

SWISS EPHEMERIS for the year 2139

JANUARY 2139

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑
T 1	6 41 13	10♁8°05'	10♁20	11♁28	25♁41	2♁34	17♁31	5♁15	15♁43	10♁58	9°R51	15°R11	16♁40	9♁3	1°R36			
F 2	6 45 9	11° 9'15"	24°49'	13° 4'	26°50'	3°21'	17°45'	5°22'	15°44'	11° 0'	9♁50	15♁8	16°37'	9° 9'	1♁32			
S 3	6 49 6	12°10'26"	9♁25	14°41'	27°59'	4° 8'	17°59'	5°29'	15°45'	11° 2'	9°49'	15°D 6'	16°34'	9°16'	1°29'			
S 4	6 53 2	13°11'36"	24° 2'	16°19'	29° 8'	4°55'	18°13'	5°36'	15°46'	11° 4'	9°48'	15° 6'	16°31'	9°23'	1°25'			
M 5	6 56 59	14°12'47"	8♁34	17°56'	0♁18	5°42'	18°27'	5°42'	15°47'	11° 6'	9°48'	15° 7'	16°27'	9°29'	1°21'			
T 6	7 0 55	15°13'57"	22°58'	19°34'	1°28'	6°30'	18°41'	5°49'	15°48'	11° 8'	9°47'	15° 9'	16°24'	9°36'	1°17'			
W 7	7 4 52	16°15'06"	7♁10	21°12'	2°37'	7°17'	18°55'	5°56'	15°49'	11°10'	9°46'	15°10'	16°21'	9°43'	1°13'			
T 8	7 8 49	17°16'16"	21° 9'	22°50'	3°47'	8° 4'	19° 9'	6° 3'	15°50'	11°12'	9°45'	15°R10'	16°18'	9°49'	1°10'			
F 9	7 12 45	18°17'25"	4♁54	24°29'	4°57'	8°51'	19°23'	6°10'	15°50'	11°14'	9°44'	15° 9'	16°15'	9°56'	1° 6'			
S 10	7 16 42	19°18'33"	18°25'	26° 8'	6° 7'	9°38'	19°37'	6°17'	15°51'	11°16'	9°43'	15° 7'	16°12'	10° 3'	1° 2'			
S 11	7 20 38	20°19'42"	1♁42	27°48'	7°18'	10°26'	19°51'	6°24'	15°51'	11°18'	9°42'	15° 4'	16° 8'	10° 9'	0°59'			
M12	7 24 35	21°20'50"	14°45'	29°27'	8°28'	11°13'	20° 5'	6°31'	15°52'	11°19'	9°41'	15° 0'	16° 5'	10°16'	0°55'			
T13	7 28 31	22°21'57"	27°36'	1♁ 7'	9°39'	12° 0'	20°19'	6°38'	15°52'	11°21'	9°41'	14°56'	16° 2'	10°23'	0°52'			
W14	7 32 28	23°23'04"	10♁13	2°47'	10°49'	12°47'	20°33'	6°45'	15°53'	11°23'	9°40'	14°53'	15°59'	10°29'	0°48'			
T15	7 36 24	24°24'11"	22°38'	4°27'	12° 0'	13°35'	20°47'	6°52'	15°53'	11°25'	9°39'	14°50'	15°56'	10°36'	0°45'			
F16	7 40 21	25°25'17"	4♁52	6° 7'	13°11'	14°22'	21° 1'	6°59'	15°53'	11°27'	9°38'	14°49'	15°52'	10°43'	0°41'			
S17	7 44 18	26°26'24"	16°56'	7°47'	14°22'	15° 9'	21°14'	7° 6'	15°54'	11°28'	9°38'	14°D48'	15°49'	10°49'	0°38'			
S18	7 48 14	27°27'29"	28°52'	9°27'	15°33'	15°57'	21°28'	7°13'	15°54'	11°30'	9°37'	14°49'	15°46'	10°56'	0°34'			
M19	7 52 11	28°28'34"	10♁42	11° 7'	16°44'	16°44'	21°42'	7°20'	15°54'	11°32'	9°36'	14°50'	15°43'	11° 3'	0°31'			
T20	7 56 7	29°29'39"	22°30'	12°46'	17°55'	17°32'	21°56'	7°27'	15°R54'	11°33'	9°35'	14°52'	15°40'	11° 9'	0°28'			
W21	8 0 4	0♁30'44"	4♁19	14°24'	19° 6'	18°19'	22°10'	7°34'	15°54'	11°35'	9°35'	14°53'	15°37'	11°16'	0°25'			
T22	8 4 0	1°31'48"	16°15'	16° 2'	20°18'	19° 6'	22°24'	7°41'	15°54'	11°37'	9°34'	14°54'	15°33'	11°23'	0°21'			
F23	8 7 57	2°32'52"	28°21'	17°39'	21°29'	19°54'	22°38'	7°49'	15°54'	11°38'	9°33'	14°R55'	15°30'	11°29'	0°18'			
S24	8 11 53	3°33'56"	10♁42	19°14'	22°41'	20°41'	22°52'	7°56'	15°54'	11°40'	9°33'	14°55'	15°27'	11°36'	0°15'			
S25	8 15 50	4°34'59"	23°23'	20°47'	23°52'	21°29'	23° 6'	8° 3'	15°53'	11°41'	9°32'	14°54'	15°24'	11°43'	0°12'			
M26	8 19 47	5°36'02"	6♁27	22°18'	25° 4'	22°16'	23°20'	8°10'	15°53'	11°43'	9°32'	14°53'	15°21'	11°49'	0° 9'			
T27	8 23 43	6°37'05"	19°58'	23°46'	26°16'	23° 3'	23°34'	8°17'	15°53'	11°44'	9°31'	14°52'	15°18'	11°56'	0° 6'			
W28	8 27 40	7°38'07"	3♁55	25°11'	27°28'	23°51'	23°47'	8°24'	15°52'	11°46'	9°31'	14°51'	15°14'	12° 2'	0° 4'			
T29	8 31 36	8°39'08"	18°17'	26°32'	28°40'	24°38'	24° 1'	8°31'	15°52'	11°47'	9°30'	14°50'	15°11'	12° 9'	0° 1'			
F30	8 35 33	9°40'09"	2♁59	27°49'	29°52'	25°26'	24°15'	8°39'	15°51'	11°49'	9°30'	14°50'	15° 8'	12°16'	29♁58			
S31	8 39 29	10♁41'09"	17♁56	29♁ 1'	1♁ 4'	26♁13	24♁29	8♁46	15♁51	11♁50	9♁29	14°D50	15♁ 5'	12♁22	29♁56			

Delta T = 295.46 sec.

FEBRUARY 2139

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑
S 1	8 43 26	11♁42'07"	2♁58	0♁ 6'	2♁16	27♁ 1'	24♁43	8♁53	15°R50	11♁51	9°R29	14♁50	15♁ 2'	12♁29	29°R53			
M 2	8 47 22	12°43'05"	17°57'	1° 5'	3°28'	27°48'	24°56'	9° 0'	15°49'	11°53'	9♁28	14°50'	14°58'	12°36'	29♁50			
T 3	8 51 19	13°44'01"	2♁45	1°56'	4°40'	28°36'	25°10'	9° 7'	15°49'	11°54'	9°28'	14°50'	14°55'	12°42'	29°48			
W 4	8 55 16	14°44'56"	17°16'	2°39'	5°52'	29°23'	25°24'	9°14'	15°48'	11°55'	9°27'	14°R50	14°52'	12°49'	29°46			
T 5	8 59 12	15°45'50"	1♁27	3°12'	7° 5'	0♁11	25°37'	9°21'	15°47'	11°57'	9°27'	14°50'	14°49'	12°56'	29°43			
F 6	9 3 9	16°46'43"	15°15'	3°36'	8°17'	0°58'	25°51'	9°29'	15°46'	11°58'	9°27'	14°D50	14°46'	13° 2'	29°41			
S 7	9 7 5	17°47'34"	28°41'	3°49'	9°30'	1°46'	26° 4'	9°36'	15°45'	11°59'	9°26'	14°50'	14°43'	13° 9'	29°39			
S 8	9 11 2	18°48'24"	11♁47	3°R51	10°42'	2°33'	26°18'	9°43'	15°44'	12° 0'	9°26'	14°51'	14°39'	13°16'	29°37			
M 9	9 14 58	19°49'12"	24°34'	3°43'	11°55'	3°21'	26°31'	9°50'	15°43'	12° 1'	9°26'	14°51'	14°36'	13°22'	29°35			
T10	9 18 55	20°49'59"	7♁ 6'	3°23'	13° 7'	4° 8'	26°45'	9°57'	15°42'	12° 2'	9°25'	14°52'	14°33'	13°29'	29°33			
W11	9 22 52	21°50'44"	19°26'	2°53'	14°20'	4°55'	26°58'	10° 4'	15°41'	12° 4'	9°25'	14°52'	14°30'	13°36'	29°31			
T12	9 26 48	22°51'28"	1♁35	2°13'	15°32'	5°43'	27°11'	10°11'	15°40'	12° 5'	9°25'	14°53'	14°27'	13°42'	29°29			
F13	9 30 45	23°52'11"	13°36'	1°24'	16°45'	6°30'	27°25'	10°18'	15°39'	12° 6'	9°25'	14°R53	14°24'	13°49'	29°27			
S14	9 34 41	24°52'52"	25°31'	0°27'	17°58'	7°18'	27°38'	10°25'	15°37'	12° 7'	9°24'	14°53'	14°20'	13°56'	29°26			
S15	9 38 38	25°53'31"	7♁22	29♁25	19°10'	8° 5'	27°51'	10°32'	15°36'	12° 7'	9°24'	14°52'	14°17'	14° 2'	29°24			
M16	9 42 34	26°54'10"	19°11'	28°18'	20°23'	8°52'	28° 4'	10°39'	15°35'	12° 8'	9°24'	14°51'	14°14'	14° 9'	29°23			
T17	9 46 31	27°54'47"	1♁ 1'	27° 9'	21°36'	9°40'	28°17'	10°46'	15°33'	12° 9'	9°24'	14°49'	14°11'	14°16'	29°21			
W18	9 50 27	28°55'23"	12°53'	26° 0'	22°49'	10°27'	28°31'	10°53'	15°32'	12°10'	9°24'	14°47'	14° 8'	14°22'	29°20			
T19	9 54 24	29°55'57"	24°51'	24°51'	24° 2'	11°14'	28°44'	11° 0'	15°30'	12°11'	9°24'	14°44'	14° 4'	14°29'	29°19			
F20	9 58 20	0♁56'30"	6♁57	23°46'	25°15'	12° 2'	28°57'	11° 7'	15°29'	12°12'	9°24'	14°43'	14° 1'	14°36'	29°18			
S21	10 2 17	1°57'02"	19°17'	22°45'	26°28'	12°49'	29° 9'	11°14'	15°27'	12°12'	9°24'	14°41'	13°58'	14°42'	29°16			
S22	10 6 14	2°57'33"	1♁53	21°50'	27°41'	13°36'	29°22'	11°20'	15°25'	12°13'	9°D24	14°D41	13°55'	14°49'	29°15			
M23	10 10 10	3°58'03"	14°50'	21° 1'	28°54'	14°24'	29°35'	11°27'	15°24'	12°14'	9°24'	14°41'	13°52'	14°56'	29°15			
T24	10 14 7	4°58'31"	28°11'	20°18'	0♁ 7'	15°11'	29°48'	11°34'	15°22'	12°14'	9°24'	14°42'	13°49'	15° 2'	29°14			
W25	10 18 3	5°58'58"	11♁58	19°44'	1°20'	15°58'	0♁ 1'	11°41'	15°20'	12°15'	9°24'	14°44'	13°45'	15° 9'	29°13			
T26	10 22 0	6°59'24"	26°12'	19°16'	2°33'	16°46'	0°13'	11°48'	15°18'	12°16'	9°24'	14°45'	13°42'	15°16'	29°12			
F27	10 25 56	7°59'48"	10♁52	18°56'	3°46'	17°33'	0°26'	11°54'	15°16'	12°16'	9°24'	14°R46	13°39'	15°22'	29°12			
S28	10 29 53	9♁ 0'11"	25♁52	18♁44	4♁59	18♁20	0♁38	12♁ 1'	15♁15	12♁17	9♁24	14♁45	13♁36	15♁29	29♁11			

