



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2018

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 2018

geocentric

JANUARY 2018 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	6 42 23	10°30'29	17°18	10°27	8°31	21°40	1°56	1°23	2° 4	4°24	18°47	0°21	1°54	5°53	17° 9	M 1
T 2	6 46 20	11°31'36	10° 6	11°26	9°47	22°17	2° 6	1°30	2° 4	4°26	18°49	0°17	1°51	6° 0	17°10	T 2
W 3	6 50 16	12°32'44	2°51	12°29	11° 2	0°25	2°16	1°37	2° 4	4°27	18°51	0°14	1°47	6° 7	17°12	W 3
T 4	6 54 13	13°33'52	17°53	13°35	12°18	1° 2	2°26	1°44	2° 4	4°28	18°53	0°12	1°44	6°13	17°13	T 4
F 5	6 58 9	14°35'00	10° 5	14°43	13°33	1°40	2°36	1°51	2° 4	4°30	18°55	0°13	1°41	6°20	17°15	F 5
S 6	7 2 6	15°36'08	1°50	15°53	14°49	2°17	2°46	1°58	2° 5	4°31	18°57	0°14	1°38	6°27	17°16	S 6
S 7	7 6 2	16°37'17	15°38	17° 6	16° 4	2°54	2°55	2° 5	2° 5	4°33	18°59	0°15	1°35	6°33	17°18	S 7
M 8	7 9 59	17°38'25	6°29	18°20	17°20	3°32	3° 5	2°12	2° 5	4°34	19° 1	0°17	1°32	6°40	17°20	M 8
T 9	7 13 56	18°39'34	19°26	19°36	18°35	4° 9	3°14	2°19	2° 5	4°36	19° 3	0°17	1°28	6°47	17°22	T 9
W10	7 17 52	19°40'42	9°32	20°54	19°51	4°46	3°23	2°26	2° 6	4°37	19° 5	0°17	1°25	6°53	17°24	W10
T 11	7 21 49	20°41'51	21°51	22°13	21° 6	5°24	3°32	2°33	2° 6	4°39	19° 7	0°15	1°22	7° 0	17°25	T 11
F 12	7 25 45	21°42'59	11°28	1° 3	22°22	6° 1	3°41	2°40	2° 6	4°40	19° 9	0°12	1°19	7° 7	17°27	F 12
S 13	7 29 42	0°14'08	0°55	2°24	1° 7	6°38	3°50	2°47	2° 7	4°42	19°11	0° 8	1°16	7°13	17°29	S 13
S 14	7 33 38	1°15'17	12°48	3°47	2°23	7°15	3°59	2°53	2° 8	4°44	19°13	0° 4	1°13	7°20	17°32	S 14
M15	7 37 35	2°16'25	2° 7	5°10	3°38	7°52	4° 8	3° 0	2° 8	4°45	19°15	0° 0	1° 9	7°27	17°34	M15
T 16	7 41 31	3°17'33	13°56	6°35	4°54	8°30	4°16	3° 7	2° 9	4°47	19°17	22°27	1° 6	7°33	17°36	T 16
W17	7 45 28	4°18'40	3°17	8° 0	6° 9	9° 7	4°25	3°14	2°10	4°49	19°19	22°25	1° 3	7°40	17°38	W17
T 18	7 49 25	5°19'47	15°11	9°26	7°25	9°44	4°33	3°20	2°10	4°50	19°21	22°24	1° 0	7°47	17°40	T 18
F 19	7 53 21	6°20'53	4°41	10°52	8°40	10°21	4°41	3°27	2°11	4°52	19°23	22°24	0°57	7°53	17°42	F 19
S 20	7 57 18	7°21'59	16°48	12°20	9°55	10°58	4°49	3°34	2°12	4°54	19°25	22°25	0°53	8° 0	17°45	S 20
S 21	8 1 14	8°23'04	6°36	13°48	11°11	11°35	4°57	3°40	2°13	4°56	19°27	22°26	0°50	8° 7	17°47	S 21
M22	8 5 11	9°24'08	19° 6	15°17	12°26	12°12	5° 5	3°47	2°14	4°57	19°29	22°27	0°47	8°13	17°50	M22
T 23	8 9 7	10°25'11	9°21	16°46	13°42	12°49	5°13	3°53	2°15	4°59	19°32	22°28	0°44	8°20	17°52	T 23
W24	8 13 4	11°26'13	22°25	18°16	14°57	13°26	5°20	4° 0	2°16	5° 1	19°33	22°29	0°41	8°27	17°54	W24
T 25	8 17 0	12°27'14	13°19	19°47	16°12	14° 3	5°27	4° 6	2°17	5° 3	19°35	22°29	0°38	8°33	17°57	T 25
F 26	8 20 57	13°28'14	4°37	21°19	17°28	14°40	5°35	4°12	2°18	5° 5	19°37	22°29	0°34	8°40	17°59	F 26
S 27	8 24 54	14°29'13	18°47	0°21	18°43	15°17	5°42	4°19	2°20	5° 7	19°39	22°29	0°31	8°47	18° 2	S 27
S 28	8 28 50	15°30'10	10°49	1°54	19°59	15°54	5°49	4°25	2°21	5° 9	19°41	22°28	0°28	8°53	18° 5	S 28
M29	8 32 47	16°31'07	3° 8	3°27	21°14	16°31	5°56	4°31	2°22	5°11	19°43	22°27	0°25	9° 0	18° 7	M29
T 30	8 36 43	17°32'02	18° 9	5° 1	22°29	17° 8	6° 2	4°38	2°24	5°13	19°45	22°26	0°22	9° 7	18°10	T 30
W31	8 40 40	18°32'57	10°43	6°36	1°14	17°44	6° 9	4°44	2°25	5°15	19°47	22°26	0°19	9°13	18°13	W31

