



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1899

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 1899

geocentric

JANUARY 1899 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	6 41 42	10°24'05	8°46	14° 8	18°47	12°50	13°29	10°11	20°56	15°25	6°45	8°36	8°29	1°10	0°19	S 1
M 2	6 45 39	11°25'13	20°44	14°10	19° 9	12°31	13°38	10°17	20°59	15°23	6°44	8°35	8°26	1°17	0°26	M 2
T 3	6 49 36	12°26'22	10°21	14°20	19°34	12°13	13°46	10°24	21° 2	15°22	6°43	8°35	8°23	1°23	0°32	T 3
W 4	6 53 32	13°27'31	0°11	14°38	20° 0	11°53	13°55	10°31	21° 6	15°20	6°42	8°35	8°20	1°30	0°39	W 4
T 5	6 57 29	14°28'41	12°49	15° 4	20°28	11°33	14° 3	10°37	21° 9	15°19	6°41	8°34	8°17	1°37	0°45	T 5
F 6	7 1 25	15°29'50	3°19	15°36	20°57	11°13	14°11	10°44	21°12	15°17	6°40	8°35	8°13	1°43	0°52	F 6
S 7	7 5 22	16°31'00	16°43	16°13	21°28	10°52	14°19	10°50	21°15	15°16	6°39	8°35	8°10	1°50	0°59	S 7
S 8	7 9 18	17°32'10	8° 4	16°57	22° 1	10°30	14°27	10°57	21°18	15°14	6°38	8°36	8° 7	1°57	1° 5	S 8
M 9	7 13 15	18°33'20	22°22	17°45	0° 5	10° 8	14°35	11° 3	21°21	15°13	6°37	8°37	8° 4	2° 3	1°11	M 9
T 10	7 17 12	19°34'30	14°34	18°37	0°41	9°46	14°43	11°10	21°24	15°11	6°36	8°37	8° 1	2°10	1°18	T 10
W11	7 21 8	20°35'40	7° 6	19°33	1°18	9°23	14°50	11°16	21°27	15°10	6°35	8°38	7°58	2°17	1°24	W11
T 12	7 25 5	21°36'49	22°19	20°32	1°56	9° 0	14°57	11°23	21°30	15° 8	6°34	8°37	7°54	2°23	1°30	T 12
F 13	7 29 1	0° 7'58	15° 3	21°34	2°35	8°37	15° 5	11°29	21°32	15° 7	6°33	8°36	7°51	2°30	1°36	F 13
S 14	7 32 58	1° 9'07	7°39	0° 9	3°16	8°13	15°12	11°35	21°35	15° 5	6°32	8°35	7°48	2°37	1°43	S 14
S 15	7 36 54	2°10'14	22°27	1°17	3°58	7°49	15°19	11°42	21°38	15° 4	6°31	8°33	7°45	2°43	1°49	S 15
M16	7 40 51	3°11'21	14°22	2°26	4°40	7°25	15°25	11°48	21°41	15° 3	6°31	8°30	7°42	2°50	1°55	M16
T 17	7 44 47	4°12'28	5°50	3°38	5°24	7° 1	15°32	11°54	21°44	15° 1	6°30	8°29	7°39	2°57	2° 1	T 17
W18	7 48 44	5°13'33	19°21	4°52	6° 9	6°37	15°39	12° 0	21°46	15° 0	6°29	8°28	7°35	3° 3	2° 6	W18
T 19	7 52 41	6°14'38	9°55	6° 7	6°55	6°13	15°45	12° 6	21°49	14°59	6°28	8°27	7°32	3°10	2°12	T 19
F 20	7 56 37	7°15'41	0° 7	7°23	7°42	5°49	15°51	12°12	21°51	14°57	6°27	8°28	7°29	3°17	2°18	F 20
S 21	8 0 34	8°16'44	12°29	8°41	8°30	5°25	15°57	12°18	21°54	14°56	6°27	8°30	7°26	3°23	2°24	S 21
S 22	8 4 30	9°17'46	2° 8	10° 1	9°18	5° 1	16° 3	12°24	21°57	14°55	6°26	8°31	7°23	3°30	2°29	S 22
M23	8 8 27	10°18'46	14° 6	11°21	10° 7	4°38	16° 9	12°30	21°59	14°53	6°25	8°33	7°19	3°36	2°35	M23
T 24	8 12 23	11°19'46	3°27	12°43	10°58	4°14	16°14	12°35	22° 1	14°52	6°25	8°34	7°16	3°43	2°40	T 24
W25	8 16 20	12°20'45	15°16	14° 6	11°49	3°51	16°20	12°41	22° 4	14°51	6°24	8°34	7°13	3°50	2°46	W25
T 26	8 20 16	13°21'43	4°33	15°30	12°40	3°29	16°25	12°47	22° 6	14°50	6°23	8°32	7°10	3°56	2°51	T 26
F 27	8 24 13	14°22'40	16°23	16°54	13°33	3° 6	16°30	12°52	22° 9	14°49	6°23	8°29	7° 7	4° 3	2°56	F 27
S 28	8 28 10	15°23'36	5°46	18°20	14°26	2°44	16°35	12°58	22°11	14°48	6°22	8°25	7° 4	4°10	3° 2	S 28
S 29	8 32 6	16°24'31	17°44	19°47	15°20	2°23	16°40	13° 4	22°13	14°47	6°21	8°20	7° 0	4°16	3° 7	S 29
M30	8 36 3	17°25'25	7°20	21°14	16°14	2° 2	16°45	13° 9	22°15	14°46	6°21	8°14	6°57	4°23	3°12	M30
T 31	8 39 59	18°26'18	19°35	0°12	17° 9	1°41	16°49	13°14	22°17	14°45	6°20	8° 8	6°54	4°30	3°17	T 31

