



# Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2005

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 2005

## geocentric

JANUARY 2005 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	6 42 58	10°39'58	1°48	10°54	11°36	19°21	17°17	2°26	18°55	21°21	15°13	6°26	5°49	16°47	3° 3	S 1
S 2	6 46 55	11°41'07	14° 2	12° 2	12°51	20° 2	17°23	2°21	18°57	21°23	15°16	6°21	5°46	16°54	3° 8	S 2
M 3	6 50 52	12°42'16	4° 1	13°13	14° 6	20°44	17°28	2°16	19° 0	21°25	15°18	6°19	5°43	17° 1	3°13	M 3
T 4	6 54 48	13°43'25	16°49	14°26	15°21	21°25	17°34	2°12	19° 2	21°27	15°20	6°19	5°40	17° 7	3°19	T 4
W 5	6 58 45	14°44'35	7°30	15°40	16°36	22° 7	17°39	2° 7	19° 4	21°29	15°22	6°19	5°37	17°14	3°24	W 5
T 6	7 2 41	15°45'45	21° 8	16°57	17°52	0°18	17°44	2° 2	19° 7	21°31	15°24	6°19	5°33	17°21	3°29	T 6
F 7	7 6 38	16°46'55	12°45	18°15	19° 7	0°59	17°49	1°57	19°10	21°33	15°26	6°16	5°30	17°27	3°34	F 7
S 8	7 10 34	17°48'05	4°51	19°34	20°22	1°41	17°53	1°52	19°12	21°35	15°28	6°10	5°27	17°34	3°40	S 8
S 9	7 14 31	18°49'15	19°51	20°54	21°37	2°23	17°58	1°47	19°15	21°37	15°31	6° 2	5°24	17°41	3°45	S 9
M10	7 18 28	19°50'26	12°38	22°16	0°22	3° 4	18° 2	1°42	19°17	21°39	15°33	5°52	5°21	17°48	3°50	M10
T 11	7 22 24	20°51'36	5°31	1° 8	1°37	3°46	18° 6	1°37	19°20	21°41	15°35	5°40	5°18	17°54	3°56	T 11
W12	7 26 21	21°52'45	20°47	2°32	2°52	4°27	18°10	1°32	19°23	21°44	15°37	5°28	5°14	18° 1	4° 1	W12
T 13	7 30 17	0°23'54	13°15	3°56	4° 8	5° 9	18°14	1°28	19°26	21°46	15°39	5°19	5°11	18° 8	4° 6	T 13
F 14	7 34 14	1°25'03	5°19	5°22	5°23	5°51	18°18	1°23	19°28	21°48	15°41	5°11	5° 8	18°14	4°12	F 14
S 15	7 38 10	2°26'11	19°23	6°48	6°38	6°32	18°21	1°18	19°31	21°50	15°43	5° 7	5° 5	18°21	4°17	S 15
S 16	7 42 7	3°27'18	10°27	8°14	7°53	7°14	18°24	1°13	19°34	21°52	15°45	5° 5	5° 2	18°28	4°22	S 16
M17	7 46 3	4°28'24	1° 3	9°42	9° 8	7°56	18°27	1° 8	19°37	21°54	15°47	5° 4	4°59	18°35	4°28	M17
T 18	7 50 0	5°29'29	13°45	11°10	10°23	8°38	18°30	1° 3	19°40	21°57	15°49	5° 4	4°55	18°41	4°33	T 18
W19	7 53 57	6°30'34	3°39	12°39	11°39	9°20	18°33	0°58	19°43	21°59	15°51	5° 3	4°52	18°48	4°38	W19
T 20	7 57 53	7°31'38	15°48	14° 8	12°54	10° 1	18°36	0°53	19°46	22° 1	15°53	5° 0	4°49	18°55	4°44	T 20
F 21	8 1 50	8°32'41	5°18	15°39	14° 9	10°43	18°38	0°48	19°49	22° 3	15°54	4°54	4°46	19° 2	4°49	F 21
S 22	8 5 46	9°33'43	17°12	17° 9	15°24	11°25	18°40	0°43	19°52	22° 5	15°56	4°46	4°43	19° 8	4°54	S 22
S 23	8 9 43	10°34'44	6°34	18°41	16°39	12° 7	18°42	0°38	19°55	22° 8	15°58	4°34	4°39	19°15	5° 0	S 23
M24	8 13 39	11°35'45	18°26	20°13	17°54	12°49	18°44	0°34	19°58	22°10	16° 0	4°20	4°36	19°22	5° 5	M24
T 25	8 17 36	12°36'44	7°49	21°45	19°10	13°31	18°46	0°29	20° 1	22°12	16° 2	4° 5	4°33	19°28	5°10	T 25
W26	8 21 32	13°37'43	19°46	0°48	20°25	14°13	18°47	0°24	20° 4	22°14	16° 4	3°51	4°30	19°35	5°16	W26
T 27	8 25 29	14°38'41	9°16	2°22	21°40	14°55	18°48	0°19	20° 7	22°17	16° 5	3°37	4°27	19°42	5°21	T 27
F 28	8 29 26	15°39'38	21°22	3°57	0°25	15°37	18°49	0°15	20°10	22°19	16° 7	3°26	4°24	19°49	5°26	F 28
S 29	8 33 22	16°40'34	11° 4	5°32	1°40	16°19	18°50	0°10	20°14	22°21	16° 9	3°18	4°20	19°55	5°31	S 29
S 30	8 37 19	17°41'30	0°56	7° 8	2°55	17° 1	18°51	0° 5	20°17	22°24	16°11	3°12	4°17	20° 2	5°37	S 30
M31	8 41 15	18°42'24	13°29	8°44	4°11	17°44	18°51	0° 1	20°20	22°26	16°12	3°10	4°14	20° 9	5°42	M31