Delta T = 68.97 sec

FEBRUARY 2018 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	8 44 36	19°33'50	3°11	8°11	2°30	18°21	6°15	4°50	2°26	5°17	19°49	22°26	0°15	9°20	18°16	T 1
F 2	8 48 33	20°34'42	17°55	9°47	3°45	18°58	6°21	4°56	2°28	5°19	19°51	22°26	0°12	9°27	18°18	F 2
S 3	8 52 29	21°35'34	9°48	11°24	5° 0	19°35	6°27	5° 2	2°30	5°21	19°53	22°26	0° 9	9°34	18°21	S 3
S 4	8 56 26	0° 6'24	1°16	13° 2	6°16	20°11	6°33	5° 8	2°31	5°23	19°55	22°26	0° 6	9°40	18°24	S 4
M 5	9 0 23	1° 7'13	14°48	14°40	7°31	20°48	6°39	5°14	2°33	5°25	19°57	22°26	0° 3	9°47	18°27	M 5
T 6	9 4 19	2° 8'02	5°23	16°19	8°46	21°24	6°45	5°20	2°35	5°27	19°59	22°26	22°29	9°54	18°30	T 6
W 7	9 8 16	3° 8'50	18° 5	17°59	10° 1	22° 1	6°50	5°26	2°36	5°29	20° 1	22°26	22°26	10° 0	18°33	W 7
T 8	9 12 12	4° 9'36	7°58	19°39	11°17	0° 8	6°55	5°32	2°38	5°31	20° 2	22°26	22°23	10° 7	18°36	T 8
F 9	9 16 9	5°10'22	20° 5	21°21	12°32	0°44	7° 1	5°37	2°40	5°33	20° 4	22°26	22°20	10°14	18°39	F 9
S 10	9 20 5	6°11'07	9°31	0°33	13°47	1°21	7° 6	5°43	2°42	5°36	20° 6	22°27	22°17	10°20	18°42	S 10
S 11	9 24 2	7°11'51	21°21	2°16	15° 2	1°57	7°10	5°49	2°44	5°38	20° 8	22°27	22°14	10°27	18°45	S 11
M12	9 27 58	8°12'33	10°39	3°59	16°17	2°33	7°15	5°54	2°46	5°40	20°10	22°28	22°10	10°34	18°48	M12
T 13	9 31 55	9°13'15	22°28	5°44	17°32	3°10	7°19	6° 0	2°48	5°42	20°11	22°29	22° 7	10°40	18°51	T 13
W14	9 35 52	10°13'55	11°53	7°29	18°48	3°46	7°24	6° 5	2°50	5°44	20°13	22°30	22° 4	10°47	18°54	W14
T 15	9 39 48	11°14'34	1°25	9°16	20° 3	4°22	7°28	6°11	2°52	5°46	20°15	22°30	22° 1	10°54	18°58	T 15
F 16	9 43 45	12°15'11	13°37	11° 3	21°18	4°59	7°32	6°16	2°54	5°49	20°17	22°30	21°58	11° 0	19° 1	F 16
S 17	9 47 41	13°15'47	3°30	12°51	0° 3	5°35	7°36	6°21	2°56	5°51	20°18	22°28	21°54	11° 7	19° 4	S 17
S 18	9 51 38	14°16'21	16° 5	14°40	1°18	6°11	7°39	6°26	2°58	5°53	20°20	22°27	21°51	11°14	19° 7	S 18
M19	9 55 34	15°16'54	6°23	16°29	2°33	6°47	7°43	6°31	3° 1	5°55	20°22	22°25	21°48	11°20	19°11	M19
T 20	9 59 31	16°17'25	19°25	18°20	3°48	7°23	7°46	6°36	3° 3	5°57	20°23	22°22	21°45	11°27	19°14	T 20
W21	10 3 27	17°17'54	10°10	20°11	5° 3	7°59	7°49	6°41	3° 5	6° 0	20°25	22°20	21°42	11°34	19°17	W21
T 22	10 7 24	18°18'21	1°11	22° 3	6°18	8°35	7°52	6°46	3° 8	6° 2	20°26	22°18	21°39	11°40	19°21	T 22
F 23	10 11 21	19°18'47	14°56	1°25	7°33	9°11	7°55	6°51	3°10	6° 4	20°28	22°18	21°35	11°47	19°24	F 23
S 24	10 15 17	20°19'10	6°25	3°18	8°48	9°47	7°57	6°56	3°12	6° 6	20°30	22°18	21°32	11°54	19°27	S 24
S 25	10 19 14	21°19'32	20°39	5°11	10° 3	10°22	7°59	7° 1	3°15	6° 9	20°31	22°19	21°29	12° 0	19°31	S 25
M26	10 23 10	22°19'52	12°34	7° 5	11°18	10°58	8° 2	7° 5	3°17	6°11	20°33	22°20	21°26	12° 7	19°34	M26
T 27	10 27 7	0°50'10	4°38	8°58	12°33	11°34	8° 4	7°10	3°20	6°13	20°34	22°21	21°23	12°14	19°38	T 27
W28	10 31 3	1°50'25	19°17	10°52	13°48	12°10	8° 5	7°14	3°23	6°16	20°36	22°22	21°20	12°20	19°41	W28

Delta T = 68.99 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2018

geocentric

MARCH 2018 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	10 35 0	2°50'39	11°23	12°45	15° 2	12°45	8° 7	7°19	3°25	6°18	20°37	22°22	21°16	12°27	19°44	T 1
F 2	10 38 56	3°50'51	3°22	14°38	16°17	13°21	8° 9	7°23	3°28	6°20	20°39	22°20	21°13	12°34	19°48	F 2
S 3	10 42 53	4°51'01	17°37	16°30	17°32	13°56	8°10	7°28	3°30	6°22	20°40	22°17	21°10	12°40	19°51	S 3
S 4	10 46 50	5°51'09	9° 3	18°21	18°47	14°32	8°11	7°32	3°33	6°25	20°41	22°13	21° 7	12°47	19°55	S 4
M 5	10 50 46	6°51'16	0° 7	20°10	20° 1	15° 7	8°12	7°36	3°36	6°27	20°43	22° 8	21° 4	12°54	19°58	M 5
T 6	10 54 43	7°51'21	13°17	21°57	21°16	15°42	8°12	7°40	3°39	6°29	20°44	22° 3	21° 0	13° 0	20° 2	T 6
W 7	10 58 39	8°51'25	3°34	1°11	0° 1	16°17	8°13	7°44	3°41	6°31	20°46	21°59	20°57	13° 7	20° 5	W 7
T 8	11 2 36	9°51'27	16° 0	2°53	1°15	16°53	8°13	7°48	3°44	6°34	20°47	21°56	20°54	13°14	20° 9	T 8
F 9	11 6 32	10°51'27	5°40	4°31	2°30	17°28	8°13	7°51	3°47	6°36	20°48	21°55	20°51	13°20	20°12	F 9
S 10	11 10 29	11°51'26	17°37	6° 5	3°45	18° 3	8°13	7°55	3°50	6°38	20°49	21°55	20°48	13°27	20°16	S 10
S 11	11 14 25	12°51'23	6°58	7°35	4°59	18°38	8°13	7°59	3°53	6°41	20°51	21°56	20°45	13°34	20°20	S 11
M12	11 18 22	13°51'18	18°46	8°59	6°14	19°13	8°13	8° 2	3°56	6°43	20°52	21°58	20°41	13°40	20°23	M12
T 13	11 22 19	14°51'12	8° 7	10°18	7°28	19°48	8°12	8° 6	3°59	6°45	20°53	22° 0	20°38	13°47	20°27	T 13
W14	11 26 15	15°51'04	20° 6	11°31	8°43	20°22	8°11	8° 9	4° 2	6°47	20°54	22° 0	20°35	13°54	20°30	W14
T 15	11 30 12	16°50'54	9°46	12°37	9°57	20°57	8°10	8°13	4° 5	6°50	20°55	22° 0	20°32	14° 0	20°34	T 15
F 16	11 34 8	17°50'42	22° 9	13°36	11°12	21°32	8° 9	8°16	4° 8	6°52	20°56	21°57	20°29	14° 7	20°37	F 16
S 17	11 38 5	18°50'29	12°19	14°29	12°26	22° 6	8° 8	8°19	4°11	6°54	20°57	21°53	20°26	14°13	20°41	S 17
S 18	11 42 1	19°50'13	2°45	15°13	13°41	0°11	8° 6	8°22	4°14	6°56	20°58	21°47	20°22	14°20	20°45	S 18
M19	11 45 58	20°49'56	15°56	15°49	14°55	0°45	8° 4	8°25	4°17	6°59	20°59	21°39	20°19	14°27	20°48	M19
T 20	11 49 54	21°49'36	6°52	16°18	16° 9	1°19	8° 2	8°28	4°20	7° 1	21° 0	21°31	20°16	14°33	20°52	T 20
W21	11 53 51	0°19'14	20°31	16°38	17°24	1°53	8° 0	8°30	4°23	7° 3	21° 1	21°24	20°13	14°40	20°55	W21
T 22	11 57 47	1°18'50	11°49	16°50	18°38	2°27	7°58	8°33	4°27	7° 5	21° 2	21°18	20°10	14°47	20°59	T 22
F 23	12 1 44	2°18'24	3°15	16°54	19°52	3° 1	7°55	8°36	4°30	7° 7	21° 3	21°14	20° 6	14°53	21° 2	F 23
S 24	12 5 41	3°17'56	17°17	16°51	21° 6	3°35	7°53	8°38	4°33	7°10	21° 4	21°12	20° 3	15° 0	21° 6	S 24
S 25	12 9 37	4°17'25	8°54	16°39	22°21	4° 9	7°50	8°40	4°36	7°12	21° 5	21°12	20° 0	15° 7	21°10	S 25
M26	12 13 34	5°16'52	0°33	16°21	1° 5	4°43	7°47	8°43	4°39	7°14	21° 6	21°12	19°57	15°13	21°13	M26
T 27	12 17 30	6°16'16	14°45	15°55	2°19	5°16	7°44	8°45	4°43	7°16	21° 7	21°13	19°54	15°20	21°17	T 27
W28	12 21 27	7°15'39	6°26	15°24	3°33	5°50	7°40	8°47	4°46	7°18	21° 7	21°13	19°51	15°27	21°20	W28
T 29	12 25 23	8°14'58	20°35	14°47	4°47	6°23	7°37	8°49	4°49	7°20	21° 8	21°11	19°47	15°33	21°24	T 29
F 30	12 29 20	9°14'16	12° 9	14° 6	6° 1	6°56	7°33	8°51	4°53	7°23	21° 9	21° 7	19°44	15°40	21°27	F 30
S 31	12 33 16	10°13'32	3°32	13°21	7°15	7°30	7°29	8°53	4°56	7°25	21°10	21° 0	19°41	15°47	21°31	S 31

