

# SWISS EPHEMERIS for the year 2045

## JANUARY 2045

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	6 44 13	10°57'56	6°46'	22°00'	22°24'	8°32'	10°27'	7°06'	26°R29	12°R10	0°57'	3°R11	4°40'	24°33'	19°11'
M 2	6 48 10	11°59'04	21°40'	23°24'	23°39'	9°19'	10°41'	7°12'	26°R27	12°R9	0°58'	3°R3	4°37'	24°40'	19°R 1
T 3	6 52 6	13° 0'12	6°52'	24°49'	24°55'	10° 6'	10°54'	7°19'	26°26'	12° 9'	1° 0'	2°55'	4°34'	24°46'	19° 1
W 4	6 56 3	14° 1'20	22°10'	26°15'	26°10'	10°54'	11° 8'	7°25'	26°24'	12° 8'	1° 1'	2°48'	4°31'	24°53'	19° 1
T 5	7 0 0	15° 2'28	7°02'3	27°41'	27°25'	11°41'	11°21'	7°31'	26°22'	12° 8'	1° 2'	2°44'	4°28'	25° 0'	19° 1
F 6	7 3 56	16° 3'36	22°23'	29° 8'	28°40'	12°28'	11°35'	7°37'	26°20'	12° 7'	1° 3'	2°41'	4°24'	25° 6'	19° 0
S 7	7 7 53	17° 4'44	7°07'1	0°35'	29°56'	13°15'	11°48'	7°43'	26°19'	12° 7'	1° 5'	2°D41	4°21'	25°13'	19° 0
S 8	7 11 49	18° 5'53	21°14'	2° 4'	1°11'	14° 3'	12° 2'	7°49'	26°17'	12° 6'	1° 6'	2°42'	4°18'	25°20'	18°59
M 9	7 15 46	19° 7'01	5°00'	3°32'	2°26'	14°50'	12°16'	7°55'	26°15'	12° 6'	1° 7'	2°43'	4°15'	25°27'	18°58
T 10	7 19 42	20° 8'09	18°21'	5° 2'	3°41'	15°37'	12°29'	8° 1'	26°13'	12° 5'	1° 9'	2°R44	4°12'	25°33'	18°58
W 11	7 23 39	21° 9'18	1°00'2	6°31'	4°57'	16°25'	12°43'	8° 7'	26°11'	12° 5'	1°10'	2°43'	4° 9'	25°40'	18°57
T 12	7 27 35	22°10'26	14° 0'	8° 2'	6°12'	17°12'	12°57'	8°13'	26° 9'	12° 4'	1°11'	2°41'	4° 5'	25°47'	18°55
F 13	7 31 32	23°11'35	26°24'	9°33'	7°27'	17°59'	13°11'	8°19'	26° 7'	12° 4'	1°13'	2°37'	4° 2'	25°53'	18°54
S 14	7 35 29	24°12'43	8°36'	11° 4'	8°42'	18°47'	13°25'	8°24'	26° 5'	12° 4'	1°14'	2°31'	3°59'	26° 0'	18°53
S 15	7 39 25	25°13'52	20°40'	12°36'	9°58'	19°34'	13°38'	8°30'	26° 3'	12° 4'	1°16'	2°24'	3°56'	26° 7'	18°51
M 16	7 43 22	26°15'00	2°36'	14° 8'	11°13'	20°21'	13°52'	8°35'	26° 0'	12° 3'	1°17'	2°17'	3°53'	26°13'	18°50
T 17	7 47 18	27°16'07	14°29'	15°41'	12°28'	21° 9'	14° 6'	8°41'	25°58'	12° 3'	1°18'	2°10'	3°50'	26°20'	18°48
W 18	7 51 15	28°17'14	26°18'	17°15'	13°44'	21°56'	14°20'	8°46'	25°56'	12° 3'	1°20'	2° 4'	3°46'	26°27'	18°46
T 19	7 55 11	29°18'21	8°00'7	18°49'	14°59'	22°44'	14°34'	8°52'	25°54'	12° 3'	1°21'	2° 0'	3°43'	26°33'	18°45
F 20	7 59 8	0°19'27	19°56'	20°23'	16°14'	23°31'	14°49'	8°57'	25°52'	12° 3'	1°23'	1°57'	3°40'	26°40'	18°43
S 21	8 3 5	1°20'32	1°49'	21°58'	17°29'	24°18'	15° 3'	9° 2'	25°49'	12° 3'	1°24'	1°D56	3°37'	26°47'	18°40
S 22	8 7 1	2°21'37	13°48'	23°34'	18°45'	25° 6'	15°17'	9° 8'	25°47'	12°D 3	1°26'	1°57'	3°34'	26°53'	18°38
M 23	8 10 58	3°22'40	25°56'	25°10'	20° 0'	25°53'	15°31'	9°13'	25°45'	12° 3'	1°27'	1°59'	3°30'	27° 0'	18°36
T 24	8 14 54	4°23'43	8°16'	26°47'	21°15'	26°41'	15°45'	9°18'	25°42'	12° 3'	1°29'	2° 0'	3°27'	27° 7'	18°33
W 25	8 18 51	5°24'44	20°52'	28°24'	22°31'	27°28'	15°59'	9°23'	25°40'	12° 3'	1°30'	2° 2'	3°24'	27°13'	18°31
T 26	8 22 47	6°25'45	3°49'	0°00'2	23°46'	28°15'	16°13'	9°28'	25°37'	12° 3'	1°32'	2°R 3	3°21'	27°20'	18°28
F 27	8 26 44	7°26'44	17°10'	1°40'	25° 1'	29° 3'	16°28'	9°33'	25°35'	12° 3'	1°34'	2° 2'	3°18'	27°27'	18°26
S 28	8 30 40	8°27'43	0°15'8	3°20'	26°16'	29°50'	16°42'	9°37'	25°32'	12° 4'	1°35'	2° 1'	3°15'	27°33'	18°23
S 29	8 34 37	9°28'40	15°12'	4°59'	27°32'	0°38'	16°56'	9°42'	25°30'	12° 4'	1°37'	1°58'	3°11'	27°40'	18°20
M 30	8 38 34	10°29'36	29°51'	6°40'	28°47'	1°25'	17°10'	9°47'	25°27'	12° 4'	1°38'	1°56'	3° 8'	27°47'	18°17
T 31	8 42 30	11°30'31	14°51'	8°21'	0°00'2	2°12'	17°25'	9°51'	25°25'	12°R 4	1°40'	1°53'	3°R 5	27°53'	18°14

Delta T = 112.70 sec.

## FEBRUARY 2045

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
W 1	8 46 27	12°31'25	0°02'2	10°00'3	1°17'	3°00'	17°39'	9°56'	25°R22	12°R 5	1°42'	1°R50	3°R 2	28°00'	18°R11
T 2	8 50 23	13°32'17	15°16'	11°46'	2°32'	3°47'	17°53'	10° 0'	25°R20	12° 5'	1°43'	1°R49	2°59'	28° 7'	18°R 7
F 3	8 54 20	14°33'09	0°07'22	13°29'	3°48'	4°34'	18° 8'	10° 5'	25°17'	12° 5'	1°45'	1°D48	2°56'	28°13'	18° 4
S 4	8 58 16	15°33'59	15°12'	15°13'	5° 3'	5°22'	18°22'	10° 9'	25°15'	12° 6'	1°46'	1°48'	2°52'	28°20'	18° 1
S 5	9 2 13	16°34'48	29°38'	16°58'	6°18'	6° 9'	18°36'	10°13'	25°12'	12° 6'	1°48'	1°49'	2°49'	28°27'	17°57
M 6	9 6 9	17°35'37	13°43'9	18°43'	7°33'	6°56'	18°51'	10°17'	25°10'	12° 7'	1°50'	1°51'	2°46'	28°33'	17°54
T 7	9 10 6	18°36'24	27°11'	20°29'	8°48'	7°44'	19° 5'	10°21'	25° 7'	12° 7'	1°51'	1°52'	2°43'	28°40'	17°50
W 8	9 14 3	19°37'11	10°18'8	22°16'	10° 4'	8°31'	19°19'	10°25'	25° 4'	12° 8'	1°53'	1°52'	2°40'	28°47'	17°46
T 9	9 17 59	20°37'57	23° 1'	24° 3'	11°19'	9°18'	19°34'	10°29'	25° 2'	12° 9'	1°55'	1°R53	2°36'	28°53'	17°42
F 10	9 21 56	21°38'41	5°26'	25°52'	12°34'	10° 5'	19°48'	10°33'	24°59'	12° 9'	1°56'	1°52'	2°33'	29° 0'	17°39
S 11	9 25 52	22°39'25	17°35'	27°40'	13°49'	10°53'	20° 2'	10°36'	24°56'	12°10'	1°58'	1°51'	2°30'	29° 7'	17°35
S 12	9 29 49	23°40'08	29°33'	29°29'	15° 4'	11°40'	20°17'	10°40'	24°54'	12°11'	2° 0'	1°50'	2°27'	29°13'	17°31
M 13	9 33 45	24°40'49	11°32'5	1°19'	16°20'	12°27'	20°31'	10°44'	24°51'	12°11'	2° 1'	1°49'	2°24'	29°20'	17°27
T 14	9 37 42	25°41'30	23°13'	3° 9'	17°35'	13°14'	20°45'	10°47'	24°49'	12°12'	2° 3'	1°48'	2°21'	29°27'	17°22
W 15	9 41 38	26°42'09	5°00'2	4°59'	18°50'	14° 2'	20°59'	10°50'	24°46'	12°13'	2° 5'	1°47'	2°17'	29°33'	17°18
T 16	9 45 35	27°42'46	16°52'	6°49'	20° 5'	14°49'	21°14'	10°54'	24°43'	12°14'	2° 6'	1°47'	2°14'	29°40'	17°14
F 17	9 49 32	28°43'22	28°48'	8°39'	21°20'	15°36'	21°28'	10°57'	24°41'	12°15'	2° 8'	1°D47	2°11'	29°47'	17°10
S 18	9 53 28	29°43'57	10°50'	10°29'	22°35'	16°23'	21°42'	11° 0'	24°38'	12°16'	2°10'	1°47'	2° 8'	29°53'	17° 5
S 19	9 57 25	0°44'30	23° 0'	12°18'	23°50'	17°10'	21°57'	11° 3'	24°35'	12°17'	2°12'	1°47'	2° 5'	0°00'0	17° 1
M 20	10 1 21	1°45'01	5°12'21	14° 6'	25° 6'	17°57'	22°11'	11° 6'	24°33'	12°18'	2°13'	1°R47	2° 2'	0° 7'	16°57
T 21	10 5 18	2°45'31	17°53'	15°53'	26°21'	18°44'	22°25'	11° 8'	24°30'	12°19'	2°15'	1°47'	1°58'	0°13'	16°52
W 22	10 9 14	3°45'59	0°08'40	17°39'	27°36'	19°31'	22°39'	11°11'	24°28'	12°20'	2°17'	1°47'	1°55'	0°20'	16°48
T 23	10 13 11	4°46'25	13°43'	19°22'	28°51'	20°18'	22°53'	11°14'	24°25'	12°21'	2°18'	1°47'	1°52'	0°27'	16°43
F 24	10 17 7	5°46'49	27° 3'	21° 3'	0°00'6	21° 5'	23° 8'	11°16'	24°22'	12°22'	2°20'	1°46'	1°49'	0°33'	16°38
S 25	10 21 4	6°47'11	10°12'43	22°41'	1°21'	21°52'	23°22'	11°19'	24°20'	12°23'	2°22'	1°D46	1°46'	0°40'	16°34
S 26	10 25 1	7°47'31	24°44'	24°15'	2°36'	22°39'	23°36'	11°21'	24°17'	12°24'	2°23'	1°47'	1°42'	0°47'	16°29
M 27	10 28 57	8°47'50	9°00'3	25°46'	3°51'	23°26'	23°50'	11°23'	24°15'	12°25'	2°25'	1°47'	1°39'	0°53'	16°25
T 28	10 32 54	9°48'06	23°04'0	27°11'	5°00'6	24°13'	24°00'4	11°25'	24°12'	12°R27	2°R27	1°R48	1°R36	1°00'0	16°20

Delta T = 112.84 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [11.2.2014]