Delta T = -3.03 sec

FEBRUARY 1899 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	8 43 56	19°27'10	9°31	1°41	18° 5	1°22	16°53	13°20	22°19	14°44	6°20	8° 3	6°51	4°36	3°22	W 1
T 2	8 47 52	20°28'02	22°11	3°11	19° 1	1° 2	16°57	13°25	22°21	14°43	6°19	8° 0	6°48	4°43	3°27	T 2
F 3	8 51 49	21°28'53	12°38	4°42	19°58	0°43	17° 1	13°30	22°23	14°42	6°19	7°58	6°45	4°50	3°31	F 3
S 4	8 55 45	22°29'42	3°24	6°13	20°55	0°25	17° 5	13°35	22°25	14°41	6°18	7°57	6°41	4°56	3°36	S 4
S 5	8 59 42	1° 0'32	17° 2	7°46	21°53	0° 8	17° 9	13°40	22°27	14°40	6°18	7°58	6°38	5° 3	3°41	S 5
M 6	9 3 39	2° 1'20	8°34	9°19	0°21	22°21	17°12	13°45	22°29	14°39	6°17	8° 0	6°35	5°10	3°45	M 6
T 7	9 7 35	3° 2'07	0°29	10°52	1°20	22° 5	17°15	13°50	0° 1	14°38	6°17	8° 1	6°32	5°16	3°49	T 7
W 8	9 11 32	4° 2'53	15°15	12°27	2°19	21°49	17°19	13°55	0° 3	14°38	6°16	8° 1	6°29	5°23	3°54	W 8
T 9	9 15 28	5° 3'38	7°47	14° 2	3°18	21°35	17°21	14° 0	0° 4	14°37	6°16	7°59	6°25	5°30	3°58	T 9
F 10	9 19 25	6° 4'22	0°27	15°39	4°18	21°21	17°24	14° 5	0° 6	14°36	6°16	7°55	6°22	5°36	4° 2	F 10
S 11	9 23 21	7° 5'04	15°35	17°16	5°19	21° 8	17°27	14° 9	0° 8	14°35	6°15	7°49	6°19	5°43	4° 6	S 11
S 12	9 27 18	8° 5'45	8° 2	18°53	6°20	20°55	17°29	14°14	0° 9	14°35	6°15	7°42	6°16	5°50	4°10	S 12
M13	9 31 14	9° 6'25	0° 8	20°32	7°21	20°44	17°31	14°18	0°11	14°34	6°15	7°34	6°13	5°56	4°14	M13
T 14	9 35 11	10° 7'02	14°17	22°12	8°22	20°33	17°33	14°23	0°12	14°34	6°14	7°28	6°10	6° 3	4°18	T 14
W15	9 39 8	11° 7'38	5°27	1°22	9°24	20°23	17°35	14°27	0°14	14°33	6°14	7°22	6° 6	6°10	4°22	W15
T 16	9 43 4	12° 8'13	18°39	3° 3	10°26	20°14	17°36	14°31	0°15	14°32	6°14	7°19	6° 3	6°16	4°25	T 16
F 17	9 47 1	13° 8'45	8°54	4°45	11°29	20° 5	17°38	14°35	0°16	14°32	6°14	7°17	6° 0	6°23	4°29	F 17
S 18	9 50 57	14° 9'16	21°18	6°29	12°31	19°58	17°39	14°40	0°18	14°31	6°13	7°17	5°57	6°29	4°32	S 18
S 19	9 54 54	15° 9'45	10°54	8°13	13°34	19°51	17°40	14°44	0°19	14°31	6°13	7°18	5°54	6°36	4°36	S 19
M20	9 58 50	16°10'12	0°19	9°58	14°38	19°45	17°41	14°48	0°20	14°31	6°13	7°19	5°51	6°43	4°39	M20
T 21	10 2 47	17°10'37	12° 7	11°43	15°41	19°40	17°42	14°51	0°21	14°30	6°13	7°20	5°47	6°49	4°42	T 21
W22	10 6 43	18°11'01	1°24	13°30	16°45	19°35	17°42	14°55	0°22	14°30	6°13	7°18	5°44	6°56	4°45	W22
T 23	10 10 40	19°11'22	13°12	15°18	17°49	19°32	17°42	14°59	0°23	14°30	6°13	7°14	5°41	7° 3	4°48	T 23
F 24	10 14 37	20°11'42	2°35	17° 7	18°54	19°29	17°42	15° 2	0°24	14°29	6°13	7° 7	5°38	7° 9	4°51	F 24
S 25	10 18 33	21°12'00	14°36	18°57	19°58	19°27	17°42	15° 6	0°25	14°29	6°13	6°58	5°35	7°16	4°54	S 25
S 26	10 22 30	22°12'16	4°15	20°47	21° 3	19°26	17°42	15° 9	0°26	14°29	6°13	6°47	5°31	7°23	4°57	S 26
M27	10 26 26	0°42'30	16°34	0° 9	22° 8	19°25	17°42	15°13	0°27	14°29	6°13	6°36	5°28	7°29	4°59	M27
T 28	10 30 23	1°42'43	6°33	2° 1	0°44	19°25	17°41	15°16	0°27	14°29	6°13	6°24	5°25	7°36	5° 2	T 28