Delta T = 69.02 sec

APRIL 2018 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = 69.04 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2018

geocentric

MAY 2018 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	14 35 30	18° 4'45	6°57	13°44	0° 9	0°56	4°22	9° 1	6°42	8°21	21°16	17°48	18° 2	19°13	0°42	T 1
W 2	14 39 26	19° 2'59	19°31	14°48	1°22	1°24	4°15	9° 0	6°45	8°23	21°16	17°36	17°59	19°20	0°45	W 2
T 3	14 43 23	20° 1'10	9°20	15°54	2°35	1°52	4° 7	8°58	6°48	8°24	21°16	17°25	17°56	19°26	0°48	T 3
F 4	14 47 19	20°59'21	21°27	17° 3	3°47	2°19	4° 0	8°57	6°52	8°26	21°15	17°17	17°53	19°33	0°51	F 4
S 5	14 51 16	21°57'29	10°53	18°15	5° 0	2°46	3°52	8°55	6°55	8°27	21°15	17°12	17°50	19°40	0°54	S 5
S 6	14 55 12	0°25'37	0°13	19°29	6°12	3°13	3°45	8°53	6°58	8°29	21°15	17°10	17°47	19°46	0°56	S 6
M 7	14 59 9	1°23'42	12° 1	20°45	7°25	3°40	3°37	8°52	7° 2	8°30	21°14	17° 9	17°43	19°53	0°59	M 7
T 8	15 3 5	2°21'47	1°23	22° 4	8°37	4° 6	3°29	8°50	7° 5	8°31	21°14	17° 9	17°40	20° 0	1° 2	T 8
W 9	15 7 2	3°19'50	13°24	0°55	9°50	4°32	3°22	8°48	7° 8	8°33	21°13	17° 8	17°37	20° 6	1° 5	W 9
T 10	15 10 59	4°17'51	3° 9	2°18	11° 2	4°58	3°14	8°46	7°12	8°34	21°13	17° 7	17°34	20°13	1° 7	T 10
F 11	15 14 55	5°15'52	15°43	3°44	12°14	5°23	3° 6	8°44	7°15	8°35	21°12	17° 3	17°31	20°20	1°10	F 11
S 12	15 18 52	6°13'50	6°10	5°12	13°26	5°48	2°59	8°42	7°18	8°36	21°12	16°57	17°28	20°26	1°12	S 12
S 13	15 22 48	7°11'48	19°33	6°42	14°39	6°13	2°51	8°39	7°22	8°37	21°11	16°48	17°24	20°33	1°15	S 13
M14	15 26 45	8° 9'44	10°50	8°14	15°51	6°37	2°43	8°37	7°25	8°39	21°11	16°38	17°21	20°40	1°17	M14
T 15	15 30 41	9° 7'39	2°31	9°48	17° 3	7° 1	2°36	8°35	7°28	8°40	21°10	16°27	17°18	20°46	1°20	T 15
W16	15 34 38	10° 5'32	16°59	11°24	18°15	7°25	2°28	8°32	7°31	8°41	21° 9	16°16	17°15	20°53	1°22	W16
T 17	15 38 34	11° 3'24	9° 9	13° 3	19°27	7°49	2°21	8°29	7°34	8°42	21° 9	16° 7	17°12	21° 0	1°25	T 17
F 18	15 42 31	12° 1'15	1°21	14°43	20°39	8°12	2°13	8°27	7°38	8°43	21° 8	16° 0	17° 8	21° 6	1°27	F 18
S 19	15 46 28	12°59'03	16° 0	16°26	21°51	8°34	2° 6	8°24	7°41	8°44	21° 7	15°56	17° 5	21°13	1°29	S 19
S 20	15 50 24	13°56'51	8° 0	18°11	0°32	8°57	1°58	8°21	7°44	8°45	21° 7	15°54	17° 2	21°20	1°31	S 20
M21	15 54 21	14°54'36	22°16	19°57	1°44	9°18	1°51	8°18	7°47	8°46	21° 6	15°54	16°59	21°26	1°34	M21
T 22	15 58 17	15°52'20	13°49	21°46	2°56	9°40	1°44	8°15	7°50	8°47	21° 5	15°54	16°56	21°33	1°36	T 22
W23	16 2 14	16°50'02	5° 6	1° 7	4° 7	10° 1	1°37	8°12	7°53	8°48	21° 4	15°54	16°53	21°39	1°38	W23
T 24	16 6 10	17°47'42	18°40	3° 0	5°19	10°22	1°30	8° 9	7°56	8°49	21° 3	15°52	16°49	21°46	1°40	T 24
F 25	16 10 7	18°45'21	9°30	4°56	6°30	10°42	1°23	8° 6	7°59	8°49	21° 3	15°47	16°46	21°53	1°42	F 25
S 26	16 14 3	19°42'59	0° 7	6°53	7°42	11° 2	1°16	8° 3	8° 2	8°50	21° 2	15°40	16°43	21°59	1°44	S 26
S 27	16 18 0	20°40'35	13° 3	8°52	8°53	11°21	1° 9	7°59	8° 5	8°51	21° 1	15°31	16°40	22° 6	1°46	S 27
M28	16 21 57	21°38'09	3°16	10°53	10° 5	11°40	1° 2	7°56	8° 8	8°52	21° 0	15°20	16°37	22°13	1°48	M28
T 29	16 25 53	0° 5'43	15°47	12°56	11°16	11°59	0°55	7°53	8°11	8°52	20°59	15° 9	16°34	22°19	1°50	T 29
W30	16 29 50	1° 3'15	5°37	15° 1	12°27	12°17	0°49	7°49	8°14	8°53	20°58	14°59	16°30	22°26	1°52	W30
T 31	16 33 46	2° 0'47	17°46	17° 7	13°38	12°35	0°42	7°45	8°17	8°54	20°57	14°51	16°27	0° 3	1°54	T 31

