

SWISS EPHEMERIS for the year 2016  
heliocentric

JANUARY 2016

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
F 1	6 40 22	9 <sup>25</sup> 58'56	10 <sup>28</sup> 8	0 <sup>8</sup> 36	4 <sup>45</sup> 53	24 <sup>17</sup> 20	13 <sup>17</sup> 9	8 <sup>27</sup> 26	19 <sup>17</sup> 23	9 <sup>18</sup> 8	15 <sup>31</sup> 12	20 <sup>18</sup> 20
S 2	6 44 18	11° 0'05	11°10	6°19	6°31	24°46	13°13	8°28	19°23	9° 9	15°13	20°20
S 3	6 48 15	12° 1'15	12°11	12° 9	8° 8	25°13	13°18	8°29	19°24	9° 9	15°13	20°21
M 4	6 52 11	13° 2'24	13°11	18° 7	9°45	25°39	13°22	8°31	19°24	9° 9	15°13	20°22
T 5	6 56 8	14° 3'34	14°12	24°11	11°21	26° 6	13°27	8°33	19°25	9°10	15°14	20°22
W 6	7 0 5	15° 4'44	15°12	0 <sup>11</sup> 21	12°58	26°32	13°32	8°35	19°26	9°10	15°14	20°23
T 7	7 4 1	16° 5'55	16°11	6°36	14°35	26°59	13°36	8°37	19°26	9°10	15°14	20°23
F 8	7 7 58	17° 7'05	17°11	12°53	16°12	27°25	13°41	8°39	19°27	9°11	15°15	20°24
S 9	7 11 54	18° 8'16	18°10	19°12	17°49	27°52	13°45	8°40	19°28	9°11	15°15	20°25
S 10	7 15 51	19° 9'26	19°10	25°32	19°25	28°18	13°50	8°42	19°28	9°11	15°15	20°25
M11	7 19 47	20°10'36	20° 9	1 <sup>28</sup> 49	21° 2	28°45	13°55	8°44	19°29	9°12	15°15	20°26
T 12	7 23 44	21°11'46	21° 8	8° 4	22°39	29°12	13°59	8°46	19°30	9°12	15°16	20°27
W13	7 27 40	22°12'55	22° 8	14°15	24°15	29°38	14° 4	8°48	19°30	9°13	15°16	20°27
T 14	7 31 37	23°14'04	23° 7	20°20	25°52	0 <sup>1</sup> 5	14° 8	8°50	19°31	9°13	15°16	20°28
F 15	7 35 34	24°15'12	24° 7	26°18	27°28	0°32	14°13	8°51	19°32	9°13	15°17	20°28
S 16	7 39 30	25°16'20	25° 8	2 <sup>1</sup> 9	29° 5	0°58	14°18	8°53	19°32	9°14	15°17	20°29
S 17	7 43 27	26°17'26	26° 9	7°51	0 <sup>11</sup> 41	1°25	14°22	8°55	19°33	9°14	15°17	20°30
M18	7 47 23	27°18'32	27°10	13°24	2°18	1°52	14°27	8°57	19°34	9°14	15°18	20°30
T 19	7 51 20	28°19'37	28°12	18°48	3°54	2°18	14°31	8°59	19°34	9°15	15°18	20°31
W20	7 55 16	29°20'41	29°14	24° 2	5°30	2°45	14°36	9° 1	19°35	9°15	15°18	20°31
T 21	7 59 13	0 <sup>1</sup> 21'45	0 <sup>1</sup> 21	29° 7	7° 7	3°12	14°40	9° 2	19°36	9°15	15°19	20°32
F 22	8 3 9	1°22'47	1°19	4 <sup>11</sup> 2	8°43	3°39	14°45	9° 4	19°36	9°16	15°19	20°33
S 23	8 7 6	2°23'49	2°22	8°47	10°19	4° 5	14°50	9° 6	19°37	9°16	15°19	20°33
S 24	8 11 3	3°24'50	3°25	13°23	11°55	4°32	14°54	9° 8	19°37	9°17	15°20	20°34
M25	8 14 59	4°25'51	4°28	17°51	13°31	4°59	14°59	9°10	19°38	9°17	15°20	20°34
T 26	8 18 56	5°26'50	5°30	22°10	15° 7	5°26	15° 3	9°11	19°39	9°17	15°20	20°35
W27	8 22 52	6°27'49	6°33	26°21	16°43	5°53	15° 8	9°13	19°39	9°18	15°21	20°36
T 28	8 26 49	7°28'47	7°35	0 <sup>1</sup> 24	18°19	6°20	15°13	9°15	19°40	9°18	15°21	20°36
F 29	8 30 45	8°29'44	8°38	4°19	19°55	6°47	15°17	9°17	19°41	9°18	15°21	20°37
S 30	8 34 42	9°30'41	9°39	8° 9	21°31	7°14	15°22	9°19	19°41	9°19	15°22	20°37
S 31	8 38 38	10 <sup>1</sup> 31'37	10 <sup>1</sup> 41	11 <sup>1</sup> 51	23 <sup>1</sup> 7	7 <sup>1</sup> 41	15 <sup>1</sup> 26	9 <sup>1</sup> 21	19 <sup>1</sup> 42	9 <sup>1</sup> 19	15 <sup>1</sup> 22	20 <sup>1</sup> 38

Delta T = 68.01 sec.

