

SWISS EPHEMERIS for the year 2140
heliocentric

JANUARY 2140

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♄
F 1	6 40 16	9 ^h 53'10	9 ^h 47	26 ^h 55	25 ^h 48	3 ^h 59	20 ^h 18	18 ^h 55	17 ^h 21	12 ^h 14	11 ^h 25	10 ^h 59
S 2	6 44 13	10°54'17	10°50	0 ^h 42	27°24	4°25	20°23	18°56	17°22	12°14	11°25	11° 1
S 3	6 48 9	11°55'25	11°53	4°35	28°59	4°51	20°28	18°58	17°23	12°15	11°25	11° 2
M 4	6 52 6	12°56'33	12°56	8°34	0 ^h 35	5°18	20°34	19° 0	17°24	12°15	11°25	11° 4
T 5	6 56 2	13°57'41	13°59	12°41	2°11	5°44	20°39	19° 2	17°24	12°15	11°25	11° 5
W 6	6 59 59	14°58'49	15° 2	16°54	3°47	6°10	20°44	19° 4	17°25	12°16	11°25	11° 7
T 7	7 3 55	15°59'57	16° 5	21°16	5°23	6°36	20°49	19° 6	17°26	12°16	11°26	11° 8
F 8	7 7 52	17° 1'05	17° 7	25°46	6°59	7° 2	20°55	19° 8	17°27	12°17	11°26	11°10
S 9	7 11 48	18° 2'13	18°10	0 ^h 24	8°35	7°29	21° 0	19° 9	17°27	12°17	11°26	11°12
S 10	7 15 45	19° 3'21	19°12	5°11	10°11	7°55	21° 5	19°11	17°28	12°17	11°26	11°13
M 11	7 19 42	20° 4'30	20°14	10° 6	11°47	8°21	21°11	19°13	17°29	12°18	11°26	11°15
T 12	7 23 38	21° 5'38	21°15	15°11	13°23	8°47	21°16	19°15	17°30	12°18	11°26	11°16
W 13	7 27 35	22° 6'47	22°16	20°25	14°59	9°13	21°21	19°17	17°31	12°18	11°27	11°18
T 14	7 31 31	23° 7'56	23°17	25°48	16°35	9°40	21°26	19°19	17°31	12°19	11°27	11°19
F 15	7 35 28	24° 9'04	24°17	1 ^h 20	18°11	10° 6	21°32	19°21	17°32	12°19	11°27	11°21
S 16	7 39 24	25°10'13	25°17	7° 1	19°48	10°32	21°37	19°22	17°33	12°19	11°27	11°22
S 17	7 43 21	26°11'21	26°17	12°50	21°24	10°58	21°42	19°24	17°34	12°20	11°27	11°24
M 18	7 47 17	27°12'30	27°16	18°46	23° 0	11°24	21°48	19°26	17°34	12°20	11°27	11°25
T 19	7 51 14	28°13'38	28°16	24°49	24°36	11°51	21°53	19°28	17°35	12°20	11°28	11°27
W 20	7 55 11	29°14'45	29°15	0 ^h 58	26°12	12°17	21°58	19°30	17°36	12°21	11°28	11°28
T 21	7 59 7	0 ^h 15'52	0 ^h 14	7°12	27°49	12°43	22° 4	19°32	17°37	12°21	11°28	11°30
F 22	8 3 4	1°16'58	1°13	13°29	29°25	13° 9	22° 9	19°34	17°38	12°22	11°28	11°31
S 23	8 7 0	2°18'04	2°13	19°48	1 ^h 2	13°35	22°14	19°36	17°38	12°22	11°28	11°33
S 24	8 10 57	3°19'08	3°12	26° 7	2°38	14° 2	22°19	19°37	17°39	12°22	11°28	11°34
M 25	8 14 53	4°20'12	4°12	2 ^h 25	4°14	14°28	22°25	19°39	17°40	12°23	11°28	11°36
T 26	8 18 50	5°21'15	5°13	8°41	5°51	14°54	22°30	19°41	17°41	12°23	11°29	11°37
W 27	8 22 46	6°22'17	6°14	14°53	7°27	15°20	22°35	19°43	17°41	12°23	11°29	11°39
T 28	8 26 43	7°23'18	7°15	20°59	9° 4	15°47	22°41	19°45	17°42	12°24	11°29	11°41
F 29	8 30 40	8°24'17	8°17	26°59	10°40	16°13	22°46	19°47	17°43	12°24	11°29	11°42
S 30	8 34 36	9°25'16	9°19	2°52	12°17	16°39	22°51	19°49	17°44	12°24	11°29	11°44
S 31	8 38 33	10°26'13	10°21	8°36	13 ^h 54	17 ^h 5	22 ^h 57	19 ^h 50	17 ^h 44	12 ^h 25	11 ^h 29	11 ^h 45

Delta T = 297.44 sec.

