° 3'	14°46'	13° 9'	9°19'	27° 6'	S18
M19	9 56 2	0°24'04	13°22'	18° 4'	11°57'	2°10'	2°12'	24°38'	21°22'	7° 9'	15° 4'	14°R46	13° 5'	9°26'	27°11'	M19
T20	9 59 58	1°24'35	25° 9'	17°19'	12°32'	2°41'	2°17'	24°41'	21°25'	7°11'	15° 5'	14°46'	13° 2'	9°33'	27°15'	T20
W21	10 3 55	2°25'04	6°55'	16°42'	13° 5'	3°11'	2°22'	24°44'	21°29'	7°13'	15° 6'	14°43'	12°59'	9°39'	27°19'	W21
T22	10 7 51	3°25'31	18°44'	16°12'	13°36'	3°42'	2°27'	24°47'	21°32'	7°15'	15° 7'	14°38'	12°56'	9°46'	27°23'	T22
F23	10 11 48	4°25'57	0°37'	15°49'	14° 6'	4°12'	2°33'	24°50'	21°36'	7°17'	15° 8'	14°31'	12°53'	9°53'	27°27'	F23
S24	10 15 45	5°26'22	12°37'	15°34'	14°34'	4°43'	2°38'	24°53'	21°39'	7°19'	15° 8'	14°21'	12°50'	9°59'	27°31'	S24
S25	10 19 41	6°26'44	24°44'	15°26'	15° 0'	5°13'	2°44'	24°57'	21°43'	7°21'	15° 9'	14°11'	12°46'	10° 6'	27°35'	S25
M26	10 23 38	7°27'05	7°11'	15°D25	15°25'	5°43'	2°50'	25° 0'	21°46'	7°23'	15°10'	14° 1'	12°43'	10°13'	27°38'	M26
T27	10 27 34	8°27'24	19°27'	15°31'	15°48'	6°13'	2°56'	25° 4'	21°49'	7°25'	15°11'	13°51'	12°40'	10°19'	27°42'	T27
W28	10 31 31	9°27'41	2° 4'	15°42'	16°19'	6°42'	3°11'	25° 7'	21°53'	7°27'	15°11'	13°51'	12°40'	10°26'	27°46'	W28

Delta T = 64.11 sec

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2001

## geocentric

MARCH 2001

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	10 35 27	10♈27'56	14♉55	16♊0	16♋28	7♌12	3♍9	25♎11	21♏56	7♐29	15♑12	13♒38	12♓34	10♈33	27♉49	T 1
F 2	10 39 24	11°28'09	28° 1	16°23	16°45	7°41	3°15	25°15	21°59	7°31	15°12	13°35	12°30	10°39	27°52	F 2
S 3	10 43 20	12°28'20	11♊24	16°51	17° 0	8°10	3°22	25°19	22° 3	7°33	15°13	13°D34	12°27	10°46	27°56	S 3
S 4	10 47 17	13°28'29	25° 7	17°24	17°13	8°39	3°29	25°23	22° 6	7°35	15°13	13°34	12°24	10°53	27°59	S 4
M 5	10 51 14	14°28'36	9♈11	18° 1	17°24	9° 8	3°36	25°27	22° 9	7°37	15°14	13°R35	12°21	10°59	28° 2	M 5
T 6	10 55 10	15°28'41	23°36	18°42	17°33	9°36	3°43	25°31	22°13	7°39	15°14	13°35	12°18	11° 6	28° 5	T 6
W 7	10 59 7	16°28'43	8♉19	19°27	17°39	10° 5	3°50	25°35	22°16	7°41	15°15	13°32	12°15	11°13	28° 8	W 7
T 8	11 3 3	17°28'44	23°16	20°16	17°42	10°33	3°58	25°39	22°19	7°43	15°15	13°27	12°11	11°19	28°11	T 8
F 9	11 7 0	18°28'42	8♊19	21° 8	17°R44	11° 1	4° 6	25°44	22°22	7°45	15°15	13°20	12° 8	11°26	28°14	F 9
S 10	11 10 56	19°28'39	23°19	22° 3	17°43	11°29	4°13	25°48	22°25	7°46	15°16	13°10	12° 5	11°33	28°17	S 10
S 11	11 14 53	20°28'33	8♋6	23° 1	17°39	11°57	4°21	25°53	22°29	7°48	15°16	13° 0	12° 2	11°39	28°19	S 11
M12	11 18 49	21°28'26	22°32	24° 2	17°33	12°24	4°29	25°58	22°32	7°50	15°16	12°49	11°59	11°46	28°22	M12
T 13	11 22 46	22°28'17	6♌31	25° 5	17°24	12°51	4°38	26° 2	22°35	7°52	15°16	12°41	11°56	11°53	28°24	T 13
W14	11 26 43	23°28'06	20° 2	26°11	17°13	13°18	4°46	26° 7	22°38	7°54	15°16	12°34	11°52	11°59	28°27	W14
T 15	11 30 39	24°27'53	3♌4	27°19	17° 0	13°45	4°54	26°12	22°41	7°55	15°17	12°29	11°49	12° 6	28°29	T 15
F 16	11 34 36	25°27'39	15°41	28°29	16°44	14°12	5° 3	26°17	22°44	7°57	15°17	12°27	11°46	12°13	28°31	F 16
S 17	11 38 32	26°27'24	27°58	29°41	16°25	14°38	5°12	26°22	22°47	7°59	15°17	12°D27	11°43	12°19	28°33	S 17
S 18	11 42 29	27°27'06	9♈59	0♈56	16° 4	15° 4	5°20	26°27	22°50	8° 0	15°R17	12°R27	11°40	12°26	28°35	S 18
M19	11 46 25	28°26'47	21°51	2°12	15°41	15°30	5°29	26°33	22°53	8° 2	15°17	12°27	11°36	12°33	28°37	M19
T 20	11 50 22	29°26'26	3♈38	3°29	15°16	15°55	5°39	26°38	22°56	8° 4	15°17	12°25	11°33	12°39	28°39	T 20
W21	11 54 18	0♉26'03	15°25	4°49	14°49	16°21	5°48	26°43	22°59	8° 5	15°17	12°21	11°30	12°46	28°41	W21
T 22	11 58 15	1°25'38	27°17	6°10	14°20	16°46	5°57	26°49	23° 2	8° 7	15°16	12°14	11°27	12°53	28°42	T 22
F 23	12 2 11	2°25'12	9♈16	7°33	13°49	17°11	6° 7	26°54	23° 5	8° 8	15°16	12° 4	11°24	12°59	28°44	F 23
S 24	12 6 8	3°24'43	21°25	8°57	13°16	17°35	6°16	27° 0	23° 8	8°10	15°16	11°51	11°21	13° 6	28°45	S 24
S 25	12 10 5	4°24'13	3♉46	10°23	12°42	17°59	6°26	27° 5	23°11	8°11	15°16	11°38	11°17	13°13	28°47	S 25
M26	12 14 1	5°23'40	16°17	11°51	12° 7	18°23	6°36	27°11	23°13	8°13	15°16	11°24	11°14	13°19	28°48	M26
T 27	12 17 58	6°23'06	29° 1	13°20	11°31	18°47	6°46	27°17	23°16	8°14	15°15	11°11	11°11	13°26	28°49	T 27
W28	12 21 54	7°22'29	11♈56	14°50	10°54	19°10	6°56	27°23	23°19	8°15	15°15	11° 0	11° 8	13°33	28°50	W28
T 29	12 25 51	8°21'50	25° 2	16°22	10°16	19°33	7° 6	27°29	23°22	8°17	15°15	10°52	11° 5	13°39	28°51	T 29
F 30	12 29 47	9°21'09	8♊19	17°56	9°38	19°56	7°16	27°35	23°24	8°18	15°14	10°47	11° 2	13°46	28°52	F 30
S 31	12 33 44	10°Y20'26	21♊49	19♈30	9♉1	20♈18	7♊26	27♈41	23♈27	8♈19	15♈14	10♈45	10♈58	13♈53	28♈53	S 31