Delta T = 69.06 sec

JUNE 2018 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	16 37 43	2°58'17	7°15	19°15	14°49	12°52	0°36	7°42	8°19	8°54	20°56	14°44	16°24	0° 9	1°55	F 1
S 2	16 41 39	3°55'46	19° 8	21°24	16° 0	13° 8	0°29	7°38	8°22	8°55	20°55	14°40	16°21	0°16	1°57	S 2
S 3	16 45 36	4°53'15	8°26	1° 4	17°11	13°24	0°23	7°34	8°25	8°55	20°54	14°38	16°18	0°23	1°59	S 3
M 4	16 49 32	5°50'42	20°13	3°16	18°22	13°40	0°17	7°31	8°28	8°56	20°53	14°38	16°14	0°29	2° 0	M 4
T 5	16 53 29	6°48'09	9°35	5°27	19°33	13°55	0°11	7°27	8°31	8°56	20°52	14°39	16°11	0°36	2° 2	T 5
W 6	16 57 26	7°45'35	21°35	7°39	20°43	14° 9	0° 6	7°23	8°33	8°57	20°50	14°40	16° 8	0°43	2° 3	W 6
T 7	17 1 22	8°43'01	11°19	9°51	21°54	14°23	22°30	7°19	8°36	8°57	20°49	14°41	16° 5	0°49	2° 5	T 7
F 8	17 5 19	9°40'26	1°22	12° 3	0°34	14°36	22°24	7°15	8°39	8°58	20°48	14°40	16° 2	0°56	2° 6	F 8
S 9	17 9 15	10°37'50	14°18	14°15	1°45	14°49	22°19	7°11	8°41	8°58	20°47	14°37	15°59	1° 3	2° 8	S 9
S 10	17 13 12	11°35'13	5°11	16°26	2°55	15° 1	22°14	7° 7	8°44	8°58	20°46	14°32	15°55	1° 9	2° 9	S 10
M11	17 17 8	12°32'37	19° 2	18°35	4° 6	15°13	22° 8	7° 3	8°46	8°58	20°45	14°26	15°52	1°16	2°10	M11
T 12	17 21 5	13°29'59	10°50	20°44	5°16	15°23	22° 3	6°59	8°49	8°59	20°43	14°19	15°49	1°22	2°11	T 12
W13	17 25 1	14°27'21	3° 0	0°21	6°26	15°33	21°59	6°55	8°51	8°59	20°42	14°12	15°46	1°29	2°13	W13
T 14	17 28 58	15°24'43	17°55	2°27	7°36	15°43	21°54	6°50	8°54	8°59	20°41	14° 6	15°43	1°36	2°14	T 14
F 15	17 32 55	16°22'04	10°27	4°31	8°46	15°52	21°49	6°46	8°56	8°59	20°40	14° 2	15°40	1°42	2°15	F 15
S 16	17 36 51	17°19'24	2°56	6°33	9°56	16° 0	21°45	6°42	8°58	8°59	20°38	14° 0	15°36	1°49	2°16	S 16
S 17	17 40 48	18°16'43	17°46	8°33	11° 6	16° 7	21°41	6°38	9° 1	8°59	20°37	13°59	15°33	1°56	2°17	S 17
M18	17 44 44	19°14'01	9°49	10°30	12°16	16°14	21°37	6°33	9° 3	9° 0	20°36	14° 0	15°30	2° 2	2°18	M18
T 19	17 48 41	20°11'19	1°33	12°26	13°25	16°20	21°33	6°29	9° 5	9° 0	20°35	14° 1	15°27	2° 9	2°18	T 19
W20	17 52 37	21° 8'35	15°25	14°20	14°35	16°26	21°29	6°25	9° 8	9° 0	20°33	14° 2	15°24	2°16	2°19	W20
T 21	17 56 34	22° 5'51	6°27	16°11	15°44	16°30	21°25	6°20	9°10	8°59	20°32	14° 2	15°20	2°22	2°20	T 21
F 22	18 0 30	0°33'06	19°39	18° 0	16°54	16°34	21°22	6°16	9°12	8°59	20°31	14° 1	15°17	2°29	2°21	F 22
S 23	18 4 27	1°30'21	10° 5	19°47	18° 3	16°38	21°19	6°11	9°14	8°59	20°29	13°58	15°14	2°36	2°21	S 23
S 24	18 8 24	2°27'34	0°15	21°32	19°12	16°40	21°16	6° 7	9°16	8°59	20°28	13°53	15°11	2°42	2°22	S 24
M25	18 12 20	3°24'48	12°42	0°44	20°21	16°42	21°13	6° 3	9°18	8°59	20°26	13°48	15° 8	2°49	2°23	M25
T 26	18 16 17	4°22'01	2°28	2°24	21°30	16°43	21°10	5°58	9°20	8°59	20°25	13°42	15° 5	2°56	2°23	T 26
W27	18 20 13	5°19'13	14°34	4° 2	0° 9	16°43	21° 8	5°54	9°22	8°59	20°24	13°37	15° 1	3° 2	2°24	W27
T 28	18 24 10	6°16'25	4° 3	5°37	1°18	16°43	21° 5	5°49	9°24	8°58	20°22	13°33	14°58	3° 9	2°24	T 28
F 29	18 28 6	7°13'37	15°55	7°10	2°26	16°41	21° 3	5°45	9°26	8°58	20°21	13°30	14°55	3°16	2°24	F 29
S 30	18 32 3	8°10'49	5°14	8°41	3°35	16°39	21° 1	5°41	9°28	8°58	20°19	13°28	14°52	3°22	2°25	S 30

Delta T = 69.09 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2018

geocentric

JULY 2018 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	18 36 0	9° 8'00	17° 1	10° 9	4°43	16°37	20°59	5°36	9°29	8°57	20°18	13°28	14°49	3°29	2°25	S 1
M 2	18 39 56	10° 5'12	6°20	11°35	5°51	16°33	20°58	5°32	9°31	8°57	20°17	13°29	14°46	3°35	2°25	M 2
T 3	18 43 53	11° 2'23	18°13	12°58	7° 0	16°29	20°56	5°27	9°33	8°56	20°15	13°30	14°42	3°42	2°25	T 3
W 4	18 47 49	11°59'35	7°45	14°19	8° 8	16°24	20°55	5°23	9°35	8°56	20°14	13°32	14°39	3°49	2°25	W 4
T 5	18 51 46	12°56'47	20° 0	15°37	9°15	16°18	20°54	5°19	9°36	8°55	20°12	13°33	14°36	3°55	2°25	T 5
F 6	18 55 42	13°53'59	10° 2	16°53	10°23	16°12	20°53	5°14	9°38	8°55	20°11	13°34	14°33	4° 2	2°25	F 6
S 7	18 59 39	14°51'11	0°26	18° 7	11°31	16° 5	20°52	5°10	9°39	8°54	20° 9	13°34	14°30	4° 9	2°25	S 7
S 8	19 3 35	15°48'24	13°44	19°17	12°38	15°57	20°51	5° 6	9°41	8°54	20° 8	13°33	14°26	4°15	2°25	S 8
M 9	19 7 32	16°45'37	5° 0	20°25	13°46	15°48	20°51	5° 1	9°42	8°53	20° 6	13°31	14°23	4°22	2°25	M 9
T 10	19 11 29	17°42'51	19°12	21°31	14°53	15°39	20°51	4°57	9°44	8°53	20° 5	13°29	14°20	4°29	2°25	T 10
W11	19 15 25	18°40'05	11°20	0° 3	16° 0	15°29	20°51	4°53	9°45	8°52	20° 3	13°27	14°17	4°35	2°24	W11
T 12	19 19 22	19°37'19	3°47	1° 2	17° 7	15°18	20°51	4°49	9°46	8°51	20° 2	13°25	14°14	4°42	2°24	T 12
F 13	19 23 18	20°34'34	18°55	1°58	18°14	15° 7	20°51	4°44	9°48	8°50	20° 0	13°24	14°11	4°49	2°24	F 13
S 14	19 27 15	21°31'49	11°36	2°51	19°20	14°55	20°52	4°40	9°49	8°50	19°59	13°23	14° 7	4°55	2°23	S 14
S 15	19 31 11	22°29'04	4°10	3°41	20°27	14°42	20°52	4°36	9°50	8°49	19°58	13°23	14° 4	5° 2	2°23	S 15
M16	19 35 8	0°56'19	18°58	4°27	21°33	14°30	20°53	4°32	9°51	8°48	19°56	13°24	14° 1	5° 9	2°22	M16
T 17	19 39 4	1°53'34	10°56	5°10	0° 9	14°16	20°54	4°28	9°52	8°47	19°55	13°25	13°58	5°15	2°22	T 17
W18	19 43 1	2°50'49	2°29	5°49	1°15	14° 2	20°55	4°24	9°53	8°46	19°53	13°26	13°55	5°22	2°21	W18
T 19	19 46 58	3°48'05	16° 7	6°24	2°21	13°48	20°57	4°20	9°54	8°46	19°52	13°26	13°52	5°28	2°20	T 19
F 20	19 50 54	4°45'20	6°50	6°55	3°27	13°33	20°58	4°16	9°55	8°45	19°50	13°27	13°48	5°35	2°20	F 20
S 21	19 54 51	5°42'36	19°42	7°22	4°32	13°18	21° 0	4°12	9°56	8°44	19°49	13°26	13°45	5°42	2°19	S 21
S 22	19 58 47	6°39'52	9°45	7°44	5°38	13° 3	21° 2	4° 9	9°57	8°43	19°47	13°26	13°42	5°48	2°18	S 22
M23	20 2 44	7°37'09	22° 2	8° 2	6°43	12°47	21° 4	4° 5	9°58	8°42	19°46	13°25	13°39	5°55	2°17	M23
T 24	20 6 40	8°34'26	11°38	8°15	7°48	12°31	21° 7	4° 1	9°58	8°41	19°44	13°24	13°36	6° 2	2°16	T 24
W25	20 10 37	9°31'43	1° 5	8°24	8°52	12°15	21° 9	3°58	9°59	8°40	19°43	13°24	13°32	6° 8	2°15	W25
T 26	20 14 33	10°29'00	12°57	8°27	9°57	11°59	21°12	3°54	10° 0	8°39	19°42	13°23	13°29	6°15	2°14	T 26
F 27	20 18 30	11°26'19	2°15	8°26	11° 1	11°42	21°15	3°50	10° 0	8°37	19°40	13°23	13°26	6°22	2°13	F 27
S 28	20 22 27	12°23'38	14° 3	8°19	12° 5	11°26	21°17	3°47	10° 1	8°36	19°39	13°23	13°23	6°28	2°12	S 28
S 29	20 26 23	13°20'57	3°22	8° 8	13° 9	11°10	21°21	3°44	10° 1	8°35	19°37	13°23	13°20	6°35	2°11	S 29
M30	20 30 20	14°18'18	15°16	7°51	14°12	10°53	21°24	3°40	10° 2	8°34	19°36	13°23	13°17	6°42	2°10	M30
T 31	20 34 16	15°15'39	4°46	7°30	15°16	10°37	21°27	3°37	10° 2	8°33	19°35	13°23	13°13	6°48	2° 8	T 31