# SWISS EPHEMERIS for the year 2045

MARCH 2045

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
W 1	10 36 50	10 <sup>h</sup> 48'20"	8 <sup>h</sup> 29'	28 <sup>h</sup> 32'	6 <sup>h</sup> 21'	25 <sup>h</sup> 0'	24 <sup>h</sup> 18'	11 <sup>h</sup> 27'	24 <sup>h</sup> 10'	12 <sup>h</sup> 28'	2 <sup>h</sup> 28'	1 <sup>h</sup> 48'	1 <sup>h</sup> 33'	1 <sup>h</sup> 7'	16 <sup>h</sup> 15'
T 2	10 40 47	11 <sup>h</sup> 48'33"	23 <sup>h</sup> 24'	29 <sup>h</sup> 46'	7 <sup>h</sup> 36'	25 <sup>h</sup> 47'	24 <sup>h</sup> 32'	11 <sup>h</sup> 29'	24 <sup>h</sup> 7'	12 <sup>h</sup> 29'	2 <sup>h</sup> 30'	1 <sup>h</sup> 49'	1 <sup>h</sup> 30'	1 <sup>h</sup> 13'	16 <sup>h</sup> 10'
F 3	10 44 43	12 <sup>h</sup> 48'43"	8 <sup>h</sup> 17'	0 <sup>h</sup> 54'	8 <sup>h</sup> 51'	26 <sup>h</sup> 33'	24 <sup>h</sup> 46'	11 <sup>h</sup> 31'	24 <sup>h</sup> 5'	12 <sup>h</sup> 30'	2 <sup>h</sup> 32'	1 <sup>h</sup> 49'	1 <sup>h</sup> 27'	1 <sup>h</sup> 20'	16 <sup>h</sup> 6'
S 4	10 48 40	13 <sup>h</sup> 48'51"	23 <sup>h</sup> 1'	1 <sup>h</sup> 55'	10 <sup>h</sup> 6'	27 <sup>h</sup> 20'	25 <sup>h</sup> 0'	11 <sup>h</sup> 33'	24 <sup>h</sup> 2'	12 <sup>h</sup> 32'	2 <sup>h</sup> 33'	1 <sup>h</sup> 48'	1 <sup>h</sup> 23'	1 <sup>h</sup> 27'	16 <sup>h</sup> 1'
S 5	10 52 36	14 <sup>h</sup> 48'58"	7 <sup>h</sup> 29'	2 <sup>h</sup> 48'	11 <sup>h</sup> 21'	28 <sup>h</sup> 7'	25 <sup>h</sup> 14'	11 <sup>h</sup> 34'	24 <sup>h</sup> 0'	12 <sup>h</sup> 33'	2 <sup>h</sup> 35'	1 <sup>h</sup> 47'	1 <sup>h</sup> 20'	1 <sup>h</sup> 33'	15 <sup>h</sup> 56'
M 6	10 56 33	15 <sup>h</sup> 49'03"	21 <sup>h</sup> 34'	3 <sup>h</sup> 33'	12 <sup>h</sup> 36'	28 <sup>h</sup> 53'	25 <sup>h</sup> 28'	11 <sup>h</sup> 36'	23 <sup>h</sup> 58'	12 <sup>h</sup> 35'	2 <sup>h</sup> 37'	1 <sup>h</sup> 45'	1 <sup>h</sup> 17'	1 <sup>h</sup> 40'	15 <sup>h</sup> 51'
T 7	11 0 29	16 <sup>h</sup> 49'06"	5 <sup>h</sup> 15'	4 <sup>h</sup> 10'	13 <sup>h</sup> 51'	29 <sup>h</sup> 40'	25 <sup>h</sup> 42'	11 <sup>h</sup> 37'	23 <sup>h</sup> 55'	12 <sup>h</sup> 36'	2 <sup>h</sup> 38'	1 <sup>h</sup> 43'	1 <sup>h</sup> 14'	1 <sup>h</sup> 47'	15 <sup>h</sup> 47'
W 8	11 4 26	17 <sup>h</sup> 49'08"	18 <sup>h</sup> 30'	4 <sup>h</sup> 37'	15 <sup>h</sup> 6'	0 <sup>h</sup> 27'	25 <sup>h</sup> 56'	11 <sup>h</sup> 39'	23 <sup>h</sup> 53'	12 <sup>h</sup> 37'	2 <sup>h</sup> 40'	1 <sup>h</sup> 41'	1 <sup>h</sup> 11'	1 <sup>h</sup> 53'	15 <sup>h</sup> 42'
T 9	11 8 23	18 <sup>h</sup> 49'08"	1 <sup>h</sup> 20'	4 <sup>h</sup> 56'	16 <sup>h</sup> 20'	1 <sup>h</sup> 13'	26 <sup>h</sup> 9'	11 <sup>h</sup> 40'	23 <sup>h</sup> 51'	12 <sup>h</sup> 39'	2 <sup>h</sup> 42'	1 <sup>h</sup> 40'	1 <sup>h</sup> 7'	2 <sup>h</sup> 0'	15 <sup>h</sup> 37'
F 10	11 12 19	19 <sup>h</sup> 49'07"	13 <sup>h</sup> 49'	5 <sup>h</sup> 6'	17 <sup>h</sup> 35'	2 <sup>h</sup> 0'	26 <sup>h</sup> 23'	11 <sup>h</sup> 41'	23 <sup>h</sup> 48'	12 <sup>h</sup> 40'	2 <sup>h</sup> 43'	1 <sup>h</sup> 39'	1 <sup>h</sup> 4'	2 <sup>h</sup> 7'	15 <sup>h</sup> 32'
S 11	11 16 16	20 <sup>h</sup> 49'04"	26 <sup>h</sup> 0'	5 <sup>h</sup> 57'	18 <sup>h</sup> 50'	2 <sup>h</sup> 46'	26 <sup>h</sup> 37'	11 <sup>h</sup> 42'	23 <sup>h</sup> 46'	12 <sup>h</sup> 42'	2 <sup>h</sup> 45'	1 <sup>h</sup> 39'	1 <sup>h</sup> 1'	2 <sup>h</sup> 13'	15 <sup>h</sup> 28'
S 12	11 20 12	21 <sup>h</sup> 48'59"	7 <sup>h</sup> 35'	5 <sup>h</sup> 0'	20 <sup>h</sup> 5'	3 <sup>h</sup> 33'	26 <sup>h</sup> 51'	11 <sup>h</sup> 43'	23 <sup>h</sup> 44'	12 <sup>h</sup> 44'	2 <sup>h</sup> 47'	1 <sup>h</sup> 40'	0 <sup>h</sup> 58'	2 <sup>h</sup> 20'	15 <sup>h</sup> 23'
M13	11 24 9	22 <sup>h</sup> 48'53"	19 <sup>h</sup> 50'	4 <sup>h</sup> 43'	21 <sup>h</sup> 20'	4 <sup>h</sup> 19'	27 <sup>h</sup> 4'	11 <sup>h</sup> 44'	23 <sup>h</sup> 42'	12 <sup>h</sup> 45'	2 <sup>h</sup> 48'	1 <sup>h</sup> 41'	0 <sup>h</sup> 55'	2 <sup>h</sup> 27'	15 <sup>h</sup> 18'
T 14	11 28 5	23 <sup>h</sup> 48'45"	1 <sup>h</sup> 37'	4 <sup>h</sup> 19'	22 <sup>h</sup> 35'	5 <sup>h</sup> 6'	27 <sup>h</sup> 18'	11 <sup>h</sup> 45'	23 <sup>h</sup> 39'	12 <sup>h</sup> 47'	2 <sup>h</sup> 50'	1 <sup>h</sup> 43'	0 <sup>h</sup> 52'	2 <sup>h</sup> 33'	15 <sup>h</sup> 14'
W15	11 32 2	24 <sup>h</sup> 48'35"	13 <sup>h</sup> 26'	3 <sup>h</sup> 48'	23 <sup>h</sup> 50'	5 <sup>h</sup> 52'	27 <sup>h</sup> 31'	11 <sup>h</sup> 45'	23 <sup>h</sup> 37'	12 <sup>h</sup> 48'	2 <sup>h</sup> 51'	1 <sup>h</sup> 45'	0 <sup>h</sup> 48'	2 <sup>h</sup> 40'	15 <sup>h</sup> 9'
T 16	11 35 58	25 <sup>h</sup> 48'23"	25 <sup>h</sup> 21'	3 <sup>h</sup> 10'	25 <sup>h</sup> 4'	6 <sup>h</sup> 39'	27 <sup>h</sup> 45'	11 <sup>h</sup> 46'	23 <sup>h</sup> 35'	12 <sup>h</sup> 50'	2 <sup>h</sup> 53'	1 <sup>h</sup> 46'	0 <sup>h</sup> 45'	2 <sup>h</sup> 47'	15 <sup>h</sup> 4'
F 17	11 39 55	26 <sup>h</sup> 48'09"	7 <sup>h</sup> 23'	2 <sup>h</sup> 26'	26 <sup>h</sup> 19'	7 <sup>h</sup> 25'	27 <sup>h</sup> 58'	11 <sup>h</sup> 46'	23 <sup>h</sup> 33'	12 <sup>h</sup> 52'	2 <sup>h</sup> 55'	1 <sup>h</sup> 46'	0 <sup>h</sup> 42'	2 <sup>h</sup> 53'	15 <sup>h</sup> 0'
S 18	11 43 52	27 <sup>h</sup> 47'54"	19 <sup>h</sup> 36'	1 <sup>h</sup> 37'	27 <sup>h</sup> 34'	8 <sup>h</sup> 11'	28 <sup>h</sup> 12'	11 <sup>h</sup> 47'	23 <sup>h</sup> 31'	12 <sup>h</sup> 53'	2 <sup>h</sup> 56'	1 <sup>h</sup> 44'	0 <sup>h</sup> 39'	3 <sup>h</sup> 0'	14 <sup>h</sup> 55'
S 19	11 47 48	28 <sup>h</sup> 47'36"	2 <sup>h</sup> 27'	0 <sup>h</sup> 46'	28 <sup>h</sup> 49'	8 <sup>h</sup> 57'	28 <sup>h</sup> 25'	11 <sup>h</sup> 47'	23 <sup>h</sup> 29'	12 <sup>h</sup> 55'	2 <sup>h</sup> 58'	1 <sup>h</sup> 42'	0 <sup>h</sup> 36'	3 <sup>h</sup> 7'	14 <sup>h</sup> 50'
M20	11 51 45	29 <sup>h</sup> 47'17"	14 <sup>h</sup> 41'	29 <sup>h</sup> 52'	0 <sup>h</sup> 37'	9 <sup>h</sup> 44'	28 <sup>h</sup> 39'	11 <sup>h</sup> 47'	23 <sup>h</sup> 27'	12 <sup>h</sup> 57'	2 <sup>h</sup> 59'	1 <sup>h</sup> 38'	0 <sup>h</sup> 33'	3 <sup>h</sup> 13'	14 <sup>h</sup> 46'
T 21	11 55 41	0 <sup>h</sup> 46'55"	27 <sup>h</sup> 34'	28 <sup>h</sup> 57'	1 <sup>h</sup> 18'	10 <sup>h</sup> 30'	28 <sup>h</sup> 52'	11 <sup>h</sup> 47'	23 <sup>h</sup> 25'	12 <sup>h</sup> 59'	3 <sup>h</sup> 0'	1 <sup>h</sup> 33'	0 <sup>h</sup> 29'	3 <sup>h</sup> 20'	14 <sup>h</sup> 41'
W22	11 59 38	1 <sup>h</sup> 46'32"	10 <sup>h</sup> 8'	28 <sup>h</sup> 2'	2 <sup>h</sup> 33'	11 <sup>h</sup> 16'	29 <sup>h</sup> 5'	11 <sup>h</sup> 47'	23 <sup>h</sup> 23'	13 <sup>h</sup> 0'	3 <sup>h</sup> 2'	1 <sup>h</sup> 28'	0 <sup>h</sup> 26'	3 <sup>h</sup> 27'	14 <sup>h</sup> 37'
T 23	12 3 34	2 <sup>h</sup> 46'06"	24 <sup>h</sup> 1'	27 <sup>h</sup> 8'	3 <sup>h</sup> 47'	12 <sup>h</sup> 2'	29 <sup>h</sup> 18'	11 <sup>h</sup> 47'	23 <sup>h</sup> 21'	13 <sup>h</sup> 2'	3 <sup>h</sup> 4'	1 <sup>h</sup> 24'	0 <sup>h</sup> 23'	3 <sup>h</sup> 33'	14 <sup>h</sup> 33'
F 24	12 7 31	3 <sup>h</sup> 45'38"	7 <sup>h</sup> 11'	26 <sup>h</sup> 17'	5 <sup>h</sup> 2'	12 <sup>h</sup> 48'	29 <sup>h</sup> 31'	11 <sup>h</sup> 47'	23 <sup>h</sup> 19'	13 <sup>h</sup> 4'	3 <sup>h</sup> 5'	1 <sup>h</sup> 20'	0 <sup>h</sup> 20'	3 <sup>h</sup> 40'	14 <sup>h</sup> 28'
S 25	12 11 27	4 <sup>h</sup> 45'08"	21 <sup>h</sup> 18'	25 <sup>h</sup> 28'	6 <sup>h</sup> 17'	13 <sup>h</sup> 34'	29 <sup>h</sup> 44'	11 <sup>h</sup> 46'	23 <sup>h</sup> 18'	13 <sup>h</sup> 6'	3 <sup>h</sup> 7'	1 <sup>h</sup> 18'	0 <sup>h</sup> 17'	3 <sup>h</sup> 47'	14 <sup>h</sup> 24'
S 26	12 15 24	5 <sup>h</sup> 44'35"	5 <sup>h</sup> 51'	24 <sup>h</sup> 44'	7 <sup>h</sup> 31'	14 <sup>h</sup> 20'	29 <sup>h</sup> 57'	11 <sup>h</sup> 46'	23 <sup>h</sup> 16'	13 <sup>h</sup> 8'	3 <sup>h</sup> 8'	1 <sup>h</sup> 17'	0 <sup>h</sup> 13'	3 <sup>h</sup> 53'	14 <sup>h</sup> 20'
M27	12 19 21	6 <sup>h</sup> 44'00"	19 <sup>h</sup> 21'	24 <sup>h</sup> 4'	8 <sup>h</sup> 46'	15 <sup>h</sup> 6'	0 <sup>h</sup> 10'	11 <sup>h</sup> 45'	23 <sup>h</sup> 14'	13 <sup>h</sup> 10'	3 <sup>h</sup> 10'	1 <sup>h</sup> 17'	0 <sup>h</sup> 10'	4 <sup>h</sup> 0'	14 <sup>h</sup> 16'
T 28	12 23 17	7 <sup>h</sup> 43'23"	3 <sup>h</sup> 28'	23 <sup>h</sup> 30'	10 <sup>h</sup> 1'	15 <sup>h</sup> 52'	0 <sup>h</sup> 23'	11 <sup>h</sup> 44'	23 <sup>h</sup> 13'	13 <sup>h</sup> 11'	3 <sup>h</sup> 11'	1 <sup>h</sup> 19'	0 <sup>h</sup> 7'	4 <sup>h</sup> 7'	14 <sup>h</sup> 11'
W29	12 27 14	8 <sup>h</sup> 42'43"	18 <sup>h</sup> 2'	23 <sup>h</sup> 0'	11 <sup>h</sup> 15'	16 <sup>h</sup> 37'	0 <sup>h</sup> 36'	11 <sup>h</sup> 44'	23 <sup>h</sup> 11'	13 <sup>h</sup> 13'	3 <sup>h</sup> 13'	1 <sup>h</sup> 20'	0 <sup>h</sup> 4'	4 <sup>h</sup> 13'	14 <sup>h</sup> 7'
T 30	12 31 10	9 <sup>h</sup> 42'01"	2 <sup>h</sup> 30'	22 <sup>h</sup> 36'	12 <sup>h</sup> 30'	17 <sup>h</sup> 23'	0 <sup>h</sup> 49'	11 <sup>h</sup> 43'	23 <sup>h</sup> 9'	13 <sup>h</sup> 15'	3 <sup>h</sup> 14'	1 <sup>h</sup> 21'	0 <sup>h</sup> 1'	4 <sup>h</sup> 20'	14 <sup>h</sup> 3'
F 31	12 35 7	10 <sup>h</sup> 41'17"	16 <sup>h</sup> 58'	22 <sup>h</sup> 19'	13 <sup>h</sup> 44'	18 <sup>h</sup> 9'	1 <sup>h</sup> 11'	11 <sup>h</sup> 42'	23 <sup>h</sup> 8'	13 <sup>h</sup> 17'	3 <sup>h</sup> 16'	1 <sup>h</sup> 20'	29 <sup>h</sup> 58'	4 <sup>h</sup> 27'	13 <sup>h</sup> 59'

Delta T = 112.97 sec.