Delta T = 64.13 sec

APRIL 2001

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	12 37 40	11♉19'40	5♈31	21♈6	8°R23	20♈40	7♊37	27♈47	23♈30	8♈21	15°R14	10°R44	10♈55	13♈59	28♈53	S 1
M 2	12 41 37	12°18'52	19°27	22°44	7♉46	21° 2	7°47	27°53	23°32	8°22	15°13	10°44	10°52	14° 6	28°54	M 2
T 3	12 45 34	13°18'02	3♈37	24°23	7°10	21°23	7°58	27°59	23°35	8°23	15°13	10°43	10°49	14°13	28°54	T 3
W 4	12 49 30	14°17'09	18° 1	26° 3	6°34	21°44	8° 9	28° 6	23°37	8°24	15°12	10°40	10°46	14°19	28°55	W 4
T 5	12 53 27	15°16'14	2♊34	27°45	6° 0	22° 5	8°20	28°12	23°40	8°26	15°11	10°35	10°42	14°26	28°55	T 5
F 6	12 57 23	16°15'16	17°13	29°29	5°27	22°25	8°31	28°19	23°42	8°27	15°11	10°27	10°39	14°33	28°55	F 6
S 7	13 1 20	17°14'17	1♈51	1♉13	4°56	22°45	8°42	28°25	23°45	8°28	15°10	10°16	10°36	14°39	28°55	S 7
S 8	13 5 16	18°13'15	16°21	3° 0	4°27	23° 5	8°53	28°31	23°47	8°29	15°10	10° 4	10°33	14°46	28°R55	S 8
M 9	13 9 13	19°12'11	0♊34	4°47	3°59	23°24	9° 4	28°38	23°49	8°30	15° 9	9°53	10°30	14°53	28°55	M 9
T 10	13 13 9	20°11'06	14°27	6°36	3°33	23°42	9°15	28°45	23°52	8°31	15° 8	9°42	10°27	14°59	28°55	T 10
W11	13 17 6	21° 9'58	27°55	8°27	3°10	24° 1	9°27	28°51	23°54	8°32	15° 7	9°34	10°23	15° 6	28°55	W11
T 12	13 21 3	22° 8'49	10♈58	10°19	2°49	24°19	9°38	28°58	23°56	8°33	15° 7	9°29	10°20	15°13	28°55	T 12
F 13	13 24 59	23° 7'38	23°37	12°13	2°30	24°36	9°50	29° 5	23°58	8°34	15° 6	9°26	10°17	15°19	28°54	F 13
S 14	13 28 56	24° 6'25	5♈57	14° 8	2°14	24°53	10° 1	29°12	24° 0	8°35	15° 5	9°D25	10°14	15°26	28°54	S 14
S 15	13 32 52	25° 5'11	18° 1	16° 5	2° 0	25°10	10°13	29°19	24° 2	8°36	15° 4	9°25	10°11	15°33	28°53	S 15
M16	13 36 49	26° 3'54	29°55	18° 3	1°49	25°26	10°25	29°25	24° 4	8°36	15° 3	9°R25	10° 7	15°39	28°52	M16
T 17	13 40 45	27° 2'37	11♈44	20° 3	1°40	25°41	10°37	29°32	24° 6	8°37	15° 2	9°24	10° 4	15°46	28°51	T 17
W18	13 44 42	28° 1'17	23°33	22° 4	1°33	25°56	10°48	29°39	24° 8	8°38	15° 1	9°21	10° 1	15°53	28°51	W18
T 19	13 48 38	28°59'56	5♈29	24° 6	1°29	26°11	11° 0	29°46	24°10	8°39	15° 0	9°16	9°58	15°59	28°50	T 19
F 20	13 52 35	29°58'32	17°33	26°10	1°D27	26°25	11°13	29°53	24°12	8°39	14°59	9° 8	9°55	16° 6	28°49	F 20
S 21	13 56 32	0♉57'08	29°51	28°14	1°28	26°39	11°25	0♊1	24°14	8°40	14°58	8°58	9°52	16°13	28°47	S 21
S 22	14 0 28	1°55'41	12♉23	0♊20	1°31	26°52	11°37	0° 8	24°16	8°41	14°57	8°46	9°48	16°19	28°46	S 22
M23	14 4 25	2°54'12	25°10	2°27	1°37	27° 4	11°49	0°15	24°18	8°41	14°56	8°34	9°45	16°26	28°45	M23
T 24	14 8 21	3°52'42	8♈13	4°35	1°44	27°16	12° 1	0°22	24°19	8°42	14°55	8°23	9°42	16°33	28°43	T 24
W25	14 12 18	4°51'10	21°30	6°43	1°54	27°27	12°14	0°29	24°21	8°42	14°54	8°14	9°39	16°39	28°42	W25
T 26	14 16 14	5°49'36	4♊58	8°52	2° 6	27°38	12°26	0°37	24°23	8°43	14°53	8° 8	9°36	16°46	28°40	T 26
F 27	14 20 11	6°48'00	18°37	11° 0	2°20	27°48	12°39	0°44	24°24	8°43	14°52	8° 4	9°33	16°53	28°39	F 27
S 28	14 24 7	7°46'22	2♈25	13° 9	2°36	27°58	12°51	0°51	24°26	8°44	14°51	8°D 2	9°29	16°59	28°37	S 28
S 29	14 28 4	8°44'42	16°19	15°17	2°54	28° 7	13° 4	0°59	24°27	8°44	14°49	8° 2	9°26	17° 6	28°35	S 29
M30	14 32 1	9♈43'00	0♊21	17♈24	3♉13	28♈15	13♊17	1♊6	24♈29	8♈45	14♈48	8♈3	9♈23	17♈13	28♈33	M30

Delta T = 64.15 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2001  
geocentric