Delta T = 69.11 sec

AUGUST 2018 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	20 38 13	16°13'01	16°55	7° 3	16°19	10°21	21°31	3°34	10° 3	8°32	19°33	13°23	13°10	6°55	2° 7	W 1
T 2	20 42 9	17°10'24	6°46	6°32	17°21	10° 5	21°35	3°31	10° 3	8°30	19°32	13°22	13° 7	7° 2	2° 6	T 2
F 3	20 46 6	18° 7'48	19°22	5°58	18°24	9°49	21°39	3°27	10° 3	8°29	19°31	13°22	13° 4	7° 8	2° 4	F 3
S 4	20 50 2	19° 5'14	9°45	5°19	19°26	9°33	21°43	3°24	10° 3	8°28	19°29	13°22	13° 1	7°15	2° 3	S 4
S 5	20 53 59	20° 2'40	0°30	4°37	20°28	9°18	21°47	3°22	10° 3	8°27	19°28	13°22	12°58	7°21	2° 1	S 5
M 6	20 57 56	21° 0'08	14° 7	3°53	21°30	9° 3	21°52	3°19	10° 4	8°25	19°27	13°22	12°54	7°28	2° 0	M 6
T 7	21 1 52	21°57'38	5°39	3° 7	0° 1	8°48	21°56	3°16	10° 4	8°24	19°25	13°22	12°51	7°35	1°58	T 7
W 8	21 5 49	0°25'08	20° 3	2°19	1° 3	8°34	22° 1	3°13	10° 4	8°23	19°24	13°23	12°48	7°41	1°56	W 8
T 9	21 9 45	1°22'40	12°18	1°32	2° 3	8°21	22° 6	3°11	10° 4	8°21	19°23	13°24	12°45	7°48	1°55	T 9
F 10	21 13 42	2°20'13	4°48	0°45	3° 4	8° 7	22°11	3° 8	10° 4	8°20	19°21	13°24	12°42	7°55	1°53	F 10
S 11	21 17 38	3°17'48	19°55	22°30	4° 4	7°55	22°17	3° 6	10° 3	8°18	19°20	13°24	12°38	8° 1	1°51	S 11
S 12	21 21 35	4°15'23	12°31	21°47	5° 4	7°43	22°22	3° 3	10° 3	8°17	19°19	13°24	12°35	8° 8	1°49	S 12
M13	21 25 31	5°13'00	4°55	21° 8	6° 4	7°31	22°27	3° 1	10° 3	8°16	19°18	13°23	12°32	8°15	1°48	M13
T 14	21 29 28	6°10'37	19°32	20°33	7° 3	7°20	0° 3	2°59	10° 3	8°14	19°17	13°21	12°29	8°21	1°46	T 14
W15	21 33 25	7° 8'15	11°15	20° 2	8° 2	7°10	0° 9	2°57	10° 2	8°13	19°15	13°19	12°26	8°28	1°44	W15
T 16	21 37 21	8° 5'55	2°31	19°37	9° 0	7° 1	0°15	2°54	10° 2	8°11	19°14	13°17	12°23	8°35	1°42	T 16
F 17	21 41 18	9° 3'35	15°49	19°19	9°58	6°52	0°21	2°53	10° 2	8°10	19°13	13°16	12°19	8°41	1°40	F 17
S 18	21 45 14	10° 1'17	6°13	19° 7	10°56	6°44	0°28	2°51	10° 1	8° 8	19°12	13°15	12°16	8°48	1°38	S 18
S 19	21 49 11	10°59'00	18°45	19° 2	11°53	6°36	0°34	2°49	10° 0	8° 7	19°11	13°15	12°13	8°54	1°36	S 19
M20	21 53 7	11°56'43	8°29	19° 4	12°50	6°30	0°41	2°47	10° 0	8° 5	19°10	13°16	12°10	9° 1	1°34	M20
T 21	21 57 4	12°54'28	20°31	19°14	13°46	6°24	0°47	2°46	9°59	8° 3	19° 9	13°17	12° 7	9° 8	1°32	T 21
W22	22 1 0	13°52'14	9°53	19°32	14°42	6°19	0°54	2°44	9°59	8° 2	19° 8	13°19	12° 3	9°14	1°29	W22
T 23	22 4 57	14°50'01	21°41	19°57	15°37	6°15	1° 1	2°43	9°58	8° 0	19° 7	13°20	12° 0	9°21	1°27	T 23
F 24	22 8 54	15°47'50	10°59	20°30	16°32	6°12	1° 8	2°41	9°57	7°59	19° 6	13°21	11°57	9°28	1°25	F 24
S 25	22 12 50	16°45'40	0°19	21°10	17°26	6° 9	1°16	2°40	9°56	7°57	19° 5	13°21	11°54	9°34	1°23	S 25
S 26	22 16 47	17°43'31	12°14	21°58	18°20	6° 8	1°23	2°39	9°55	7°56	19° 4	13°19	11°51	9°41	1°20	S 26
M27	22 20 43	18°41'23	1°47	0°23	19°13	6° 7	1°30	2°38	9°55	7°54	19° 3	13°16	11°48	9°48	1°18	M27
T 28	22 24 40	19°39'17	13°58	1°25	20° 6	6° 7	1°38	2°37	9°54	7°52	19° 2	13°12	11°44	9°54	1°16	T 28
W29	22 28 36	20°37'13	3°50	2°33	20°58	6° 7	1°46	2°36	9°53	7°51	19° 1	13° 7	11°41	10° 1	1°13	W29
T 30	22 32 33	21°35'10	16°24	3°48	21°49	6° 9	1°54	2°35	9°52	7°49	19° 0	13° 2	11°38	10° 8	1°11	T 30
F 31	22 36 29	0° 3'10	6°41	5° 8	0°10	6°11	2° 2	2°35	9°51	7°48	18°59	12°57	11°35	10°14	1° 9	F 31