FEBRUARY 2140

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♄
M 1	8 42 29	11 ^h 27'10	11 ^h 23	14 ^h 11	15 ^h 30	17 ^h 32	23 ^h 2	19 ^h 52	17 ^h 45	12 ^h 25	11 ^h 30	11 ^h 47
T 2	8 46 26	12°28'05	12°26	19°37	17° 7	17°58	23° 7	19°54	17°46	12°25	11°30	11°48
W 3	8 50 22	13°28'59	13°29	24°53	18°44	18°24	23°12	19°56	17°47	12°26	11°30	11°50
T 4	8 54 19	14°29'53	14°32	29°59	20°20	18°50	23°18	19°58	17°48	12°26	11°30	11°51
F 5	8 58 15	15°30'45	15°34	4 ^h 56	21°57	19°17	23°23	20° 0	17°48	12°27	11°30	11°53
S 6	9 2 12	16°31'36	16°37	9°44	23°34	19°43	23°28	20° 2	17°49	12°27	11°30	11°54
S 7	9 6 9	17°32'26	17°39	14°22	25°11	20° 9	23°34	20° 4	17°50	12°27	11°31	11°56
M 8	9 10 5	18°33'16	18°41	18°51	26°47	20°36	23°39	20° 5	17°51	12°28	11°31	11°57
T 9	9 14 2	19°34'04	19°43	23°12	28°24	21° 2	23°44	20° 7	17°51	12°28	11°31	11°59
W 10	9 17 58	20°34'51	20°44	27°24	0 ^h 1	21°28	23°50	20° 9	17°52	12°28	11°31	12° 0
T 11	9 21 55	21°35'38	21°45	1 ^h 29	1°38	21°54	23°55	20°11	17°53	12°29	11°31	12° 2
F 12	9 25 51	22°36'23	22°46	5°26	3°15	22°21	24° 0	20°13	17°54	12°29	11°31	12° 4
S 13	9 29 48	23°37'08	23°46	9°17	4°52	22°47	24° 5	20°15	17°54	12°29	11°31	12° 5
S 14	9 33 44	24°37'52	24°46	13° 1	6°29	23°14	24°11	20°17	17°55	12°30	11°32	12° 7
M 15	9 37 41	25°38'34	25°45	16°39	8° 6	23°40	24°16	20°18	17°56	12°30	11°32	12° 8
T 16	9 41 38	26°39'15	26°44	20°11	9°43	24° 6	24°21	20°20	17°57	12°30	11°32	12°10
W 17	9 45 34	27°39'56	27°43	23°38	11°20	24°33	24°27	20°22	17°58	12°31	11°32	12°11
T 18	9 49 31	28°40'34	28°42	27° 0	12°57	24°59	24°32	20°24	17°58	12°31	11°32	12°13
F 19	9 53 27	29°41'11	29°40	0 ^h 18	14°35	25°25	24°37	20°26	17°59	12°32	11°32	12°14
S 20	9 57 24	0 ^h 41'47	0 ^h 39	3°31	16°12	25°52	24°43	20°28	18° 0	12°32	11°33	12°16
S 21	10 1 20	1°42'21	1°38	6°41	17°49	26°18	24°48	20°30	18° 1	12°32	11°33	12°17
M 22	10 5 17	2°42'53	2°37	9°47	19°26	26°45	24°53	20°31	18° 1	12°33	11°33	12°19
T 23	10 9 13	3°43'24	3°36	12°50	21° 3	27°11	24°59	20°33	18° 2	12°33	11°33	12°21
W 24	10 13 10	4°43'53	4°36	15°50	22°41	27°38	25° 4	20°35	18° 3	12°33	11°33	12°22
T 25	10 17 7	5°44'20	5°36	18°48	24°18	28° 4	25° 9	20°37	18° 4	12°34	11°33	12°24
F 26	10 21 3	6°44'45	6°36	21°43	25°55	28°31	25°15	20°39	18° 4	12°34	11°34	12°25
S 27	10 25 0	7°45'08	7°37	24°36	27°33	28°57	25°20	20°41	18° 5	12°34	11°34	12°27
S 28	10 28 56	8°45'29	8°38	27°27	29°10	29°24	25°25	20°43	18° 6	12°35	11°34	12°28
M 29	10 32 53	9 ^h 45'48	9 ^h 40	0 ^h 17	0 ^h 47	29 ^h 50	25 ^h 31	20 ^h 45	18 ^h 7	12 ^h 35	11 ^h 34	12 ^h 30