FEBRUARY 2016

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
M 1	8 42 35	11 <sup>1</sup> 32'32	11 <sup>1</sup> 42	15 <sup>1</sup> 28	24 <sup>1</sup> 42	8 <sup>1</sup> 8	15 <sup>1</sup> 31	9 <sup>1</sup> 22	19 <sup>1</sup> 43	9 <sup>1</sup> 19	15 <sup>1</sup> 22	20 <sup>1</sup> 39
T 2	8 46 32	12°33'27	12°43	18°59	26°18	8°35	15°36	9°24	19°43	9°20	15°22	20°39
W 3	8 50 28	13°34'21	13°43	22°25	27°54	9° 2	15°40	9°26	19°44	9°20	15°23	20°40
T 4	8 54 25	14°35'14	14°43	25°46	29°29	9°29	15°45	9°28	19°45	9°21	15°23	20°40
F 5	8 58 21	15°36'06	15°43	29° 3	1 <sup>1</sup> 7 5	9°56	15°49	9°30	19°45	9°21	15°23	20°41
S 6	9 2 18	16°36'57	16°42	2 <sup>1</sup> 16	2°40	10°23	15°54	9°32	19°46	9°21	15°24	20°42
S 7	9 6 14	17°37'47	17°41	5°25	4°16	10°50	15°59	9°33	19°47	9°22	15°24	20°42
M 8	9 10 11	18°38'36	18°40	8°30	5°51	11°17	16° 3	9°35	19°47	9°22	15°24	20°43
T 9	9 14 7	19°39'24	19°39	11°33	7°27	11°44	16° 8	9°37	19°48	9°22	15°25	20°43
W10	9 18 4	20°40'11	20°37	14°32	9° 2	12°12	16°12	9°39	19°49	9°23	15°25	20°44
T 11	9 22 1	21°40'56	21°36	17°29	10°38	12°39	16°17	9°41	19°49	9°23	15°25	20°45
F 12	9 25 57	22°41'40	22°36	20°24	12°13	13° 6	16°21	9°42	19°50	9°23	15°26	20°45
S 13	9 29 54	23°42'22	23°35	23°17	13°48	13°33	16°26	9°44	19°50	9°24	15°26	20°46
S 14	9 33 50	24°43'02	24°35	26° 7	15°24	14° 1	16°31	9°46	19°51	9°24	15°26	20°47
M15	9 37 47	25°43'41	25°35	28°57	16°59	14°28	16°35	9°48	19°52	9°25	15°27	20°47
T 16	9 41 43	26°44'18	26°36	1 <sup>1</sup> 7 45	18°34	14°55	16°40	9°50	19°52	9°25	15°27	20°48
W17	9 45 40	27°44'53	27°37	4°32	20° 9	15°23	16°44	9°52	19°53	9°25	15°27	20°48
T 18	9 49 36	28°45'27	28°38	7°18	21°44	15°50	16°49	9°53	19°54	9°26	15°28	20°49
F 19	9 53 33	29°45'59	29°40	10° 3	23°19	16°17	16°54	9°55	19°54	9°26	15°28	20°50
S 20	9 57 30	0 <sup>1</sup> 46'29	0 <sup>1</sup> 42	12°48	24°55	16°45	16°58	9°57	19°55	9°26	15°28	20°50
S 21	10 1 26	1°46'57	1°44	15°33	26°30	17°12	17° 3	9°59	19°56	9°27	15°29	20°51
M22	10 5 23	2°47'23	2°46	18°18	28° 5	17°40	17° 7	10° 1	19°56	9°27	15°29	20°51
T 23	10 9 19	3°47'48	3°48	21° 2	29°40	18° 8	17°12	10° 2	19°57	9°27	15°29	20°52
W24	10 13 16	4°48'12	4°50	23°48	1 <sup>1</sup> 315	18°35	17°16	10° 4	19°58	9°28	15°29	20°53
T 25	10 17 12	5°48'33	5°52	26°33	2°50	19° 3	17°21	10° 6	19°58	9°28	15°30	20°53
F 26	10 21 9	6°48'53	6°54	29°20	4°25	19°30	17°26	10° 8	19°59	9°28	15°30	20°54
S 27	10 25 5	7°49'12	7°56	2 <sup>1</sup> 3 7	6° 0	19°58	17°30	10°10	20° 0	9°29	15°30	20°54
S 28	10 29 2	8°49'29	8°57	4°56	7°35	20°26	17°35	10°12	20° 0	9°29	15°31	20°55
M29	10 32 59	9 <sup>1</sup> 49'45	9 <sup>1</sup> 58	7 <sup>1</sup> 36	9 <sup>1</sup> 310	20 <sup>1</sup> 53	17 <sup>1</sup> 39	10 <sup>1</sup> 13	20 <sup>1</sup> 1	9 <sup>1</sup> 30	15 <sup>1</sup> 31	20 <sup>1</sup> 56

Delta T = 68.05 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2016  
heliocentric

MARCH 2016

00:00 UT

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

Delta T = 68.08 sec.