MAY 2001

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	14 35 57	10♈41'16	14♌28	19♈31	3♈35	28♈23	13♈29	1♈14	24♈30	8♈45	14♈47	8♈3	9♈20	17♈19	28♈31	T 1
W 2	14 39 54	11°39'30	28°39	21°36	3°58	28°30	13°42	1°21	24°32	8°45	14°46	8°2	9°17	17°26	28°29	W 2
T 3	14 43 50	12°37'42	12♈54	23°39	4°23	28°36	13°55	1°29	24°33	8°46	14°44	7°58	9°13	17°33	28°27	T 3
F 4	14 47 47	13°35'51	27° 8	25°41	4°50	28°42	14° 8	1°36	24°34	8°46	14°43	7°53	9°10	17°39	28°24	F 4
S 5	14 51 43	14°33'59	11♌19	27°40	5°18	28°47	14°21	1°44	24°35	8°46	14°42	7°45	9° 7	17°46	28°22	S 5
S 6	14 55 40	15°32'05	25°22	29°37	5°47	28°51	14°34	1°51	24°37	8°46	14°40	7°37	9° 4	17°53	28°20	S 6
M 7	14 59 36	16°30'09	9♈11	1♈31	6°19	28°55	14°47	1°59	24°38	8°46	14°39	7°29	9° 1	17°59	28°17	M 7
T 8	15 3 33	17°28'11	22°45	3°22	6°51	28°58	15° 0	2° 6	24°39	8°46	14°38	7°21	8°58	18° 6	28°15	T 8
W 9	15 7 29	18°26'12	5♈59	5°10	7°25	29° 0	15°13	2°14	24°40	8°47	14°36	7°15	8°54	18°13	28°12	W 9
T 10	15 11 26	19°24'11	18°53	6°55	8° 0	29° 2	15°26	2°22	24°41	8°47	14°35	7°11	8°51	18°19	28° 9	T 10
F 11	15 15 23	20°22'09	1♈28	8°37	8°37	29° 3	15°40	2°29	24°42	8°47	14°33	7°D10	8°48	18°26	28° 7	F 11
S 12	15 19 19	21°20'06	13°46	10°16	9°14	29°R 3	15°53	2°37	24°43	8°47	14°32	7°10	8°45	18°33	28° 4	S 12
S 13	15 23 16	22°18'01	25°51	11°51	9°53	29° 2	16° 6	2°45	24°43	8°47	14°31	7°11	8°42	18°39	28° 1	S 13
M14	15 27 12	23°15'55	7♈46	13°22	10°33	29° 1	16°19	2°52	24°44	8°46	14°29	7°12	8°39	18°46	27°58	M14
T 15	15 31 9	24°13'48	19°37	14°50	11°14	28°59	16°33	3° 0	24°45	8°46	14°28	7°R13	8°35	18°53	27°55	T 15
W16	15 35 5	25°11'39	1♈29	16°14	11°56	28°56	16°46	3° 8	24°46	8°46	14°26	7°13	8°32	18°59	27°52	W16
T 17	15 39 2	26° 9'29	13°26	17°35	12°39	28°52	16°59	3°15	24°46	8°46	14°25	7°12	8°29	19° 6	27°49	T 17
F 18	15 42 59	27° 7'18	25°33	18°51	13°23	28°48	17°13	3°23	24°47	8°46	14°23	7° 8	8°26	19°13	27°46	F 18
S 19	15 46 55	28° 5'06	7♈55	20° 4	14° 8	28°43	17°26	3°31	24°47	8°46	14°22	7° 3	8°23	19°20	27°42	S 19
S 20	15 50 52	29° 2'53	20°35	21°13	14°54	28°37	17°40	3°39	24°48	8°45	14°20	6°58	8°19	19°26	27°39	S 20
M21	15 54 48	0♈38	3♈33	22°18	15°40	28°30	17°53	3°46	24°48	8°45	14°18	6°51	8°16	19°33	27°36	M21
T 22	15 58 45	0°58'22	16°51	23°19	16°28	28°22	18° 7	3°54	24°49	8°45	14°17	6°45	8°13	19°40	27°32	T 22
W23	16 2 41	1°56'05	0♈28	24°16	17°16	28°14	18°21	4° 2	24°49	8°44	14°15	6°41	8°10	19°46	27°29	W23
T 24	16 6 38	2°53'47	14°20	25° 9	18° 5	28° 5	18°34	4°10	24°49	8°44	14°14	6°37	8° 7	19°53	27°25	T 24
F 25	16 10 34	3°51'28	28°24	25°57	18°54	27°56	18°48	4°18	24°50	8°43	14°12	6°36	8° 4	20° 0	27°22	F 25
S 26	16 14 31	4°49'07	12♈37	26°42	19°44	27°45	19° 2	4°25	24°50	8°43	14°11	6°D36	8° 0	20° 6	27°18	S 26
S 27	16 18 28	5°46'45	26°54	27°22	20°35	27°34	19°15	4°33	24°50	8°43	14° 9	6°37	7°57	20°13	27°15	S 27
M28	16 22 24	6°44'21	11♌12	27°57	21°27	27°22	19°29	4°41	24°50	8°42	14° 7	6°38	7°54	20°20	27°11	M28
T 29	16 26 21	7°41'56	25°29	28°28	22°19	27°10	19°43	4°49	24°50	8°41	14° 6	6°39	7°51	20°26	27° 7	T 29
W30	16 30 17	8°39'30	9♈40	28°55	23°12	26°57	19°56	4°56	24°R50	8°41	14° 4	6°R40	7°48	20°33	27° 4	W30
T 31	16 34 14	9♈37'02	23♈46	29♈17	24°Y 5	26°♈43	20♈10	5♈ 4	24°♈50	8°40	14°♈ 3	6°♈39	7°♈45	20°♈40	27°♈ 0	T 31

Delta T = 64.16 sec

JUNE 2001

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	16 38 10	10♈34'32	7♌43	29♈34	24°Y59	26°R29	20♈24	5♈12	24°R50	8°R40	14°R 1	6°R37	7°♈41	20°♈46	26°R56	F 1
S 2	16 42 7	11°32'01	21°31	29°46	25°53	26°♈14	20°38	5°20	24°♈50	8°♈39	13°♈59	6°♈34	7°38	20°53	26°♈52	S 2
S 3	16 46 3	12°29'29	5♈7	29°54	26°48	25°58	20°51	5°27	24°50	8°38	13°58	6°31	7°35	21° 0	26°48	S 3
M 4	16 50 0	13°26'56	18°30	29°R58	27°43	25°42	21° 5	5°35	24°50	8°37	13°56	6°27	7°32	21° 6	26°44	M 4
T 5	16 53 57	14°24'22	1♈39	29°56	28°39	25°26	21°19	5°43	24°49	8°37	13°54	6°24	7°29	21°13	26°40	T 5
W 6	16 57 53	15°21'47	14°33	29°51	29°35	25° 9	21°33	5°51	24°49	8°36	13°53	6°22	7°25	21°20	26°36	W 6
T 7	17 1 50	16°19'11	27°12	29°41	0♈32	24°51	21°47	5°58	24°49	8°35	13°51	6°21	7°22	21°26	26°32	T 7
F 8	17 5 46	17°16'34	9♈36	29°27	1°29	24°34	22° 0	6° 6	24°48	8°34	13°50	6°D21	7°19	21°33	26°28	F 8
S 9	17 9 43	18°13'57	21°48	29° 9	2°27	24°15	22°14	6°14	24°48	8°33	13°48	6°21	7°16	21°40	26°24	S 9
S 10	17 13 39	19°11'19	3♈50	28°47	3°25	23°57	22°28	6°21	24°47	8°33	13°46	6°22	7°13	21°47	26°20	S 10
M11	17 17 36	20° 8'40	15°44	28°22	4°23	23°38	22°42	6°29	24°47	8°32	13°45	6°24	7°10	21°53	26°16	M11
T 12	17 21 32	21° 6'00	27°35	27°55	5°22	23°19	22°56	6°37	24°46	8°31	13°43	6°25	7° 6	22° 0	26°12	T 12
W13	17 25 29	22° 3'20	9♈27	27°25	6°21	23° 0	23°10	6°44	24°45	8°30	13°42	6°26	7° 3	22° 7	26° 8	W13
T 14	17 29 26	23° 0'40	21°24	26°53	7°21	22°41	23°24	6°52	24°45	8°29	13°40	6°R27	7° 0	22°13	26° 4	T 14
F 15	17 33 22	23°57'59	3♈32	26°20	8°21	22°21	23°37	6°59	24°44	8°28	13°38	6°26	6°57	22°20	26° 0	F 15
S 16	17 37 19	24°55'18	15°54	25°46	9°21	22° 2	23°51	7° 7	24°43	8°27	13°37	6°26	6°54	22°27	25°56	S 16
S 17	17 41 15	25°52'36	28°35	25°12	10°21	21°42	24° 5	7°14	24°42	8°26	13°35	6°24	6°51	22°33	25°52	S 17
M18	17 45 12	26°49'55	11♈37	24°39	11°22	21°23	24°19	7°22	24°41	8°24	13°34	6°23	6°47	22°40	25°48	M18
T 19	17 49 8	27°47'13	25° 2	24° 6	12°23	21° 3	24°33	7°29	24°40	8°23	13°32	6°22	6°44	22°47	25°44	T 19
W20	17 53 5	28°44'30	8♈51	23°35	13°25	20°44	24°47	7°37	24°39	8°22	13°31	6°21	6°41	22°53	25°40	W20
T 21	17 57 1	29°41'47	23° 0	23° 6	14°26	20°25	25° 0	7°44	24°38	8°21	13°29	6°21	6°38	23° 0	25°36	T 21
F 22	18 0 58	0♈39'04	7♈27	22°40	15°28	20° 6	25°14	7°52	24°37	8°20	13°28	6°D21	6°35	23° 7	25°32	F 22
S 23	18 4 55	1°36'21	22° 5	22°16	16°30	19°47	25°28	7°59	24°36	8°19	13°26	6°21	6°31	23°13	25°28	S 23
S 24	18 8 51	2°33'37	6♈48	21°56	17°33	19°29	25°42	8° 6	24°35	8°17	13°25	6°21	6°28	23°20	25°24	S 24
M25	18 12 48	3°30'52	21°30	21°40	18°36	19°11	25°56	8°14	24°34	8°16	13°23	6°21	6°25	23°27	25°20	M25
T 26	18 16 44	4°28'07	6♈5	21°27	19°39	18°53	26° 9	8°21	24°33	8°15	13°22	6°22	6°22	23°34	25°16	T 26
W27	18 20 41	5°25'21	20°27	21°19	20°42	18°36	26°23	8°28	24°31	8°14	13°20	6°22	6°19	23°40	25°12	W27
T 28	18 24 37	6°22'35	4♈34	21°D16	21°45	18°19	26°37	8°35	24°30	8°12	13°19	6°22	6°16	23°47	25° 8	T 28
F 29	18 28 34	7°19'48	18°25	21°17	22°49	18° 3	26°51	8°43	24°29	8°11	13°17	6°22	6°12	23°54	25° 4	F 29
S 30	18 32 30	8°♈17'00	1♈58	21♈23	23♈53	17°♈48	27♈ 4	8♈150	24°♈27	8°10	13°16	6°♈22	6°♈ 9	24°♈ 0	25°♈ 0	S 30