Delta T = 295.63 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [20.9.2011]

SWISS EPHEMERIS for the year 2139

MARCH 2139

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
S 1	10 33 49	10♋ 0'31	11♋ 4	18°D38	6♋12	19♋ 7	0♋51	12♋ 8	15°R13	12♋17	9♈24	14°R44	13♋33	15♎36	29°R11		
M 2	10 37 46	11° 0'51	26°19	18♋39	7°26	19°54	1° 3	12°14	15♈11	12°18	9°24	14♋41	13°29	15°42	29♈10		
T 3	10 41 43	12° 1'08	11♈27	18°47	8°39	20°41	1°15	12°21	15° 9	12°18	9°24	14°37	13°26	15°49	29°10		
W 4	10 45 39	13° 1'23	26°18	19° 0	9°52	21°29	1°27	12°27	15° 7	12°18	9°25	14°33	13°23	15°56	29°10		
T 5	10 49 36	14° 1'37	10♌45	19°19	11° 5	22°16	1°40	12°34	15° 5	12°19	9°25	14°29	13°20	16° 2	29°D10		
F 6	10 53 32	15° 1'48	24°45	19°44	12°19	23° 3	1°52	12°40	15° 2	12°19	9°25	14°26	13°17	16° 9	29°10		
S 7	10 57 29	16° 1'58	8♈17	20°14	13°32	23°50	2° 4	12°46	15° 0	12°19	9°25	14°25	13°14	16°16	29°10		
S 8	11 1 25	17° 2'05	21°23	20°48	14°45	24°37	2°16	12°53	14°58	12°20	9°26	14°D25	13°10	16°22	29°10		
M 9	11 5 22	18° 2'10	4♉ 6	21°26	15°59	25°24	2°27	12°59	14°56	12°20	9°26	14°26	13° 7	16°29	29°10		
T 10	11 9 18	19° 2'13	16°30	22° 9	17°12	26°11	2°39	13° 5	14°54	12°20	9°26	14°27	13° 4	16°36	29°11		
W11	11 13 15	20° 2'14	28°39	22°55	18°25	26°58	2°51	13°12	14°51	12°20	9°27	14°29	13° 1	16°42	29°11		
T 12	11 17 12	21° 2'13	10♌38	23°45	19°39	27°45	3° 3	13°18	14°49	12°20	9°27	14°R30	12°58	16°49	29°12		
F 13	11 21 8	22° 2'09	22°31	24°37	20°52	28°31	3°14	13°24	14°47	12°20	9°27	14°30	12°55	16°56	29°12		
S 14	11 25 5	23° 2'04	4♎20	25°33	22° 5	29°18	3°25	13°30	14°45	12°20	9°28	14°28	12°51	17° 2	29°13		
S 15	11 29 1	24° 1'56	16° 9	26°32	23°19	0♈ 5	3°37	13°36	14°42	12°R20	9°28	14°24	12°48	17° 9	29°14		
M16	11 32 58	25° 1'47	27°59	27°34	24°32	0°52	3°48	13°42	14°40	12°20	9°29	14°18	12°45	17°16	29°15		
T 17	11 36 54	26° 1'36	9♌52	28°38	25°46	1°39	3°59	13°48	14°37	12°20	9°29	14°10	12°42	17°22	29°16		
W18	11 40 51	27° 1'22	21°50	29°44	26°59	2°25	4°10	13°54	14°35	12°20	9°30	14° 2	12°39	17°29	29°17		
T 19	11 44 47	28° 1'07	3♎55	0♋53	28°12	3°12	4°21	14° 0	14°33	12°20	9°30	13°54	12°35	17°36	29°18		
F 20	11 48 44	29° 0'50	16° 9	2° 4	29°26	3°59	4°32	14° 5	14°30	12°20	9°31	13°46	12°32	17°42	29°19		
S 21	11 52 41	0♈ 0'32	28°33	3°16	0♋39	4°45	4°43	14°11	14°28	12°20	9°31	13°40	12°29	17°49	29°20		
S 22	11 56 37	1° 0'11	11♌11	4°31	1°53	5°32	4°54	14°17	14°25	12°20	9°32	13°36	12°26	17°56	29°21		
M23	12 0 34	1°59'49	24° 5	5°48	3° 6	6°18	5° 4	14°22	14°23	12°19	9°33	13°34	12°23	18° 2	29°23		
T 24	12 4 30	2°59'26	7♌18	7° 6	4°20	7° 5	5°15	14°28	14°20	12°19	9°33	13°D34	12°20	18° 9	29°24		
W25	12 8 27	3°59'00	20°55	8°26	5°33	7°51	5°25	14°33	14°18	12°19	9°34	13°35	12°16	18°16	29°26		
T 26	12 12 23	4°58'33	4♋55	9°48	6°47	8°38	5°35	14°39	14°15	12°18	9°34	13°36	12°13	18°22	29°28		
F 27	12 16 20	5°58'04	19°20	11°11	8° 0	9°24	5°46	14°44	14°12	12°18	9°35	13°R36	12°10	18°29	29°29		
S 28	12 20 16	6°57'33	4♋ 7	12°36	9°14	10°11	5°56	14°49	14°10	12°18	9°36	13°34	12° 7	18°36	29°31		
S 29	12 24 13	7°57'00	19°11	14° 3	10°27	10°57	6° 6	14°55	14° 7	12°17	9°37	13°30	12° 4	18°42	29°33		
M30	12 28 10	8°56'25	4♈23	15°31	11°41	11°43	6°15	15° 0	14° 5	12°17	9°37	13°24	12° 1	18°49	29°35		
T 31	12 32 6	9♈55'49	19°R34	17♋ 0	12♋54	12♈29	6♋25	15♋ 5	14♌ 2	12♈16	9♈38	13♋15	11♋57	18♎56	29♈37		

Delta T = 295.78 sec.

APRIL 2139

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
W 1	12 36 3	10♈55'10	4♌33	18♋31	14♋ 8	13♈16	6♋35	15♋10	14°R 0	12°R16	9♈39	13°R 6	11♋54	19♎ 2	29♈39		
T 2	12 39 59	11°54'29	19°10	20° 4	15°22	14° 2	6°44	15°15	13♌57	12♈15	9°40	12♋57	11°51	19° 9	29°42		
F 3	12 43 56	12°53'46	3♈21	21°38	16°35	14°48	6°54	15°20	13°54	12°14	9°40	12°50	11°48	19°16	29°44		
S 4	12 47 52	13°53'01	17° 2	23°13	17°49	15°34	7° 3	15°25	13°52	12°14	9°41	12°45	11°45	19°23	29°46		
S 5	12 51 49	14°52'13	0♉13	24°50	19° 2	16°20	7°12	15°30	13°49	12°13	9°42	12°42	11°41	19°29	29°49		
M 6	12 55 45	15°51'23	12°59	26°28	20°16	17° 6	7°21	15°34	13°47	12°12	9°43	12°D40	11°38	19°36	29°51		
T 7	12 59 42	16°50'31	25°23	28° 8	21°29	17°52	7°30	15°39	13°44	12°12	9°44	12°41	11°35	19°43	29°54		
W 8	13 3 39	17°49'36	7♌30	29°49	22°43	18°38	7°39	15°43	13°41	12°11	9°45	12°R41	11°32	19°49	29°57		
T 9	13 7 35	18°48'39	19°26	1♈31	23°56	19°24	7°47	15°48	13°39	12°10	9°46	12°41	11°29	19°56	29°59		
F 10	13 11 32	19°47'40	1♎16	3°15	25°10	20°10	7°56	15°52	13°36	12° 9	9°47	12°39	11°26	20° 3	0♉ 2		
S 11	13 15 28	20°46'39	13° 3	5° 1	26°24	20°55	8° 4	15°57	13°34	12° 9	9°47	12°35	11°22	20° 9	0° 5		
S 12	13 19 25	21°45'35	24°52	6°48	27°37	21°41	8°13	16° 1	13°31	12° 8	9°48	12°28	11°19	20°16	0° 8		
M13	13 23 21	22°44'29	6♌46	8°36	28°51	22°27	8°21	16° 5	13°29	12° 7	9°49	12°19	11°16	20°23	0°11		
T 14	13 27 18	23°43'21	18°46	10°26	0♈ 4	23°13	8°29	16° 9	13°26	12° 6	9°50	12° 7	11°13	20°29	0°14		
W15	13 31 14	24°42'11	0♎54	12°17	1°18	23°58	8°36	16°13	13°23	12° 5	9°51	11°54	11°10	20°36	0°17		
T 16	13 35 11	25°40'59	13°10	14°10	2°31	24°44	8°44	16°17	13°21	12° 4	9°52	11°41	11° 6	20°43	0°21		
F 17	13 39 7	26°39'46	25°37	16° 5	3°45	25°29	8°52	16°21	13°18	12° 3	9°53	11°29	11° 3	20°49	0°24		
S 18	13 43 4	27°38'30	8♌14	18° 1	4°58	26°15	8°59	16°25	13°16	12° 2	9°54	11°19	11° 0	20°56	0°27		
S 19	13 47 1	28°37'13	21° 2	19°58	6°12	27° 0	9° 6	16°28	13°13	12° 1	9°56	11°11	10°57	21° 3	0°31		
M20	13 50 57	29°35'54	4♌ 3	21°57	7°25	27°45	9°14	16°32	13°11	12° 0	9°57	11° 7	10°54	21° 9	0°34		
T 21	13 54 54	0♌34'33	17°19	23°57	8°39	28°31	9°21	16°36	13° 9	11°59	9°58	11° 4	10°51	21°16	0°38		
W22	13 58 50	1°33'11	0♋51	25°59	9°53	29°16	9°27	16°39	13° 6	11°58	9°59	11°D 4	10°47	21°23	0°41		
T 23	14 2 47	2°31'47	14°42	28° 2	11° 6	0♌ 1	9°34	16°42	13° 4	11°56	10° 0	11°R 4	10°44	21°29	0°45		
F 24	14 6 43	3°30'21	28°52	0♌ 7	12°20	0°46	9°41	16°46	13° 1	11°55	10° 1	11° 3	10°41	21°36	0°49		
S 25	14 10 40	4°28'54	13♋21	2°12	13°33	1°32	9°47	16°49	12°59	11°54	10° 2	11° 0	10°38	21°43	0°53		
S 26	14 14 36	5°27'25	28° 5	4°19	14°47	2°17	9°53	16°52	12°57	11°53	10° 3	10°55	10°35	21°49	0°56		
M27	14 18 33	6°25'54	12♈59	6°26	16° 0	3° 2	9°59	16°55	12°54	11°52	10° 4	10°47	10°32	21°56	1° 0		
T 28	14 22 30	7°24'22	27°55	8°34	17°14	3°47	10° 5	16°58	12°52	11°50	10° 6	10°37	10°28	22° 3	1° 4		
W29	14 26 26	8°22'47	12♌44	10°43	18°28	4°32	10°11	17° 1	12°50	11°49	10° 7	10°25	10°25	22° 9	1° 8		
T 30	14 30 23	9♌21'11	27♌17	12♌51	19♈41	5♌17	10♋17	17♋ 3	12♌47	11♌48	10♈ 8	10♋14	10♋22	22♎16	1♌13		