Delta T = 297.61 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2140

heliocentric

MARCH 2140

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
T 1	10 36 49	10♎46'06	10♎41	3♄7 5	2♁25	0♁17	25♄36	20♄46	18♁ 8	12♄35	11♎34	12♄31
W 2	10 40 46	11°46'21	11°43	5°53	4° 2	0°43	25°41	20°48	18° 8	12°36	11°34	12°33
T 3	10 44 42	12°46'34	12°45	8°39	5°40	1°10	25°46	20°50	18° 9	12°36	11°35	12°34
F 4	10 48 39	13°46'46	13°47	11°24	7°17	1°37	25°52	20°52	18°10	12°36	11°35	12°36
S 5	10 52 36	14°46'56	14°49	14° 9	8°55	2° 3	25°57	20°54	18°11	12°37	11°35	12°38
S 6	10 56 32	15°47'04	15°51	16°54	10°32	2°30	26° 2	20°56	18°11	12°37	11°35	12°39
M 7	11 0 29	16°47'10	16°53	19°39	12° 9	2°57	26° 8	20°58	18°12	12°38	11°35	12°41
T 8	11 4 25	17°47'15	17°54	22°23	13°47	3°23	26°13	21° 0	18°13	12°38	11°35	12°42
W 9	11 8 22	18°47'18	18°55	25° 9	15°24	3°50	26°18	21° 1	18°14	12°38	11°35	12°44
T 10	11 12 18	19°47'19	19°56	27°54	17° 2	4°17	26°24	21° 3	18°14	12°39	11°36	12°45
F 11	11 16 15	20°47'19	20°56	0♂41	18°39	4°43	26°29	21° 5	18°15	12°39	11°36	12°47
S 12	11 20 11	21°47'18	21°56	3°28	20°17	5°10	26°34	21° 7	18°16	12°39	11°36	12°48
S 13	11 24 8	22°47'14	22°56	6°16	21°54	5°37	26°40	21° 9	18°17	12°40	11°36	12°50
M14	11 28 5	23°47'09	23°55	9° 6	23°32	6° 4	26°45	21°11	18°18	12°40	11°36	12°52
T 15	11 32 1	24°47'03	24°54	11°57	25°10	6°30	26°50	21°13	18°18	12°40	11°36	12°53
W16	11 35 58	25°46'54	25°53	14°51	26°47	6°57	26°56	21°14	18°19	12°41	11°37	12°55
T 17	11 39 54	26°46'44	26°51	17°46	28°25	7°24	27° 1	21°16	18°20	12°41	11°37	12°56
F 18	11 43 51	27°46'32	27°49	20°43	0♎ 2	7°51	27° 6	21°18	18°21	12°41	11°37	12°58
S 19	11 47 47	28°46'18	28°46	23°43	1°40	8°18	27°12	21°20	18°21	12°42	11°37	12°59
S 20	11 51 44	29°46'02	29°44	26°46	3°17	8°45	27°17	21°22	18°22	12°42	11°37	13° 1
M21	11 55 40	0♁45'44	0♁42	29°52	4°55	9°12	27°22	21°24	18°23	12°43	11°37	13° 2
T 22	11 59 37	1°45'24	1°40	3♄ 1	6°32	9°39	27°28	21°26	18°24	12°43	11°37	13° 4
W23	12 3 34	2°45'02	2°38	6°13	8°10	10° 6	27°33	21°28	18°24	12°43	11°38	13° 6
T 24	12 7 30	3°44'37	3°37	9°30	9°47	10°33	27°38	21°29	18°25	12°44	11°38	13° 7
F 25	12 11 27	4°44'11	4°36	12°51	11°24	11° 0	27°44	21°31	18°26	12°44	11°38	13° 9
S 26	12 15 23	5°43'42	5°35	16°16	13° 2	11°27	27°49	21°33	18°27	12°44	11°38	13°10
S 27	12 19 20	6°43'10	6°35	19°46	14°39	11°54	27°54	21°35	18°28	12°45	11°38	13°12
M28	12 23 16	7°42'36	7°35	23°21	16°17	12°21	28° 0	21°37	18°28	12°45	11°38	13°13
T 29	12 27 13	8°42'00	8°35	27° 2	17°54	12°48	28° 5	21°39	18°29	12°45	11°39	13°15
W30	12 31 9	9°41'22	9°36	0♂49	19°32	13°15	28°10	21°41	18°30	12°46	11°39	13°16
T 31	12 35 6	10♁40'41	10♁36	4♂42	21♎ 9	13♁42	28♄16	21♄42	18♁31	12♄46	11♎39	13♄18

Delta T = 297.76 sec.