Delta T = -2.95 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1899

geocentric

MARCH 1899 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	10 34 19	2°42'54	19°14	3°55	1°49	19°26	17°40	15°19	0°28	14°29	6°13	6°13	5°22	7°43	5° 4	W 1
T 2	10 38 16	3°43'03	9°36	5°49	2°55	19°28	17°39	15°22	0°29	14°29	6°13	6° 5	5°19	7°49	5° 7	T 2
F 3	10 42 12	4°43'11	0°10	7°44	4° 1	19°30	17°38	15°25	0°29	14°28	6°13	5°59	5°16	7°56	5° 9	F 3
S 4	10 46 9	5°43'17	13°29	9°40	5° 7	19°33	17°37	15°28	0°30	14°29	6°13	5°56	5°12	8° 3	5°11	S 4
S 5	10 50 5	6°43'22	4°33	11°36	6°14	19°37	17°35	15°31	0°30	14°29	6°13	5°55	5° 9	8° 9	5°13	S 5
M 6	10 54 2	7°43'25	18°23	13°32	7°20	19°41	17°33	15°34	0°31	14°29	6°13	5°55	5° 6	8°16	5°15	M 6
T 7	10 57 59	8°43'27	10° 2	15°29	8°27	19°46	17°31	15°36	0°31	14°29	6°13	5°56	5° 3	8°23	5°17	T 7
W 8	11 1 55	9°43'27	1°58	17°26	9°34	19°52	17°29	15°39	0°31	14°29	6°14	5°54	5° 0	8°29	5°19	W 8
T 9	11 5 52	10°43'25	16°38	19°23	10°41	19°59	17°27	15°41	0°32	14°29	6°14	5°51	4°57	8°36	5°20	T 9
F 10	11 9 48	11°43'22	8°57	21°19	11°48	20° 6	17°24	15°44	0°32	14°29	6°14	5°44	4°53	8°43	5°22	F 10
S 11	11 13 45	12°43'17	1°19	0°45	12°56	20°13	17°21	15°46	0°32	14°30	6°14	5°35	4°50	8°49	5°23	S 11
S 12	11 17 41	13°43'10	16° 4	2°40	14° 3	20°22	17°19	15°48	0°32	14°30	6°15	5°24	4°47	8°56	5°24	S 12
M13	11 21 38	14°43'01	8° 5	4°33	15°11	20°30	17°16	15°50	0°32	14°30	6°15	5°13	4°44	9° 3	5°26	M13
T 14	11 25 34	15°42'50	22°14	6°24	16°18	20°40	17°12	15°52	0°32	14°30	6°15	5° 2	4°41	9° 9	5°27	T 14
W15	11 29 31	16°42'36	13°27	8°14	17°26	20°50	17° 9	15°54	0°32	14°31	6°16	4°52	4°37	9°16	5°28	W15
T 16	11 33 28	17°42'21	4°12	10° 0	18°34	21° 1	17° 5	15°56	0°32	14°31	6°16	4°45	4°34	9°23	5°29	T 16
F 17	11 37 24	18°42'04	17° 2	11°44	19°43	21°12	17° 2	15°58	0°32	14°32	6°16	4°41	4°31	9°29	5°29	F 17
S 18	11 41 21	19°41'44	6°59	13°24	20°51	21°24	16°58	15°59	0°31	14°32	6°17	4°39	4°28	9°36	5°30	S 18
S 19	11 45 17	20°41'22	19° 8	14°59	21°59	21°36	16°54	16° 1	0°31	14°33	6°17	4°38	4°25	9°43	5°31	S 19
M20	11 49 14	21°40'57	8°34	16°31	0°38	21°49	16°49	16° 2	0°31	14°33	6°18	4°38	4°22	9°49	5°31	M20
T 21	11 53 10	0°10'31	20°23	17°57	1°46	22° 2	16°45	16° 3	0°30	14°34	6°18	4°38	4°18	9°56	5°32	T 21
W22	11 57 7	1°10'02	9°41	19°18	2°55	22°16	16°40	16° 4	0°30	14°35	6°19	4°35	4°15	10° 3	5°32	W22
T 23	12 1 3	2° 9'31	21°31	20°33	4° 4	22°30	16°36	16° 6	0°29	14°35	6°19	4°30	4°12	10° 9	5°32	T 23
F 24	12 5 0	3° 8'57	10°59	21°42	5°13	0°15	16°31	16° 7	0°29	14°36	6°20	4°23	4° 9	10°16	5°32	F 24
S 25	12 8 57	4° 8'21	0°37	0°15	6°22	0°30	16°26	16° 7	0°28	14°37	6°20	4°12	4° 6	10°23	5°32	S 25
S 26	12 12 53	5° 7'44	12°58	1°10	7°31	0°46	16°21	16° 8	0°28	14°37	6°21	4° 0	4° 2	10°29	5°32	S 26
M27	12 16 50	6° 7'04	3° 2	1°59	8°40	1° 2	16°15	16° 9	0°27	14°38	6°22	3°46	3°59	10°36	5°32	M27
T 28	12 20 46	7° 6'21	15°50	2°41	9°50	1°18	16°10	16° 9	0°26	14°39	6°22	3°33	3°56	10°43	5°32	T 28
W29	12 24 43	8° 5'37	6°20	3°16	10°59	1°35	16° 4	16°10	0°25	14°40	6°23	3°20	3°53	10°49	5°31	W29
T 30	12 28 39	9° 4'51	19°33	3°43	12° 9	1°53	15°58	16°10	0°24	14°41	6°23	3°10	3°50	10°56	5°31	T 30
F 31	12 32 36	10° 4'04	10°26	4° 3	13°18	2°10	15°53	16°11	0°24	14°42	6°24	3° 3	3°47	11° 3	5°30	F 31