Delta T = 295.95 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [20.9.2011]

SWISS EPHEMERIS for the year 2139

MAY 2139

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑
F 1	14 34 19	10♄19'34	11♂27	15♃0	20♃55	6♃1	10♄22	17♁6	12°R45	11°R47	10♂9	10°R 4	10♄19	22♎23	1♄17			
S 2	14 38 16	11°17'54	25°10	17° 9	22° 8	6°46	10°27	17° 9	12♄43	11♄45	10°10	9♄56	10°16	22°29	1°21			
S 3	14 42 12	12°16'12	8♄25	19°17	23°22	7°31	10°32	17°11	12°41	11°44	10°12	9°51	10°12	22°36	1°25			
M 4	14 46 9	13°14'28	21°14	21°24	24°35	8°16	10°37	17°14	12°39	11°43	10°13	9°48	10° 9	22°43	1°29			
T 5	14 50 6	14°12'42	3♂41	23°30	25°49	9° 0	10°42	17°16	12°37	11°41	10°14	9°47	10° 6	22°50	1°34			
W 6	14 54 2	15°10'55	15°51	25°34	27° 2	9°45	10°47	17°18	12°35	11°40	10°15	9°47	10° 3	22°56	1°38			
T 7	14 57 59	16° 9'05	27°48	27°37	28°16	10°29	10°51	17°20	12°33	11°38	10°17	9°47	10° 0	23° 3	1°43			
F 8	15 1 55	17° 7'13	9♎38	29°38	29°29	11°14	10°55	17°22	12°31	11°37	10°18	9°45	9°57	23°10	1°47			
S 9	15 5 52	18° 5'19	21°27	1♂36	0♄43	11°58	11° 0	17°24	12°29	11°35	10°19	9°41	9°53	23°16	1°52			
S 10	15 9 48	19° 3'23	3♄18	3°32	1°56	12°43	11° 3	17°26	12°27	11°34	10°20	9°35	9°50	23°23	1°56			
M 11	15 13 45	20° 1'25	15°17	5°25	3°10	13°27	11° 7	17°28	12°25	11°33	10°22	9°26	9°47	23°30	2° 1			
T 12	15 17 41	20°59'26	27°24	7°15	4°23	14°11	11°11	17°29	12°23	11°31	10°23	9°14	9°44	23°36	2° 6			
W 13	15 21 38	21°57'25	9♎43	9° 2	5°37	14°55	11°14	17°31	12°21	11°30	10°24	9° 2	9°41	23°43	2°11			
T 14	15 25 34	22°55'22	22°14	10°46	6°50	15°40	11°17	17°32	12°19	11°28	10°26	8°49	9°38	23°50	2°15			
F 15	15 29 31	23°53'18	4♄57	12°27	8° 4	16°24	11°20	17°34	12°18	11°27	10°27	8°37	9°34	23°56	2°20			
S 16	15 33 28	24°51'12	17°53	14° 4	9°17	17° 8	11°23	17°35	12°16	11°25	10°28	8°27	9°31	24° 3	2°25			
S 17	15 37 24	25°49'05	0♄59	15°38	10°31	17°52	11°26	17°36	12°14	11°23	10°30	8°19	9°28	24°10	2°30			
M 18	15 41 21	26°46'57	14°17	17° 8	11°45	18°36	11°28	17°37	12°13	11°22	10°31	8°15	9°25	24°16	2°35			
T 19	15 45 17	27°44'47	27°46	18°35	12°58	19°20	11°31	17°38	12°11	11°20	10°32	8°12	9°22	24°23	2°40			
W 20	15 49 14	28°42'37	11♁26	19°58	14°12	20° 3	11°33	17°39	12°10	11°19	10°34	8°D12	9°18	24°30	2°45			
T 21	15 53 10	29°40'25	25°18	21°17	15°25	20°47	11°35	17°40	12° 8	11°17	10°35	8°R12	9°15	24°36	2°50			
F 22	15 57 7	0♂38'11	9♄22	22°33	16°39	21°31	11°36	17°40	12° 7	11°16	10°36	8°12	9°12	24°43	2°55			
S 23	16 1 4	1°35'57	23°37	23°45	17°52	22°15	11°38	17°41	12° 5	11°14	10°38	8°10	9° 9	24°50	3° 0			
S 24	16 5 0	2°33'42	8♃2	24°52	19° 6	22°58	11°39	17°41	12° 4	11°12	10°39	8° 6	9° 6	24°56	3° 6			
M 25	16 8 57	3°31'25	22°33	25°56	20°19	23°42	11°40	17°42	12° 3	11°11	10°40	8° 0	9° 3	25° 3	3°11			
T 26	16 12 53	4°29'08	7♃4	26°56	21°33	24°25	11°41	17°42	12° 1	11° 9	10°42	7°51	8°59	25°10	3°16			
W 27	16 16 50	5°26'49	21°29	27°52	22°46	25° 9	11°42	17°42	12° 0	11° 8	10°43	7°42	8°56	25°17	3°21			
T 28	16 20 46	6°24'30	5♂42	28°44	24° 0	25°52	11°43	17°R42	11°59	11° 6	10°44	7°32	8°53	25°23	3°27			
F 29	16 24 43	7°22'09	19°38	29°32	25°13	26°36	11°43	17°42	11°58	11° 4	10°46	7°23	8°50	25°30	3°32			
S 30	16 28 39	8°19'47	3♄12	0♄15	26°27	27°19	11°43	17°42	11°57	11° 3	10°47	7°17	8°47	25°37	3°37			
S 31	16 32 36	9♂17'23	16♄22	0♄54	27♄40	28♃2	11°R43	17♁42	11♄56	11♄1	10♂49	7♁13	8♁44	25♎43	3♄43			

Delta T = 296.11 sec.

JUNE 2139

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑
M 1	16 36 33	10♂14'58	29♄10	1♄29	28♃54	28♃45	11°R43	17°R42	11°R55	11°R 0	10♂50	7°R10	8♁40	25♎50	3♄48			
T 2	16 40 29	11°12'32	11♂38	1°59	0♂7	29°29	11♁43	17♁41	11♄54	10♄58	10°51	7°D10	8°37	25°57	3°54			
W 3	16 44 26	12°10'05	23°49	2°25	1°21	0♂12	11°42	17°41	11°53	10°56	10°53	7♁11	8°34	26° 3	3°59			
T 4	16 48 22	13° 7'36	5♎48	2°46	2°34	0°55	11°42	17°40	11°52	10°55	10°54	7°12	8°31	26°10	4° 5			
F 5	16 52 19	14° 5'06	17°40	3° 2	3°48	1°38	11°41	17°39	11°51	10°53	10°55	7°R12	8°28	26°17	4°10			
S 6	16 56 15	15° 2'34	29°31	3°14	5° 2	2°21	11°39	17°39	11°50	10°51	10°57	7°11	8°24	26°23	4°16			
S 7	17 0 12	16° 0'01	11♄25	3°21	6°15	3° 4	11°38	17°38	11°50	10°50	10°58	7° 8	8°21	26°30	4°21			
M 8	17 4 8	16°57'27	23°27	3°R24	7°29	3°46	11°37	17°37	11°49	10°48	10°59	7° 2	8°18	26°37	4°27			
T 9	17 8 5	17°54'52	5♎40	3°22	8°42	4°29	11°35	17°36	11°49	10°47	11° 1	6°56	8°15	26°44	4°33			
W 10	17 12 2	18°52'16	18° 8	3°15	9°56	5°12	11°33	17°34	11°48	10°45	11° 2	6°48	8°12	26°50	4°38			
T 11	17 15 58	19°49'39	0♄51	3° 4	11° 9	5°55	11°31	17°33	11°48	10°43	11° 4	6°39	8° 9	26°57	4°44			
F 12	17 19 55	20°47'01	13°51	2°50	12°23	6°37	11°29	17°32	11°47	10°42	11° 5	6°32	8° 5	27° 4	4°50			
S 13	17 23 51	21°44'23	27° 7	2°31	13°36	7°20	11°26	17°30	11°47	10°40	11° 6	6°25	8° 2	27°10	4°55			
S 14	17 27 48	22°41'43	10♄36	2° 9	14°50	8° 2	11°24	17°29	11°46	10°39	11° 8	6°21	7°59	27°17	5° 1			
M 15	17 31 44	23°39'03	24°18	1°44	16° 3	8°45	11°21	17°27	11°46	10°37	11° 9	6°18	7°56	27°24	5° 7			
T 16	17 35 41	24°36'22	8♁ 9	1°16	17°17	9°27	11°18	17°25	11°46	10°36	11°10	6°D18	7°53	27°30	5°13			
W 17	17 39 37	25°33'41	22° 8	0°45	18°31	10° 9	11°15	17°24	11°46	10°34	11°12	6°18	7°50	27°37	5°18			
T 18	17 43 34	26°30'59	6♄13	0°13	19°44	10°52	11°11	17°22	11°46	10°32	11°13	6°20	7°46	27°44	5°24			
F 19	17 47 31	27°28'17	20°22	29♂40	20°58	11°34	11° 8	17°20	11°46	10°31	11°14	6°21	7°43	27°50	5°30			
S 20	17 51 27	28°25'35	4♃33	29° 6	22°11	12°16	11° 4	17°18	11°D46	10°29	11°16	6°R21	7°40	27°57	5°36			
S 21	17 55 24	29°22'52	18°46	28°32	23°25	12°58	11° 0	17°15	11°46	10°28	11°17	6°19	7°37	28° 4	5°41			
M 22	17 59 20	0♄20'09	2♄57	27°58	24°39	13°40	10°56	17°13	11°46	10°26	11°18	6°16	7°34	28°10	5°47			
T 23	18 3 17	1°17'27	17° 3	27°25	25°52	14°22	10°52	17°11	11°46	10°25	11°19	6°12	7°30	28°17	5°53			
W 24	18 7 13	2°14'43	1♂1	26°55	27° 6	15° 4	10°48	17° 8	11°46	10°23	11°21	6° 7	7°27	28°24	5°59			
T 25	18 11 10	3°12'00	14°47	26°26	28°20	15°46	10°43	17° 6	11°46	10°22	11°22	6° 2	7°24	28°31	6° 5			
F 26	18 15 6	4° 9'16	28°19	26° 0	29°33	16°28	10°39	17° 3	11°47	10°20	11°23	5°57	7°21	28°37	6°11			
S 27	18 19 3	5° 6'32	11♄34	25°36	0♄47	17°10	10°34	17° 1	11°47	10°19	11°25	5°54	7°18	28°44	6°16			
S 28	18 23 0	6° 3'48	24°31	25°17	2° 1	17°52	10°29	16°58	11°47	10°18	11°26	5°52	7°15	28°51	6°22			
M 29	18 26 56	7° 1'03	7♂10	25° 1	3°14	18°33	10°24	16°55	11°48	10°16	11°27	5°D52	7°11	28°57	6°28			
T 30	18 30 53	7♄58'17	19♂33	24♂49	4♄28	19♂15	10♁18	16♁52	11♄48	10♄15	11♂28	5♁52	7♁ 8	29♎4	6♄34			

Delta T = 296.28 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [20.9.2011]

