

SWISS EPHEMERIS for the year 2102

JANUARY 2102

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♁	♂	♄	♃	♅	♁	♆	♄	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	6 41 3	10♋7'05	2♏14	23°R 2	16°R45	12°R58	11♌49	17♏53	25°R45	21°R43	4°R21	10°R54	12♏17	3♌44	24♌52	
M 2	6 45 0	11° 8'13	14° 9	22♋21	16♌35	12♏46	12° 1	17°58	25°R45	21♏42	4♌21	10♏48	12°14	3°51	24°58	
T 3	6 48 56	12° 9'20	26° 0	21°30	16°28	12°35	12°14	18° 3	25°45	21°42	4°20	10°43	12°11	3°58	25° 5	
W 4	6 52 53	13°10'28	7♌49	20°28	16°22	12°24	12°26	18° 8	25°D45	21°42	4°20	10°38	12° 8	4° 5	25°12	
T 5	6 56 50	14°11'36	19°39	19°18	16°20	12°15	12°39	18°13	25°45	21°41	4°20	10°35	12° 4	4°11	25°19	
F 6	7 0 46	15°12'44	1♏32	18° 2	16°D20	12° 6	12°51	18°18	25°45	21°41	4°20	10°33	12° 1	4°18	25°25	
S 7	7 4 43	16°13'52	13°28	16°42	16°22	11°58	13° 3	18°23	25°45	21°40	4°19	10°D33	11°58	4°25	25°32	
S 8	7 8 39	17°15'00	25°32	15°21	16°27	11°51	13°15	18°28	25°45	21°40	4°19	10°34	11°55	4°31	25°38	
M 9	7 12 36	18°16'08	7♏45	14° 1	16°34	11°44	13°28	18°33	25°46	21°39	4°19	10°35	11°52	4°38	25°45	
T 10	7 16 32	19°17'16	20°11	12°46	16°43	11°39	13°40	18°38	25°46	21°39	4°19	10°37	11°48	4°45	25°52	
W11	7 20 29	20°18'24	2♌53	11°36	16°55	11°34	13°52	18°42	25°46	21°38	4°19	10°38	11°45	4°51	25°58	
T 12	7 24 26	21°19'33	15°54	10°34	17° 9	11°30	14° 4	18°47	25°46	21°38	4°18	10°R39	11°42	4°58	26° 5	
F 13	7 28 22	22°20'41	29°19	9°41	17°25	11°27	14°16	18°51	25°47	21°37	4°18	10°39	11°39	5° 5	26°11	
S 14	7 32 19	23°21'49	13♏ 8	8°57	17°43	11°24	14°28	18°56	25°47	21°36	4°18	10°38	11°36	5°11	26°17	
S 15	7 36 15	24°22'58	27°23	8°23	18° 3	11°23	14°39	19° 0	25°48	21°36	4°18	10°37	11°33	5°18	26°24	
M16	7 40 12	25°24'06	12♌ 0	7°59	18°25	11°D22	14°51	19° 4	25°49	21°35	4°18	10°35	11°29	5°25	26°30	
T 17	7 44 8	26°25'14	26°56	7°45	18°48	11°22	15° 3	19° 8	25°49	21°34	4°18	10°33	11°26	5°31	26°37	
W18	7 48 5	27°26'22	12♋ 4	7°D39	19°14	11°23	15°15	19°12	25°50	21°33	4°D18	10°31	11°23	5°38	26°43	
T 19	7 52 1	28°27'30	27°13	7°42	19°41	11°25	15°26	19°16	25°51	21°32	4°18	10°30	11°20	5°45	26°49	
F 20	7 55 58	29°28'37	12♏14	7°53	20°10	11°27	15°38	19°20	25°51	21°32	4°18	10°D30	11°17	5°51	26°55	
S 21	7 59 55	0♌29'43	27° 0	8°11	20°41	11°30	15°49	19°24	25°52	21°31	4°18	10°30	11°14	5°58	27° 1	
S 22	8 3 51	1°30'49	11♌23	8°36	21°13	11°34	16° 0	19°28	25°53	21°30	4°18	10°31	11°10	6° 5	27° 8	
M23	8 7 48	2°31'53	25°19	9° 7	21°46	11°38	16°11	19°31	25°54	21°29	4°18	10°32	11° 7	6°11	27°14	
T 24	8 11 44	3°32'57	8♏49	9°44	22°21	11°43	16°23	19°35	25°55	21°28	4°18	10°33	11° 4	6°18	27°20	
W25	8 15 41	4°34'00	21°52	10°25	22°57	11°49	16°34	19°38	25°56	21°27	4°18	10°33	11° 1	6°25	27°26	
T 26	8 19 37	5°35'02	4♌33	11°11	23°35	11°56	16°45	19°42	25°57	21°26	4°19	10°R33	10°58	6°31	27°31	
F 27	8 23 34	6°36'02	16°55	12° 1	24°13	12° 3	16°55	19°45	25°58	21°25	4°19	10°33	10°54	6°38	27°37	
S 28	8 27 30	7°37'02	29° 2	12°55	24°53	12°11	17° 6	19°48	26° 0	21°24	4°19	10°33	10°51	6°45	27°43	
S 29	8 31 27	8°38'01	10♏59	13°51	25°35	12°20	17°17	19°51	26° 1	21°23	4°19	10°33	10°48	6°51	27°49	
M30	8 35 24	9°38'59	22°49	14°51	26°17	12°29	17°28	19°54	26° 2	21°21	4°19	10°32	10°45	6°58	27°55	
T 31	8 39 20	10♌39'55	4♌38	15♋54	27♌ 0	12♏39	17♌38	19♏57	26°R 4	21♏20	4♌20	10°D32	10♏42	7♌ 5	28♌ 0	

Delta T = 221.90 sec.

FEBRUARY 2102

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♁	♂	♄	♃	♅	♁	♆	♄	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	8 43 17	11♌40'51	16♌27	16♋59	27♌45	12♏49	17♌48	20♏ 0	26°R 5	21°R19	4♌20	10♏32	10♏39	7♌11	28♌ 6	
T 2	8 47 13	12°41'45	28°21	18° 7	28°30	13° 0	17°59	20° 3	26° 6	21♏18	4°20	10°33	10°35	7°18	28°12	
F 3	8 51 10	13°42'38	10♏20	19°16	29°16	13°12	18° 9	20° 6	26° 8	21°17	4°21	10°R33	10°32	7°25	28°17	
S 4	8 55 6	14°43'31	22°28	20°28	0♋ 3	13°24	18°19	20° 8	26° 9	21°15	4°21	10°33	10°29	7°31	28°22	
S 5	8 59 3	15°44'22	4♏45	21°41	0°52	13°36	18°29	20°10	26°11	21°14	4°21	10°32	10°26	7°38	28°28	
M 6	9 2 59	16°45'12	17°14	22°56	1°40	13°50	18°39	20°13	26°13	21°13	4°22	10°32	10°23	7°45	28°33	
T 7	9 6 56	17°46'01	29°55	24°13	2°30	14° 3	18°49	20°15	26°14	21°12	4°22	10°31	10°20	7°51	28°38	
W 8	9 10 53	18°46'49	12♌49	25°31	3°21	14°18	18°59	20°17	26°16	21°10	4°23	10°30	10°16	7°58	28°44	
T 9	9 14 49	19°47'36	25°59	26°50	4°12	14°32	19° 8	20°19	26°18	21° 9	4°23	10°29	10°13	8° 5	28°49	
F 10	9 18 46	20°48'22	9♏25	28°11	5° 4	14°48	19°18	20°21	26°20	21° 7	4°24	10°28	10°10	8°11	28°54	
S 11	9 22 42	21°49'08	23° 9	29°32	5°57	15° 3	19°27	20°23	26°21	21° 6	4°24	10°D28	10° 7	8°18	28°59	
S 12	9 26 39	22°49'52	7♌10	0♌55	6°50	15°19	19°36	20°25	26°23	21° 5	4°25	10°28	10° 4	8°25	29° 4	
M13	9 30 35	23°50'36	21°27	2°20	7°44	15°36	19°45	20°26	26°25	21° 3	4°25	10°29	10° 0	8°31	29° 9	
T 14	9 34 32	24°51'18	5♋59	3°45	8°39	15°53	19°55	20°28	26°27	21° 2	4°26	10°30	9°57	8°38	29°14	
W15	9 38 28	25°51'59	20°42	5°11	9°34	16°11	20° 3	20°29	26°29	21° 0	4°26	10°31	9°54	8°45	29°18	
T 16	9 42 25	26°52'40	5♏29	6°38	10°30	16°29	20°12	20°31	26°31	20°59	4°27	10°R32	9°51	8°51	29°23	
F 17	9 46 22	27°53'18	20°14	8° 7	11°26	16°47	20°21	20°32	26°34	20°57	4°28	10°32	9°48	8°58	29°28	
S 18	9 50 18	28°53'56	4♌50	9°36	12°23	17° 6	20°29	20°33	26°36	20°56	4°28	10°30	9°45	9° 5	29°32	
S 19	9 54 15	29°54'31	19°11	11° 6	13°20	17°25	20°38	20°34	26°38	20°54	4°29	10°28	9°41	9°11	29°37	
M20	9 58 11	0♌55'05	3♏10	12°37	14°18	17°44	20°46	20°35	26°40	20°53	4°30	10°25	9°38	9°18	29°41	
T 21	10 2 8	1°55'38	16°45	14° 9	15°17	18° 4	20°54	20°36	26°42	20°51	4°30	10°22	9°35	9°25	29°46	
W22	10 6 4	2°56'08	29°55	15°42	16°15	18°25	21° 2	20°37	26°45	20°50	4°31	10°19	9°32	9°31	29°50	
T 23	10 10 1	3°56'37	12♌42	17°16	17°14	18°45	21°10	20°37	26°47	20°48	4°32	10°17	9°29	9°38	29°54	
F 24	10 13 57	4°57'04	25° 7	18°51	18°14	19° 6	21°18	20°38	26°49	20°47	4°33	10°15	9°25	9°45	29°58	
S 25	10 17 54	5°57'30	7♏17	20°27	19°14	19°28	21°26	20°38	26°52	20°45	4°33	10°D15	9°22	9°51	0♋ 2	
S 26	10 21 51	6°57'53	19°14	22° 4	20°14	19°49	21°33	20°38	26°54	20°43	4°34	10°15	9°19	9°58	0° 6	
M27	10 25 47	7°58'14	1♌ 4	23°42	21°15	20°11	21°40	20°39	26°57	20°42	4°35	10°17	9°16	10° 5	0°10	
T 28	10 29 44	8°58'34	12♌53	25♏20	22♋16	20♏34	21♌48	20°R39	26°R59	20♏40	4♌36	10♏19	9♏13	10♌11	0♌14	