Delta T = -2.88 sec

APRIL 1899 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	12 36 32	11° 3'14	1°29	4°15	14°28	2°28	15°47	16°11	0°23	14°43	6°25	2°59	3°43	11° 9	5°29	S 1
S 2	12 40 29	12° 2'23	15°11	4°21	15°38	2°47	15°41	16°11	0°22	14°43	6°26	2°58	3°40	11°16	5°29	S 2
M 3	12 44 26	13° 1'30	6°34	4°19	16°47	3° 6	15°34	16°11	0°21	14°44	6°26	2°58	3°37	11°23	5°28	M 3
T 4	12 48 22	14° 0'35	20°36	4°11	17°57	3°25	15°28	16°11	0°20	14°46	6°27	2°57	3°34	11°29	5°27	T 4
W 5	12 52 19	14°59'38	12°17	3°56	19° 7	3°45	15°22	16°11	0°18	14°47	6°28	2°56	3°31	11°36	5°25	W 5
T 6	12 56 15	15°58'40	4° 7	3°35	20°17	4° 5	15°15	16°10	0°17	14°48	6°29	2°53	3°28	11°43	5°24	T 6
F 7	13 0 12	16°57'40	18°32	3° 9	21°27	4°25	15° 8	16°10	0°16	14°49	6°29	2°47	3°24	11°49	5°23	F 7
S 8	13 4 8	17°56'38	10°27	2°37	0° 8	4°46	15° 2	16° 9	0°15	14°50	6°30	2°38	3°21	11°56	5°22	S 8
S 9	13 8 5	18°55'34	2°18	2° 2	1°18	5° 7	14°55	16° 9	0°13	14°51	6°31	2°28	3°18	12° 3	5°20	S 9
M10	13 12 1	19°54'28	16°28	1°23	2°28	5°28	14°48	16° 8	0°12	14°52	6°32	2°16	3°15	12° 9	5°19	M10
T 11	13 15 58	20°53'20	7°51	0°41	3°39	5°50	14°41	16° 7	0°11	14°54	6°33	2° 5	3°12	12°16	5°17	T 11
W12	13 19 55	21°52'11	21°24	22°28	4°49	6°12	14°34	16° 6	0° 9	14°55	6°34	1°56	3° 8	12°23	5°15	W12
T 13	13 23 51	0°20'59	12° 5	21°43	6° 0	6°34	14°26	16° 6	0° 8	14°56	6°35	1°48	3° 5	12°29	5°13	T 13
F 14	13 27 48	1°19'45	2°22	20°59	7°10	6°57	14°19	16° 4	0° 6	14°57	6°36	1°44	3° 2	12°36	5°11	F 14
S 15	13 31 44	2°18'29	14°50	20°15	8°21	7°20	14°12	16° 3	0° 5	14°59	6°37	1°42	2°59	12°43	5° 9	S 15
S 16	13 35 41	3°17'10	4°30	19°32	9°31	7°43	14° 4	16° 2	0° 3	15° 0	6°38	1°41	2°56	12°49	5° 7	S 16
M17	13 39 37	4°15'50	16°28	18°52	10°42	8° 7	13°57	16° 1	0° 1	15° 2	6°39	1°42	2°53	12°56	5° 5	M17
T 18	13 43 34	5°14'27	5°49	18°14	11°53	8°30	13°50	15°59	22°30	15° 3	6°40	1°42	2°49	13° 3	5° 3	T 18
W19	13 47 30	6°13'02	17°39	17°40	13° 4	8°54	13°42	15°58	22°28	15° 4	6°41	1°41	2°46	13° 9	5° 0	W19
T 20	13 51 27	7°11'35	7° 1	17°10	14°14	9°19	13°35	15°56	22°26	15° 6	6°42	1°39	2°43	13°16	4°58	T 20
F 21	13 55 24	8°10'06	19° 3	16°44	15°25	9°43	13°27	15°54	22°24	15° 7	6°43	1°34	2°40	13°23	4°55	F 21
S 22	13 59 20	9° 8'34	8°46	16°22	16°36	10° 8	13°19	15°52	22°23	15° 9	6°44	1°27	2°37	13°29	4°53	S 22
S 23	14 3 17	10° 7'00	21°15	16° 6	17°47	10°33	13°12	15°51	22°21	15°11	6°45	1°18	2°33	13°36	4°50	S 23
M24	14 7 13	11° 5'25	11°32	15°54	18°58	10°58	13° 4	15°49	22°19	15°12	6°46	1° 8	2°30	13°43	4°47	M24
T 25	14 11 10	12° 3'47	2° 6	15°47	20° 9	11°24	12°56	15°46	22°17	15°14	6°47	0°58	2°27	13°49	4°45	T 25
W26	14 15 6	13° 2'08	15°27	15°45	21°20	11°50	12°49	15°44	22°15	15°15	6°48	0°49	2°24	13°56	4°42	W26
T 27	14 19 3	14° 0'27	6°32	15°48	0° 1	12°15	12°41	15°42	22°13	15°17	6°49	0°41	2°21	14° 3	4°39	T 27
F 28	14 22 59	14°58'44	20°20	15°56	1°12	12°42	12°33	15°40	22°11	15°19	6°50	0°37	2°18	14° 9	4°36	F 28
S 29	14 26 56	15°56'59	11°47	16° 8	2°24	13° 8	12°26	15°37	22° 9	15°20	6°51	0°34	2°14	14°16	4°32	S 29
S 30	14 30 52	16°55'13	3°20	16°25	3°35	13°35	12°18	15°35	22° 7	15°22	6°53	0°33	2°11	14°23	4°29	S 30

Delta T = -2.80 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1899
geocentric

MAY 1899 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = -2.71 sec

JUNE 1899 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	16 37 2	2°45'27	3°21	9°41	19°20	6°46	8°51	13°40	20°51	16°26	7°34	22° 6	0°30	17°56	2°24	T 1
F 2	16 40 49	3°42'55	17°19	11°35	20°33	7°18	8°47	13°36	20°49	16°28	7°36	22° 6	0°26	18° 3	2°19	F 2
S 3	16 44 55	4°40'23	8°35	13°31	21°45	7°50	8°43	13°32	20°46	16°30	7°37	22° 5	0°23	18° 9	2°15	S 3
S 4	16 48 52	5°37'50	22° 7	15°29	0°27	8°22	8°38	13°27	20°44	16°32	7°38	22° 3	0°20	18°16	2°11	S 4
M 5	16 52 49	6°35'16	12°55	17°29	1°39	8°54	8°34	13°23	20°41	16°35	7°40	22° 1	0°17	18°23	2° 7	M 5
T 6	16 56 45	7°32'41	3°29	19°31	2°51	9°26	8°30	13°18	20°39	16°37	7°41	21°59	0°14	18°30	2° 2	T 6
W 7	17 0 42	8°30'06	16°19	21°36	4° 4	9°58	8°27	13°14	20°36	16°39	7°43	21°57	0°11	18°36	1°58	W 7
T 8	17 4 38	9°27'30	6°25	1°11	5°16	10°31	8°23	13°10	20°34	16°41	7°44	21°56	0° 7	18°43	1°54	T 8
F 9	17 8 35	10°24'53	18°49	3°19	6°28	11° 3	8°20	13° 5	20°31	16°44	7°45	21°55	0° 4	18°50	1°50	F 9
S 10	17 12 31	11°22'16	8°30	5°28	7°41	11°36	8°17	13° 1	20°29	16°46	7°47	21°56	0° 1	18°56	1°46	S 10
S 11	17 16 28	12°19'37	20°32	7°38	8°53	12° 9	8°14	12°56	20°27	16°48	7°48	21°56	22°28	19° 3	1°42	S 11
M12	17 20 24	13°16'58	9°57	9°48	10° 5	12°41	8°11	12°52	20°24	16°50	7°49	21°57	22°25	19°10	1°37	M12
T 13	17 24 21	14°14'18	21°47	12° 0	11°18	13°14	8° 8	12°48	20°22	16°53	7°51	21°58	22°21	19°16	1°33	T 13
W14	17 28 18	15°11'36	11° 7	14°12	12°30	13°47	8° 5	12°43	20°20	16°55	7°52	21°58	22°18	19°23	1°29	W14
T 15	17 32 14	16° 8'54	0°31	16°24	13°42	14°21	8° 3	12°39	20°17	16°57	7°54	21°59	22°15	19°30	1°25	T 15
F 16	17 36 11	17° 6'12	12°32	18°35	14°55	14°54	8° 1	12°34	20°15	16°59	7°55	21°59	22°12	19°36	1°21	F 16
S 17	17 40 7	18° 3'28	2°16	20°47	16° 7	15°27	7°59	12°30	20°13	17° 1	7°56	21°59	22° 9	19°43	1°17	S 17
S 18	17 44 4	19° 0'43	14°47	0°27	17°20	16° 1	7°57	12°25	20°10	17° 4	7°58	21°59	22° 6	19°50	1°13	S 18
M19	17 48 0	19°57'58	5° 9	2°37	18°32	16°34	7°56	12°21	20° 8	17° 6	7°59	21°59	22° 2	19°56	1° 9	M19
T 20	17 51 57	20°55'12	18°24	4°45	19°45	17° 8	7°54	12°17	20° 6	17° 8	8° 0	21°59	21°59	20° 3	1° 6	T 20
W21	17 55 53	21°52'26	9°34	6°53	20°57	17°42	7°53	12°12	20° 4	17°10	8° 2	21°59	21°56	20°10	1° 2	W21
T 22	17 59 50	0°19'39	1° 9	8°58	22°10	18°15	7°52	12° 8	20° 2	17°13	8° 3	21°59	21°53	20°16	0°58	T 22
F 23	18 3 47	1°16'51	15°35	11° 2	0°53	18°49	7°51	12° 4	19°59	17°15	8° 4	21°59	21°50	20°23	0°54	F 23
S 24	18 7 43	2°14'03	7°48	13° 5	2° 5	19°23	7°50	12° 0	19°57	17°17	8° 6	21°59	21°47	20°30	0°51	S 24
S 25	18 11 40	3°11'15	0°11	15° 5	3°18	19°57	7°50	11°55	19°55	17°19	8° 7	21°59	21°43	20°36	0°47	S 25
M26	18 15 36	4° 8'27	15° 6	17° 3	4°30	20°32	7°49	11°51	19°53	17°22	8° 8	21°58	21°40	20°43	0°43	M26
T 27	18 19 33	5° 5'38	7°26	19° 0	5°43	21° 6	7°49	11°47	19°51	17°24	8°10	21°58	21°37	20°50	0°40	T 27
W28	18 23 29	6° 2'50	22° 4	20°54	6°56	21°40	7°49	11°43	19°49	17°26	8°11	21°57	21°34	20°57	0°37	W28
T 29	18 27 26	7° 0'01	13°54	0°17	8° 9	22°15	7°49	11°39	19°47	17°28	8°12	21°57	21°31	21° 3	0°33	T 29
F 30	18 31 22	7°57'13	5°25	2° 7	9°21	0°19	7°49	11°35	19°45	17°30	8°14	21°56	21°27	21°10	0°30	F 30