APRIL 2045

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	12 39 3	11 <sup>h</sup> 40'30	1 <sup>h</sup> 21	22 <sup>h</sup> R 6	14 <sup>h</sup> Y59	18 <sup>h</sup> Y55	1 <sup>h</sup> 14	11 <sup>h</sup> R41	23 <sup>h</sup> R 6	13 <sup>h</sup> 8	3 <sup>h</sup> 17	1 <sup>h</sup> R17	29 <sup>h</sup> ≈54	4 <sup>h</sup> ≈33	13 <sup>h</sup> R56
S 2	12 43 0	12 <sup>h</sup> 39'42	15 <sup>h</sup> 33	22 <sup>h</sup> ✕ 0	16 <sup>h</sup> 13	19 <sup>h</sup> 40	1 <sup>h</sup> 26	11 <sup>h</sup> ✕40	23 <sup>h</sup> Ω 5	13 <sup>h</sup> 21	3 <sup>h</sup> 18	1 <sup>h</sup> ✕12	29 <sup>h</sup> 51	4 <sup>h</sup> 40	13 <sup>h</sup> Ω52
M 3	12 46 56	13 <sup>h</sup> 38'51	29 <sup>h</sup> 30	21 <sup>h</sup> D59	17 <sup>h</sup> 28	20 <sup>h</sup> 26	1 <sup>h</sup> 39	11 <sup>h</sup> 38	23 <sup>h</sup> ° 4	13 <sup>h</sup> 23	3 <sup>h</sup> 20	1 <sup>h</sup> ° 5	29 <sup>h</sup> 48	4 <sup>h</sup> 47	13 <sup>h</sup> 48
T 4	12 50 53	14 <sup>h</sup> 37'58	13 <sup>h</sup> 11 6	22 <sup>h</sup> ° 4	18 <sup>h</sup> 42	21 <sup>h</sup> 11	1 <sup>h</sup> 51	11 <sup>h</sup> 37	23 <sup>h</sup> ° 2	13 <sup>h</sup> 25	3 <sup>h</sup> 21	0 <sup>h</sup> 58	29 <sup>h</sup> 45	4 <sup>h</sup> 53	13 <sup>h</sup> 44
W 5	12 54 50	15 <sup>h</sup> 37'04	26 <sup>h</sup> 21	22 <sup>h</sup> 14	19 <sup>h</sup> 56	21 <sup>h</sup> 57	2 <sup>h</sup> 3	11 <sup>h</sup> 36	23 <sup>h</sup> ° 1	13 <sup>h</sup> 27	3 <sup>h</sup> 22	0 <sup>h</sup> 51	29 <sup>h</sup> 42	5 <sup>h</sup> ° 0	13 <sup>h</sup> 41
T 6	12 58 46	16 <sup>h</sup> 36'08	9 <sup>h</sup> 21	22 <sup>h</sup> 29	21 <sup>h</sup> 11	22 <sup>h</sup> 42	2 <sup>h</sup> 16	11 <sup>h</sup> 34	23 <sup>h</sup> ° 0	13 <sup>h</sup> 29	3 <sup>h</sup> 24	0 <sup>h</sup> 44	29 <sup>h</sup> 39	5 <sup>h</sup> ° 6	13 <sup>h</sup> 37
F 7	13 2 43	17 <sup>h</sup> 35'10	21 <sup>h</sup> 45	22 <sup>h</sup> 50	22 <sup>h</sup> 25	23 <sup>h</sup> 28	2 <sup>h</sup> 28	11 <sup>h</sup> 32	22 <sup>h</sup> 58	13 <sup>h</sup> 31	3 <sup>h</sup> 25	0 <sup>h</sup> 39	29 <sup>h</sup> 35	5 <sup>h</sup> 13	13 <sup>h</sup> 34
S 8	13 6 39	18 <sup>h</sup> 34'10	3 <sup>h</sup> 58	23 <sup>h</sup> 14	23 <sup>h</sup> 40	24 <sup>h</sup> 13	2 <sup>h</sup> 40	11 <sup>h</sup> 31	22 <sup>h</sup> 57	13 <sup>h</sup> 34	3 <sup>h</sup> 26	0 <sup>h</sup> 36	29 <sup>h</sup> 32	5 <sup>h</sup> 20	13 <sup>h</sup> 30
S 9	13 10 36	19 <sup>h</sup> 33'09	15 <sup>h</sup> 59	23 <sup>h</sup> 44	24 <sup>h</sup> 54	24 <sup>h</sup> 58	2 <sup>h</sup> 52	11 <sup>h</sup> 29	22 <sup>h</sup> 56	13 <sup>h</sup> 36	3 <sup>h</sup> 28	0 <sup>h</sup> D35	29 <sup>h</sup> 29	5 <sup>h</sup> 26	13 <sup>h</sup> 27
M10	13 14 32	20 <sup>h</sup> 32'05	27 <sup>h</sup> 50	24 <sup>h</sup> 17	26 <sup>h</sup> ° 8	25 <sup>h</sup> 44	3 <sup>h</sup> ° 4	11 <sup>h</sup> 27	22 <sup>h</sup> 55	13 <sup>h</sup> 38	3 <sup>h</sup> 29	0 <sup>h</sup> 35	29 <sup>h</sup> 26	5 <sup>h</sup> 33	13 <sup>h</sup> 24
T 11	13 18 29	21 <sup>h</sup> 31'00	9 <sup>h</sup> ≈39	24 <sup>h</sup> 55	27 <sup>h</sup> 23	26 <sup>h</sup> 29	3 <sup>h</sup> 16	11 <sup>h</sup> 25	22 <sup>h</sup> 54	13 <sup>h</sup> 40	3 <sup>h</sup> 30	0 <sup>h</sup> 36	29 <sup>h</sup> 23	5 <sup>h</sup> 40	13 <sup>h</sup> 21
W12	13 22 25	22 <sup>h</sup> 29'53	21 <sup>h</sup> 29	25 <sup>h</sup> 36	28 <sup>h</sup> 37	27 <sup>h</sup> 14	3 <sup>h</sup> 27	11 <sup>h</sup> 23	22 <sup>h</sup> 53	13 <sup>h</sup> 42	3 <sup>h</sup> 31	0 <sup>h</sup> 37	29 <sup>h</sup> 19	5 <sup>h</sup> 46	13 <sup>h</sup> 18
T 13	13 26 22	23 <sup>h</sup> 28'45	3 <sup>h</sup> ✕27	26 <sup>h</sup> 22	29 <sup>h</sup> 51	27 <sup>h</sup> 59	3 <sup>h</sup> 39	11 <sup>h</sup> 21	22 <sup>h</sup> 52	13 <sup>h</sup> 44	3 <sup>h</sup> 32	0 <sup>h</sup> R37	29 <sup>h</sup> 16	5 <sup>h</sup> 53	13 <sup>h</sup> 15
F 14	13 30 19	24 <sup>h</sup> 27'34	15 <sup>h</sup> 35	27 <sup>h</sup> 10	1 <sup>h</sup> 8 5	28 <sup>h</sup> 44	3 <sup>h</sup> 51	11 <sup>h</sup> 18	22 <sup>h</sup> 51	13 <sup>h</sup> 46	3 <sup>h</sup> 34	0 <sup>h</sup> 36	29 <sup>h</sup> 13	6 <sup>h</sup> ° 0	13 <sup>h</sup> 12
S 15	13 34 15	25 <sup>h</sup> 26'22	27 <sup>h</sup> 59	28 <sup>h</sup> ° 2	2 <sup>h</sup> 20	29 <sup>h</sup> 29	4 <sup>h</sup> ° 2	11 <sup>h</sup> 16	22 <sup>h</sup> 51	13 <sup>h</sup> 48	3 <sup>h</sup> 35	0 <sup>h</sup> 33	29 <sup>h</sup> 10	6 <sup>h</sup> ° 6	13 <sup>h</sup> ° 9
S 16	13 38 12	26 <sup>h</sup> 25'07	10 <sup>h</sup> Y39	28 <sup>h</sup> 57	3 <sup>h</sup> 34	0 <sup>h</sup> 814	4 <sup>h</sup> 13	11 <sup>h</sup> 14	22 <sup>h</sup> 50	13 <sup>h</sup> 51	3 <sup>h</sup> 36	0 <sup>h</sup> 27	29 <sup>h</sup> ° 7	6 <sup>h</sup> 13	13 <sup>h</sup> ° 7
M17	13 42 8	27 <sup>h</sup> 23'51	23 <sup>h</sup> 37	29 <sup>h</sup> 55	4 <sup>h</sup> 48	0 <sup>h</sup> 59	4 <sup>h</sup> 25	11 <sup>h</sup> 11	22 <sup>h</sup> 49	13 <sup>h</sup> 53	3 <sup>h</sup> 37	0 <sup>h</sup> 19	29 <sup>h</sup> ° 4	6 <sup>h</sup> 20	13 <sup>h</sup> ° 4
T 18	13 46 5	28 <sup>h</sup> 22'33	6 <sup>h</sup> 853	0 <sup>h</sup> Y56	6 <sup>h</sup> ° 2	1 <sup>h</sup> 44	4 <sup>h</sup> 36	11 <sup>h</sup> ° 9	22 <sup>h</sup> 48	13 <sup>h</sup> 55	3 <sup>h</sup> 38	0 <sup>h</sup> ° 9	29 <sup>h</sup> ° 0	6 <sup>h</sup> 26	13 <sup>h</sup> ° 2
W19	13 50 1	29 <sup>h</sup> 21'13	20 <sup>h</sup> 25	1 <sup>h</sup> 59	7 <sup>h</sup> 16	2 <sup>h</sup> 29	4 <sup>h</sup> 47	11 <sup>h</sup> ° 6	22 <sup>h</sup> 48	13 <sup>h</sup> 57	3 <sup>h</sup> 39	29 <sup>h</sup> ≈59	28 <sup>h</sup> 57	6 <sup>h</sup> 33	12 <sup>h</sup> 59
T20	13 53 58	0 <sup>h</sup> 819'51	4 <sup>h</sup> II10	3 <sup>h</sup> ° 6	8 <sup>h</sup> 31	3 <sup>h</sup> 14	4 <sup>h</sup> 58	11 <sup>h</sup> ° 3	22 <sup>h</sup> 47	13 <sup>h</sup> 59	3 <sup>h</sup> 40	29 <sup>h</sup> 49	28 <sup>h</sup> 54	6 <sup>h</sup> 40	12 <sup>h</sup> 57
F 21	13 57 54	1 <sup>h</sup> 18'28	18 <sup>h</sup> ° 4	4 <sup>h</sup> 14	9 <sup>h</sup> 45	3 <sup>h</sup> 58	5 <sup>h</sup> ° 9	11 <sup>h</sup> ° 0	22 <sup>h</sup> 47	14 <sup>h</sup> ° 2	3 <sup>h</sup> 41	29 <sup>h</sup> 41	28 <sup>h</sup> 51	6 <sup>h</sup> 46	12 <sup>h</sup> 55
S 22	14 1 51	2 <sup>h</sup> 17'01	2 <sup>h</sup> 8 6	5 <sup>h</sup> 25	10 <sup>h</sup> 59	4 <sup>h</sup> 43	5 <sup>h</sup> 20	10 <sup>h</sup> 57	22 <sup>h</sup> 46	14 <sup>h</sup> ° 4	3 <sup>h</sup> 42	29 <sup>h</sup> 35	28 <sup>h</sup> 48	6 <sup>h</sup> 53	12 <sup>h</sup> 53
S 23	14 5 48	3 <sup>h</sup> 15'33	16 <sup>h</sup> 11	6 <sup>h</sup> 39	12 <sup>h</sup> 13	5 <sup>h</sup> 28	5 <sup>h</sup> 31	10 <sup>h</sup> 54	22 <sup>h</sup> 46	14 <sup>h</sup> ° 6	3 <sup>h</sup> 43	29 <sup>h</sup> 32	28 <sup>h</sup> 45	7 <sup>h</sup> ° 0	12 <sup>h</sup> 51
M24	14 9 44	4 <sup>h</sup> 14'03	0 <sup>h</sup> Ω18	7 <sup>h</sup> 54	13 <sup>h</sup> 27	6 <sup>h</sup> 12	5 <sup>h</sup> 41	10 <sup>h</sup> 51	22 <sup>h</sup> 46	14 <sup>h</sup> ° 8	3 <sup>h</sup> 44	29 <sup>h</sup> D31	28 <sup>h</sup> 41	7 <sup>h</sup> ° 6	12 <sup>h</sup> 49
T 25	14 13 41	5 <sup>h</sup> 12'30	14 <sup>h</sup> 25	9 <sup>h</sup> 12	14 <sup>h</sup> 41	6 <sup>h</sup> 57	5 <sup>h</sup> 52	10 <sup>h</sup> 48	22 <sup>h</sup> 45	14 <sup>h</sup> 10	3 <sup>h</sup> 45	29 <sup>h</sup> 31	28 <sup>h</sup> 38	7 <sup>h</sup> 13	12 <sup>h</sup> 47
W26	14 17 37	6 <sup>h</sup> 10'55	28 <sup>h</sup> 32	10 <sup>h</sup> 32	15 <sup>h</sup> 55	7 <sup>h</sup> 41	6 <sup>h</sup> ° 2	10 <sup>h</sup> 45	22 <sup>h</sup> 45	14 <sup>h</sup> 13	3 <sup>h</sup> 46	29 <sup>h</sup> R31	28 <sup>h</sup> 35	7 <sup>h</sup> 20	12 <sup>h</sup> 45
T 27	14 21 34	7 <sup>h</sup> ° 9'18	12 <sup>h</sup> η38	11 <sup>h</sup> 54	17 <sup>h</sup> ° 9	8 <sup>h</sup> 26	6 <sup>h</sup> 13	10 <sup>h</sup> 42	22 <sup>h</sup> 45	14 <sup>h</sup> 15	3 <sup>h</sup> 47	29 <sup>h</sup> 31	28 <sup>h</sup> 32	7 <sup>h</sup> 26	12 <sup>h</sup> 44
F 28	14 25 30	8 <sup>h</sup> ° 7'39	26 <sup>h</sup> 40	13 <sup>h</sup> 19	18 <sup>h</sup> 23	9 <sup>h</sup> 10	6 <sup>h</sup> 23	10 <sup>h</sup> 38	22 <sup>h</sup> 45	14 <sup>h</sup> 17	3 <sup>h</sup> 48	29 <sup>h</sup> 28	28 <sup>h</sup> 29	7 <sup>h</sup> 33	12 <sup>h</sup> 42
S 29	14 29 27	9 <sup>h</sup> ° 5'57	10 <sup>h</sup> Ω36	14 <sup>h</sup> 45	19 <sup>h</sup> 37	9 <sup>h</sup> 54	6 <sup>h</sup> 33	10 <sup>h</sup> 35	22 <sup>h</sup> 45	14 <sup>h</sup> 19	3 <sup>h</sup> 49	29 <sup>h</sup> 23	28 <sup>h</sup> 25	7 <sup>h</sup> 40	12 <sup>h</sup> 41
S 30	14 33 23	10 <sup>h</sup> 8 4'14	24 <sup>h</sup> Ω24	16 <sup>h</sup> Y13	20 <sup>h</sup> 851	10 <sup>h</sup> 839	6 <sup>h</sup> ✕43	10 <sup>h</sup> ✕31	22 <sup>h</sup> D45	14 <sup>h</sup> 822	3 <sup>h</sup> ✕50	29 <sup>h</sup> ≈15	28 <sup>h</sup> ≈22	7 <sup>h</sup> ≈46	12 <sup>h</sup> η40