Delta T = 222.08 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [20.9.2011]

SWISS EPHEMERIS for the year 2102

MARCH 2102

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	10 33 40	9♁58'51	24♁43	27♁ 0	23♁17	20♁56	21♁55	20°R39	27°V 2	20°R39	4♁37	10♁20	9♁10	10♁18	0♁18
T 2	10 37 37	10°59'07	6♁24	28°41	24°19	21°19	22° 2	20♁39	27° 4	20♁37	4°38	10°R21	9° 6	10°25	0°21
F 3	10 41 33	11°59'21	18°48	0♁23	25°21	21°43	22° 8	20°38	27° 7	20°35	4°38	10°R21	9° 3	10°31	0°25
S 4	10 45 30	12°59'33	1♁ 8	2° 5	26°24	22° 6	22°15	20°38	27°10	20°34	4°39	10°19	9° 0	10°38	0°28
S 5	10 49 26	13°59'42	13°42	3°49	27°26	22°30	22°22	20°38	27°12	20°32	4°40	10°16	8°57	10°45	0°32
M 6	10 53 23	14°59'50	26°31	5°34	28°29	22°54	22°28	20°37	27°15	20°30	4°41	10°11	8°54	10°51	0°35
T 7	10 57 20	15°59'57	9♁34	7°20	29°33	23°18	22°34	20°36	27°18	20°29	4°42	10° 5	8°51	10°58	0°38
W 8	11 1 16	17° 0'01	22°51	9° 7	0♁36	23°43	22°40	20°36	27°21	20°27	4°43	9°58	8°47	11° 5	0°41
T 9	11 5 13	18° 0'04	6♁21	10°55	1°40	24° 8	22°46	20°35	27°24	20°25	4°44	9°52	8°44	11°11	0°44
F 10	11 9 9	19° 0'06	20° 1	12°45	2°44	24°33	22°52	20°34	27°26	20°24	4°45	9°48	8°41	11°18	0°47
S 11	11 13 6	20° 0'06	3♁52	14°35	3°49	24°58	22°57	20°33	27°29	20°22	4°46	9°45	8°38	11°25	0°50
S 12	11 17 2	21° 0'04	17°51	16°26	4°53	25°24	23° 3	20°32	27°32	20°20	4°47	9°D44	8°35	11°31	0°53
M13	11 20 59	22° 0'01	1♁58	18°19	5°58	25°50	23° 8	20°31	27°35	20°19	4°48	9°44	8°31	11°38	0°56
T 14	11 24 55	22°59'56	16°11	20°12	7° 3	26°16	23°13	20°29	27°38	20°17	4°49	9°45	8°28	11°45	0°58
W15	11 28 52	23°59'49	0♁28	22° 7	8° 8	26°42	23°18	20°28	27°41	20°15	4°50	9°46	8°25	11°51	1° 1
T 16	11 32 49	24°59'41	14°48	24° 3	9°14	27° 8	23°23	20°26	27°44	20°14	4°51	9°R46	8°22	11°58	1° 3
F 17	11 36 45	25°59'31	29° 6	26° 0	10°19	27°35	23°27	20°25	27°47	20°12	4°53	9°45	8°19	12° 5	1° 6
S 18	11 40 42	26°59'19	13♁19	27°57	11°25	28° 2	23°32	20°23	27°50	20°10	4°54	9°41	8°16	12°11	1° 8
S 19	11 44 38	27°59'05	27°21	29°56	12°31	28°29	23°36	20°21	27°53	20° 9	4°55	9°35	8°12	12°18	1°10
M20	11 48 35	28°58'50	11°V 8	1°V55	13°38	28°56	23°40	20°19	27°56	20° 7	4°56	9°27	8° 9	12°25	1°12
T 21	11 52 31	29°58'32	24°37	3°54	14°44	29°24	23°44	20°17	27°59	20° 5	4°57	9°18	8° 6	12°31	1°14
W22	11 56 28	0°V58'12	7♁44	5°55	15°50	29°51	23°48	20°15	28° 2	20° 4	4°58	9° 9	8° 3	12°38	1°16
T 23	12 0 24	1°57'50	20°31	7°55	16°57	0♁19	23°51	20°13	28° 6	20° 2	4°59	9° 1	8° 0	12°45	1°18
F 24	12 4 21	2°57'26	2♁59	9°56	18° 4	0°47	23°55	20°11	28° 9	20° 0	5° 1	8°55	7°57	12°51	1°20
S 25	12 8 17	3°56'59	15° 9	11°56	19°11	1°16	23°58	20° 8	28°12	19°59	5° 2	8°51	7°53	12°58	1°21
S 26	12 12 14	4°56'30	27° 8	13°56	20°18	1°44	24° 1	20° 6	28°15	19°57	5° 3	8°49	7°50	13° 4	1°23
M27	12 16 11	5°55'59	8♁58	15°55	21°26	2°13	24° 4	20° 3	28°18	19°56	5° 4	8°D48	7°47	13°11	1°24
T 28	12 20 7	6°55'26	20°47	17°53	22°33	2°41	24° 6	20° 1	28°22	19°54	5° 5	8°49	7°44	13°18	1°26
W29	12 24 4	7°54'50	2♁39	19°50	23°41	3°10	24° 9	19°58	28°25	19°53	5° 7	8°R50	7°41	13°24	1°27
T 30	12 28 0	8°54'13	14°39	21°44	24°48	3°39	24°11	19°55	28°28	19°51	5° 8	8°50	7°37	13°31	1°28
F 31	12 31 57	9°V53'32	26♁52	23°V37	25°56	4♁ 8	24°V13	19°V52	28°V32	19°V49	5♁ 9	8°548	7°534	13°538	1♁29

Delta T = 222.23 sec.

