

SWISS EPHEMERIS for the year 2319 BCE

JANUARY 2319 BCE (-2318) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	
F 1	5 22 52	22♂53'17	6♂30	2°R48	21♂18	24♂26	20♂15	1°R58	24°R43	22♂46	28°D31	2°R15	3♂58	16♂52	n.a.
S 2	5 26 48	23°53'45	18°31	2°D42	22°31	24°54	20°25	1♂58	24♂41	22°46	28♂31	2♂ 8	3°54	16°59	n.a.
S 3	5 30 45	24°54'12	0♂38	2♂44	23°45	25°22	20°36	1°57	24°39	22°46	28°31	2° 2	3°51	17° 6	n.a.
M 4	5 34 42	25°54'37	12°54	2°52	24°59	25°51	20°47	1°57	24°37	22°47	28°31	1°59	3°48	17°12	n.a.
T 5	5 38 38	26°54'59	25°19	3° 6	26°12	26°19	20°58	1°56	24°35	22°47	28°31	1°57	3°45	17°19	n.a.
W 6	5 42 35	27°55'20	7♂55	3°26	27°26	26°48	21° 9	1°56	24°33	22°47	28°31	1°D57	3°42	17°26	n.a.
T 7	5 46 31	28°55'38	20°43	3°52	28°39	27°17	21°20	1°55	24°30	22°47	28°31	1°58	3°39	17°33	n.a.
F 8	5 50 28	29°55'54	3♂46	4°23	29°53	27°46	21°32	1°54	24°28	22°48	28°32	2° 0	3°35	17°39	n.a.
S 9	5 54 24	0♂56'08	17° 6	4°58	1♂ 6	28°16	21°43	1°53	24°26	22°48	28°32	2° 1	3°32	17°46	n.a.
S 10	5 58 21	1°56'20	0♂45	5°37	2°20	28°45	21°55	1°52	24°24	22°48	28°32	2°R 2	3°29	17°53	n.a.
M11	6 2 17	2°56'29	14°43	6°21	3°34	29°15	22° 6	1°51	24°21	22°48	28°32	2° 1	3°26	18° 0	n.a.
T 12	6 6 14	3°56'36	29° 1	7° 8	4°47	29°44	22°18	1°49	24°19	22°R48	28°32	1°59	3°23	18° 6	n.a.
W13	6 10 11	4°56'40	13♂35	7°58	6° 1	0♂14	22°29	1°48	24°16	22°48	28°33	1°56	3°19	18°13	n.a.
T 14	6 14 7	5°56'43	28°22	8°52	7°14	0°44	22°41	1°46	24°14	22°48	28°33	1°53	3°16	18°20	n.a.
F 15	6 18 4	6°56'43	13♂14	9°49	8°28	1°14	22°53	1°45	24°12	22°48	28°33	1°49	3°13	18°26	n.a.
S 16	6 22 0	7°56'40	28° 4	10°48	9°41	1°45	23° 5	1°43	24° 9	22°48	28°34	1°46	3°10	18°33	n.a.
S 17	6 25 57	8°56'36	12♂44	11°51	10°55	2°15	23°17	1°41	24° 7	22°48	28°34	1°44	3° 7	18°40	n.a.
M18	6 29 53	9°56'30	27° 6	12°55	12° 9	2°46	23°29	1°39	24° 4	22°47	28°34	1°D43	3° 4	18°47	n.a.
T 19	6 33 50	10°56'21	11♂ 6	14° 2	13°22	3°16	23°42	1°37	24° 2	22°47	28°35	1°43	3° 0	18°53	n.a.
W20	6 37 47	11°56'11	24°41	15°11	14°36	3°47	23°54	1°35	23°59	22°47	28°35	1°44	2°57	19° 0	n.a.
T 21	6 41 43	12°55'58	7♂51	16°22	15°49	4°18	24° 6	1°33	23°57	22°47	28°35	1°46	2°54	19° 7	n.a.
F 22	6 45 40	13°55'43	20°38	17°35	17° 3	4°49	24°19	1°31	23°54	22°46	28°36	1°47	2°51	19°13	n.a.
S 23	6 49 36	14°55'27	3♂ 5	18°50	18°17	5°20	24°31	1°29	23°51	22°46	28°36	1°48	2°48	19°20	n.a.
S 24	6 53 33	15°55'09	15°17	20° 7	19°30	5°52	24°44	1°26	23°49	22°46	28°37	1°R49	2°45	19°27	n.a.
M25	6 57 29	16°54'48	27°17	21°25	20°44	6°23	24°56	1°24	23°46	22°45	28°37	1°48	2°41	19°34	n.a.
T 26	7 1 26	17°54'26	9♂10	22°45	21°57	6°55	25° 9	1°21	23°44	22°45	28°38	1°47	2°38	19°40	n.a.
W27	7 5 22	18°54'02	21° 2	24° 7	23°11	7°26	25°22	1°19	23°41	22°44	28°38	1°46	2°35	19°47	n.a.
T 28	7 9 19	19°53'36	2♂55	25°30	24°24	7°58	25°35	1°16	23°39	22°44	28°39	1°44	2°32	19°54	n.a.
F 29	7 13 16	20°53'07	14°54	26°55	25°38	8°30	25°48	1°13	23°36	22°43	28°40	1°42	2°29	20° 0	n.a.
S 30	7 17 12	21°52'37	27° 1	28°21	26°52	9° 2	26° 1	1°10	23°33	22°43	28°40	1°41	2°25	20° 7	n.a.
S 31	7 21 9	22♂52'05	9♂19	29♂48	28♂ 5	9♂34	26♂14	1♂ 7	23♂31	22♂42	28♂41	1♂40	2♂22	20♂14	n.a.

Delta T = 15h50m36s Julian Calendar 1 Jan. 2319 BCE == Greg. Calendar 12 Dec. 2320 BCE

The year -2318 astronomical counting style corresponds to year 2319 B.C.E historical counting style.

FEBRUARY 2319 BCE (-2318) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♅	
M 1	7 25 5	23♂51'30	21♂49	1♂17	29♂19	10♂ 6	26♂27	1°R 4	23°R28	22°R42	28♂42	1°R39	2♂19	20♂21	n.a.
T 2	7 29 2	24°50'54	4♂32	2°48	0♂32	10°38	26°40	1♂ 1	23♂25	22♂41	28°42	1°D39	2°16	20°27	n.a.
W 3	7 32 58	25°50'15	17°29	4°19	1°46	11°10	26°53	0°58	23°23	22°40	28°43	1♂39	2°13	20°34	n.a.
T 4	7 36 55	26°49'33	0♂39	5°52	2°59	11°43	27° 6	0°54	23°20	22°40	28°44	1°40	2°10	20°41	n.a.
F 5	7 40 51	27°48'49	14° 3	7°27	4°13	12°15	27°19	0°51	23°18	22°39	28°44	1°40	2° 6	20°48	n.a.
S 6	7 44 48	28°48'03	27°39	9° 3	5°27	12°48	27°33	0°48	23°15	22°38	28°45	1°41	2° 3	20°54	n.a.
S 7	7 48 45	29°47'14	11♂28	10°40	6°40	13°20	27°46	0°44	23°12	22°37	28°46	1°41	2° 0	21° 1	n.a.
M 8	7 52 41	0♂46'23	25°28	12°19	7°54	13°53	28° 0	0°41	23°10	22°36	28°47	1°41	1°57	21° 8	n.a.
T 9	7 56 38	1°45'29	9♂38	13°58	9° 7	14°26	28°13	0°37	23° 7	22°36	28°47	1°41	1°54	21°14	n.a.
W10	8 0 34	2°44'33	23°56	15°40	10°21	14°59	28°27	0°33	23° 5	22°35	28°48	1°41	1°51	21°21	n.a.
T 11	8 4 31	3°43'34	8♂19	17°22	11°34	15°32	28°40	0°30	23° 2	22°34	28°49	1°41	1°47	21°28	n.a.
F 12	8 8 27	4°42'33	22°43	19° 6	12°48	16° 5	28°54	0°26	23° 0	22°33	28°50	1°41	1°44	21°35	n.a.
S 13	8 12 24	5°41'29	7♂ 4	20°52	14° 1	16°38	29° 7	0°22	22°57	22°32	28°51	1°42	1°41	21°41	n.a.
S 14	8 16 20	6°40'23	21°18	22°39	15°15	17°11	29°21	0°18	22°55	22°31	28°52	1°42	1°38	21°48	n.a.
M15	8 20 17	7°39'15	5♂19	24°27	16°28	17°44	29°35	0°14	22°52	22°30	28°53	1°R42	1°35	21°55	n.a.
T 16	8 24 14	8°38'04	19° 5	26°17	17°42	18°18	29°48	0°10	22°50	22°29	28°54	1°42	1°31	22° 1	n.a.
W17	8 28 10	9°36'52	2♂32	28° 8	18°55	18°51	0♂ 2	0° 6	22°47	22°28	28°54	1°41	1°28	22° 8	n.a.
T 18	8 32 7	10°35'37	15°39	0♂ 0	20° 9	19°25	0°16	0° 2	22°45	22°27	28°55	1°40	1°25	22°15	n.a.
F 19	8 36 3	11°34'20	28°27	1°54	21°22	19°58	0°30	29♂58	22°42	22°26	28°56	1°39	1°22	22°22	n.a.
S 20	8 40 0	12°33'01	10♂56	3°50	22°36	20°32	0°43	29°54	22°40	22°25	28°57	1°37	1°19	22°28	n.a.
S 21	8 43 56	13°31'40	23°10	5°47	23°49	21° 5	0°57	29°50	22°37	22°23	28°58	1°36	1°16	22°35	n.a.
M22	8 47 53	14°30'18	5♂13	7°45	25° 3	21°39	1°11	29°46	22°35	22°22	28°59	1°35	1°12	22°42	n.a.
T 23	8 51 49	15°28'53	17° 8	9°45	26°16	22°13	1°25	29°41	22°33	22°21	29° 0	1°D35	1° 9	22°48	n.a.
W24	8 55 46	16°27'27	29° 0	11°46	27°30	22°47	1°39	29°37	22°30	22°20	29° 1	1°36	1° 6	22°55	n.a.
T 25	8 59 43	17°25'59	10♂55	13°48	28°43	23°21	1°53	29°33	22°28	22°19	29° 2	1°37	1° 3	23° 2	n.a.
F 26	9 3 39	18°24'29	22°55	15°51	29°57	23°55	2° 7	29°28	22°26	22°17	29° 3	1°38	1° 0	23° 9	n.a.
S 27	9 7 36	19°22'57	5♂ 7	17°56	1♂10	24°29	2°21	29°24	22°24	22°16	29° 5	1°39	0°56	23°15	n.a.
S 28	9 11 32	20♂21'23	17♂32	20♂ 1	2♂24	25♂ 3	2♂35	29♂20	22♂21	22♂15	29♂ 6	1♂41	0♂53	23♂22	n.a.

