



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2005

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

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	6 42 58	10°39'58	9°18'18	18°24'24	19°21'06	4°21'21	17°17'17	24°R56	3°55'55	13°55'51	22°21'43	28°R56	28°Y19	16°54'47	25°33'33	S 1
S 2	6 46 55	11°41'07	21°32'32	19°32'32	20°21'21	5°2'2	17°23'23	24°51'51	3°57'57	13°53'53	22°46'46	28°Y51	28°16'16	16°54'54	25°38'38	S 2
M 3	6 50 52	12°42'16	4°1'1	20°43'43	21°36'36	5°44'44	17°28'28	24°46'46	4°0'0	13°55'55	22°48'48	28°49'49	28°13'13	17°1'1	25°43'43	M 3
T 4	6 54 48	13°43'25	16°49'49	21°56'56	22°51'51	6°25'25	17°34'34	24°42'42	4°2'2	13°57'57	22°50'50	28°D49	28°10'10	17°7'7	25°49'49	T 4
W 5	6 58 45	14°44'35	0°11'0	23°10'10	24°6'6	7°7'7	17°39'39	24°37'37	4°4'4	13°59'59	22°52'52	28°R49	28°7'7	17°14'14	25°54'54	W 5
T 6	7 2 41	15°45'45	13°38'38	24°27'27	25°22'22	7°48'48	17°44'44	24°32'32	4°7'7	14°1'1	22°54'54	28°49'49	28°3'3	17°21'21	25°59'59	T 6
F 7	7 6 38	16°46'55	27°45'45	25°45'45	26°37'37	8°29'29	17°49'49	24°27'27	4°10'10	14°3'3	22°56'56	28°46'46	28°0'0	17°27'27	26°4'4	F 7
S 8	7 10 34	17°48'05	12°21'21	27°4'4	27°52'52	9°11'11	17°53'53	24°22'22	4°12'12	14°5'5	22°58'58	28°40'40	27°57'57	17°34'34	26°10'10	S 8
S 9	7 14 31	18°49'15	27°21'21	28°24'24	29°7'7	9°53'53	17°58'58	24°17'17	4°15'15	14°7'7	23°1'1	28°32'32	27°54'54	17°41'41	26°15'15	S 9
M10	7 18 28	19°50'26	12°38'38	29°46'46	0°22'22	10°34'34	18°2'2	24°12'12	4°17'17	14°9'9	23°3'3	28°22'22	27°51'51	17°48'48	26°20'20	M10
T 11	7 22 24	20°51'36	28°1'1	1°3'3	1°37'37	11°16'16	18°6'6	24°7'7	4°20'20	14°11'11	23°5'5	28°10'10	27°48'48	17°54'54	26°26'26	T 11
W12	7 26 21	21°52'45	13°17'17	2°32'32	2°52'52	11°57'57	18°10'10	24°2'2	4°23'23	14°14'14	23°7'7	27°58'58	27°44'44	18°1'1	26°31'31	W12
T 13	7 30 17	22°53'54	28°15'15	3°56'56	4°8'8	12°39'39	18°14'14	23°58'58	4°26'26	14°16'16	23°9'9	27°49'49	27°41'41	18°8'8	26°36'36	T 13
F 14	7 34 14	23°55'03	12°49'49	5°22'22	5°23'23	13°21'21	18°18'18	23°53'53	4°28'28	14°18'18	23°11'11	27°41'41	27°38'38	18°14'14	26°42'42	F 14
S 15	7 38 10	24°56'11	26°53'53	6°48'48	6°38'38	14°2'2	18°21'21	23°48'48	4°31'31	14°20'20	23°13'13	27°37'37	27°35'35	18°21'21	26°47'47	S 15
S 16	7 42 7	25°57'18	10°Y27	8°14'14	7°53'53	14°44'44	18°24'24	23°43'43	4°34'34	14°22'22	23°15'15	27°35'35	27°32'32	18°28'28	26°52'52	S 16
M17	7 46 3	26°58'24	23°33'33	9°42'42	9°8'8	15°26'26	18°27'27	23°38'38	4°37'37	14°24'24	23°17'17	27°34'34	27°29'29	18°35'35	26°58'58	M17
T 18	7 50 0	27°59'29	6°B15	11°10'10	10°23'23	16°8'8	18°30'30	23°33'33	4°40'40	14°27'27	23°19'19	27°34'34	27°25'25	18°41'41	27°3'3	T 18
W19	7 53 57	29°0'34	18°39'39	12°39'39	11°39'39	16°50'50	18°33'33	23°28'28	4°43'43	14°29'29	23°21'21	27°33'33	27°22'22	18°48'48	27°8'8	W19
T 20	7 57 53	0°1'28	0°II48	14°8'8	12°54'54	17°31'31	18°36'36	23°23'23	4°46'46	14°31'31	23°23'23	27°30'30	27°19'19	18°55'55	27°14'14	T 20
F 21	8 1 50	1°2'41	1°248	15°39'39	14°9'9	18°13'13	18°38'38	23°18'18	4°49'49	14°33'33	23°24'24	27°24'24	27°16'16	19°2'2	27°19'19	F 21
S 22	8 5 46	2°3'43	24°42'42	17°9'9	15°24'24	18°55'55	18°40'40	23°13'13	4°52'52	14°35'35	23°26'26	27°16'16	27°13'13	19°8'8	27°24'24	S 22
S 23	8 9 43	3°4'44	6°534	18°41'41	16°39'39	19°37'37	18°42'42	23°8'8	4°55'55	14°38'38	23°28'28	27°4'4	27°9'9	19°15'15	27°30'30	S 23
M24	8 13 39	4°5'45	18°26'26	20°13'13	17°54'54	20°19'19	18°44'44	23°4'4	4°58'58	14°40'40	23°30'30	26°50'50	27°6'6	19°22'22	27°35'35	M24
T 25	8 17 36	5°6'44	0°II19	21°45'45	19°10'10	21°1'1	18°46'46	22°59'59	5°1'1	14°42'42	23°32'32	26°35'35	27°3'3	19°28'28	27°40'40	T 25
W26	8 21 32	6°7'43	12°16'16	23°18'18	20°25'25	21°43'43	18°47'47	22°54'54	5°4'4	14°44'44	23°34'34	26°21'21	27°0'0	19°35'35	27°46'46	W26
T 27	8 25 29	7°8'41	24°16'16	24°52'52	21°40'40	22°25'25	18°48'48	22°49'49	5°7'7	14°47'47	23°35'35	26°7'7	26°57'57	19°42'42	27°51'51	T 27
F 28	8 29 26	8°9'38	6°1122	26°27'27	22°55'55	23°7'7	18°49'49	22°45'45	5°10'10	14°49'49	23°37'37	25°56'56	26°54'54	19°49'49	27°56'56	F 28
S 29	8 33 22	9°10'34	18°34'34	28°2'2	24°10'10	23°49'49	18°50'50	22°40'40	5°14'14	14°51'51	23°39'39	25°48'48	26°50'50	19°55'55	28°1'1	S 29
S 30	8 37 19	10°11'30	0°56	29°38'38	25°25'25	24°31'31	18°51'51	22°35'35	5°17'17	14°54'54	23°41'41	25°42'42	26°47'47	20°2'2	28°7'7	S 30
M31	8 41 15	11°12'24	13°29'29	1°14'14	26°34'34	25°14'14	18°51'51	22°31'31	5°20'20	14°55'55	23°42'42	25°40'40	26°44'44	20°2'2	28°12'12	M31