APRIL 2016

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
F 1	12 39 8	11 <sup>h</sup> 41'39"	11 <sup>h</sup> 51'	18 <sup>h</sup> 18'	29 <sup>h</sup> 47'	5 <sup>h</sup> 59'	20 <sup>h</sup> 6'	11 <sup>h</sup> 12'	20 <sup>h</sup> 22'	9 <sup>h</sup> 41'	15 <sup>h</sup> 41'	21 <sup>h</sup> 15'
S 2	12 43 5	12°40'51"	12°49'	24°23'	1 <sup>h</sup> 27'	6°28'	20°10'	11°13'	20°22'	9°42'	15°41'	21°15'
S 3	12 47 1	13°40'01"	13°48'	0 <sup>h</sup> 33'	2°57'	6°57'	20°15'	11°15'	20°23'	9°42'	15°42'	21°16'
M 4	12 50 58	14°39'10"	14°45'	6°47'	4°32'	7°26'	20°19'	11°17'	20°24'	9°42'	15°42'	21°17'
T 5	12 54 54	15°38'16"	15°43'	13°5'	6°7'	7°55'	20°24'	11°19'	20°24'	9°43'	15°42'	21°17'
W 6	12 58 51	16°37'21"	16°40'	19°24'	7°42'	8°24'	20°29'	11°21'	20°25'	9°43'	15°43'	21°18'
T 7	13 2 47	17°36'24"	17°37'	25°43'	9°17'	8°53'	20°33'	11°23'	20°26'	9°43'	15°43'	21°18'
F 8	13 6 44	18°35'25"	18°34'	2 <sup>h</sup> 1	10°52'	9°22'	20°38'	11°24'	20°26'	9°44'	15°43'	21°19'
S 9	13 10 41	19°34'24"	19°31'	8°16'	12°28'	9°52'	20°42'	11°26'	20°27'	9°44'	15°44'	21°20'
S 10	13 14 37	20°33'21"	20°29'	14°26'	14°3'	10°21'	20°47'	11°28'	20°27'	9°44'	15°44'	21°20'
M11	13 18 34	21°32'16"	21°26'	20°31'	15°38'	10°50'	20°51'	11°30'	20°28'	9°45'	15°44'	21°21'
T 12	13 22 30	22°31'08"	22°24'	26°29'	17°13'	11°20'	20°56'	11°32'	20°29'	9°45'	15°45'	21°21'
W13	13 26 27	23°29'58"	23°22'	2 <sup>h</sup> 19'	18°49'	11°49'	21°1'	11°33'	20°29'	9°46'	15°45'	21°22'
T 14	13 30 23	24°28'46"	24°20'	8°1'	20°24'	12°18'	21°5'	11°35'	20°30'	9°46'	15°45'	21°23'
F 15	13 34 20	25°27'32"	25°19'	13°34'	21°59'	12°48'	21°10'	11°37'	20°31'	9°46'	15°46'	21°23'
S 16	13 38 16	26°26'15"	26°18'	18°58'	23°34'	13°17'	21°14'	11°39'	20°31'	9°47'	15°46'	21°24'
S 17	13 42 13	27°24'56"	27°17'	24°12'	25°10'	13°47'	21°19'	11°41'	20°32'	9°47'	15°46'	21°24'
M18	13 46 10	28°23'35"	28°17'	29°16'	26°45'	14°17'	21°23'	11°43'	20°33'	9°47'	15°47'	21°25'
T 19	13 50 6	29°22'11"	29°17'	4 <sup>h</sup> 11'	28°21'	14°46'	21°28'	11°44'	20°33'	9°48'	15°47'	21°26'
W20	13 54 3	0 <sup>h</sup> 20'46"	0 <sup>h</sup> 17'	8°56'	29°56'	15°16'	21°33'	11°46'	20°34'	9°48'	15°47'	21°26'
T 21	13 57 59	1°19'18"	1°17'	13°32'	1 <sup>h</sup> 31'	15°46'	21°37'	11°48'	20°35'	9°48'	15°47'	21°27'
F 22	14 1 56	2°17'49"	2°17'	17°59'	3°7'	16°15'	21°42'	11°50'	20°35'	9°49'	15°48'	21°28'
S 23	14 5 52	3°16'18"	3°18'	22°18'	4°42'	16°45'	21°46'	11°52'	20°36'	9°49'	15°48'	21°28'
S 24	14 9 49	4°14'44"	4°18'	26°28'	6°18'	17°15'	21°51'	11°53'	20°37'	9°49'	15°48'	21°29'
M25	14 13 45	5°13'10"	5°18'	0 <sup>h</sup> 31'	7°53'	17°45'	21°55'	11°55'	20°37'	9°50'	15°49'	21°29'
T 26	14 17 42	6°11'33"	6°18'	4°27'	9°29'	18°15'	22°0'	11°57'	20°38'	9°50'	15°49'	21°30'
W27	14 21 39	7°9'55"	7°17'	8°15'	11°4'	18°45'	22°4'	11°59'	20°39'	9°51'	15°49'	21°31'
T 28	14 25 35	8°8'15"	8°16'	11°58'	12°40'	19°15'	22°9'	12°1'	20°39'	9°51'	15°50'	21°31'
F 29	14 29 32	9°6'33"	9°15'	15°34'	14°16'	19°45'	22°14'	12°3'	20°40'	9°51'	15°50'	21°32'
S 30	14 33 28	10 <sup>h</sup> 4'51"	10 <sup>h</sup> 14'	19 <sup>h</sup> 5'	15 <sup>h</sup> 51'	20 <sup>h</sup> 16'	22 <sup>h</sup> 18'	12 <sup>h</sup> 4'	20 <sup>h</sup> 40'	9 <sup>h</sup> 52'	15 <sup>h</sup> 50'	21 <sup>h</sup> 32'

Delta T = 68.12 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2016  
heliocentric