Delta T = 15h50m34s

Julian Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [6.2.2007]

SWISS EPHEMERIS for the year 2319 BCE

MARCH 2319 BCE (-2318) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
M 1	9 15 29	21 <sup>h</sup> 19'48"	0 <sup>h</sup> 15'	22 <sup>h</sup> 7'	3 <sup>h</sup> 37'	25 <sup>h</sup> 37'	2 <sup>h</sup> 49'	29 <sup>h</sup> R15	22 <sup>h</sup> R19	22 <sup>h</sup> R13	29 <sup>h</sup> 7'	1 <sup>h</sup> R41	0 <sup>h</sup> 50'	23 <sup>h</sup> 29'	n.a.
T 2	9 19 25	22 <sup>h</sup> 18'10"	13 <sup>h</sup> 15'	24 <sup>h</sup> 14'	4 <sup>h</sup> 51'	26 <sup>h</sup> 11'	3 <sup>h</sup> 3'	29 <sup>h</sup> 111	22 <sup>h</sup> 17	22 <sup>h</sup> 12	29 <sup>h</sup> 8'	1 <sup>h</sup> 141	0 <sup>h</sup> 47'	23 <sup>h</sup> 35'	n.a.
W 3	9 23 22	23 <sup>h</sup> 16'31"	26 <sup>h</sup> 34'	26 <sup>h</sup> 21'	6 <sup>h</sup> 4'	26 <sup>h</sup> 45'	3 <sup>h</sup> 17'	29 <sup>h</sup> 6'	22 <sup>h</sup> 15	22 <sup>h</sup> 11	29 <sup>h</sup> 9'	1 <sup>h</sup> 39	0 <sup>h</sup> 44'	23 <sup>h</sup> 42'	n.a.
T 4	9 27 18	24 <sup>h</sup> 14'49"	10 <sup>h</sup> 10'	28 <sup>h</sup> 29'	7 <sup>h</sup> 18'	27 <sup>h</sup> 19'	3 <sup>h</sup> 32'	29 <sup>h</sup> 2'	22 <sup>h</sup> 13	22 <sup>h</sup> 9'	29 <sup>h</sup> 10'	1 <sup>h</sup> 37	0 <sup>h</sup> 41'	23 <sup>h</sup> 49'	n.a.
F 5	9 31 15	25 <sup>h</sup> 13'06"	24 <sup>h</sup> 1'	0 <sup>h</sup> 36'	8 <sup>h</sup> 31'	27 <sup>h</sup> 54'	3 <sup>h</sup> 46'	28 <sup>h</sup> 57'	22 <sup>h</sup> 11	22 <sup>h</sup> 8'	29 <sup>h</sup> 11'	1 <sup>h</sup> 34	0 <sup>h</sup> 37'	23 <sup>h</sup> 56'	n.a.
S 6	9 35 12	26 <sup>h</sup> 11'20"	8 <sup>h</sup> 3'	2 <sup>h</sup> 43'	9 <sup>h</sup> 45'	28 <sup>h</sup> 28'	4 <sup>h</sup> 0'	28 <sup>h</sup> 53'	22 <sup>h</sup> 9'	22 <sup>h</sup> 7'	29 <sup>h</sup> 12'	1 <sup>h</sup> 30	0 <sup>h</sup> 34'	24 <sup>h</sup> 2'	n.a.
S 7	9 39 8	27 <sup>h</sup> 9'32"	22 <sup>h</sup> 13'	4 <sup>h</sup> 49'	10 <sup>h</sup> 58'	29 <sup>h</sup> 3'	4 <sup>h</sup> 14'	28 <sup>h</sup> 49'	22 <sup>h</sup> 7'	22 <sup>h</sup> 5'	29 <sup>h</sup> 14'	1 <sup>h</sup> 27	0 <sup>h</sup> 31'	24 <sup>h</sup> 9'	n.a.
M 8	9 43 5	28 <sup>h</sup> 7'42"	6 <sup>h</sup> 27'	6 <sup>h</sup> 55'	12 <sup>h</sup> 12'	29 <sup>h</sup> 37'	4 <sup>h</sup> 28'	28 <sup>h</sup> 44'	22 <sup>h</sup> 5'	22 <sup>h</sup> 4'	29 <sup>h</sup> 15'	1 <sup>h</sup> 24	0 <sup>h</sup> 28'	24 <sup>h</sup> 16'	n.a.
T 9	9 47 1	29 <sup>h</sup> 5'50"	20 <sup>h</sup> 41'	8 <sup>h</sup> 59'	13 <sup>h</sup> 25'	0 <sup>h</sup> 12'	4 <sup>h</sup> 42'	28 <sup>h</sup> 40'	22 <sup>h</sup> 3'	22 <sup>h</sup> 2'	29 <sup>h</sup> 16'	1 <sup>h</sup> 23	0 <sup>h</sup> 25'	24 <sup>h</sup> 22'	n.a.
W10	9 50 58	0 <sup>h</sup> 3'55"	4 <sup>h</sup> 11'54"	11 <sup>h</sup> 1'	14 <sup>h</sup> 39'	0 <sup>h</sup> 46'	4 <sup>h</sup> 56'	28 <sup>h</sup> 35'	22 <sup>h</sup> 1'	22 <sup>h</sup> 1'	29 <sup>h</sup> 17'	1 <sup>h</sup> D23	0 <sup>h</sup> 22'	24 <sup>h</sup> 29'	n.a.
T 11	9 54 54	1 <sup>h</sup> 1'59"	19 <sup>h</sup> 2'	13 <sup>h</sup> 2'	15 <sup>h</sup> 52'	1 <sup>h</sup> 21'	5 <sup>h</sup> 11'	28 <sup>h</sup> 31'	21 <sup>h</sup> 59'	21 <sup>h</sup> 59'	29 <sup>h</sup> 18'	1 <sup>h</sup> 24	0 <sup>h</sup> 18'	24 <sup>h</sup> 36'	n.a.
F 12	9 58 51	2 <sup>h</sup> 0'00"	3 <sup>h</sup> 28' 4"	15 <sup>h</sup> 0'	17 <sup>h</sup> 6'	1 <sup>h</sup> 56'	5 <sup>h</sup> 25'	28 <sup>h</sup> 26'	21 <sup>h</sup> 57'	21 <sup>h</sup> 58'	29 <sup>h</sup> 20'	1 <sup>h</sup> 25	0 <sup>h</sup> 15'	24 <sup>h</sup> 43'	n.a.
S 13	10 2 47	2 <sup>h</sup> 57'59"	16 <sup>h</sup> 59'	16 <sup>h</sup> 56'	18 <sup>h</sup> 19'	2 <sup>h</sup> 30'	5 <sup>h</sup> 39'	28 <sup>h</sup> 22'	21 <sup>h</sup> 56'	21 <sup>h</sup> 56'	29 <sup>h</sup> 21'	1 <sup>h</sup> 26	0 <sup>h</sup> 12'	24 <sup>h</sup> 49'	n.a.
S 14	10 6 44	3 <sup>h</sup> 55'57"	0 <sup>h</sup> 45'	18 <sup>h</sup> 49'	19 <sup>h</sup> 33'	3 <sup>h</sup> 5'	5 <sup>h</sup> 53'	28 <sup>h</sup> 17'	21 <sup>h</sup> 54'	21 <sup>h</sup> 55'	29 <sup>h</sup> 22'	1 <sup>h</sup> R27	0 <sup>h</sup> 9'	24 <sup>h</sup> 56'	n.a.
M15	10 10 41	4 <sup>h</sup> 53'52"	14 <sup>h</sup> 20'	20 <sup>h</sup> 39'	20 <sup>h</sup> 46'	3 <sup>h</sup> 40'	6 <sup>h</sup> 7'	28 <sup>h</sup> 13'	21 <sup>h</sup> 52'	21 <sup>h</sup> 53'	29 <sup>h</sup> 23'	1 <sup>h</sup> 26	0 <sup>h</sup> 6'	25 <sup>h</sup> 3'	n.a.
T 16	10 14 37	5 <sup>h</sup> 51'45"	27 <sup>h</sup> 43'	22 <sup>h</sup> 26'	22 <sup>h</sup> 0'	4 <sup>h</sup> 15'	6 <sup>h</sup> 21'	28 <sup>h</sup> 8'	21 <sup>h</sup> 51'	21 <sup>h</sup> 52'	29 <sup>h</sup> 25'	1 <sup>h</sup> 24	0 <sup>h</sup> 2'	25 <sup>h</sup> 9'	n.a.
W17	10 18 34	6 <sup>h</sup> 49'36"	10 <sup>h</sup> 11'53"	24 <sup>h</sup> 10'	23 <sup>h</sup> 13'	4 <sup>h</sup> 50'	6 <sup>h</sup> 36'	28 <sup>h</sup> 4'	21 <sup>h</sup> 49'	21 <sup>h</sup> 50'	29 <sup>h</sup> 26'	1 <sup>h</sup> 20	29 <sup>h</sup> 59'	25 <sup>h</sup> 16'	n.a.
T 18	10 22 30	7 <sup>h</sup> 47'26"	23 <sup>h</sup> 48'	25 <sup>h</sup> 51'	24 <sup>h</sup> 27'	5 <sup>h</sup> 25'	6 <sup>h</sup> 50'	27 <sup>h</sup> 59'	21 <sup>h</sup> 47'	21 <sup>h</sup> 49'	29 <sup>h</sup> 27'	1 <sup>h</sup> 15	29 <sup>h</sup> 56'	25 <sup>h</sup> 23'	n.a.
F 19	10 26 27	8 <sup>h</sup> 45'14"	6 <sup>h</sup> 28'	27 <sup>h</sup> 27'	25 <sup>h</sup> 40'	6 <sup>h</sup> 0'	7 <sup>h</sup> 4'	27 <sup>h</sup> 55'	21 <sup>h</sup> 46'	21 <sup>h</sup> 47'	29 <sup>h</sup> 28'	1 <sup>h</sup> 8'	29 <sup>h</sup> 53'	25 <sup>h</sup> 29'	n.a.
S 20	10 30 23	9 <sup>h</sup> 43'01"	18 <sup>h</sup> 53'	29 <sup>h</sup> 0'	26 <sup>h</sup> 54'	6 <sup>h</sup> 35'	7 <sup>h</sup> 18'	27 <sup>h</sup> 51'	21 <sup>h</sup> 44'	21 <sup>h</sup> 45'	29 <sup>h</sup> 30'	1 <sup>h</sup> 2'	29 <sup>h</sup> 50'	25 <sup>h</sup> 36'	n.a.
S 21	10 34 20	10 <sup>h</sup> 40'46"	1 <sup>h</sup> 5'	0 <sup>h</sup> 30'	28 <sup>h</sup> 7'	7 <sup>h</sup> 10'	7 <sup>h</sup> 32'	27 <sup>h</sup> 46'	21 <sup>h</sup> 43'	21 <sup>h</sup> 44'	29 <sup>h</sup> 31'	0 <sup>h</sup> 56'	29 <sup>h</sup> 47'	25 <sup>h</sup> 43'	n.a.
M22	10 38 16	11 <sup>h</sup> 38'30"	13 <sup>h</sup> 7'	1 <sup>h</sup> 55'	29 <sup>h</sup> 20'	7 <sup>h</sup> 45'	7 <sup>h</sup> 46'	27 <sup>h</sup> 42'	21 <sup>h</sup> 42'	21 <sup>h</sup> 42'	29 <sup>h</sup> 32'	0 <sup>h</sup> 51	29 <sup>h</sup> 43'	25 <sup>h</sup> 50'	n.a.
T 23	10 42 13	12 <sup>h</sup> 36'12"	25 <sup>h</sup> 2'	3 <sup>h</sup> 16'	0 <sup>h</sup> 34'	8 <sup>h</sup> 20'	8 <sup>h</sup> 1'	27 <sup>h</sup> 38'	21 <sup>h</sup> 40'	21 <sup>h</sup> 41'	29 <sup>h</sup> 34'	0 <sup>h</sup> 47	29 <sup>h</sup> 40'	25 <sup>h</sup> 56'	n.a.
W24	10 46 9	13 <sup>h</sup> 33'53"	6 <sup>h</sup> 54'	4 <sup>h</sup> 34'	1 <sup>h</sup> 47'	8 <sup>h</sup> 55'	8 <sup>h</sup> 15'	27 <sup>h</sup> 34'	21 <sup>h</sup> 39'	21 <sup>h</sup> 39'	29 <sup>h</sup> 35'	0 <sup>h</sup> 45	29 <sup>h</sup> 37'	26 <sup>h</sup> 3'	n.a.
T 25	10 50 6	14 <sup>h</sup> 31'33"	18 <sup>h</sup> 48'	5 <sup>h</sup> 47'	3 <sup>h</sup> 1'	9 <sup>h</sup> 30'	8 <sup>h</sup> 29'	27 <sup>h</sup> 29'	21 <sup>h</sup> 38'	21 <sup>h</sup> 38'	29 <sup>h</sup> 36'	0 <sup>h</sup> D45	29 <sup>h</sup> 34'	26 <sup>h</sup> 10'	n.a.
F 26	10 54 3	15 <sup>h</sup> 29'11"	0 <sup>h</sup> 34' 8"	6 <sup>h</sup> 56'	4 <sup>h</sup> 14'	10 <sup>h</sup> 6'	8 <sup>h</sup> 43'	27 <sup>h</sup> 25'	21 <sup>h</sup> 36'	21 <sup>h</sup> 36'	29 <sup>h</sup> 38'	0 <sup>h</sup> 46	29 <sup>h</sup> 31'	26 <sup>h</sup> 16'	n.a.
S 27	10 57 59	16 <sup>h</sup> 26'49"	13 <sup>h</sup> 0'	8 <sup>h</sup> 1'	5 <sup>h</sup> 28'	10 <sup>h</sup> 41'	8 <sup>h</sup> 57'	27 <sup>h</sup> 21'	21 <sup>h</sup> 35'	21 <sup>h</sup> 34'	29 <sup>h</sup> 39'	0 <sup>h</sup> 48	29 <sup>h</sup> 28'	26 <sup>h</sup> 23'	n.a.
S 28	11 1 56	17 <sup>h</sup> 24'25"	25 <sup>h</sup> 29'	9 <sup>h</sup> 2'	6 <sup>h</sup> 41'	11 <sup>h</sup> 16'	9 <sup>h</sup> 11'	27 <sup>h</sup> 17'	21 <sup>h</sup> 34'	21 <sup>h</sup> 33'	29 <sup>h</sup> 40'	0 <sup>h</sup> R49	29 <sup>h</sup> 24'	26 <sup>h</sup> 30'	n.a.
M29	11 5 52	18 <sup>h</sup> 22'00"	8 <sup>h</sup> 18'	9 <sup>h</sup> 59'	7 <sup>h</sup> 55'	11 <sup>h</sup> 52'	9 <sup>h</sup> 25'	27 <sup>h</sup> 13'	21 <sup>h</sup> 33'	21 <sup>h</sup> 31'	29 <sup>h</sup> 42'	0 <sup>h</sup> 48	29 <sup>h</sup> 21'	26 <sup>h</sup> 37'	n.a.
T 30	11 9 49	19 <sup>h</sup> 19'33"	21 <sup>h</sup> 30'	10 <sup>h</sup> 51'	9 <sup>h</sup> 8'	12 <sup>h</sup> 27'	9 <sup>h</sup> 39'	27 <sup>h</sup> 9'	21 <sup>h</sup> 32'	21 <sup>h</sup> 29'	29 <sup>h</sup> 43'	0 <sup>h</sup> 47	29 <sup>h</sup> 18'	26 <sup>h</sup> 43'	n.a.
W31	11 13 45	20 <sup>h</sup> 17'06"	5 <sup>h</sup> 6'	11 <sup>h</sup> 39'	10 <sup>h</sup> 22'	13 <sup>h</sup> 2'	9 <sup>h</sup> 53'	27 <sup>h</sup> 15'	21 <sup>h</sup> 31'	21 <sup>h</sup> 28'	29 <sup>h</sup> 44'	0 <sup>h</sup> 43	29 <sup>h</sup> 15'	26 <sup>h</sup> 50'	n.a.