Delta T = 64.69 sec

FEBRUARY 2005

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	8 45 12	12°13'18	26°17'17	2°55'55	27°35'35	25°56'56	18°52'52	22°R26	5°23'23	14°58'58	23°21'44	25°D39	26°Y41	20°51'51	28°31'31	T 1
W 2	8 49 8	13°14'12	9°11'11	4°29'29	29°11'11	26°38'38	18°R52	22°52'52	5°26'26	15°0'0	23°46'46	25°R39	26°38'38	20°22'22	28°22'22	W 2
T 3	8 53 5	14°15'04	22°54'54	6°7'7	0°26'26	27°20'20	18°52'52	22°17'17	5°30'30	15°3'3	23°47'47	25°Y39	26°35'35	20°29'29	28°27'27	T 3
F 4	8 57 1	15°15'56	6°48'48	7°47'47	1°41'41	28°3'3	18°51'51	22°13'13	5°33'33	15°5'5	23°49'49	25°37'37	26°31'31	20°36'36	28°33'33	F 4
S 5	9 0 58	16°16'47	21°8'8	9°27'27	2°56'56	28°45'45	18°51'51	22°9'9	5°36'36	15°7'7	23°50'50	25°33'33	26°28'28	20°42'42	28°38'38	S 5
S 6	9 4 55	17°17'37	5°35'35	11°8'8	4°11'11	29°27'27	18°50'50	22°5'5	5°40'40	15°9'9	23°52'52	25°26'26	26°25'25	20°49'49	28°43'43	S 6
M 7	9 8 51	18°18'26	20°52'52	12°49'49	5°27'27	0°31'31	18°49'49	22°0'0	5°43'43	15°12'12	23°53'53	25°17'17	26°22'22	20°56'56	28°48'48	M 7
T 8	9 12 48	19°19'14	6°4'4	14°31'31	6°42'42	0°52'52	18°48'48	21°56'56	5°46'46	15°14'14	23°55'55	25°7'7	26°19'19	21°3'3	28°53'53	T 8
W 9	9 16 44	20°20'01	21°14'14	16°15'15	7°57'57	1°34'34	18°47'47	21°52'52	5°50'50	15°16'16	23°56'56	24°57'57	26°15'15	21°9'9	28°58'58	W 9
T 10	9 20 41	21°20'46	6°13'13	17°58'58	9°12'12	2°17'17	18°46'46	21°48'48	5°53'53	15°19'19	23°58'58	24°48'48	26°12'12	21°16'16	29°3'3	T 10
F 11	9 24 37	22°21'30	20°52'52	19°43'43	10°27'27	2°59'59	18°44'44	21°44'44	5°56'56	15°21'21	23°59'59	24°41'41	26°9'9	21°23'23	29°8'8	F 11
S 12	9 28 34	23°22'13	5°Y47	21°29'29	11°42'42	3°42'42	18°42'42	21°40'40	6°0'0	15°23'23	24°1'1	24°37'37	26°6'6	21°29'29	29°13'13	S 12
S 13	9 32 30	24°22'54	18°4'4	23°15'15	12°57'57	4°24'24	18°40'40	21°37'37	6°3'3	15°25'25	24°2'2	24°D35	26°3'3	21°36'36	29°18'18	S 13
M14	9 36 27	25°23'33	2°B1	25°2'2	14°12'12	5°7'7	18°38'38	21°33'33	6°7'7	15°28'28	24°3'3	24°35'35	26°0'0	21°43'43	29°23'23	M14
T 15	9 40 24	26°24'10	14°50'50	26°50'50	15°27'27	5°50'50	18°36'36	21°29'29	6°10'10	15°30'30	24°5'5	24°36'36	25°56'56	21°50'50	29°28'28	T 15
W16	9 44 20	27°24'46	27°17'17	28°39'39	16°43'43	6°32'32	18°33'33	21°26'26	6°13'13	15°32'32	24°6'6	24°R37	25°53'53	21°56'56	29°33'33	W16
T 17	9 48 17	28°25'20	9°II28	0°32'32	17°58'58	7°15'15	18°31'31	21°22'22	6°17'17	15°34'34	24°7'7	24°36'36	25°50'50	22°3'3	29°38'38	T 17
F 18	9 52 13	29°25'53	21°28'28	2°19'19	19°13'13	7°57'57	18°28'28	21°19'19	6°20'20	15°37'37	24°8'8	24°33'33	25°47'47	22°10'10	29°42'42	F 18
S 19	9 56 10	0°32'23	3°52'52	4°10'10	20°28'28	8°40'40	18°25'25	21°16'16	6°24'24	15°39'39	24°9'9	24°28'28	25°44'44	22°17'17	29°47'47	S 19
S 20	10 0 6	1°26'52	15°12'12	6°1'1	21°43'43	9°23'23	18°21'21	21°13'13	6°27'27	15°41'41	24°11'11	24°21'21	25°41'41	22°23'23	29°52'52	S 20
M21	10 4 3	2°27'19	27°4'4	7°53'53	22°58'58	10°5'5	18°18'18	21°10'10	6°31'31	15°43'43	24°12'12	24°12'12	25°37'37	22°30'30	29°57'57	M21
T 22	10 7 59	3°27'45	9°11'11	9°46'46	24°13'13	10°48'48	18°14'14	21°7'7	6°34'34	15°45'45	24°13'13	24°2'2	25°34'34	22°37'37	0°1'1	T 22
W23	10 11 56	4°28'08	21°2'2	11°38'38	25°28'28	11°31'31	18°11'11	21°4'4	6°37'37	15°48'48	24°14'14	23°51'51	25°31'31	22°43'43	0°6'6	W23
T 24	10 15 53	5°28'30	3°11'11	13°31'31	26°43'43	12°14'14	18°7'7	21°1'1	6°41'41	15°50'50	24°15'15	23°42'42	25°28'28	22°50'50	0°10'10	T 24
F 25	10 19 49	6°28'50	15°29'29	15°24'24	27°58'58	12°57'57	18°3'3	20°58'58	6°44'44	15°52'52	24°16'16	23°35'35	25°25'25	22°57'57	0°15'15	F 25
S 26	10 23 46	7°29'08	27°55'55	17°17'17	29°13'13	13°39'39	17°58'58	20°55'55	6°48'48	15°54'54	24°17'17	23°29'29	25°21'21	23°4'4	0°20'20	S 26
S 27	10 27 42	8°29'25	10°32'32	19°9'9	0°38'38	14°22'22	17°54'54	20°53'53	6°51'51	15°56'56	24°18'18	23°26'26	25°18'18	23°10'10	0°24'24	S 27
M28	10 31 39	9°32'40	23°52'0	21°31'31	1°43'43	15°35'35	17°54'54	20°55'55	6°55'55	15°58'58	24°19'19	23°D26	25°Y15	23°57'17	0°28'28	M28