# SWISS EPHEMERIS for the year 2045

MAY 2045

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
M 1	14 37 20	11♌ 2'29	8♍ 0	17♍43	22♌ 5	11♌23	6♋53	10°R28	22♌45	14♌24	3♋51	29°R 5	28♌19	7♌53	12°R39
T 2	14 41 17	12° 0'42	21°21	19°15	23°18	12° 7	7° 2	10♌24	22°45	14°26	3°51	28♌53	28°16	8° 0	12♍38
W 3	14 45 13	12°58'54	4♌24	20°49	24°32	12°51	7°12	10°21	22°45	14°28	3°52	28°41	28°13	8° 6	12°37
T 4	14 49 10	13°57'04	17°10	22°25	25°46	13°35	7°22	10°17	22°45	14°31	3°53	28°30	28°10	8°13	12°36
F 5	14 53 6	14°55'12	29°38	24° 2	27° 0	14°19	7°31	10°13	22°45	14°33	3°54	28°20	28° 6	8°20	12°35
S 6	14 57 3	15°53'19	11♌50	25°42	28°14	15° 3	7°40	10° 9	22°46	14°35	3°54	28°14	28° 3	8°26	12°35
S 7	15 0 59	16°51'24	23°50	27°24	29°28	15°47	7°49	10° 6	22°46	14°37	3°55	28° 9	28° 0	8°33	12°34
M 8	15 4 56	17°49'28	5♌42	29° 7	0♐41	16°31	7°58	10° 2	22°47	14°40	3°56	28° 7	27°57	8°39	12°34
T 9	15 8 52	18°47'31	17°31	0♌52	1°55	17°15	8° 7	9°58	22°47	14°42	3°56	28°D 7	27°54	8°46	12°34
W 10	15 12 49	19°45'32	29°21	2°40	3° 9	17°58	8°16	9°54	22°48	14°44	3°57	28°R 7	27°50	8°53	12°34
T 11	15 16 46	20°43'32	11♋20	4°29	4°22	18°42	8°25	9°50	22°48	14°46	3°58	28° 6	27°47	8°59	12°D34
F 12	15 20 42	21°41'30	23°32	6°20	5°36	19°26	8°33	9°46	22°49	14°49	3°58	28° 4	27°44	9° 6	12°34
S 13	15 24 39	22°39'27	6♍ 1	8°13	6°50	20° 9	8°42	9°41	22°49	14°51	3°59	28° 0	27°41	9°13	12°34
S 14	15 28 35	23°37'23	18°51	10° 8	8° 3	20°53	8°50	9°37	22°50	14°53	3°59	27°53	27°38	9°19	12°34
M 15	15 32 32	24°35'17	2♌ 3	12° 5	9°17	21°36	8°58	9°33	22°51	14°55	4° 0	27°43	27°35	9°26	12°35
T 16	15 36 28	25°33'11	15°38	14° 3	10°31	22°20	9° 6	9°29	22°52	14°58	4° 0	27°32	27°31	9°33	12°35
W 17	15 40 25	26°31'02	29°33	16° 4	11°44	23° 3	9°14	9°24	22°53	15° 0	4° 1	27°20	27°28	9°39	12°36
T 18	15 44 21	27°28'53	13♐43	18° 6	12°58	23°47	9°22	9°20	22°54	15° 2	4° 1	27° 8	27°25	9°46	12°37
F 19	15 48 18	28°26'42	28° 4	20°10	14°11	24°30	9°29	9°16	22°55	15° 4	4° 2	26°58	27°22	9°53	12°38
S 20	15 52 15	29°24'29	12♌29	22°16	15°25	25°13	9°37	9°12	22°56	15° 7	4° 2	26°51	27°19	9°59	12°39
S 21	15 56 11	0♐22'15	26°53	24°23	16°38	25°56	9°44	9° 7	22°57	15° 9	4° 2	26°46	27°16	10° 6	12°40
M 22	16 0 8	1°19'59	11♌12	26°31	17°52	26°39	9°51	9° 3	22°58	15°11	4° 3	26°44	27°12	10°13	12°41
T 23	16 4 4	2°17'41	25°24	28°40	19° 5	27°23	9°58	8°58	22°59	15°13	4° 3	26°44	27° 9	10°19	12°42
W 24	16 8 1	3°15'22	9♍26	0♐51	20°19	28° 6	10° 5	8°54	23° 0	15°15	4° 3	26°44	27° 6	10°26	12°44
T 25	16 11 57	4°13'01	23°19	3° 2	21°32	28°49	10°11	8°49	23° 2	15°17	4° 3	26°43	27° 3	10°33	12°45
F 26	16 15 54	5°10'38	7♌ 3	5°13	22°46	29°31	10°18	8°45	23° 3	15°20	4° 4	26°40	27° 0	10°39	12°47
S 27	16 19 50	6° 8'15	20°37	7°25	23°59	0♐14	10°24	8°41	23° 5	15°22	4° 4	26°34	26°56	10°46	12°49
S 28	16 23 47	7° 5'49	4♍ 0	9°37	25°12	0°57	10°31	8°36	23° 6	15°24	4° 4	26°26	26°53	10°53	12°51
M 29	16 27 44	8° 3'23	17°12	11°49	26°26	1°40	10°37	8°32	23° 7	15°26	4° 4	26°16	26°50	10°59	12°53
T 30	16 31 40	9° 0'55	0♌12	14° 0	27°39	2°23	10°43	8°27	23° 9	15°28	4° 4	26° 3	26°47	11° 6	12°55
W 31	16 35 37	9♐58'26	12♌58	16♐10	28♐52	3♐ 5	10♋48	8♌23	23♌11	15°R30	4♋ 4	25°51	26°44	11°12	12♍57

Delta T = 113.26 sec.

JUNE 2045

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	16 39 33	10°55'56	25°31	18°19	0°5 5	3°11 48	10°54	8°R18	23°12	15°32	4°4	25°R39	26°41	11°19	13°0	
F 2	16 43 30	11°53'25	7°49	20°26	1°19	4°30	10°59	8°14	23°14	15°34	4° 5	25°30	26°37	11°26	13° 2	
S 3	16 47 26	12°50'53	19°56	22°32	2°32	5°13	11° 4	8° 9	23°16	15°36	4° 5	25°22	26°34	11°32	13° 5	
S 4	16 51 23	13°48'21	1°52	24°37	3°45	5°55	11°10	8° 5	23°18	15°39	4°R 5	25°17	26°31	11°39	13° 7	
M 5	16 55 19	14°45'47	13°42	26°39	4°58	6°38	11°14	8° 1	23°19	15°41	4° 5	25°15	26°28	11°46	13°10	
T 6	16 59 16	15°43'13	25°30	28°39	6°11	7°20	11°19	7°56	23°21	15°43	4° 4	25°D14	26°25	11°52	13°13	
W 7	17 3 13	16°40'38	7°20	0°38	7°24	8° 2	11°24	7°52	23°23	15°45	4° 4	25°15	26°22	11°59	13°16	
T 8	17 7 9	17°38'02	19°19	2°34	8°37	8°44	11°28	7°47	23°25	15°47	4° 4	25°R15	26°18	12° 6	13°19	
F 9	17 11 6	18°35'26	1°30	4°27	9°51	9°27	11°32	7°43	23°27	15°49	4° 4	25°14	26°15	12°12	13°22	
S 10	17 15 2	19°32'49	14° 0	6°18	11° 4	10° 9	11°36	7°39	23°29	15°51	4° 4	25°11	26°12	12°19	13°25	
S 11	17 18 59	20°30'12	26°53	8° 7	12°17	10°51	11°40	7°34	23°31	15°52	4° 4	25° 6	26° 9	12°26	13°29	
M12	17 22 55	21°27'34	10°11	9°53	13°30	11°33	11°44	7°30	23°34	15°54	4° 4	24°59	26° 6	12°32	13°32	
T 13	17 26 52	22°24'56	23°56	11°37	14°43	12°15	11°47	7°26	23°36	15°56	4° 3	24°51	26° 2	12°39	13°36	
W14	17 30 48	23°22'17	8°11	5°13	15°56	12°57	11°51	7°22	23°38	15°58	4° 3	24°41	25°59	12°46	13°40	
T 15	17 34 45	24°19'38	22°35	14°57	17° 9	13°39	11°54	7°18	23°40	16° 0	4° 3	24°32	25°56	12°52	13°43	
F 16	17 38 42	25°16'58	7°18	16°33	18°21	14°21	11°57	7°13	23°43	16° 2	4° 3	24°24	25°53	12°59	13°47	
S 17	17 42 38	26°14'17	22° 7	18° 6	19°34	15° 2	12° 0	7° 9	23°45	16° 4	4° 2	24°18	25°50	13° 6	13°51	
S 18	17 46 35	27°11'36	6°15	19°37	20°47	15°44	12° 2	7° 5	23°47	16° 6	4° 2	24°15	25°47	13°12	13°55	
M19	17 50 31	28° 8'54	21°32	21° 6	22° 0	16°26	12° 4	7° 1	23°50	16° 7	4° 2	24°D13	25°43	13°19	13°59	
T 20	17 54 28	29° 6'11	5°17	22°31	23°13	17° 7	12° 7	6°57	23°52	16° 9	4° 1	24°14	25°40	13°25	14° 4	
W21	17 58 24	0°3'27	20° 6	23°54	24°26	17°49	12° 9	6°53	23°55	16°11	4° 1	24°15	25°37	13°32	14° 8	
T 22	18 2 21	1° 0'42	3°58	25°14	25°39	18°31	12°11	6°49	23°57	16°13	4° 0	24°R15	25°34	13°39	14°13	
F 23	18 6 18	1°57'57	17°34	26°32	26°51	19°12	12°12	6°46	24° 0	16°14	4° 0	24°14	25°31	13°45	14°17	
S 24	18 10 14	2°55'11	0°15	27°47	28° 4	19°53	12°14	6°42	24° 3	16°16	4° 0	24°11	25°28	13°52	14°22	
S 25	18 14 11	3°52'24	14° 0	28°58	29°17	20°35	12°15	6°38	24° 5	16°18	3°59	24° 5	25°24	13°59	14°26	
M26	18 18 7	4°49'37	26°53	0°17	0°29	21°16	12°16	6°34	24° 8	16°19	3°59	23°58	25°21	14° 5	14°31	
T 27	18 22 4	5°46'50	9°33	1°13	1°42	21°57	12°17	6°31	24°11	16°21	3°58	23°50	25°18	14°12	14°36	
W28	18 26 0	6°44'02	22° 1	2°16	2°55	22°39	12°17	6°27	24°14	16°23	3°57	23°42	25°15	14°19	14°41	
T 29	18 29 57	7°41'14	4°18	3°15	4° 7	23°20	12°18	6°24	24°16	16°24	3°57	23°34	25°12	14°25	14°46	
F 30	18 33 53	8°38'25	16°25	4°12	5°20	24°11	12°18	6°20	24°19	16°26	3°56	23°27	25°8	14°32	14°51	