Delta T = 15h50m32s Julian Calendar 1 March 2319 BCE == Greg. Calendar 9 Feb. 2319 BCE  
 The year -2318 astronomical counting style corresponds to year 2319 B.C.E historical counting style.

APRIL 2319 BCE (-2318) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
T 1	11 17 42	21 <sup>h</sup> 14'37"	19 <sup>h</sup> 4'	12 <sup>h</sup> 22'	11 <sup>h</sup> 35'	13 <sup>h</sup> 38'	10 <sup>h</sup> 7'	27 <sup>h</sup> R 1	21 <sup>h</sup> R30	21 <sup>h</sup> R26	29 <sup>h</sup> 46'	0 <sup>h</sup> R37	29 <sup>h</sup> 12'	26 <sup>h</sup> 57'	n.a.
F 2	11 21 38	22 <sup>h</sup> 12'06"	3 <sup>h</sup> 20'	13 <sup>h</sup> 0'	12 <sup>h</sup> 49'	14 <sup>h</sup> 13'	10 <sup>h</sup> 21'	26 <sup>h</sup> 57'	21 <sup>h</sup> 29'	21 <sup>h</sup> 25'	29 <sup>h</sup> 47'	0 <sup>h</sup> 29	29 <sup>h</sup> 8'	27 <sup>h</sup> 3'	n.a.
S 3	11 25 35	23 <sup>h</sup> 9'35"	17 <sup>h</sup> 50'	13 <sup>h</sup> 34'	14 <sup>h</sup> 2'	14 <sup>h</sup> 49'	10 <sup>h</sup> 35'	26 <sup>h</sup> 53'	21 <sup>h</sup> 28'	21 <sup>h</sup> 23'	29 <sup>h</sup> 48'	0 <sup>h</sup> 21	29 <sup>h</sup> 5'	27 <sup>h</sup> 10'	n.a.
S 4	11 29 32	24 <sup>h</sup> 7'02"	2 <sup>h</sup> 27'	14 <sup>h</sup> 4'	15 <sup>h</sup> 16'	15 <sup>h</sup> 25'	10 <sup>h</sup> 49'	26 <sup>h</sup> 50'	21 <sup>h</sup> 28'	21 <sup>h</sup> 21'	29 <sup>h</sup> 50'	0 <sup>h</sup> 13	29 <sup>h</sup> 2'	27 <sup>h</sup> 17'	n.a.
M 5	11 33 28	25 <sup>h</sup> 4'27"	17 <sup>h</sup> 3'	14 <sup>h</sup> 28'	16 <sup>h</sup> 29'	16 <sup>h</sup> 0'	11 <sup>h</sup> 3'	26 <sup>h</sup> 46'	21 <sup>h</sup> 27'	21 <sup>h</sup> 20'	29 <sup>h</sup> 51'	0 <sup>h</sup> 7'	28 <sup>h</sup> 59'	27 <sup>h</sup> 24'	n.a.
T 6	11 37 25	26 <sup>h</sup> 1'51"	1 <sup>h</sup> 11'32"	14 <sup>h</sup> 48'	17 <sup>h</sup> 43'	16 <sup>h</sup> 36'	11 <sup>h</sup> 17'	26 <sup>h</sup> 42'	21 <sup>h</sup> 26'	21 <sup>h</sup> 18'	29 <sup>h</sup> 52'	0 <sup>h</sup> 2'	28 <sup>h</sup> 56'	27 <sup>h</sup> 30'	n.a.
W 7	11 41 21	26 <sup>h</sup> 59'14"	15 <sup>h</sup> 51'	15 <sup>h</sup> 3'	18 <sup>h</sup> 56'	17 <sup>h</sup> 12'	11 <sup>h</sup> 31'	26 <sup>h</sup> 39'	21 <sup>h</sup> 26'	21 <sup>h</sup> 16'	29 <sup>h</sup> 54'	0 <sup>h</sup> 0'	28 <sup>h</sup> 53'	27 <sup>h</sup> 37'	n.a.
T 8	11 45 18	27 <sup>h</sup> 56'35"	29 <sup>h</sup> 56'	15 <sup>h</sup> 13'	20 <sup>h</sup> 10'	17 <sup>h</sup> 47'	11 <sup>h</sup> 45'	26 <sup>h</sup> 35'	21 <sup>h</sup> 25'	21 <sup>h</sup> 15'	29 <sup>h</sup> 55'	29 <sup>h</sup> D59	28 <sup>h</sup> 49'	27 <sup>h</sup> 44'	n.a.
F 9	11 49 14	28 <sup>h</sup> 53'55"	13 <sup>h</sup> 24'	15 <sup>h</sup> 19'	21 <sup>h</sup> 24'	18 <sup>h</sup> 23'	11 <sup>h</sup> 59'	26 <sup>h</sup> 32'	21 <sup>h</sup> 25'	21 <sup>h</sup> 13'	29 <sup>h</sup> 57'	0 <sup>h</sup> 0'	28 <sup>h</sup> 46'	27 <sup>h</sup> 50'	n.a.
S 10	11 53 11	29 <sup>h</sup> 51'14"	27 <sup>h</sup> 25'	15 <sup>h</sup> R20	22 <sup>h</sup> 37'	18 <sup>h</sup> 59'	12 <sup>h</sup> 13'	26 <sup>h</sup> 28'	21 <sup>h</sup> 24'	21 <sup>h</sup> 12'	29 <sup>h</sup> 58'	0 <sup>h</sup> R 0	28 <sup>h</sup> 43'	27 <sup>h</sup> 57'	n.a.
S 11	11 57 7	0 <sup>h</sup> 48'31"	10 <sup>h</sup> 49'	15 <sup>h</sup> 16'	23 <sup>h</sup> 51'	19 <sup>h</sup> 35'	12 <sup>h</sup> 26'	26 <sup>h</sup> 25'	21 <sup>h</sup> 24'	21 <sup>h</sup> 10'	29 <sup>h</sup> 59'	0 <sup>h</sup> 0'	28 <sup>h</sup> 40'	28 <sup>h</sup> 4'	n.a.
M12	12 1 4	1 <sup>h</sup> 45'47"	24 <sup>h</sup> 1'	15 <sup>h</sup> 8'	25 <sup>h</sup> 4'	20 <sup>h</sup> 11'	12 <sup>h</sup> 40'	26 <sup>h</sup> 22'	21 <sup>h</sup> 23'	21 <sup>h</sup> 8'	0 <sup>h</sup> 11	29 <sup>h</sup> 58'	28 <sup>h</sup> 37'	28 <sup>h</sup> 10'	n.a.
T 13	12 5 1	2 <sup>h</sup> 43'01"	7 <sup>h</sup> 11' 2"	14 <sup>h</sup> 56'	26 <sup>h</sup> 18'	20 <sup>h</sup> 47'	12 <sup>h</sup> 54'	26 <sup>h</sup> 19'	21 <sup>h</sup> 23'	21 <sup>h</sup> 7'	0 <sup>h</sup> 2'	29 <sup>h</sup> 53'	28 <sup>h</sup> 33'	28 <sup>h</sup> 17'	n.a.
W14	12 8 57	3 <sup>h</sup> 40'15"	19 <sup>h</sup> 51'	14 <sup>h</sup> 39'	27 <sup>h</sup> 31'	21 <sup>h</sup> 23'	13 <sup>h</sup> 7'	26 <sup>h</sup> 16'	21 <sup>h</sup> 23'	21 <sup>h</sup> 5'	0 <sup>h</sup> 3'	29 <sup>h</sup> 45'	28 <sup>h</sup> 30'	28 <sup>h</sup> 24'	n.a.
T 15	12 12 54	4 <sup>h</sup> 37'27"	2 <sup>h</sup> 29'	14 <sup>h</sup> 19'	28 <sup>h</sup> 45'	21 <sup>h</sup> 59'	13 <sup>h</sup> 21'	26 <sup>h</sup> 13'	21 <sup>h</sup> 23'	21 <sup>h</sup> 4'	0 <sup>h</sup> 5'	29 <sup>h</sup> 35'	28 <sup>h</sup> 27'	28 <sup>h</sup> 31'	n.a.
F 16	12 16 50	5 <sup>h</sup> 34'39"	14 <sup>h</sup> 56'	13 <sup>h</sup> 56'	29 <sup>h</sup> 58'	22 <sup>h</sup> 35'	13 <sup>h</sup> 35'	26 <sup>h</sup> 10'	21 <sup>h</sup> 22'	21 <sup>h</sup> 2'	0 <sup>h</sup> 6'	29 <sup>h</sup> 24'	28 <sup>h</sup> 24'	28 <sup>h</sup> 37'	n.a.
S 17	12 20 47	6 <sup>h</sup> 31'49"	27 <sup>h</sup> 13'	13 <sup>h</sup> 30'	1 <sup>h</sup> 12'	23 <sup>h</sup> 11'	13 <sup>h</sup> 48'	26 <sup>h</sup> 7'	21 <sup>h</sup> 22'	21 <sup>h</sup> 1'	0 <sup>h</sup> 7'	29 <sup>h</sup> 12'	28 <sup>h</sup> 21'	28 <sup>h</sup> 44'	n.a.
S 18	12 24 43	7 <sup>h</sup> 28'59"	9 <sup>h</sup> 11'19"	13 <sup>h</sup> 1'	2 <sup>h</sup> 25'	23 <sup>h</sup> 47'	14 <sup>h</sup> 2'	26 <sup>h</sup> 4'	21 <sup>h</sup> D22	20 <sup>h</sup> 59'	0 <sup>h</sup> 9'	29 <sup>h</sup> 1'	28 <sup>h</sup> 18'	28	