APRIL 2102

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	12 35 53	10°V52'50	9♁21	25°V27	27°5 4	4♁38	24°V15	19°R50	28°V35	19°R48	5♁10	8°R44	7°531	13°544	1♁30
S 2	12 39 50	11°52'05	22° 9	27°13	28°12	5° 7	24°17	19°M47	28°38	19°M46	5°12	8°537	7°28	13°51	1°31
M 3	12 43 46	12°51'18	5♁19	28°57	29°21	5°37	24°18	19°43	28°42	19°45	5°13	8°29	7°25	13°58	1°32
T 4	12 47 43	13°50'29	18°43	0♁36	0♁29	6° 7	24°20	19°40	28°45	19°43	5°14	8°18	7°22	14° 4	1°33
W 5	12 51 40	14°49'38	2♁27	2°11	1°37	6°36	24°21	19°37	28°48	19°42	5°16	8° 7	7°18	14°11	1°33
T 6	12 55 36	15°48'46	16°23	3°42	2°46	7° 6	24°22	19°34	28°52	19°40	5°17	7°57	7°15	14°18	1°34
F 7	12 59 33	16°47'51	0♁28	5° 7	3°55	7°37	24°23	19°30	28°55	19°39	5°18	7°48	7°12	14°24	1°34
S 8	13 3 29	17°46'55	14°37	6°28	5° 3	8° 7	24°23	19°27	28°58	19°37	5°20	7°41	7° 9	14°31	1°34
S 9	13 7 26	18°45'57	28°48	7°43	6°12	8°37	24°24	19°23	29° 2	19°36	5°21	7°38	7° 6	14°38	1°35
M10	13 11 22	19°44'57	12♁58	8°52	7°21	9° 8	24°24	19°20	29° 5	19°35	5°22	7°36	7° 3	14°44	1°35
T 11	13 15 19	20°43'55	27° 4	9°56	8°30	9°38	24°R24	19°16	29° 9	19°33	5°24	7°D36	6°59	14°51	1°R35
W12	13 19 15	21°42'52	11°5 7	10°54	9°39	10° 9	24°24	19°13	29°12	19°32	5°25	7°R36	6°56	14°58	1°35
T 13	13 23 12	22°41'47	25° 5	11°45	10°49	10°40	24°24	19° 9	29°15	19°31	5°26	7°35	6°53	15° 4	1°35
F 14	13 27 9	23°40'40	8♁58	12°31	11°58	11°11	24°23	19° 5	29°19	19°29	5°28	7°32	6°50	15°11	1°34
S 15	13 31 5	24°39'32	22°44	13°10	13° 7	11°42	24°22	19° 1	29°22	19°28	5°29	7°26	6°47	15°18	1°34
S 16	13 35 2	25°38'21	6°V21	13°42	14°17	12°13	24°22	18°57	29°26	19°27	5°30	7°17	6°43	15°24	1°34
M17	13 38 58	26°37'09	19°46	14° 9	15°27	12°45	24°20	18°53	29°29	19°25	5°32	7° 6	6°40	15°31	1°33
T 18	13 42 55	27°35'54	2♁57	14°28	16°36	13°16	24°19	18°49	29°33	19°24	5°33	6°53	6°37	15°38	1°32
W19	13 46 51	28°34'38	15°53	14°42	17°46	13°48	24°18	18°45	29°36	19°23	5°34	6°40	6°34	15°44	1°32
T 20	13 50 48	29°33'20	28°31	14°49	18°56	14°19	24°16	18°41	29°39	19°22	5°36	6°28	6°31	15°51	1°31
F 21	13 54 44	0♁32'00	10♁54	14°R50	20° 6	14°51	24°14	18°37	29°43	19°21	5°37	6°18	6°28	15°58	1°30
S 22	13 58 41	1°30'37	23° 2	14°46	21°16	15°23	24°12	18°33	29°46	19°19	5°39	6°11	6°24	16° 4	1°29
S 23	14 2 38	2°29'13	4♁59	14°35	22°26	15°55	24°10	18°28	29°50	19°18	5°40	6° 6	6°21	16°11	1°28
M24	14 6 34	3°27'46	16°49	14°20	23°36	16°27	24° 8	18°24	29°53	19°17	5°41	6° 3	6°18	16°18	1°27
T 25	14 10 31	4°26'18	28°37	13°59	24°46	16°59	24° 5	18°20	29°57	19°16	5°43	6° 3	6°15	16°24	1°26
W26	14 14 27	5°24'47	10♁29	13°34	25°56	17°31	24° 3	18°16	0♁ 0	19°15	5°44	6° 3	6°12	16°31	1°24
T 27	14 18 24	6°23'14	22°29	13° 5	27° 6	18° 3	24° 0	18°11	0° 4	19°14	5°45	6° 2	6° 8	16°37	1°23
F 28	14 22 20	7°21'38	4♁43	12°32	28°16	18°36	23°57	18° 7	0° 7	19°13	5°47	6° 0	6° 5	16°44	1°21
S 29	14 26 17	8°20'01	17°17	11°57	29°27	19° 8	23°53	18° 2	0°10	19°12	5°48	5°56	6° 2	16°51	1°20
S 30	14 30 13	9♁18'21	0♁12	11♁20	0°V37	19♁41	23°V50	17°V58	0♁14	19°V11	5♁50	5°549	5°559	16°557	1♁18

Delta T = 222.41 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [20.9.2011]

# SWISS EPHEMERIS for the year 2102

MAY 2102

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
M 1	14 34 10	10♁16'40	13♂32	10♁R41	1♃48	20♁13	23♁R46	17♁R54	0♁17	19♁R10	5♁51	5♁R40	5♁56	17♁4	1♁R16								
T 2	14 38 7	11°14'57	27°16	10♁ 1	2°58	20°46	23♁43	17♁49	0°21	19♁ 9	5°52	5♁29	5°53	17°11	1♁15								
W 3	14 42 3	12°13'12	11♁21	9°22	4° 9	21°19	23°39	17°45	0°24	19° 8	5°54	5°17	5°49	17°17	1°13								
T 4	14 46 0	13°11'25	25°43	8°44	5°19	21°51	23°35	17°40	0°27	19° 8	5°55	5° 5	5°46	17°24	1°11								
F 5	14 49 56	14° 9'36	10♁14	8° 6	6°30	22°24	23°30	17°36	0°31	19° 7	5°56	4°56	5°43	17°31	1° 9								
S 6	14 53 53	15° 7'46	24°49	7°31	7°41	22°57	23°26	17°31	0°34	19° 6	5°58	4°49	5°40	17°37	1° 6								
S 7	14 57 49	16° 5'55	9♁21	6°59	8°51	23°30	23°21	17°27	0°37	19° 5	5°59	4°44	5°37	17°44	1° 4								
M 8	15 1 46	17° 4'02	23°45	6°29	10° 2	24° 3	23°17	17°22	0°41	19° 5	6° 0	4°43	5°34	17°51	1° 2								
T 9	15 5 42	18° 2'07	7♁58	6° 3	11°13	24°37	23°12	17°18	0°44	19° 4	6° 2	4°D42	5°30	17°57	1° 0								
W10	15 9 39	19° 0'12	21°59	5°41	12°24	25°10	23° 7	17°13	0°47	19° 3	6° 3	4°R42	5°27	18° 4	0°57								
T 11	15 13 36	19°58'14	5♁48	5°24	13°35	25°43	23° 2	17° 8	0°51	19° 3	6° 5	4°42	5°24	18°11	0°55								
F 12	15 17 32	20°56'16	19°25	5°10	14°46	26°17	22°56	17° 4	0°54	19° 2	6° 6	4°39	5°21	18°17	0°52								
S 13	15 21 29	21°54'16	2♃50	5° 1	15°57	26°50	22°51	16°59	0°57	19° 1	6° 7	4°33	5°18	18°24	0°49								
S 14	15 25 25	22°52'15	16° 4	4°D56	17° 8	27°24	22°45	16°55	1° 1	19° 1	6° 9	4°25	5°14	18°31	0°47								
M15	15 29 22	23°50'12	29° 7	4°57	18°19	27°57	22°39	16°51	1° 4	19° 0	6°10	4°15	5°11	18°37	0°44								
T 16	15 33 18	24°48'08	11♁57	5° 1	19°30	28°31	22°34	16°46	1° 7	19° 0	6°11	4° 3	5° 8	18°44	0°41								
W17	15 37 15	25°46'03	24°34	5°11	20°41	29° 5	22°28	16°42	1°10	18°59	6°13	3°51	5° 5	18°51	0°38								
T 18	15 41 11	26°43'56	6♁59	5°25	21°52	29°38	22°21	16°37	1°13	18°59	6°14	3°40	5° 2	18°57	0°35								
F 19	15 45 8	27°41'48	19°11	5°43	23° 4	0♁12	22°15	16°33	1°17	18°58	6°15	3°30	4°59	19° 4	0°32								
S 20	15 49 5	28°39'38	1♁13	6° 6	24°15	0°46	22° 9	16°28	1°20	18°58	6°16	3°23	4°55	19°10	0°29								
S 21	15 53 1	29°37'27	13° 6	6°33	25°26	1°20	22° 2	16°24	1°23	18°58	6°18	3°19	4°52	19°17	0°26								
M22	15 56 58	0♁35'14	24°54	7° 4	26°38	1°54	21°56	16°20	1°26	18°58	6°19	3°17	4°49	19°24	0°23								
T 23	16 0 54	1°32'59	6♁41	7°40	27°49	2°28	21°49	16°15	1°29	18°57	6°20	3°D17	4°46	19°30	0°19								
W24	16 4 51	2°30'43	18°32	8°19	29° 0	3° 3	21°42	16°11	1°32	18°57	6°22	3°17	4°43	19°37	0°16								
T 25	16 8 47	3°28'25	0♁31	9° 2	0♁12	3°37	21°36	16° 7	1°35	18°57	6°23	3°R18	4°40	19°44	0°13								
F 26	16 12 44	4°26'06	12°45	9°48	1°23	4°11	21°29	16° 3	1°38	18°57	6°24	3°17	4°36	19°50	0° 9								
S 27	16 16 40	5°23'45	25°18	10°39	2°35	4°45	21°22	15°59	1°41	18°57	6°25	3°15	4°33	19°57	0° 6								
S 28	16 20 37	6°21'22	8♁14	11°32	3°46	5°20	21°15	15°55	1°44	18°56	6°26	3°11	4°30	20° 4	0° 2								
M29	16 24 34	7°18'58	21°37	12°29	4°58	5°54	21° 7	15°50	1°47	18°56	6°28	3° 5	4°27	20°10	29♁58								
T 30	16 28 30	8°16'33	5♁27	13°29	6° 9	6°29	21° 0	15°46	1°50	18°56	6°29	2°58	4°24	20°17	29°55								
W31	16 32 27	9♁14'07	19♁43	14♁33	7♁21	7♁ 3	20♁53	15♁43	1♁53	18°D56	6♁30	2♁49	4♁20	20♁24	29♁51								

Delta T = 222.58 sec.