Delta T = 64.18 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2001  
geocentric

JULY 2001

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	18 36 27	9♉14'12	15♌15	21♊34	24♈57	17°R33	27♊18	8♊57	24°R26	8°R 8	13°R14	6♉22	6♉ 6	24♈ 7	24°R56	S 1
M 2	18 40 24	10°11'24	28°16	21°50	26° 1	17♊18	27°32	9° 4	24♈24	8♈ 7	13♊13	6°22	6° 3	24°14	24♈52	M 2
T 3	18 44 20	11° 8'36	11♊ 3	22°11	27° 5	17° 4	27°45	9°11	24°23	8° 6	13°12	6°23	6° 0	24°20	24°48	T 3
W 4	18 48 17	12° 5'47	23°37	22°36	28°10	16°51	27°59	9°18	24°21	8° 4	13°10	6°23	5°57	24°27	24°45	W 4
T 5	18 52 13	13° 2'58	5♊59	23° 7	29°15	16°39	28°12	9°25	24°20	8° 3	13° 9	6°R23	5°53	24°34	24°41	T 5
F 6	18 56 10	14° 0'10	18°10	23°42	0♊20	16°27	28°26	9°32	24°18	8° 1	13° 7	6°23	5°50	24°40	24°37	F 6
S 7	19 0 6	14°57'21	0♈13	24°23	1°25	16°16	28°39	9°39	24°17	8° 0	13° 6	6°23	5°47	24°47	24°34	S 7
S 8	19 4 3	15°54'32	12°10	25° 8	2°30	16° 6	28°53	9°45	24°15	7°58	13° 5	6°22	5°44	24°54	24°30	S 8
M 9	19 8 0	16°51'44	24° 2	25°58	3°36	15°57	29° 6	9°52	24°13	7°57	13° 4	6°20	5°41	25° 0	24°26	M 9
T 10	19 11 56	17°48'56	5♊53	26°52	4°42	15°48	29°20	9°59	24°11	7°55	13° 2	6°19	5°37	25° 7	24°23	T 10
W11	19 15 53	18°46'08	17°45	27°51	5°48	15°40	29°33	10° 5	24°10	7°54	13° 1	6°17	5°34	25°14	24°19	W11
T 12	19 19 49	19°43'21	29°42	28°55	6°54	15°33	29°47	10°12	24° 8	7°52	13° 0	6°16	5°31	25°21	24°16	T 12
F 13	19 23 46	20°40'34	11♊49	0♉ 4	8° 0	15°27	29°59	10°19	24° 6	7°51	12°59	6°15	5°28	25°27	24°13	F 13
S 14	19 27 42	21°37'47	24° 8	1°16	9° 6	15°21	0♉13	10°25	24° 4	7°49	12°58	6°D15	5°25	25°34	24° 9	S 14
S 15	19 31 39	22°35'01	6♊46	2°34	10°13	15°17	0°27	10°32	24° 2	7°48	12°56	6°15	5°22	25°41	24° 6	S 15
M16	19 35 35	23°32'16	19°45	3°55	11°19	15°13	0°40	10°38	24° 0	7°46	12°55	6°16	5°18	25°47	24° 3	M16
T 17	19 39 32	24°29'32	3♊ 9	5°21	12°26	15°10	0°53	10°44	23°58	7°45	12°54	6°18	5°15	25°54	23°59	T 17
W18	19 43 28	25°26'48	16°59	6°51	13°33	15° 8	1° 6	10°51	23°56	7°43	12°53	6°19	5°12	26° 1	23°56	W18
T 19	19 47 25	26°24'05	1♉15	8°25	14°40	15° 7	1°19	10°57	23°54	7°41	12°52	6°R19	5° 9	26° 7	23°53	T 19
F 20	19 51 22	27°21'22	15°53	10° 2	15°48	15°D 6	1°32	11° 3	23°52	7°40	12°51	6°19	5° 6	26°14	23°50	F 20
S 21	19 55 18	28°18'40	0♊48	11°44	16°55	15° 7	1°45	11° 9	23°50	7°38	12°50	6°18	5° 3	26°21	23°47	S 21
S 22	19 59 15	29°15'58	15°53	13°29	18° 3	15° 8	1°58	11°15	23°48	7°37	12°49	6°16	4°59	26°27	23°44	S 22
M23	20 3 11	0♊13'17	0♊57	15°17	19°10	15°10	2°11	11°22	23°46	7°35	12°48	6°13	4°56	26°34	23°42	M23
T 24	20 7 8	1°10'36	15°53	17° 9	20°18	15°13	2°24	11°27	23°44	7°33	12°47	6°10	4°53	26°41	23°39	T 24
W25	20 11 4	2° 7'56	0♉32	19° 3	21°26	15°17	2°37	11°33	23°42	7°32	12°46	6° 7	4°50	26°48	23°36	W25
T 26	20 15 1	3° 5'15	14°49	21° 0	22°34	15°22	2°50	11°39	23°39	7°30	12°45	6° 5	4°47	26°54	23°34	T 26
F 27	20 18 58	4° 2'36	28°42	22°59	23°42	15°27	3° 3	11°45	23°37	7°29	12°44	6°D 3	4°43	27° 1	23°31	F 27
S 28	20 22 54	4°59'56	12♌11	25° 0	24°51	15°34	3°15	11°51	23°35	7°27	12°44	6° 4	4°40	27° 8	23°29	S 28
S 29	20 26 51	5°57'17	25°18	27° 3	25°59	15°41	3°28	11°56	23°33	7°25	12°43	6° 5	4°37	27°14	23°26	S 29
M30	20 30 47	6°54'39	8♊ 6	29° 7	27° 7	15°49	3°41	12° 2	23°31	7°24	12°42	6° 6	4°34	27°21	23°24	M30
T 31	20 34 44	7♊52'01	20♊37	1♊11	28♊16	15♊57	3°53	12♊ 7	23°28	7°22	12°41	6° 8	4°31	27°28	23♊22	T 31