SWISS EPHEMERIS for the year 2319 BCE

MAY 2319 BCE (-2318) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
S 1	13 15 58	19°51'29	26°54	7°R 0	18°22	1°38	16°54	25°R35	21°27	20°R40	0°26	27°R56	27°36	0°18	n.a.		
S 2	13 19 55	20°48'34	11°54	6°50	19°35	2°15	17° 7	25°Ω33	21°27	20°39	0°27	27°Ω46	27°33	0°25	n.a.		
M 3	13 23 52	21°45'38	26°52	6°45	20°49	2°52	17°20	25°31	21°28	20°37	0°29	27°37	27°30	0°31	n.a.		
T 4	13 27 48	22°42'42	11°41	6°D44	22° 3	3°28	17°32	25°30	21°29	20°36	0°30	27°30	27°27	0°38	n.a.		
W 5	13 31 45	23°39'45	26°14	6°48	23°16	4° 5	17°45	25°29	21°30	20°35	0°31	27°26	27°24	0°45	n.a.		
T 6	13 35 41	24°36'48	10°26	6°57	24°30	4°42	17°58	25°27	21°31	20°33	0°32	27°24	27°20	0°51	n.a.		
F 7	13 39 38	25°33'50	24°18	7°10	25°44	5°18	18°10	25°26	21°32	20°32	0°34	27°24	27°17	0°58	n.a.		
S 8	13 43 34	26°30'52	7°Ω49	7°28	26°57	5°55	18°23	25°25	21°33	20°31	0°35	27°24	27°14	1° 5	n.a.		
S 9	13 47 31	27°27'53	21° 2	7°51	28°11	6°32	18°35	25°24	21°34	20°30	0°36	27°23	27°11	1°11	n.a.		
M10	13 51 27	28°24'54	3°39	8°18	29°25	7° 8	18°48	25°23	21°35	20°29	0°37	27°19	27° 8	1°18	n.a.		
T 11	13 55 24	29°21'55	16°43	8°50	0°38	7°45	19° 0	25°22	21°36	20°27	0°39	27°14	27° 4	1°25	n.a.		
W12	13 59 21	0°18'55	29°15	9°27	1°52	8°22	19°12	25°21	21°37	20°26	0°40	27° 5	27° 1	1°32	n.a.		
T 13	14 3 17	1°15'55	11°38	10° 8	3° 6	8°59	19°25	25°21	21°38	20°25	0°41	26°54	26°58	1°38	n.a.		
F 14	14 7 14	2°12'55	23°52	10°54	4°20	9°36	19°37	25°20	21°40	20°24	0°42	26°41	26°55	1°45	n.a.		
S 15	14 11 10	3° 9'56	5°38	11°44	5°33	10°13	19°49	25°20	21°41	20°23	0°43	26°27	26°52	1°52	n.a.		
S 16	14 15 7	4° 6'56	17°57	12°38	6°47	10°50	20° 1	25°20	21°43	20°22	0°45	26°14	26°49	1°58	n.a.		
M17	14 19 3	5° 3'57	29°51	13°37	8° 1	11°27	20°13	25°19	21°44	20°21	0°46	26° 3	26°45	2° 5	n.a.		
T 18	14 23 0	6° 0'58	11°41	14°40	9°14	12° 4	20°24	25°19	21°46	20°20	0°47	25°54	26°42	2°12	n.a.		
W19	14 26 56	6°58'00	23°30	15°47	10°28	12°41	20°36	25°D19	21°47	20°19	0°48	25°48	26°39	2°18	n.a.		
T 20	14 30 53	7°55'02	5°32	16°59	11°42	13°18	20°48	25°19	21°49	20°18	0°49	25°44	26°36	2°25	n.a.		
F 21	14 34 50	8°52'04	17°20	18°15	12°56	13°55	20°59	25°19	21°50	20°17	0°50	25°42	26°33	2°32	n.a.		
S 22	14 38 46	9°49'07	29°30	19°34	14°10	14°32	21°11	25°19	21°52	20°16	0°51	25°D42	26°30	2°39	n.a.		
S 23	14 42 43	10°46'11	11°35	20°58	15°23	15° 9	21°22	25°20	21°54	20°15	0°53	25°R42	26°26	2°45	n.a.		
M24	14 46 39	11°43'15	24°42	22°25	16°37	15°47	21°34	25°20	21°56	20°14	0°54	25°42	26°23	2°52	n.a.		
T 25	14 50 36	12°40'20	7°55	23°57	17°51	16°24	21°45	25°21	21°58	20°13	0°55	25°39	26°20	2°59	n.a.		
W26	14 54 32	13°37'26	21°36	25°32	19° 5	17° 1	21°56	25°21	21°59	20°12	0°56	25°35	26°17	3° 5	n.a.		
T 27	14 58 29	14°34'33	5°47	27°10	20°19	17°39	22° 7	25°22	22° 1	20°12	0°57	25°28	26°14	3°12	n.a.		
F 28	15 2 25	15°31'40	20°26	28°52	21°32	18°16	22°18	25°23	22° 3	20°11	0°58	25°19	26°10	3°19	n.a.		
S 29	15 6 22	16°28'48	5°25	0°38	22°46	18°53	22°29	25°24	22° 5	20°10	0°59	25° 9	26° 7	3°25	n.a.		
S 30	15 10 18	17°25'57	20°37	2°27	24° 0	19°31	22°40	25°25	22° 7	20° 9	1° 0	25° 0	26° 4	3°32	n.a.		
M31	15 14 15	18°23'06	5°38	4°18	25°14	20°11	22°51	25°Ω26	22°10	20°9	1°1	24°Ω51	26°Ω 1	3°39	n.a.		

Delta T = 15h50m27s Julian Calendar 1 May 2319 BCE == Greg. Calendar 11 Apr. 2319 BCE  
 The year -2318 astronomical counting style corresponds to year 2319 B.C.E historical counting style.

JUNE 2319 BCE (-2318) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
T 1	15 18 12	19°30'16	20°11	6°13	26°28	20°14	23°1	25°Ω27	22°12	20°R 8	1°2	24°R45	25°Ω58	3°45	n.a.		
W 2	15 22 8	20°17'27	5°44	8°10	27°42	21°23	23°12	25°28	22°14	20°7	1°3	24°Ω42	25°55	3°52	n.a.		
T 3	15 26 5	21°14'38	20° 9	10° 9	28°56	22° 1	23°22	25°30	22°16	20° 7	1° 4	24°D40	25°51	3°59	n.a.		
F 4	15 30 1	22°11'49	4°Ω 9	12°11	0°10	22°39	23°33	25°31	22°19	20° 6	1° 5	24°41	25°48	4° 6	n.a.		
S 5	15 33 58	23° 9'02	17°43	14°14	1°24	23°16	23°43	25°33	22°21	20° 6	1° 6	24°R41	25°45	4°12	n.a.		
S 6	15 37 54	24° 6'14	0°55	16°18	2°37	23°54	23°53	25°34	22°23	20° 5	1° 6	24°41	25°42	4°19	n.a.		
M 7	15 41 51	25° 3'27	13°46	18°23	3°51	24°32	24° 3	25°36	22°26	20° 5	1° 7	24°39	25°39	4°26	n.a.		
T 8	15 45 48	26° 0'41	26°21	20°29	5° 5	25° 9	24°13	25°38	22°28	20° 4	1° 8	24°35	25°36	4°32	n.a.		
W 9	15 49 44	26°57'56	8°43	22°36	6°19	25°47	24°23	25°40	22°31	20° 4	1° 9	24°29	25°32	4°39	n.a.		
T 10	15 53 41	27°55'11	20°54	24°42	7°33	26°25	24°32	25°42	22°33	20° 4	1°10	24°21	25°29	4°46	n.a.		
F 11	15 57 37	28°52'27	2°58	26°48	8°47	27° 3	24°42	25°44	22°36	20° 3	1°11	24°11	25°26	4°52	n.a.		
S 12	16 1 34	29°49'44	14°56	28°54	10° 1	27°41	24°51	25°46	22°38	20° 3	1°11	24° 1	25°23	4°59	n.a.		
S 13	16 5 30	0°11'47	26°49	1°11	11°15	28°19	25° 0	25°49	22°41	20° 3	1°12	23°51	25°20	5° 6	n.a.		
M14	16 9 27	1°44'21	8°40	3° 4	12°29	28°57	25°10	25°51	22°44	20° 2	1°13	23°43	25°16	5°13	n.a.		
T 15	16 13 23	2°41'42	20°30	5° 8	13°43	29°35	25°19	25°54	22°46	20° 2	1°14	23°36	25°13	5°19	n.a.		
W16	16 17 20	3°39'04	2°32	7°11	14°57	0°31	25°28	25°56	22°49	20° 2	1°14	23°31	25°10	5°26	n.a.		
T 17	16 21 17	4°36'27	14°17	9°12	16°11	0°51	25°37	25°59	22°52	20° 2	1°15	23°29	25° 7	5°33	n.a.		
F 18	16 25 13	5°33'51	26°18	11°12	17°25	1°29	25°45	26° 1	22°55	20° 2	1°16	23°D29	25° 4	5°39	n.a.		
S 19	16 29 10	6°31'17	8°31	13°11	18°39	2° 7	25°54	26° 4	22°58	20° 2	1°17	23°29	25° 1	5°46	n.a.		
S 20	16 33 6	7°28'44	20°58	15° 8	19°53	2°45	26° 2	26° 7	23° 1	20° 2	1°17	23°31	24°57	5°53	n.a.		
M21	16 37 3	8°26'13	3°44	17° 4	21° 7	3°23	26°11	26°10	23° 4	20° 2	1°18	23°R32	24°54	5°59	n.a.		
T 22	16 40 59	9°23'44	16°52	18°59	22°21	4° 1	26°19	26°13	23° 7	20°D 2	1°18	23°31	24°51	6° 6	n.a.		
W23	16 44 56	10°21'16	0°28	20°52	23°35	4°40	26°27	26°16	23°10	20° 2	1°19	23°30	24°48	6°13	n.a.		
T 24	16 48 52	11°18'50	14°31	22°43	24°49	5°18	26°35	26°20	23°13	20° 2	1°20	23°26	24°45	6°19	n.a.		
F 25	16 52 49	12°16'25	29° 1	24°33	26° 3	5°56	26°43	26°23	23°16	20° 2	1°20	23°21	24°41	6°26	n.a.		
S 26	16 56 45	13°14'02	13°53	26°22	27°17	6°35	26°50	26°26	23°19	20° 2	1°21	23°16	24°38	6°33	n.a.		
S 27	17 0 42	14°11'41	29° 2	28° 9	28°31	7°13	26°58	26°30	23°22	20° 2	1°21	23°10	24°35	6°39	n.a.		
M28	17 4 39	15° 9'22	14°17	29°55	29°45	7°52	27° 5	26°34	23°25	20° 2	1°22	23° 5	24°32	6°46	n.a.		
T 29	17 8 35	16° 7'04	29°27	1°39	1°0	8°30	27°12	26°37	23°28	20° 2	1°22	23° 1	24°29	6°53	n.a.		
W30	17 12 32	17°11'48	14°24	3°22	2°14	9° 9	27°19	26°Ω41	23°Ω31	20°3	1°23	23°Ω 0	24°Ω26	7° 0	n.a.		