MAY 2016

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
S 1	14 37 25	11♈ 3'06	11♈12	22♈31	17♈27	20♈46	22♈23	12♈ 6	20♈41	9♈52	15♈51	21♈33
M 2	14 41 21	12° 1'20	12° 9	25°52	19° 3	21°16	22°27	12° 8	20°42	9°52	15°51	21°34
T 3	14 45 18	12°59'33	13° 6	29° 9	20°38	21°47	22°32	12°10	20°42	9°53	15°51	21°34
W 4	14 49 14	13°57'44	14° 3	2♈22	22°14	22°17	22°36	12°12	20°43	9°53	15°52	21°35
T 5	14 53 11	14°55'53	14°59	5°30	23°50	22°47	22°41	12°13	20°44	9°53	15°52	21°35
F 6	14 57 8	15°54'01	15°56	8°36	25°26	23°18	22°46	12°15	20°44	9°54	15°52	21°36
S 7	15 1 4	16°52'08	16°52	11°38	27° 1	23°48	22°50	12°17	20°45	9°54	15°53	21°37
S 8	15 5 1	17°50'13	17°48	14°38	28°37	24°19	22°55	12°19	20°46	9°55	15°53	21°37
M 9	15 8 57	18°48'16	18°44	17°35	0♈13	24°50	22°59	12°21	20°46	9°55	15°53	21°38
T 10	15 12 54	19°46'17	19°40	20°29	1°49	25°20	23° 4	12°23	20°47	9°55	15°53	21°38
W11	15 16 50	20°44'17	20°37	23°22	3°25	25°51	23° 8	12°24	20°48	9°56	15°54	21°39
T 12	15 20 47	21°42'14	21°34	26°13	5° 1	26°22	23°13	12°26	20°48	9°56	15°54	21°40
F 13	15 24 43	22°40'10	22°31	29° 2	6°37	26°53	23°18	12°28	20°49	9°56	15°54	21°40
S 14	15 28 40	23°38'04	23°29	1♈50	8°13	27°24	23°22	12°30	20°50	9°57	15°55	21°41
S 15	15 32 37	24°35'56	24°27	4°37	9°49	27°54	23°27	12°32	20°50	9°57	15°55	21°41
M16	15 36 33	25°33'47	25°26	7°23	11°25	28°25	23°31	12°33	20°51	9°57	15°55	21°42
T 17	15 40 30	26°31'36	26°24	10° 8	13° 1	28°57	23°36	12°35	20°52	9°58	15°56	21°43
W18	15 44 26	27°29'23	27°23	12°53	14°37	29°28	23°40	12°37	20°52	9°58	15°56	21°43
T 19	15 48 23	28°27'08	28°22	15°38	16°13	29°59	23°45	12°39	20°53	9°59	15°56	21°44
F 20	15 52 19	29°24'52	29°22	18°23	17°50	0♈30	23°49	12°41	20°54	9°59	15°57	21°44
S 21	15 56 16	0♈22'35	0♈21	21° 8	19°26	1° 1	23°54	12°43	20°54	9°59	15°57	21°45
S 22	16 0 12	1°20'16	1°20	23°53	21° 2	1°33	23°59	12°44	20°55	10° 0	15°57	21°46
M23	16 4 9	2°17'56	2°20	26°39	22°38	2° 4	24° 3	12°46	20°55	10° 0	15°58	21°46
T 24	16 8 6	3°15'35	3°19	29°25	24°14	2°35	24° 8	12°48	20°56	10° 0	15°58	21°47
W25	16 12 2	4°13'12	4°18	2♈13	25°51	3° 7	24°12	12°50	20°57	10° 1	15°58	21°47
T 26	16 15 59	5°10'49	5°17	5° 1	27°27	3°38	24°17	12°52	20°57	10° 1	15°59	21°48
F 27	16 19 55	6° 8'24	6°16	7°51	29° 3	4°10	24°21	12°54	20°58	10° 1	15°59	21°49
S 28	16 23 52	7° 5'59	7°14	10°43	0♈40	4°42	24°26	12°55	20°59	10° 2	15°59	21°49
S 29	16 27 48	8° 3'33	8°12	13°37	2°16	5°13	24°30	12°57	20°59	10° 2	16° 0	21°50
M30	16 31 45	9° 1'05	9°10	16°33	3°53	5°45	24°35	12°59	21° 0	10° 3	16° 0	21°50
T 31	16 35 41	9♈58'37	10♈ 7	19♈31	5♈29	6♈17	24♈40	13♈ 1	21♈ 1	10♈ 3	16♈ 0	21♈51

Delta T = 68.16 sec.

JUNE 2016

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
W 1	16 39 38	10♈56'08	11♈ 3	22♈31	7♈ 6	6♈49	24♈44	13♈ 3	21♈ 1	10♈ 3	16♈ 0	21♈52
T 2	16 43 35	11°53'39	11°59	25°35	8°42	7°21	24°49	13° 4	21° 2	10° 4	16° 1	21°52
F 3	16 47 31	12°51'09	12°55	28°41	10°19	7°53	24°53	13° 6	21° 3	10° 4	16° 1	21°53
S 4	16 51 28	13°48'38	13°51	1♈51	11°55	8°25	24°58	13° 8	21° 3	10° 4	16° 1	21°53
S 5	16 55 24	14°46'06	14°46	5° 5	13°32	8°57	25° 2	13°10	21° 4	10° 5	16° 2	21°54
M 6	16 59 21	15°43'33	15°42	8°22	15° 9	9°29	25° 7	13°12	21° 5	10° 5	16° 2	21°55
T 7	17 3 17	16°40'59	16°37	11°44	16°45	10° 1	25°11	13°14	21° 5	10° 5	16° 2	21°55
W 8	17 7 14	17°38'24	17°33	15°10	18°22	10°33	25°16	13°15	21° 6	10° 6	16° 3	21°56
T 9	17 11 10	18°35'48	18°29	18°42	19°59	11° 6	25°21	13°17	21° 7	10° 6	16° 3	21°56
F 10	17 15 7	19°33'11	19°25	22°18	21°36	11°38	25°25	13°19	21° 7	10° 7	16° 3	21°57
S 11	17 19 4	20°30'33	20°22	26° 1	23°13	12°10	25°30	13°21	21° 8	10° 7	16° 4	21°58
S 12	17 23 0	21°27'54	21°19	29°49	24°49	12°43	25°34	13°23	21° 8	10° 7	16° 4	21°58
M13	17 26 57	22°25'14	22°16	3♈44	26°26	13°15	25°39	13°24	21° 9	10° 8	16° 4	21°59
T 14	17 30 53	23°22'33	23°14	7°45	28° 3	13°48	25°43	13°26	21°10	10° 8	16° 5	21°59
W15	17 34 50	24°19'51	24°12	11°54	29°40	14°21	25°48	13°28	21°10	10° 8	16° 5	22° 0
T 16	17 38 46	25°17'09	25°10	16°10	1♈17	14°53	25°52	13°30	21°11	10° 9	16° 5	22° 1
F 17	17 42 43	26°14'25	26° 9	20°33	2°54	15°26	25°57	13°32	21°12	10° 9	16° 6	22° 1
S 18	17 46 39	27°11'41	27° 7	25° 5	4°31	15°59	26° 2	13°33	21°12	10° 9	16° 6	22° 2
S 19	17 50 36	28° 8'56	28° 6	29°46	6° 8	16°32	26° 6	13°35	21°13	10°10	16° 6	22° 2
M20	17 54 33	29° 6'11	29° 5	4♈35	7°45	17° 5	26°11	13°37	21°14	10°10	16° 6	22° 3
T 21	17 58 29	0♈ 3'25	0♈ 4	9°33	9°22	17°38	26°15	13°39	21°14	10°11	16° 7	22° 4
W22	18 2 26	1° 0'38	1° 3	14°41	10°59	18°11	26°20	13°41	21°15	10°11	16° 7	22° 4
T 23	18 6 22	1°57'52	2° 2	19°57	12°37	18°44	26°24	13°43	21°16	10°11	16° 7	22° 5
F 24	18 10 19	2°55'05	3° 1	25°23	14°14	19°17	26°29	13°44	21°16	10°12	16° 8	22° 5
S 25	18 14 15	3°52'18	3°59	0♈57	15°51	19°50	26°33	13°46	21°17	10°12	16° 8	22° 6
S 26	18 18 12	4°49'30	4°57	6°40	17°28	20°24	26°38	13°48	21°18	10°12	16° 8	22° 7
M27	18 22 8	5°46'43	5°55	12°31	19° 5	20°57	26°43	13°50	21°18	10°13	16° 9	22° 7
T 28	18 26 5	6°43'56	6°52	18°29	20°43	21°30	26°47	13°52	21°19	10°13	16° 9	22° 8
W29	18 30 2	7°41'09	7°49	24°34	22°20	22° 4	26°52	13°53	21°20	10°13	16° 9	22° 8
T 30	18 33 58	8♈38'22	8♈46	0♈44	23♈57	22♈37	26♈56	13♈55	21♈20	10♈14	16♈10	22♈9