Delta T = 64.69 sec

FEBRUARY 2005 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	8 45 12	19°43'18	3°47	10°21	5°26	18°26	18°52	22°26	20°23	22°28	16°14	3° 9	4°11	20°15	5°47	T 1
W 2	8 49 8	20°44'12	16°54	11°59	6°41	19° 8	18°52	22°22	20°26	0° 0	16°16	3° 9	4° 8	20°22	5°52	W 2
T 3	8 53 5	21°45'04	7°54	13°37	7°56	19°50	18°52	22°17	20°30	0° 3	16°17	3° 9	4° 5	20°29	5°57	T 3
F 4	8 57 1	0°15'56	21°48	15°17	9°11	20°33	18°51	22°13	20°33	0° 5	16°19	3° 7	4° 1	20°36	6° 3	F 4
S 5	9 0 58	1°16'47	13°38	16°57	10°26	21°15	18°51	22° 9	20°36	0° 7	16°20	3° 3	3°58	20°42	6° 8	S 5
S 6	9 4 55	2°17'37	5°51	18°38	11°41	21°57	18°50	22° 5	20°40	0° 9	16°22	2°56	3°55	20°49	6°13	S 6
M 7	9 8 51	3°18'26	20°52	20°19	12°57	0°10	18°49	22° 0	20°43	0°12	16°23	2°47	3°52	20°56	6°18	M 7
T 8	9 12 48	4°19'14	13°34	22° 1	14°12	0°52	18°48	21°56	20°46	0°14	16°25	2°37	3°49	21° 3	6°23	T 8
W 9	9 16 44	5°20'01	6°14	1°15	15°27	1°34	18°47	21°52	20°50	0°16	16°26	2°27	3°45	21° 9	6°28	W 9
T 10	9 20 41	6°20'46	21°13	2°58	16°42	2°17	18°46	21°48	20°53	0°19	16°28	2°18	3°42	21°16	6°33	T 10
F 11	9 24 37	7°21'30	13°22	4°43	17°57	2°59	18°44	21°44	20°56	0°21	16°29	2°11	3°39	21°23	6°38	F 11
S 12	9 28 34	8°22'13	5° 4	6°29	19°12	3°42	18°42	21°40	21° 0	0°23	16°31	2° 7	3°36	21°29	6°43	S 12
S 13	9 32 30	9°22'54	18°47	8°15	20°27	4°24	18°40	21°37	21° 3	0°25	16°32	2° 5	3°33	21°36	6°48	S 13
M14	9 36 27	10°23'33	9°31	10° 2	21°42	5° 7	18°38	21°33	21° 7	0°28	16°33	2° 5	3°30	21°43	6°53	M14
T 15	9 40 24	11°24'10	22°20	11°50	0°27	5°50	18°36	21°29	21°10	0°30	16°35	2° 6	3°26	21°50	6°58	T 15
W16	9 44 20	12°24'46	12°17	13°39	1°43	6°32	18°33	21°26	21°13	0°32	16°36	2° 7	3°23	21°56	7° 3	W16
T 17	9 48 17	13°25'20	1°58	15°29	2°58	7°15	18°31	21°22	21°17	0°34	16°37	2° 6	3°20	22° 3	7° 8	T 17
F 18	9 52 13	14°25'53	13°58	17°19	4°13	7°57	18°28	21°19	21°20	0°37	16°38	2° 3	3°17	22°10	7°12	F 18
S 19	9 56 10	15°26'23	3°21	19°10	5°28	8°40	18°25	21°16	21°24	0°39	16°39	1°58	3°14	22°17	7°17	S 19
S 20	10 0 6	16°26'52	15°12	21° 1	6°43	9°23	18°21	21°13	21°27	0°41	16°41	1°51	3°11	22°23	7°22	S 20
M21	10 4 3	17°27'19	4°34	0°23	7°58	10° 5	18°18	21°10	21°31	0°43	16°42	1°42	3° 7	22°30	7°27	M21
T 22	10 7 59	18°27'45	16°30	2°16	9°13	10°48	18°14	21° 7	21°34	0°45	16°43	1°32	3° 4	0° 7	7°31	T 22
W23	10 11 56	19°28'08	6° 2	4° 8	10°28	11°31	18°11	21° 4	21°37	0°48	16°44	1°21	3° 1	0°13	7°36	W23
T 24	10 15 53	20°28'30	18°11	6° 1	11°43	12°14	18° 7	21° 1	21°41	0°50	16°45	1°12	2°58	0°20	7°40	T 24
F 25	10 19 49	21°28'50	7°59	7°54	12°58	12°57	18° 3	20°58	21°44	0°52	16°46	1° 5	2°55	0°27	7°45	F 25
S 26	10 23 46	22°29'08	20°25	9°47	14°13	13°39	17°58	20°55	21°48	0°54	16°47	0°59	2°51	0°34	7°50	S 26
S 27	10 27 42	0°59'25	10°32	11°39	15°28	14°22	17°54	20°53	21°51	0°56	16°48	0°56	2°48	0°40	7°54	S 27
M28	10 31 39	1°59'40	0°50	13°31	16°43	15° 5	17°49	20°50	21°55	0°58	16°49	0°56	2°45	0°47	7°58	M28