Delta T = 15h50m25s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [6.2.2007]

SWISS EPHEMERIS for the year 2319 BCE

JULY 2319 BCE (-2318) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	
T 1	17 16 28	18II 2'33	28☾59	5☾ 3	3☾28	9☾47	27☾26	26♁45	23☾35	20♁ 3	1♁23	23°D 0	24☾22	7♁ 6	n.a.
F 2	17 20 25	19° 0'19	13♁ 8	6°43	4°42	10°26	27°33	26°49	23°38	20° 3	1°24	23☾ 1	24°19	7°13	n.a.
S 3	17 24 21	19°58'07	26°51	8°21	5°56	11° 5	27°40	26°53	23°41	20° 4	1°24	23° 2	24°16	7°20	n.a.
S 4	17 28 18	20°55'56	10♁ 8	9°58	7°10	11°43	27°46	26°57	23°45	20° 4	1°24	23° 3	24°13	7°26	n.a.
M 5	17 32 15	21°53'47	23° 1	11°34	8°24	12°22	27°53	27° 1	23°48	20° 4	1°25	23°R 4	24°10	7°33	n.a.
T 6	17 36 11	22°51'39	5♁35	13° 8	9°38	13° 1	27°59	27° 5	23°51	20° 5	1°25	23° 3	24° 7	7°40	n.a.
W 7	17 40 8	23°49'32	17°53	14°41	10°52	13°40	28° 5	27° 9	23°55	20° 5	1°25	23° 1	24° 3	7°46	n.a.
T 8	17 44 4	24°47'27	29°59	16°12	12° 6	14°19	28°10	27°14	23°58	20° 6	1°26	22°58	24° 0	7°53	n.a.
F 9	17 48 1	25°45'23	11♁57	17°42	13°20	14°57	28°16	27°18	24° 2	20° 6	1°26	22°53	23°57	8° 0	n.a.
S 10	17 51 57	26°43'21	23°49	19°11	14°35	15°36	28°22	27°23	24° 5	20° 7	1°26	22°49	23°54	8° 6	n.a.
S 11	17 55 54	27°41'21	5♁40	20°38	15°49	16°15	28°27	27°27	24° 8	20° 8	1°26	22°45	23°51	8°13	n.a.
M12	17 59 50	28°39'23	17°31	22° 3	17° 3	16°54	28°32	27°32	24°12	20° 8	1°27	22°41	23°47	8°20	n.a.
T13	18 3 47	29°37'26	29°24	23°27	18°17	17°33	28°37	27°36	24°16	20° 9	1°27	22°38	23°44	8°27	n.a.
W14	18 7 44	0☾35'32	11☾21	24°50	19°31	18°12	28°42	27°41	24°19	20°10	1°27	22°36	23°41	8°33	n.a.
T15	18 11 40	1°33'39	23°25	26°11	20°45	18°52	28°47	27°46	24°23	20°10	1°27	22°D36	23°38	8°40	n.a.
F16	18 15 37	2°31'48	5♁36	27°31	21°59	19°31	28°51	27°51	24°26	20°11	1°27	22°37	23°35	8°47	n.a.
S17	18 19 33	3°30'00	17°59	28°49	23°13	20°10	28°55	27°56	24°30	20°12	1°27	22°38	23°32	8°53	n.a.
S18	18 23 30	4°28'13	0♁34	0♁ 5	24°27	20°49	29° 0	28° 1	24°33	20°13	1°27	22°39	23°28	9° 0	n.a.
M19	18 27 26	5°26'29	13°26	1°19	25°41	21°29	29° 4	28° 6	24°37	20°14	1°28	22°40	23°25	9° 7	n.a.
T20	18 31 23	6°24'47	26°36	2°32	26°55	22° 8	29° 7	28°11	24°41	20°15	1°28	22°41	23°22	9°13	n.a.
W21	18 35 19	7°23'07	10♁ 7	3°43	28°10	22°47	29°11	28°16	24°44	20°16	1°28	22°R42	23°19	9°20	n.a.
T22	18 39 16	8°21'29	24° 1	4°51	29°24	23°27	29°14	28°22	24°48	20°17	1°R28	22°41	23°16	9°27	n.a.
F23	18 43 13	9°19'54	8♁17	5°58	0♁38	24° 6	29°18	28°27	24°52	20°18	1°28	22°40	23°13	9°33	n.a.
S24	18 47 9	10°18'21	22°52	7° 3	1°52	24°46	29°21	28°32	24°55	20°19	1°28	22°39	23° 9	9°40	n.a.
S25	18 51 6	11°16'51	7II43	8° 5	3° 6	25°25	29°23	28°38	24°59	20°20	1°28	22°37	23° 6	9°47	n.a.
M26	18 55 2	12°15'23	22°43	9° 4	4°20	26° 5	29°26	28°43	25° 3	20°21	1°27	22°36	23° 3	9°53	n.a.
T27	18 58 59	13°13'57	7☾43	10° 2	5°34	26°44	29°29	28°49	25° 7	20°22	1°27	22°35	23° 0	10° 0	n.a.
W28	19 2 55	14°12'34	22°34	10°56	6°48	27°24	29°31	28°55	25°10	20°23	1°27	22°D35	22°57	10° 7	n.a.
T29	19 6 52	15°11'12	7♁10	11°47	8° 2	28° 4	29°33	29° 0	25°14	20°24	1°27	22°35	22°53	10°13	n.a.
F30	19 10 48	16° 9'52	21°24	12°35	9°16	28°44	29°35	29° 6	25°18	20°25	1°27	22°36	22°50	10°20	n.a.
S31	19 14 45	17☾ 8'35	5II13	13♁19	10♁30	29☾24	29☾36	29♁12	25☾22	20II27	1♁27	22☾36	22☾47	10♁27	n.a.

Delta T = 15h50m22s Julian Calendar 1 July 2319 BCE == Greg. Calendar 11 June 2319 BCE  
 The year -2318 astronomical counting style corresponds to year 2319 B.C.E historical counting style.

AUGUST 2319 BCE (-2318) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	
S 1	19 18 42	18☾ 7'19	18II36	14♁ 0	11♁44	0♁ 3	29☾38	29♁18	25☾25	20II28	1°R26	22☾37	22☾44	10♁34	n.a.
M 2	19 22 38	19° 6'05	1♁35	14°37	12°58	0°43	29°39	29°23	25°29	20°29	1°R26	22°37	22°41	10°40	n.a.
T 3	19 26 35	20° 4'53	14°12	15° 9	14°12	1°23	29°40	29°29	25°33	20°30	1°26	22°37	22°38	10°47	n.a.
W 4	19 30 31	21° 3'42	26°31	15°37	15°26	2° 3	29°41	29°35	25°37	20°32	1°26	22°R37	22°34	10°54	n.a.
T 5	19 34 28	22° 2'34	8II36	15°59	16°40	2°43	29°42	29°41	25°41	20°33	1°25	22°37	22°31	11° 0	n.a.
F 6	19 38 24	23° 1'28	20°32	16°16	17°54	3°23	29°42	29°47	25°44	20°34	1°25	22°D37	22°28	11° 7	n.a.
S 7	19 42 21	24° 0'24	2♁23	16°28	19° 8	4° 3	29°43	29°53	25°48	20°36	1°25	22°37	22°25	11°14	n.a.
S 8	19 46 17	24°59'22	14°13	16°R33	20°22	4°44	29°R43	0II 0	25°52	20°37	1°24	22°38	22°22	11°20	n.a.
M 9	19 50 14	25°58'21	26° 6	16°31	21°36	5°24	29°43	0° 6	25°56	20°39	1°24	22°38	22°19	11°27	n.a.
T10	19 54 11	26°57'23	8☾ 4	16°23	22°50	6° 4	29°42	0°12	26° 0	20°40	1°24	22°38	22°15	11°34	n.a.
W11	19 58 7	27°56'28	20°10	16° 7	24° 4	6°44	29°42	0°18	26° 3	20°42	1°23	22°R38	22°12	11°40	n.a.
T12	20 2 4	28°55'34	2♁26	15°44	25°18	7°25	29°41	0°25	26° 7	20°43	1°23	22°38	22° 9	11°47	n.a.
F13	20 6 0	29°54'42	14°54	15°13	26°32	8° 5	29°40	0°31	26°11	20°45	1°22	22°38	22° 6	11°54	n.a.
S14	20 9 57	0♁53'53	27°34	14°35	27°46	8°45	29°39	0°37	26°15	20°46	1°22	22°37	22° 3	12° 0	n.a.
S15	20 13 53	1°53'06	10♁27	13°49	29° 0	9°26	29°38	0°44	26°19	20°48	1°21	22°36	21°59	12° 7	n.a.
M16	20 17 50	2°52'22	23°34	12°57	0II14	10° 6	29°36	0°50	26°22	20°50	1°21	22°35	21°56	12°14	n.a.
T17	20 21 46	3°51'40	6♁55	11°58	1°27	10°47	29°35	0°57	26°26	20°51	1°20	22°33	21°53	12°20	n.a.
W18	20 25 43	4°51'00	20°31	10°54	2°41	11°28	29°33	1° 3	26°30	20°53	1°20	22°32	21°50	12°27	n.a.
T19	20 29 40	5°50'23	4♁22	9°47	3°55	12° 8	29°31	1°10	26°34	20°55	1°19	22°D32	21°47	12°34	n.a.
F20	20 33 36	6°49'49	18°26	8°37	5° 9	12°49	29°28	1°16	26°37	20°56	1°19	22°32	21°44	12°40	n.a.
S21	20 37 33	7°49'17	2II44	7°26	6°23	13°30	29°26	1°23	26°41	20°58	1°18	22°33	21°40	12°47	n.a.
S22	20 41 29	8°48'48	17°12	6°17	7°36	14°10	29°23	1°30	26°45	21° 0	1°17	22°34	21°37	12°54	n.a.
M23	20 45 26	9°48'21	1☾46	5°11	8°50	14°51	29°20	1°36	26°49	21° 2	1°17	22°35	21°34	13° 0	n.a.
T24	20 49 22	10°47'57	16°22	4°10	10° 4	15°32	29°17	1°43	26°52	21° 4	1°16	22°R36	21°31	13° 7	n.a.
W25	20 53 19	11°47'35	0♁54	3°17	11°18	16°13	29°14	1°50	26°56	21° 5	1°15	22°36	21°28	13°14	n.a.
T26	20 57 15	12°47'15	15°16	2°31	12°31	16°54	29°11	1°57	27° 0	21° 7	1°15	22°35	21°25	13°21	n.a.
F27	21 1 12	13°46'58	29°23	1°55	13°45	17°35	29° 7	2° 3	27° 4	21° 9	1°14	22°33	21°21	13°27	n.a.
S28	21 5 9	14°46'42	13II10	1°30	14°59	18°16	29° 3	2°10	27° 7	21°11	1°13	22°30	21°18	13°34	n.a.
S29	21 9 5	15°46'29	26°34	1°16	16°12	18°57	28°59	2°17	27°11	21°13	1°13	22°26	21°15	13°41	n.a.
M30	21 13 2	16°46'17	9♁36	1°D12	17°26	19°39	28°55	2°24	27°15	21°15	1°12	22°23	21°12	13°47	n.a.
T31	21 16 58	17♁46'07	22♁16	1♁20	18II40	20♁20	28♁50	2II31	27☾18	21II17	1♁11	22☾20	21☾ 9	13♁54	n.a.