Delta T = 69.13 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2018

geocentric

SEPTEMBER 2018 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	22 40 26	1° 1'11	19°43	6°34	1° 0	6°14	2°10	2°34	9°49	7°46	18°58	12°54	11°32	10°21	1° 6	S 1
S 2	22 44 22	1°59'14	10°30	8° 5	1°49	6°18	2°18	2°34	9°48	7°44	18°57	12°51	11°29	10°27	1° 4	S 2
M 3	22 48 19	2°57'18	1°34	9°41	2°38	6°23	2°27	2°33	9°47	7°43	18°57	12°50	11°25	10°34	1° 1	M 3
T 4	22 52 16	3°55'25	15°25	11°20	3°26	6°29	2°35	2°33	9°46	7°41	18°56	12°51	11°22	10°41	0°59	T 4
W 5	22 56 12	4°53'34	7° 5	13° 3	4°13	6°35	2°44	2°33	9°44	7°39	18°55	12°52	11°19	10°47	0°56	W 5
T 6	23 0 9	5°51'45	21°31	14°48	4°59	6°42	2°53	2°33	9°43	7°38	18°54	12°53	11°16	10°54	0°54	T 6
F 7	23 4 5	6°49'58	13°42	16°36	5°45	6°50	3° 1	2°33	9°42	7°36	18°54	12°54	11°13	11° 1	0°51	F 7
S 8	23 8 2	7°48'13	6° 1	18°26	6°29	6°59	3°10	2°33	9°40	7°34	18°53	12°53	11° 9	11° 7	0°48	S 8
S 9	23 11 58	8°46'30	20°53	20°18	7°13	7° 8	3°19	2°33	9°39	7°33	18°52	12°50	11° 6	11°14	0°46	S 9
M10	23 15 55	9°44'48	13°10	22°11	7°56	7°19	3°29	2°33	9°37	7°31	18°52	12°46	11° 3	11°21	0°43	M10
T 11	23 19 51	10°43'08	5°14	1°34	8°38	7°30	3°38	2°34	9°36	7°29	18°51	12°39	11° 0	11°27	0°41	T 11
W12	23 23 48	11°41'30	19°27	3°28	9°19	7°41	3°47	2°34	9°34	7°28	18°51	12°32	10°57	11°34	0°38	W12
T 13	23 27 45	12°39'54	10°46	5°23	9°58	7°54	3°57	2°35	9°33	7°26	18°50	12°25	10°54	11°41	0°35	T 13
F 14	23 31 41	13°38'19	1°39	7°17	10°37	8° 7	4° 7	2°35	9°31	7°24	18°50	12°19	10°50	11°47	0°33	F 14
S 15	23 35 38	14°36'46	14°36	9°11	11°14	8°21	4°16	2°36	9°29	7°23	18°49	12°15	10°47	11°54	0°30	S 15
S 16	23 39 34	15°35'15	4°40	11° 5	11°51	8°35	4°26	2°37	9°28	7°21	18°49	12°13	10°44	12° 1	0°27	S 16
M17	23 43 31	16°33'45	16°55	12°58	12°26	8°50	4°36	2°38	9°26	7°20	18°48	12°12	10°41	12° 7	0°24	M17
T 18	23 47 27	17°32'17	6°25	14°51	13° 0	9° 6	4°46	2°39	9°24	7°18	18°48	12°13	10°38	12°14	0°22	T 18
W19	23 51 24	18°30'50	18°17	16°43	13°32	9°23	4°56	2°40	9°22	7°16	18°48	12°14	10°35	12°20	0°19	W19
T 20	23 55 20	19°29'25	7°34	18°34	14° 3	9°40	5° 6	2°42	9°20	7°15	18°47	12°15	10°31	12°27	0°16	T 20
F 21	23 59 17	20°28'02	19°23	20°24	14°32	9°58	5°17	2°43	9°18	7°13	18°47	12°15	10°28	12°34	0°14	F 21
S 22	0 3 14	21°26'41	8°47	22°13	15° 0	10°16	5°27	2°44	9°16	7°12	18°47	12°13	10°25	12°40	0°11	S 22
S 23	0 7 10	22°25'21	20°49	1°32	15°27	10°35	5°38	2°46	9°15	7°10	18°46	12° 8	10°22	12°47	0° 8	S 23
M24	0 11 7	0°54'03	10°33	3°19	15°52	10°55	5°48	2°48	9°13	7° 8	18°46	12° 2	10°19	12°54	0° 5	M24
T 25	0 15 3	1°52'47	0°30	5° 6	16°15	11°15	5°59	2°49	9°11	7° 7	18°46	11°53	10°15	13° 0	0° 3	T 25
W26	0 19 0	2°51'33	13°10	6°52	16°36	11°36	6°10	2°51	9° 8	7° 5	18°46	11°43	10°12	13° 7	0° 0	W26
T 27	0 22 56	3°50'21	3°33	8°36	16°56	11°57	6°20	2°53	9° 6	7° 4	18°46	11°32	10° 9	13°14	22°27	T 27
F 28	0 26 53	4°49'11	16°40	10°20	17°13	12°19	6°31	2°55	9° 4	7° 2	18°46	11°22	10° 6	13°20	22°25	F 28
S 29	0 30 49	5°48'04	7°28	12° 3	17°29	12°41	6°42	2°57	9° 2	7° 1	18°45	11°13	10° 3	13°27	22°22	S 29
S 30	0 34 46	6°46'58	20°58	13°45	17°43	13° 4	6°53	3° 0	9° 0	6°59	18°45	11° 7	10° 0	13°34	22°19	S 30