Delta T = 64.70 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2005  
geocentric

MARCH 2005 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	10 35 35	2°59'54	13°51	15°21	17°58	15°48	17°44	20°48	21°58	1° 1	16°50	0°56	2°42	0°54	8° 3	T 1
W 2	10 39 32	4° 0'06	4°36	17°10	19°13	16°31	17°40	20°46	22° 2	1° 3	16°50	0°58	2°39	1° 0	8° 7	W 2
T 3	10 43 28	5° 0'17	18° 8	18°57	20°28	17°14	17°34	20°44	22° 5	1° 5	16°51	0°59	2°36	1° 7	8°12	T 3
F 4	10 47 25	6° 0'26	9°27	20°42	21°42	17°57	17°29	20°42	22° 8	1° 7	16°52	0°59	2°32	1°14	8°16	F 4
S 5	10 51 22	7° 0'34	1° 4	22°23	0°27	18°40	17°24	20°40	22°12	1° 9	16°53	0°58	2°29	1°21	8°20	S 5
S 6	10 55 18	8° 0'40	15°29	1°32	1°42	19°23	17°18	20°38	22°15	1°11	16°53	0°55	2°26	1°27	8°24	S 6
M 7	10 59 15	9° 0'45	7°37	3° 7	2°57	20° 6	17°13	20°36	22°19	1°13	16°54	0°51	2°23	1°34	8°28	M 7
T 8	11 3 11	10° 0'48	22°23	4°37	4°12	20°49	17° 7	20°35	22°22	1°15	16°55	0°45	2°20	1°41	8°32	T 8
W 9	11 7 8	11° 0'49	14°40	6° 2	5°27	21°32	17° 1	20°33	22°26	1°17	16°55	0°40	2°16	1°48	8°37	W 9
T 10	11 11 4	12° 0'48	6°51	7°22	6°42	22°15	16°55	20°32	22°29	1°19	16°56	0°35	2°13	1°54	8°41	T 10
F 11	11 15 1	13° 0'46	21°17	8°36	7°57	0°28	16°49	20°31	0° 2	1°21	16°57	0°31	2°10	2° 1	8°44	F 11
S 12	11 18 57	14° 0'41	12°53	9°43	9°11	1°12	16°43	20°29	0° 6	1°23	16°57	0°30	2° 7	2° 8	8°48	S 12
S 13	11 22 54	15° 0'35	4° 5	10°44	10°26	1°55	16°36	20°28	0° 9	1°25	16°58	0°29	2° 4	2°14	8°52	S 13
M14	11 26 51	16° 0'26	17°23	11°37	11°41	2°38	16°30	20°27	0°12	1°27	16°58	0°30	2° 1	2°21	8°56	M14
T 15	11 30 47	17° 0'16	7°47	12°22	12°56	3°21	16°23	20°26	0°16	1°29	16°58	0°32	1°57	2°28	9° 0	T 15
W16	11 34 44	18° 0'03	20°20	12°59	14°11	4° 4	16°16	20°26	0°19	1°31	16°59	0°33	1°54	2°35	9° 3	W16
T 17	11 38 40	18°59'48	10° 5	13°29	15°25	4°48	16° 9	20°25	0°22	1°32	16°59	0°35	1°51	2°41	9° 7	T 17
F 18	11 42 37	19°59'30	22° 8	13°49	16°40	5°31	16° 2	20°25	0°26	1°34	17° 0	0°35	1°48	2°48	9°11	F 18
S 19	11 46 33	20°59'11	11°33	14° 2	17°55	6°14	15°55	20°24	0°29	1°36	17° 0	0°34	1°45	2°55	9°14	S 19
S 20	11 50 30	21°58'49	0°55	14° 6	19°10	6°57	15°48	20°24	0°32	1°38	17° 0	0°32	1°42	3° 1	9°18	S 20
M21	11 54 26	0°28'25	12°49	14° 2	20°24	7°41	15°41	20°24	0°36	1°40	17° 0	0°29	1°38	3° 8	9°21	M21
T 22	11 58 23	1°27'58	2°17	13°50	21°39	8°24	15°34	20°24	0°39	1°41	17° 0	0°26	1°35	3°15	9°24	T 22
W23	12 2 20	2°27'30	14°24	13°31	0°24	9° 7	15°27	20°24	0°42	1°43	17° 1	0°23	1°32	3°22	9°28	W23
T 24	12 6 16	3°26'59	4°12	13° 5	1°38	9°51	15°19	20°24	0°45	1°45	17° 1	0°19	1°29	3°28	9°31	T 24
F 25	12 10 13	4°26'26	16°42	12°33	2°53	10°34	15°12	20°24	0°48	1°47	17° 1	0°17	1°26	3°35	9°34	F 25
S 26	12 14 9	5°25'51	6°55	11°55	4° 7	11°18	15° 4	20°24	0°52	1°48	17° 1	0°15	1°22	3°42	9°37	S 26
S 27	12 18 6	6°25'13	19°52	11°12	5°22	12° 1	14°57	20°25	0°55	1°50	17° 1	0°15	1°19	3°49	9°40	S 27
M28	12 22 2	7°24'34	10°33	10°26	6°37	12°44	14°49	20°26	0°58	1°52	17° 1	0°15	1°16	3°55	9°43	M28
T 29	12 25 59	8°23'53	1°26	9°38	7°51	13°28	14°42	20°26	1° 1	1°53	17° 1	0°16	1°13	4° 2	9°46	T 29
W30	12 29 55	9°23'11	15° 2	8°47	9° 6	14°11	14°34	20°27	1° 4	1°55	17° 1	0°17	1°10	4° 9	9°49	W30
T 31	12 33 52	10°22'26	6°19	7°57	10°20	14°55	14°26	20°28	1° 7	1°56	17° 1	0°18	1° 7	4°15	9°52	T 31