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2005
geocentric

MARCH 2005

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	10 35 35	10 ^h 29'54	6 ^m 21	22 ^h 51	2 ^h 58	15 ^h 48	17 ^h 44	20 ^h 48	6 ^h 58	16 ^h 1	24 ^h 20	23 ^h 26	25 ^h 12	23 ^h 24	0 ^h 33	T 1
W 2	10 39 32	11 ^h 30'06	19 ^m 36	24 ^h 40	4 ^h 13	16 ^h 31	17 ^h 40	20 ^h 46	7 ^h 2	16 ^h 3	24 ^h 20	23 ^h 28	25 ^h 9	23 ^h 30	0 ^h 37	W 2
T 3	10 43 28	12 ^h 30'17	3 ^m 7	26 ^h 27	5 ^h 28	17 ^h 14	17 ^h 34	20 ^h 44	7 ^h 5	16 ^h 5	24 ^h 21	23 ^h 29	25 ^h 6	23 ^h 37	0 ^h 42	T 3
F 4	10 47 25	13 ^h 30'26	16 ^m 57	28 ^h 12	6 ^h 42	17 ^h 57	17 ^h 29	20 ^h 42	7 ^h 8	16 ^h 7	24 ^h 22	23 ^h 29	25 ^h 2	23 ^h 44	0 ^h 46	F 4
S 5	10 51 22	14 ^h 30'34	1 ^m 3	29 ^h 53	7 ^h 57	18 ^h 40	17 ^h 24	20 ^h 40	7 ^h 12	16 ^h 9	24 ^h 23	23 ^h 28	24 ^h 59	23 ^h 51	0 ^h 50	S 5
S 6	10 55 18	15 ^h 30'40	15 ^m 29	1 ^h 32	9 ^h 12	19 ^h 23	17 ^h 18	20 ^h 38	7 ^h 15	16 ^h 11	24 ^h 23	23 ^h 25	24 ^h 56	23 ^h 57	0 ^h 54	S 6
M 7	10 59 15	16 ^h 30'45	0 ^m 7	3 ^h 7	10 ^h 27	20 ^h 6	17 ^h 13	20 ^h 36	7 ^h 19	16 ^h 13	24 ^h 24	23 ^h 21	24 ^h 53	24 ^h 4	0 ^h 58	M 7
T 8	11 3 11	17 ^h 30'48	14 ^m 53	4 ^h 37	11 ^h 42	20 ^h 49	17 ^h 7	20 ^h 35	7 ^h 22	16 ^h 15	24 ^h 25	23 ^h 15	24 ^h 50	24 ^h 11	1 ^h 2	T 8
W 9	11 7 8	18 ^h 30'49	29 ^m 40	6 ^h 2	12 ^h 57	21 ^h 32	17 ^h 1	20 ^h 33	7 ^h 26	16 ^h 17	24 ^h 25	23 ^h 10	24 ^h 46	24 ^h 18	1 ^h 7	W 9
T 10	11 11 4	19 ^h 30'48	14 ^m 21	7 ^h 22	14 ^h 12	22 ^h 15	16 ^h 55	20 ^h 32	7 ^h 29	16 ^h 19	24 ^h 26	23 ^h 5	24 ^h 43	24 ^h 24	1 ^h 11	T 10
F 11	11 15 1	20 ^h 30'46	28 ^m 47	8 ^h 36	15 ^h 27	22 ^h 58	16 ^h 49	20 ^h 31	7 ^h 32	16 ^h 21	24 ^h 27	23 ^h 1	24 ^h 40	24 ^h 31	1 ^h 14	F 11
S 12	11 18 57	21 ^h 30'41	12 ^m 53	9 ^h 43	16 ^h 41	23 ^h 42	16 ^h 43	20 ^h 29	7 ^h 36	16 ^h 23	24 ^h 27	23 ^h 0	24 ^h 37	24 ^h 38	1 ^h 18	S 12
S 13	11 22 54	22 ^h 30'35	26 ^m 35	10 ^h 44	17 ^h 56	24 ^h 25	16 ^h 36	20 ^h 28	7 ^h 39	16 ^h 25	24 ^h 28	22 ^h D59	24 ^h 34	24 ^h 44	1 ^h 22	S 13
M14	11 26 51	23 ^h 30'26	9 ^m 53	11 ^h 37	19 ^h 11	25 ^h 8	16 ^h 30	20 ^h 27	7 ^h 42	16 ^h 27	24 ^h 28	23 ^h 0	24 ^h 31	24 ^h 51	1 ^h 26	M14
T 15	11 30 47	24 ^h 30'16	22 ^m 47	12 ^h 22	20 ^h 26	25 ^h 51	16 ^h 23	20 ^h 26	7 ^h 46	16 ^h 29	24 ^h 28	23 ^h 2	24 ^h 27	24 ^h 58	1 ^h 30	T 15
W16	11 34 44	25 ^h 30'03	5 ^m 20	12 ^h 59	21 ^h 41	26 ^h 34	16 ^h 16	20 ^h 26	7 ^h 49	16 ^h 31	24 ^h 29	23 ^h 3	24 ^h 24	25 ^h 5	1 ^h 33	W16
T 17	11 38 40	26 ^h 29'48	17 ^m 35	13 ^h 29	22 ^h 55	27 ^h 18	16 ^h 9	20 ^h 25	7 ^h 52	16 ^h 32	24 ^h 29	23 ^h 5	24 ^h 21	25 ^h 11	1 ^h 37	T 17
F 18	11 42 37	27 ^h 29'30	29 ^m 38	13 ^h 49	24 ^h 10	28 ^h 1	16 ^h 2	20 ^h 25	7 ^h 56	16 ^h 34	24 ^h 30	23 ^h R 5	24 ^h 18	25 ^h 18	1 ^h 41	F 18
S 19	11 46 33	28 ^h 29'11	11 ^m 33	14 ^h 2	25 ^h 25	28 ^h 44	15 ^h 55	20 ^h 24	7 ^h 59	16 ^h 36	24 ^h 30	23 ^h 4	24 ^h 15	25 ^h 25	1 ^h 44	S 19
S 20	11 50 30	29 ^h 28'49	23 ^m 25	14 ^h R 6	26 ^h 40	29 ^h 27	15 ^h 48	20 ^h 24	8 ^h 2	16 ^h 38	24 ^h 30	23 ^h 2	24 ^h 12	25 ^h 31	1 ^h 48	S 20
M21	11 54 26	0 ^h Y28'25	5 ^m 19	14 ^h 2	27 ^h 54	0 ^h 11	15 ^h 41	20 ^h 24	8 ^h 6	16 ^h 40	24 ^h 30	22 ^h 59	24 ^h 8	25 ^h 38	1 ^h 51	M21
T 22	11 58 23	1 ^h 27'58	17 ^m 17	13 ^h 50	29 ^h 9	0 ^h 54	15 ^h 34	20 ^h D24	8 ^h 9	16 ^h 41	24 ^h 30	22 ^h 56	24 ^h 5	25 ^h 45	1 ^h 54	T 22
W23	12 2 20	2 ^h 27'30	29 ^m 24	13 ^h 31	0 ^h Y24	1 ^h 37	15 ^h 27	20 ^h 24	8 ^h 12	16 ^h 43	24 ^h 31	22 ^h 53	24 ^h 2	25 ^h 52	1 ^h 58	W23
T 24	12 6 16	3 ^h 26'59	11 ^m 42	13 ^h 5	1 ^h 38	2 ^h 21	15 ^h 19	20 ^h 24	8 ^h 15	16 ^h 45	24 ^h 31	22 ^h 49	23 ^h 59	25 ^h 58	2 ^h 1	T 24
F 25	12 10 13	4 ^h 26'26	24 ^m 12	12 ^h 33	2 ^h 53	3 ^h 4	15 ^h 12	20 ^h 24	8 ^h 18	16 ^h 47	24 ^h 31	22 ^h 47	23 ^h 56	26 ^h 5	2 ^h 4	F 25
S 26	12 14 9	5 ^h 25'51	6 ^m 55	11 ^h 55	4 ^h 7	3 ^h 48	15 ^h 4	20 ^h 24	8 ^h 22	16 ^h 48	24 ^h 31	22 ^h 45	23 ^h 52	26 ^h 12	2 ^h 7	S 26
S 27	12 18 6	6 ^h 25'13	19 ^m 52	11 ^h 12	5 ^h 22	4 ^h 31	14 ^h 57	20 ^h 25	8 ^h 25	16 ^h 50	24 ^h R31	22 ^h D45	23 ^h 49	26 ^h 19	2 ^h 10	S 27
M28	12 22 2	7 ^h 24'34	3 ^m 3	10 ^h 26	6 ^h 37	5 ^h 14	14 ^h 49	20 ^h 26	8 ^h 28	16 ^h 52	24 ^h 31	22 ^h 45	23 ^h 46	26 ^h 25	2 ^h 13	M28
T 29	12 25 59	8 ^h 23'53	16 ^m 26	9 ^h 38	7 ^h 51	5 ^h 58	14 ^h 42	20 ^h 26	8 ^h 31	16 ^h 53	24 ^h 31	22 ^h 46	23 ^h 43	26 ^h 32	2 ^h 16	T 29
W30	12 29 55	9 ^h 23'11	0 ^m 2	8 ^h 47	9 ^h 6	6 ^h 41	14 ^h 34	20 ^h 27	8 ^h 34	16 ^h 55	24 ^h 31	22 ^h 47	23 ^h 40	26 ^h 39	2 ^h 19	W30
T 31	12 33 52	10 ^h Y22'26	13 ^m 49	7 ^h Y57	10 ^h Y20	7 ^h 25	14 ^h 26	20 ^h 28	8 ^h 37	16 ^h 56	24 ^h Y31	22 ^h Y48	23 ^h Y37	26 ^h 45	2 ^h 22	T 31

