



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2001

Positions modulo 16, 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 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 64.09 sec

FEBRUARY 2001 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 64.11 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2001

geocentric

MARCH 2001 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 64.13 sec

APRIL 2001 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 64.15 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2001

geocentric

MAY 2001 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 64.16 sec

JUNE 2001 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 64.18 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2001

geocentric

JULY 2001 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 64.20 sec

AUGUST 2001 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 64.22 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2001

geocentric

SEPTEMBER 2001 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 64.23 sec

OCTOBER 2001 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 64.25 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2001
geocentric

NOVEMBER 2001 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 64.27 sec

DECEMBER 2001 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 64.28 sec