Delta T = 64.71 sec

APRIL 2005 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	12 37 48	11°21'40	20°17	7° 6	11°35	15°38	14°19	20°29	1°10	1°58	17° 1	0°19	1° 3	4°22	9°55	F 1
S 2	12 41 45	12°20'52	11°53	6°17	12°49	16°22	14°11	20°30	1°13	1°59	17° 0	0°19	1° 0	4°29	9°57	S 2
S 3	12 45 42	13°20'02	3°37	5°31	14° 4	17° 5	14° 3	20°31	1°16	2° 1	17° 0	0°19	0°57	4°36	10° 0	S 3
M 4	12 49 38	14°19'11	17°56	4°47	15°18	17°49	13°56	20°33	1°19	2° 2	17° 0	0°18	0°54	4°42	10° 2	M 4
T 5	12 53 35	15°18'18	9°46	4° 7	16°33	18°32	13°48	20°34	1°22	2° 4	17° 0	0°17	0°51	4°49	10° 5	T 5
W 6	12 57 31	16°17'23	1°35	3°32	17°47	19°16	13°40	20°36	1°25	2° 5	16°59	0°16	0°48	4°56	10° 7	W 6
T 7	13 1 28	17°16'25	15°47	3° 1	19° 1	19°59	13°32	20°38	1°28	2° 6	16°59	0°16	0°44	5° 3	10°10	T 7
F 8	13 5 24	18°15'27	7°18	2°35	20°16	20°43	13°25	20°39	1°31	2° 8	16°59	0°15	0°41	5° 9	10°12	F 8
S 9	13 9 21	19°14'26	21° 4	2°14	21°30	21°26	13°17	20°41	1°34	2° 9	16°58	0°15	0°38	5°16	10°14	S 9
S 10	13 13 17	20°13'23	12° 3	1°59	0°15	22°10	13° 9	20°43	1°36	2°10	16°58	0°15	0°35	5°23	10°16	S 10
M11	13 17 14	21°12'18	2°44	1°49	1°29	0°24	13° 2	20°45	1°39	2°12	16°57	0°15	0°32	5°29	10°18	M11
T 12	13 21 11	22°11'11	15°35	1°45	2°43	1° 7	12°54	20°48	1°42	2°13	16°57	0°16	0°28	5°36	10°20	T 12
W13	13 25 7	0°40'02	5°38	1°46	3°58	1°51	12°47	20°50	1°45	2°14	16°56	0°16	0°25	5°43	10°22	W13
T 14	13 29 4	1°38'50	17°55	1°52	5°12	2°34	12°39	20°52	1°47	2°15	16°56	0°15	0°22	5°50	10°24	T 14
F 15	13 33 0	2°37'37	7°30	2° 3	6°26	3°18	12°32	20°55	1°50	2°16	16°55	0°15	0°19	5°56	10°26	F 15
S 16	13 36 57	3°36'21	19°27	2°19	7°40	4° 1	12°24	20°57	1°53	2°17	16°55	0°15	0°16	6° 3	10°28	S 16
S 17	13 40 53	4°35'03	8°51	2°40	8°55	4°45	12°17	21° 0	1°55	2°18	16°54	0°15	0°13	6°10	10°29	S 17
M18	13 44 50	5°33'43	20°45	3° 6	10° 9	5°28	12°10	21° 3	1°58	2°19	16°53	0°15	0° 9	6°16	10°31	M18
T 19	13 48 46	6°32'20	10°14	3°35	11°23	6°12	12° 3	21° 6	2° 0	2°21	16°53	0°16	0° 6	6°23	10°33	T 19
W20	13 52 43	7°30'56	22°23	4° 9	12°37	6°56	11°56	21° 9	2° 3	2°21	16°52	0°16	0° 3	6°30	10°34	W20
T 21	13 56 40	8°29'29	12°16	4°47	13°51	7°39	11°49	21°12	2° 5	2°22	16°51	0°17	22°30	6°37	10°35	T 21
F 22	14 0 36	9°28'00	2°25	5°29	15° 6	8°23	11°42	21°15	2° 8	2°23	16°50	0°18	22°27	6°43	10°37	F 22
S 23	14 4 33	10°26'29	15°23	6°14	16°20	9° 6	11°35	21°19	2°10	2°24	16°50	0°18	22°23	6°50	10°38	S 23
S 24	14 8 29	11°24'56	6° 9	7° 3	17°34	9°50	11°28	21°22	2°12	2°25	16°49	0°18	22°20	6°57	10°39	S 24
M25	14 12 26	12°23'21	19°43	7°55	18°48	10°33	11°22	21°25	2°15	2°26	16°48	0°18	22°17	7° 4	10°40	M25
T 26	14 16 22	13°21'44	11° 3	8°50	20° 2	11°17	11°15	21°29	2°17	2°27	16°47	0°17	22°14	7°10	10°41	T 26
W27	14 20 19	14°20'06	2°37	9°48	21°16	12° 0	11° 9	21°33	2°19	2°28	16°46	0°15	22°11	7°17	10°42	W27
T 28	14 24 15	15°18'26	16°49	10°49	22°30	12°44	11° 2	21°37	2°21	2°28	16°45	0°13	22° 8	7°24	10°43	T 28
F 29	14 28 12	16°16'45	8°37	11°53	1°14	13°28	10°56	21°40	2°24	2°29	16°44	0°11	22° 4	7°30	10°44	F 29
S 30	14 32 9	17°15'02	0°25	13° 0	2°28	14°11	10°50	21°44	2°26	2°30	16°43	0°10	22° 1	7°37	10°44	S 30