Delta T = 15h50m20s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [6.2.2007]

SWISS EPHEMERIS for the year 2319 BCE

SEPTEMBER 2319 BCE (-2318) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	21 20 55	18♌46'00	4♍37	1♊38	19♍53	21♏ 1	28°R46	2♐38	27♁22	21♑19	1°R10	22°R17	21♁ 5	14♁ 1	n.a.
T 2	21 24 51	19°45'54	16°43	2° 7	21° 7	21°42	28♁41	2°45	27°25	21°21	1°Y 9	22°D16	21° 2	14° 7	n.a.
F 3	21 28 48	20°45'50	28°39	2°45	22°20	22°24	28°36	2°52	27°29	21°23	1° 9	22♁17	20°59	14°14	n.a.
S 4	21 32 44	21°45'48	10♁29	3°31	23°34	23° 5	28°31	2°58	27°33	21°25	1° 8	22°18	20°56	14°21	n.a.
S 5	21 36 41	22°45'48	22°19	4°25	24°47	23°46	28°26	3° 5	27°36	21°27	1° 7	22°20	20°53	14°27	n.a.
M 6	21 40 38	23°45'50	4♁14	5°27	26° 1	24°28	28°20	3°12	27°40	21°29	1° 6	22°22	20°50	14°34	n.a.
T 7	21 44 34	24°45'54	16°17	6°34	27°14	25°10	28°15	3°19	27°43	21°31	1° 5	22°R23	20°46	14°41	n.a.
W 8	21 48 31	25°45'59	28°32	7°47	28°28	25°51	28° 9	3°26	27°47	21°33	1° 4	22°23	20°43	14°47	n.a.
T 9	21 52 27	26°46'07	11♁ 1	9° 4	29°41	26°33	28° 3	3°33	27°50	21°35	1° 3	22°21	20°40	14°54	n.a.
F 10	21 56 24	27°46'16	23°47	10°26	0♁54	27°14	27°57	3°40	27°53	21°37	1° 2	22°18	20°37	15° 1	n.a.
S 11	22 0 20	28°46'28	6♁49	11°51	2° 8	27°56	27°51	3°47	27°57	21°39	1° 2	22°13	20°34	15° 7	n.a.
S 12	22 4 17	29°46'41	20° 7	13°18	3°21	28°38	27°44	3°54	28° 0	21°41	1° 1	22° 7	20°30	15°14	n.a.
M13	22 8 13	0♐46'56	3♁39	14°48	4°34	29°20	27°38	4° 1	28° 4	21°44	1° 0	22° 0	20°27	15°21	n.a.
T 14	22 12 10	1°47'14	17°22	16°20	5°48	0♐ 2	27°31	4° 8	28° 7	21°46	0°59	21°54	20°24	15°27	n.a.
W15	22 16 7	2°47'34	1♁15	17°54	7° 1	0°43	27°25	4°15	28°10	21°48	0°58	21°49	20°21	15°34	n.a.
T 16	22 20 3	3°47'56	15°14	19°29	8°14	1°25	27°18	4°23	28°14	21°50	0°57	21°45	20°18	15°41	n.a.
F 17	22 24 0	4°48'20	29°18	21° 4	9°27	2° 7	27°11	4°30	28°17	21°52	0°56	21°D44	20°15	15°47	n.a.
S 18	22 27 56	5°48'46	13♐26	22°41	10°40	2°49	27° 4	4°37	28°20	21°54	0°55	21°44	20°11	15°54	n.a.
S 19	22 31 53	6°49'15	27°35	24°18	11°53	3°32	26°56	4°44	28°23	21°57	0°54	21°45	20° 8	16° 1	n.a.
M20	22 35 49	7°49'46	11♁45	25°55	13° 6	4°14	26°49	4°51	28°26	21°59	0°53	21°46	20° 5	16° 7	n.a.
T 21	22 39 46	8°50'19	25°54	27°33	14°20	4°56	26°42	4°58	28°30	22° 1	0°52	21°R46	20° 2	16°14	n.a.
W22	22 43 42	9°50'54	9♌58	29°11	15°33	5°38	26°34	5° 5	28°33	22° 3	0°51	21°45	19°59	16°21	n.a.
T 23	22 47 39	10°51'30	23°56	0♐49	16°46	6°20	26°27	5°12	28°36	22° 5	0°49	21°41	19°56	16°27	n.a.
F 24	22 51 36	11°52'09	7♐42	2°27	17°58	7° 3	26°19	5°19	28°39	22° 8	0°48	21°35	19°52	16°34	n.a.
S 25	22 55 32	12°52'49	21°15	4° 5	19°11	7°45	26°11	5°26	28°42	22°10	0°47	21°26	19°49	16°41	n.a.
S 26	22 59 29	13°53'31	4♁30	5°42	20°24	8°28	26° 3	5°33	28°45	22°12	0°46	21°17	19°46	16°47	n.a.
M27	23 3 25	14°54'15	17°27	7°20	21°37	9°10	25°55	5°40	28°48	22°14	0°45	21° 7	19°43	16°54	n.a.
T 28	23 7 22	15°54'59	0♍ 5	8°57	22°50	9°53	25°47	5°47	28°51	22°17	0°44	20°58	19°40	17° 1	n.a.
W29	23 11 18	16°55'46	12°26	10°34	24° 3	10°35	25°39	5°54	28°53	22°19	0°43	20°50	19°36	17° 7	n.a.
T 30	23 15 15	17♐56'33	24♍32	12♐11	25♁15	11♐18	25♁31	6♐ 1	28♁56	22♐21	0°Y42	20♁45	19♁33	17♁14	n.a.

Delta T = 15h50m18s Julian Calendar 1 Sept. 2319 BCE == Greg. Calendar 12 Aug. 2319 BCE  
 The year -2318 astronomical counting style corresponds to year 2319 B.C.E historical counting style.

OCTOBER 2319 BCE (-2318) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	23 19 11	18♐57'22	6♁28	13♐48	26♁28	12♐ 1	25°R23	6♐ 8	28♁59	22♐23	0°R41	20°R42	19♁30	17♁21	n.a.
S 2	23 23 8	19°58'13	18°18	15°24	27°41	12°43	25♁15	6°14	29° 2	22°26	0°Y40	20°D41	19°27	17°27	n.a.
S 3	23 27 5	20°59'04	0♁ 7	17° 1	28°53	13°26	25° 7	6°21	29° 4	22°28	0°39	20♁41	19°24	17°34	n.a.
M 4	23 31 1	21°59'57	12° 1	18°37	0♍ 6	14° 9	24°59	6°28	29° 7	22°30	0°37	20°42	19°21	17°41	n.a.
T 5	23 34 58	23° 0'51	24° 5	20°12	1°18	14°52	24°51	6°35	29°10	22°32	0°36	20°R42	19°17	17°47	n.a.
W 6	23 38 54	24° 1'46	6♁24	21°48	2°31	15°35	24°42	6°42	29°12	22°35	0°35	20°41	19°14	17°54	n.a.
T 7	23 42 51	25° 2'42	19° 2	23°23	3°43	16°18	24°34	6°49	29°15	22°37	0°34	20°37	19°11	18° 1	n.a.
F 8	23 46 47	26° 3'40	2♁ 1	24°58	4°55	17° 1	24°26	6°56	29°17	22°39	0°33	20°31	19° 8	18° 7	n.a.
S 9	23 50 44	27° 4'38	15°22	26°33	6° 8	17°44	24°18	7° 2	29°20	22°41	0°32	20°22	19° 5	18°14	n.a.
S 10	23 54 40	28° 5'38	29° 5	28° 8	7°20	18°27	24°10	7° 9	29°22	22°44	0°31	20°11	19° 2	18°21	n.a.
M11	23 58 37	29° 6'38	13°Y 4	29°43	8°32	19°10	24° 2	7°16	29°25	22°46	0°29	20° 0	18°58	18°27	n.a.
T 12	0 2 33	0♁ 7'40	27°16	1♁18	9°44	19°53	23°53	7°22	29°27	22°48	0°28	19°48	18°55	18°34	n.a.
W13	0 6 30	1° 8'44	11♁36	2°52	10°56	20°36	23°45	7°29	29°29	22°50	0°27	19°39	18°52	18°41	n.a.
T 14	0 10 27	2° 9'49	25°57	4°26	12° 8	21°19	23°37	7°36	29°32	22°53	0°26	19°32	18°49	18°47	n.a.
F 15	0 14 23	3°10'55	10♐14	6° 1	13°20	22° 3	23°29	7°42	29°34	22°55	0°25	19°27	18°46	18°54	n.a.
S 16	0 18 20	4°12'02	24°26	7°35	14°32	22°46	23°21	7°49	29°36	22°57	0°24	19°25	18°42	19° 1	n.a.
S 17	0 22 16	5°13'11	8♁31	9° 9	15°44	23°29	23°14	7°55	29°38	22°59	0°23	19°D25	18°39	19° 7	n.a.
M18	0 26 13	6°14'21	22°27	10°43	16°56	24°13	23° 6	8° 2	29°40	23° 2	0°21	19°R25	18°36	19°14	n.a.
T 19	0 30 9	7°15'33	6♌15	12°17	18° 7	24°56	22°58	8° 8	29°42	23° 4	0°20	19°24	18°33	19°21	n.a.
W20	0 34 6	8°16'45	19°54	13°51	19°19	25°40	22°50	8°15	29°44	23° 6	0°19	19°21	18°30	19°27	n.a.
T 21	0 38 2	9°17'59	3♐25	15°26	20°30	26°24	22°43	8°21	29°46	23° 8	0°18	19°15	18°27	19°34	n.a.
F 22	0 41 59	10°19'13	16°46	17° 0	21°42	27° 7	22°35	8°28	29°48	23°10	0°17	19° 6	18°23	19°41	n.a.
S 23	0 45 56	11°20'28	29°57	18°34	22°53	27°51	22°28	8°34	29°50	23°13	0°16	18°54	18°20	19°47	n.a.
S 24	0 49 52	12°21'44	12♁54	20° 8	24° 4	28°35	22°21	8°40	29°51	23°15	0°15	18°40	18°17	19°54	n.a.
M25	0 53 49	13°23'01	25°38	21°42	25°16	29°18	22°13	8°46	29°53	23°17	0°14	18°26	18°14	20° 1	n.a.
T 26	0 57 45	14°24'18	8♍ 7	23°16	26°27	0♁ 2	22° 6	8°52	29°55	23°19	0°12	18°12	18°11	20° 7	n.a.
W27	1 1 42	15°25'36	20°23	24°51	27°38	0°46	21°59	8°59	29°56	23°21	0°11	18° 0	18° 7	20°14	n.a.
T 28	1 5 38	16°26'55	2♁26	26°25	28°49	1°30	21°53	9° 5	29°58	23°23	0°10	17°51	18° 4	20°21	n.a.
F 29	1 9 35	17°28'14	14°20	27°59	0♁ 0	2°14	21°46	9°11	29°59	23°25	0° 9	17°45	18° 1	20°27	n.a.
S 30	1 13 31	18°29'33	26° 8	29°33	1°10	2°58	21°39	9°17	0♌ 1	23°28	0° 8	17°42	17°58	20°34	n.a.
S 31	1 17 28	19♁30'52	7♁55	1♍ 8	2♁21	3♁42	21♁33	9♐23	0♌ 2	23♐30	0°Y 7	17♁40	17♁55	20♁41	n.a.