Delta T = 64.71 sec

APRIL 2005

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	12 37 48	11°Y21'40	27°47	7°R 6	11°Y35	8°8	14°R19	20°29	8°40	16°58	24°R31	22°Y49	23°Y33	26°52	2°25	F 1
S 2	12 41 45	12°20'52	11°53	6°Y17	12°49	8°52	14°11	20°30	8°43	16°59	24°30	22°R49	23°30	26°59	2°27	S 2
S 3	12 45 42	13°20'02	26° 7	5°31	14° 4	9°35	14° 3	20°31	8°46	17° 1	24°30	22°49	23°27	27° 6	2°30	S 3
M 4	12 49 38	14°19'11	10°26	4°47	15°18	10°19	13°56	20°33	8°49	17° 2	24°30	22°48	23°24	27°12	2°32	M 4
T 5	12 53 35	15°18'18	24°46	4° 7	16°33	11° 2	13°48	20°34	8°52	17° 4	24°30	22°47	23°21	27°19	2°35	T 5
W 6	12 57 31	16°17'23	9°45	3°32	17°47	11°46	13°40	20°36	8°55	17° 5	24°29	22°46	23°18	27°26	2°37	W 6
T 7	13 1 28	17°16'25	23°17	3° 1	19° 1	12°29	13°32	20°38	8°58	17° 6	24°29	22°46	23°14	27°33	2°40	T 7
F 8	13 5 24	18°15'27	7°Y18	2°35	20°16	13°13	13°25	20°39	9° 1	17° 8	24°29	22°45	23°11	27°39	2°42	F 8
S 9	13 9 21	19°14'26	21° 4	2°14	21°30	13°56	13°17	20°41	9° 4	17° 9	24°28	22°D45	23° 8	27°46	2°44	S 9
S 10	13 13 17	20°13'23	4°33	1°59	22°45	14°40	13° 9	20°43	9° 6	17°10	24°28	22°45	23° 5	27°53	2°46	S 10
M11	13 17 14	21°12'18	17°44	1°49	23°59	15°24	13° 2	20°45	9° 9	17°12	24°27	22°45	23° 2	27°59	2°48	M11
T 12	13 21 11	22°11'11	0°Y35	1°D45	25°13	16° 7	12°54	20°48	9°12	17°13	24°27	22°46	22°58	28° 6	2°50	T 12
W13	13 25 7	23°10'02	13° 8	1°46	26°28	16°51	12°47	20°50	9°15	17°14	24°26	22°R46	22°55	28°13	2°52	W13
T 14	13 29 4	24° 8'50	25°25	1°52	27°42	17°34	12°39	20°52	9°17	17°15	24°26	22°45	22°52	28°20	2°54	T 14
F 15	13 33 0	25° 7'37	7°30	2° 3	28°56	18°18	12°32	20°55	9°20	17°16	24°25	22°45	22°49	28°26	2°56	F 15
S 16	13 36 57	26° 6'21	19°27	2°19	0°Y10	19° 1	12°24	20°57	9°23	17°17	24°25	22°45	22°46	28°33	2°58	S 16
S 17	13 40 53	27° 5'03	1°Y21	2°40	1°25	19°45	12°17	21° 0	9°25	17°18	24°24	22°D45	22°43	28°40	2°59	S 17
M18	13 44 50	28° 3'43	13°15	3° 6	2°39	20°28	12°10	21° 3	9°28	17°19	24°23	22°45	22°39	28°46	3° 1	M18
T 19	13 48 46	29° 2'20	25°14	3°35	3°53	21°12	12° 3	21° 6	9°30	17°21	24°23	22°46	22°36	28°53	3° 3	T 19
W20	13 52 43	0° 0'56	7°Y23	4° 9	5° 7	21°56	11°56	21° 9	9°33	17°21	24°22	22°46	22°33	29° 0	3° 4	W20
T 21	13 56 40	0°59'29	19°46	4°47	6°21	22°39	11°49	21°12	9°35	17°22	24°21	22°47	22°30	29° 7	3° 5	T 21
F 22	14 0 36	1°58'00	2°25	5°29	7°36	23°23	11°42	21°15	9°38	17°23	24°20	22°48	22°27	29°13	3° 7	F 22
S 23	14 4 33	2°56'29	15°23	6°14	8°50	24° 6	11°35	21°19	9°40	17°24	24°20	22°48	22°23	29°20	3° 8	S 23
S 24	14 8 29	3°54'56	28°19	7° 3	10° 4	24°50	11°28	21°22	9°42	17°25	24°19	22°R48	22°20	29°27	3° 9	S 24
M25	14 12 26	4°53'21	12°M13	7°55	11°18	25°33	11°22	21°25	9°45	17°26	24°18	22°48	22°17	29°34	3°10	M25
T 26	14 16 22	5°51'44	26° 3	8°50	12°32	26°17	11°15	21°29	9°47	17°27	24°17	22°47	22°14	29°40	3°11	T 26
W27	14 20 19	6°50'06	10°7	9°48	13°46	27° 0	11° 9	21°33	9°49	17°28	24°16	22°45	22°11	29°47	3°12	W27
T 28	14 24 15	7°48'26	24°19	10°49	15° 0	27°44	11° 2	21°37	9°51	17°28	24°15	22°43	22° 8	29°54	3°13	T 28
F 29	14 28 12	8°46'45	8°37	11°53	16°14	28°28	10°56	21°40	9°54	17°29	24°14	22°41	22° 4	0°02 0	3°14	F 29
S 30	14 32 9	9°45'02	22°35	13°Y 0	17°Y28	29°11	10°50	21°44	9°56	17°30	24°13	22°Y40	22°Y 1	0°02 7	3°14	S 30