Delta T = 68.20 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2016  
heliocentric

JULY 2016

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
F 1	18 37 55	9♄35'35	9♄42	6♂59	25♄35	23♂11	27♄1	13♂57	21♂21	10♂14	16♄10	22♂10
S 2	18 41 51	10°32'49	10°37	13°17	27°12	23°45	27° 5	13°59	21°22	10°15	16°10	22°10
S 3	18 45 48	11°30'02	11°33	19°36	28°49	24°18	27°10	14° 1	21°22	10°15	16°11	22°11
M 4	18 49 44	12°27'16	12°28	25°55	0♂27	24°52	27°14	14° 3	21°23	10°15	16°11	22°11
T 5	18 53 41	13°24'29	13°23	2♄12	2° 4	25°26	27°19	14° 4	21°23	10°16	16°11	22°12
W 6	18 57 37	14°21'43	14°19	8°27	3°42	26° 0	27°24	14° 6	21°24	10°16	16°12	22°13
T 7	19 1 34	15°18'56	15°14	14°38	5°19	26°34	27°28	14° 8	21°25	10°16	16°12	22°13
F 8	19 5 31	16°16'10	16°10	20°42	6°56	27° 8	27°33	14°10	21°25	10°17	16°12	22°14
S 9	19 9 27	17°13'23	17° 6	26°40	8°34	27°42	27°37	14°12	21°26	10°17	16°12	22°14
S 10	19 13 24	18°10'36	18° 2	2♂30	10°11	28°16	27°42	14°13	21°27	10°17	16°13	22°15
M 11	19 17 20	19° 7'49	18°59	8°12	11°49	28°50	27°46	14°15	21°27	10°18	16°13	22°16
T 12	19 21 17	20° 5'02	19°56	13°45	13°26	29°24	27°51	14°17	21°28	10°18	16°13	22°16
W 13	19 25 13	21° 2'15	20°53	19° 8	15° 4	29°58	27°55	14°19	21°29	10°19	16°14	22°17
T 14	19 29 10	21°59'28	21°51	24°21	16°41	0♄33	28° 0	14°21	21°29	10°19	16°14	22°17
F 15	19 33 6	22°56'41	22°49	29°25	18°19	1° 7	28° 4	14°23	21°30	10°19	16°14	22°18
S 16	19 37 3	23°53'54	23°47	4♄20	19°56	1°41	28° 9	14°24	21°31	10°20	16°15	22°19
S 17	19 41 0	24°51'07	24°46	9° 5	21°34	2°16	28°14	14°26	21°31	10°20	16°15	22°19
M 18	19 44 56	25°48'21	25°45	13°40	23°12	2°50	28°18	14°28	21°32	10°20	16°15	22°20
T 19	19 48 53	26°45'35	26°44	18° 7	24°49	3°25	28°23	14°30	21°33	10°21	16°16	22°20
W 20	19 52 49	27°42'49	27°43	22°26	26°27	4° 0	28°27	14°32	21°33	10°21	16°16	22°21
T 21	19 56 46	28°40'04	28°42	26°36	28° 4	4°34	28°32	14°33	21°34	10°21	16°16	22°22
F 22	20 0 42	29°37'19	29°41	0♄39	29°42	5° 9	28°36	14°35	21°35	10°22	16°17	22°22
S 23	20 4 39	0♄34'35	0♄40	4°34	1♄19	5°44	28°41	14°37	21°35	10°22	16°17	22°23
S 24	20 8 35	1°31'52	1°38	8°23	2°57	6°19	28°45	14°39	21°36	10°23	16°17	22°23
M 25	20 12 32	2°29'10	2°37	12° 5	4°34	6°54	28°50	14°41	21°36	10°23	16°18	22°24
T 26	20 16 29	3°26'28	3°35	15°41	6°12	7°29	28°55	14°43	21°37	10°23	16°18	22°25
W 27	20 20 25	4°23'48	4°32	19°12	7°49	8° 4	28°59	14°44	21°38	10°24	16°18	22°25
T 28	20 24 22	5°21'08	5°29	22°38	9°27	8°39	29° 4	14°46	21°38	10°24	16°18	22°26
F 29	20 28 18	6°18'30	6°26	25°59	11° 4	9°14	29° 8	14°48	21°39	10°24	16°19	22°26
S 30	20 32 15	7°15'53	7°22	29°15	12°41	9°49	29°13	14°50	21°40	10°25	16°19	22°27
S 31	20 36 11	8♄13'17	8♄18	2♄28	14♄19	10♄24	29♄17	14♄52	21♄40	10♄25	16♄19	22♄28