Delta T = 15h50m15s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [6.2.2007]

SWISS EPHEMERIS for the year 2319 BCE

NOVEMBER 2319 BCE (-2318) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
M 1	1 21 25	20 <sup>h</sup> 32'11	19 <sup>h</sup> 34'47	21 <sup>h</sup> 42'42	3 <sup>h</sup> 27'32	4 <sup>h</sup> 25'26	21 <sup>h</sup> 02'27	9 <sup>h</sup> 09'29	0 <sup>h</sup> 02'03	23 <sup>h</sup> 09'32	0 <sup>h</sup> 00'06	17 <sup>h</sup> 04'40	17 <sup>h</sup> 05'52	20 <sup>h</sup> 27'47	n.a.								
T 2	1 25 21	21 <sup>h</sup> 33'31	1 <sup>h</sup> 44'49	4 <sup>h</sup> 16'42	5 <sup>h</sup> 10'42	6 <sup>h</sup> 10'15	21 <sup>h</sup> 09'34	9 <sup>h</sup> 34'00	0 <sup>h</sup> 05'05	23 <sup>h</sup> 34'00	0 <sup>h</sup> 05'05	17 <sup>h</sup> 04'40	17 <sup>h</sup> 04'48	20 <sup>h</sup> 54'48	n.a.								
W 3	1 29 18	22 <sup>h</sup> 34'50	1 <sup>h</sup> 40'06	5 <sup>h</sup> 49'54	6 <sup>h</sup> 52'54	7 <sup>h</sup> 55'21	21 <sup>h</sup> 10'15	9 <sup>h</sup> 40'00	0 <sup>h</sup> 06'06	23 <sup>h</sup> 36'00	0 <sup>h</sup> 04'04	17 <sup>h</sup> 03'39	17 <sup>h</sup> 04'45	21 <sup>h</sup> 01'45	n.a.								
T 4	1 33 14	23 <sup>h</sup> 36'10	2 <sup>h</sup> 06'44	7 <sup>h</sup> 23'03	8 <sup>h</sup> 30'38	9 <sup>h</sup> 37'21	21 <sup>h</sup> 10'09	9 <sup>h</sup> 46'00	0 <sup>h</sup> 07'07	23 <sup>h</sup> 38'00	0 <sup>h</sup> 03'03	17 <sup>h</sup> 03'55	17 <sup>h</sup> 04'42	21 <sup>h</sup> 07'42	n.a.								
F 5	1 37 11	24 <sup>h</sup> 37'29	2 <sup>h</sup> 09'47	8 <sup>h</sup> 56'08	10 <sup>h</sup> 03'13	11 <sup>h</sup> 07'23	21 <sup>h</sup> 10'03	9 <sup>h</sup> 52'00	0 <sup>h</sup> 08'08	23 <sup>h</sup> 40'00	0 <sup>h</sup> 02'02	17 <sup>h</sup> 02'29	17 <sup>h</sup> 03'39	21 <sup>h</sup> 14'39	n.a.								
S 6	1 41 07	25 <sup>h</sup> 38'48	2 <sup>h</sup> 13'17	10 <sup>h</sup> 29'23	11 <sup>h</sup> 36'23	12 <sup>h</sup> 40'08	20 <sup>h</sup> 58'58	9 <sup>h</sup> 57'00	0 <sup>h</sup> 09'09	23 <sup>h</sup> 42'00	0 <sup>h</sup> 01'01	17 <sup>h</sup> 02'20	17 <sup>h</sup> 03'36	21 <sup>h</sup> 21'36	n.a.								
S 7	1 45 04	26 <sup>h</sup> 40'08	2 <sup>h</sup> 17'13	12 <sup>h</sup> 01'10	13 <sup>h</sup> 00'32	14 <sup>h</sup> 04'51	20 <sup>h</sup> 52'52	10 <sup>h</sup> 03'10	0 <sup>h</sup> 10'10	23 <sup>h</sup> 44'00	0 <sup>h</sup> 00'00	17 <sup>h</sup> 01'08	17 <sup>h</sup> 03'33	21 <sup>h</sup> 27'33	n.a.								
M 8	1 49 00	27 <sup>h</sup> 41'27	2 <sup>h</sup> 21'33	13 <sup>h</sup> 32'11	14 <sup>h</sup> 42'09	15 <sup>h</sup> 46'36	20 <sup>h</sup> 47'47	10 <sup>h</sup> 08'10	0 <sup>h</sup> 11'11	23 <sup>h</sup> 46'00	29 <sup>h</sup> 05'59	16 <sup>h</sup> 05'56	17 <sup>h</sup> 02'29	21 <sup>h</sup> 34'29	n.a.								
T 9	1 52 57	28 <sup>h</sup> 42'47	2 <sup>h</sup> 25'11	15 <sup>h</sup> 03'12	16 <sup>h</sup> 52'10	18 <sup>h</sup> 00'20	20 <sup>h</sup> 42'42	10 <sup>h</sup> 14'10	0 <sup>h</sup> 12'12	23 <sup>h</sup> 48'00	29 <sup>h</sup> 05'58	16 <sup>h</sup> 04'44	17 <sup>h</sup> 02'26	21 <sup>h</sup> 41'26	n.a.								
W 10	1 56 53	29 <sup>h</sup> 44'06	2 <sup>h</sup> 28'58	16 <sup>h</sup> 32'14	18 <sup>h</sup> 01'11	19 <sup>h</sup> 04'41	20 <sup>h</sup> 37'37	10 <sup>h</sup> 19'10	0 <sup>h</sup> 13'13	23 <sup>h</sup> 50'00	29 <sup>h</sup> 05'57	16 <sup>h</sup> 03'34	17 <sup>h</sup> 02'23	21 <sup>h</sup> 47'23	n.a.								
T 11	2 00 50	30 <sup>h</sup> 45'26	2 <sup>h</sup> 32'46	18 <sup>h</sup> 00'15	20 <sup>h</sup> 10'11	21 <sup>h</sup> 14'49	20 <sup>h</sup> 33'33	10 <sup>h</sup> 24'10	0 <sup>h</sup> 14'14	23 <sup>h</sup> 52'00	29 <sup>h</sup> 05'56	16 <sup>h</sup> 02'26	17 <sup>h</sup> 02'20	21 <sup>h</sup> 54'20	n.a.								
F 12	2 04 47	1 <sup>h</sup> 46'46	20 <sup>h</sup> 28'19	20 <sup>h</sup> 27'19	22 <sup>h</sup> 20'20	23 <sup>h</sup> 23'33	20 <sup>h</sup> 28'28	10 <sup>h</sup> 30'30	0 <sup>h</sup> 14'14	23 <sup>h</sup> 53'00	29 <sup>h</sup> 05'55	16 <sup>h</sup> 02'21	17 <sup>h</sup> 01'17	22 <sup>h</sup> 01'17	n.a.								
S 13	2 08 43	2 <sup>h</sup> 48'06	21 <sup>h</sup> 25'58	20 <sup>h</sup> 51'17	23 <sup>h</sup> 29'18	26 <sup>h</sup> 33'18	20 <sup>h</sup> 24'24	10 <sup>h</sup> 35'35	0 <sup>h</sup> 15'15	23 <sup>h</sup> 55'00	29 <sup>h</sup> 05'54	16 <sup>h</sup> 01'19	17 <sup>h</sup> 01'13	22 <sup>h</sup> 07'13	n.a.								
S 14	2 12 40	3 <sup>h</sup> 49'26	19 <sup>h</sup> 13'19	22 <sup>h</sup> 14'18	25 <sup>h</sup> 37'14	29 <sup>h</sup> 43'14	20 <sup>h</sup> 20'20	10 <sup>h</sup> 40'40	0 <sup>h</sup> 16'16	23 <sup>h</sup> 57'00	29 <sup>h</sup> 05'53	16 <sup>h</sup> 01'18	17 <sup>h</sup> 01'10	22 <sup>h</sup> 14'10	n.a.								
M 15	2 16 36	4 <sup>h</sup> 50'47	18 <sup>h</sup> 10'30	23 <sup>h</sup> 33'19	27 <sup>h</sup> 46'14	32 <sup>h</sup> 47'14	20 <sup>h</sup> 16'16	10 <sup>h</sup> 45'45	0 <sup>h</sup> 16'16	23 <sup>h</sup> 59'00	29 <sup>h</sup> 05'52	16 <sup>h</sup> 01'19	17 <sup>h</sup> 01'07	22 <sup>h</sup> 21'07	n.a.								
T 16	2 20 33	5 <sup>h</sup> 52'07	17 <sup>h</sup> 16'52	24 <sup>h</sup> 49'20	29 <sup>h</sup> 55'15	35 <sup>h</sup> 32'15	20 <sup>h</sup> 12'12	10 <sup>h</sup> 50'50	0 <sup>h</sup> 17'17	24 <sup>h</sup> 01'01	29 <sup>h</sup> 05'51	16 <sup>h</sup> 01'18	17 <sup>h</sup> 01'04	22 <sup>h</sup> 27'04	n.a.								
W 17	2 24 29	6 <sup>h</sup> 53'27	16 <sup>h</sup> 18'00	26 <sup>h</sup> 02'22	30 <sup>h</sup> 30'16	36 <sup>h</sup> 17'16	20 <sup>h</sup> 09'09	10 <sup>h</sup> 55'55	0 <sup>h</sup> 17'17	24 <sup>h</sup> 03'03	29 <sup>h</sup> 05'50	16 <sup>h</sup> 01'16	17 <sup>h</sup> 01'01	22 <sup>h</sup> 34'01	n.a.								
T 18	2 28 26	7 <sup>h</sup> 54'48	15 <sup>h</sup> 30'30	27 <sup>h</sup> 10'22	31 <sup>h</sup> 11'17	37 <sup>h</sup> 11'17	20 <sup>h</sup> 05'05	11 <sup>h</sup> 01'01	0 <sup>h</sup> 18'18	24 <sup>h</sup> 04'04	29 <sup>h</sup> 05'49	16 <sup>h</sup> 01'11	16 <sup>h</sup> 58'58	22 <sup>h</sup> 41'58	n.a.								
F 19	2 32 22	8 <sup>h</sup> 56'08	14 <sup>h</sup> 30'26	28 <sup>h</sup> 13'24	32 <sup>h</sup> 19'17	38 <sup>h</sup> 19'17	20 <sup>h</sup> 02'02	11 <sup>h</sup> 04'04	0 <sup>h</sup> 18'18	24 <sup>h</sup> 06'06	29 <sup>h</sup> 05'48	16 <sup>h</sup> 01'03	16 <sup>h</sup> 54'54	22 <sup>h</sup> 47'54	n.a.								
S 20	2 36 19	9 <sup>h</sup> 57'28	13 <sup>h</sup> 29'18	29 <sup>h</sup> 10'25	33 <sup>h</sup> 27'27	39 <sup>h</sup> 31'27	19 <sup>h</sup> 59'59	11 <sup>h</sup> 09'09	0 <sup>h</sup> 18'18	24 <sup>h</sup> 08'08	29 <sup>h</sup> 05'48	15 <sup>h</sup> 53'53	16 <sup>h</sup> 51'51	22 <sup>h</sup> 54'51	n.a.								
S 21	2 40 16	10 <sup>h</sup> 58'48	12 <sup>h</sup> 21'56	30 <sup>h</sup> 07'32	34 <sup>h</sup> 34'34	40 <sup>h</sup> 41'34	19 <sup>h</sup> 56'56	11 <sup>h</sup> 14'14	0 <sup>h</sup> 18'18	24 <sup>h</sup> 10'10	29 <sup>h</sup> 05'47	15 <sup>h</sup> 54'54	16 <sup>h</sup> 48'48	23 <sup>h</sup> 00'48	n.a.								
M 22	2 44 12	12 <sup>h</sup> 00'07	11 <sup>h</sup> 40'22	31 <sup>h</sup> 04'37	35 <sup>h</sup> 42'37	42 <sup>h</sup> 50'37	19 <sup>h</sup> 54'54	11 <sup>h</sup> 18'18	0 <sup>h</sup> 19'19	24 <sup>h</sup> 11'11	29 <sup>h</sup> 05'46	15 <sup>h</sup> 52'52	16 <sup>h</sup> 45'45	23 <sup>h</sup> 07'45	n.a.								
T 23	2 48 09	13 <sup>h</sup> 01'26	10 <sup>h</sup> 38'11	32 <sup>h</sup> 17'51	36 <sup>h</sup> 51'51	44 <sup>h</sup> 00'51	19 <sup>h</sup> 52'52	11 <sup>h</sup> 23'23	0 <sup>h</sup> 19'19	24 <sup>h</sup> 13'13	29 <sup>h</sup> 05'45	15 <sup>h</sup> 51'51	16 <sup>h</sup> 42'42	23 <sup>h</sup> 14'42	n.a.								
W 24	2 52 05	14 <sup>h</sup> 02'44	9 <sup>h</sup> 38'44	33 <sup>h</sup> 30'44	37 <sup>h</sup> 59'44	45 <sup>h</sup> 13'44	19 <sup>h</sup> 49'49	11 <sup>h</sup> 27'27	0 <sup>h</sup> 19'19	24 <sup>h</sup> 14'14	29 <sup>h</sup> 05'44	15 <sup>h</sup> 50'50	16 <sup>h</sup> 38'38	23 <sup>h</sup> 20'38	n.a.								
T 25	2 56 02	15 <sup>h</sup> 04'02	8 <sup>h</sup> 40'41	34 <sup>h</sup> 43'41	39 <sup>h</sup> 13'41	46 <sup>h</sup> 27'41	19 <sup>h</sup> 47'47	11 <sup>h</sup> 32'32	0 <sup>h</sup> 19'19	24 <sup>h</sup> 16'16	29 <sup>h</sup> 05'44	14 <sup>h</sup> 57'57	16 <sup>h</sup> 35'35	23 <sup>h</sup> 27'35	n.a.								
F 26	2 59 58	16 <sup>h</sup> 05'19	7 <sup>h</sup> 42'32	35 <sup>h</sup> 26'32	40 <sup>h</sup> 27'32	47 <sup>h</sup> 41'32	19 <sup>h</sup> 46'46	11 <sup>h</sup> 36'36	0 <sup>h</sup> 19'19	24 <sup>h</sup> 18'18	29 <sup>h</sup> 05'43	14 <sup>h</sup> 52'52	16 <sup>h</sup> 32'32	23 <sup>h</sup> 34'32	n.a.								
S 27	3 03 55	17 <sup>h</sup> 06'35	6 <sup>h</sup> 44'18	36 <sup>h</sup> 39'18	41 <sup>h</sup> 41'18	48 <sup>h</sup> 55'18	19 <sup>h</sup> 44'44	11 <sup>h</sup> 40'40	0 <sup>h</sup> 19'19	24 <sup>h</sup> 19'19	29 <sup>h</sup> 05'42	14 <sup>h</sup> 49'49	16 <sup>h</sup> 29'29	23 <sup>h</sup> 40'29	n.a.								
S 28	3 07 51	18 <sup>h</sup> 07'51	5 <sup>h</sup> 46'05	37 <sup>h</sup> 52'05	42 <sup>h</sup> 54'05	49 <sup>h</sup> 68'05	19 <sup>h</sup> 43'43	11 <sup>h</sup> 44'44	0 <sup>h</sup> 18'18	24 <sup>h</sup> 21'21	29 <sup>h</sup> 05'41	14 <sup>h</sup> 48'48	16 <sup>h</sup> 26'26	23 <sup>h</sup> 47'26	n.a.								
M 29	3 11 48	19 <sup>h</sup> 09'05	4 <sup>h</sup> 47'55	39 <sup>h</sup> 04'55	44 <sup>h</sup> 07'55	50 <sup>h</sup> 81'55	19 <sup>h</sup> 42'42	11 <sup>h</sup> 48'48	0 <sup>h</sup> 18'18	24 <sup>h</sup> 22'22	29 <sup>h</sup> 05'41	14 <sup>h</sup> 49'49	16 <sup>h</sup> 23'23	23 <sup>h</sup> 54'23	n.a.								
T 30	3 15 45	20 <sup>h</sup> 10'18	3 <sup>h</sup> 49'45	40 <sup>h</sup> 17'45	45 <sup>h</sup> 20'45	51 <sup>h</sup> 95'45	19 <sup>h</sup> 41'41	11 <sup>h</sup> 52'52	0 <sup>h</sup> 18'18	24 <sup>h</sup> 24'24	29 <sup>h</sup> 05'40	14 <sup>h</sup> 50'50	16 <sup>h</sup> 20'20	24 <sup>h</sup> 01'20	n.a.								