Delta T = 64.72 sec

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2005

## geocentric

MAY 2005 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	14 36 5	18°13'17	14°41	14° 9	3°42	14°55	10°44	21°48	2°28	2°30	16°42	0°10	21°58	7°44	10°45	S 1
M 2	14 40 2	19°11'31	6°22	15°21	4°56	15°38	10°39	21°53	2°30	2°31	16°41	0°10	21°55	7°51	10°46	M 2
T 3	14 43 58	20° 9'43	20°25	16°35	6°10	16°22	10°33	21°57	2°32	2°31	16°40	0°11	21°52	7°57	10°46	T 3
W 4	14 47 55	21° 7'54	11°50	17°51	7°24	17° 5	10°27	22° 1	2°34	2°32	16°39	0°12	21°49	8° 4	10°46	W 4
T 5	14 51 51	22° 6'04	3° 5	19°10	8°38	17°49	10°22	22° 5	2°36	2°33	16°38	0°13	21°45	8°11	10°47	T 5
F 6	14 55 48	0°34'12	16°38	20°31	9°52	18°32	10°17	22°10	2°38	2°33	16°37	0°14	21°42	8°17	10°47	F 6
S 7	14 59 44	1°32'18	7°29	21°55	11° 5	19°15	10°12	22°14	2°40	2°33	16°36	0°14	21°39	8°24	10°47	S 7
S 8	15 3 41	2°30'23	20°37	0°50	12°19	19°59	10° 7	22°19	2°41	2°34	16°34	0°13	21°36	8°31	10°47	S 8
M 9	15 7 38	3°28'27	11° 2	2°18	13°33	20°42	10° 2	22°24	2°43	2°34	16°33	0°10	21°33	8°38	10°47	M 9
T 10	15 11 34	4°26'29	1°12	3°48	14°47	21°26	9°57	22°29	2°45	2°35	16°32	0° 7	21°29	8°44	10°47	T 10
W11	15 15 31	5°24'29	13°38	5°19	16° 1	22° 9	9°53	0° 4	2°46	2°35	16°31	0° 2	21°26	8°51	10°47	W11
T 12	15 19 27	6°22'27	3°23	6°53	17°15	0°22	9°48	0° 8	2°48	2°35	16°30	22°27	21°23	8°58	10°47	T 12
F 13	15 23 24	7°20'24	15°26	8°29	18°28	1° 6	9°44	0°13	2°50	2°35	16°28	22°23	21°20	9° 5	10°47	F 13
S 14	15 27 20	8°18'19	4°53	10° 7	19°42	1°49	9°40	0°19	2°51	2°36	16°27	22°19	21°17	9°11	10°47	S 14
S 15	15 31 17	9°16'12	16°46	11°47	20°56	2°32	9°36	0°24	2°53	2°36	16°26	22°16	21°14	9°18	10°46	S 15
M16	15 35 13	10°14'03	6° 9	13°30	22°10	3°15	9°33	0°29	2°54	2°36	16°24	22°15	21°10	9°25	10°46	M16
T 17	15 39 10	11°11'53	18° 7	15°14	0°53	3°58	9°29	0°34	2°56	2°36	16°23	22°15	21° 7	9°31	10°45	T 17