Delta T = 69.15 sec

OCTOBER 2018 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	0 38 42	7°45'55	12° 8	15°26	17°54	13°27	7° 4	3° 2	8°58	6°58	18°45	11° 3	9°56	13°40	22°16	M 1
T 2	0 42 39	8°44'55	3°28	17° 6	18° 4	13°50	7°16	3° 4	8°56	6°56	18°45	11° 2	9°53	13°47	22°14	T 2
W 3	0 46 36	9°43'56	17°29	18°45	18°11	14°15	7°27	3° 7	8°53	6°55	18°45	11° 2	9°50	13°53	22°11	W 3
T 4	0 50 32	10°43'00	9°10	20°24	18°17	14°39	7°38	3° 9	8°51	6°53	18°45	11° 2	9°47	14° 0	22° 8	T 4
F 5	0 54 29	11°42'07	0°59	22° 1	18°20	15° 4	7°50	3°12	8°49	6°52	18°46	11° 2	9°44	14° 7	22° 6	F 5
S 6	0 58 25	12°41'15	15°25	1° 8	18°20	15°30	8° 1	3°15	8°47	6°50	18°46	10°59	9°40	14°13	22° 3	S 6
S 7	1 2 22	13°40'26	7°23	2°44	18°19	15°56	8°13	3°18	8°44	6°49	18°46	10°54	9°37	14°20	22° 1	S 7
M 8	1 6 18	14°39'39	21°48	4°19	18°15	16°22	8°25	3°21	8°42	6°48	18°46	10°46	9°34	14°27	21°58	M 8
T 9	1 10 15	15°38'54	13°35	5°54	18° 8	16°49	8°36	3°24	8°40	6°46	18°46	10°36	9°31	14°33	21°55	T 9
W10	1 14 11	16°38'11	5° 6	7°27	17°59	17°16	8°48	3°27	8°37	6°45	18°47	10°24	9°28	14°40	21°53	W10
T 11	1 18 8	17°37'30	18°48	9° 0	17°48	17°44	9° 0	3°30	8°35	6°44	18°47	10°12	9°25	14°47	21°50	T 11
F 12	1 22 5	18°36'51	9°38	10°33	17°35	18°12	9°12	3°33	8°33	6°42	18°47	10° 2	9°21	14°53	21°48	F 12
S 13	1 26 1	19°36'14	0° 4	12° 4	17°19	18°41	9°24	3°37	8°30	6°41	18°47	9°53	9°18	15° 0	21°45	S 13
S 14	1 29 58	20°35'39	12°38	13°35	17° 0	19° 9	9°36	3°40	8°28	6°40	18°48	9°47	9°15	15° 7	21°43	S 14
M15	1 33 54	21°35'06	2°23	15° 5	16°40	19°38	9°48	3°44	8°25	6°39	18°48	9°44	9°12	15°13	21°40	M15
T 16	1 37 51	0° 4'34	14°24	16°34	16°17	20° 8	10° 0	3°47	8°23	6°37	18°49	9°42	9° 9	15°20	21°38	T 16
W17	1 41 47	1° 4'04	3°46	18° 3	15°52	20°38	10°13	3°51	8°21	6°36	18°49	9°42	9° 6	15°26	21°35	W17
T 18	1 45 44	2° 3'36	15°34	19°31	15°25	21° 8	10°25	3°55	8°18	6°35	18°50	9°42	9° 2	15°33	21°33	T 18
F 19	1 49 40	3° 3'10	4°53	20°58	14°57	21°38	10°37	3°59	8°16	6°34	18°50	9°41	8°59	15°40	21°31	F 19
S 20	1 53 37	4° 2'45	16°50	22°24	14°26	22° 9	10°50	4° 3	8°13	6°33	18°51	9°38	8°56	15°46	21°28	S 20
S 21	1 57 34	5° 2'23	6°28	1°20	13°54	0°10	11° 2	4° 7	8°11	6°32	18°51	9°32	8°53	15°53	21°26	S 21
M22	2 1 30	6° 2'02	18°51	2°45	13°21	0°42	11°14	4°11	8° 8	6°31	18°52	9°24	8°50	16° 0	21°24	M22
T 23	2 5 27	7° 1'42	9° 1	4° 9	12°46	1°13	11°27	4°15	8° 6	6°30	18°53	9°13	8°46	16° 6	21°21	T 23
W24	2 9 23	8° 1'25	22° 0	5°32	12°11	1°45	11°40	4°19	8° 3	6°28	18°53	9° 1	8°43	16°13	21°19	W24
T 25	2 13 20	9° 1'10	12°45	6°55	11°35	2°18	11°52	4°24	8° 1	6°27	18°54	8°47	8°40	16°20	21°17	T 25
F 26	2 17 16	10° 0'57	3°46	8°16	10°58	2°50	12° 5	4°28	7°59	6°27	18°55	8°35	8°37	16°26	21°15	F 26
S 27	2 21 13	11° 0'45	17°29	9°36	10°22	3°23	12°18	4°33	7°56	6°26	18°55	8°24	8°34	16°33	21°13	S 27
S 28	2 25 9	12° 0'36	8°51	10°55	9°45	3°56	12°30	4°37	7°54	6°25	18°56	8°16	8°31	16°40	21°11	S 28
M29	2 29 6	13° 0'29	0°19	12°13	9° 9	4°29	12°43	4°42	7°51	6°24	18°57	8°11	8°27	16°46	21° 9	M29
T 30	2 33 3	14° 0'25	14°21	13°30	8°33	5° 2	12°56	4°47	7°49	6°23	18°58	8° 8	8°24	16°53	21° 7	T 30
W31	2 36 59	15° 0'22	5°55	14°46	7°58	5°36	13° 9	4°51	7°46	6°22	18°59	8° 8	8°21	17° 0	21° 5	W31

Delta T = 69.17 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2018

geocentric

NOVEMBER 2018 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	2 40 56	16° 0'22	20° 0	15°59	7°24	6°10	13°22	4°56	7°44	6°21	19° 0	8° 8	8°18	17° 6	21° 3	T 1
F 2	2 44 52	17° 0'24	11°36	17°12	6°51	6°44	13°35	5° 1	7°41	6°21	19° 1	8° 7	8°15	17°13	21° 1	F 2
S 3	2 48 49	18° 0'28	3°11	18°22	6°20	7°18	13°48	5° 6	7°39	6°20	19° 1	8° 4	8°12	17°19	20°59	S 3
S 4	2 52 45	19° 0'34	17°14	19°30	5°51	7°53	14° 1	5°11	7°37	6°19	19° 2	7°59	8° 8	17°26	20°57	S 4
M 5	2 56 42	20° 0'42	8°43	20°36	5°23	8°28	14°14	5°16	7°34	6°18	19° 3	7°50	8° 5	17°33	20°55	M 5
T 6	3 0 38	21° 0'52	0° 3	21°40	4°57	9° 3	14°27	5°21	7°32	6°18	19° 4	7°39	8° 2	17°39	20°54	T 6
W 7	3 4 35	22° 1'04	13°42	0°10	4°33	9°38	14°40	5°27	7°30	6°17	19° 6	7°27	7°59	17°46	20°52	W 7
T 8	3 8 32	0°31'18	4°36	1° 8	4°12	10°13	14°53	5°32	7°27	6°17	19° 7	7°14	7°56	17°53	20°50	T 8
F 9	3 12 28	1°31'34	17°43	2° 2	3°52	10°49	15° 6	5°37	7°25	6°16	19° 8	7° 3	7°52	17°59	20°49	F 9
S 10	3 16 25	2°31'51	8° 0	2°51	3°35	11°25	15°19	5°43	7°23	6°15	19° 9	6°53	7°49	18° 6	20°47	S 10
S 11	3 20 21	3°32'10	20°30	3°37	3°21	12° 0	15°33	5°48	7°20	6°15	19°10	6°46	7°46	18°13	20°46	S 11
M12	3 24 18	4°32'31	10°13	4°17	3° 9	12°37	15°46	5°54	7°18	6°15	19°11	6°42	7°43	18°19	20°44	M12
T 13	3 28 14	5°32'53	22°12	4°51	2°59	13°13	15°59	6° 0	7°16	6°14	19°12	6°40	7°40	18°26	20°43	T 13
W14	3 32 11	6°33'17	11°34	5°20	2°52	13°49	16°12	6° 5	7°13	6°14	19°14	6°40	7°37	18°33	20°41	W14
T 15	3 36 7	7°33'42	0°51	5°41	2°47	14°26	16°26	6°11	7°11	6°13	19°15	6°41	7°33	18°39	20°40	T 15
F 16	3 40 4	8°34'08	12°41	5°54	2°45	15° 3	16°39	6°17	7° 9	6°13	19°16	6°41	7°30	18°46	20°39	F 16
S 17	3 44 1	9°34'35	2° 7	5°59	2°45	15°39	16°52	6°23	7° 7	6°13	19°18	6°39	7°27	18°52	20°38	S 17
S 18	3 47 57	10°35'04	14°17	5°55	2°47	16°16	17° 6	6°28	7° 5	6°12	19°19	6°36	7°24	18°59	20°36	S 18
M19	3 51 54	11°35'35	4°13	5°41	2°52	16°54	17°19	6°34	7° 3	6°12	19°20	6°30	7°21	19° 6	20°35	M19
T 20	3 55 50	12°36'06	17° 0	5°17	2°59	17°31	17°32	6°40	7° 1	6°12	19°22	6°22	7°17	19°12	20°34	T 20
W21	3 59 47	13°36'39	7°40	4°43	3° 9	18° 8	17°46	6°46	6°58	6°12	19°23	6°12	7°14	19°19	20°33	W21
T 22	4 3 43	14°37'13	21°11	3°57	3°21	18°46	17°59	6°53	6°56	6°12	19°24	6° 2	7°11	19°26	20°32	T 22
F 23	4 7 40	15°37'49	12°34	3° 2	3°35	19°23	18°12	6°59	6°54	6°12	19°26	5°52	7° 8	19°32	20°31	F 23
S 24	4 11 36	16°38'26	4°12	1°57	3°51	20° 1	18°26	7° 5	6°52	6°12	19°27	5°43	7° 5	19°39	20°30	S 24
S 25	4 15 33	17°39'04	18°31	0°45	4° 9	20°39	18°39	7°11	6°50	6°12	19°29	5°37	7° 2	19°46	20°30	S 25
M26	4 19 30	18°39'45	10°26	21°57	4°29	21°17	18°53	7°17	6°49	6°12	19°30	5°33	6°58	19°52	20°29	M26
T 27	4 23 26	19°40'26	2°21	20°36	4°51	21°55	19° 6	7°24	6°47	6°12	19°32	5°32	6°55	19°59	20°28	T 27
W28	4 27 23	20°41'09	16°42	19°13	5°14	0° 3	19°19	7°30	6°45	6°12	19°33	5°32	6°52	20° 6	20°27	W28
T 29	4 31 19	21°41'54	8°27	17°53	5°40	0°42	19°33	7°36	6°43	6°12	19°35	5°33	6°49	20°12	20°27	T 29
F 30	4 35 16	0°12'41	0° 2	16°38	6° 8	1°20	19°46	7°43	6°41	6°12	19°37	5°34	6°46	20°19	20°26	F 30