JUNE 2102

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
T 1	16 36 23	10♁11'39	4♁20	15♁39	8♁33	7♁38	20♁R46	15♁R39	1♁56	18♁56	6♁31	2°R41	4♁17	20♁30	29°R48								
F 2	16 40 20	11° 9'10	19°12	16°49	9°44	8°12	20♁38	15♁35	1°59	18°56	6°32	2°34	4°14	20°37	29♁44								
S 3	16 44 16	12° 6'40	4♁ 9	18° 2	10°56	8°47	20°31	15°31	2° 2	18°56	6°34	2°29	4°11	20°44	29°40								
S 4	16 48 13	13° 4'10	19° 3	19°17	12° 8	9°22	20°23	15°27	2° 4	18°57	6°35	2°27	4° 8	20°50	29°36								
M 5	16 52 10	14° 1'38	3♁47	20°35	13°19	9°57	20°16	15°24	2° 7	18°57	6°36	2°D26	4° 5	20°57	29°32								
T 6	16 56 6	14°59'05	18°16	21°57	14°31	10°31	20° 8	15°20	2°10	18°57	6°37	2°27	4° 1	21° 4	29°29								
W 7	17 0 3	15°56'32	2♁27	23°20	15°43	11° 6	20° 1	15°16	2°13	18°57	6°38	2°28	3°58	21°10	29°25								
T 8	17 3 59	16°53'58	16°18	24°47	16°55	11°41	19°53	15°13	2°15	18°57	6°39	2°R29	3°55	21°17	29°21								
F 9	17 7 56	17°51'24	29°50	26°17	18° 7	12°16	19°45	15° 9	2°18	18°58	6°40	2°28	3°52	21°23	29°17								
S 10	17 11 52	18°48'49	13♁ 5	27°49	19°19	12°51	19°38	15° 6	2°21	18°58	6°41	2°25	3°49	21°30	29°13								
S 11	17 15 49	19°46'13	26° 4	29°24	20°30	13°26	19°30	15° 3	2°23	18°58	6°42	2°21	3°46	21°37	29° 9								
M12	17 19 45	20°43'37	8♁49	1♁ 2	21°42	14° 1	19°22	14°59	2°26	18°59	6°44	2°15	3°42	21°43	29° 5								
T 13	17 23 42	21°41'00	21°21	2°42	22°54	14°37	19°15	14°56	2°28	18°59	6°45	2° 8	3°39	21°50	29° 1								
W14	17 27 39	22°38'23	3♁41	4°25	24° 6	15°12	19° 7	14°53	2°31	19° 0	6°46	2° 1	3°36	21°57	28°57								
T 15	17 31 35	23°35'45	15°51	6°10	25°18	15°47	18°59	14°50	2°33	19° 0	6°47	1°55	3°33	22° 3	28°53								
F 16	17 35 32	24°33'06	27°53	7°59	26°31	16°22	18°52	14°47	2°36	19° 1	6°48	1°49	3°30	22°10	28°49								
S 17	17 39 28	25°30'27	9♁47	9°49	27°43	16°58	18°44	14°44	2°38	19° 1	6°49	1°45	3°26	22°17	28°45								
S 18	17 43 25	26°27'47	21°36	11°43	28°55	17°33	18°37	14°41	2°40	19° 2	6°50	1°43	3°23	22°23	28°41								
M19	17 47 21	27°25'06	3♁23	13°39	0♁ 7	18° 9	18°29	14°39	2°43	19° 2	6°51	1°D42	3°20	22°30	28°37								
T 20	17 51 18	28°22'25	15°10	15°37	1°19	18°44	18°22	14°36	2°45	19° 3	6°51	1°43	3°17	22°37	28°33								
W21	17 55 14	29°19'42	27° 1	17°37	2°31	19°20	18°14	14°34	2°47	19° 4	6°52	1°45	3°14	22°43	28°28								
T 22	17 59 11	0♁16'59	9♁ 1	19°39	3°43	19°55	18° 7	14°31	2°49	19° 4	6°53	1°46	3°11	22°50	28°24								
F 23	18 3 8	1°14'15	21°14	21°44	4°56	20°31	18° 0	14°29	2°52	19° 5	6°54	1°48	3° 7	22°57	28°20								
S 24	18 7 4	2°11'31	3♁45	23°50	6° 8	21° 6	17°52	14°26	2°54	19° 6	6°55	1°R48	3° 4	23° 3	28°16								
S 25	18 11 1	3° 8'45	16°38	25°57	7°20	21°42	17°45	14°24	2°56	19° 7	6°56	1°47	3° 1	23°10	28°12								
M26	18 14 57	4° 5'59	29°57	28° 6	8°33	22°18	17°38	14°22	2°58	19° 7	6°57	1°45	2°58	23°16	28° 8								
T 27	18 18 54	5° 3'13	13♁44	0♁16	9°45	22°54	17°31	14°20	3° 0	19° 8	6°58	1°43	2°55	23°23	28° 4								
W28	18 22 50	6° 0'26	27°59	2°26	10°57	23°30	17°24	14°18	3° 2	19° 9	6°58	1°39	2°52	23°30	28° 0								
T 29	18 26 47	6°57'38	12♁38	4°37	12°10	24° 5	17°17	14°16	3° 4	19°10	6°59	1°36	2°48	23°36	27°56								
F 30	18 30 43	7♁54'51	27♁36	6♁49	13♁22	24♁41	17♁11	14♁14	3♁ 6	19♁11	7♁ 0	1♁33	2♁45	23♁43	27♁52								

Delta T = 222.75 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [20.9.2011]