W18	15 43 7	12° 9'41	7°46	17° 0	2° 7	4°42	9°26	0°40	2°57	2°36	16°22	22°17	21° 4	9°38	10°44	W18
T 19	15 47 3	13° 7'27	20° 9	18°49	3°21	5°25	9°23	0°45	2°58	2°36	16°20	22°18	21° 1	9°45	10°44	T 19
F 20	15 51 0	14° 5'12	10°21	20°39	4°34	6° 8	9°20	0°51	3° 0	2°36	16°19	22°20	20°58	9°52	10°43	F 20
S 21	15 54 56	15° 2'55	0°55	0° 1	5°48	6°51	9°17	0°56	3° 1	2°36	16°17	22°20	20°55	9°58	10°42	S 21
S 22	15 58 53	16° 0'36	14°24	1°56	7° 1	7°34	9°14	1° 2	3° 2	2°36	16°16	22°19	20°51	10° 5	10°41	S 22
M23	16 2 49	16°58'16	5°46	3°52	8°15	8°17	9°12	1° 8	3° 3	2°36	16°15	22°17	20°48	10°12	10°40	M23
T 24	16 6 46	17°55'55	20° 0	5°51	9°29	9° 0	9°10	1°14	3° 4	2°36	16°13	22°12	20°45	10°18	10°39	T 24
W25	16 10 42	18°53'33	12° 0	7°51	10°42	9°43	9° 7	1°19	3° 5	2°36	16°12	22° 6	20°42	10°25	10°38	W25
T 26	16 14 39	19°51'09	4°11	9°54	11°56	10°25	9° 5	1°25	3° 6	2°36	16°10	22° 0	20°39	10°32	10°37	T 26
F 27	16 18 36	20°48'45	18°54	11°58	13° 9	11° 8	9° 4	1°31	3° 7	2°35	16° 9	21°54	20°35	10°39	10°36	F 27
S 28	16 22 32	21°46'19	11° 3	14° 3	14°23	11°51	9° 2	1°37	3° 8	2°35	16° 7	21°49	20°32	10°45	10°34	S 28
S 29	16 26 29	0°13'53	3° 2	16°10	15°36	12°34	9° 1	1°44	3° 9	2°35	16° 6	21°45	20°29	10°52	10°33	S 29
M30	16 30 25	1°11'25	17°16	18°19	16°50	13°16	8°59	1°50	3°10	2°35	16° 4	21°44	20°26	10°59	10°32	M30
T 31	16 34 22	2° 8'57	8°44	20°29	18° 3	13°59	8°58	1°56	3°10	2°34	16° 3	21°44	20°23	11° 6	10°30	T 31

Delta T = 64.73 sec

JUNE 2005 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 64.74 sec

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2005

## geocentric

**JULY 2005 mod 16**

**00:00 UT**

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

Delta T = 64.75 sec

**AUGUST 2005 mod 16**

**00:00 UT**

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

Delta T = 64.77 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2005  
geocentric