Delta T = 68.24 sec.

AUGUST 2016

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
M 1	20 40 8	9♄10'42	9♄14	5♄36	15♄56	11♄ 0	29♄22	14♄53	21♄41	10♄25	16♄20	22♄28
T 2	20 44 4	10° 8'07	10°10	8°42	17°34	11°35	29°26	14°55	21°42	10°26	16°20	22°29
W 3	20 48 1	11° 5'34	11° 5	11°44	19°11	12°11	29°31	14°57	21°42	10°26	16°20	22°29
T 4	20 51 58	12° 3'02	12° 1	14°43	20°48	12°46	29°35	14°59	21°43	10°27	16°21	22°30
F 5	20 55 54	13° 0'30	12°57	17°40	22°26	13°21	29°40	15° 1	21°44	10°27	16°21	22°31
S 6	20 59 51	13°57'59	13°53	20°35	24° 3	13°57	29°45	15° 3	21°44	10°27	16°21	22°31
S 7	21 3 47	14°55'29	14°49	23°27	25°40	14°33	29°49	15° 4	21°45	10°28	16°22	22°32
M 8	21 7 44	15°53'00	15°45	26°18	27°17	15° 8	29°54	15° 6	21°46	10°28	16°22	22°32
T 9	21 11 40	16°50'32	16°42	29° 7	28°55	15°44	29°58	15° 8	21°46	10°28	16°22	22°33
W 10	21 15 37	17°48'04	17°39	1♄55	0♄32	16°20	0♄ 3	15°10	21°47	10°29	16°23	22°34
T 11	21 19 33	18°45'38	18°37	4°42	2° 9	16°56	0° 7	15°12	21°48	10°29	16°23	22°34
F 12	21 23 30	19°43'12	19°34	7°28	3°46	17°32	0°12	15°13	21°48	10°29	16°23	22°35
S 13	21 27 27	20°40'47	20°33	10°14	5°23	18° 8	0°16	15°15	21°49	10°30	16°24	22°35
S 14	21 31 23	21°38'24	21°31	12°59	7° 0	18°44	0°21	15°17	21°50	10°30	16°24	22°36
M 15	21 35 20	22°36'01	22°30	15°43	8°37	19°20	0°25	15°19	21°50	10°31	16°24	22°37
T 16	21 39 16	23°33'39	23°29	18°28	10°14	19°56	0°30	15°21	21°51	10°31	16°24	22°37
W 17	21 43 13	24°31'19	24°29	21°13	11°51	20°32	0°35	15°22	21°51	10°31	16°25	22°38
T 18	21 47 9	25°28'59	25°28	23°58	13°28	21° 8	0°39	15°24	21°52	10°32	16°25	22°38
F 19	21 51 6	26°26'41	26°28	26°44	15° 5	21°44	0°44	15°26	21°53	10°32	16°25	22°39
S 20	21 55 2	27°24'25	27°27	29°30	16°41	22°20	0°48	15°28	21°53	10°32	16°26	22°40
S 21	21 58 59	28°22'09	28°27	2♄18	18°18	22°57	0°53	15°30	21°54	10°33	16°26	22°40
M 22	22 2 56	29°19'56	29°26	5° 7	19°55	23°33	0°57	15°32	21°55	10°33	16°26	22°41
T 23	22 6 52	0♄17'44	0♄25	7°57	21°32	24°10	1° 2	15°33	21°55	10°33	16°27	22°41
W 24	22 10 49	1°15'33	1°24	10°49	23° 8	24°46	1° 6	15°35	21°56	10°34	16°27	22°42
T 25	22 14 45	2°13'25	2°22	13°42	24°45	25°22	1°11	15°37	21°57	10°34	16°27	22°42
F 26	22 18 42	3°11'18	3°20	16°38	26°21	25°59	1°15	15°39	21°57	10°35	16°28	22°43
S 27	22 22 38	4° 9'13	4°17	19°36	27°58	26°36	1°20	15°41	21°58	10°35	16°28	22°44
S 28	22 26 35	5° 7'11	5°14	22°37	29°34	27°12	1°25	15°42	21°59	10°35	16°28	22°44
M 29	22 30 31	6° 5'09	6°11	25°41	1♄11	27°49	1°29	15°44	21°59	10°36	16°29	22°45
T 30	22 34 28	7° 3'10	7° 7	28°47	2°47	28°26	1°34	15°46	22° 0	10°36	16°29	22°45
W 31	22 38 25	8♄ 1'12	8♄ 4	1♄57	4♄23	29♄ 2	1♄38	15♄48	22♄ 1	10♄36	16♄29	22♄46

Delta T = 68.29 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]

SWISS EPHEMERIS for the year 2016  
heliocentric

SEPTEMBER 2016

00:00 UT

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

Delta T = 68.33 sec.