SWISS EPHEMERIS for the year 2102

JULY 2102

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	18 34 40	8 <sup>h</sup> 52'03	12 <sup>h</sup> 34	9 <sup>h</sup> 00	14 <sup>h</sup> 34	25 <sup>h</sup> 17	17 <sup>h</sup> R 4	14 <sup>h</sup> R13	3 <sup>h</sup> 8	19 <sup>h</sup> 12	7 <sup>h</sup> 1	1 <sup>h</sup> R31	2 <sup>h</sup> 42	23 <sup>h</sup> 50	27 <sup>h</sup> R48
S 2	18 38 37	9 <sup>h</sup> 49'14	27 <sup>h</sup> 54	11 <sup>h</sup> 10	15 <sup>h</sup> 47	25 <sup>h</sup> 53	16 <sup>h</sup> 57	14 <sup>h</sup> M11	3 <sup>h</sup> 9	19 <sup>h</sup> 13	7 <sup>h</sup> 1	1 <sup>h</sup> D30	2 <sup>h</sup> 39	23 <sup>h</sup> 56	27 <sup>h</sup> R44
M 3	18 42 33	10 <sup>h</sup> 46'26	12 <sup>h</sup> 36	13 <sup>h</sup> 20	16 <sup>h</sup> 59	26 <sup>h</sup> 29	16 <sup>h</sup> 51	14 <sup>h</sup> 10	3 <sup>h</sup> 11	19 <sup>h</sup> 14	7 <sup>h</sup> 2	1 <sup>h</sup> 30	2 <sup>h</sup> 36	24 <sup>h</sup> 3	27 <sup>h</sup> 41
T 4	18 46 30	11 <sup>h</sup> 43'37	27 <sup>h</sup> 56	15 <sup>h</sup> 30	18 <sup>h</sup> 12	27 <sup>h</sup> 5	16 <sup>h</sup> 44	14 <sup>h</sup> 8	3 <sup>h</sup> 13	19 <sup>h</sup> 15	7 <sup>h</sup> 3	1 <sup>h</sup> 31	2 <sup>h</sup> 32	24 <sup>h</sup> 10	27 <sup>h</sup> 37
W 5	18 50 26	12 <sup>h</sup> 40'49	12 <sup>h</sup> 37	17 <sup>h</sup> 38	19 <sup>h</sup> 25	27 <sup>h</sup> 42	16 <sup>h</sup> 38	14 <sup>h</sup> 7	3 <sup>h</sup> 15	19 <sup>h</sup> 16	7 <sup>h</sup> 3	1 <sup>h</sup> 33	2 <sup>h</sup> 29	24 <sup>h</sup> 16	27 <sup>h</sup> 33
T 6	18 54 23	13 <sup>h</sup> 38'01	26 <sup>h</sup> 8	19 <sup>h</sup> 45	20 <sup>h</sup> 37	28 <sup>h</sup> 18	16 <sup>h</sup> 32	14 <sup>h</sup> 6	3 <sup>h</sup> 16	19 <sup>h</sup> 17	7 <sup>h</sup> 4	1 <sup>h</sup> 34	2 <sup>h</sup> 26	24 <sup>h</sup> 23	27 <sup>h</sup> 29
F 7	18 58 19	14 <sup>h</sup> 35'13	9 <sup>h</sup> 45	21 <sup>h</sup> 50	21 <sup>h</sup> 50	28 <sup>h</sup> 54	16 <sup>h</sup> 26	14 <sup>h</sup> 4	3 <sup>h</sup> 18	19 <sup>h</sup> 18	7 <sup>h</sup> 5	1 <sup>h</sup> R34	2 <sup>h</sup> 23	24 <sup>h</sup> 30	27 <sup>h</sup> 25
S 8	19 2 16	15 <sup>h</sup> 32'25	22 <sup>h</sup> 59	23 <sup>h</sup> 55	23 <sup>h</sup> 2	29 <sup>h</sup> 30	16 <sup>h</sup> 20	14 <sup>h</sup> 3	3 <sup>h</sup> 19	19 <sup>h</sup> 20	7 <sup>h</sup> 5	1 <sup>h</sup> 34	2 <sup>h</sup> 20	24 <sup>h</sup> 36	27 <sup>h</sup> 22
S 9	19 6 12	16 <sup>h</sup> 29'38	5 <sup>h</sup> 52	25 <sup>h</sup> 57	24 <sup>h</sup> 15	0 <sup>h</sup> 11	16 <sup>h</sup> 14	14 <sup>h</sup> 2	3 <sup>h</sup> 21	19 <sup>h</sup> 21	7 <sup>h</sup> 6	1 <sup>h</sup> 33	2 <sup>h</sup> 17	24 <sup>h</sup> 43	27 <sup>h</sup> 18
M10	19 10 9	17 <sup>h</sup> 26'51	18 <sup>h</sup> 27	27 <sup>h</sup> 58	25 <sup>h</sup> 28	0 <sup>h</sup> 43	16 <sup>h</sup> 9	14 <sup>h</sup> 2	3 <sup>h</sup> 22	19 <sup>h</sup> 22	7 <sup>h</sup> 7	1 <sup>h</sup> 32	2 <sup>h</sup> 13	24 <sup>h</sup> 50	27 <sup>h</sup> 14
T 11	19 14 6	18 <sup>h</sup> 24'04	0 <sup>h</sup> 11	29 <sup>h</sup> 57	26 <sup>h</sup> 41	1 <sup>h</sup> 19	16 <sup>h</sup> 3	14 <sup>h</sup> 1	3 <sup>h</sup> 24	19 <sup>h</sup> 23	7 <sup>h</sup> 7	1 <sup>h</sup> 30	2 <sup>h</sup> 10	24 <sup>h</sup> 56	27 <sup>h</sup> 11
W12	19 18 2	19 <sup>h</sup> 21'18	12 <sup>h</sup> 55	1 <sup>h</sup> 54	27 <sup>h</sup> 53	1 <sup>h</sup> 56	15 <sup>h</sup> 58	14 <sup>h</sup> 0	3 <sup>h</sup> 25	19 <sup>h</sup> 25	7 <sup>h</sup> 8	1 <sup>h</sup> 29	2 <sup>h</sup> 7	25 <sup>h</sup> 3	27 <sup>h</sup> 7
T 13	19 21 59	20 <sup>h</sup> 18'32	24 <sup>h</sup> 54	3 <sup>h</sup> 49	29 <sup>h</sup> 6	2 <sup>h</sup> 32	15 <sup>h</sup> 53	14 <sup>h</sup> 0	3 <sup>h</sup> 27	19 <sup>h</sup> 26	7 <sup>h</sup> 8	1 <sup>h</sup> 27	2 <sup>h</sup> 4	25 <sup>h</sup> 9	27 <sup>h</sup> 3
F 14	19 25 55	21 <sup>h</sup> 15'46	6 <sup>h</sup> 47	5 <sup>h</sup> 43	0 <sup>h</sup> 19	3 <sup>h</sup> 8	15 <sup>h</sup> 48	13 <sup>h</sup> 59	3 <sup>h</sup> 28	19 <sup>h</sup> 27	7 <sup>h</sup> 9	1 <sup>h</sup> 26	2 <sup>h</sup> 1	25 <sup>h</sup> 16	27 <sup>h</sup> 0
S 15	19 29 52	22 <sup>h</sup> 13'01	18 <sup>h</sup> 36	7 <sup>h</sup> 34	1 <sup>h</sup> 32	3 <sup>h</sup> 45	15 <sup>h</sup> 43	13 <sup>h</sup> 59	3 <sup>h</sup> 29	19 <sup>h</sup> 29	7 <sup>h</sup> 9	1 <sup>h</sup> 25	1 <sup>h</sup> 58	25 <sup>h</sup> 23	26 <sup>h</sup> 57
S 16	19 33 48	23 <sup>h</sup> 10'16	0 <sup>h</sup> 23	9 <sup>h</sup> 24	2 <sup>h</sup> 45	4 <sup>h</sup> 22	15 <sup>h</sup> 38	13 <sup>h</sup> 58	3 <sup>h</sup> 30	19 <sup>h</sup> 30	7 <sup>h</sup> 10	1 <sup>h</sup> D25	1 <sup>h</sup> 54	25 <sup>h</sup> 29	26 <sup>h</sup> 53
M17	19 37 45	24 <sup>h</sup> 7'31	12 <sup>h</sup> 10	11 <sup>h</sup> 12	3 <sup>h</sup> 58	4 <sup>h</sup> 58	15 <sup>h</sup> 33	13 <sup>h</sup> 58	3 <sup>h</sup> 31	19 <sup>h</sup> 31	7 <sup>h</sup> 10	1 <sup>h</sup> 25	1 <sup>h</sup> 51	25 <sup>h</sup> 36	26 <sup>h</sup> 50
T 18	19 41 41	25 <sup>h</sup> 4'46	24 <sup>h</sup> 1	12 <sup>h</sup> 57	5 <sup>h</sup> 11	5 <sup>h</sup> 35	15 <sup>h</sup> 29	13 <sup>h</sup> D58	3 <sup>h</sup> 32	19 <sup>h</sup> 33	7 <sup>h</sup> 11	1 <sup>h</sup> 25	1 <sup>h</sup> 48	25 <sup>h</sup> 43	26 <sup>h</sup> 47
W19	19 45 38	26 <sup>h</sup> 2'02	5 <sup>h</sup> 17	14 <sup>h</sup> 41	6 <sup>h</sup> 24	6 <sup>h</sup> 12	15 <sup>h</sup> 25	13 <sup>h</sup> 58	3 <sup>h</sup> 34	19 <sup>h</sup> 34	7 <sup>h</sup> 11	1 <sup>h</sup> 26	1 <sup>h</sup> 45	25 <sup>h</sup> 49	26 <sup>h</sup> 43
T 20	19 49 35	26 <sup>h</sup> 59'17	18 <sup>h</sup> 2	16 <sup>h</sup> 23	7 <sup>h</sup> 37	6 <sup>h</sup> 48	15 <sup>h</sup> 20	13 <sup>h</sup> 58	3 <sup>h</sup> 35	19 <sup>h</sup> 36	7 <sup>h</sup> 11	1 <sup>h</sup> 26	1 <sup>h</sup> 42	25 <sup>h</sup> 56	26 <sup>h</sup> 40
F 21	19 53 31	27 <sup>h</sup> 56'33	0 <sup>h</sup> 19	18 <sup>h</sup> 4	8 <sup>h</sup> 50	7 <sup>h</sup> 25	15 <sup>h</sup> 16	13 <sup>h</sup> 59	3 <sup>h</sup> 35	19 <sup>h</sup> 37	7 <sup>h</sup> 12	1 <sup>h</sup> 27	1 <sup>h</sup> 38	26 <sup>h</sup> 3	26 <sup>h</sup> 37
S 22	19 57 28	28 <sup>h</sup> 53'49	12 <sup>h</sup> 51	19 <sup>h</sup> 42	10 <sup>h</sup> 3	8 <sup>h</sup> 2	15 <sup>h</sup> 13	13 <sup>h</sup> 59	3 <sup>h</sup> 36	19 <sup>h</sup> 39	7 <sup>h</sup> 12	1 <sup>h</sup> 27	1 <sup>h</sup> 35	26 <sup>h</sup> 9	26 <sup>h</sup> 34
S 23	20 1 24	29 <sup>h</sup> 51'05	25 <sup>h</sup> 43	21 <sup>h</sup> 18	11 <sup>h</sup> 16	8 <sup>h</sup> 39	15 <sup>h</sup> 9	13 <sup>h</sup> 59	3 <sup>h</sup> 37	19 <sup>h</sup> 40	7 <sup>h</sup> 12	1 <sup>h</sup> R27	1 <sup>h</sup> 32	26 <sup>h</sup> 16	26 <sup>h</sup> 31
M24	20 5 21	0 <sup>h</sup> 48'22	8 <sup>h</sup> 15	22 <sup>h</sup> 53	12 <sup>h</sup> 29	9 <sup>h</sup> 16	15 <sup>h</sup> 6	14 <sup>h</sup> 0	3 <sup>h</sup> 38	19 <sup>h</sup> 42	7 <sup>h</sup> 13	1 <sup>h</sup> 27	1 <sup>h</sup> 29	26 <sup>h</sup> 23	26 <sup>h</sup> 28
T 25	20 9 17	1 <sup>h</sup> 45'39	22 <sup>h</sup> 35	24 <sup>h</sup> 25	13 <sup>h</sup> 42	9 <sup>h</sup> 53	15 <sup>h</sup> 2	14 <sup>h</sup> 0	3 <sup>h</sup> 39	19 <sup>h</sup> 44	7 <sup>h</sup> 13	1 <sup>h</sup> D27	1 <sup>h</sup> 26	26 <sup>h</sup> 29	26 <sup>h</sup> 25
W26	20 13 14	2 <sup>h</sup> 42'56	6 <sup>h</sup> 40	25 <sup>h</sup> 56	14 <sup>h</sup> 55	10 <sup>h</sup> 30	14 <sup>h</sup> 59	14 <sup>h</sup> 1	3 <sup>h</sup> 40	19 <sup>h</sup> 45	7 <sup>h</sup> 13	1 <sup>h</sup> 27	1 <sup>h</sup> 23	26 <sup>h</sup> 36	26 <sup>h</sup> 22
T 27	20 17 10	3 <sup>h</sup> 40'13	21 <sup>h</sup> 9	27 <sup>h</sup> 25	16 <sup>h</sup> 8	11 <sup>h</sup> 7	14 <sup>h</sup> 56	14 <sup>h</sup> 2	3 <sup>h</sup> 40	19 <sup>h</sup> 47	7 <sup>h</sup> 13	1 <sup>h</sup> 27	1 <sup>h</sup> 19	26 <sup>h</sup> 43	26 <sup>h</sup> 19
F 28	20 21 7	4 <sup>h</sup> 37'31	5 <sup>h</sup> 35	28 <sup>h</sup> 51	17 <sup>h</sup> 22	11 <sup>h</sup> 44	14 <sup>h</sup> 53	14 <sup>h</sup> 3	3 <sup>h</sup> 41	19 <sup>h</sup> 48	7 <sup>h</sup> 14	1 <sup>h</sup> 28	1 <sup>h</sup> 16	26 <sup>h</sup> 49	26 <sup>h</sup> 17
S 29	20 25 4	5 <sup>h</sup> 34'50	21 <sup>h</sup> 3	0 <sup>h</sup> 16	18 <sup>h</sup> 35	12 <sup>h</sup> 21	14 <sup>h</sup> 51	14 <sup>h</sup> 4	3 <sup>h</sup> 41	19 <sup>h</sup> 50	7 <sup>h</sup> 14	1 <sup>h</sup> 28	1 <sup>h</sup> 13	26 <sup>h</sup> 56	26 <sup>h</sup> 14
S 30	20 29 0	6 <sup>h</sup> 32'09	6 <sup>h</sup> 14	1 <sup>h</sup> 39	19 <sup>h</sup> 48	12 <sup>h</sup> 58	14 <sup>h</sup> 48	14 <sup>h</sup> 5	3 <sup>h</sup> 42	19 <sup>h</sup> 52	7 <sup>h</sup> 14	1 <sup>h</sup> R28	1 <sup>h</sup> 10	27 <sup>h</sup> 2	26 <sup>h</sup> 12
M31	20 32 57	7 <sup>h</sup> 29'28	21 <sup>h</sup> 23	3 <sup>h</sup> 11	21 <sup>h</sup> 2	13 <sup>h</sup> 35	14 <sup>h</sup> 46	14 <sup>h</sup> 6	3 <sup>h</sup> 42	19 <sup>h</sup> 54	7 <sup>h</sup> 14	1 <sup>h</sup> 28	1 <sup>h</sup> 7	27 <sup>h</sup> 9	26 <sup>h</sup> 9