Delta T = -2.63 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1899

geocentric

JULY 1899 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	18 35 19	8°54'25	19° 5	3°55	10°34	0°54	7°50	11°31	19°43	17°33	8°15	21°56	21°24	21°17	0°26	S 1
S 2	18 39 16	9°51'37	9°55	5°42	11°47	1°28	7°51	11°27	19°41	17°35	8°16	21°57	21°21	21°23	0°23	S 2
M 3	18 43 12	10°48'49	0°26	7°26	13° 0	2° 3	7°52	11°23	19°39	17°37	8°18	21°58	21°18	21°30	0°20	M 3
T 4	18 47 9	11°46'02	13°11	9° 8	14°13	2°38	7°53	11°19	19°38	17°39	8°19	21°59	21°15	21°37	0°17	T 4
W 5	18 51 5	12°43'15	3°12	10°47	15°26	3°13	7°54	11°15	19°36	17°41	8°20	22° 0	21°12	21°43	0°14	W 5
T 6	18 55 2	13°40'28	15°31	12°25	16°39	3°48	7°55	11°11	19°34	17°43	8°21	22° 0	21° 8	21°50	0°11	T 6
F 7	18 58 58	14°37'41	5°10	14° 1	17°52	4°23	7°57	11° 7	19°32	17°46	8°23	22° 0	21° 5	21°57	0° 8	F 7
S 8	19 2 55	15°34'55	17°11	15°34	19° 5	4°58	7°59	11° 4	19°31	17°48	8°24	22° 0	21° 2	22° 3	0° 5	S 8
S 9	19 6 51	16°32'08	6°36	17° 6	20°18	5°34	8° 1	11° 0	19°29	17°50	8°25	21°58	20°59	22°10	0° 3	S 9
M10	19 10 48	17°29'22	18°27	18°35	21°31	6° 9	8° 3	10°56	19°28	17°52	8°26	21°56	20°56	22°17	0° 0	M10
T 11	19 14 45	18°26'36	7°47	20° 2	0°14	6°44	8° 5	10°53	19°26	17°54	8°28	21°53	20°53	22°23	22°27	T 11
W12	19 18 41	19°23'49	19°37	21°27	1°27	7°20	8° 8	10°49	19°24	17°56	8°29	21°50	20°49	0° 0	22°25	W12
T 13	19 22 38	20°21'03	9° 1	0°19	2°40	7°55	8°10	10°46	19°23	17°58	8°30	21°47	20°46	0° 7	22°22	T 13
F 14	19 26 34	21°18'17	21° 3	1°40	3°53	8°31	8°13	10°43	19°22	18° 0	8°31	21°44	20°43	0°13	22°20	F 14
S 15	19 30 31	22°15'31	10°46	2°58	5° 6	9° 7	8°16	10°39	19°20	18° 2	8°32	21°43	20°40	0°20	22°18	S 15
S 16	19 34 27	0°42'45	0°43	4°14	6°19	9°43	8°19	10°36	19°19	18° 4	8°33	21°42	20°37	0°27	22°16	S 16
M17	19 38 24	1°39'59	13°30	5°27	7°33	10°18	8°22	10°33	19°17	18° 6	8°35	21°43	20°33	0°34	22°14	M17
T 18	19 42 20	2°37'14	4°10	6°38	8°46	10°54	8°26	10°30	19°16	18° 8	8°36	21°44	20°30	0°40	22°12	T 18
W19	19 46 17	3°34'29	17°46	7°46	9°59	11°30	8°30	10°27	19°15	18°10	8°37	21°46	20°27	0°47	22°10	W19
T 20	19 50 14	4°31'44	9°19	8°52	11°12	12° 7	8°33	10°24	19°14	18°12	8°38	21°47	20°24	0°54	22° 8	T 20
F 21	19 54 10	5°28'59	1°18	9°55	12°26	12°43	8°37	10°21	19°13	18°14	8°39	21°47	20°21	1° 0	22° 6	F 21
S 22	19 58 7	6°26'15	16° 9	10°55	13°39	13°19	8°42	10°18	19°12	18°16	8°40	21°46	20°18	1° 7	22° 4	S 22
S 23	20 2 3	7°23'31	8°46	11°52	14°52	13°55	8°46	10°15	19°10	18°18	8°41	21°44	20°14	1°14	22° 3	S 23
M24	20 6 0	8°20'48	1°29	12°46	16° 6	14°32	8°50	10°13	19° 9	18°20	8°42	21°41	20°11	1°20	22° 1	M24
T 25	20 9 56	9°18'06	16°38	13°37	17°19	15° 8	8°55	10°10	19° 9	18°22	8°43	21°36	20° 8	1°27	22° 0	T 25
W26	20 13 53	10°15'24	9° 4	14°25	18°33	15°45	9° 0	10° 8	19° 8	18°24	8°44	21°32	20° 5	1°34	21°59	W26
T 27	20 17 49	11°12'43	1° 9	15° 9	19°46	16°21	9° 5	10° 5	19° 7	18°26	8°45	21°28	20° 2	1°40	21°57	T 27
F 28	20 21 46	12°10'03	15°19	15°49	21° 0	16°58	9°10	10° 3	19° 6	18°28	8°46	21°25	19°59	1°47	21°56	F 28
S 29	20 25 43	13° 7'25	6°33	16°26	22°13	17°35	9°15	10° 1	19° 5	18°29	8°47	21°23	19°55	1°54	21°55	S 29
S 30	20 29 39	14° 4'47	19°50	16°59	0°57	18°12	9°20	9°59	19° 4	18°31	8°48	21°23	19°52	2° 1	21°54	S 30
M31	20 33 36	15° 2'11	10°14	17°27	2°10	18°48	9°26	9°57	19° 4	18°33	8°49	21°24	19°49	2° 7	21°53	M31