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2005

geocentric

MAY 2005

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	14 36 5	10♈43'17	7♋11	14♏9	18♌42	29♈55	10♏R44	21♈48	9♏58	17♈30	24♏R12	22♏D40	21♏Y58	0♏14	3♈15	S 1
M 2	14 40 2	11°41'31	21°22	15°21	19°56	0♏38	10♏A39	21°53	10° 0	17°31	24♏A11	22♏Y40	21°55	0°21	3°16	M 2
T 3	14 43 58	12°39'43	5♏25	16°35	21°10	1°22	10°33	21°57	10° 2	17°31	24°10	22°41	21°52	0°27	3°16	T 3
W 4	14 47 55	13°37'54	19°20	17°51	22°24	2° 5	10°27	22° 1	10° 4	17°32	24° 9	22°42	21°49	0°34	3°16	W 4
T 5	14 51 51	14°36'04	3♏5	19°10	23°38	2°49	10°22	22° 5	10° 6	17°33	24° 8	22°43	21°45	0°41	3°17	T 5
F 6	14 55 48	15°34'12	16°38	20°31	24°52	3°32	10°17	22°10	10° 8	17°33	24° 7	22°R44	21°42	0°47	3°17	F 6
S 7	14 59 44	16°32'18	29°59	21°55	26° 5	4°15	10°12	22°14	10°10	17°33	24° 6	22°44	21°39	0°54	3°17	S 7
S 8	15 3 41	17°30'23	13♏7	23°20	27°19	4°59	10° 7	22°19	10°11	17°34	24° 4	22°43	21°36	1° 1	3°17	S 8
M 9	15 7 38	18°28'27	26° 2	24°48	28°33	5°42	10° 2	22°24	10°13	17°34	24° 3	22°40	21°33	1° 8	3°17	M 9
T 10	15 11 34	19°26'29	8♏42	26°18	29°47	6°26	9°57	22°29	10°15	17°35	24° 2	22°37	21°29	1°14	3°17	T 10
W11	15 15 31	20°24'29	21° 8	27°49	1♏1	7° 9	9°53	22°34	10°16	17°35	24° 1	22°32	21°26	1°21	3°17	W11
T 12	15 19 27	21°22'27	3♏23	29°23	2°15	7°52	9°48	22°38	10°18	17°35	24° 0	22°27	21°23	1°28	3°17	T 12
F 13	15 23 24	22°20'24	15°26	0♏59	3°28	8°36	9°44	22°43	10°20	17°35	23°58	22°23	21°20	1°35	3°17	F 13
S 14	15 27 20	23°18'19	27°23	2°37	4°42	9°19	9°40	22°49	10°21	17°36	23°57	22°19	21°17	1°41	3°17	S 14
S 15	15 31 17	24°16'12	9♏16	4°17	5°56	10° 2	9°36	22°54	10°23	17°36	23°56	22°16	21°14	1°48	3°16	S 15
M16	15 35 13	25°14'03	21° 9	6° 0	7°10	10°45	9°33	22°59	10°24	17°36	23°54	22°D15	21°10	1°55	3°16	M16
T 17	15 39 10	26°11'53	3♏7	7°44	8°23	11°28	9°29	23° 4	10°26	17°36	23°53	22°15	21° 7	2° 1	3°15	T 17
W18	15 43 7	27° 9'41	15°16	9°30	9°37	12°12	9°26	23°10	10°27	17°36	23°52	22°17	21° 4	2° 8	3°14	W18
T 19	15 47 3	28° 7'27	27°39	11°19	10°51	12°55	9°23	23°15	10°28	17°36	23°50	22°18	21° 1	2°15	3°14	T 19
F 20	15 51 0	29° 5'12	10♏21	13° 9	12° 4	13°38	9°20	23°21	10°30	17°R36	23°49	22°20	20°58	2°22	3°13	F 20
S 21	15 54 56	0♏25	23°25	15° 1	13°18	14°21	9°17	23°26	10°31	17°36	23°47	22°R20	20°55	2°28	3°12	S 21
S 22	15 58 53	1° 0'36	6♏54	16°56	14°31	15° 4	9°14	23°32	10°32	17°36	23°46	22°19	20°51	2°35	3°11	S 22
M23	16 2 49	1°58'16	20°46	18°52	15°45	15°47	9°12	23°38	10°33	17°36	23°45	22°17	20°48	2°42	3°10	M23
T 24	16 6 46	2°55'55	5♏0	20°51	16°59	16°30	9°10	23°44	10°34	17°36	23°43	22°12	20°45	2°48	3° 9	T 24
W25	16 10 42	3°53'33	19°30	22°51	18°12	17°13	9° 7	23°49	10°35	17°36	23°42	22° 6	20°42	2°55	3° 8	W25
T 26	16 14 39	4°51'09	4♏11	24°54	19°26	17°55	9° 5	23°55	10°36	17°36	23°40	22° 0	20°39	3° 2	3° 7	T 26
F 27	16 18 36	5°48'45	18°54	26°58	20°39	18°38	9° 4	24° 1	10°37	17°35	23°39	21°54	20°35	3° 9	3° 6	F 27
S 28	16 22 32	6°46'19	3♏33	29° 3	21°53	19°21	9° 2	24° 7	10°38	17°35	23°37	21°49	20°32	3°15	3° 4	S 28
S 29	16 26 29	7°43'53	18° 2	1♏10	23° 6	20° 4	9° 1	24°14	10°39	17°35	23°36	21°45	20°29	3°22	3° 3	S 29
M30	16 30 25	8°41'25	2♏16	3°19	24°20	20°46	8°59	24°20	10°40	17°35	23°34	21°44	20°26	3°29	3° 2	M30
T 31	16 34 22	9♏38'57	16♏14	5♏29	25♏33	21♏29	8♏58	24♏26	10♏40	17♏34	23♏33	21°D44	20°Y23	3♏36	3♏ 0	T 31

Delta T = 64.73 sec

JUNE 2005

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	16 38 18	10♏36'28	29♏56	7♏40	26♏46	22♏12	8°R58	24♏32	10♏41	17°R34	23°R31	21°Y45	20°Y20	3♏42	2°R59	W 1
T 2	16 42 15	11°33'58	13♏Y22	9°51	28° 0	22°54	8♏57	24°39	10°42	17°34	23♏30	21°46	20°16	3°49	2♏57	T 2
F 3	16 46 11	12°31'28	26°33	12° 3	29°13	23°37	8°56	24°45	10°42	17°33	23°28	21°R46	20°13	3°56	2°55	F 3
S 4	16 50 8	13°28'57	9♏32	14°15	0♏27	24°19	8°56	24°51	10°43	17°33	23°27	21°44	20°10	4° 2	2°53	S 4
S 5	16 54 5	14°26'25	22°19	16°27	1°40	25° 1	8°D56	24°58	10°43	17°32	23°25	21°40	20° 7	4° 9	2°52	S 5
M 6	16 58 1	15°23'52	4♏55	18°39	2°53	25°44	8°56	25° 4	10°44	17°32	23°24	21°34	20° 4	4°16	2°50	M 6
T 7	17 1 58	16°21'18	17°21	20°50	4° 7	26°26	8°56	25°11	10°44	17°31	23°22	21°26	20° 1	4°23	2°48	T 7
W 8	17 5 54	17°18'44	29°36	23° 0	5°20	27° 8	8°56	25°18	10°45	17°30	23°20	21°16	19°57	4°29	2°46	W 8
T 9	17 9 51	18°16'08	11♏43	25° 9	6°33	27°50	8°57	25°24	10°45	17°30	23°19	21° 5	19°54	4°36	2°44	T 9
F 10	17 13 47	19°13'32	23°43	27°17	7°47	28°32	8°58	25°31	10°45	17°29	23°17	20°55	19°51	4°43	2°42	F 10
S 11	17 17 44	20°10'55	5♏37	29°23	9° 0	29°14	8°59	25°38	10°45	17°29	23°16	20°46	19°48	4°49	2°39	S 11
S 12	17 21 41	21° 8'16	17°28	1♏28	10°13	29°56	9° 0	25°45	10°46	17°28	23°14	20°39	19°45	4°56	2°37	S 12
M13	17 25 37	22° 5'37	29°19	3°31	11°26	0♏Y37	9° 1	25°52	10°46	17°27	23°13	20°34	19°41	5° 3	2°35	M13
T 14	17 29 34	23° 2'57	11♏16	5°31	12°40	1°19	9° 3	25°59	10°46	17°26	23°11	20°31	19°38	5°10	2°32	T 14
W15	17 33 30	24° 0'16	23°22	7°30	13°53	2° 1	9° 4	26° 5	10°R46	17°26	23° 9	20°D31	19°35	5°16	2°30	W15
T 16	17 37 27	24°57'34	5♏42	9°27	15° 6	2°42	9° 6	26°12	10°46	17°25	23° 8	20°31	19°32	5°23	2°28	T 16
F 17	17 41 23	25°54'51	18°22	11°21	16°19	3°24	9° 8	26°20	10°46	17°24	23° 6	20°R31	19°29	5°30	2°25	F 17
S 18	17 45 20	26°52'07	1♏26	13°13	17°32	4° 5	9°10	26°27	10°46	17°23	23° 5	20°R31	19°26	5°36	2°23	S 18
S 19	17 49 16	27°49'22	14°58	15° 3	18°45	4°46	9°13	26°34	10°45	17°22	23° 3	20°29	19°22	5°43	2°20	S 19
M20	17 53 13	28°46'37	28°58	16°50	19°58	5°27	9°15	26°41	10°45	17°21	23° 1	20°24	19°19	5°50	2°17	M20
T 21	17 57 10	29°43'52	13♏24	18°35	21°11	6° 8	9°18	26°48	10°45	17°20	23° 0	20°17	19°16	5°57	2°15	T 21
W22	18 1 6	0♏41'05	28°13	20°18	22°24	6°49	9°21	26°55	10°45	17°19	22°58	20° 8	19°13	6° 3	2°12	W22
T 23	18 5 3	1°38'19	13♏15	21°59	23°37	7°30	9°24	27° 2	10°44	17°18	22°57	19°58	19°10	6°10	2° 9	T 23
F 24	18 8 59	2°35'32	28°22	23°37	24°50	8°11	9°27	27°10	10°44	17°17	22°55	19°48	19° 7	6°17	2° 6	F 24
S 25	18 12 56	3°32'45	13♏23	25°13	26° 3	8°52	9°30	27°17	10°43	17°16	22°54	19°40	19° 3	6°24	2° 3	S 25
S 26	18 16 52	4°29'57	28° 9	26°46	27°16	9°32	9°34	27°24	10°43	17°15	22°52	19°33	19° 0	6°30	2° 0	S 26
M27	18 20 49	5°27'10	12♏35	28°17	28°29	10°13	9°37	27°32	10°42	17°14	22°51	19°30	18°57	6°37	1°58	M27
T 28	18 24 45	6°24'22	26°38	29°45	29°42	10°53	9°41	27°39	10°42	17°13	22°49	19°28	18°54	6°44	1°55	T 28
W29	18 28 42	7°21'35	10♏Y18	1♏11	0♏55	11°33	9°45	27°47	10°41	17°12	22°48	19°D28	18°51	6°50	1°51	W29
T 30	18 32 39	8♏18'47	23♏Y36	2♏35	2♏8	12♏Y13	9♏49	27♏54	10♏41	17♏11	22♏46	19°R28	18°Y47	6♏57	1♏48	T 30