SWISS EPHEMERIS for the year 2139

JULY 2139

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
W 1	18 34 49	8 <sup>55</sup> 31	1 <sup>11</sup> 43	24 <sup>42</sup> R42	5 <sup>52</sup> 42	19 <sup>11</sup> 57	10 <sup>10</sup> R13	16 <sup>49</sup> R49	11 <sup>49</sup> 49	10 <sup>10</sup> R13	11 <sup>30</sup> 30	5 <sup>54</sup> 54	7 <sup>55</sup> 5	29 <sup>11</sup> 11	6 <sup>54</sup> 40							
T 2	18 38 46	9 <sup>52</sup> 45	13 <sup>41</sup>	24 <sup>39</sup> D39	6 <sup>55</sup> 55	20 <sup>38</sup> 38	10 <sup>10</sup> 7	16 <sup>46</sup> 46	11 <sup>50</sup> 50	10 <sup>11</sup> 11	11 <sup>31</sup> 31	5 <sup>55</sup> 55	7 <sup>56</sup> 2	29 <sup>17</sup> 17	6 <sup>46</sup> 46							
F 3	18 42 42	10 <sup>49</sup> 58	25 <sup>34</sup> 34	24 <sup>41</sup> 41	8 <sup>9</sup> 9	21 <sup>20</sup> 20	10 <sup>10</sup> 1	16 <sup>43</sup> 43	11 <sup>50</sup> 50	10 <sup>11</sup> 11	11 <sup>32</sup> 32	5 <sup>57</sup> 57	6 <sup>59</sup> 59	29 <sup>24</sup> 24	6 <sup>51</sup> 51							
S 4	18 46 39	11 <sup>47</sup> 11	7 <sup>26</sup> 26	24 <sup>48</sup> 48	9 <sup>23</sup> 23	22 <sup>1</sup> 1	9 <sup>56</sup> 56	16 <sup>40</sup> 40	11 <sup>51</sup> 51	10 <sup>9</sup> 9	11 <sup>33</sup> 33	5 <sup>58</sup> R58	6 <sup>56</sup> 56	29 <sup>31</sup> 31	6 <sup>57</sup> 57							
S 5	18 50 35	12 <sup>44</sup> 24	19 <sup>21</sup> 21	25 <sup>0</sup> 0	10 <sup>36</sup> 36	22 <sup>43</sup> 43	9 <sup>50</sup> 50	16 <sup>37</sup> 37	11 <sup>52</sup> 52	10 <sup>8</sup> 8	11 <sup>35</sup> 35	5 <sup>58</sup> 58	6 <sup>52</sup> 52	29 <sup>38</sup> 38	7 <sup>3</sup> 3							
M 6	18 54 32	13 <sup>41</sup> 36	1 <sup>11</sup> 24	25 <sup>17</sup> 17	11 <sup>50</sup> 50	23 <sup>24</sup> 24	9 <sup>43</sup> 43	16 <sup>33</sup> 33	11 <sup>53</sup> 53	10 <sup>7</sup> 7	11 <sup>36</sup> 36	5 <sup>56</sup> 56	6 <sup>49</sup> 49	29 <sup>44</sup> 44	7 <sup>9</sup> 9							
T 7	18 58 29	14 <sup>38</sup> 48	13 <sup>40</sup> 40	25 <sup>38</sup> 38	13 <sup>4</sup> 4	24 <sup>5</sup> 5	9 <sup>37</sup> 37	16 <sup>30</sup> 30	11 <sup>54</sup> 54	10 <sup>5</sup> 5	11 <sup>37</sup> 37	5 <sup>54</sup> 54	6 <sup>46</sup> 46	29 <sup>51</sup> 51	7 <sup>15</sup> 15							
W 8	19 2 25	15 <sup>35</sup> 59	26 <sup>11</sup> 11	26 <sup>5</sup> 5	14 <sup>18</sup> 18	24 <sup>46</sup> 46	9 <sup>31</sup> 31	16 <sup>27</sup> 27	11 <sup>55</sup> 55	10 <sup>4</sup> 4	11 <sup>38</sup> 38	5 <sup>52</sup> 52	6 <sup>43</sup> 43	29 <sup>58</sup> 58	7 <sup>21</sup> 21							
T 9	19 6 22	16 <sup>33</sup> 11	9 <sup>2</sup> 2	26 <sup>37</sup> 37	15 <sup>31</sup> 31	25 <sup>28</sup> 28	9 <sup>24</sup> 24	16 <sup>23</sup> 23	11 <sup>56</sup> 56	10 <sup>3</sup> 3	11 <sup>39</sup> 39	5 <sup>49</sup> 49	6 <sup>40</sup> 40	0 <sup>4</sup> 4	7 <sup>26</sup> 26							
F 10	19 10 18	17 <sup>30</sup> 22	22 <sup>13</sup> 13	27 <sup>13</sup> 13	16 <sup>45</sup> 45	26 <sup>9</sup> 9	9 <sup>18</sup> 18	16 <sup>19</sup> 19	11 <sup>57</sup> 57	10 <sup>2</sup> 2	11 <sup>40</sup> 40	5 <sup>46</sup> 46	6 <sup>36</sup> 36	0 <sup>11</sup> 11	7 <sup>32</sup> 32							
S 11	19 14 15	18 <sup>27</sup> 34	5 <sup>35</sup> 45	27 <sup>55</sup> 55	17 <sup>59</sup> 59	26 <sup>50</sup> 50	9 <sup>11</sup> 11	16 <sup>16</sup> 16	11 <sup>58</sup> 58	10 <sup>1</sup> 1	11 <sup>42</sup> 42	5 <sup>44</sup> 44	6 <sup>33</sup> 33	0 <sup>18</sup> 18	7 <sup>38</sup> 38							
S 12	19 18 11	19 <sup>24</sup> 45	19 <sup>35</sup> 35	28 <sup>41</sup> 41	19 <sup>13</sup> 13	27 <sup>31</sup> 31	9 <sup>4</sup> 4	16 <sup>12</sup> 12	11 <sup>59</sup> 59	9 <sup>59</sup> 59	11 <sup>43</sup> 43	5 <sup>43</sup> 43	6 <sup>30</sup> 30	0 <sup>24</sup> 24	7 <sup>44</sup> 44							
M13	19 22 8	20 <sup>21</sup> 57	3 <sup>44</sup> 44	29 <sup>32</sup> 32	20 <sup>26</sup> 26	28 <sup>12</sup> 12	8 <sup>57</sup> 57	16 <sup>8</sup> 8	12 <sup>0</sup> 0	9 <sup>58</sup> 58	11 <sup>44</sup> 44	5 <sup>43</sup> D43	6 <sup>27</sup> 27	0 <sup>31</sup> 31	7 <sup>50</sup> 50							
T 14	19 26 5	21 <sup>19</sup> 08	17 <sup>59</sup> 59	0 <sup>28</sup> 28	21 <sup>40</sup> 40	28 <sup>53</sup> 53	8 <sup>50</sup> 50	16 <sup>5</sup> 5	12 <sup>1</sup> 1	9 <sup>57</sup> 57	11 <sup>45</sup> 45	5 <sup>43</sup> 43	6 <sup>24</sup> 24	0 <sup>38</sup> 38	7 <sup>55</sup> 55							
W15	19 30 1	22 <sup>16</sup> 20	2 <sup>23</sup> 23	1 <sup>28</sup> 28	22 <sup>54</sup> 54	29 <sup>33</sup> 33	8 <sup>43</sup> 43	16 <sup>1</sup> 1	12 <sup>3</sup> 3	9 <sup>56</sup> 56	11 <sup>46</sup> 46	5 <sup>44</sup> 44	6 <sup>21</sup> 21	0 <sup>44</sup> 44	8 <sup>1</sup> 1							
T 16	19 33 58	23 <sup>13</sup> 33	16 <sup>51</sup> 51	2 <sup>33</sup> 33	24 <sup>8</sup> 8	0 <sup>14</sup> 14	8 <sup>36</sup> 36	15 <sup>57</sup> 57	12 <sup>4</sup> 4	9 <sup>55</sup> 55	11 <sup>47</sup> 47	5 <sup>44</sup> 44	6 <sup>17</sup> 17	0 <sup>51</sup> 51	8 <sup>7</sup> 7							
F 17	19 37 54	24 <sup>10</sup> 46	1 <sup>15</sup> 15	3 <sup>43</sup> 43	25 <sup>22</sup> 22	0 <sup>55</sup> 55	8 <sup>29</sup> 29	15 <sup>53</sup> 53	12 <sup>5</sup> 5	9 <sup>54</sup> 54	11 <sup>48</sup> 48	5 <sup>45</sup> 45	6 <sup>14</sup> 14	0 <sup>58</sup> 58	8 <sup>13</sup> 13							
S 18	19 41 51	25 <sup>7</sup> 59	15 <sup>35</sup> 35	4 <sup>57</sup> 57	26 <sup>35</sup> 35	1 <sup>36</sup> 36	8 <sup>22</sup> 22	15 <sup>49</sup> 49	12 <sup>7</sup> 7	9 <sup>53</sup> 53	11 <sup>49</sup> 49	5 <sup>46</sup> 46	6 <sup>11</sup> 11	1 <sup>5</sup> 5	8 <sup>18</sup> 18							
S 19	19 45 47	26 <sup>5</sup> 13	29 <sup>45</sup> 45	6 <sup>16</sup> 16	27 <sup>49</sup> 49	2 <sup>16</sup> 16	8 <sup>14</sup> 14	15 <sup>45</sup> 45	12 <sup>8</sup> 8	9 <sup>52</sup> 52	11 <sup>50</sup> 50	5 <sup>46</sup> R46	6 <sup>8</sup> 8	1 <sup>11</sup> 11	8 <sup>24</sup> 24							
M20	19 49 44	27 <sup>2</sup> 28	13 <sup>45</sup> 45	7 <sup>39</sup> 39	29 <sup>3</sup> 3	2 <sup>57</sup> 57	8 <sup>7</sup> 7	15 <sup>41</sup> 41	12 <sup>10</sup> 10	9 <sup>51</sup> 51	11 <sup>51</sup> 51	5 <sup>46</sup> 46	6 <sup>5</sup> 5	1 <sup>18</sup> 18	8 <sup>30</sup> 30							
T 21	19 53 40	27 <sup>59</sup> 44	27 <sup>32</sup> 32	9 <sup>6</sup> 6	0 <sup>17</sup> 17	3 <sup>38</sup> 38	7 <sup>59</sup> 59	15 <sup>37</sup> 37	12 <sup>11</sup> 11	9 <sup>50</sup> 50	11 <sup>52</sup> 52	5 <sup>45</sup> 45	6 <sup>2</sup> 2	1 <sup>25</sup> 25	8 <sup>35</sup> 35							
W22	19 57 37	28 <sup>57</sup> 00	11 <sup>11</sup> 11	10 <sup>37</sup> 37	1 <sup>31</sup> 31	4 <sup>18</sup> 18	7 <sup>52</sup> 52	15 <sup>33</sup> 33	12 <sup>13</sup> 13	9 <sup>49</sup> 49	11 <sup>53</sup> 53	5 <sup>44</sup> 44	5 <sup>58</sup> 58	1 <sup>31</sup> 31	8 <sup>41</sup> 41							
T 23	20 1 34	29 <sup>54</sup> 17	24 <sup>28</sup> 28	12 <sup>12</sup> 12	2 <sup>45</sup> 45	4 <sup>59</sup> 59	7 <sup>44</sup> 44	15 <sup>28</sup> 28	12 <sup>15</sup> 15	9 <sup>48</sup> 48	11 <sup>54</sup> 54	5 <sup>44</sup> 44	5 <sup>55</sup> 55	1 <sup>38</sup> 38	8 <sup>46</sup> 46							
F 24	20 5 30	0 <sup>51</sup> 35	7 <sup>35</sup> 35	13 <sup>51</sup> 51	3 <sup>59</sup> 59	5 <sup>39</sup> 39	7 <sup>36</sup> 36	15 <sup>24</sup> 24	12 <sup>16</sup> 16	9 <sup>47</sup> 47	11 <sup>55</sup> 55	5 <sup>43</sup> 43	5 <sup>52</sup> 52	1 <sup>45</sup> 45	8 <sup>52</sup> 52							
S 25	20 9 27	1 <sup>48</sup> 53	20 <sup>27</sup> 27	15 <sup>34</sup> 34	5 <sup>13</sup> 13	6 <sup>19</sup> 19	7 <sup>29</sup> 29	15 <sup>20</sup> 20	12 <sup>18</sup> 18	9 <sup>46</sup> 46	11 <sup>56</sup> 56	5 <sup>43</sup> 43	5 <sup>49</sup> 49	1 <sup>51</sup> 51	8 <sup>58</sup> 58							
S 26	20 13 23	2 <sup>46</sup> 12	3 <sup>12</sup> 12	17 <sup>21</sup> 21	6 <sup>27</sup> 27	7 <sup>0</sup> 0	7 <sup>21</sup> 21	15 <sup>16</sup> 16	12 <sup>20</sup> 20	9 <sup>46</sup> 46	11 <sup>57</sup> 57	5 <sup>43</sup> D42	5 <sup>46</sup> 46	1 <sup>58</sup> 58	9 <sup>3</sup> 3							
M27	20 17 20	3 <sup>43</sup> 31	15 <sup>32</sup> 32	19 <sup>10</sup> 10	7 <sup>40</sup> 40	7 <sup>40</sup> 40	7 <sup>13</sup> 13	15 <sup>11</sup> 11	12 <sup>22</sup> 22	9 <sup>45</sup> 45	11 <sup>58</sup> 58	5 <sup>42</sup> 42	5 <sup>42</sup> 42	2 <sup>5</sup> 5	9 <sup>9</sup> 9							
T 28	20 21 16	4 <sup>40</sup> 51	27 <sup>46</sup> 46	21 <sup>3</sup> 3	8 <sup>54</sup> 54	8 <sup>20</sup> 20	7 <sup>5</sup> 5	15 <sup>7</sup> 7	12 <sup>24</sup> 24	9 <sup>44</sup> 44	11 <sup>59</sup> 59	5 <sup>43</sup> 43	5 <sup>39</sup> 39	2 <sup>12</sup> 12	9 <sup>14</sup> 14							
W29	20 25 13	5 <sup>38</sup> 12	9 <sup>11</sup> 50	22 <sup>58</sup> 58	10 <sup>8</sup> 8	9 <sup>0</sup> 0	6 <sup>58</sup> 58	15 <sup>3</sup> 3	12 <sup>26</sup> 26	9 <sup>43</sup> 43	12 <sup>0</sup> 0	5 <sup>43</sup> R43	5 <sup>36</sup> 36	2 <sup>18</sup> 18	9 <sup>20</sup> 20							
T 30	20 29 9	6 <sup>35</sup> 32	21 <sup>47</sup> 47	24 <sup>56</sup> 56	11 <sup>22</sup> 22	9 <sup>40</sup> 40	6 <sup>50</sup> 50	14 <sup>58</sup> 58	12 <sup>28</sup> 28	9 <sup>42</sup> 42	12 <sup>1</sup> 1	5 <sup>43</sup> 43	5 <sup>33</sup> 33	2 <sup>25</sup> 25	9 <sup>25</sup> 25							
F 31	20 33 6	7 <sup>32</sup> 54	3 <sup>49</sup> 39	26 <sup>56</sup> 56	12 <sup>36</sup> 36	10 <sup>20</sup> 20	6 <sup>42</sup> 42	14 <sup>54</sup> 54	12 <sup>30</sup> 30	9 <sup>42</sup> 42	12 <sup>11</sup> 11	5 <sup>42</sup> 42	5 <sup>30</sup> 30	2 <sup>32</sup> 32	9 <sup>31</sup> 31							