Delta T = -2.54 sec

AUGUST 1899 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	20 37 32	15°59'36	0°18	17°52	3°24	19°25	9°32	9°55	19° 3	18°35	8°50	21°26	19°46	2°14	21°52	T 1
W 2	20 41 29	16°57'02	12°37	18°12	4°38	20° 3	9°37	9°53	19° 3	18°36	8°51	21°27	19°43	2°21	21°52	W 2
T 3	20 45 25	17°54'29	2°14	18°27	5°51	20°40	9°43	9°51	19° 2	18°38	8°52	21°27	19°39	2°27	21°51	T 3
F 4	20 49 22	18°51'57	14°13	18°37	7° 5	21°17	9°50	9°49	19° 2	18°40	8°53	21°26	19°36	2°34	21°51	F 4
S 5	20 53 19	19°49'26	3°36	18°42	8°19	21°54	9°56	9°48	19° 1	18°42	8°54	21°23	19°33	2°41	21°50	S 5
S 6	20 57 15	20°46'57	15°26	18°42	9°33	0° 1	10° 2	9°46	19° 1	18°43	8°54	21°17	19°30	2°47	21°50	S 6
M 7	21 1 12	21°44'28	4°46	18°37	10°46	0°39	10° 9	9°45	19° 0	18°45	8°55	21°10	19°27	2°54	21°50	M 7
T 8	21 5 8	0°12'00	16°37	18°27	12° 0	1°16	10°15	9°43	19° 0	18°46	8°56	21° 2	19°24	3° 1	21°50	T 8
W 9	21 9 5	1° 9'34	6° 0	18°11	13°14	1°54	10°22	9°42	19° 0	18°48	8°57	20°53	19°20	3° 7	21°50	W 9
T 10	21 13 1	2° 7'08	17°59	17°49	14°28	2°31	10°29	9°41	19° 0	18°50	8°58	20°44	19°17	3°14	21°50	T 10
F 11	21 16 58	3° 4'44	7°34	17°23	15°42	3° 9	10°36	9°40	19° 0	18°51	8°58	20°37	19°14	3°21	21°50	F 11
S 12	21 20 54	4° 2'20	19°49	16°51	16°56	3°47	10°44	9°39	19° 0	18°53	8°59	20°31	19°11	3°27	21°50	S 12
S 13	21 24 51	4°59'57	9°46	16°15	18°10	4°25	10°51	9°38	19° 0	18°54	9° 0	20°27	19° 8	3°34	21°51	S 13
M14	21 28 47	5°57'36	0° 0	15°34	19°24	5° 3	10°58	9°37	19° 0	18°56	9° 0	20°25	19° 5	3°41	21°51	M14
T 15	21 32 44	6°55'15	13° 4	14°49	20°38	5°40	11° 6	9°36	19° 0	18°57	9° 1	20°25	19° 1	3°48	21°52	T 15
W16	21 36 41	7°52'56	4° 2	14° 2	21°52	6°19	11°14	9°36	19° 0	18°59	9° 2	20°26	18°58	3°54	21°52	W16
T 17	21 40 37	8°50'37	17°55	13°12	0°36	6°57	11°22	9°35	19° 0	19° 0	9° 2	20°27	18°55	4° 1	21°53	T 17
F 18	21 44 34	9°48'20	9°45	12°20	1°50	7°35	11°30	9°35	19° 0	19° 1	9° 3	20°26	18°52	4° 8	21°54	F 18
S 19	21 48 30	10°46'03	2° 0	11°28	3° 4	8°13	11°38	9°35	19° 1	19° 3	9° 4	20°24	18°49	4°14	21°55	S 19
S 20	21 52 27	11°43'48	17° 5	10°36	4°18	8°51	11°46	9°34	19° 1	19° 4	9° 4	20°19	18°45	4°21	21°56	S 20
M21	21 56 23	12°41'34	9°51	9°46	5°32	9°30	11°54	9°34	19° 1	19° 5	9° 5	20°12	18°42	4°28	21°57	M21
T 22	22 0 20	13°39'22	2°38	8°59	6°46	10° 8	12° 3	9°34	19° 2	19° 6	9° 5	20° 3	18°39	4°34	21°58	T 22
W23	22 4 16	14°37'11	17°45	8°15	8° 0	10°46	12°11	9°34	19° 2	19° 8	9° 6	19°54	18°36	4°41	22° 0	W23
T 24	22 8 13	15°35'01	10° 2	7°35	9°15	11°25	12°20	9°35	19° 3	19° 9	9° 6	19°46	18°33	4°48	22° 1	T 24
F 25	22 12 10	16°32'53	1°52	7° 1	10°29	12° 4	12°29	9°35	19° 3	19°10	9° 7	19°39	18°30	4°55	22° 3	F 25
S 26	22 16 6	17°30'47	15°42	6°34	11°43	12°42	12°38	9°35	19° 4	19°11	9° 7	19°34	18°26	5° 1	22° 4	S 26
S 27	22 20 3	18°28'43	6°34	6°13	12°57	13°21	12°47	9°36	19° 5	19°12	9° 8	19°32	18°23	5° 8	22° 6	S 27
M28	22 23 59	19°26'41	19°28	6° 0	14°12	14° 0	12°56	9°36	19° 5	19°13	9° 8	19°31	18°20	5°15	22° 8	M28
T 29	22 27 56	20°24'41	9°30	5°55	15°26	14°39	13° 5	9°37	19° 6	19°15	9° 9	19°31	18°17	5°21	22° 9	T 29
W30	22 31 52	21°22'43	21°44	5°58	16°41	15°18	13°14	9°38	19° 7	19°16	9° 9	19°32	18°14	5°28	22°11	W30
T 31	22 35 49	22°20'46	11°16	6° 9	17°55	15°57	13°24	9°39	19° 8	19°17	9° 9	19°31	18°10	5°35	22°14	T 31