# SWISS EPHEMERIS for the year 2045

JULY 2045

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	18 37 50	9 <sup>h</sup> 35'37"	28 <sup>h</sup> 23'	5 <sup>h</sup> 5'	6 <sup>h</sup> 32'	24 <sup>h</sup> 42'	12 <sup>h</sup> R18	6 <sup>h</sup> R17	24 <sup>h</sup> 22'	16 <sup>h</sup> 27'	3 <sup>h</sup> R56	23 <sup>h</sup> R22	25 <sup>h</sup> 5'	14 <sup>h</sup> 39'	14 <sup>h</sup> 57'
S 2	18 41 47	10 <sup>h</sup> 32'48"	10 <sup>h</sup> 15'	5 <sup>h</sup> 54'	7 <sup>h</sup> 45'	25 <sup>h</sup> 23'	12 <sup>h</sup> 18'	6 <sup>h</sup> 14'	24 <sup>h</sup> 25'	16 <sup>h</sup> 29'	3 <sup>h</sup> 55'	23 <sup>h</sup> 19'	25 <sup>h</sup> 2'	14 <sup>h</sup> 45'	15 <sup>h</sup> 2'
M 3	18 45 43	11 <sup>h</sup> 30'00"	22 <sup>h</sup> 3'	6 <sup>h</sup> 40'	8 <sup>h</sup> 57'	26 <sup>h</sup> 4'	12 <sup>h</sup> 18'	6 <sup>h</sup> 11'	24 <sup>h</sup> 28'	16 <sup>h</sup> 30'	3 <sup>h</sup> 54'	23 <sup>h</sup> D18	24 <sup>h</sup> 59'	14 <sup>h</sup> 52'	15 <sup>h</sup> 7'
T 4	18 49 40	12 <sup>h</sup> 27'11"	3 <sup>h</sup> 50'	7 <sup>h</sup> 23'	10 <sup>h</sup> 9'	26 <sup>h</sup> 45'	12 <sup>h</sup> 17'	6 <sup>h</sup> 7'	24 <sup>h</sup> 31'	16 <sup>h</sup> 32'	3 <sup>h</sup> 54'	23 <sup>h</sup> 19'	24 <sup>h</sup> 56'	14 <sup>h</sup> 59'	15 <sup>h</sup> 13'
W 5	18 53 36	13 <sup>h</sup> 24'23"	15 <sup>h</sup> 40'	8 <sup>h</sup> 1'	11 <sup>h</sup> 22'	27 <sup>h</sup> 26'	12 <sup>h</sup> 17'	6 <sup>h</sup> 4'	24 <sup>h</sup> 34'	16 <sup>h</sup> 33'	3 <sup>h</sup> 53'	23 <sup>h</sup> 20'	24 <sup>h</sup> 53'	15 <sup>h</sup> 5'	15 <sup>h</sup> 18'
T 6	18 57 33	14 <sup>h</sup> 21'34"	27 <sup>h</sup> 39'	8 <sup>h</sup> 36'	12 <sup>h</sup> 34'	28 <sup>h</sup> 7'	12 <sup>h</sup> 16'	6 <sup>h</sup> 1'	24 <sup>h</sup> 37'	16 <sup>h</sup> 34'	3 <sup>h</sup> 52'	23 <sup>h</sup> 22'	24 <sup>h</sup> 49'	15 <sup>h</sup> 12'	15 <sup>h</sup> 24'
F 7	19 1 129	15 <sup>h</sup> 18'46"	9 <sup>h</sup> 50'	9 <sup>h</sup> 6'	13 <sup>h</sup> 46'	28 <sup>h</sup> 47'	12 <sup>h</sup> 15'	5 <sup>h</sup> 58'	24 <sup>h</sup> 40'	16 <sup>h</sup> 36'	3 <sup>h</sup> 51'	23 <sup>h</sup> R23	24 <sup>h</sup> 46'	15 <sup>h</sup> 18'	15 <sup>h</sup> 30'
S 8	19 5 26	16 <sup>h</sup> 15'59"	22 <sup>h</sup> 19'	9 <sup>h</sup> 32'	14 <sup>h</sup> 59'	29 <sup>h</sup> 28'	12 <sup>h</sup> 14'	5 <sup>h</sup> 55'	24 <sup>h</sup> 43'	16 <sup>h</sup> 37'	3 <sup>h</sup> 51'	23 <sup>h</sup> 23'	24 <sup>h</sup> 43'	15 <sup>h</sup> 25'	15 <sup>h</sup> 36'
S 9	19 9 22	17 <sup>h</sup> 13'11"	5 <sup>h</sup> 9'	9 <sup>h</sup> 54'	16 <sup>h</sup> 11'	0 <sup>h</sup> 9'	12 <sup>h</sup> 12'	5 <sup>h</sup> 53'	24 <sup>h</sup> 46'	16 <sup>h</sup> 39'	3 <sup>h</sup> 50'	23 <sup>h</sup> 21'	24 <sup>h</sup> 40'	15 <sup>h</sup> 32'	15 <sup>h</sup> 42'
M10	19 13 19	18 <sup>h</sup> 10'25"	18 <sup>h</sup> 26'	10 <sup>h</sup> 12'	17 <sup>h</sup> 23'	0 <sup>h</sup> 50'	12 <sup>h</sup> 11'	5 <sup>h</sup> 50'	24 <sup>h</sup> 49'	16 <sup>h</sup> 40'	3 <sup>h</sup> 49'	23 <sup>h</sup> 19'	24 <sup>h</sup> 37'	15 <sup>h</sup> 38'	15 <sup>h</sup> 48'
T 11	19 17 16	19 <sup>h</sup> 7'38"	2 <sup>h</sup> 10'	10 <sup>h</sup> 25'	18 <sup>h</sup> 35'	1 <sup>h</sup> 30'	12 <sup>h</sup> 9'	5 <sup>h</sup> 47'	24 <sup>h</sup> 53'	16 <sup>h</sup> 41'	3 <sup>h</sup> 48'	23 <sup>h</sup> 14'	24 <sup>h</sup> 34'	15 <sup>h</sup> 45'	15 <sup>h</sup> 54'
W12	19 21 12	20 <sup>h</sup> 4'53"	16 <sup>h</sup> 21'	10 <sup>h</sup> 33'	19 <sup>h</sup> 48'	2 <sup>h</sup> 11'	12 <sup>h</sup> 7'	5 <sup>h</sup> 45'	24 <sup>h</sup> 56'	16 <sup>h</sup> 42'	3 <sup>h</sup> 47'	23 <sup>h</sup> 10'	24 <sup>h</sup> 30'	15 <sup>h</sup> 52'	16 <sup>h</sup> 0'
T 13	19 25 9	21 <sup>h</sup> 2'07"	0 <sup>h</sup> 57'	10 <sup>h</sup> R36	21 <sup>h</sup> 0'	2 <sup>h</sup> 51'	12 <sup>h</sup> 4'	5 <sup>h</sup> 42'	24 <sup>h</sup> 59'	16 <sup>h</sup> 44'	3 <sup>h</sup> 46'	23 <sup>h</sup> 5'	24 <sup>h</sup> 27'	15 <sup>h</sup> 58'	16 <sup>h</sup> 6'
F 14	19 29 5	21 <sup>h</sup> 59'22"	15 <sup>h</sup> 51'	10 <sup>h</sup> 35'	22 <sup>h</sup> 12'	3 <sup>h</sup> 32'	12 <sup>h</sup> 2'	5 <sup>h</sup> 40'	25 <sup>h</sup> 2'	16 <sup>h</sup> 45'	3 <sup>h</sup> 46'	23 <sup>h</sup> 1'	24 <sup>h</sup> 24'	16 <sup>h</sup> 5'	16 <sup>h</sup> 12'
S 15	19 33 2	22 <sup>h</sup> 56'37"	0 <sup>h</sup> 55'	10 <sup>h</sup> 29'	23 <sup>h</sup> 24'	4 <sup>h</sup> 12'	11 <sup>h</sup> 59'	5 <sup>h</sup> 38'	25 <sup>h</sup> 6'	16 <sup>h</sup> 46'	3 <sup>h</sup> 45'	22 <sup>h</sup> 58'	24 <sup>h</sup> 21'	16 <sup>h</sup> 12'	16 <sup>h</sup> 18'
S 16	19 36 58	23 <sup>h</sup> 53'53"	16 <sup>h</sup> 0'	10 <sup>h</sup> 18'	24 <sup>h</sup> 36'	4 <sup>h</sup> 53'	11 <sup>h</sup> 57'	5 <sup>h</sup> 35'	25 <sup>h</sup> 9'	16 <sup>h</sup> 47'	3 <sup>h</sup> 44'	22 <sup>h</sup> D57	24 <sup>h</sup> 18'	16 <sup>h</sup> 18'	16 <sup>h</sup> 25'
M17	19 40 55	24 <sup>h</sup> 51'08"	0 <sup>h</sup> 58'	10 <sup>h</sup> 3'	25 <sup>h</sup> 48'	5 <sup>h</sup> 33'	11 <sup>h</sup> 54'	5 <sup>h</sup> 33'	25 <sup>h</sup> 12'	16 <sup>h</sup> 48'	3 <sup>h</sup> 43'	22 <sup>h</sup> 57'	24 <sup>h</sup> 14'	16 <sup>h</sup> 25'	16 <sup>h</sup> 31'
T 18	19 44 52	25 <sup>h</sup> 48'24"	15 <sup>h</sup> 40'	9 <sup>h</sup> 43'	27 <sup>h</sup> 0'	6 <sup>h</sup> 13'	11 <sup>h</sup> 51'	5 <sup>h</sup> 31'	25 <sup>h</sup> 16'	16 <sup>h</sup> 49'	3 <sup>h</sup> 42'	22 <sup>h</sup> 58'	24 <sup>h</sup> 11'	16 <sup>h</sup> 32'	16 <sup>h</sup> 38'
W19	19 48 48	26 <sup>h</sup> 45'40"	0 <sup>h</sup> 3'	9 <sup>h</sup> 18'	28 <sup>h</sup> 12'	6 <sup>h</sup> 53'	11 <sup>h</sup> 47'	5 <sup>h</sup> 29'	25 <sup>h</sup> 19'	16 <sup>h</sup> 50'	3 <sup>h</sup> 41'	22 <sup>h</sup> 59'	24 <sup>h</sup> 8'	16 <sup>h</sup> 38'	16 <sup>h</sup> 44'
T 20	19 52 45	27 <sup>h</sup> 42'56"	14 <sup>h</sup> 4'	8 <sup>h</sup> 50'	29 <sup>h</sup> 23'	7 <sup>h</sup> 34'	11 <sup>h</sup> 44'	5 <sup>h</sup> 27'	25 <sup>h</sup> 22'	16 <sup>h</sup> 51'	3 <sup>h</sup> 40'	23 <sup>h</sup> 1'	24 <sup>h</sup> 5'	16 <sup>h</sup> 45'	16 <sup>h</sup> 51'
F 21	19 56 41	28 <sup>h</sup> 40'12"	27 <sup>h</sup> 42'	8 <sup>h</sup> 18'	0 <sup>h</sup> 35'	8 <sup>h</sup> 14'	11 <sup>h</sup> 40'	5 <sup>h</sup> 25'	25 <sup>h</sup> 26'	16 <sup>h</sup> 52'	3 <sup>h</sup> 39'	23 <sup>h</sup> R1	24 <sup>h</sup> 2'	16 <sup>h</sup> 52'	16 <sup>h</sup> 58'
S 22	20 0 38	29 <sup>h</sup> 37'29"	10 <sup>h</sup> 59'	7 <sup>h</sup> 42'	1 <sup>h</sup> 47'	8 <sup>h</sup> 54'	11 <sup>h</sup> 36'	5 <sup>h</sup> 24'	25 <sup>h</sup> 29'	16 <sup>h</sup> 53'	3 <sup>h</sup> 38'	23 <sup>h</sup> 1'	23 <sup>h</sup> 59'	16 <sup>h</sup> 58'	17 <sup>h</sup> 5'
S 23	20 4 34	0 <sup>h</sup> 34'46"	23 <sup>h</sup> 56'	7 <sup>h</sup> 4'	2 <sup>h</sup> 59'	9 <sup>h</sup> 34'	11 <sup>h</sup> 32'	5 <sup>h</sup> 22'	25 <sup>h</sup> 33'	16 <sup>h</sup> 54'	3 <sup>h</sup> 37'	22 <sup>h</sup> 59'	23 <sup>h</sup> 55'	17 <sup>h</sup> 5'	17 <sup>h</sup> 11'
M24	20 8 31	1 <sup>h</sup> 32'03"	6 <sup>h</sup> 36'	6 <sup>h</sup> 24'	4 <sup>h</sup> 10'	10 <sup>h</sup> 14'	11 <sup>h</sup> 28'	5 <sup>h</sup> 21'	25 <sup>h</sup> 36'	16 <sup>h</sup> 55'	3 <sup>h</sup> 36'	22 <sup>h</sup> 57'	23 <sup>h</sup> 52'	17 <sup>h</sup> 11'	17 <sup>h</sup> 18'
T 25	20 12 27	2 <sup>h</sup> 29'20"	19 <sup>h</sup> 2'	5 <sup>h</sup> 42'	5 <sup>h</sup> 22'	10 <sup>h</sup> 54'	11 <sup>h</sup> 23'	5 <sup>h</sup> 19'	25 <sup>h</sup> 40'	16 <sup>h</sup> 56'	3 <sup>h</sup> 35'	22 <sup>h</sup> 54'	23 <sup>h</sup> 49'	17 <sup>h</sup> 18'	17 <sup>h</sup> 25'
W26	20 16 24	3 <sup>h</sup> 26'38"	1 <sup>h</sup> 36'	4 <sup>h</sup> 59'	6 <sup>h</sup> 34'	11 <sup>h</sup> 34'	11 <sup>h</sup> 19'	5 <sup>h</sup> 18'	25 <sup>h</sup> 43'	16 <sup>h</sup> 57'	3 <sup>h</sup> 34'	22 <sup>h</sup> 51'	23 <sup>h</sup> 46'	17 <sup>h</sup> 25'	17 <sup>h</sup> 32'
T 27	20 20 21	4 <sup>h</sup> 23'57"	13 <sup>h</sup> 20'	4 <sup>h</sup> 16'	7 <sup>h</sup> 45'	12 <sup>h</sup> 14'	11 <sup>h</sup> 14'	5 <sup>h</sup> 17'	25 <sup>h</sup> 47'	16 <sup>h</sup> 57'	3 <sup>h</sup> 33'	22 <sup>h</sup> 48'	23 <sup>h</sup> 43'	17 <sup>h</sup> 31'	17 <sup>h</sup> 39'
F 28	20 24 17	5 <sup>h</sup> 21'16"	25 <sup>h</sup> 17'	3 <sup>h</sup> 34'	8 <sup>h</sup> 57'	12 <sup>h</sup> 53'	11 <sup>h</sup> 9'	5 <sup>h</sup> 15'	25 <sup>h</sup> 50'	16 <sup>h</sup> 58'	3 <sup>h</sup> 32'	22 <sup>h</sup> 46'	23 <sup>h</sup> 40'	17 <sup>h</sup> 38'	17 <sup>h</sup> 47'
S 29	20 28 14	6 <sup>h</sup> 18'36"	7 <sup>h</sup> 8'	2 <sup>h</sup> 53'	10 <sup>h</sup> 8'	13 <sup>h</sup> 33'	11 <sup>h</sup> 4'	5 <sup>h</sup> 14'	25 <sup>h</sup> 54'	16 <sup>h</sup> 59'	3 <sup>h</sup> 30'	22 <sup>h</sup> 44'	23 <sup>h</sup> 36'	17 <sup>h</sup> 45'	17 <sup>h</sup> 54'
S 30	20 32 10	7 <sup>h</sup> 15'56"	18 <sup>h</sup> 57'	2 <sup>h</sup> 14'	11 <sup>h</sup> 20'	14 <sup>h</sup> 13'	10 <sup>h</sup> 59'	5 <sup>h</sup> 13'	25 <sup>h</sup> 58'	17 <sup>h</sup> 0'	3 <sup>h</sup> 29'	22 <sup>h</sup> D44	23 <sup>h</sup> 33'	17 <sup>h</sup> 51'	18 <sup>h</sup> 1'
M31	20 36 7	8 <sup>h</sup> 13'17"	0 <sup>h</sup> 44'	1 <sup>h</sup> 39'	12 <sup>h</sup> 31'	14 <sup>h</sup> 53'	10 <sup>h</sup> 54'	5 <sup>h</sup> 12'	26 <sup>h</sup> 0'	17 <sup>h</sup> 0'	3 <sup>h</sup> 28'	22 <sup>h</sup> 44'	23 <sup>h</sup> 30'	17 <sup>h</sup> 58'	18 <sup>h</sup> 8'

Delta T = 113.55 sec.