SEPTEMBER 2005 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 64.78 sec

OCTOBER 2005 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 64.79 sec

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2005

## geocentric

NOVEMBER 2005 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	2 41 31	16° 9'50	3°29	16°52	18° 8	2°15	8°47	18°23	21°56	22°19	15°14	13°35	12°14	5°49	5°44	T 1
W 2	2 45 28	17° 9'53	16°27	17°57	19° 9	1°54	9° 0	18°26	21°56	22°20	15°16	13°33	12°10	5°55	5°46	W 2
T 3	2 49 25	18° 9'59	7°12	19° 1	20°10	1°33	9°13	18°28	21°55	22°20	15°18	13°30	12° 7	6° 2	5°48	T 3
F 4	2 53 21	19°10'07	20°42	20° 1	21°10	1°12	9°26	18°30	21°54	22°20	15°20	13°26	12° 4	6° 9	5°50	F 4
S 5	2 57 18	20°10'16	11°56	20°59	22°10	0°50	9°39	18°32	21°54	22°20	15°21	13°21	12° 1	6°15	5°53	S 5
S 6	3 1 14	21°10'27	3°20	21°52	0°39	0°29	9°52	18°34	21°53	22°21	15°23	13°17	11°58	6°22	5°55	S 6
M 7	3 5 11	22°10'40	17°21	0°12	1°38	0° 8	10° 5	18°35	21°53	22°21	15°25	13°13	11°54	6°29	5°57	M 7
T 8	3 9 7	0°40'54	8°58	0°58	2°37	22°16	10°18	18°37	21°52	22°21	15°27	13°11	11°51	6°35	6° 0	T 8
W 9	3 13 4	1°41'09	0°37	1°38	3°35	21°56	10°31	18°39	21°52	22°22	15°29	13°10	11°48	6°42	6° 2	W 9
T 10	3 17 0	2°41'26	14°47	2°14	4°33	21°35	10°43	18°40	21°51	22°22	15°31	13°10	11°45	6°49	6° 4	T 10
F 11	3 20 57	3°41'44	6°25	2°43	5°30	21°14	10°56	18°41	21°51	22°23	15°33	13°12	11°42	6°56	6° 7	F 11
S 12	3 24 54	4°42'03	20°31	3° 5	6°26	20°54	11° 9	18°43	21°51	22°23	15°35	13°13	11°39	7° 2	6°10	S 12
S 13	3 28 50	5°42'24	12° 3	3°19	7°22	20°34	11°22	18°44	21°51	22°24	15°37	13°14	11°35	7° 9	6°12	S 13
M14	3 32 47	6°42'47	3°27	3°26	8°18	20°15	11°35	18°45	21°51	22°25	15°39	13°13	11°32	7°16	6°15	M14
T 15	3 36 43	7°43'11	17°12	3°24	9°13	19°56	11°47	18°46	21°51	22°25	15°41	13°11	11°29	7°22	6°18	T 15
W16	3 40 40	8°43'36	8°14	3°12	10° 8	19°38	12° 0	18°46	21°51	22°26	15°43	13° 6	11°26	7°29	6°21	W16
T 17	3 44 36	9°44'03	21°31	2°50	11° 1	19°20	12°13	18°47	21°51	22°27	15°45	12°59	11°23	7°36	6°24	T 17
F 18	3 48 33	10°44'32	12° 2	2°17	11°55	19° 2	12°26	18°48	21°51	22°27	15°47	12°52	11°20	7°42	6°27	F 18
S 19	3 52 29	11°45'03	2°15	1°34	12°47	18°46	12°38	18°48	21°51	22°28	15°49	12°44	11°16	7°49	6°30	S 19
S 20	3 56 26	12°45'35	14°42	0°41	13°39	18°29	12°51	18°48	21°51	22°29	15°51	12°36	11°13	7°56	6°33	S 20
M21	4 0 23	13°46'09	4°24	22° 9	14°30	18°14	13° 3	18°49	21°51	22°30	15°53	12°30	11°10	8° 2	6°36	M21
T 22	4 4 19	14°46'45	16°24	20°59	15°21	17°59	13°16	18°49	21°51	0° 1	15°55	12°25	11° 7	8° 9	6°39	T 22
W23	4 8 16	15°47'22	5°47	19°42	16°10	17°45	13°28	18°49	21°52	0° 1	15°57	12°23	11° 4	8°16	6°42	W23
T 24	4 12 12	16°48'01	17°37	18°21	16°59	17°31	13°41	18°49	21°52	0° 2	15°59	12°22	11° 0	8°22	6°46	T 24
F 25	4 16 9	17°48'41	6°59	16°59	17°47	17°19	13°53	18°48	21°53	0° 3	16° 1	12°23	10°57	8°29	6°49	F 25
S 26	4 20 5	18°49'23	18°59	15°39	18°34	17° 7	14° 6	18°48	21°53	0° 4	16° 3	12°24	10°54	8°36	6°53	S 26
S 27	4 24 2	19°50'07	8°42	14°22	19°20	16°55	14°18	18°47	21°54	0° 5	16° 6	12°25	10°51	8°43	6°56	S 27
M28	4 27 58	20°50'52	21°11	13°12	20° 6	16°45	14°30	18°47	21°54	0° 6	16° 8	12°24	10°48	8°49	7° 0	M28
T 29	4 31 55	21°51'39	11°32	12°10	20°50	16°35	14°42	18°46	21°55	0° 7	16°10	12°22	10°45	8°56	7° 3	T 29
W30	4 35 52	0°22'27	2°15	11°18	21°33	16°27	14°54	18°45	21°56	0° 9	16°12	12°17	10°41	9° 3	7° 7	W30