Delta T = 64.74 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2005

geocentric

JULY 2005

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	18 36 35	9♉16'00	6♈36	3♊56	3♊21	12♈53	9♉54	28♈2	10♈R40	17♈R10	22♈R45	19♈R27	18♈Y44	7♊4	1♈R45	F 1	
S 2	18 40 32	10°13'13	19°20	5°15	4°34	13°33	9°58	28°9	10♈X39	17♈X8	22♈X43	19♈Y24	18°41	7°11	1♈X42	S 2	
S 3	18 44 28	11°10'27	1♈51	6°31	5°46	14°13	10°3	28°17	10°38	17°7	22°42	19°18	18°38	7°17	1°39	S 3	
M 4	18 48 25	12°7'40	14°12	7°44	6°59	14°52	10°8	28°24	10°37	17°6	22°40	19°10	18°35	7°24	1°36	M 4	
T 5	18 52 21	13°4'53	26°24	8°55	8°12	15°32	10°13	28°32	10°36	17°5	22°39	18°59	18°32	7°31	1°33	T 5	
W 6	18 56 18	14°2'07	8♈29	10°3	9°25	16°11	10°18	28°39	10°35	17°3	22°37	18°46	18°28	7°37	1°29	W 6	
T 7	19 0 15	14°59'20	20°29	11°8	10°37	16°50	10°23	28°47	10°34	17°2	22°36	18°32	18°25	7°44	1°26	T 7	
F 8	19 4 11	15°56'34	2♊23	12°10	11°50	17°29	10°28	28°55	10°33	17°1	22°34	18°19	18°22	7°51	1°23	F 8	
S 9	19 8 8	16°53'48	14°14	13°9	13°3	18°8	10°34	29°2	10°32	16°59	22°33	18°6	18°19	7°58	1°20	S 9	
S 10	19 12 4	17°51'01	26°5	14°5	14°15	18°47	10°40	29°10	10°31	16°58	22°32	17°56	18°16	8°4	1°16	S 10	
M11	19 16 1	18°48'15	7♈56	14°58	15°28	19°25	10°45	29°17	10°30	16°57	22°30	17°49	18°13	8°11	1°13	M11	
T 12	19 19 57	19°45'28	19°52	15°47	16°41	20°4	10°51	29°25	10°29	16°55	22°29	17°45	18°9	8°18	1°9	T 12	
W13	19 23 54	20°42'42	1♉57	16°33	17°53	20°42	10°58	29°33	10°28	16°54	22°27	17°42	18°6	8°24	1°6	W13	
T 14	19 27 50	21°39'55	14°15	17°15	19°6	21°20	11°4	29°41	10°26	16°52	22°26	17°42	18°3	8°31	1°3	T 14	
F 15	19 31 47	22°37'09	26°52	17°54	20°18	21°58	11°10	29°48	10°25	16°51	22°25	17°42	18°0	8°38	0°59	F 15	
S 16	19 35 43	23°34'23	9♈52	18°28	21°31	22°35	11°17	29°56	10°24	16°50	22°23	17°41	17°57	8°45	0°56	S 16	
S 17	19 39 40	24°31'36	23°20	18°59	22°43	23°13	11°23	0♊4	10°22	16°48	22°22	17°39	17°53	8°51	0°52	S 17	
M18	19 43 37	25°28'50	7♈17	19°25	23°55	23°50	11°30	0°11	10°21	16°47	22°21	17°34	17°50	8°58	0°49	M18	
T 19	19 47 33	26°26'05	21°43	19°47	25°8	24°27	11°37	0°19	10°19	16°45	22°20	17°27	17°47	9°5	0°45	T 19	
W20	19 51 30	27°23'19	6♈35	20°4	26°20	25°4	11°44	0°27	10°18	16°44	22°18	17°18	17°44	9°11	0°42	W20	
T 21	19 55 26	28°20'34	21°46	20°17	27°32	25°41	11°51	0°35	10°16	16°42	22°17	17°8	17°41	9°18	0°39	T 21	
F 22	19 59 23	29°17'49	7♈5	20°25	28°45	26°18	11°59	0°42	10°15	16°41	22°16	16°57	17°38	9°25	0°35	F 22	
S 23	20 3 19	0♊15'05	22°20	20°R28	29°57	26°54	12°6	0°50	10°13	16°39	22°15	16°48	17°34	9°32	0°32	S 23	
S 24	20 7 16	1°12'22	7♈21	20°26	1♈9	27°30	12°14	0°58	10°11	16°37	22°14	16°41	17°31	9°38	0°28	S 24	
M25	20 11 13	2°9'39	22°1	20°19	2°21	28°6	12°21	1°6	10°10	16°36	22°13	16°37	17°28	9°45	0°25	M25	
T 26	20 15 9	3°6'57	6♈14	20°8	3°33	28°42	12°29	1°13	10°8	16°34	22°12	16°35	17°25	9°52	0°21	T 26	
W27	20 19 6	4°4'16	20°1	19°51	4°46	29°17	12°37	1°21	10°6	16°33	22°10	16°D35	17°22	9°58	0°18	W27	
T 28	20 23 2	5°1'36	3♈21	19°29	5°58	29°52	12°45	1°29	10°4	16°31	22°9	16°R35	17°19	10°5	0°14	T 28	
F 29	20 26 59	5°58'57	16°18	19°3	7°10	0♈27	12°53	1°37	10°2	16°30	22°8	16°35	17°15	10°12	0°11	F 29	
S 30	20 30 55	6°56'19	28°56	18°32	8°22	1°2	13°2	1°44	10°1	16°28	22°7	16°33	17°12	10°19	0°7	S 30	
S 31	20 34 52	7♊53'42	11♈20	17♊58	9♈34	1♈37	13♈10	1♊52	9♈59	16♈26	22♈6	16♈Y28	17♈Y9	10♊25	0♈4	S 31	