Delta T = 296.44 sec.

AUGUST 2139

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
S 1	20 37 3	8 <sup>30</sup> 16	15 <sup>23</sup> 30	28 <sup>57</sup> 57	13 <sup>50</sup> 50	11 <sup>5</sup> 0	6 <sup>34</sup> 34	14 <sup>49</sup> 49	12 <sup>32</sup> 32	9 <sup>41</sup> 41	12 <sup>11</sup> 2	5 <sup>42</sup> R42	5 <sup>27</sup> 27	2 <sup>38</sup> 38	9 <sup>36</sup> 36							
S 2	20 40 59	9 <sup>27</sup> 38	27 <sup>24</sup> 24	1 <sup>12</sup> 0	15 <sup>4</sup> 4	11 <sup>40</sup> 40	6 <sup>27</sup> 27	14 <sup>45</sup> 45	12 <sup>34</sup> 34	9 <sup>41</sup> 41	12 <sup>3</sup> 3	5 <sup>42</sup> 42	5 <sup>23</sup> 23	2 <sup>45</sup> 45	9 <sup>41</sup> 41							
M 3	20 44 56	10 <sup>25</sup> 01	9 <sup>11</sup> 26	3 <sup>4</sup> 4	16 <sup>18</sup> 18	12 <sup>20</sup> 20	6 <sup>19</sup> 19	14 <sup>40</sup> 40	12 <sup>36</sup> 36	9 <sup>40</sup> 40	12 <sup>4</sup> 4	5 <sup>42</sup> D42	5 <sup>20</sup> 20	2 <sup>52</sup> 52	9 <sup>47</sup> 47							
T 4	20 48 52	11 <sup>22</sup> 25	21 <sup>40</sup> 40	5 <sup>9</sup> 9	17 <sup>32</sup> 32	13 <sup>0</sup> 0	6 <sup>11</sup> 11	14 <sup>36</sup> 36	12 <sup>39</sup> 39	9 <sup>39</sup> 39	12 <sup>5</sup> 5	5 <sup>42</sup> 42	5 <sup>17</sup> 17	2 <sup>58</sup> 58	9 <sup>52</sup> 52							
W 5	20 52 49	12 <sup>19</sup> 49	4 <sup>10</sup> 10	7 <sup>15</sup> 15	18 <sup>46</sup> 46	13 <sup>40</sup> 40	6 <sup>3</sup> 3	14 <sup>32</sup> 32	12 <sup>41</sup> 41	9 <sup>39</sup> 39	12 <sup>6</sup> 6	5 <sup>42</sup> 42	5 <sup>14</sup> 14	3 <sup>5</sup> 5	9 <sup>57</sup> 57							
T 6	20 56 45	13 <sup>17</sup> 14	17 <sup>1</sup> 1	9 <sup>20</sup> 20	20 <sup>0</sup> 0	14 <sup>20</sup> 20	5 <sup>56</sup> 56	14 <sup>27</sup> 27	12 <sup>43</sup> 43	9 <sup>38</sup> 38	12 <sup>6</sup> 6	5 <sup>43</sup> 43	5 <sup>11</sup> 11	3 <sup>12</sup> 12	10 <sup>3</sup> 3							
F 7	21 0 42	14 <sup>14</sup> 40	0 <sup>15</sup> 15	11 <sup>25</sup> 25	21 <sup>14</sup> 14	14 <sup>59</sup> 59	5 <sup>48</sup> 48	14 <sup>23</sup> 23	12 <sup>46</sup> 46	9 <sup>38</sup> 38	12 <sup>7</sup> 7	5 <sup>44</sup> 44	5 <sup>8</sup> 8	3 <sup>19</sup> 19	10 <sup>8</sup> 8							
S 8	21 4 38	15 <sup>12</sup> 06	13 <sup>53</sup> 53	13 <sup>30</sup> 30	22 <sup>28</sup> 28	15 <sup>39</sup> 39	5 <sup>40</sup> 40	14 <sup>18</sup> 18	12 <sup>48</sup> 48	9 <sup>37</sup> 37	12 <sup>8</sup> 8	5 <sup>44</sup> 44	5 <sup>4</sup> 4	3 <sup>25</sup> 25	10 <sup>13</sup> 13							
S 9	21 8 35	16 <sup>9</sup> 34	27 <sup>56</sup> 56	15 <sup>35</sup> 35	23 <sup>42</sup> 42	16 <sup>19</sup> 19	5 <sup>33</sup> 33	14 <sup>14</sup> 14	12 <sup>50</sup> 50	9 <sup>37</sup> 37	12 <sup>8</sup> 8	5 <sup>45</sup> 45	5 <sup>1</sup> 1	3 <sup>32</sup> 32	10 <sup>18</sup> 18							
M10	21 12 32	17 <sup>7</sup> 02	12 <sup>20</sup> 20	17 <sup>38</sup> 38	24 <sup>56</sup> 56	16 <sup>58</sup> 58	5 <sup>25</sup> 25	14 <sup>9</sup> 9	12 <sup>53</sup> 53	9 <sup>37</sup> 37	12 <sup>9</sup> 9	5 <sup>45</sup> R45	4 <sup>58</sup> 58	3 <sup>39</sup> 39	10 <sup>23</sup> 23							
T 11	21 16 28	18 <sup>4</sup> 31	27 <sup>1</sup> 1	19 <sup>41</sup> 41	26 <sup>10</sup> 10	17 <sup>38</sup> 38	5 <sup>18</sup> 18	14 <sup>5</sup> 5	12 <sup>55</sup> 55	9 <sup>36</sup> 36	12 <sup>10</sup> 10	5 <sup>44</sup> 44	4 <sup>55</sup> 55	3 <sup>45</sup> 45	10 <sup>28</sup> 28							
W12	21 20 25	19 <sup>2</sup> 01	11 <sup>11</sup> 11	21 <sup>43</sup> 43	27 <sup>24</sup> 24	18 <sup>17</sup> 17	5 <sup>11</sup> 11	14 <sup>0</sup> 0	12 <sup>58</sup> 58	9 <sup>36</sup> 36	12 <sup>10</sup> 10	5 <sup>43</sup> 43	4 <sup>52</sup> 52	3 <sup>52</sup> 52	10 <sup>33</sup> 33							
T 13	21 24 21	19 <sup>59</sup> 32	26 <sup>45</sup> 45	23 <sup>43</sup> 43	28 <sup>38</sup> 38	18 <sup>56</sup> 56	5 <sup>3</sup> 3	13 <sup>56</sup> 56	13 <sup>1</sup> 1	9 <sup>36</sup> 36	12 <sup>11</sup> 11	5 <sup>42</sup> 42	4 <sup>48</sup> 48	3 <sup>59</sup> 59	10 <sup>38</sup> 38							
F 14	21 28 18	20 <sup>57</sup> 04	11 <sup>11</sup> 32	25 <sup>42</sup> 42	29 <sup>52</sup> 52	19 <sup>36</sup> 36	4 <sup>56</sup> 56	13 <sup>51</sup> 51	13 <sup>3</sup> 3	9 <sup>35</sup> 35	12 <sup>12</sup> 12	5 <sup>40</sup> 40	4 <sup>45</sup> 45	4 <sup>6</sup> 6	10 <sup>43</sup> 43							
S 15	21 32 14	21 <sup>54</sup> 38	26 <sup>8</sup> 8	27 <sup>40</sup> 40	1 <sup>11</sup> 6	20 <sup>15</sup> 15	4 <sup>49</sup> 49	13 <sup>47</sup> 47	13 <sup>6</sup> 6	9 <sup>35</sup> 35	12 <sup>12</sup> 12	5 <sup>38</sup> 38	4 <sup>42</sup> 42	4 <sup>12</sup> 12	10 <sup>48</sup> 48							
S 16	21 36 11	22 <sup></sup>																				