Delta T = 15h50m13s Julian Calendar 1 Nov. 2319 BCE == Greg. Calendar 12 Oct. 2319 BCE  
 The year -2318 astronomical counting style corresponds to year 2319 B.C.E historical counting style.

DECEMBER 2319 BCE (-2318) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
W 1	3 19 41	21 <sup>h</sup> 11'30	22 <sup>h</sup> 22'08	29 <sup>h</sup> 25'25	7 <sup>h</sup> 39'39	26 <sup>h</sup> 47'47	19 <sup>h</sup> 40'40	11 <sup>h</sup> 56'56	0 <sup>h</sup> 17'17	24 <sup>h</sup> 25'25	29 <sup>h</sup> 03'39	14 <sup>h</sup> 50'50	16 <sup>h</sup> 16'16	24 <sup>h</sup> 07'16	n.a.								
T 2	3 23 38	22 <sup>h</sup> 12'41	2 <sup>h</sup> 44'42	28 <sup>h</sup> 18'23	8 <sup>h</sup> 44'42	27 <sup>h</sup> 52'52	19 <sup>h</sup> 40'40	12 <sup>h</sup> 00'00	0 <sup>h</sup> 17'17	24 <sup>h</sup> 27'27	29 <sup>h</sup> 03'39	14 <sup>h</sup> 49'49	16 <sup>h</sup> 13'13	24 <sup>h</sup> 14'13	n.a.								
F 3	3 27 34	23 <sup>h</sup> 13'51	1 <sup>h</sup> 40'40	27 <sup>h</sup> 14'14	9 <sup>h</sup> 48'48	28 <sup>h</sup> 17'17	19 <sup>h</sup> 39'39	12 <sup>h</sup> 03'03	0 <sup>h</sup> 17'17	24 <sup>h</sup> 28'28	29 <sup>h</sup> 03'38	14 <sup>h</sup> 46'46	16 <sup>h</sup> 10'10	24 <sup>h</sup> 20'10	n.a.								
S 4	3 31 31	24 <sup>h</sup> 14'59	1 <sup>h</sup> 40'07	26 <sup>h</sup> 00'00	10 <sup>h</sup> 53'53	29 <sup>h</sup> 03'03	19 <sup>h</sup> 39'39	12 <sup>h</sup> 07'07	0 <sup>h</sup> 16'16	24 <sup>h</sup> 29'29	29 <sup>h</sup> 03'37	14 <sup>h</sup> 41'41	16 <sup>h</sup> 07'07	24 <sup>h</sup> 27'07	n.a.								
S 5	3 35 27	25 <sup>h</sup> 16'06	1 <sup>h</sup> 50'02	24 <sup>h</sup> 43'43	11 <sup>h</sup> 57'57	29 <sup>h</sup> 48'48	19 <sup>h</sup> 39'39	12 <sup>h</sup> 11'11	0 <sup>h</sup> 15'15	24 <sup>h</sup> 31'31	29 <sup>h</sup> 03'37	14 <sup>h</sup> 34'34	16 <sup>h</sup> 04'04	24 <sup>h</sup> 34'04	n.a.								
M 6	3 39 24	26 <sup>h</sup> 17'12	2 <sup>h</sup> 02'26	23 <sup>h</sup> 26'26	13 <sup>h</sup> 00'00	30 <sup>h</sup> 33'33	19 <sup>h</sup> 40'40	12 <sup>h</sup> 14'14	0 <sup>h</sup> 15'15	24 <sup>h</sup> 32'32	29 <sup>h</sup> 03'36	14 <sup>h</sup> 27'27	16 <sup>h</sup> 01'01	24 <sup>h</sup> 40'01	n.a.								
T 7	3 43 20	27 <sup>h</sup> 18'17	1 <sup>h</sup> 48'13	22 <sup>h</sup> 11'11	14 <sup>h</sup> 04'04	31 <sup>h</sup> 19'19	19 <sup>h</sup> 40'40	12 <sup>h</sup> 17'17	0 <sup>h</sup> 14'14	24 <sup>h</sup> 33'33	29 <sup>h</sup> 03'36	14 <sup>h</sup> 19'19	15 <sup>h</sup> 57'57	24 <sup>h</sup> 47'07	n.a.								
W 8	3 47 17	28 <sup>h</sup> 19'21	2 <sup>h</sup> 01'16	21 <sup>h</sup> 00'00	15 <sup>h</sup> 07'07	32 <sup>h</sup> 04'04	19 <sup>h</sup> 41'41	12 <sup>h</sup> 21'21	0 <sup>h</sup> 13'13	24 <sup>h</sup> 35'35	29 <sup>h</sup> 03'35	14 <sup>h</sup> 12'12	15 <sup>h</sup> 54'54	24 <sup>h</sup> 54'04	n.a.								
T 9	3 51 14	29 <sup>h</sup> 20'24	1 <sup>h</sup> 42'12	19 <sup>h</sup> 55'55	16 <sup>h</sup> 10'10	33 <sup>h</sup> 00'00	19 <sup>h</sup> 42'42	12 <sup>h</sup> 24'24	0 <sup>h</sup> 13'13	24 <sup>h</sup> 36'36	29 <sup>h</sup> 03'35	14 <sup>h</sup> 07'07	15 <sup>h</sup> 51'51	25 <sup>h</sup> 00'00	n.a.								
F 10	3 55 10	30 <sup>h</sup> 21'25	2 <sup>h</sup> 01'31	18 <sup>h</sup> 57'57	17 <sup>h</sup> 12'12	34 <sup>h</sup> 03'53	19 <sup>h</sup> 43'43	12 <sup>h</sup> 27'27	0 <sup>h</sup> 12'12	24 <sup>h</sup> 37'37	29 <sup>h</sup> 03'34	14 <sup>h</sup> 04'04	15 <sup>h</sup> 48'48	25 <sup>h</sup> 07'07	n.a.								
S 11	3 59 07	1 <sup>h</sup> 22'26	14 <sup>h</sup> 26'14	18 <sup>h</sup> 07'07	18 <sup>h</sup> 14'14	35 <sup>h</sup> 07'14	19 <sup>h</sup> 45'45	12 <sup>h</sup> 30'30	0 <sup>h</sup> 11'11	24 <sup>h</sup> 38'38	29 <sup>h</sup> 03'34	14 <sup>h</sup> 03'03	15 <sup>h</sup> 44'44	25 <sup>h</sup> 14'14	n.a.								
S 12	4 03 03	2 <sup>h</sup> 23'26	13 <sup>h</sup> 28'59	17 <sup>h</sup> 25'25	19 <sup>h</sup> 16'16	36 <sup>h</sup> 11'16	19 <sup>h</sup> 46'46	12 <sup>h</sup> 33'33	0 <sup>h</sup> 10'10	24 <sup>h</sup> 39'39	29 <sup>h</sup> 03'33	14 <sup>h</sup> 04'04	15 <sup>h</sup> 41'41	25 <sup>h</sup> 20'20</									