Delta T = 64.75 sec

AUGUST 2005

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	20 38 48	8♊51'07	23♈31	17°R20	10♈46	2♈11	13♈19	2♊0	9°R57	16°R25	22°R5	16°R21	17°Y6	10♊32	0°R1	M 1
T 2	20 42 45	9°48'32	5♈34	16♊38	11°57	2°45	13°27	2°8	9♈55	16♈23	22♈5	16°Y12	17°3	10°39	29♈57	T 2
W 3	20 46 42	10°45'59	17°32	15°55	13°9	3°19	13°36	2°15	9°53	16°21	22°4	16°1	16°59	10°45	29°54	W 3
T 4	20 50 38	11°43'26	29°26	15°9	14°21	3°52	13°45	2°23	9°51	16°20	22°3	15°49	16°56	10°52	29°50	T 4
F 5	20 54 35	12°40'55	11♊17	14°23	15°33	4°25	13°54	2°31	9°49	16°18	22°2	15°37	16°53	10°59	29°47	F 5
S 6	20 58 31	13°38'24	23°8	13°37	16°45	4°58	14°3	2°38	9°47	16°17	22°1	15°26	16°50	11°6	29°44	S 6
S 7	21 2 28	14°35'54	5♈0	12°51	17°56	5°31	14°12	2°46	9°45	16°15	22°0	15°18	16°47	11°12	29°40	S 7
M 8	21 6 24	15°33'25	16°55	12°7	19°8	6°3	14°21	2°54	9°43	16°13	21°59	15°11	16°44	11°19	29°37	M 8
T 9	21 10 21	16°30'57	28°55	11°25	20°20	6°35	14°31	3°1	9°40	16°12	21°59	15°8	16°40	11°26	29°34	T 9
W 10	21 14 17	17°28'30	11♈4	10°47	21°31	7°6	14°40	3°9	9°38	16°10	21°58	15°D6	16°37	11°32	29°31	W 10
T 11	21 18 14	18°26'04	23°25	10°13	22°43	7°38	14°50	3°16	9°36	16°8	21°57	15°6	16°34	11°39	29°27	T 11
F 12	21 22 11	19°23'39	6♈3	9°43	23°54	8°9	14°59	3°24	9°34	16°7	21°57	15°7	16°31	11°46	29°24	F 12
S 13	21 26 7	20°21'15	19°1	9°19	25°6	8°39	15°9	3°32	9°32	16°5	21°56	15°R8	16°28	11°52	29°21	S 13
S 14	21 30 4	21°18'51	2♈23	9°1	26°17	9°10	15°19	3°39	9°29	16°4	21°55	15°7	16°25	11°59	29°18	S 14
M 15	21 34 0	22°16'29	16°12	8°50	27°28	9°40	15°29	3°47	9°27	16°2	21°55	15°5	16°21	12°6	29°15	M 15
T 16	21 37 57	23°14'08	0♈29	8°D45	28°40	10°9	15°39	3°54	9°25	16°0	21°54	15°1	16°18	12°13	29°12	T 16
W 17	21 41 53	24°11'47	15°11	8°48	29°51	10°38	15°49	4°2	9°23	15°59	21°54	14°54	16°15	12°19	29°9	W 17
T 18	21 45 50	25°9'28	0♈13	8°57	1♈2	11°7	15°59	4°9	9°20	15°57	21°53	14°47	16°12	12°26	29°6	T 18
F 19	21 49 46	26°7'10	15°28	9°15	2°13	11°36	16°10	4°16	9°18	15°55	21°53	14°40	16°9	12°33	29°3	F 19
S 20	21 53 43	27°4'53	0♈43	9°39	3°24	12°4	16°20	4°24	9°16	15°54	21°52	14°34	16°5	12°39	29°0	S 20
S 21	21 57 40	28°2'37	15°49	10°12	4°35	12°31	16°30	4°31	9°13	15°52	21°52	14°29	16°2	12°46	28°57	S 21
M 22	22 1 36	29°0'23	0♈36	10°51	5°46	12°59	16°41	4°38	9°11	15°51	21°52	14°26	15°59	12°53	28°55	M 22
T 23	22 5 33	29°58'11	14°58	11°38	6°57	13°26	16°51	4°46	9°9	15°49	21°51	14°D26	15°56	13°0	28°52	T 23
W 24	22 9 29	0♈56'00	28°53	12°32	8°8	13°52	17°2	4°53	9°6	15°48	21°51	14°26	15°53	13°6	28°49	W 24
T 25	22 13 26	1°53'51	12♈20	13°33	9°19	14°18	17°13	5°0	9°4	15°46	21°51	14°28	15°50	13°13	28°46	T 25
F 26	22 17 22	2°51'43	25°22	14°41	10°29	14°44	17°24	5°7	9°2	15°44	21°50	14°29	15°46	13°20	28°44	F 26
S 27	22 21 19	3°49'38	8♈2	15°54	11°40	15°9	17°35	5°15	8°59	15°43	21°50	14°R29	15°43	13°26	28°41	S 27
S 28	22 25 15	4°47'34	20°24	17°14	12°51	15°33	17°46	5°22	8°57	15°41	21°50	14°27	15°40	13°33	28°39	S 28
M 29	22 29 12	5°45'33	2♈32	18°39	14°1	15°57	17°57	5°29	8°54	15°40	21°50	14°24	15°37	13°40	28°36	M 29
T 30	22 33 9	6°43'33	14°32	20°9	15°12	16°21	18°8	5°36	8°52	15°38	21°50	14°20	15°34	13°47	28°34	T 30
W 31	22 37 5	7♈41'34	26♈25	21♈44	16♈22	16♈44	18♈19	5♈43	8♈50	15♈37	21♈50	14°Y14	15°Y31	13♈53	28♈31	W 31

Delta T = 64.77 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2005

geocentric

SEPTEMBER 2005

00:00 UT

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

Delta T = 64.78 sec

OCTOBER 2005

00:00 UT

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

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2005

geocentric

NOVEMBER 2005

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	2 41 31	8♉39°50	25♊59	1♈52	25♈38	17°R15	1♉17	10♊53	6°R56	14♋49	22♈44	13°R35	12♉14	20♊49	28♈14	T 1
W 2	2 45 28	9°39'53	8♉57	2°57	26°39	16♈54	1°30	10°56	6♈56	14°50	22°46	13°Y33	12°10	20°55	28°16	W 2
T 3	2 49 25	10°39'59	22°12	4° 1	27°40	16°33	1°43	10°58	6°55	14°50	22°48	13°30	12° 7	21° 2	28°18	T 3
F 4	2 53 21	11°40'07	5♈42	5° 1	28°40	16°12	1°56	11° 0	6°54	14°50	22°50	13°26	12° 4	21° 9	28°20	F 4
S 5	2 57 18	12°40'16	19°26	5°59	29°40	15°50	2° 9	11° 2	6°54	14°50	22°51	13°21	12° 1	21°15	28°23	S 5
S 6	3 1 14	13°40'27	3♊20	6°52	0♊39	15°29	2°22	11° 4	6°53	14°51	22°53	13°17	11°58	21°22	28°25	S 6
M 7	3 5 11	14°40'40	17°21	7°42	1°38	15° 8	2°35	11° 5	6°53	14°51	22°55	13°13	11°54	21°29	28°27	M 7
T 8	3 9 7	15°40'54	1♋28	8°28	2°37	14°46	2°48	11° 7	6°52	14°51	22°57	13°11	11°51	21°35	28°30	T 8
W 9	3 13 4	16°41'09	15°37	9° 8	3°35	14°26	3° 1	11° 9	6°52	14°52	22°59	13°D10	11°48	21°42	28°32	W 9
T 10	3 17 0	17°41'26	29°47	9°44	4°33	14° 5	3°13	11°10	6°51	14°52	23° 1	13°10	11°45	21°49	28°34	T 10
F 11	3 20 57	18°41'44	13♈55	10°13	5°30	13°44	3°26	11°11	6°51	14°53	23° 3	13°12	11°42	21°56	28°37	F 11
S 12	3 24 54	19°42'03	28° 1	10°35	6°26	13°24	3°39	11°13	6°51	14°53	23° 5	13°13	11°39	22° 2	28°40	S 12
S 13	3 28 50	20°42'24	12♉ 3	10°49	7°22	13° 4	3°52	11°14	6°51	14°54	23° 7	13°R14	11°35	22° 9	28°42	S 13
M14	3 32 47	21°42'47	25°57	10°R56	8°18	12°45	4° 5	11°15	6°51	14°55	23° 9	13°13	11°32	22°16	28°45	M14
T 15	3 36 43	22°43'11	9♈42	10°54	9°13	12°26	4°17	11°16	6°51	14°55	23°11	13°11	11°29	22°22	28°48	T 15
W16	3 40 40	23°43'36	23°14	10°42	10° 8	12° 8	4°30	11°16	6°D51	14°56	23°13	13° 6	11°26	22°29	28°51	W16
T 17	3 44 36	24°44'03	6♉31	10°20	11° 1	11°50	4°43	11°17	6°51	14°57	23°15	12°59	11°23	22°36	28°54	T 17
F 18	3 48 33	25°44'32	19°32	9°47	11°55	11°32	4°56	11°18	6°51	14°57	23°17	12°52	11°20	22°42	28°57	F 18
S 19	3 52 29	26°45'03	2♊15	9° 4	12°47	11°16	5° 8	11°18	6°51	14°58	23°19	12°44	11°16	22°49	29° 0	S 19
S 20	3 56 26	27°45'35	14°42	8°11	13°39	10°59	5°21	11°18	6°51	14°59	23°21	12°36	11°13	22°56	29° 3	S 20
M21	4 0 23	28°46'09	26°54	7° 9	14°30	10°44	5°33	11°19	6°51	15° 0	23°23	12°30	11°10	23° 2	29° 6	M21
T 22	4 4 19	29°46'45	8♊54	5°59	15°21	10°29	5°46	11°R19	6°51	15° 1	23°25	12°25	11° 7	23° 9	29° 9	T 22
W23	4 8 16	0♈47'22	20°47	4°42	16°10	10°15	5°58	11°19	6°52	15° 1	23°27	12°23	11° 4	23°16	29°12	W23
T 24	4 12 12	1°48'01	2♉37	3°21	16°59	10° 1	6°11	11°19	6°52	15° 2	23°29	12°D22	11° 0	23°22	29°16	T 24
F 25	4 16 9	2°48'41	14°29	1°59	17°47	9°49	6°23	11°18	6°53	15° 3	23°31	12°23	10°57	23°29	29°19	F 25
S 26	4 20 5	3°49'23	26°29	0°39	18°34	9°37	6°36	11°18	6°53	15° 4	23°33	12°24	10°54	23°36	29°23	S 26
S 27	4 24 2	4°50'07	8♊42	29♉22	19°20	9°25	6°48	11°17	6°54	15° 5	23°36	12°R25	10°51	23°43	29°26	S 27
M28	4 27 58	5°50'52	21°11	28°12	20° 6	9°15	7° 0	11°17	6°54	15° 6	23°38	12°24	10°48	23°49	29°30	M28
T 29	4 31 55	6°51'39	4♉ 2	27°10	20°50	9° 5	7°12	11°16	6°55	15° 7	23°40	12°22	10°45	23°56	29°33	T 29
W30	4 35 52	7♈52'27	17♉15	26♉18	21♈33	8♈57	7♉24	11♊15	6♈56	15° 9	23°42	12°Y17	10°Y41	24° 3	29♈37	W30