Delta T = -2.45 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1899

geocentric

SEPTEMBER 1899 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	22 39 45	0°48'52	0°40	6°29	19° 9	16°36	13°33	9°39	19° 9	19°18	9°10	19°28	18° 7	5°41	22°16	F 1
S 2	22 43 42	1°46'59	12°29	6°57	20°24	17°15	13°43	9°41	19°10	19°18	9°10	19°22	18° 4	5°48	22°18	S 2
S 3	22 47 39	2°45'08	1°48	7°33	21°38	17°54	13°53	9°42	19°11	19°19	9°10	19°14	18° 1	5°55	22°20	S 3
M 4	22 51 35	3°43'19	13°39	8°18	0°23	18°33	14° 3	9°43	19°12	19°20	9°11	19° 3	17°58	6° 2	22°23	M 4
T 5	22 55 32	4°41'31	3° 4	9°10	1°37	19°13	14°13	9°44	19°13	19°21	9°11	18°50	17°55	6° 8	22°25	T 5
W 6	22 59 28	5°39'45	15° 4	10°10	2°52	19°52	14°23	9°46	19°15	19°22	9°11	18°36	17°51	6°15	22°28	W 6
T 7	23 3 25	6°38'01	4°41	11°17	4° 6	20°32	14°33	9°47	19°16	19°23	9°11	18°23	17°48	6°22	0° 1	T 7
F 8	23 7 21	7°36'19	16°55	12°30	5°21	21°11	14°43	9°49	19°17	19°23	9°12	18°11	17°45	6°28	0° 3	F 8
S 9	23 11 18	8°34'39	6°49	13°49	6°35	21°51	14°53	9°51	19°18	19°24	9°12	18° 1	17°42	6°35	0° 6	S 9
S 10	23 15 14	9°33'00	19°23	15°14	7°50	0° 0	15° 4	9°52	19°20	19°25	9°12	17°55	17°39	6°42	0° 9	S 10
M 11	23 19 11	10°31'22	9°41	16°43	9° 4	0°40	15°14	9°54	19°21	19°26	9°12	17°51	17°36	6°48	0°12	M 11
T 12	23 23 8	11°29'47	0°14	18°17	10°19	1°20	15°25	9°56	19°23	19°26	9°12	17°49	17°32	6°55	0°15	T 12
W 13	23 27 4	12°28'13	13°37	19°55	11°34	2° 0	15°35	9°58	19°24	19°27	9°12	17°49	17°29	7° 2	0°19	W 13
T 14	23 31 1	13°26'40	4°51	21°36	12°48	2°40	15°46	10° 1	19°26	19°27	9°12	17°49	17°26	7° 8	0°22	T 14
F 15	23 34 57	14°25'09	18°58	0°49	14° 3	3°20	15°57	10° 3	19°28	19°28	9°12	17°48	17°23	7°15	0°25	F 15
S 16	23 38 54	15°23'40	10°58	2°35	15°18	4° 0	16° 8	10° 5	19°29	19°28	9°12	17°44	17°20	7°22	0°29	S 16
S 17	23 42 50	16°22'12	3°17	4°22	16°32	4°40	16°19	10° 8	19°31	19°29	9°12	17°38	17°16	7°29	0°32	S 17
M 18	23 46 47	17°20'46	18°20	6°11	17°47	5°20	16°30	10°10	19°33	19°29	9°12	17°29	17°13	7°35	0°36	M 18
T 19	23 50 43	18°19'22	10°58	8° 1	19° 2	6° 1	16°41	10°13	19°35	19°30	9°12	17°19	17°10	7°42	0°40	T 19
W 20	23 54 40	19°18'00	3°30	9°52	20°16	6°41	16°52	10°16	19°37	19°30	9°12	17° 7	17° 7	7°49	0°44	W 20
T 21	23 58 37	20°16'39	18°17	11°43	21°31	7°21	17° 4	10°18	19°39	19°30	9°12	16°57	17° 4	7°55	0°47	T 21
F 22	0 2 33	21°15'21	10°10	13°34	0°16	8° 2	17°15	10°21	19°40	19°31	9°12	16°47	17° 1	8° 2	0°51	F 22
S 23	0 6 30	22°14'05	1°35	15°25	1°31	8°42	17°26	10°24	19°42	19°31	9°12	16°41	16°57	8° 9	0°55	S 23
S 24	0 10 26	0°42'51	15° 1	17°15	2°46	9°23	17°38	10°27	19°45	19°31	9°12	16°37	16°54	8°16	0°59	S 24
M 25	0 14 23	1°41'40	5°30	19° 6	4° 0	10° 3	17°49	10°31	19°47	19°31	9°12	16°35	16°51	8°22	1° 4	M 25
T 26	0 18 19	2°40'31	18° 5	20°56	5°15	10°44	18° 1	10°34	19°49	19°31	9°11	16°35	16°48	8°29	1° 8	T 26
W 27	0 22 16	3°39'24	7°50	0°15	6°30	11°25	18°13	10°37	19°51	19°32	9°11	16°35	16°45	8°36	1°12	W 27
T 28	0 26 12	4°38'19	19°52	2° 4	7°45	12° 6	18°24	10°41	19°53	19°32	9°11	16°34	16°42	8°42	1°17	T 28
F 29	0 30 9	5°37'17	9°15	3°52	9° 0	12°47	18°36	10°44	19°55	19°32	9°11	16°31	16°38	8°49	1°21	F 29
S 30	0 34 6	6°36'16	21° 4	5°39	10°14	13°28	18°48	10°48	19°58	19°32	9°10	16°26	16°35	8°56	1°26	S 30