Delta T = 222.92 sec.

AUGUST 2102

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
T 1	20 36 53	8 <sup>h</sup> 26'49	6 <sup>h</sup> 19	4 <sup>h</sup> 18	22 <sup>h</sup> 15	14 <sup>h</sup> 12	14 <sup>h</sup> R44	14 <sup>h</sup> M 7	3 <sup>h</sup> 43	19 <sup>h</sup> 55	7 <sup>h</sup> 14	1 <sup>h</sup> R27	1 <sup>h</sup> 4	27 <sup>h</sup> 16	26 <sup>h</sup> R 7
W 2	20 40 50	9 <sup>h</sup> 24'10	20 <sup>h</sup> 56	5 <sup>h</sup> 35	23 <sup>h</sup> 28	14 <sup>h</sup> 50	14 <sup>h</sup> 42	14 <sup>h</sup> 9	3 <sup>h</sup> 43	19 <sup>h</sup> 57	7 <sup>h</sup> 14	1 <sup>h</sup> 26	1 <sup>h</sup> 0	27 <sup>h</sup> 22	26 <sup>h</sup> R 4
T 3	20 44 46	10 <sup>h</sup> 21'32	5 <sup>h</sup> 9	6 <sup>h</sup> 49	24 <sup>h</sup> 42	15 <sup>h</sup> 27	14 <sup>h</sup> 40	14 <sup>h</sup> 10	3 <sup>h</sup> 44	19 <sup>h</sup> 59	7 <sup>h</sup> 15	1 <sup>h</sup> 25	0 <sup>h</sup> 57	27 <sup>h</sup> 29	26 <sup>h</sup> 2
F 4	20 48 43	11 <sup>h</sup> 18'56	18 <sup>h</sup> 54	8 <sup>h</sup> 1	25 <sup>h</sup> 55	16 <sup>h</sup> 4	14 <sup>h</sup> 39	14 <sup>h</sup> 12	3 <sup>h</sup> 44	20 <sup>h</sup> 1	7 <sup>h</sup> 15	1 <sup>h</sup> 24	0 <sup>h</sup> 54	27 <sup>h</sup> 36	26 <sup>h</sup> 0
S 5	20 52 39	12 <sup>h</sup> 16'20	2 <sup>h</sup> 13	9 <sup>h</sup> 11	27 <sup>h</sup> 9	16 <sup>h</sup> 42	14 <sup>h</sup> 38	14 <sup>h</sup> 14	3 <sup>h</sup> 44	20 <sup>h</sup> 3	7 <sup>h</sup> 15	1 <sup>h</sup> 24	0 <sup>h</sup> 51	27 <sup>h</sup> 42	25 <sup>h</sup> 58
S 6	20 56 36	13 <sup>h</sup> 13'46	15 <sup>h</sup> 7	10 <sup>h</sup> 19	28 <sup>h</sup> 22	17 <sup>h</sup> 19	14 <sup>h</sup> 36	14 <sup>h</sup> 15	3 <sup>h</sup> 44	20 <sup>h</sup> 4	7 <sup>h</sup> 15	1 <sup>h</sup> D24	0 <sup>h</sup> 48	27 <sup>h</sup> 49	25 <sup>h</sup> 56
M 7	21 0 33	14 <sup>h</sup> 11'13	27 <sup>h</sup> 39	11 <sup>h</sup> 24	29 <sup>h</sup> 36	17 <sup>h</sup> 57	14 <sup>h</sup> 35	14 <sup>h</sup> 17	3 <sup>h</sup> 44	20 <sup>h</sup> 6	7 <sup>h</sup> R15	1 <sup>h</sup> 24	0 <sup>h</sup> 44	27 <sup>h</sup> 56	25 <sup>h</sup> 54
T 8	21 4 29	15 <sup>h</sup> 8'41	9 <sup>h</sup> 15	12 <sup>h</sup> 26	0 <sup>h</sup> 49	18 <sup>h</sup> 34	14 <sup>h</sup> 35	14 <sup>h</sup> 19	3 <sup>h</sup> 44	20 <sup>h</sup> 8	7 <sup>h</sup> 15	1 <sup>h</sup> 25	0 <sup>h</sup> 41	28 <sup>h</sup> 2	25 <sup>h</sup> 52
W 9	21 8 26	16 <sup>h</sup> 6'11	21 <sup>h</sup> 56	13 <sup>h</sup> 26	2 <sup>h</sup> 3	19 <sup>h</sup> 12	14 <sup>h</sup> 34	14 <sup>h</sup> 21	3 <sup>h</sup> R45	20 <sup>h</sup> 10	7 <sup>h</sup> 15	1 <sup>h</sup> 26	0 <sup>h</sup> 38	28 <sup>h</sup> 9	25 <sup>h</sup> 50
T 10	21 12 22	17 <sup>h</sup> 3'42	3 <sup>h</sup> 50	14 <sup>h</sup> 23	3 <sup>h</sup> 17	19 <sup>h</sup> 49	14 <sup>h</sup> 34	14 <sup>h</sup> 23	3 <sup>h</sup> 45	20 <sup>h</sup> 12	7 <sup>h</sup> 15	1 <sup>h</sup> 27	0 <sup>h</sup> 35	28 <sup>h</sup> 16	25 <sup>h</sup> 48
F 11	21 16 19	18 <sup>h</sup> 1'14	15 <sup>h</sup> 38	15 <sup>h</sup> 17	4 <sup>h</sup> 30	20 <sup>h</sup> 27	14 <sup>h</sup> 33	14 <sup>h</sup> 26	3 <sup>h</sup> 44	20 <sup>h</sup> 14	7 <sup>h</sup> 15	1 <sup>h</sup> 29	0 <sup>h</sup> 32	28 <sup>h</sup> 22	25 <sup>h</sup> 47
S 12	21 20 15	18 <sup>h</sup> 58'47	27 <sup>h</sup> 25	16 <sup>h</sup> 8	5 <sup>h</sup> 44	21 <sup>h</sup> 5	14 <sup>h</sup> D33	14 <sup>h</sup> 28	3 <sup>h</sup> 44	20 <sup>h</sup> 16	7 <sup>h</sup> 15	1 <sup>h</sup> R29	0 <sup>h</sup> 29	28 <sup>h</sup> 29	25 <sup>h</sup> 45
S 13	21 24 12	19 <sup>h</sup> 56'21	9 <sup>h</sup> 13	16 <sup>h</sup> 56	6 <sup>h</sup> 58	21 <sup>h</sup> 42	14 <sup>h</sup> 33	14 <sup>h</sup> 30	3 <sup>h</sup> 44	20 <sup>h</sup> 18	7 <sup>h</sup> 14	1 <sup>h</sup> 29	0 <sup>h</sup> 25	28 <sup>h</sup> 35	25 <sup>h</sup> 44
M14	21 28 9	20 <sup>h</sup> 53'56	21 <sup>h</sup> 4	17 <sup>h</sup> 40	8 <sup>h</sup> 11	22 <sup>h</sup> 20	14 <sup>h</sup> 34	14 <sup>h</sup> 33	3 <sup>h</sup> 44	20 <sup>h</sup> 20	7 <sup>h</sup> 14	1 <sup>h</sup> 28	0 <sup>h</sup> 22	28 <sup>h</sup> 42	25 <sup>h</sup> 42
T 15	21 32 5	21 <sup>h</sup> 51'33	3 <sup>h</sup> 11	18 <sup>h</sup> 21	9 <sup>h</sup> 25	22 <sup>h</sup> 58	14 <sup>h</sup> 34	14 <sup>h</sup> 35	3 <sup>h</sup> 44	20 <sup>h</sup> 22	7 <sup>h</sup> 14	1 <sup>h</sup> 26	0 <sup>h</sup> 19	28 <sup>h</sup> 49	25 <sup>h</sup> 41
W16	21 36 2	22 <sup>h</sup> 49'11	15 <sup>h</sup> 8	18 <sup>h</sup> 58	10 <sup>h</sup> 39	23 <sup>h</sup> 36	14 <sup>h</sup> 35	14 <sup>h</sup> 38	3 <sup>h</sup> 43	20 <sup>h</sup> 24	7 <sup>h</sup> 14	1 <sup>h</sup> 23	0 <sup>h</sup> 16	28 <sup>h</sup> 55	25 <sup>h</sup> 40
T 17	21 39 58	23 <sup>h</sup> 46'49	27 <sup>h</sup> 24	19 <sup>h</sup> 31	11 <sup>h</sup> 53	24 <sup>h</sup> 14	14 <sup>h</sup> 36	14 <sup>h</sup> 41	3 <sup>h</sup> 43	20 <sup>h</sup> 26	7 <sup>h</sup> 14	1 <sup>h</sup> 20	0 <sup>h</sup> 13	29 <sup>h</sup> 2	25 <sup>h</sup> 39
F 18															