AUGUST 2045

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
T 1	20 40 3	9♂10'39	12♂33	1°R 7	13♂42	15♂32	10°R48	5°R12	26♂ 5	17♂ 1	3°R27	22≈44	23≈27	18≈ 5	18♂16
W 2	20 44 0	10° 8'02	24°27	0♂39	14°53	16°12	10♂43	5♂11	26° 8	17° 2	3♂26	22°46	23°24	18°11	18°23
T 3	20 47 56	11° 5'26	6°Y29	0°16	16° 5	16°51	10°37	5°10	26°12	17° 2	3°25	22°47	23°20	18°18	18°31
F 4	20 51 53	12° 2'52	18°42	29♂58	17°16	17°31	10°31	5°10	26°16	17° 3	3°24	22°48	23°17	18°25	18°38
S 5	20 55 49	13° 0'18	1♂11	29°47	18°27	18°10	10°25	5°10	26°19	17° 3	3°22	22°48	23°14	18°31	18°46
S 6	20 59 46	13°57'46	14° 0	29°D41	19°38	18°50	10°19	5° 9	26°23	17° 4	3°21	22°R48	23°11	18°38	18°53
M 7	21 3 43	14°55'15	27°11	29°42	20°49	19°29	10°12	5° 9	26°27	17° 4	3°20	22°48	23° 8	18°45	19° 1
T 8	21 7 39	15°52'45	10♂48	29°49	22° 0	20° 8	10° 6	5° 9	26°30	17° 5	3°19	22°48	23° 5	18°51	19° 9
W 9	21 11 36	16°50'17	24°52	0♂ 3	23°11	20°48	9°59	5°D 9	26°34	17° 5	3°18	22°47	23° 1	18°58	19°16
T 10	21 15 32	17°47'50	9♂20	0°24	24°22	21°27	9°52	5° 9	26°38	17° 5	3°16	22°47	22°58	19° 4	19°24
F 11	21 19 29	18°45'24	24°10	0°52	25°32	22° 6	9°46	5° 9	26°41	17° 6	3°15	22°46	22°55	19°11	19°32
S 12	21 23 25	19°43'00	9♂15	1°26	26°43	22°45	9°39	5° 9	26°45	17° 6	3°14	22°46	22°52	19°18	19°40
S 13	21 27 22	20°40'37	24°27	2° 7	27°54	23°24	9°32	5°10	26°49	17° 6	3°13	22°D46	22°49	19°24	19°48
M14	21 31 19	21°38'15	9♂35	2°56	29° 4	24° 4	9°25	5°10	26°53	17° 6	3°11	22°46	22°46	19°31	19°56
T 15	21 35 15	22°35'54	24°31	3°50	0♂15	24°43	9°17	5°11	26°56	17° 6	3°10	22°R46	22°42	19°38	20° 4
W16	21 39 12	23°33'33	9♂ 8	4°51	1°25	25°22	9°10	5°12	27° 0	17° 7	3° 9	22°46	22°39	19°44	20°12
T 17	21 43 8	24°31'14	23°21	5°59	2°36	26° 0	9° 3	5°12	27° 4	17° 7	3° 8	22°46	22°36	19°51	20°20
F 18	21 47 5	25°28'56	7♂ 7	7°12	3°46	26°39	8°55	5°13	27° 8	17° 7	3° 6	22°46	22°33	19°58	20°28
S 19	21 51 1	26°26'40	20°27	8°31	4°56	27°18	8°48	5°14	27°11	17° 7	3° 5	22°D45	22°30	20° 4	20°36
S 20	21 54 58	27°24'24	3♂24	9°55	6° 7	27°57	8°40	5°15	27°15	17°R 7	3° 4	22°45	22°26	20°11	20°44
M21	21 58 54	28°22'09	15°59	11°25	7°17	28°36	8°33	5°16	27°19	17° 7	3° 2	22°46	22°23	20°18	20°52
T 22	22 2 51	29°19'56	28°18	12°59	8°27	29°14	8°25	5°18	27°23	17° 7	3° 1	22°46	22°20	20°24	21° 1
W23	22 6 48	0♂17'43	10♂23	14°37	9°37	29°53	8°17	5°19	27°26	17° 7	3° 0	22°47	22°17	20°31	21° 9
T 24	22 10 44	1°15'32	22°19	16°19	10°47	0♂32	8° 9	5°20	27°30	17° 7	2°59	22°48	22°14	20°37	21°17
F 25	22 14 41	2°13'22	4≈10	18° 5	11°57	1°10	8° 2	5°22	27°34	17° 6	2°57	22°49	22°11	20°44	21°25
S 26	22 18 37	3°11'14	15°58	19°53	13° 6	1°49	7°54	5°24	27°38	17° 6	2°56	22°49	22° 7	20°51	21°34
S 27	22 22 34	4° 9'06	27°46	21°44	14°16	2°27	7°46	5°25	27°41	17° 6	2°55	22°R49	22° 4	20°57	21°42
M28	22 26 30	5° 7'01	9♂36	23°37	15°26	3° 6	7°38	5°27	27°45	17° 6	2°53	22°49	22° 1	21° 4	21°50
T 29	22 30 27	6° 4'56	21°31	25°32	16°35	3°44	7°30	5°29	27°49	17° 6	2°52	22°47	21°58	21°11	21°59
W30	22 34 23	7° 2'54	3°Y33	27°27	17°44	4°23	7°22	5°31	27°52	17° 5	2°51	22°46	21°55	21°17	22° 7
T 31	22 38 20	8♂ 0'53	15°Y44	29♂24	18♂54	5♂ 1	7♂14	5♂33	27♂56	17♂ 5	2♂50	22≈43	21≈52	21≈24	22♂16