Delta T = 69.19 sec

DECEMBER 2018 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	4 39 12	1°13'28	13°59	15°29	6°37	1°58	20° 0	7°49	6°40	6°12	19°38	5°33	6°43	20°26	20°26	S 1
S 2	4 43 9	2°14'18	5°15	14°29	7° 7	2°37	20°13	7°56	6°38	6°12	19°40	5°30	6°39	20°32	20°25	S 2
M 3	4 47 5	3°15'08	18°51	13°40	7°40	3°16	20°26	8° 2	6°36	6°13	19°42	5°25	6°36	20°39	20°25	M 3
T 4	4 51 2	4°16'01	9°46	13° 2	8°13	3°54	20°40	8° 9	6°35	6°13	19°43	5°18	6°33	20°46	20°25	T 4
W 5	4 54 59	5°16'54	0°29	12°36	8°48	4°33	20°53	8°16	6°33	6°13	19°45	5°10	6°30	20°52	20°24	W 5
T 6	4 58 55	6°17'49	13°29	12°20	9°25	5°12	21° 7	8°22	6°31	6°14	19°47	5° 2	6°27	20°59	20°24	T 6
F 7	5 2 52	7°18'45	3°46	12°16	10° 3	5°51	21°20	8°29	6°30	6°14	19°48	4°54	6°23	21° 5	20°24	F 7
S 8	5 6 48	8°19'42	16°18	12°23	10°42	6°30	21°33	8°36	6°28	6°15	19°50	4°48	6°20	21°12	20°24	S 8
S 9	5 10 45	9°20'40	6° 7	12°38	11°22	7°10	21°47	8°42	6°27	6°15	19°52	4°43	6°17	21°19	20°24	S 9
M10	5 14 41	10°21'38	18°14	13° 3	12° 4	7°49	22° 0	8°49	6°26	6°15	19°54	4°41	6°14	21°25	20°24	M10
T 11	5 18 38	11°22'38	7°40	13°35	12°47	8°28	22°13	8°56	6°24	6°16	19°55	4°41	6°11	21°32	20°24	T 11
W12	5 22 34	12°23'38	19°30	14°15	13°30	9° 7	22°27	9° 3	6°23	6°17	19°57	4°42	6° 8	21°39	20°24	W12
T 13	5 26 31	13°24'39	8°47	15° 1	14°15	9°47	0°10	9° 9	6°22	6°17	19°59	4°43	6° 4	21°45	20°24	T 13
F 14	5 30 28	14°25'41	20°35	15°52	15° 1	10°26	0°23	9°16	6°20	6°18	20° 1	4°45	6° 1	21°52	20°24	F 14
S 15	5 34 24	15°26'42	10° 0	16°48	15°48	11° 6	0°36	9°23	6°19	6°18	20° 3	4°46	5°58	21°59	20°25	S 15
S 16	5 38 21	16°27'45	22° 8	17°49	16°35	11°46	0°49	9°30	6°18	6°19	20° 5	4°46	5°55	22° 5	20°25	S 16
M17	5 42 17	17°28'47	12° 1	18°53	17°24	12°25	1° 3	9°37	6°17	6°20	20° 6	4°45	5°52	22°12	20°26	M17
T 18	5 46 14	18°29'51	2°17	20° 0	18°13	13° 5	1°16	9°44	6°16	6°21	20° 8	4°42	5°49	22°19	20°26	T 18
W19	5 50 10	19°30'54	15°26	21°10	19° 3	13°45	1°29	9°51	6°15	6°21	20°10	4°38	5°45	22°25	20°26	W19
T 20	5 54 7	20°31'58	6°32	22°23	19°54	14°25	1°42	9°58	6°14	6°22	20°12	4°33	5°42	0° 2	20°27	T 20
F 21	5 58 3	21°33'03	20°33	1° 8	20°46	15° 5	1°55	10° 5	6°13	6°23	20°14	4°29	5°39	0° 9	20°28	F 21
S 22	6 2 0	0° 4'08	12°27	2°25	21°39	15°45	2° 8	10°12	6°12	6°24	20°16	4°25	5°36	0°15	20°28	S 22
S 23	6 5 57	1° 5'13	4°38	3°44	0° 2	16°25	2°21	10°19	6°12	6°25	20°18	4°22	5°33	0°22	20°29	S 23
M24	6 9 53	2° 6'19	19°28	5° 4	0°56	17° 5	2°34	10°26	6°11	6°26	20°20	4°21	5°29	0°29	20°30	M24
T 25	6 13 50	3° 7'25	11°51	6°25	1°51	17°45	2°47	10°33	6°10	6°27	20°22	4°21	5°26	0°35	20°31	T 25
W26	6 17 46	4° 8'32	4° 8	7°48	2°46	18°25	3° 0	10°40	6°10	6°28	20°24	4°22	5°23	0°42	20°32	W26
T 27	6 21 43	5° 9'39	18°44	9°11	3°42	19° 5	3°13	10°47	6° 9	6°29	20°26	4°23	5°20	0°49	20°33	T 27
F 28	6 25 39	6°10'47	10°34	10°36	4°38	19°45	3°25	10°54	6° 9	6°30	20°28	4°25	5°17	0°55	20°34	F 28
S 29	6 29 36	7°11'55	2° 6	12° 1	5°35	20°25	3°38	11° 1	6° 8	6°31	20°30	4°25	5°14	1° 2	20°35	S 29
S 30	6 33 32	8°13'04	15°49	13°27	6°33	21° 6	3°51	11° 8	6° 8	6°32	20°32	4°25	5°10	1° 8	20°36	S 30
M31	6 37 29	9°14'14	6°44	14°54	7°31	21°46	4° 4	11°16	6° 7	6°34	20°34	4°24	5° 7	1°15	20°37	M31

Delta T = 69.20 sec