Delta T = 64.20 sec

AUGUST 2001

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	20 38 40	8♊49'24	2♊55	3♊17	29♊25	16♊ 7	4♉ 6	12♊13	23°R26	7°R20	12°R41	6°R 9	4♉28	27°R34	23°R19	W 1
T 2	20 42 37	9°46'47	15° 3	5°22	0♉34	16°17	4°18	12°18	23°24	7°19	12°40	6° 8	4°24	27°41	23♊17	T 2
F 3	20 46 33	10°44'12	27° 4	7°28	1°43	16°28	4°31	12°23	23°21	7°17	12°39	6° 6	4°21	27°48	23°15	F 3
S 4	20 50 30	11°41'37	9♈ 0	9°33	2°52	16°40	4°43	12°29	23°19	7°16	12°39	6° 3	4°18	27°54	23°13	S 4
S 5	20 54 27	12°39'03	20°52	11°38	4° 1	16°52	4°55	12°34	23°17	7°14	12°38	5°58	4°15	28° 1	23°11	S 5
M 6	20 58 23	13°36'30	2♊43	13°42	5°10	17° 5	5° 7	12°39	23°14	7°12	12°37	5°51	4°12	28° 8	23°10	M 6
T 7	21 2 20	14°33'58	14°34	15°46	6°19	17°19	5°19	12°44	23°12	7°11	12°37	5°44	4° 8	28°15	23° 8	T 7
W 8	21 6 16	15°31'27	26°28	17°48	7°29	17°33	5°31	12°49	23°10	7° 9	12°36	5°37	4° 5	28°21	23° 6	W 8
T 9	21 10 13	16°28'57	8♊28	19°49	8°38	17°48	5°43	12°54	23° 7	7° 7	12°36	5°31	4° 2	28°28	23° 5	T 9
F 10	21 14 9	17°26'29	20°35	21°49	9°48	18° 4	5°55	12°58	23° 5	7° 6	12°35	5°26	3°59	28°35	23° 3	F 10
S 11	21 18 6	18°24'02	2♊54	23°48	10°58	18°20	6° 7	13° 3	23° 3	7° 4	12°35	5°23	3°56	28°41	23° 2	S 11
S 12	21 22 2	19°21'36	15°29	25°45	12° 8	18°37	6°19	13° 8	23° 0	7° 3	12°35	5°D22	3°53	28°48	23° 0	S 12
M13	21 25 59	20°19'12	28°22	27°41	13°18	18°55	6°31	13°12	22°58	7° 1	12°34	5°22	3°49	28°55	22°59	M13
T 14	21 29 55	21°16'49	11♊40	29°36	14°28	19°13	6°42	13°17	22°55	7° 0	12°34	5°23	3°46	29° 1	22°58	T 14
W15	21 33 52	22°14'28	25°23	1♊29	15°38	19°32	6°54	13°21	22°53	6°58	12°34	5°24	3°43	29° 8	22°57	W15
T 16	21 37 49	23°12'09	9♉33	3°21	16°48	19°51	7° 5	13°25	22°51	6°56	12°33	5°R24	3°40	29°15	22°56	T 16
F 17	21 41 45	24° 9'51	24°10	5°11	17°59	20°11	7°17	13°30	22°48	6°55	12°33	5°23	3°37	29°22	22°55	F 17
S 18	21 45 42	25° 7'34	9♊ 8	7° 0	19° 9	20°32	7°28	13°34	22°46	6°53	12°33	5°19	3°34	29°28	22°54	S 18
S 19	21 49 38	26° 5'19	24°21	8°47	20°20	20°53	7°39	13°38	22°43	6°52	12°33	5°14	3°30	29°35	22°54	S 19
M20	21 53 35	27° 3'05	9♊38	10°33	21°31	21°15	7°50	13°42	22°41	6°50	12°33	5° 7	3°27	29°42	22°53	M20
T 21	21 57 31	28° 0'52	24°48	12°18	22°41	21°37	8° 1	13°46	22°39	6°49	12°32	4°59	3°24	29°48	22°53	T 21
W22	22 1 28	28°58'40	9♊42	14° 1	23°52	22° 0	8°12	13°49	22°36	6°47	12°32	4°51	3°21	29°55	22°52	W22
T 23	22 5 24	29°56'30	24°12	15°43	25° 3	22°23	8°23	13°53	22°34	6°46	12°32	4°45	3°18	0♊ 2	22°52	T 23
F 24	22 9 21	0♊54'21	8♌13	17°23	26°14	22°47	8°34	13°56	22°32	6°44	12°D32	4°41	3°14	0° 8	22°52	F 24
S 25	22 13 18	1°52'13	21°46	19° 2	27°25	23°11	8°45	14° 0	22°29	6°43	12°32	4°38	3°11	0°15	22°51	S 25
S 26	22 17 14	2°50'06	4♊52	20°40	28°36	23°36	8°55	14° 3	22°27	6°41	12°32	4°D38	3° 8	0°22	22°D51	S 26
M27	22 21 11	3°48'01	17°35	22°16	29°48	24° 1	9° 6	14° 7	22°25	6°40	12°33	4°39	3° 5	0°29	22°51	M27
T 28	22 25 7	4°45'57	29°59	23°51	0♊58	24°27	9°16	14°10	22°22	6°39	12°33	4°R39	3° 2	0°35	22°51	T 28
W29	22 29 4	5°43'54	12♊ 9	25°25	2°10	24°53	9°26	14°13	22°20	6°37	12°33	4°39	2°59	0°42	22°52	W29
T 30	22 33 0	6°41'52	24° 9	26°57	3°22	25°20	9°37	14°16	22°18	6°36	12°33	4°37	2°55	0°49	22°52	T 30
F 31	22 36 57	7♊39'52	6♈ 3	28♊28	4♊33	25♊47	9°47	14♊19	22°15	6°35	12°33	4°33	2°52	0♊55	22♊52	F 31

Delta T = 64.22 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2001  
geocentric