# SWISS EPHEMERIS for the year 2045

SEPTEMBER 2045

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
F 1	22 42 16	8 <sup>h</sup> 58'54"	28 <sup>h</sup> 9' 5	1 <sup>h</sup> 22' 20	20 <sup>h</sup> 2 3	5 <sup>h</sup> 03' 9	7 <sup>h</sup> 0 6	5 <sup>h</sup> 27' 35	28 <sup>h</sup> 0 0	17 <sup>h</sup> 0 5	2 <sup>h</sup> 04' 48	22 <sup>h</sup> 04' 41	21 <sup>h</sup> 22' 48	21 <sup>h</sup> 22' 31	22 <sup>h</sup> 22' 24
S 2	22 46 13	9 <sup>h</sup> 56'57"	10 <sup>h</sup> 8'40"	3 <sup>h</sup> 19' 21	21 <sup>h</sup> 12' 6	6 <sup>h</sup> 17' 58	6 <sup>h</sup> 58' 38	5 <sup>h</sup> 38' 28	28 <sup>h</sup> 0 4	17 <sup>h</sup> 0 4	2 <sup>h</sup> 04' 47	22 <sup>h</sup> 22' 39	21 <sup>h</sup> 21' 45	21 <sup>h</sup> 21' 37	22 <sup>h</sup> 22' 33
S 3	22 50 10	10 <sup>h</sup> 55'01"	23 <sup>h</sup> 31' 5	5 <sup>h</sup> 17' 22	22 <sup>h</sup> 21' 6	6 <sup>h</sup> 56' 51	6 <sup>h</sup> 51' 40	5 <sup>h</sup> 40' 28	28 <sup>h</sup> 0 7	17 <sup>h</sup> 0 4	2 <sup>h</sup> 04' 46	22 <sup>h</sup> 22' 37	21 <sup>h</sup> 21' 42	21 <sup>h</sup> 21' 44	22 <sup>h</sup> 22' 41
M 4	22 54 6	11 <sup>h</sup> 53'08"	6 <sup>h</sup> 11'41"	7 <sup>h</sup> 14' 23	23 <sup>h</sup> 30' 7	7 <sup>h</sup> 34' 6	6 <sup>h</sup> 43' 54	5 <sup>h</sup> 42' 28	28 <sup>h</sup> 11' 17	17 <sup>h</sup> 0 3	2 <sup>h</sup> 04' 44	22 <sup>h</sup> 22' 37	21 <sup>h</sup> 21' 39	21 <sup>h</sup> 21' 51	22 <sup>h</sup> 22' 50
T 5	22 58 3	12 <sup>h</sup> 51'17"	20 <sup>h</sup> 11' 9	9 <sup>h</sup> 11' 24	24 <sup>h</sup> 39' 8	8 <sup>h</sup> 12' 6	6 <sup>h</sup> 35' 54	5 <sup>h</sup> 45' 28	28 <sup>h</sup> 15' 17	17 <sup>h</sup> 0 3	2 <sup>h</sup> 04' 43	22 <sup>h</sup> 22' 37	21 <sup>h</sup> 21' 36	21 <sup>h</sup> 21' 57	22 <sup>h</sup> 22' 58
W 6	23 1 59	13 <sup>h</sup> 49'28"	4 <sup>h</sup> 33' 3	11 <sup>h</sup> 8' 25	25 <sup>h</sup> 48' 8	8 <sup>h</sup> 50' 6	6 <sup>h</sup> 27' 54	5 <sup>h</sup> 48' 28	28 <sup>h</sup> 18' 17	17 <sup>h</sup> 0 2	2 <sup>h</sup> 04' 42	22 <sup>h</sup> 22' 37	21 <sup>h</sup> 21' 32	22 <sup>h</sup> 22' 4	23 <sup>h</sup> 23' 7
T 7	23 5 56	14 <sup>h</sup> 47'40"	18 <sup>h</sup> 17' 13	13 <sup>h</sup> 4' 26	26 <sup>h</sup> 57' 9	9 <sup>h</sup> 28' 6	6 <sup>h</sup> 19' 50	5 <sup>h</sup> 50' 28	28 <sup>h</sup> 22' 17	17 <sup>h</sup> 0 2	2 <sup>h</sup> 04' 41	22 <sup>h</sup> 22' 39	21 <sup>h</sup> 21' 29	22 <sup>h</sup> 22' 10	23 <sup>h</sup> 23' 15
F 8	23 9 52	15 <sup>h</sup> 45'55"	2 <sup>h</sup> 02'52"	14 <sup>h</sup> 59' 28	28 <sup>h</sup> 5' 10	10 <sup>h</sup> 6' 6	6 <sup>h</sup> 12' 50	5 <sup>h</sup> 53' 28	28 <sup>h</sup> 26' 17	17 <sup>h</sup> 0 1	2 <sup>h</sup> 03' 41	22 <sup>h</sup> 22' 40	21 <sup>h</sup> 21' 26	22 <sup>h</sup> 22' 17	23 <sup>h</sup> 23' 24
S 9	23 13 49	16 <sup>h</sup> 44'12"	17 <sup>h</sup> 44' 16	16 <sup>h</sup> 53' 29	29 <sup>h</sup> 14' 10	10 <sup>h</sup> 44' 6	6 <sup>h</sup> 4' 5	5 <sup>h</sup> 56' 28	28 <sup>h</sup> 29' 17	17 <sup>h</sup> 0 0	2 <sup>h</sup> 03' 38	22 <sup>h</sup> 22' 41	21 <sup>h</sup> 21' 23	22 <sup>h</sup> 22' 24	23 <sup>h</sup> 23' 33
S 10	23 17 46	17 <sup>h</sup> 42'30"	2 <sup>h</sup> 04'46"	18 <sup>h</sup> 46' 0	0 <sup>h</sup> 22' 11	11 <sup>h</sup> 22' 5	5 <sup>h</sup> 56' 5	5 <sup>h</sup> 59' 28	28 <sup>h</sup> 33' 17	17 <sup>h</sup> 0 0	2 <sup>h</sup> 03' 37	22 <sup>h</sup> 22' 41	21 <sup>h</sup> 21' 20	22 <sup>h</sup> 22' 30	23 <sup>h</sup> 23' 41
M 11	23 21 42	18 <sup>h</sup> 40'51"	17 <sup>h</sup> 50' 20	20 <sup>h</sup> 38' 1	1 <sup>h</sup> 30' 12	12 <sup>h</sup> 0' 5	5 <sup>h</sup> 49' 6	6 <sup>h</sup> 2' 28	28 <sup>h</sup> 36' 16	16 <sup>h</sup> 59' 2	2 <sup>h</sup> 03' 36	22 <sup>h</sup> 22' 39	21 <sup>h</sup> 21' 17	22 <sup>h</sup> 22' 37	23 <sup>h</sup> 23' 50
T 12	23 25 39	19 <sup>h</sup> 39'13"	2 <sup>h</sup> 04'47"	22 <sup>h</sup> 29' 2	2 <sup>h</sup> 39' 12	12 <sup>h</sup> 37' 5	5 <sup>h</sup> 41' 6	6 <sup>h</sup> 5' 28	28 <sup>h</sup> 40' 16	16 <sup>h</sup> 58' 2	2 <sup>h</sup> 03' 35	22 <sup>h</sup> 22' 36	21 <sup>h</sup> 21' 13	22 <sup>h</sup> 22' 44	23 <sup>h</sup> 23' 58
W 13	23 29 35	20 <sup>h</sup> 37'37"	17 <sup>h</sup> 30' 24	24 <sup>h</sup> 19' 3	3 <sup>h</sup> 47' 13	13 <sup>h</sup> 15' 5	5 <sup>h</sup> 34' 6	6 <sup>h</sup> 9' 28	28 <sup>h</sup> 43' 16	16 <sup>h</sup> 58' 2	2 <sup>h</sup> 03' 33	22 <sup>h</sup> 22' 33	21 <sup>h</sup> 21' 10	22 <sup>h</sup> 22' 50	24 <sup>h</sup> 24' 7
T 14	23 33 32	21 <sup>h</sup> 36'03"	1 <sup>h</sup> 05'50"	26 <sup>h</sup> 8' 4	4 <sup>h</sup> 55' 13	13 <sup>h</sup> 53' 5	5 <sup>h</sup> 27' 6	6 <sup>h</sup> 12' 28	28 <sup>h</sup> 47' 16	16 <sup>h</sup> 57' 2	2 <sup>h</sup> 03' 32	22 <sup>h</sup> 22' 28	21 <sup>h</sup> 21' 7	22 <sup>h</sup> 22' 57	24 <sup>h</sup> 24' 16
F 15	23 37 28	22 <sup>h</sup> 34'30"	15 <sup>h</sup> 44' 27	27 <sup>h</sup> 56' 6	6 <sup>h</sup> 3' 14	14 <sup>h</sup> 31' 5	5 <sup>h</sup> 19' 6	6 <sup>h</sup> 15' 28	28 <sup>h</sup> 51' 16	16 <sup>h</sup> 56' 2	2 <sup>h</sup> 03' 31	22 <sup>h</sup> 22' 24	21 <sup>h</sup> 21' 4	23 <sup>h</sup> 23' 4	24 <sup>h</sup> 24' 24
S 16	23 41 25	23 <sup>h</sup> 32'59"	29 <sup>h</sup> 11' 29	29 <sup>h</sup> 43' 7	10 <sup>h</sup> 15' 8	15 <sup>h</sup> 8' 5	5 <sup>h</sup> 12' 6	6 <sup>h</sup> 19' 28	28 <sup>h</sup> 54' 16	16 <sup>h</sup> 55' 2	2 <sup>h</sup> 03' 30	22 <sup>h</sup> 22' 21	21 <sup>h</sup> 21' 1	23 <sup>h</sup> 23' 10	24 <sup>h</sup> 24' 33
S 17	23 45 21	24 <sup>h</sup> 31'30"	12 <sup>h</sup> 07'11"	1 <sup>h</sup> 02'29"	8 <sup>h</sup> 18' 15	15 <sup>h</sup> 46' 5	5 <sup>h</sup> 5' 6	6 <sup>h</sup> 22' 28	28 <sup>h</sup> 58' 16	16 <sup>h</sup> 54' 2	2 <sup>h</sup> 02' 29	22 <sup>h</sup> 22' 19	20 <sup>h</sup> 20' 57	23 <sup>h</sup> 23' 17	24 <sup>h</sup> 24' 42
M 18	23 49 18	25 <sup>h</sup> 30'02"	2 <sup>h</sup> 04'47"	3 <sup>h</sup> 13' 9	9 <sup>h</sup> 25' 16	16 <sup>h</sup> 23' 4	4 <sup>h</sup> 58' 6	6 <sup>h</sup> 26' 29	29 <sup>h</sup> 1' 16	16 <sup>h</sup> 53' 2	2 <sup>h</sup> 02' 27	22 <sup>h</sup> 22' 18	20 <sup>h</sup> 20' 54	23 <sup>h</sup> 23' 24	24 <sup>h</sup> 24' 50
T 19	23 53 14	26 <sup>h</sup> 28'36"	7 <sup>h</sup> 3' 4	4 <sup>h</sup> 57' 10	10 <sup>h</sup> 33' 17	17 <sup>h</sup> 1' 4	4 <sup>h</sup> 51' 6	6 <sup>h</sup> 30' 29	29 <sup>h</sup> 0' 16	16 <sup>h</sup> 53' 2	2 <sup>h</sup> 02' 26	22 <sup>h</sup> 22' 19	20 <sup>h</sup> 20' 51	23 <sup>h</sup> 23' 30	24 <sup>h</sup> 24' 59
W 20	23 57 11	27 <sup>h</sup> 27'11"	19 <sup>h</sup> 7' 6	6 <sup>h</sup> 40' 11	11 <sup>h</sup> 40' 17	17 <sup>h</sup> 38' 4	4 <sup>h</sup> 45' 6	6 <sup>h</sup> 34' 29	29 <sup>h</sup> 8' 16	16 <sup>h</sup> 52' 2	2 <sup>h</sup> 02' 25	22 <sup>h</sup> 22' 20	20 <sup>h</sup> 20' 48	23 <sup>h</sup> 23' 37	25 <sup>h</sup> 25' 8
T 21	0 1 8	28 <sup>h</sup> 25'49"	1 <sup>h</sup> 00' 8	8 <sup>h</sup> 21' 12	12 <sup>h</sup> 47' 18	18 <sup>h</sup> 16' 4	4 <sup>h</sup> 38' 6	6 <sup>h</sup> 38' 29	29 <sup>h</sup> 11' 16	16 <sup>h</sup> 51' 2	2 <sup>h</sup> 02' 24	22 <sup>h</sup> 22' 22	20 <sup>h</sup> 20' 45	23 <sup>h</sup> 23' 44	25 <sup>h</sup> 25' 16
F 22	0 5 4	29 <sup>h</sup> 24'28"	12 <sup>h</sup> 48' 10	10 <sup>h</sup> 2' 13	13 <sup>h</sup> 54' 18	18 <sup>h</sup> 53' 4	4 <sup>h</sup> 31' 6	6 <sup>h</sup> 42' 29	29 <sup>h</sup> 15' 16	16 <sup>h</sup> 50' 2	2 <sup>h</sup> 02' 23	22 <sup>h</sup> 22' 23	20 <sup>h</sup> 20' 42	23 <sup>h</sup> 23' 50	25 <sup>h</sup> 25' 25
S 23	0 9 1	0 <sup>h</sup> 23'08"	24 <sup>h</sup> 35' 11	1 <sup>h</sup> 41' 15	1 <sup>h</sup> 50' 19	19 <sup>h</sup> 30' 4	4 <sup>h</sup> 25' 6	6 <sup>h</sup> 46' 29	29 <sup>h</sup> 18' 16	16 <sup>h</sup> 49' 2	2 <sup>h</sup> 02' 22	22 <sup>h</sup> 22' 24	20 <sup>h</sup> 20' 38	23 <sup>h</sup> 23' 57	25 <sup>h</sup> 25' 34
S 24	0 12 57	1 <sup>h</sup> 21'51"	6 <sup>h</sup> 08'25"	13 <sup>h</sup> 20' 16	16 <sup>h</sup> 7' 20	20 <sup>h</sup> 7' 4	4 <sup>h</sup> 19' 6	6 <sup>h</sup> 50' 29	29 <sup>h</sup> 21' 16	16 <sup>h</sup> 48' 2	2 <sup>h</sup> 02' 21	22 <sup>h</sup> 22' 23	20 <sup>h</sup> 20' 35	24 <sup>h</sup> 24' 3	25 <sup>h</sup> 25' 42
M 25	0 16 54	2 <sup>h</sup> 20'35"	18 <sup>h</sup> 22' 14	15 <sup>h</sup> 57' 17	17 <sup>h</sup> 14' 20	20 <sup>h</sup> 45' 4	4 <sup>h</sup> 13' 6	6 <sup>h</sup> 54' 29	29 <sup>h</sup> 25' 16	16 <sup>h</sup> 46' 2	2 <sup>h</sup> 02' 19	22 <sup>h</sup> 22' 20	20 <sup>h</sup> 20' 32	24 <sup>h</sup> 24' 10	25 <sup>h</sup> 25' 51
T 26	0 20 50	3 <sup>h</sup> 19'21"	0 <sup>h</sup> 07'26"	16 <sup>h</sup> 34' 18	18 <sup>h</sup> 20' 21	21 <sup>h</sup> 22' 4	4 <sup>h</sup> 7' 6	6 <sup>h</sup> 58' 29	29 <sup>h</sup> 28' 16	16 <sup>h</sup> 45' 2	2 <sup>h</sup> 02' 18	22 <sup>h</sup> 22' 15	20 <sup>h</sup> 20' 29	24 <sup>h</sup> 24' 17	25 <sup>h</sup> 25' 59
W 27	0 24 47	4 <sup>h</sup> 18'09"	12 <sup>h</sup> 41' 18	18 <sup>h</sup> 10' 19	19 <sup>h</sup> 26' 21	21 <sup>h</sup> 59' 4	4 <sup>h</sup> 1' 7	7 <sup>h</sup> 3' 29	29 <sup>h</sup> 31' 16	16 <sup>h</sup> 44' 2	2 <sup>h</sup> 02' 17	22 <sup>h</sup> 22' 8	20 <sup>h</sup> 20' 26	24 <sup>h</sup> 24' 23	26 <sup>h</sup> 26' 8
T 28	0 28 43	5 <sup>h</sup> 16'59"	25 <sup>h</sup> 6' 19	19 <sup>h</sup> 45' 20	20 <sup>h</sup> 32' 22	22 <sup>h</sup> 36' 3	3 <sup>h</sup> 55' 7	7 <sup>h</sup> 7' 29	29 <sup>h</sup> 34' 16	16 <sup>h</sup> 43' 2	2 <sup>h</sup> 02' 16	22 <sup>h</sup> 22' 1	20 <sup>h</sup> 20' 23	24 <sup>h</sup> 24' 30	26 <sup>h</sup> 26' 17
F 29	0 32 40	6 <sup>h</sup> 15'51"	7 <sup>h</sup> 04'44"	21 <sup>h</sup> 18' 21	21 <sup>h</sup> 38' 23	23 <sup>h</sup> 13' 3	3 <sup>h</sup> 50' 7	7 <sup>h</sup> 12' 29	29 <sup>h</sup> 38' 16	16 <sup>h</sup> 42' 2	2 <sup>h</sup> 02' 15	22 <sup>h</sup> 22' 53	20 <sup>h</sup> 20' 19	24 <sup>h</sup> 24' 37	26 <sup>h</sup> 26' 25
S 30	0 36 37	7 <sup>h</sup> 14'46"	20 <sup>h</sup> 08'33"	22 <sup>h</sup> 05'22"	22 <sup>h</sup> 04'44"	23 <sup>h</sup> 02'50"	3 <sup>h</sup> 04'44"	7 <sup>h</sup> 07'16"	29 <sup>h</sup> 41'16"	16 <sup>h</sup> 04'41"	2 <sup>h</sup> 01'14"	21 <sup>h</sup> 21'45"	20 <sup>h</sup> 20'16"	24 <sup>h</sup> 24'43"	26 <sup>h</sup> 26'34"

Delta T = 113.84 sec.

OCTOBER 2045

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
S 1	0 40 33	8 <sup>h</sup> 13'43	3 <sup>h</sup> 11'36	24 <sup>h</sup> 02'24	23 <sup>h</sup> 04'49	24 <sup>h</sup> 02'27	3°R39	7 <sup>h</sup> 07'21	29 <sup>h</sup> 04'44	16°R39	2°R13	21°R39	20 <sup>h</sup> 00'13	24 <sup>h</sup> 00'50	26 <sup>h</sup> 00'42
M 2	0 44 30	9°12'42	16°51	25°55	24°54	25° 4	3 <sup>h</sup> 03'34	7°26	29°47	16°03'38	2 <sup>h</sup> 01'12	21°00'35	20°10	24°57	26°51
T 3	0 48 26	10°11'43	0 <sup>h</sup> 02'22	27°25	25°59	25°41	3°29	7°31	29°50	16°37	2°11	21°03'2	20° 7	25° 3	26°59
W 4	0 52 23	11°10'47	14° 7	28°55	27° 4	26°17	3°24	7°35	29°53	16°36	2°10	21°D32	20° 3	25°10	27° 8
T 5	0 56 19	12° 9'53	28° 8	0 <sup>h</sup> 02'24	28° 9	26°54	3°20	7°40	29°56	16°34	2° 9	21°03'3	20° 0	25°17	27°16
F 6	1 0 16	13° 9'01	12 <sup>h</sup> 02'25	1°52	29°13	27°31	3°15	7°45	29°59	16°33	2° 8	21°34	19°57	25°23	27°25
S 7	1 4 12	14° 8'11	26°55	3°18	0 <sup>h</sup> 07'18	28° 7	3°11	7°50	0 <sup>h</sup> 00'2	16°32	2° 8	21°R34	19°54	25°30	27°33
S 8	1 8 9	15° 7'24	11 <sup>h</sup> 03'36	4°45	1°22	28°44	3° 7	7°56	0° 5	16°30	2° 7	21°32	19°51	25°36	27°42
M 9	1 12 6	16° 6'39	26°21	6°10	2°25	29°21	3° 3	8° 1	0° 8	16°29	2° 6	21°28	19°48	25°43	27°50
T 10	1 16 2	17° 5'56	11 <sup>h</sup> 5	7°34	3°29	29°57	2°59	8° 6	0°11	16°27	2° 5	21°22	19°44	25°50	27°59
W 11	1 19 59	18° 5'15	25°38	8°57	4°32	0 <sup>h</sup> 03'34	2°56	8°11	0°14	16°26	2° 4	21°13	19°41	25°56	28° 7
T 12	1 23 55	19° 4'37	9 <sup>h</sup> 05'55	10°19	5°35	1°10	2°53	8°17	0°16	16°25	2° 3	21° 4	19°38	26° 3	28°15
F 13	1 27 52	20° 4'00	23°49	11°41	6°38	1°46	2°49	8°22	0°19	16°23	2° 3	20°54	19°35	26°10	28°24
S 14	1 31 48	21° 3'25	7 <sup>h</sup> 07'18	13° 1	7°41	2°23	2°46	8°28	0°22	16°22	2° 2	20°46	19°32	26°16	28°32
S 15	1 35 45	22° 2'52	20°20	14°20	8°43	2°59	2°44	8°33	0°24	16°20	2° 1	20°39	19°29	26°23	28°40
M 16	1 39 41	23° 2'21	2 <sup>h</sup> 05'59	15°37	9°45	3°35	2°41	8°39	0°27	16°19	2° 0	20°35	19°25	26°30	28°49
T 17	1 43 38	24° 1'51	15°18	16°54	10°47	4°11	2°39	8°45	0°30	16°17	2° 0	20°33	19°22	26°36	28°57
W 18	1 47 35	25° 1'23	27°21	18° 9	11°48	4°47	2°37	8°50	0°32	16°16	1°59	20°D32	19°19	26°43	29° 5
T 19	1 51 31	26° 0'57	9 <sup>h</sup> 01'14	19°22	12°49	5°23	2°35	8°56	0°35	16°14	1°58	20°33	19°16	26°50	29°13
F 20	1 55 28	27° 0'33	21° 1	20°34	13°50	5°59	2°33	9° 2	0°37	16°12	1°58	20°R33	19°13	26°56	29°21
S 21	1 59 24	28° 0'10	2 <sup>h</sup> 05'50	21°45	14°50	6°35	2°31	9° 8	0°40	16°11	1°57	20°32	19° 9	27° 3	29°29
S 22	2 3 21	28°59'50	14°43	22°53	15°50	7°11	2°30	9°14	0°42	16° 9	1°56	20°30	19° 6	27°10	29°37
M 23	2 7 17	29°59'50	26°46	23°59	16°50	7°46	2°29	9°20	0°44	16° 8	1°56	20°24	19° 3	27°16	29°45
T 24	2 11 14	0 <sup>h</sup> 05'59'13	9 <sup>h</sup> 0 0	25° 3	17°49	8°22	2°28	9°26	0°47	16° 6	1°55	20°16	19° 0	27°23	29°53
W 25	2 15 10	1°58'58	21°29	26° 4	18°48	8°58	2°27	9°32	0°49	16° 4	1°55	20° 5	18°57	27°29	0 <sup>h</sup> 01'1
T 26	2 19 7	2°58'44	4 <sup>h</sup> 08'12	27° 3	19°46	9°33	2°27	9°38	0°51	16° 3	1°54	19°53	18°54	27°36	0° 9
F 27	2 23 3	3°58'33	17°11	27°58	20°44	10° 9	2°26	9°44	0°53	16° 1	1°54	19°41	18°50	27°43	0°17
S 28	2 27 0	4°58'24	0 <sup>h</sup> 12'22	28°50	21°42	10°44	2°D26	9°50	0°55	16° 0	1°53	19°28	18°47	27°49	0°24
S 29	2 30 57	5°58'16	13°45	29°38	22°39	11°20	2°26	9°57	0°58	15°58	1°53	19°18	18°44	27°56	0°32
M 30	2 34 53	6°58'11	27°18	0 <sup>h</sup> 07'22	23°35	11°55	2°27	10° 3	1° 0	15°56	1°52	19°10	18°41	28° 3	0°40
T 31	2 38 50	7 <sup>h</sup> 05'58'08	11 <sup>h</sup> 00'0	1 <sup>h</sup> 07'1	24 <sup>h</sup> 07'31	12 <sup>h</sup> 00'30	2 <sup>h</sup> 07'27	10 <sup>h</sup> 07'9	1 <sup>h</sup> 00'2	15 <sup>h</sup> 05'55	1 <sup>h</sup> 05'52	19 <sup>h</sup> 00'5	18 <sup>h</sup> 00'38	28 <sup>h</sup> 00'9	0 <sup>h</sup> 04'48