APRIL 2140

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
F 1	12 39 2	11♁39'58	11♁37	8♂42	22♎46	14♁ 9	28♄21	21♄44	18♁31	12♄46	11♎39	13♄20
S 2	12 42 59	12°39'13	12°38	12°49	24°23	14°36	28°26	21°46	18°32	12°47	11°39	13°21
S 3	12 46 56	13°38'26	13°39	17° 3	26° 1	15° 4	28°32	21°48	18°33	12°47	11°39	13°23
M 4	12 50 52	14°37'37	14°40	21°25	27°38	15°31	28°37	21°50	18°34	12°47	11°40	13°24
T 5	12 54 49	15°36'46	15°41	25°55	29°15	15°58	28°42	21°52	18°34	12°48	11°40	13°26
W 6	12 58 45	16°35'53	16°42	0♃33	0♁52	16°26	28°48	21°54	18°35	12°48	11°40	13°27
T 7	13 2 42	17°34'58	17°42	5°20	2°30	16°53	28°53	21°56	18°36	12°49	11°40	13°29
F 8	13 6 38	18°34'02	18°42	10°16	4° 7	17°20	28°58	21°57	18°37	12°49	11°40	13°31
S 9	13 10 35	19°33'04	19°42	15°21	5°44	17°48	29° 4	21°59	18°38	12°49	11°40	13°32
S 10	13 14 31	20°32'03	20°41	20°35	7°21	18°15	29° 9	22° 1	18°38	12°50	11°40	13°34
M11	13 18 28	21°31'02	21°40	25°59	8°58	18°42	29°14	22° 3	18°39	12°50	11°41	13°35
T 12	13 22 25	22°29'58	22°38	1♂31	10°35	19°10	29°20	22° 5	18°40	12°50	11°41	13°37
W13	13 26 21	23°28'53	23°36	7°12	12°12	19°37	29°25	22° 7	18°41	12°51	11°41	13°38
T 14	13 30 18	24°27'46	24°34	13° 1	13°49	20° 5	29°31	22° 9	18°41	12°51	11°41	13°40
F 15	13 34 14	25°26'37	25°31	18°57	15°25	20°33	29°36	22°11	18°42	12°51	11°41	13°42
S 16	13 38 11	26°25'26	26°28	25° 1	17° 2	21° 0	29°41	22°12	18°43	12°52	11°41	13°43
S 17	13 42 7	27°24'13	27°25	1♎10	18°39	21°28	29°47	22°14	18°44	12°52	11°42	13°45
M18	13 46 4	28°22'59	28°22	7°24	20°16	21°55	29°52	22°16	18°44	12°52	11°42	13°46
T 19	13 50 0	29°21'43	29°18	13°41	21°53	22°23	29°57	22°18	18°45	12°53	11°42	13°48
W20	13 53 57	0♎20'24	0♎15	20° 0	23°29	22°51	0♂ 3	22°20	18°46	12°53	11°42	13°49
T 21	13 57 54	1°19'04	1°13	26°19	25° 6	23°19	0° 8	22°22	18°47	12°54	11°42	13°51
F 22	14 1 50	2°17'41	2°10	2♄37	26°42	23°46	0°13	22°24	18°48	12°54	11°42	13°53
S 23	14 5 47	3°16'16	3° 8	8°53	28°19	24°14	0°19	22°26	18°48	12°54	11°43	13°54
S 24	14 9 43	4°14'49	4° 6	15° 4	29°55	24°42	0°24	22°27	18°49	12°55	11°43	13°56
M25	14 13 40	5°13'19	5° 5	21°11	1♎32	25°10	0°29	22°29	18°50	12°55	11°43	13°57
T 26	14 17 36	6°11'47	6° 3	27°10	3° 8	25°38	0°35	22°31	18°51	12°55	11°43	13°59
W27	14 21 33	7°10'14	7° 3	3♁ 2	4°45	26° 6	0°40	22°33	18°51	12°56	11°43	14° 0
T 28	14 25 29	8° 8'38	8° 2	8°46	6°21	26°34	0°45	22°35	18°52	12°56	11°43	14° 2
F 29	14 29 26	9° 7'00	9° 2	14°21	7°57	27° 2	0°51	22°37	18°53	12°56	11°43	14° 4
S 30	14 33 23	10♎ 5'20	10♎ 2	19♁47	9♎33	27♁30	0♂56	22♄39	18♁54	12♄57	11♎44	14♄ 5

Delta T = 297.93 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiest AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2140
heliocentric