SWISS EPHEMERIS for the year 2102

SEPTEMBER 2102

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	22 39 6	8 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> 49 <sup>s</sup>	27 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> R37	0 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup>	3 <sup>h</sup> R32	20 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 58 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> R 8	0 <sup>h</sup> R51	29 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>
S 2	22 43 3	9 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 47 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> R 8	0 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>
S 3	22 47 0	10 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 50 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>
M 4	22 50 56	11 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 16 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> D42	29 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>
T 5	22 54 53	12 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> 58 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>
W 6	22 58 49	13 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> 05 <sup>s</sup>	0 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>
T 7	23 2 46	14 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup> 14 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>
F 8	23 6 42	15 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>
S 9	23 10 39	15 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup>	5 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup> 57 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> R46	29 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>
S 10	23 14 35	16 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>
M 11	23 18 32	17 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup> 10 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>
T 12	23 22 29	18 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup>	8 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>
W 13	23 26 25	19 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup> 49 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 16 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>
T 14	23 30 22	20 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>
F 15	23 34 18	21 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 35 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> D30	17 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>
S 16	23 38 15	22 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup> 00 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 31 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>
S 17	23 42 11	23 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	7 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>
M 18	23 46 8	24 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 57 <sup>s</sup>	29 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>
T 19	23 50 4	25 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup>	8 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>
W 20	23 54 1	26 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 00 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> D44	28 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>
T 21	23 57 58	27 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 34 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>
F 22	0 1 54	28 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup> 09 <sup>s</sup>	24 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> R45	28 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>
S 23	0 5 51	29 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 11 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>
S 24	0 9 47	0 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup> 25 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>
M 25	0 13 44	1 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> 05 <sup>s</sup>	8 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>
T 26	0 17 40	2 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup>	22 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>
W 27	0 21 37	3 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>
T 28	0 25 33	4 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>
F 29	0 29 30	5 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 06 <sup>s</sup>	5 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>
S 30	0 33 27	6 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 57 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 39 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>

Delta T = 223.27 sec.

OCTOBER 2102

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
S 1	0 37 23	7 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 49 <sup>s</sup>	1 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup>	7 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> R42	22 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup> 4 <sup>s</sup>	6 <sup>h</sup> R46	28 <sup>h</sup> R44	27 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>
M 2	0 41 20	8 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup> 44 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 56 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>
T 3	0 45 16	9 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>
W 4	0 49 13	10 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup>	8 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> D36	27 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>
T 5	0 53 9	11 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 43 <sup>s</sup>	20 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 37 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>
F 6	0 57 6	12 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 47 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> R36	27 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>
S 7	1 1 2	13 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 47 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 17					