# SWISS EPHEMERIS for the year 2045

NOVEMBER 2045

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
W 1	2 42 46	8♂58'07	24♂50	1♂35	25♂27	13♂5	2♂28	10♂16	1♂3	15°R53	1°R52	19°R 3	18♂35	28♂16	0♂55
T 2	2 46 43	9°58'09	8♂48	2° 3	26°22	13°41	2°29	10°22	1° 5	15°51	1°51	19°D 2	18°31	28°23	1° 3
F 3	2 50 39	10°58'12	22°53	2°25	27°16	14°16	2°30	10°29	1° 7	15°50	1°51	19°R 2	18°28	28°29	1°10
S 4	2 54 36	11°58'18	7♂5	2°39	28°10	14°51	2°31	10°35	1° 9	15°48	1°51	19♂1	18°25	28°36	1°18
S 5	2 58 33	12°58'25	21°22	2°R46	29° 3	15°26	2°32	10°42	1°11	15°46	1°51	18°59	18°22	28°43	1°25
M 6	3 2 29	13°58'35	5♂42	2°45	29°56	16° 1	2°34	10°48	1°12	15°44	1°50	18°53	18°19	28°49	1°32
T 7	3 6 26	14°58'47	20° 0	2°34	0♂48	16°35	2°36	10°55	1°14	15°43	1°50	18°44	18°15	28°56	1°40
W 8	3 10 22	15°59'00	4♂11	2°15	1°39	17°10	2°38	11° 2	1°16	15°41	1°50	18°33	18°12	29° 2	1°47
T 9	3 14 19	16°59'16	18°10	1°45	2°30	17°45	2°40	11° 8	1°17	15°39	1°50	18°20	18° 9	29° 9	1°54
F 10	3 18 15	17°59'33	1♂52	1° 5	3°19	18°19	2°43	11°15	1°19	15°38	1°50	18° 8	18° 6	29°16	2° 1
S 11	3 22 12	18°59'52	15°13	0°16	4° 8	18°54	2°45	11°22	1°20	15°36	1°49	17°56	18° 3	29°22	2° 8
S 12	3 26 8	20° 0'13	28°12	29♂18	4°57	19°28	2°48	11°28	1°22	15°34	1°49	17°46	18° 0	29°29	2°15
M13	3 30 5	21° 0'35	10♂50	28°11	5°44	20° 3	2°51	11°35	1°23	15°33	1°49	17°39	17°56	29°36	2°22
T 14	3 34 2	22° 0'59	23° 9	26°57	6°31	20°37	2°55	11°42	1°24	15°31	1°49	17°35	17°53	29°42	2°29
W15	3 37 58	23° 1'24	5♂12	25°39	7°16	21°11	2°58	11°49	1°25	15°29	1°D49	17°33	17°50	29°49	2°35
T 16	3 41 55	24° 1'50	17° 5	24°19	8° 1	21°45	3° 2	11°56	1°27	15°28	1°49	17°32	17°47	29°56	2°42
F 17	3 45 51	25° 2'18	28°54	22°58	8°45	22°19	3° 6	12° 3	1°28	15°26	1°49	17°32	17°44	0♂2	2°49
S 18	3 49 48	26° 2'47	10♂47	21°41	9°27	22°53	3°10	12°10	1°29	15°24	1°49	17°32	17°41	0° 9	2°55
S 19	3 53 44	27° 3'17	22°37	20°29	10° 9	23°27	3°14	12°17	1°30	15°23	1°50	17°29	17°37	0°16	3° 2
M20	3 57 41	28° 3'48	4°43	19°24	10°49	24° 1	3°18	12°23	1°31	15°21	1°50	17°24	17°34	0°22	3° 8
T 21	4 1 37	29° 4'21	17° 4	18°29	11°28	24°35	3°23	12°30	1°32	15°19	1°50	17°16	17°31	0°29	3°14
W22	4 5 34	0♂45	29°43	17°45	12° 6	25° 8	3°28	12°37	1°32	15°18	1°50	17° 6	17°28	0°36	3°21
T 23	4 9 31	1° 5'30	12♂42	17°12	12°43	25°42	3°33	12°44	1°33	15°16	1°50	16°54	17°25	0°42	3°27
F 24	4 13 27	2° 6'07	26° 0	16°51	13°19	26°15	3°38	12°51	1°34	15°15	1°50	16°41	17°21	0°49	3°33
S 25	4 17 24	3° 6'45	9♂35	16°D41	13°53	26°49	3°43	12°58	1°35	15°13	1°51	16°29	17°18	0°56	3°39
S 26	4 21 20	4° 7'25	23°24	16°42	14°25	27°22	3°49	13° 6	1°35	15°11	1°51	16°18	17°15	1° 2	3°45
M27	4 25 17	5° 8'06	7♂23	16°54	14°56	27°55	3°54	13°13	1°36	15°10	1°51	16°11	17°12	1° 9	3°51
T 28	4 29 13	6° 8'49	21°28	17°16	15°26	28°28	4° 0	13°20	1°36	15° 8	1°52	16° 6	17° 9	1°15	3°57
W29	4 33 10	7° 9'33	5♂37	17°46	15°54	29° 1	4° 6	13°27	1°37	15° 7	1°52	16° 3	17° 6	1°22	4° 2
T 30	4 37 6	8♂10'18	19♂45	18♂24	16♂20	29♂34	4♂12	13♂34	1♂37	15♂5	1♂52	16°D 3	17♂2	1♂29	4♂8

Delta T = 114.13 sec.

DECEMBER 2045

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
F 1	4 41 3	9♂11'05	3♂52	19♂9	16♂44	0♂7	4♂19	13♂41	1♂38	15°R 4	1°53	16°R 3	16♂59	1♂35	4♂13
S 2	4 45 0	10°11'54	17°57	20° 0	17° 7	0°40	4°25	13°48	1°38	15°52	1°53	16♂3	16°56	1°42	4°19
S 3	4 48 56	11°12'44	1♂58	20°57	17°28	1°12	4°32	13°55	1°38	15° 1	1°54	16° 1	16°53	1°49	4°24
M 4	4 52 53	12°13'35	15°56	21°58	17°47	1°45	4°39	14° 2	1°38	14°59	1°54	15°57	16°50	1°55	4°29
T 5	4 56 49	13°14'28	29°47	23° 4	18° 4	2°17	4°46	14° 9	1°38	14°58	1°55	15°50	16°46	2° 2	4°35
W 6	5 0 46	14°15'22	13♂31	24°13	18°19	2°49	4°53	14°16	1°39	14°56	1°55	15°41	16°43	2° 9	4°40
T 7	5 4 42	15°16'18	27° 4	25°25	18°32	3°22	5° 0	14°24	1°R39	14°55	1°56	15°30	16°40	2°15	4°45
F 8	5 8 39	16°17'14	10♂23	26°40	18°42	3°54	5° 8	14°31	1°39	14°53	1°56	15°19	16°37	2°22	4°50
S 9	5 12 35	17°18'12	23°27	27°57	18°51	4°25	5°15	14°38	1°38	14°52	1°57	15° 9	16°34	2°29	4°54
S 10	5 16 32	18°19'10	6♂14	29°17	18°57	4°57	5°23	14°45	1°38	14°51	1°58	15° 1	16°31	2°35	4°59
M11	5 20 29	19°20'10	18°44	0♂37	19° 0	5°29	5°31	14°52	1°38	14°49	1°58	14°55	16°27	2°42	5° 4
T 12	5 24 25	20°21'10	0♂59	2° 0	19°R 2	6° 1	5°39	14°59	1°38	14°48	1°59	14°51	16°24	2°49	5° 8
W13	5 28 22	21°22'10	13° 0	3°23	19° 1	6°32	5°48	15° 6	1°37	14°47	2° 0	14°D50	16°21	2°55	5°13
T 14	5 32 18	22°23'12	24°53	4°48	18°57	7° 3	5°56	15°13	1°37	14°46	2° 0	14°50	16°18	3° 2	5°17
F 15	5 36 15	23°24'13	6♂41	6°14	18°51	7°34	6° 4	15°20	1°37	14°44	2° 1	14°52	16°15	3° 9	5°21
S 16	5 40 11	24°25'16	18°29	7°40	18°43	8° 5	6°13	15°27	1°36	14°43	2° 2	14°53	16°12	3°15	5°25
S 17	5 44 8	25°26'18	0°23	9° 8	18°31	8°36	6°22	15°34	1°36	14°42	2° 3	14°R53	16° 8	3°22	5°29
M18	5 48 4	26°27'21	12°29	10°35	18°18	9° 7	6°31	15°41	1°35	14°41	2° 4	14°51	16° 5	3°28	5°33
T 19	5 52 1	27°28'25	24°50	12° 4	18° 2	9°38	6°40	15°49	1°34	14°40	2° 4	14°47	16° 2	3°35	5°37
W20	5 55 58	28°29'29	7♂32	13°33	17°43	10° 8	6°49	15°56	1°34	14°38	2° 5	14°42	15°59	3°42	5°40
T 21	5 59 54	29°30'33	20°36	15° 2	17°23	10°39	6°59	16° 3	1°33	14°37	2° 6	14°35	15°56	3°48	5°44
F 22	6 3 51	0♂31'37	4♂15	16°32	17° 0	11° 9	7° 8	16° 9	1°32	14°36	2° 7	14°27	15°52	3°55	5°47
S 23	6 7 47	1°32'42	17°56	18° 2	16°34	11°39	7°18	16°16	1°31	14°35	2° 8	14°19	15°49	4° 2	5°51
S 24	6 11 44	2°33'48	2♂7	19°33	16° 7	12° 9	7°28	16°23	1°30	14°34	2° 9	14°13	15°46	4° 8	5°54
M25	6 15 40	3°34'54	16°32	21° 4	15°38	12°39	7°37	16°30	1°29	14°33	2°10	14° 8	15°43	4°15	5°57
T 26	6 19 37	4°36'00	1♂5	22°35	15° 7	13° 8	7°47	16°37	1°28	14°32	2°11	14° 6	15°40	4°22	6° 0
W27	6 23 34	5°37'06	15°41	24° 6	14°35	13°38	7°58	16°44	1°27	14°31	2°12	14°D 5	15°37	4°28	6° 3
T 28	6 27 30	6°38'14	0♂12	25°38	14° 1	14° 7	8° 8	16°51	1°26	14°30	2°13	14° 6	15°33	4°35	6° 6
F 29	6 31 27	7°39'21	14°36	27°10	13°27	14°36	8°18	16°58	1°25	14°30	2°14	14° 7	15°30	4°42	6° 8
S 30	6 35 23	8°40'29	28°49	28°42	12°51	15° 5	8°29	17° 5	1°24	14°29	2°15	14° 9	15°27	4°48	6°11
S 31	6 39 20	9♂41'38	12♂49	0♂15	12♂15	15♂34	8♂39	17♂11	1♂22	14♂28	2♂16	14°R 9	15♂24	4♂55	6♂13

Delta T = 114.27 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [11.2.2014]