Delta T = -2.36 sec

OCTOBER 1899 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = -2.27 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1899

geocentric

NOVEMBER 1899 mod 16

00:00 UT

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

Delta T = -2.18 sec

DECEMBER 1899 mod 16

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	4 38 32	1° 6'28	20°55	12°39	20°13	12°51	9°40	16°35	0°48	18°35	8°20	12°47	13°18	15°52	7°47	F 1
S 2	4 42 28	2° 7'21	11°40	11°43	21°28	13°35	9°53	16°42	0°52	18°33	8°19	12°46	13°15	15°58	7°55	S 2
S 3	4 46 25	3° 8'15	2°43	10°38	0°13	14°20	10° 6	16°49	0°55	18°32	8°18	12°45	13°12	16° 5	8° 2	S 3
M 4	4 50 22	4° 9'10	16°33	9°25	1°28	15° 5	10°19	16°56	0°59	18°30	8°17	12°45	13° 9	16°12	8° 9	M 4
T 5	4 54 18	5°10'07	8° 6	8° 6	2°43	15°50	10°32	17° 3	1° 3	18°29	8°15	12°45	13° 5	16°19	8°16	T 5
W 6	4 58 15	6°11'04	22°18	6°44	3°58	16°35	10°45	17°10	1° 6	18°27	8°14	12°46	13° 2	16°25	8°23	W 6
T 7	5 2 11	7°12'01	14° 5	5°21	5°13	17°20	10°58	17°17	1°10	18°25	8°13	12°47	12°59	16°32	8°30	T 7
F 8	5 6 8	8°13'00	5°54	4° 0	6°28	18° 5	11°11	17°24	1°14	18°24	8°12	12°47	12°56	16°39	8°37	F 8
S 9	5 10 4	9°13'59	20°10	2°44	7°43	18°51	11°24	17°31	1°17	18°22	8°11	12°47	12°53	16°45	8°44	S 9
S 10	5 14 1	10°14'58	11°52	1°36	8°58	19°36	11°36	17°38	1°21	18°20	8°10	12°47	12°50	16°52	8°51	S 10
M11	5 17 57	11°15'59	3°27	0°36	10°12	20°21	11°49	17°45	1°25	18°19	8° 8	12°47	12°46	16°59	8°58	M11
T 12	5 21 54	12°16'59	17°22	22°17	11°27	21° 6	12° 2	17°52	1°28	18°17	8° 7	12°47	12°43	17° 6	9° 5	T 12
W13	5 25 47	13°18'00	8°38	21°38	12°42	21°52	12°15	17°59	1°32	18°15	8° 6	12°47	12°40	17°12	9°12	W13
T 14	5 29 51	14°19'02	22°12	21°11	13°57	0° 7	12°28	18° 6	1°36	18°13	8° 5	12°47	12°37	17°19	9°19	T 14
F 15	5 33 44	15°20'04	13° 4	20°55	15°12	0°53	12°40	18°13	1°39	18°12	8° 4	12°48	12°34	17°26	9°26	F 15
S 16	5 37 40	16°21'07	3°43	20°49	16°27	1°38	12°53	18°20	1°43	18°10	8° 3	12°48	12°31	17°32	9°33	S 16
S 17	5 41 37	17°22'11	16°38	20°54	17°42	2°24	13° 5	18°27	1°46	18° 8	8° 2	12°48	12°27	17°39	9°40	S 17
M18	5 45 33	18°23'15	6°48	21° 7	18°56	3° 9	13°18	18°34	1°50	18° 7	8° 0	12°48	12°24	17°46	9°47	M18
T 19	5 49 30	19°24'19	19°16	21°30	20°11	3°55	13°30	18°41	1°53	18° 5	7°59	12°47	12°21	17°53	9°54	T 19
W20	5 53 27	20°25'25	9° 1	21°59	21°26	4°40	13°43	18°48	1°57	18° 3	7°58	12°46	12°18	17°59	10° 1	W20
T 21	5 57 23	21°26'30	21° 5	0° 6	0°11	5°26	13°55	18°56	2° 1	18° 2	7°57	12°45	12°15	18° 6	10° 8	T 21
F 22	6 1 20	22°27'37	10°32	0°48	1°26	6°12	14° 8	19° 3	2° 4	18° 0	7°56	12°44	12°11	18°13	10°15	F 22
S 23	6 5 16	0°58'44	22°24	1°37	2°40	6°58	14°20	19°10	2° 8	17°58	7°55	12°42	12° 8	18°19	10°22	S 23
S 24	6 9 13	1°59'52	11°46	2°29	3°55	7°44	14°32	19°17	2°11	17°56	7°54	12°41	12° 5	18°26	10°29	S 24
M25	6 13 9	3° 1'00	1°12	3°26	5°10	8°30	14°44	19°24	2°15	17°55	7°53	12°41	12° 2	18°33	10°36	M25
T 26	6 17 6	4° 2'09	13°17	4°27	6°25	9°15	14°57	19°31	2°18	17°53	7°51	12°41	11°59	18°40	10°43	T 26
W27	6 21 2	5° 3'18	3° 5	5°31	7°39	10° 1	15° 9	19°38	2°21	17°51	7°50	12°42	11°56	18°46	10°50	W27
T 28	6 24 59	6° 4'28	15°41	6°39	8°54	10°47	15°21	19°45	2°25	17°50	7°49	12°43	11°52	18°53	10°57	T 28
F 29	6 28 55	7° 5'39	6° 9	7°48	10° 9	11°34	15°33	19°52	2°28	17°48	7°48	12°45	11°49	19° 0	11° 3	F 29
S 30	6 32 52	8° 6'50	19°30	9° 0	11°23	12°20	15°45	19°59	2°32	17°46	7°47	12°46	11°46	19° 7	11°10	S 30
S 31	6 36 49	9° 8'01	10°46	10°14	12°38	13° 6	15°56	20° 6	2°35	17°45	7°46	12°46	11°43	19°13	11°17	S 31

Delta T = -2.09 sec