SEPTEMBER 2001

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	22 40 53	8♉37°54	17♊54	29♉58	5♈45	26♊14	9♈57	14♉22	22°R13	6°R33	12♊34	4°R26	2♉49	1♉2	22♊53	S 1
S 2	22 44 50	9°35'57	29°44	1♉26	6°57	26°42	10° 7	14°24	22°11	6°32	12°34	4♉16	2°46	1° 9	22°53	S 2
M 3	22 48 47	10°34'01	11♉36	2°53	8° 8	27°10	10°16	14°27	22° 9	6°31	12°34	4° 5	2°43	1°15	22°54	M 3
T 4	22 52 43	11°32'07	23°32	4°19	9°20	27°39	10°26	14°29	22° 6	6°29	12°34	3°52	2°40	1°22	22°55	T 4
W 5	22 56 40	12°30'15	5♉32	5°43	10°32	28° 8	10°36	14°32	22° 4	6°28	12°35	3°40	2°36	1°29	22°55	W 5
T 6	23 0 36	13°28'24	17°37	7° 6	11°44	28°37	10°45	14°34	22° 2	6°27	12°35	3°29	2°33	1°36	22°56	T 6
F 7	23 4 33	14°26'36	29°51	8°27	12°56	29° 7	10°54	14°36	22° 0	6°26	12°36	3°19	2°30	1°42	22°57	F 7
S 8	23 8 29	15°24'49	12♉14	9°47	14° 9	29°37	11° 4	14°38	21°58	6°25	12°36	3°12	2°27	1°49	22°58	S 8
S 9	23 12 26	16°23'05	24°51	11° 6	15°21	0♉8	11°13	14°40	21°56	6°23	12°37	3° 8	2°24	1°56	23° 0	S 9
M10	23 16 22	17°21'22	7♉43	12°23	16°33	0°39	11°22	14°42	21°53	6°22	12°37	3° 6	2°20	2° 2	23° 1	M10
T 11	23 20 19	18°19'42	20°54	13°38	17°46	1°10	11°31	14°44	21°51	6°21	12°38	3°D 6	2°17	2° 9	23° 2	T 11
W12	23 24 16	19°18'04	4♉29	14°52	18°58	1°41	11°39	14°46	21°49	6°20	12°39	3°R 6	2°14	2°16	23° 4	W12
T 13	23 28 12	20°16'28	18°28	16° 3	20°11	2°13	11°48	14°47	21°47	6°19	12°39	3° 5	2°11	2°22	23° 5	T 13
F 14	23 32 9	21°14'54	2♈52	17°13	21°23	2°45	11°57	14°49	21°45	6°18	12°40	3° 3	2° 8	2°29	23° 7	F 14
S 15	23 36 5	22°13'22	17°40	18°21	22°36	3°18	12° 5	14°50	21°43	6°17	12°41	2°58	2° 5	2°36	23° 8	S 15
S 16	23 40 2	23°11'53	2♉45	19°27	23°49	3°51	12°13	14°52	21°41	6°16	12°41	2°50	2° 1	2°43	23°10	S 16
M17	23 43 58	24°10'25	17°58	20°31	25° 2	4°24	12°21	14°53	21°40	6°15	12°42	2°40	1°58	2°49	23°12	M17
T 18	23 47 55	25° 8'59	3♉9	21°33	26°14	4°57	12°29	14°54	21°38	6°14	12°43	2°29	1°55	2°56	23°14	T 18
W19	23 51 51	26° 7'34	18° 8	22°32	27°27	5°31	12°37	14°55	21°36	6°13	12°44	2°18	1°52	3° 3	23°16	W19
T 20	23 55 48	27° 6'12	2♈44	23°28	28°40	6° 5	12°45	14°55	21°34	6°12	12°45	2° 8	1°49	3° 9	23°18	T 20
F 21	23 59 45	28° 4'52	16°53	24°22	29°53	6°39	12°52	14°56	21°32	6°11	12°46	2° 1	1°45	3°16	23°20	F 21
S 22	0 3 41	29° 3'33	0♉32	25°12	1♉7	7°13	13° 0	14°57	21°30	6°11	12°46	1°57	1°42	3°23	23°23	S 22
S 23	0 7 38	0♉21'6	13°43	25°59	2°20	7°48	13° 7	14°57	21°29	6°10	12°47	1°54	1°39	3°30	23°25	S 23
M24	0 11 34	1° 1'01	26°27	26°43	3°33	8°23	13°14	14°58	21°27	6° 9	12°48	1°54	1°36	3°36	23°28	M24
T 25	0 15 31	1°59'47	8♉31	27°23	4°46	8°58	13°21	14°58	21°25	6° 8	12°50	1°54	1°33	3°43	23°30	T 25
W26	0 19 27	2°58'35	20°59	27°58	6° 0	9°34	13°28	14°58	21°24	6° 7	12°51	1°53	1°30	3°50	23°33	W26
T 27	0 23 24	3°57'25	2♈56	28°29	7°13	10°10	13°35	14°R58	21°22	6° 7	12°52	1°51	1°26	3°56	23°36	T 27
F 28	0 27 20	4°56'16	14°48	28°55	8°27	10°46	13°41	14°58	21°21	6° 6	12°53	1°46	1°23	4° 3	23°38	F 28
S 29	0 31 17	5°55'10	26°38	29°15	9°40	11°22	13°48	14°58	21°19	6° 6	12°54	1°38	1°20	4°10	23°41	S 29
S 30	0 35 14	6♈54°05	8♉29	29♈30	10♉54	11♉58	13♈54	14♉58	21°18	6° 5	12°55	1♈27	1♈17	4♉16	23♈44	S 30