Delta T = 64.81 sec

DECEMBER 2005

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	4 39 48	8♈53'17	0♈50	25°R38	22♈16	8°R49	7♉37	11°R14	6♈56	15°10	23°44	12°R10	10°Y38	24° 9	29♈41	T 1
F 2	4 43 45	9°54'08	14°47	25♉ 8	22°57	8♈41	7°49	11♊13	6°57	15°11	23°46	12°Y 1	10°35	24°16	29°44	F 2
S 3	4 47 41	10°55'00	28°59	24°51	23°37	8°35	7° 1	11°12	6°58	15°12	23°49	11°51	10°32	24°23	29°48	S 3
S 4	4 51 38	11°55'53	13♊22	24°D44	24°16	8°30	8°13	11°11	6°59	15°13	23°51	11°41	10°29	24°29	29°52	S 4
M 5	4 55 34	12°56'47	27°50	24°48	24°53	8°25	8°25	11°10	7° 0	15°15	23°53	11°32	10°26	24°36	29°56	M 5
T 6	4 59 31	13°57'42	12♋16	25° 2	25°29	8°21	8°36	11° 8	7° 1	15°16	23°55	11°26	10°22	24°43	29°59	T 6
W 7	5 3 28	14°58'37	26°36	25°25	26° 4	8°18	8°48	11° 7	7° 2	15°17	23°58	11°22	10°19	24°49	0° 4	W 7
T 8	5 7 24	15°59'33	10♈46	25°57	26°38	8°16	9° 0	11° 5	7° 3	15°19	24° 0	11°D21	10°16	24°56	0° 8	T 8
F 9	5 11 21	17° 0'30	24°47	26°35	27°10	8°15	9°11	11° 3	7° 4	15°20	24° 2	11°21	10°13	25° 3	0°12	F 9
S 10	5 15 17	18° 1'27	8♉Y36	27°20	27°40	8°D14	9°23	11° 1	7° 5	15°21	24° 4	11°R21	10°10	25° 9	0°16	S 10
S 11	5 19 14	19° 2'25	22°15	28°11	28° 9	8°14	9°35	10°59	7° 7	15°23	24° 6	11°21	10° 6	25°16	0°20	S 11
M12	5 23 10	20° 3'24	5♈44	29° 7	28°36	8°15	9°46	10°57	7° 8	15°24	24° 9	11°18	10° 3	25°23	0°24	M12
T 13	5 27 7	21° 4'23	19° 3	0♈ 7	29° 1	8°17	9°57	10°55	7° 9	15°26	24°11	11°13	10° 0	25°30	0°29	T 13
W14	5 31 3	22° 5'23	2♉11	1°11	29°25	8°20	10° 9	10°53	7°11	15°27	24°13	11° 5	9°57	25°36	0°33	W14
T 15	5 35 0	23° 6'23	15° 8	2°18	29°47	8°23	10°20	10°50	7°12	15°29	24°15	10°54	9°54	25°43	0°37	T 15
F 16	5 38 57	24° 7'25	27°53	3°29	0° 6	8°27	10°31	10°48	7°13	15°30	24°18	10°41	9°51	25°50	0°41	F 16
S 17	5 42 53	25° 8'27	10♊25	4°42	0°24	8°32	10°42	10°45	7°15	15°32	24°20	10°28	9°47	25°56	0°46	S 17
S 18	5 46 50	26° 9'30	22°45	5°57	0°40	8°38	10°53	10°42	7°17	15°34	24°22	10°14	9°44	26° 3	0°50	S 18
M19	5 50 46	27°10'33	4♊53	7°14	0°54	8°44	11° 4	10°40	7°18	15°35	24°24	10° 3	9°41	26°10	0°55	M19
T 20	5 54 43	28°11'37	16°51	8°33	1° 5	8°51	11°15	10°37	7°20	15°37	24°27	9°53	9°38	26°16	0°59	T 20
W21	5 58 39	29°12'42	28°42	9°54	1°14	8°59	11°26	10°34	7°22	15°39	24°29	9°47	9°35	26°23	1° 4	W21
T 22	6 2 36	0♊13'48	10♉30	11°15	1°21	9° 7	11°36	10°31	7°23	15°40	24°31	9°43	9°32	26°30	1° 8	T 22
F 23	6 6 32	1°14'54	22°20	12°38	1°26	9°16	11°47	10°28	7°25	15°42	24°33	9°41	9°28	26°36	1°13	F 23
S 24	6 10 29	2°16'01	4♊17	14° 2	1°R28	9°26	11°57	10°24	7°27	15°44	24°36	9°41	9°25	26°43	1°17	S 24
S 25	6 14 26	3°17'08	16°27	15°27	1°28	9°36	12° 8	10°21	7°29	15°46	24°38	9°41	9°22	26°50	1°22	S 25
M26	6 18 22	4°18'17	28°55	16°52	1°25	9°47	12°18	10°18	7°31	15°47	24°40	9°40	9°19	26°56	1°27	M26
T 27	6 22 19	5°19'25	11♉46	18°19	1°20	9°58	12°28	10°14	7°33	15°49	24°42	9°37	9°16	27° 3	1°31	T 27
W28	6 26 15	6°20'35	25° 3	19°46	1°12	10°10	12°39	10°10	7°35	15°51	24°45	9°31	9°12	27°10	1°36	W28
T 29	6 30 12	7°21'45	8♈48	21°13	1° 2	10°23	12°49	10° 7	7°37	15°53	24°47	9°22	9° 9	27°16	1°41	T 29
F 30	6 34 8	8°22'55	23° 0	22°42	0°49	10°36	12°59	10° 3	7°39	15°55	24°49	9°11	9° 6	27°23	1°46	F 30
S 31	6 38 5	9♊24'06	7♊35	24♈10	0° 34	10♈50	13♉ 8	9♊59	7♈41	15° 57	24°51	8°Y59	9°Y 3	27° 30	1° 50	S 31

Delta T = 64.83 sec