MAY 2140

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♂	♀	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁
S 1	14 37 19	11♈ 3'38	11♈ 2	25♄ 3	11♈10	27♄58	1♃ 1	22♁40	18♁54	12♁57	11♈44	14♁ 7
M 2	14 41 16	12° 1'54	12° 2	0♈ 9	12°46	28°26	1° 7	22°42	18°55	12°57	11°44	14° 8
T 3	14 45 12	13° 0'09	13° 2	5° 6	14°22	28°54	1°12	22°44	18°56	12°58	11°44	14°10
W 4	14 49 9	13°58'22	14° 2	9°53	15°58	29°22	1°18	22°46	18°57	12°58	11°44	14°11
T 5	14 53 5	14°56'33	15° 1	14°31	17°34	29°50	1°23	22°48	18°58	12°59	11°44	14°13
F 6	14 57 2	15°54'43	16° 1	19° 0	19°10	0♈19	1°28	22°50	18°58	12°59	11°45	14°15
S 7	15 0 58	16°52'51	17° 0	23°20	20°46	0°47	1°34	22°52	18°59	12°59	11°45	14°16
S 8	15 4 55	17°50'58	17°59	27°32	22°21	1°15	1°39	22°54	19° 0	13° 0	11°45	14°18
M 9	15 8 52	18°49'03	18°58	1♁37	23°57	1°43	1°44	22°55	19° 1	13° 0	11°45	14°19
T 10	15 12 48	19°47'07	19°56	5°34	25°33	2°12	1°50	22°57	19° 1	13° 0	11°45	14°21
W11	15 16 45	20°45'09	20°54	9°24	27° 9	2°40	1°55	22°59	19° 2	13° 1	11°45	14°23
T 12	15 20 41	21°43'11	21°51	13° 8	28°44	3° 9	2° 0	23° 1	19° 3	13° 1	11°46	14°24
F 13	15 24 38	22°41'10	22°48	16°45	0♁20	3°37	2° 6	23° 3	19° 4	13° 1	11°46	14°26
S 14	15 28 34	23°39'09	23°44	20°17	1°56	4° 6	2°11	23° 5	19° 4	13° 2	11°46	14°27
S 15	15 32 31	24°37'06	24°40	23°44	3°31	4°34	2°17	23° 7	19° 5	13° 2	11°46	14°29
M16	15 36 27	25°35'02	25°36	27° 6	5° 7	5° 3	2°22	23° 9	19° 6	13° 2	11°46	14°30
T 17	15 40 24	26°32'57	26°32	0♈24	6°42	5°32	2°27	23°10	19° 7	13° 3	11°46	14°32
W18	15 44 21	27°30'50	27°28	3°37	8°18	6° 0	2°33	23°12	19° 8	13° 3	11°46	14°34
T 19	15 48 17	28°28'41	28°24	6°47	9°53	6°29	2°38	23°14	19° 8	13° 4	11°47	14°35
F 20	15 52 14	29°26'31	29°20	9°53	11°29	6°58	2°43	23°16	19° 9	13° 4	11°47	14°37
S 21	15 56 10	0♁24'19	0♁17	12°56	13° 4	7°27	2°49	23°18	19°10	13° 4	11°47	14°38
S 22	16 0 7	1°22'06	1°14	15°56	14°39	7°56	2°54	23°20	19°11	13° 5	11°47	14°40
M23	16 4 3	2°19'50	2°11	18°53	16°14	8°24	2°59	23°22	19°11	13° 5	11°47	14°42
T 24	16 8 0	3°17'34	3° 9	21°49	17°50	8°53	3° 5	23°24	19°12	13° 5	11°47	14°43
W25	16 11 56	4°15'15	4° 7	24°42	19°25	9°22	3°10	23°25	19°13	13° 6	11°48	14°45
T 26	16 15 53	5°12'55	5° 5	27°33	21° 0	9°51	3°16	23°27	19°14	13° 6	11°48	14°46
F 27	16 19 50	6°10'34	6° 3	0♁22	22°35	10°20	3°21	23°29	19°14	13° 6	11°48	14°48
S 28	16 23 46	7° 8'11	7° 2	3°11	24°10	10°49	3°26	23°31	19°15	13° 7	11°48	14°50
S 29	16 27 43	8° 5'46	8° 1	5°58	25°46	11°19	3°32	23°33	19°16	13° 7	11°48	14°51
M30	16 31 39	9° 3'21	9° 0	8°44	27°21	11°48	3°37	23°35	19°17	13° 7	11°48	14°53
T 31	16 35 36	10♁ 0'54	9♁59	11♁30	28♁56	12♈17	3♁42	23♁37	19♁18	13♁ 8	11♈49	14♁54

Delta T = 298.10 sec.