SWISS EPHEMERIS for the year 2139

SEPTEMBER 2139

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄
T 1	22 39 16	8 <sup>h</sup> 17'00	0 <sup>h</sup> 1' 27 <sup>m</sup> 31	22 <sup>m</sup> 6	1 <sup>h</sup> 15	3 <sup>h</sup> R 4	12 <sup>h</sup> R37	13 <sup>h</sup> 57	9 <sup>h</sup> 36	12 <sup>h</sup> II19	5 <sup>h</sup> R11	3 <sup>h</sup> 48	6 <sup>h</sup> 6	12 <sup>h</sup> 6	4
W 2	22 43 12	9 <sup>h</sup> 15'00	12 <sup>h</sup> 27	29 <sup>h</sup> 4	23 <sup>h</sup> 20	1 <sup>h</sup> 54	2 <sup>h</sup> 59	12 <sup>h</sup> 33	14 <sup>h</sup> 0	9 <sup>h</sup> 36	12 <sup>h</sup> 19	5 <sup>h</sup> D11	3 <sup>h</sup> 45	6 <sup>h</sup> 13	12 <sup>h</sup> 8
T 3	22 47 9	10 <sup>h</sup> 13'01	25 <sup>h</sup> 13	0 <sup>h</sup> 36	24 <sup>h</sup> 34	2 <sup>h</sup> 32	2 <sup>h</sup> 55	12 <sup>h</sup> 29	14 <sup>h</sup> 3	9 <sup>h</sup> 37	12 <sup>h</sup> 20	5 <sup>h</sup> 11	3 <sup>h</sup> 42	6 <sup>h</sup> 20	12 <sup>h</sup> 12
F 4	22 51 5	11 <sup>h</sup> 11'03	8 <sup>h</sup> 22	2 <sup>h</sup> 6	25 <sup>h</sup> 48	3 <sup>h</sup> 10	2 <sup>h</sup> 50	12 <sup>h</sup> 26	14 <sup>h</sup> 6	9 <sup>h</sup> 37	12 <sup>h</sup> 20	5 <sup>h</sup> 13	3 <sup>h</sup> 39	6 <sup>h</sup> 26	12 <sup>h</sup> 16
S 5	22 55 2	12 <sup>h</sup> 9'07	21 <sup>h</sup> 58	3 <sup>h</sup> 35	27 <sup>h</sup> 3	3 <sup>h</sup> 48	2 <sup>h</sup> 45	12 <sup>h</sup> 22	14 <sup>h</sup> 10	9 <sup>h</sup> 38	12 <sup>h</sup> 20	5 <sup>h</sup> 14	3 <sup>h</sup> 35	6 <sup>h</sup> 33	12 <sup>h</sup> 20
S 6	22 58 59	13 <sup>h</sup> 7'12	6 <sup>h</sup> 1	5 <sup>h</sup> 3	28 <sup>h</sup> 17	4 <sup>h</sup> 27	2 <sup>h</sup> 41	12 <sup>h</sup> 18	14 <sup>h</sup> 13	9 <sup>h</sup> 38	12 <sup>h</sup> 20	5 <sup>h</sup> R15	3 <sup>h</sup> 32	6 <sup>h</sup> 40	12 <sup>h</sup> 24
M 7	23 2 55	14 <sup>h</sup> 5'18	20 <sup>h</sup> 31	6 <sup>h</sup> 30	29 <sup>h</sup> 31	5 <sup>h</sup> 5	2 <sup>h</sup> 37	12 <sup>h</sup> 15	14 <sup>h</sup> 17	9 <sup>h</sup> 39	12 <sup>h</sup> 20	5 <sup>h</sup> 14	3 <sup>h</sup> 29	6 <sup>h</sup> 46	12 <sup>h</sup> 27
T 8	23 6 52	15 <sup>h</sup> 3'26	5 <sup>h</sup> 23	7 <sup>h</sup> 55	0 <sup>h</sup> 45	5 <sup>h</sup> 43	2 <sup>h</sup> 33	12 <sup>h</sup> 12	14 <sup>h</sup> 20	9 <sup>h</sup> 39	12 <sup>h</sup> 20	5 <sup>h</sup> 11	3 <sup>h</sup> 26	6 <sup>h</sup> 53	12 <sup>h</sup> 31
W 9	23 10 48	16 <sup>h</sup> 1'36	20 <sup>h</sup> 31	9 <sup>h</sup> 19	1 <sup>h</sup> 59	6 <sup>h</sup> 21	2 <sup>h</sup> 29	12 <sup>h</sup> 8	14 <sup>h</sup> 23	9 <sup>h</sup> 40	12 <sup>h</sup> 20	5 <sup>h</sup> 7	3 <sup>h</sup> 23	7 <sup>h</sup> 0	12 <sup>h</sup> 35
T 10	23 14 45	16 <sup>h</sup> 59'47	5 <sup>h</sup> 44	10 <sup>h</sup> 41	3 <sup>h</sup> 13	6 <sup>h</sup> 59	2 <sup>h</sup> 26	12 <sup>h</sup> 5	14 <sup>h</sup> 27	9 <sup>h</sup> 40	12 <sup>h</sup> 20	5 <sup>h</sup> 1	3 <sup>h</sup> 19	7 <sup>h</sup> 7	12 <sup>h</sup> 38
F 11	23 18 41	17 <sup>h</sup> 58'00	20 <sup>h</sup> 53	12 <sup>h</sup> 2	4 <sup>h</sup> 27	7 <sup>h</sup> 37	2 <sup>h</sup> 22	12 <sup>h</sup> 2	14 <sup>h</sup> 30	9 <sup>h</sup> 41	12 <sup>h</sup> 20	4 <sup>h</sup> 55	3 <sup>h</sup> 16	7 <sup>h</sup> 13	12 <sup>h</sup> 42
S 12	23 22 38	18 <sup>h</sup> 56'16	5 <sup>h</sup> 48	13 <sup>h</sup> 21	5 <sup>h</sup> 41	8 <sup>h</sup> 14	2 <sup>h</sup> 19	11 <sup>h</sup> 59	14 <sup>h</sup> 34	9 <sup>h</sup> 42	12 <sup>h</sup> R20	4 <sup>h</sup> 49	3 <sup>h</sup> 13	7 <sup>h</sup> 20	12 <sup>h</sup> 45
S 13	23 26 34	19 <sup>h</sup> 54'33	20 <sup>h</sup> 21	14 <sup>h</sup> 39	6 <sup>h</sup> 55	8 <sup>h</sup> 52	2 <sup>h</sup> 16	11 <sup>h</sup> 56	14 <sup>h</sup> 37	9 <sup>h</sup> 42	12 <sup>h</sup> 20	4 <sup>h</sup> 44	3 <sup>h</sup> 10	7 <sup>h</sup> 27	12 <sup>h</sup> 48
M14	23 30 31	20 <sup>h</sup> 52'52	4 <sup>h</sup> II28	15 <sup>h</sup> 56	8 <sup>h</sup> 9	9 <sup>h</sup> 30	2 <sup>h</sup> 13	11 <sup>h</sup> 53	14 <sup>h</sup> 41	9 <sup>h</sup> 43	12 <sup>h</sup> 20	4 <sup>h</sup> 41	3 <sup>h</sup> 7	7 <sup>h</sup> 33	12 <sup>h</sup> 52
T 15	23 34 28	21 <sup>h</sup> 51'14	18 <sup>h</sup> 9	17 <sup>h</sup> 11	9 <sup>h</sup> 24	10 <sup>h</sup> 8	2 <sup>h</sup> 11	11 <sup>h</sup> 50	14 <sup>h</sup> 44	9 <sup>h</sup> 44	12 <sup>h</sup> 20	4 <sup>h</sup> D40	3 <sup>h</sup> 4	7 <sup>h</sup> 40	12 <sup>h</sup> 55
W16	23 38 24	22 <sup>h</sup> 49'37	1 <sup>h</sup> 24	18 <sup>h</sup> 24	10 <sup>h</sup> 38	10 <sup>h</sup> 45	2 <sup>h</sup> 8	11 <sup>h</sup> 47	14 <sup>h</sup> 48	9 <sup>h</sup> 45	12 <sup>h</sup> 20	4 <sup>h</sup> 40	3 <sup>h</sup> 0	7 <sup>h</sup> 47	12 <sup>h</sup> 58
T 17	23 42 21	23 <sup>h</sup> 48'03	14 <sup>h</sup> 17	19 <sup>h</sup> 35	11 <sup>h</sup> 52	11 <sup>h</sup> 23	2 <sup>h</sup> 6	11 <sup>h</sup> 44	14 <sup>h</sup> 52	9 <sup>h</sup> 45	12 <sup>h</sup> 20	4 <sup>h</sup> 41	2 <sup>h</sup> 57	7 <sup>h</sup> 54	13 <sup>h</sup> 1
F 18	23 46 17	24 <sup>h</sup> 46'31	26 <sup>h</sup> 52	20 <sup>h</sup> 44	13 <sup>h</sup> 6	12 <sup>h</sup> 0	2 <sup>h</sup> 4	11 <sup>h</sup> 42	14 <sup>h</sup> 55	9 <sup>h</sup> 46	12 <sup>h</sup> 20	4 <sup>h</sup> 42	2 <sup>h</sup> 54	8 <sup>h</sup> 0	13 <sup>h</sup> 4
S 19	23 50 14	25 <sup>h</sup> 45'01	9 <sup>h</sup> II11	21 <sup>h</sup> 52	14 <sup>h</sup> 20	12 <sup>h</sup> 38	2 <sup>h</sup> 2	11 <sup>h</sup> 39	14 <sup>h</sup> 59	9 <sup>h</sup> 47	12 <sup>h</sup> 20	4 <sup>h</sup> R42	2 <sup>h</sup> 51	8 <sup>h</sup> 7	13 <sup>h</sup> 7
S 20	23 54 10	26 <sup>h</sup> 43'33	21 <sup>h</sup> 20	22 <sup>h</sup> 57	15 <sup>h</sup> 34	13 <sup>h</sup> 15	2 <sup>h</sup> 0	11 <sup>h</sup> 37	15 <sup>h</sup> 2	9 <sup>h</sup> 48	12 <sup>h</sup> 20	4 <sup>h</sup> 41	2 <sup>h</sup> 48	8 <sup>h</sup> 14	13 <sup>h</sup> 10
M21	23 58 7	27 <sup>h</sup> 42'07	3 <sup>h</sup> II21	24 <sup>h</sup> 1	16 <sup>h</sup> 48	13 <sup>h</sup> 53	1 <sup>h</sup> 58	11 <sup>h</sup> 34	15 <sup>h</sup> 6	9 <sup>h</sup> 49	12 <sup>h</sup> 20	4 <sup>h</sup> 37	2 <sup>h</sup> 45	8 <sup>h</sup> 20	13 <sup>h</sup> 13
T 22	0 2 3	28 <sup>h</sup> 40'43	15 <sup>h</sup> 16	25 <sup>h</sup> 1	18 <sup>h</sup> 2	14 <sup>h</sup> 30	1 <sup>h</sup> 57	11 <sup>h</sup> 32	15 <sup>h</sup> 10	9 <sup>h</sup> 50	12 <sup>h</sup> 19	4 <sup>h</sup> 31	2 <sup>h</sup> 41	8 <sup>h</sup> 27	13 <sup>h</sup> 15
W23	0 6 0	29 <sup>h</sup> 39'21	27 <sup>h</sup> 9	26 <sup>h</sup> 0	19 <sup>h</sup> 16	15 <sup>h</sup> 7	1 <sup>h</sup> 56	11 <sup>h</sup> 30	15 <sup>h</sup> 13	9 <sup>h</sup> 51	12 <sup>h</sup> 19	4 <sup>h</sup> 22	2 <sup>h</sup> 38	8 <sup>h</sup> 34	13 <sup>h</sup> 18
T 24	0 9 56	0 <sup>h</sup> 38'01	9 <sup>h</sup> II 0	26 <sup>h</sup> 55	20 <sup>h</sup> 30	15 <sup>h</sup> 45	1 <sup>h</sup> 55	11 <sup>h</sup> 27	15 <sup>h</sup> 17	9 <sup>h</sup> 52	12 <sup>h</sup> 19	4 <sup>h</sup> 12	2 <sup>h</sup> 35	8 <sup>h</sup> 40	13 <sup>h</sup> 20
F 25	0 13 53	1 <sup>h</sup> 36'43	20 <sup>h</sup> 51	27 <sup>h</sup> 48	21 <sup>h</sup> 44	16 <sup>h</sup> 22	1 <sup>h</sup> 54	11 <sup>h</sup> 25	15 <sup>h</sup> 21	9 <sup>h</sup> 53	12 <sup>h</sup> 19	4 <sup>h</sup> 0	2 <sup>h</sup> 32	8 <sup>h</sup> 47	13 <sup>h</sup> 23
S 26	0 17 50	2 <sup>h</sup> 35'26	2 <sup>h</sup> II44	28 <sup>h</sup> 37	22 <sup>h</sup> 59	16 <sup>h</sup> 59	1 <sup>h</sup> 54	11 <sup>h</sup> 23	15 <sup>h</sup> 24	9 <sup>h</sup> 54	12 <sup>h</sup> 18	3 <sup>h</sup> 49	2 <sup>h</sup> 29	8 <sup>h</sup> 54	13 <sup>h</sup> 25
S 27	0 21 46	3 <sup>h</sup> 34'12	14 <sup>h</sup> 41	29 <sup>h</sup> 24	24 <sup>h</sup> 13	17 <sup>h</sup> 36	1 <sup>h</sup> 53	11 <sup>h</sup> 21	15 <sup>h</sup> 28	9 <sup>h</sup> 55	12 <sup>h</sup> 18	3 <sup>h</sup> 39	2 <sup>h</sup> 25	9 <sup>h</sup> 1	13 <sup>h</sup> 28
M28	0 25 43	4 <sup>h</sup> 32'59	26 <sup>h</sup> 44	0 <sup>h</sup> II 6	25 <sup>h</sup> 27	18 <sup>h</sup> 13	1 <sup>h</sup> D53	11 <sup>h</sup> 20	15 <sup>h</sup> 32	9 <sup>h</sup> 57	12 <sup>h</sup> 18	3 <sup>h</sup> 31	2 <sup>h</sup> 22	9 <sup>h</sup> 7	13 <sup>h</sup> 30
T 29	0 29 39	5 <sup>h</sup> 31'49	8 <sup>h</sup> 25'6	0 <sup>h</sup> 44	26 <sup>h</sup> 41	18 <sup>h</sup> 50	1 <sup>h</sup> 53	11 <sup>h</sup> 18	15 <sup>h</sup> 36	9 <sup>h</sup> 58	12 <sup>h</sup> 17	3 <sup>h</sup> 25	2 <sup>h</sup> 19	9 <sup>h</sup> 14	13 <sup>h</sup> 32
W30	0 33 36	6 <sup>h</sup> 30'40	21 <sup>h</sup> 20	1 <sup>h</sup> II19	27 <sup>h</sup> 55	19 <sup>h</sup> 27	1 <sup>h</sup> 53	11 <sup>h</sup> 16	15 <sup>h</sup> 39	9 <sup>h</sup> 59	12 <sup>h</sup> II17	3 <sup>h</sup> 22	2 <sup>h</sup> 16	9 <sup>h</sup> 21	13 <sup>h</sup> 34