OCTOBER 2016

00:00 UT

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♄
S 1	0 40 38	8 <sup>h</sup> 14 <sup>m</sup> 36 <sup>s</sup>	8 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>
S 2	0 44 34	9 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> 38 <sup>s</sup>	9 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>
M 3	0 48 31	10 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup>	10 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>
T 4	0 52 27	11 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup> 47 <sup>s</sup>	11 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	28 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>
W 5	0 56 24	12 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	0 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	20 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>
T 6	1 0 20	13 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup> 05 <sup>s</sup>	13 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	2 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	1 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	21 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 24 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>
F 7	1 4 17	14 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	3 <sup>h</sup> 19 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>
S 8	1 8 13	15 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup> 30 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 57 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 25 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>
S 9	1 12 10	16 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup>	15 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	19 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup>	6 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 50 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>
M 10	1 16 7	17 <sup>h</sup> 7 <sup>m</sup> 02 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup>	8 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 40 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 10 <sup>m</sup>
T 11	1 20 3	18 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	29 <sup>h</sup> 35 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 38 <sup>m</sup>	24 <sup>h</sup> 39 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 44 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>
W 12	1 24 0	19 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> 41 <sup>s</sup>	18 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	11 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 17 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 42 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>
T 13	1 27 56	20 <sup>h</sup> 5 <sup>m</sup> 03 <sup>s</sup>	19 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup>	9 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>	12 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup>	25 <sup>h</sup> 55 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 6 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>
F 14	1 31 53	21 <sup>h</sup> 4 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup>	21 <sup>h</sup> 0 <sup>m</sup>	13 <sup>h</sup> 49 <sup>m</sup>	14 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup>	26 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	4 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 8 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 52 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 12 <sup>m</sup>
S 15	1 35 49	22 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 53 <sup>s</sup>	22 <sup>h</sup> 1 <sup>m</sup>	18 <sup>h</sup> 15 <sup>m</sup>	15 <sup>h</sup> 58 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 11 <sup>m</sup>	5 <sup>h</sup> 2 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 9 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	10 <sup>h</sup> 53 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup>	23 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup>
S 16	1 39 46	23 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup>	23 <sup>h</sup> 3 <sup>m</sup>	22 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup>	17 <sup>h</sup> 33 <sup>m</sup>	27 <sup>h</sup> 49						

**SWISS EPHEMERIS for the year 2016**  
**heliocentric**

**NOVEMBER 2016**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
T 1	2 42 51	8♃59°42	8♃57	17♁46	12♁51	7♃58	6♁19	17♁40	22♃41	10♃59	16♃49	23♃23
W 2	2 46 47	9°59'46	9°56	20°40	14°26	8°37	6°24	17°42	22°42	10°59	16°49	23°24
T 3	2 50 44	10°59'51	10°54	23°33	16° 1	9°15	6°29	17°44	22°42	11° 0	16°49	23°24
F 4	2 54 40	11°59'59	11°53	26°24	17°36	9°53	6°33	17°46	22°43	11° 0	16°50	23°25
S 5	2 58 37	13° 0'08	12°52	29°13	19°11	10°31	6°38	17°48	22°44	11° 0	16°50	23°25
S 6	3 2 34	14° 0'19	13°52	2♃ 1	20°46	11° 9	6°42	17°49	22°44	11° 1	16°50	23°26
M 7	3 6 30	15° 0'31	14°52	4°48	22°21	11°47	6°47	17°51	22°45	11° 1	16°51	23°27
T 8	3 10 27	16° 0'45	15°52	7°34	23°56	12°25	6°51	17°53	22°45	11° 1	16°51	23°27
W 9	3 14 23	17° 1'00	16°52	10°19	25°31	13° 3	6°56	17°55	22°46	11° 2	16°51	23°28
T 10	3 18 20	18° 1'16	17°54	13° 4	27° 6	13°41	7° 0	17°57	22°47	11° 2	16°51	23°28
F 11	3 22 16	19° 1'34	18°55	15°49	28°41	14°19	7° 5	17°58	22°47	11° 2	16°52	23°29
S 12	3 26 13	20° 1'53	19°57	18°33	0♃16	14°57	7° 9	18° 0	22°48	11° 3	16°52	23°30
S 13	3 30 9	21° 2'14	20°59	21°18	1°51	15°35	7°14	18° 2	22°49	11° 3	16°52	23°30
M14	3 34 6	22° 2'37	22° 1	24° 3	3°26	16°13	7°18	18° 4	22°49	11° 4	16°53	23°31
T 15	3 38 3	23° 3'01	23° 4	26°49	5° 1	16°51	7°23	18° 6	22°50	11° 4	16°53	23°31
W16	3 41 59	24° 3'27	24° 6	29°36	6°36	17°29	7°27	18° 7	22°51	11° 4	16°53	23°32
T 17	3 45 56	25° 3'54	25° 9	2♃23	8°11	18° 7	7°32	18° 9	22°51	11° 5	16°54	23°33
F 18	3 49 52	26° 4'23	26°11	5°12	9°46	18°45	7°37	18°11	22°52	11° 5	16°54	23°33
S 19	3 53 49	27° 4'54	27°12	8° 2	11°21	19°23	7°41	18°13	22°53	11° 5	16°54	23°34
S 20	3 57 45	28° 5'27	28°14	10°54	12°57	20° 1	7°46	18°15	22°53	11° 6	16°55	23°34
M21	4 1 42	29° 6'02	29°15	13°48	14°32	20°39	7°50	18°17	22°54	11° 6	16°55	23°35
T 22	4 5 38	0♁ 6'38	0♁16	16°44	16° 7	21°17	7°55	18°18	22°55	11° 6	16°55	23°35
W23	4 9 35	1° 7'16	1°16	19°42	17°42	21°55	7°59	18°20	22°55	11° 7	16°56	23°36
T 24	4 13 32	2° 7'56	2°16	22°43	19°18	22°33	8° 4	18°22	22°56	11° 7	16°56	23°37
F 25	4 17 28	3° 8'37	3°16	25°46	20°53	23°11	8° 8	18°24	22°57	11° 8	16°56	23°37
S 26	4 21 25	4° 9'20	4°15	28°53	22°28	23°48	8°13	18°26	22°57	11° 8	16°57	23°38
S 27	4 25 21	5°10'04	5°14	2♁ 3	24° 3	24°26	8°17	18°27	22°58	11° 8	16°57	23°38
M28	4 29 18	6°10'50	6°14	5°17	25°39	25° 4	8°22	18°29	22°58	11° 9	16°57	23°39
T 29	4 33 14	7°11'37	7°13	8°35	27°14	25°42	8°26	18°31	22°59	11° 9	16°57	23°40
W30	4 37 11	8♁12'26	8♁12	11♁57	28♃50	26♃19	8♁31	18♁33	23♃0	11♃9	16♃58	23♃40