JUNE 2140

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♂	♀	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁
W 1	16 39 32	10♁58'26	10♁59	14♁15	0♁31	12♈46	3♁48	23♁39	19♁18	13♁ 8	11♈49	14♁56
T 2	16 43 29	11°55'57	11°58	16°59	2° 6	13°16	3°53	23°40	19°19	13° 8	11°49	14°58
F 3	16 47 25	12°53'27	12°57	19°44	3°41	13°45	3°59	23°42	19°20	13° 9	11°49	14°59
S 4	16 51 22	13°50'56	13°56	22°29	5°16	14°14	4° 4	23°44	19°21	13° 9	11°49	15° 1
S 5	16 55 19	14°48'25	14°55	25°14	6°51	14°44	4° 9	23°46	19°21	13°10	11°49	15° 2
M 6	16 59 15	15°45'52	15°53	28° 0	8°26	15°13	4°15	23°48	19°22	13°10	11°50	15° 4
T 7	17 3 12	16°43'19	16°52	0♁46	10° 1	15°43	4°20	23°50	19°23	13°10	11°50	15° 6
W 8	17 7 8	17°40'45	17°49	3°33	11°36	16°13	4°25	23°52	19°24	13°11	11°50	15° 7
T 9	17 11 5	18°38'10	18°46	6°22	13°11	16°42	4°31	23°54	19°24	13°11	11°50	15° 9
F 10	17 15 1	19°35'35	19°43	9°11	14°46	17°12	4°36	23°56	19°25	13°11	11°50	15°10
S 11	17 18 58	20°32'59	20°40	12° 3	16°20	17°42	4°42	23°57	19°26	13°12	11°50	15°12
S 12	17 22 54	21°30'23	21°36	14°56	17°55	18°11	4°47	23°59	19°27	13°12	11°50	15°14
M13	17 26 51	22°27'46	22°32	17°51	19°30	18°41	4°52	24° 1	19°28	13°12	11°51	15°15
T 14	17 30 48	23°25'09	23°27	20°49	21° 5	19°11	4°58	24° 3	19°28	13°13	11°51	15°17
W15	17 34 44	24°22'31	24°23	23°49	22°40	19°41	5° 3	24° 5	19°29	13°13	11°51	15°18
T 16	17 38 41	25°19'52	25°18	26°52	24°15	20°11	5° 8	24° 7	19°30	13°13	11°51	15°20
F 17	17 42 37	26°17'13	26°13	29°58	25°50	20°41	5°14	24° 9	19°31	13°14	11°51	15°22
S 18	17 46 34	27°14'33	27° 9	3♁ 7	27°25	21°11	5°19	24°11	19°31	13°14	11°51	15°23
S 19	17 50 30	28°11'52	28° 5	6°20	28°59	21°41	5°25	24°12	19°32	13°15	11°52	15°25
M20	17 54 27	29° 9'10	29° 1	9°36	0♁34	22°11	5°30	24°14	19°33	13°15	11°52	15°26
T 21	17 58 24	0♁ 6'27	29°58	12°57	2° 9	22°41	5°35	24°16	19°34	13°15	11°52	15°28
W22	18 2 20	1° 3'44	0♁55	16°23	3°44	23°12	5°41	24°18	19°34	13°16	11°52	15°30
T 23	18 6 17	2° 1'00	1°52	19°53	5°19	23°42	5°46	24°20	19°35	13°16	11°52	15°31
F 24	18 10 13	2°58'15	2°50	23°28	6°54	24°12	5°52	24°22	19°36	13°16	11°52	15°33
S 25	18 14 10	3°55'29	3°48	27° 9	8°29	24°43	5°57	24°24	19°37	13°17	11°53	15°34
S 26	18 18 6	4°52'43	4°46	0♁56	10° 4	25°13	6° 2	24°26	19°38	13°17	11°53	15°36
M27	18 22 3	5°49'56	5°44	4°50	11°38	25°44	6° 8	24°27	19°38	13°17	11°53	15°38
T 28	18 25 59	6°47'09	6°43	8°49	13°13	26°14	6°13	24°29	19°39	13°18	11°53	15°39
W29	18 29 56	7°44'22	7°42	12°56	14°48	26°45	6°18	24°31	19°40	13°18	11°53	15°41
T 30	18 33 53	8♁41'34	8♁41	17♁11	16♁23	27♈15	6♁24	24♁33	19♁41	13♁18	11♈53	15♁43