Delta T = 64.23 sec

OCTOBER 2001

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	0 39 10	7♈53°02	20♉25	29♈39	12♉7	12♉35	14♈0	14°R57	21°R16	6°R 4	12♊56	1°R15	1♉14	4♉23	23♊47	M 1
T 2	0 43 7	8°52'01	2♉27	29°R41	13°21	13°12	14° 6	14♉57	21°15	6° 4	12°58	1♉1	1°11	4°30	23°50	T 2
W 3	0 47 3	9°51'01	14°36	29°36	14°35	13°49	14°12	14°56	21°14	6° 3	12°59	0°47	1° 7	4°37	23°54	W 3
T 4	0 51 0	10°50'04	26°54	29°24	15°49	14°26	14°17	14°55	21°12	6° 3	13° 0	0°34	1° 4	4°43	23°57	T 4
F 5	0 54 56	11°49'09	9♉20	29° 4	17° 2	15° 4	14°23	14°55	21°11	6° 2	13° 1	0°23	1° 1	4°50	24° 0	F 5
S 6	0 58 53	12°48'17	21°56	28°36	18°16	15°41	14°28	14°54	21°10	6° 2	13° 3	0°15	0°58	4°57	24° 4	S 6
S 7	1 2 49	13°47'26	4♉42	28° 0	19°30	16°19	14°33	14°53	21° 9	6° 2	13° 4	0°10	0°55	5° 3	24° 7	S 7
M 8	1 6 46	14°46'38	17°42	27°17	20°44	16°57	14°38	14°52	21° 8	6° 1	13° 6	0° 8	0°51	5°10	24°11	M 8
T 9	1 10 42	15°45'52	0♉56	26°26	21°58	17°35	14°43	14°50	21° 6	6° 1	13° 7	0°D 7	0°48	5°17	24°14	T 9
W10	1 14 39	16°45'09	14°28	25°28	23°12	18°14	14°47	14°49	21° 5	6° 1	13° 8	0°R 8	0°45	5°24	24°18	W10
T 11	1 18 36	17°44'28	28°18	24°24	24°27	18°52	14°47	14°47	21° 4	6° 0	13°10	0° 7	0°42	5°30	24°22	T 11
F 12	1 22 32	18°43'49	12♈29	23°16	25°41	19°31	14°56	14°46	21° 3	6° 0	13°11	0° 5	0°39	5°37	24°26	F 12
S 13	1 26 29	19°43'12	26°58	22° 5	26°55	20°10	15° 0	14°44	21° 3	6° 0	13°13	0° 1	0°36	5°44	24°30	S 13
S 14	1 30 25	20°42'38	11♉43	20°52	28° 9	20°49	15° 4	14°42	21° 2	6° 0	13°15	29♉54	0°32	5°50	24°34	S 14
M15	1 34 22	21°42'06	26°37	19°40	29°24	21°28	15° 7	14°41	21° 1	6° 0	13°16	29°45	0°29	5°57	24°38	M15
T 16	1 38 18	22°41'36	11♉32	18°32	0♉38	22° 8	15°11	14°39	21° 0	6° 0	13°18	29°34	0°26	6° 4	24°42	T 16
W17	1 42 15	23°41'08	26°19	17°28	1°53	22°47	15°14	14°36	20°59	6° 0	13°19	29°24	0°23	6°11	24°46	W17
T 18	1 46 11	24°40'42	10♈49	16°31	3° 7	23°27	15°17	14°34	20°59	6°D 0	13°21	29°15	0°20	6°17	24°50	T 18
F 19	1 50 8	25°40'18	24°57	15°42	4°21	24° 7	15°20	14°32	20°58	6° 0	13°23	29° 8	0°17	6°24	24°55	F 19
S 20	1 54 5	26°39'56	8♉37	15° 3	5°36	24°47	15°23	14°30	20°58	6° 0	13°25	29° 4	0°13	6°31	24°59	S 20
S 21	1 58 1	27°39'36	21°51	14°35	6°51	25°27	15°26	14°27	20°57	6° 0	13°26	29° 2	0°10	6°37	25° 3	S 21
M22	2 1 58	28°39'18	4♉39	14°18	8° 5	26° 7	15°28	14°25	20°57	6° 0	13°28	29°D 2	0° 7	6°44	25° 8	M22
T 23	2 5 54	29°39'01	17° 6	14°D12	9°20	26°48	15°30	14°22	20°56	6° 0	13°30	29° 3	0° 4	6°51	25°13	T 23
W24	2 9 51	0♈38°47	29°17	14°17	10°34	27°28	15°32	14°19	20°56	6° 0	13°32	29°R 3	0° 1	6°58	25°17	W24
T 25	2 13 47	1°38'33	11♈15	14°34	11°49	28° 9	15°34	14°16	20°55	6° 0	13°33	29° 3	29♉57	7° 4	25°22	T 25
F 26	2 17 44	2°38'22	23° 8	15° 0	13° 4	28°50	15°36	14°13	20°55	6° 1	13°35	29° 0	29°54	7°11	25°27	F 26
S 27	2 21 40	3°38'12	4♉58	15°36	14°19	29°30	15°37	14°10	20°55	6° 1	13°37	28°55	29°51	7°18	25°32	S 27
S 28	2 25 37	4°38'04	16°52	16°20	15°33	0♈11	15°38	14° 7	20°55	6° 1	13°39	28°48	29°48	7°24	25°36	S 28
M29	2 29 34	5°37'57	28°52	17°12	16°48	0°53	15°39	14° 4	20°55	6° 2	13°41	28°40	29°45	7°31	25°41	M29
T 30	2 33 30	6°37'52	11♉1	18°11	18° 3	1°34	15°40	14° 1	20°55	6° 2	13°43	28°30	29°42	7°38	25°46	T 30
W31	2 37 27	7♈37°50	23♉21	19♈16	19♈18	2♈15	15°41	13♉57	20°D55	6° 2	13°45	28♉20	29♉38	7♈44	25♈51	W31

Delta T = 64.25 sec

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2001

## geocentric

NOVEMBER 2001

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	2 41 23	8♈37°48	5♈52	20♈27	20♈33	2♈56	15♈41	13°R54	20♈55	6♈ 3	13♈47	28°R11	29♈35	7♈51	25♈57	T 1
F 2	2 45 20	9°37'49	18°36	21°42	21°48	3°38	15°41	13°II50	20°55	6° 3	13°49	28°II 3	29°32	7°58	26° 2	F 2
S 3	2 49 16	10°37'52	1°II31	23° 1	23° 3	4°20	15°R41	13°46	20°55	6° 4	13°51	27°58	29°29	8° 5	26° 7	S 3
S 4	2 53 13	11°37'57	14°37	24°23	24°18	5° 1	15°41	13°43	20°55	6° 4	13°53	27°55	29°26	8°11	26°12	S 4
M 5	2 57 9	12°38'04	27°55	25°48	25°33	5°43	15°41	13°39	20°55	6° 5	13°55	27°D54	29°22	8°18	26°18	M 5
T 6	3 1 6	13°38'12	11♉24	27°15	26°48	6°25	15°40	13°35	20°56	6° 6	13°57	27°55	29°19	8°25	26°23	T 6
W 7	3 5 3	14°38'23	25° 4	28°45	28° 3	7° 7	15°40	13°31	20°56	6° 6	13°59	27°56	29°16	8°31	26°28	W 7
T 8	3 8 59	15°38'36	8♊57	0♈16	29°18	7°49	15°39	13°27	20°56	6° 7	14° 1	27°57	29°13	8°38	26°34	T 8
F 9	3 12 56	16°38'51	23° 1	1°48	0♈33	8°31	15°37	13°23	20°57	6° 8	14° 3	27°R57	29°10	8°45	26°39	F 9
S 10	3 16 52	17°39'08	7♊15	3°21	1°48	9°13	15°36	13°19	20°57	6° 8	14° 5	27°55	29° 7	8°52	26°45	S 10
S 11	3 20 49	18°39'27	21°38	4°55	3° 3	9°56	15°35	13°15	20°58	6° 9	14° 7	27°52	29° 3	8°58	26°50	S 11
M12	3 24 45	19°39'48	6♈ 6	6°30	4°18	10°38	15°33	13°11	20°58	6°10	14° 9	27°47	29° 0	9° 5	26°56	M12
T 13	3 28 42	20°40'11	20°34	8° 5	5°34	11°21	15°31	13° 6	20°59	6°11	14°12	27°41	28°57	9°12	27° 2	T 13
W14	3 32 38	21°40'36	4♈55	9°40	6°49	12° 3	15°29	13° 2	21° 0	6°12	14°14	27°35	28°54	9°18	27° 8	W14
T 15	3 36 35	22°41'02	19° 5	11°16	8° 4	12°46	15°26	12°57	21° 0	6°13	14°16	27°30	28°51	9°25	27°13	T 15
F 16	3 40 32	23°41'30	2♈57	12°52	9°19	13°28	15°24	12°53	21° 1	6°14	14°18	27°26	28°48	9°32	27°19	F 16
S 17	3 44 28	24°42'00	16°29	14°28	10°35	14°11	15°21	12°48	21° 2	6°15	14°20	27°24	28°44	9°39	27°25	S 17
S 18	3 48 25	25°42'31	29°39	16° 3	11°50	14°54	15°18	12°44	21° 3	6°16	14°23	27°D24	28°41	9°45	27°31	S 18
M19	3 52 21	26°43'04	12♈27	17°39	13° 5	15°37	15°15	12°39	21° 4	6°17	14°25	27°24	28°38	9°52	27°37	M19
T 20	3 56 18	27°43'38	24°56	19°15	14°20	16°20	15°11	12°35	21° 5	6°18	14°27	27°26	28°35	9°59	27°43	T 20
W21	4 0 14	28°44'13	7♈ 8	20°51	15°36	17° 3	15° 8	12°30	21° 6	6°19	14°29	27°28	28°32	10° 6	27°49	W21
T 22	4 4 11	29°44'50	19° 9	22°26	16°51	17°46	15° 4	12°25	21° 7	6°20	14°31	27°29	28°28	10°12	27°55	T 22
F 23	4 8 7	0♈45'27	1♈ 3	24° 2	18° 6	18°29	15° 0	12°20	21° 8	6°21	14°34	27°R30	28°25	10°19	28° 1	F 23
S 24	4 12 4	1°46'06	12°55	25°37	19°22	19°12	14°56	12°16	21° 9	6°22	14°36	27°29	28°22	10°26	28° 7	S 24
S 25	4 16 1	2°46'45	24°50	27°12	20°37	19°55	14°52	12°11	21°11	6°24	14°38	27°27	28°19	10°32	28°13	S 25
M26	4 19 57	3°47'26	6♈52	28°47	21°52	20°38	14°47	12° 6	21°12	6°25	14°40	27°24	28°16	10°39	28°19	M26
T 27	4 23 54	4°48'08	19° 4	0♈22	23° 8	21°22	14°43	12° 1	21°13	6°26	14°43	27°21	28°13	10°46	28°25	T 27
W28	4 27 50	5°48'51	1♈31	1°57	24°23	22° 5	14°38	11°56	21°15	6°27	14°45	27°17	28° 9	10°53	28°31	W28
T 29	4 31 47	6°49'36	14°14	3°32	25°39	22°48	14°33	11°51	21°16	6°29	14°47	27°14	28° 6	10°59	28°38	T 29
F 30	4 35 43	7♈50'21	27♈14	5♈ 6	26♈54	23°32	14°28	11°II46	21°18	6°30	14°50	27°II11	28°II 3	11♈ 6	28°44	F 30