Delta T = 64.81 sec

DECEMBER 2005 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	4 39 48	1°23'17	15°50	10°38	22°16	16°19	15° 7	18°44	21°56	0°10	16°14	12°10	10°38	9° 9	7°11	T 1
F 2	4 43 45	2°24'08	7°17	10° 8	0°27	16°11	15°19	18°43	21°57	0°11	16°16	12° 1	10°35	9°16	7°14	F 2
S 3	4 47 41	3°25'00	21°29	9°51	1° 7	16° 5	15°31	18°42	21°58	0°12	16°19	11°51	10°32	9°23	7°18	S 3
S 4	4 51 38	4°25'53	13°22	9°44	1°46	16° 0	15°43	18°41	21°59	0°13	16°21	11°41	10°29	9°29	7°22	S 4
M 5	4 55 34	5°26'47	5°20	9°48	2°23	15°55	15°55	18°40	22° 0	0°15	16°23	11°32	10°26	9°36	7°26	M 5
T 6	4 59 31	6°27'42	19°46	10° 2	2°59	15°51	16° 6	18°38	22° 1	0°16	16°25	11°26	10°22	9°43	7°30	T 6
W 7	5 3 28	7°28'37	11°36	10°25	3°34	15°48	16°18	18°37	22° 2	0°17	16°28	11°22	10°19	9°49	7°34	W 7
T 8	5 7 24	8°29'33	3°16	10°57	4° 8	15°46	16°30	18°35	22° 3	0°19	16°30	11°21	10°16	9°56	7°38	T 8
F 9	5 11 21	9°30'30	17°17	11°35	4°40	15°45	16°41	18°33	22° 4	0°20	16°32	11°21	10°13	10° 3	7°42	F 9
S 10	5 15 17	10°31'27	8°36	12°20	5°10	15°44	16°53	18°31	22° 5	0°21	16°34	11°21	10°10	10° 9	7°46	S 10
S 11	5 19 14	11°32'25	22°15	13°11	5°39	15°44	17° 5	18°29	22° 7	0°23	16°36	11°21	10° 6	10°16	7°50	S 11
M12	5 23 10	12°33'24	13°14	14° 7	6° 6	15°45	17°16	18°27	22° 8	0°24	16°39	11°18	10° 3	10°23	7°54	M12
T 13	5 27 7	13°34'23	4° 3	15° 7	6°31	15°47	17°27	18°25	22° 9	0°26	16°41	11°13	10° 0	10°30	7°59	T 13
W14	5 31 3	14°35'23	17°11	16°11	6°55	15°50	17°39	18°23	22°11	0°27	16°43	11° 5	9°57	10°36	8° 3	W14
T 15	5 35 0	15°36'23	7°38	17°18	7°17	15°53	17°50	18°20	22°12	0°29	16°45	10°54	9°54	10°43	8° 7	T 15
F 16	5 38 57	16°37'25	20°23	18°29	7°36	15°57	18° 1	18°18	22°13	0°30	16°48	10°41	9°51	10°50	8°11	F 16
S 17	5 42 53	17°38'27	10°25	19°42	7°54	16° 2	18°12	18°15	22°15	0°32	16°50	10°28	9°47	10°56	8°16	S 17
S 18	5 46 50	18°39'30	0°15	20°57	8°10	16° 8	18°23	18°12	22°17	0°34	16°52	10°14	9°44	11° 3	8°20	S 18
M19	5 50 46	19°40'33	12°23	22°14	8°24	16°14	18°34	18°10	22°18	0°35	16°54	10° 3	9°41	11°10	8°25	M19
T 20	5 54 43	20°41'37	1°51	1° 3	8°35	16°21	18°45	18° 7	22°20	0°37	16°57	9°53	9°38	11°16	8°29	T 20
W21	5 58 39	21°42'42	13°42	2°24	8°44	16°29	18°56	18° 4	22°22	0°39	16°59	9°47	9°35	11°23	8°34	W21
T 22	6 2 36	0°13'48	3° 0	3°45	8°51	16°37	19° 6	18° 1	22°23	0°40	17° 1	9°43	9°32	11°30	8°38	T 22
F 23	6 6 32	1°14'54	14°50	5° 8	8°56	16°46	19°17	17°58	22°25	0°42	17° 3	9°41	9°28	11°36	8°43	F 23
S 24	6 10 29	2°16'01	4°17	6°32	8°58	16°56	19°27	17°54	22°27	0°44	17° 6	9°41	9°25	11°43	8°47	S 24
S 25	6 14 26	3°17'08	16°27	7°57	8°58	17° 6	19°38	17°51	22°29	0°46	17° 8	9°41	9°22	11°50	8°52	S 25
M26	6 18 22	4°18'17	6°25	9°22	8°55	17°17	19°48	17°48	0° 1	0°47	17°10	9°40	9°19	11°56	8°57	M26
T 27	6 22 19	5°19'25	19°16	10°49	8°50	17°28	19°58	17°44	0° 3	0°49	17°12	9°37	9°16	12° 3	9° 1	T 27
W28	6 26 15	6°20'35	10° 3	12°16	8°42	17°40	20° 9	17°40	0° 5	0°51	17°15	9°31	9°12	12°10	9° 6	W28
T 29	6 30 12	7°21'45	1°18	13°43	8°32	17°53	20°19	17°37	0° 7	0°53	17°17	9°22	9° 9	12°16	9°11	T 29
F 30	6 34 8	8°22'55	15°30	15°12	8°19	18° 6	20°29	17°33	0° 9	0°55	17°19	9°11	9° 6	12°23	9°16	F 30
S 31	6 38 5	9°24'06	7°35	16°40	8° 4	18°20	20°38	17°29	0°11	0°57	17°21	8°59	9° 3	12°30	9°20	S 31

Delta T = 64.83 sec