Delta T = 296.78 sec.

OCTOBER 2139

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♃	♄
T 1	0 37 32	7 <sup>h</sup> 29'32	4 <sup>h</sup> 2 2	1 <sup>h</sup> II48	29 <sup>h</sup> 9	20 <sup>h</sup> 3	1 <sup>h</sup> 54	11 <sup>h</sup> R15	15 <sup>h</sup> 43	10 <sup>h</sup> 2 0	12 <sup>h</sup> R17	3 <sup>h</sup> D21	2 <sup>h</sup> 13	9 <sup>h</sup> 27	13 <sup>h</sup> 36
F 2	0 41 29	8 <sup>h</sup> 28'27	17 <sup>h</sup> 4	2 <sup>h</sup> 12	0 <sup>h</sup> II23	20 <sup>h</sup> 40	1 <sup>h</sup> 54	11 <sup>h</sup> 13	15 <sup>h</sup> 47	10 <sup>h</sup> 1	12 <sup>h</sup> II16	3 <sup>h</sup> 21	2 <sup>h</sup> 10	9 <sup>h</sup> 34	13 <sup>h</sup> 38
S 3	0 45 25	9 <sup>h</sup> 27'23	0 <sup>h</sup> 30	2 <sup>h</sup> 31	1 <sup>h</sup> 37	21 <sup>h</sup> 17	1 <sup>h</sup> 55	11 <sup>h</sup> 12	15 <sup>h</sup> 51	10 <sup>h</sup> 3	12 <sup>h</sup> 16	3 <sup>h</sup> R21	2 <sup>h</sup> 6	9 <sup>h</sup> 41	13 <sup>h</sup> 40
S 4	0 49 22	10 <sup>h</sup> 26'21	14 <sup>h</sup> 24	2 <sup>h</sup> 44	2 <sup>h</sup> 51	21 <sup>h</sup> 53	1 <sup>h</sup> 56	11 <sup>h</sup> 11	15 <sup>h</sup> 54	10 <sup>h</sup> 4	12 <sup>h</sup> 15	3 <sup>h</sup> 21	2 <sup>h</sup> 3	9 <sup>h</sup> 48	13 <sup>h</sup> 42
M 5	0 53 19	11 <sup>h</sup> 25'20	28 <sup>h</sup> 47	2 <sup>h</sup> R51	4 <sup>h</sup> 5	22 <sup>h</sup> 30	1 <sup>h</sup> 57	11 <sup>h</sup> 10	15 <sup>h</sup> 58	10 <sup>h</sup> 5	12 <sup>h</sup> 15	3 <sup>h</sup> 18	2 <sup>h</sup> 0	9 <sup>h</sup> 54	13 <sup>h</sup> 43
T 6	0 57 15	12 <sup>h</sup> 24'22	13 <sup>h</sup> 35	2 <sup>h</sup> 51	5 <sup>h</sup> 19	23 <sup>h</sup> 6	1 <sup>h</sup> 59	11 <sup>h</sup> 9	16 <sup>h</sup> 2	10 <sup>h</sup> 7	12 <sup>h</sup> 14	3 <sup>h</sup> 14	1 <sup>h</sup> 57	10 <sup>h</sup> 1	13 <sup>h</sup> 45
W 7	1 1 12	13 <sup>h</sup> 23'25	28 <sup>h</sup> 43	2 <sup>h</sup> 43	6 <sup>h</sup> 33	23 <sup>h</sup> 43	2 <sup>h</sup> 0	11 <sup>h</sup> 8	16 <sup>h</sup> 6	10 <sup>h</sup> 8	12 <sup>h</sup> 14	3 <sup>h</sup> 6	1 <sup>h</sup> 54	10 <sup>h</sup> 8	13 <sup>h</sup> 46
T 8	1 5 8	14 <sup>h</sup> 22'30	14 <sup>h</sup> Y 3	2 <sup>h</sup> 28	7 <sup>h</sup> 47	24 <sup>h</sup> 19	2 <sup>h</sup> 2	11 <sup>h</sup> 7	16 <sup>h</sup> 10	10 <sup>h</sup> 10	12 <sup>h</sup> 13	2 <sup>h</sup> 57	1 <sup>h</sup> 51	10 <sup>h</sup> 14	13 <sup>h</sup> 48
F 9	1 9 5	15 <sup>h</sup> 21'37	29 <sup>h</sup> 22	2 <sup>h</sup> 6	9 <sup>h</sup> 1	24 <sup>h</sup> 56	2 <sup>h</sup> 4	11 <sup>h</sup> 6	16 <sup>h</sup> 13	10 <sup>h</sup> 11	12 <sup>h</sup> 13	2 <sup>h</sup> 46	1 <sup>h</sup> 47	10 <sup>h</sup> 21	13 <sup>h</sup> 49
S 10	1 13 1	16 <sup>h</sup> 20'46	14 <sup>h</sup> 30	1 <sup>h</sup> 35	10 <sup>h</sup> 15	25 <sup>h</sup> 32	2 <sup>h</sup> 6	11 <sup>h</sup> 6	16 <sup>h</sup> 17	10 <sup>h</sup> 13	12 <sup>h</sup> 12	2 <sup>h</sup> 36	1 <sup>h</sup> 44	10 <sup>h</sup> 28	13 <sup>h</sup> 50
S 11	1 16 58	17 <sup>h</sup> 19'58	29 <sup>h</sup> 16	0 <sup>h</sup> 56	11 <sup>h</sup> 29	26 <sup>h</sup> 8	2 <sup>h</sup> 9	11 <sup>h</sup> 5	16 <sup>h</sup> 21	10 <sup>h</sup> 14	12 <sup>h</sup> 12	2 <sup>h</sup> 27	1 <sup>h</sup> 41	10 <sup>h</sup> 35	13 <sup>h</sup> 52
M12	1 20 54	18 <sup>h</sup> 19'12	13 <sup>h</sup> II35	0 <sup>h</sup> 10	12 <sup>h</sup> 43	26 <sup>h</sup> 44	2 <sup>h</sup> 11	11 <sup>h</sup> 5	16 <sup>h</sup> 25	10 <sup>h</sup> 16	12 <sup>h</sup> 11	2 <sup>h</sup> 21	1 <sup>h</sup> 38	10 <sup>h</sup> 41	13 <sup>h</sup> 53
T 13	1 24 51	19 <sup>h</sup> 18'28	27 <sup>h</sup> 24	29 <sup>h</sup> 16	13 <sup>h</sup> 57	27 <sup>h</sup> 20	2 <sup>h</sup> 14	11 <sup>h</sup> 4	16 <sup>h</sup> 29	10 <sup>h</sup> 17	12 <sup>h</sup> 11	2 <sup>h</sup> 17	1 <sup>h</sup> 35	10 <sup>h</sup> 48	13 <sup>h</sup> 54
W14	1 28 48	20 <sup>h</sup> 17'46	10 <sup>h</sup> 43	28 <sup>h</sup> 16	15 <sup>h</sup> 10	27 <sup>h</sup> 56	2 <sup>h</sup> 17	11 <sup>h</sup> 4	16 <sup>h</sup> 32	10 <sup>h</sup> 19	12 <sup>h</sup> 10	2 <sup>h</sup> 15	1 <sup>h</sup> 31	10 <sup>h</sup> 55	13 <sup>h</sup> 55
T 15	1 32 44	21 <sup>h</sup> 17'07	23 <sup>h</sup> 36	27 <sup>h</sup> 10	16 <sup>h</sup> 24	28 <sup>h</sup> 32	2 <sup>h</sup> 20	11 <sup>h</sup> 4	16 <sup>h</sup> 36	10 <sup>h</sup> 20	12 <sup>h</sup> 9	2 <sup>h</sup> D15	1 <sup>h</sup> 28	11 <sup>h</sup> 1	13 <sup>h</sup> 56
F 16	1 36 41	22 <sup>h</sup> 16'30	6 <sup>h</sup> II 8	26 <sup>h</sup> 0	17 <sup>h</sup> 38	29 <sup>h</sup> 8	2 <sup>h</sup> 23	11 <sup>h</sup> D 4	16 <sup>h</sup> 40	10 <sup>h</sup> 22	12 <sup>h</sup> 9	2 <sup>h</sup> R15	1 <sup>h</sup> 25	11 <sup>h</sup> 8	13 <sup>h</sup> 56
S 17	1 40 37	23 <sup>h</sup> 15'55	18 <sup>h</sup> 22	24 <sup>h</sup> 48	18 <sup>h</sup> 52	29 <sup>h</sup> 44	2 <sup>h</sup> 27	11 <sup>h</sup> 4	16 <sup>h</sup> 44	10 <sup>h</sup> 24	12 <sup>h</sup> 8	2 <sup>h</sup> 14	1 <sup>h</sup> 22	11 <sup>h</sup> 15	13 <sup>h</sup> 57
S 18	1 44 34	24 <sup>h</sup> 15'23	0 <sup>h</sup> II25	23 <sup>h</sup> 35	20 <sup>h</sup> 6	0 <sup>h</sup> II20	2 <sup>h</sup> 31	11 <sup>h</sup> 4	16 <sup>h</sup> 47	10 <sup>h</sup> 25	12 <sup>h</sup> 7	2 <sup>h&lt;/</sup>			