SWISS EPHEMERIS for the year 2102

NOVEMBER 2102

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
W 1	2 39 36	8♐ 9°16	16♌28	16♐ 2	16♐.25	14♐.26	23♏21	21♐.30	1°R28	23♐ 5	6°R12	25°R34	26♌11	7♎27	28♏20
T 2	2 43 33	9° 9'14	28°20	17°36	17°41	15° 8	23°33	21°37	1♉26	23° 6	6♏11	25°D33	26° 8	7°34	28°25
F 3	2 47 29	10° 9'14	10♈ 8	19°10	18°56	15°50	23°44	21°45	1°24	23° 8	6°10	25°R34	26° 5	7°40	28°30
S 4	2 51 26	11° 9'15	21°58	20°43	20°11	16°31	23°56	21°52	1°21	23°10	6° 9	25♌33	26° 2	7°47	28°35
S 5	2 55 22	12° 9'19	3♐54	22°16	21°26	17°13	24° 8	21°59	1°19	23°11	6° 8	25°31	25°58	7°54	28°40
M 6	2 59 19	13° 9'25	16° 2	23°48	22°41	17°55	24°20	22° 6	1°16	23°13	6° 7	25°26	25°55	8° 0	28°46
T 7	3 3 16	14° 9'33	28°27	25°20	23°56	18°36	24°31	22°13	1°14	23°14	6° 6	25°19	25°52	8° 7	28°51
W 8	3 7 12	15° 9'43	11♏11	26°52	25°11	19°18	24°43	22°20	1°12	23°16	6° 5	25°10	25°49	8°14	28°56
T 9	3 11 9	16° 9'55	24°16	28°23	26°26	20° 0	24°55	22°27	1° 9	23°18	6° 3	24°58	25°46	8°20	29° 2
F 10	3 15 5	17°10'09	7♐.41	29°54	27°41	20°42	25° 8	22°34	1° 7	23°19	6° 2	24°46	25°43	8°27	29° 7
S 11	3 19 2	18°10'25	21°25	1♏24	28°56	21°24	25°20	22°41	1° 5	23°20	6° 1	24°35	25°39	8°34	29°12
S 12	3 22 58	19°10'43	5♏23	2°54	0♏11	22° 6	25°32	22°49	1° 2	23°22	6° 0	24°25	25°36	8°40	29°18
M13	3 26 55	20°11'02	19°31	4°24	1°27	22°48	25°44	22°56	1° 0	23°23	5°59	24°18	25°33	8°47	29°23
T 14	3 30 51	21°11'23	3♌45	5°53	2°42	23°30	25°57	23° 3	0°58	23°25	5°58	24°14	25°30	8°53	29°29
W15	3 34 48	22°11'46	18° 0	7°22	3°57	24°12	26° 9	23°10	0°56	23°26	5°57	24°D12	25°27	9° 0	29°35
T 16	3 38 45	23°12'10	2♏14	8°50	5°12	24°54	26°22	23°17	0°53	23°27	5°56	24°12	25°24	9° 7	29°40
F 17	3 42 41	24°12'35	16°24	10°18	6°27	25°37	26°34	23°24	0°51	23°29	5°55	24°13	25°20	9°13	29°46
S 18	3 46 38	25°13'01	0♏28	11°45	7°42	26°19	26°47	23°32	0°49	23°30	5°54	24°R13	25°17	9°20	29°52
S 19	3 50 34	26°13'29	14°27	13°12	8°57	27° 1	27° 0	23°39	0°47	23°31	5°53	24°12	25°14	9°27	29°58
M20	3 54 31	27°13'57	28°19	14°38	10°12	27°44	27°12	23°46	0°45	23°32	5°52	24° 8	25°11	9°33	0♌ 3
T 21	3 58 27	28°14'28	12♏ 3	16° 4	11°27	28°26	27°25	23°53	0°43	23°34	5°51	24° 1	25° 8	9°40	0° 9
W22	4 2 24	29°14'59	25°38	17°29	12°43	29° 9	27°38	24° 0	0°40	23°35	5°50	23°53	25° 4	9°47	0°15
T 23	4 6 20	0♏15'32	9♌ 2	18°53	13°58	29°51	27°51	24° 7	0°38	23°36	5°48	23°44	25° 1	9°53	0°21
F 24	4 10 17	1°16'06	22°12	20°16	15°13	0♏34	28° 4	24°15	0°36	23°37	5°47	23°34	24°58	10° 0	0°27
S 25	4 14 14	2°16'42	5♐ 7	21°38	16°28	1°17	28°17	24°22	0°34	23°38	5°46	23°25	24°55	10° 7	0°33
S 26	4 18 10	3°17'19	17°47	22°59	17°43	1°59	28°30	24°29	0°32	23°39	5°45	23°18	24°52	10°13	0°39
M27	4 22 7	4°17'58	0♌11	24°19	18°58	2°42	28°43	24°36	0°31	23°40	5°44	23°13	24°49	10°20	0°45
T 28	4 26 3	5°18'38	12°21	25°37	20°13	3°25	28°56	24°43	0°29	23°41	5°44	23°10	24°45	10°27	0°51
W29	4 30 0	6°19'20	24°20	26°53	21°28	4° 8	29° 9	24°50	0°27	23°42	5°43	23°D 9	24°42	10°33	0°57
T 30	4 33 56	7♏20'03	6♈11	28♏ 8	22♏43	4♏51	29♏22	24♐.57	0♉25	23♐43	5♉42	23♌10	24♌39	10♎40	1♌ 3

Delta T = 223.62 sec.

DECEMBER 2102

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♅	♁	♄	♁	♁	♁	♁	♁
F 1	4 37 53	8♏20'48	17♎59	29♏20	23♏58	5♏34	29♏35	25♐. 4	0°R23	23♐44	5°R41	23♌11	24♌36	10♎47	1♌10
S 2	4 41 50	9°21'34	29°48	0♌30	25°13	6°17	29°49	25°11	0♉21	23°45	5♉40	23°13	24°33	10°53	1°16
S 3	4 45 46	10°22'21	11♐43	1°37	26°29	7° 0	0♌ 2	25°18	0°20	23°45	5°39	23°R13	24°30	11° 0	1°22
M 4	4 49 43	11°23'10	23°50	2°40	27°44	7°43	0°15	25°25	0°18	23°46	5°38	23°12	24°26	11° 7	1°28
T 5	4 53 39	12°24'01	6♏15	3°40	28°59	8°26	0°29	25°32	0°16	23°47	5°37	23°10	24°23	11°13	1°34
W 6	4 57 36	13°24'53	19° 0	4°36	0♌14	9° 9	0°42	25°39	0°15	23°48	5°36	23° 5	24°20	11°20	1°41
T 7	5 1 32	14°25'46	2♐ 9	5°26	1°29	9°53	0°56	25°46	0°13	23°48	5°35	22°59	24°17	11°26	1°47
F 8	5 5 29	15°26'40	15°42	6°11	2°44	10°36	1° 9	25°53	0°12	23°49	5°35	22°53	24°14	11°33	1°53
S 9	5 9 25	16°27'36	29°40	6°49	3°59	11°19	1°23	26° 0	0°10	23°50	5°34	22°47	24°10	11°40	2° 0
S 10	5 13 22	17°28'33	13♏58	7°20	5°14	12° 3	1°36	26° 7	0° 9	23°50	5°33	22°41	24° 7	11°46	2° 6
M11	5 17 19	18°29'31	28°31	7°43	6°29	12°46	1°50	26°14	0° 7	23°51	5°32	22°38	24° 4	11°53	2°13
T 12	5 21 15	19°30'30	13♌12	7°57	7°44	13°30	2° 3	26°20	0° 6	23°51	5°31	22°36	24° 1	12° 0	2°19
W13	5 25 12	20°31'30	27°55	8°R 1	8°59	14°13	2°17	26°27	0° 5	23°52	5°31	22°D36	23°58	12° 6	2°25
T 14	5 29 8	21°32'30	12♏32	7°55	10°14	14°57	2°31	26°34	0° 3	23°52	5°30	22°37	23°55	12°13	2°32
F 15	5 33 5	22°33'31	27° 0	7°38	11°29	15°41	2°44	26°41	0° 2	23°53	5°29	22°38	23°51	12°20	2°38
S 16	5 37 1	23°34'32	11♏14	7° 9	12°44	16°24	2°58	26°47	0° 1	23°53	5°28	22°39	23°48	12°26	2°45
S 17	5 40 58	24°35'34	25°13	6°29	14° 0	17° 8	3°12	26°54	0° 0	23°53	5°28	22°R40	23°45	12°33	2°51
M18	5 44 54	25°36'36	8♏57	5°37	15°15	17°52	3°25	27° 1	29♏59	23°54	5°27	22°39	23°42	12°40	2°58
T 19	5 48 51	26°37'39	22°26	4°35	16°30	18°36	3°39	27° 7	29°58	23°54	5°26	22°37	23°39	12°46	3° 4
W20	5 52 48	27°38'42	5♉40	3°25	17°45	19°20	3°53	27°14	29°57	23°54	5°26	22°34	23°36	12°53	3°10
T 21	5 56 44	28°39'45	18°40	2° 8	19° 0	20° 4	4° 6	27°20	29°56	23°54	5°25	22°30	23°32	13° 0	3°17
F 22	6 0 41	29°40'49	1♐27	0°46	20°14	20°48	4°20	27°27	29°55	23°55	5°24	22°26	23°29	13° 6	3°23
S 23	6 4 37	0♌41'53	14° 1	29♏23	21°29	21°32	4°34	27°33	29°54	23°55	5°24	22°23	23°26	13°13	3°30
S 24	6 8 34	1°42'58	26°23	28° 2	22°44	22°16	4°48	27°39	29°53	23°55	5°23	22°20	23°23	13°20	3°36
M25	6 12 30	2°44'04	8♌35	26°44	23°59	23° 0	5° 2	27°46	29°52	23°55	5°23	22°18	23°20	13°26	3°43
T 26	6 16 27	3°45'09	20°37	25°33	25°14	23°44	5°15	27°52	29°52	23°55	5°22	22°D18	23°16	13°33	3°49
W27	6 20 23	4°46'15	2♎21	24°30	26°29	24°28	5°29	27°58	29°51	23°R55	5°22	22°18	23°13	13°40	3°56
T 28	6 24 20	5°47'22	14°20	23°36	27°44	25°13	5°43	28° 4	29°50	23°55	5°21	22°19	23°10	13°46	4° 2
F 29	6 28 17	6°48'29	26° 8	22°52	28°59	25°57	5°57	28°11	29°50	23°55	5°21	22°20	23° 7	13°53	4° 9
S 30	6 32 13	7°49'37	7♐57	22°19	0♏14	26°41	6°10	28°17	29°49	23°55	5°20	22°22	23° 4	14° 0	4°15
S 31	6 36 10	8♌50'45	19♐52	21♏57	1♏29	27♏26	6♌24	28♐.23	29♏49	23♐55	5♉20	22♌23	23♌ 1	14♎ 6	4♌22

Delta T = 223.79 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [20.9.2011]