Delta T = 298.26 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2140

heliocentric

NOVEMBER 2140

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♁	♂	♄	♃	♅	♆	♁	♂	♄	♃	♅	♆
T 1	2 42 45	8♃56'56	9♄ 6	1♂52	5♃24	7♂40	17♃36	28♂27	21♂16	14♂ 3	12♂13	19♂ 7			
W 2	2 46 42	9°56'54	10° 6	5°48	7° 2	8°18	17°41	28°29	21°17	14° 3	12°13	19° 9			
T 3	2 50 38	10°56'55	11° 6	9°38	8°39	8°55	17°46	28°31	21°17	14° 3	12°13	19°10			
F 4	2 54 35	11°56'57	12° 5	13°21	10°17	9°32	17°52	28°32	21°18	14° 4	12°13	19°12			
S 5	2 58 32	12°57'01	13° 4	16°59	11°54	10°10	17°57	28°34	21°19	14° 4	12°14	19°14			
S 6	3 2 28	13°57'07	14° 3	20°31	13°32	10°47	18° 3	28°36	21°20	14° 4	12°14	19°15			
M 7	3 6 25	14°57'16	15° 2	23°57	15° 9	11°24	18° 8	28°38	21°20	14° 5	12°14	19°17			
T 8	3 10 21	15°57'26	16° 0	27°19	16°46	12° 2	18°14	28°40	21°21	14° 5	12°14	19°19			
W 9	3 14 18	16°57'39	16°59	0♂36	18°24	12°39	18°19	28°42	21°22	14° 5	12°14	19°20			
T 10	3 18 14	17°57'53	17°57	3°49	20° 1	13°17	18°25	28°44	21°23	14° 6	12°14	19°22			
F 11	3 22 11	18°58'09	18°56	6°59	21°39	13°54	18°30	28°46	21°24	14° 6	12°15	19°24			
S 12	3 26 7	19°58'26	19°54	10° 5	23°16	14°32	18°35	28°48	21°24	14° 6	12°15	19°25			
S 13	3 30 4	20°58'45	20°53	13° 7	24°53	15° 9	18°41	28°49	21°25	14° 7	12°15	19°27			
M14	3 34 1	21°59'06	21°52	16° 7	26°30	15°47	18°46	28°51	21°26	14° 7	12°15	19°29			
T 15	3 37 57	22°59'28	22°52	19° 5	28° 8	16°24	18°52	28°53	21°27	14° 8	12°15	19°30			
W16	3 41 54	23°59'52	23°51	22° 0	29°45	17° 2	18°57	28°55	21°27	14° 8	12°15	19°32			
T 17	3 45 50	25° 0'17	24°51	24°52	1♂22	17°40	19° 3	28°57	21°28	14° 8	12°15	19°34			
F 18	3 49 47	26° 0'43	25°52	27°44	2°59	18°17	19° 8	28°59	21°29	14° 9	12°16	19°36			
S 19	3 53 43	27° 1'11	26°53	0♂33	4°36	18°55	19°14	29° 1	21°30	14° 9	12°16	19°37			
S 20	3 57 40	28° 1'39	27°54	3°21	6°13	19°33	19°19	29° 3	21°30	14° 9	12°16	19°39			
M21	4 1 36	29° 2'09	28°56	6° 8	7°50	20°11	19°25	29° 5	21°31	14°10	12°16	19°41			
T 22	4 5 33	0♂2'41	29°58	8°55	9°27	20°49	19°30	29° 6	21°32	14°10	12°16	19°42			
W23	4 9 30	1° 3'14	1♂ 0	11°40	11° 4	21°26	19°35	29° 8	21°33	14°10	12°16	19°44			
T 24	4 13 26	2° 3'48	2° 3	14°25	12°41	22° 4	19°41	29°10	21°33	14°11	12°17	19°46			
F 25	4 17 23	3° 4'23	3° 5	17°10	14°18	22°42	19°46	29°12	21°34	14°11	12°17	19°47			
S 26	4 21 19	4° 5'00	4° 8	19°54	15°55	23°20	19°52	29°14	21°35	14°11	12°17	19°49			
S 27	4 25 16	5° 5'39	5°11	22°39	17°32	23°58	19°57	29°16	21°36	14°12	12°17	19°51			
M28	4 29 12	6° 6'19	6°13	25°24	19° 9	24°36	20° 3	29°18	21°37	14°12	12°17	19°53			
T 29	4 33 9	7° 7'01	7°15	28°10	20°45	25°14	20° 8	29°20	21°37	14°13	12°17	19°54			
W30	4 37 5	8♂7'44	8♂16	0♂56	22♂22	25♂52	20♂14	29♂22	21♂38	14♂13	12♂18	19♂56			

Delta T = 299.10 sec.