SWISS EPHEMERIS for the year 2139

NOVEMBER 2139

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
S 1	2 39 46	8♏11'23	23♋38	19♌48	7♁20	8♏32	3♋41	11♋17	17♌39	10♁51	11°R56	0°R21	0♋34	12♌56	13°R57			
M 2	2 43 42	9°11'19	7♁46	20°42	8°34	9° 7	3°47	11°18	17°43	10°53	11♏55	0♏19	0°31	13° 2	13♌56			
T 3	2 47 39	10°11'17	22°18	21°44	9°47	9°41	3°54	11°20	17°46	10°55	11°54	0°14	0°28	13° 9	13°55			
W 4	2 51 35	11°11'16	7♁12	22°51	11° 1	10°16	4° 0	11°22	17°50	10°57	11°53	0° 6	0°25	13°16	13°54			
T 5	2 55 32	12°11'17	22°19	24° 3	12°15	10°50	4° 7	11°24	17°54	10°59	11°52	29♋56	0°22	13°22	13°53			
F 6	2 59 28	13°11'20	7♁31	25°19	13°28	11°24	4°14	11°26	17°57	11° 1	11°51	29°45	0°18	13°29	13°52			
S 7	3 3 25	14°11'24	22°36	26°39	14°42	11°58	4°21	11°28	18° 1	11° 3	11°50	29°34	0°15	13°36	13°51			
S 8	3 7 21	15°11'31	7♏24	28° 2	15°56	12°32	4°28	11°31	18° 4	11° 5	11°49	29°24	0°12	13°43	13°50			
M 9	3 11 18	16°11'40	21°49	29°28	17° 9	13° 6	4°36	11°33	18° 8	11° 7	11°48	29°17	0° 9	13°49	13°48			
T 10	3 15 15	17°11'50	5♌45	0♏56	18°23	13°40	4°43	11°35	18°11	11° 9	11°47	29°13	0° 6	13°56	13°47			
W11	3 19 11	18°12'03	19°11	2°25	19°36	14°14	4°51	11°38	18°14	11°12	11°46	29°10	0° 2	14° 3	13°46			
T 12	3 23 8	19°12'17	2♏10	3°57	20°50	14°48	4°59	11°41	18°18	11°14	11°45	29°D10	29♋59	14° 9	13°44			
F 13	3 27 4	20°12'34	14°45	5°29	22° 4	15°22	5° 7	11°43	18°21	11°16	11°44	29°R10	29°56	14°16	13°42			
S 14	3 31 1	21°12'52	27° 1	7° 2	23°17	15°55	5°15	11°46	18°25	11°18	11°43	29°10	29°53	14°23	13°41			
S 15	3 34 57	22°13'13	9♏4	8°36	24°31	16°29	5°23	11°49	18°28	11°20	11°42	29° 9	29°50	14°30	13°39			
M16	3 38 54	23°13'35	20°58	10°10	25°44	17° 2	5°32	11°52	18°31	11°22	11°41	29° 5	29°47	14°36	13°37			
T 17	3 42 50	24°13'59	2♌49	11°45	26°58	17°35	5°40	11°55	18°34	11°24	11°40	28°59	29°43	14°43	13°35			
W18	3 46 47	25°14'25	14°39	13°21	28°11	18° 8	5°49	11°58	18°38	11°27	11°39	28°50	29°40	14°50	13°33			
T 19	3 50 44	26°14'53	26°33	14°56	29°25	18°41	5°58	12° 2	18°41	11°29	11°37	28°39	29°37	14°57	13°31			
F 20	3 54 40	27°15'23	8♏33	16°32	0♋38	19°14	6° 7	12° 5	18°44	11°31	11°36	28°27	29°34	15° 3	13°29			
S 21	3 58 37	28°15'54	20°40	18° 7	1°52	19°47	6°16	12° 8	18°47	11°33	11°35	28°14	29°31	15°10	13°26			
S 22	4 2 33	29°16'27	2♁56	19°43	3° 5	20°20	6°25	12°12	18°50	11°35	11°34	28° 3	29°28	15°17	13°24			
M23	4 6 30	0♁17'01	15°21	21°19	4°18	20°52	6°34	12°16	18°53	11°38	11°33	27°54	29°24	15°23	13°22			
T 24	4 10 26	1°17'37	27°55	22°54	5°32	21°25	6°44	12°19	18°57	11°40	11°32	27°47	29°21	15°30	13°19			
W25	4 14 23	2°18'15	10♋40	24°30	6°45	21°57	6°54	12°23	19° 0	11°42	11°31	27°43	29°18	15°37	13°17			
T 26	4 18 19	3°18'53	23°36	26° 5	7°58	22°30	7° 3	12°27	19° 3	11°44	11°30	27°D42	29°15	15°44	13°14			
F 27	4 22 16	4°19'33	6♋45	27°40	9°12	23° 2	7°13	12°31	19° 5	11°47	11°29	27°42	29°12	15°50	13°11			
S 28	4 26 13	5°20'14	20° 9	29°15	10°25	23°34	7°23	12°35	19° 8	11°49	11°27	27°43	29° 8	15°57	13° 9			
S 29	4 30 9	6°20'55	3♁50	0♁50	11°38	24° 6	7°33	12°39	19°11	11°51	11°26	27°R44	29° 5	16° 4	13° 6			
M30	4 34 6	7♁21'38	17♁48	2♁25	12♋51	24♏37	7♋43	12♋43	19♌14	11♁53	11♏25	27♋43	29♋ 2	16♌10	13♌ 3			

Delta T = 297.11 sec.

DECEMBER 2139

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
T 1	4 38 2	8♁22'22	2♁ 3	4♁ 0	14♋ 4	25♏ 9	7♋54	12♋48	19♌17	11♁56	11°R24	27°R41	28♋59	16♌17	13°R 0			
W 2	4 41 59	9°23'07	16°35	5°34	15°18	25°40	8° 4	12°52	19°20	11°58	11♏23	27♋36	28°56	16°24	12♌57			
T 3	4 45 55	10°23'53	1♁17	7° 9	16°31	26°12	8°15	12°57	19°22	12° 0	11°22	27°30	28°53	16°31	12°54			
F 4	4 49 52	11°24'39	16° 5	8°43	17°44	26°43	8°25	13° 1	19°25	12° 2	11°21	27°23	28°49	16°37	12°51			
S 5	4 53 48	12°25'27	0♏50	10°18	18°57	27°14	8°36	13° 6	19°28	12° 5	11°19	27°15	28°46	16°44	12°47			
S 6	4 57 45	13°26'16	15°24	11°52	20°10	27°45	8°47	13°10	19°30	12° 7	11°18	27° 9	28°43	16°51	12°44			
M 7	5 1 42	14°27'07	29°40	13°26	21°22	28°16	8°58	13°15	19°33	12° 9	11°17	27° 4	28°40	16°57	12°41			
T 8	5 5 38	15°27'58	13♌33	15° 1	22°35	28°47	9° 9	13°20	19°36	12°11	11°16	27° 1	28°37	17° 4	12°38			
W 9	5 9 35	16°28'51	27° 1	16°35	23°48	29°17	9°20	13°25	19°38	12°14	11°15	27°D 0	28°34	17°11	12°34			
T 10	5 13 31	17°29'45	10♏ 3	18° 9	25° 1	29°47	9°32	13°30	19°40	12°16	11°14	27° 1	28°30	17°18	12°31			
F 11	5 17 28	18°30'39	22°43	19°43	26°14	0♌18	9°43	13°35	19°43	12°18	11°13	27° 2	28°27	17°24	12°27			
S 12	5 21 24	19°31'36	5♏ 4	21°17	27°26	0°48	9°54	13°40	19°45	12°21	11°11	27° 4	28°24	17°31	12°24			
S 13	5 25 21	20°32'33	17°10	22°52	28°39	1°18	10° 6	13°45	19°48	12°23	11°10	27°R 5	28°21	17°38	12°20			
M14	5 29 18	21°33'31	29° 7	24°26	29°52	1°47	10°18	13°50	19°50	12°25	11° 9	27° 5	28°18	17°45	12°16			
T 15	5 33 14	22°34'31	10♌59	26° 1	1♋ 4	2°17	10°29	13°56	19°52	12°27	11° 8	27° 3	28°14	17°51	12°13			
W16	5 37 11	23°35'32	22°51	27°35	2°17	2°47	10°41	14° 1	19°54	12°29	11° 7	27° 0	28°11	17°58	12° 9			
T 17	5 41 7	24°36'33	4♏47	29°10	3°29	3°16	10°53	14° 6	19°56	12°32	11° 6	26°55	28° 8	18° 5	12° 5			
F 18	5 45 4	25°37'36	16°51	0♋44	4°41	3°45	11° 5	14°12	19°58	12°34	11° 5	26°49	28° 5	18°11	12° 1			
S 19	5 49 0	26°38'40	29° 5	2°19	5°54	4°14	11°17	14°18	20° 1	12°36	11° 4	26°44	28° 2	18°18	11°58			
S 20	5 52 57	27°39'44	11♁32	3°54	7° 6	4°43	11°29	14°23	20° 3	12°38	11° 3	26°38	27°59	18°25	11°54			
M21	5 56 53	28°40'50	24°13	5°29	8°18	5°11	11°42	14°29	20° 4	12°41	11° 2	26°34	27°55	18°32	11°50			
T 22	6 0 50	29°41'56	7♋ 6	7° 4	9°30	5°39	11°54	14°35	20° 6	12°43	11° 0	26°31	27°52	18°38	11°46			
W23	6 4 47	0♋43'02	20°13	8°40	10°42	6° 8	12° 6	14°40	20° 8	12°45	10°59	26°D30	27°49	18°45	11°42			
T 24	6 8 43	1°44'09	3♋33	10°15	11°54	6°36	12°19	14°46	20°10	12°47	10°58	26°30	27°46	18°52	11°38			
F 25	6 12 40	2°45'16	17° 3	11°51	13° 6	7° 3	12°31	14°52	20°12	12°49	10°57	26°31	27°43	18°59	11°34			
S 26	6 16 36	3°46'24	0♁45	13°26	14°18	7°31	12°44	14°58	20°13	12°51	10°56	26°32	27°40	19° 5	11°30			
S 27	6 20 33	4°47'31	14°37	15° 2	15°30	7°58	12°57	15° 4	20°15	12°54	10°55	26°34	27°36	19°12	11°26			
M28	6 24 29	5°48'39	28°37	16°38	16°42	8°25	13° 9	15°10	20°17	12°56	10°54	26°35	27°33	19°19	11°22			
T 29	6 28 26	6°49'46	12♁46	18°13	17°53	8°52	13°22	15°16	20°18	12°58	10°53	26°R35	27°30	19°25	11°18			
W30	6 32 22	7°50'54	27° 1	19°49	19° 5	9°19	13°35	15°23	20°20	13° 0	10°52	26°34	27°27	19°32	11°14			
T 31	6 36 19	8♋52'02	11♁19	21♋24	20♏16	9♌45	13♋48	15♋29	20♌21	13♁ 2	10♏51	26♋32	27♋24	19♌39	11♌10			

Delta T = 297.27 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [20.9.2011]