Delta T = 64.27 sec

DECEMBER 2001

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	4 39 40	8♈51°08	10♈30	6♈41	28♈ 9	24°15	14°R23	11°R42	21°19	6°32	14°52	27°R 9	28°II 0	11♈13	28°50	S 1
S 2	4 43 36	9°51'56	24° 1	8°15	29°25	24°59	14°17	11°II37	21°21	6°33	14°54	27°D 9	27°57	11°19	28°56	S 2
M 3	4 47 33	10°52'45	7♈45	9°49	0♈40	25°42	14°12	11°32	21°22	6°34	14°57	27°II 9	27°54	11°26	29° 3	M 3
T 4	4 51 30	11°53'35	21°40	11°24	1°56	26°26	14° 6	11°27	21°24	6°36	14°59	27°10	27°50	11°33	29° 9	T 4
W 5	4 55 26	12°54'27	5♈43	12°58	3°11	27° 9	14° 0	11°22	21°26	6°37	15° 1	27°11	27°47	11°40	29°15	W 5
T 6	4 59 23	13°55'20	19°51	14°32	4°27	27°53	13°54	11°17	21°27	6°39	15° 3	27°12	27°44	11°46	29°22	T 6
F 7	5 3 19	14°56'14	4♈12	16° 6	5°42	28°37	13°48	11°12	21°29	6°40	15° 6	27°13	27°41	11°53	29°28	F 7
S 8	5 7 16	15°57'10	18°13	17°40	6°58	29°20	13°41	11° 7	21°31	6°42	15° 8	27°R13	27°38	12° 0	29°35	S 8
S 9	5 11 12	16°58'07	2♈23	19°15	8°13	0♈ 4	13°35	11° 2	21°33	6°44	15°10	27°13	27°34	12° 6	29°41	S 9
M10	5 15 9	17°59'05	16°30	20°49	9°28	0°48	13°28	10°57	21°35	6°45	15°13	27°12	27°31	12°13	29°47	M10
T 11	5 19 5	19° 0'04	0♈30	22°23	10°44	1°31	13°21	10°52	21°37	6°47	15°15	27°11	27°28	12°20	29°54	T 11
W12	5 23 2	20° 1'04	14°21	23°58	11°59	2°15	13°14	10°48	21°39	6°49	15°17	27°10	27°25	12°27	0♈ 0	W12
T 13	5 26 59	21° 2'06	28° 1	25°32	13°15	2°59	13° 7	10°43	21°41	6°50	15°20	27° 9	27°22	12°33	0° 7	T 13
F 14	5 30 55	22° 3'08	11♈29	27° 7	14°30	3°43	13° 0	10°38	21°43	6°52	15°22	27° 9	27°19	12°40	0°13	F 14
S 15	5 34 52	23° 4'12	24°41	28°41	15°46	4°26	12°53	10°33	21°45	6°54	15°24	27°D 9	27°15	12°47	0°20	S 15
S 16	5 38 48	24° 5'15	7♈37	0♈16	17° 2	5°10	12°46	10°29	21°47	6°56	15°27	27° 9	27°12	12°53	0°26	S 16
M17	5 42 45	25° 6'20	20°18	1°51	18°17	5°54	12°38	10°24	21°50	6°57	15°29	27° 9	27° 9	13° 0	0°33	M17
T 18	5 46 41	26° 7'25	2♈43	3°26	19°33	6°38	12°31	10°19	21°52	6°59	15°31	27° 9	27° 6	13° 7	0°39	T 18
W19	5 50 38	27° 8'31	14°55	5° 1	20°48	7°22	12°23	10°15	21°54	7° 1	15°33	27°R 9	27° 3	13°14	0°46	W19
T 20	5 54 35	28° 9'37	26°56	6°36	22° 4	8° 6	12°16	10°10	21°57	7° 3	15°36	27° 9	27° 0	13°20	0°52	T 20
F 21	5 58 31	29°10'43	8♈51	8°12	23°19	8°50	12° 8	10° 5	21°59	7° 5	15°38	27° 9	26°56	13°27	0°59	F 21
S 22	6 2 28	0♈11'49	20°43	9°47	24°35	9°34	12° 0	10° 1	22° 1	7° 7	15°40	27° 9	26°53	13°34	1° 5	S 22
S 23	6 6 24	1°12'56	2♈36	11°22	25°50	10°18	11°52	9°57	22° 4	7° 9	15°42	27°D 9	26°50	13°41	1°12	S 23
M24	6 10 21	2°14'02	14°37	12°58	27° 6	11° 1	11°44	9°52	22° 6	7°11	15°45	27° 9	26°47	13°47	1°18	M24
T 25	6 14 17	3°15'09	26°48	14°33	28°21	11°45	11°37	9°48	22° 9	7°13	15°47	27° 9	26°44	13°54	1°25	T 25
W26	6 18 14	4°16'16	9♈16	16° 9	29°37	12°29	11°29	9°44	22°11	7°14	15°49	27°10	26°40	14° 1	1°31	W26
T 27	6 22 10	5°17'24	22° 2	17°44	0♈52	13°13	11°20	9°39	22°14	7°16	15°51	27°11	26°37	14° 7	1°38	T 27
F 28	6 26 7	6°18'31	5♈10	19°19	2° 8	13°57	11°12	9°35	22°17	7°18	15°54	27°11	26°34	14°14	1°44	F 28
S 29	6 30 4	7°19'38	18°40	20°54	3°23	14°41	11° 4	9°31	22°19	7°21	15°56	27°12	26°31	14°21	1°51	S 29
S 30	6 34 0	8°20'46	2♈32	22°28	4°39	15°25	10°56	9°27	22°22	7°23	15°58	27°R12	26°28	14°28	1°57	S 30
M31	6 37 57	9♈21'54	16♈42	24♈ 2	5♈54	16♈ 9	10°48	9°II23	22°25	7°25	16° 0	27°II11	26°II25	14°34	2♈ 3	M31

Delta T = 64.28 sec