DECEMBER 2140

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♁	♂	♄	♃	♅	♆	♁	♂	♄	♃	♅	♆
T 1	4 41 2	9♂ 8'28	9♂17	3♂44	23♂59	26♂30	20♂19	29♂24	21♂39	14♂13	12♂18	19♂58			
F 2	4 44 59	10° 9'15	10°18	6°32	25°35	27° 8	20°25	29°25	21°40	14°14	12°18	19°59			
S 3	4 48 55	11°10'02	11°19	9°22	27°12	27°46	20°30	29°27	21°40	14°14	12°18	20° 1			
S 4	4 52 52	12°10'51	12°19	12°14	28°49	28°24	20°35	29°29	21°41	14°14	12°18	20° 3			
M 5	4 56 48	13°11'42	13°19	15° 7	0♂25	29° 2	20°41	29°31	21°42	14°15	12°18	20° 4			
T 6	5 0 45	14°12'34	14°18	18° 3	2° 1	29°40	20°46	29°33	21°43	14°15	12°19	20° 6			
W 7	5 4 41	15°13'27	15°18	21° 0	3°38	0♂18	20°52	29°35	21°43	14°15	12°19	20° 8			
T 8	5 8 38	16°14'21	16°17	24° 0	5°14	0°56	20°57	29°37	21°44	14°16	12°19	20°10			
F 9	5 12 34	17°15'17	17°16	27° 3	6°50	1°34	21° 3	29°39	21°45	14°16	12°19	20°11			
S 10	5 16 31	18°16'14	18°15	0♂10	8°27	2°12	21° 8	29°41	21°46	14°16	12°19	20°13			
S 11	5 20 28	19°17'11	19°14	3°19	10° 3	2°50	21°14	29°42	21°47	14°17	12°19	20°15			
M12	5 24 24	20°18'09	20°14	6°32	11°39	3°28	21°19	29°44	21°47	14°17	12°19	20°16			
T 13	5 28 21	21°19'09	21°13	9°49	13°15	4° 6	21°25	29°46	21°48	14°18	12°20	20°18			
W14	5 32 17	22°20'08	22°13	13°10	14°51	4°44	21°30	29°48	21°49	14°18	12°20	20°20			
T 15	5 36 14	23°21'09	23°13	16°36	16°27	5°22	21°35	29°50	21°50	14°18	12°20	20°21			
F 16	5 40 10	24°22'10	24°14	20° 6	18° 3	6° 0	21°41	29°52	21°50	14°19	12°20	20°23			
S 17	5 44 7	25°23'11	25°14	23°42	19°39	6°39	21°46	29°54	21°51	14°19	12°20	20°25			
S 18	5 48 4	26°24'13	26°16	27°24	21°15	7°17	21°52	29°56	21°52	14°19	12°20	20°27			
M19	5 52 0	27°25'15	27°17	1♂11	22°51	7°55	21°57	29°58	21°53	14°20	12°21	20°28			
T 20	5 55 57	28°26'17	28°19	5° 4	24°27	8°33	22° 3	29°59	21°53	14°20	12°21	20°30			
W21	5 59 53	29°27'20	29°22	9° 5	26° 2	9°11	22° 8	0♂ 1	21°54	14°20	12°21	20°32			
T 22	6 3 50	0♂28'24	0♂25	13°12	27°38	9°49	22°14	0° 3	21°55	14°21	12°21	20°33			
F 23	6 7 46	1°29'28	1°28	17°27	29°14	10°27	22°19	0° 5	21°56	14°21	12°21	20°35			
S 24	6 11 43	2°30'32	2°31	21°50	0♂49	11° 5	22°25	0° 7	21°57	14°21	12°21	20°37			
S 25	6 15 39	3°31'37	3°34	26°20	2°25	11°44	22°30	0° 9	21°57	14°22	12°22	20°39			
M26	6 19 36	4°32'42	4°37	1♂ 0	4° 1	12°22	22°36	0°11	21°58	14°22	12°22	20°40			
T 27	6 23 33	5°33'48	5°40	5°47	5°36	13° 0	22°41	0°13	21°59	14°23	12°22	20°42			
W28	6 27 29	6°34'54	6°42	10°44	7°12	13°38	22°46	0°15	22° 0	14°23	12°22	20°44			
T 29	6 31 26	7°36'01	7°44	15°50	8°47	14°16	22°52	0°17	22° 0	14°23	12°22	20°45			
F 30	6 35 22	8°37'08	8°46	21° 5	10°22	14°54	22°57	0°18	22° 1	14°24	12°22	20°47			
S 31	6 39 19	9♂38'16	9♂47	26♂29	11♂58	15♂32	23♂ 3	0♂20	22♂ 2	14♂24	12♂22	20♂49			

Delta T = 299.26 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]