Delta T = 68.41 sec.

**DECEMBER 2016**

**00:00 UT**

Day	Sid.t	Terra	☾	♃	♄	♅	♆	♁	♂	♆	♁	♂
T 1	4 41 7	9♁13'15	9♁11	15♁24	0♃25	26♃57	8♁35	18♁35	23♃0	11♃10	16♃58	23♃41
F 2	4 45 4	10°14'06	10°10	18°55	2° 0	27°35	8°40	18°36	23° 1	11°10	16°58	23°41
S 3	4 49 1	11°14'58	11° 9	22°32	3°36	28°13	8°45	18°38	23° 2	11°10	16°59	23°42
S 4	4 52 57	12°15'51	12° 9	26°15	5°11	28°50	8°49	18°40	23° 2	11°11	16°59	23°43
M 5	4 56 54	13°16'44	13° 9	0♃ 4	6°47	29°28	8°54	18°42	23° 3	11°11	16°59	23°43
T 6	5 0 50	14°17'39	14° 9	3°59	8°22	0♃ 5	8°58	18°44	23° 4	11°12	17° 0	23°44
W 7	5 4 47	15°18'34	15°10	8° 0	9°58	0°43	9° 3	18°46	23° 4	11°12	17° 0	23°44
T 8	5 8 43	16°19'30	16°11	12° 9	11°34	1°20	9° 7	18°47	23° 5	11°12	17° 0	23°45
F 9	5 12 40	17°20'26	17°12	16°26	13° 9	1°58	9°12	18°49	23° 6	11°13	17° 1	23°46
S 10	5 16 36	18°21'23	18°14	20°50	14°45	2°35	9°16	18°51	23° 6	11°13	17° 1	23°46
S 11	5 20 33	19°22'21	19°17	25°23	16°20	3°13	9°21	18°53	23° 7	11°13	17° 1	23°47
M12	5 24 30	20°23'20	20°19	0♃ 4	17°56	3°50	9°25	18°55	23° 8	11°14	17° 2	23°47
T 13	5 28 26	21°24'19	21°22	4°54	19°32	4°27	9°30	18°56	23° 8	11°14	17° 2	23°48
W14	5 32 23	22°25'19	22°25	9°52	21° 8	5° 5	9°34	18°58	23° 9	11°14	17° 2	23°49
T 15	5 36 19	23°26'19	23°28	15° 0	22°43	5°42	9°39	19° 0	23°10	11°15	17° 3	23°49
F 16	5 40 16	24°27'21	24°31	20°17	24°19	6°19	9°43	19° 2	23°10	11°15	17° 3	23°50
S 17	5 44 12	25°28'23	25°34	25°43	25°55	6°57	9°48	19° 4	23°11	11°16	17° 3	23°50
S 18	5 48 9	26°29'26	26°37	1♃18	27°31	7°34	9°53	19° 5	23°12	11°16	17° 3	23°51
M19	5 52 5	27°30'30	27°39	7° 2	29° 7	8°11	9°57	19° 7	23°12	11°16	17° 4	23°52
T 20	5 56 2	28°31'35	28°40	12°53	0♃42	8°48	10° 2	19° 9	23°13	11°17	17° 4	23°52
W21	5 59 59	29°32'40	29°42	18°52	2°18	9°25	10° 6	19°11	23°14	11°17	17° 4	23°53
T 22	6 3 55	0♃33'46	0♃43	24°57	3°54	10° 2	10°11	19°13	23°14	11°17	17° 5	23°53
F 23	6 7 52	1°34'53	1°44	1♁ 8	5°30	10°39	10°15	19°15	23°15	11°18	17° 5	23°54
S 24	6 11 48	2°36'01	2°44	7°23	7° 6	11°16	10°20	19°16	23°15	11°18	17° 5	23°55
S 25	6 15 45	3°37'09	3°44	13°40	8°42	11°53	10°24	19°18	23°16	11°18	17° 6	23°55
M26	6 19 41	4°38'18	4°44	20° 0	10°18	12°30	10°29	19°20	23°17	11°19	17° 6	23°56
T 27	6 23 38	5°39'28	5°44	26°19	11°54	13° 7	10°33	19°22	23°17	11°19	17° 6	23°56
W28	6 27 34	6°40'37	6°43	2♃36	13°30	13°43	10°38	19°24	23°18	11°20	17° 7	23°57
T 29	6 31 31	7°41'48	7°42	8°51	15° 7	14°20	10°42	19°25	23°19	11°20	17° 7	23°57
F 30	6 35 28	8°42'58	8°42	15° 1	16°43	14°57	10°47	19°27	23°19	11°20	17° 7	23°58
S 31	6 39 24	9♁44'09	9♁41	21♁5	18♃19	15♃34	10♁51	19♁29	23♃20	11♃21	17♃8	23♃59

Delta T = 68.46 sec.

created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodienst AG [13.11.2015]