



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1863

tropical geocentric zodiac

contains Sun, Moon, Mercury, Venus, Mars, Jupiter, Saturn, Uranus, Neptune, Pluto, True Node, Moon's Node, Lilith, Chiron

Programming
Dieter Koch and Alois Treindl
based on Swiss Ephemeris
Code D5EPH

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1863
geocentric

JANUARY 1863

00:00 UT

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

Delta T = 8.93 sec

FEBRUARY 1863

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	8 42 49	11°41'11"	9°21'21"	27°R32	24°22' 7	8°57'57"	27°12'12"	5°R16	16°R52	1°47'47"	9°26'26"	14°R44	13°8'8"	2°15'15"	4°48'48"	S 1
M 2	8 46 46	12°42'02"	21°15'15"	27°31'31"	25°22'22"	9°30'30"	27°14'14"	5°14'14"	16°11'11"	1°48'48"	9°26'26"	14°38'38"	13°5'5"	2°22'22"	4°51'51"	M 2
T 3	8 50 42	13°42'51"	3°11'11"	27°20'20"	26°37'37"	10°4'4"	27°15'15"	5°12'12"	16°50'50"	1°50'50"	9°27'27"	14°29'29"	13°2'2"	2°29'29"	4°55'55"	T 3
W 4	8 54 39	14°43'39"	15°28'28"	26°57'57"	27°52'52"	10°37'37"	27°17'17"	5°10'10"	16°49'49"	1°51'51"	9°27'27"	14°19'19"	12°59'59"	2°35'35"	4°59'59"	W 4
T 5	8 58 36	15°44'26"	27°50'50"	26°24'24"	29°7'7"	11°11'11"	27°18'18"	5°8'8"	16°48'48"	1°53'53"	9°27'27"	14°7'7"	12°56'56"	2°42'42"	5°3'3"	T 5
F 6	9 2 32	16°45'12"	10°23'23"	25°41'41"	0°22'22"	11°45'45"	27°19'19"	5°6'6"	16°47'47"	1°55'55"	9°27'27"	13°55'55"	12°52'52"	2°49'49"	5°7'7"	F 6
S 7	9 6 29	17°45'56"	23°7'7"	24°49'49"	1°37'37"	12°18'18"	27°20'20"	5°3'3"	16°46'46"	1°57'57"	9°28'28"	13°44'44"	12°49'49"	2°55'55"	5°10'10"	S 7
S 8	9 10 25	18°46'39"	6°3'3"	23°50'50"	2°52'52"	12°52'52"	27°21'21"	5°1'1"	16°45'45"	1°58'58"	9°28'28"	13°35'35"	12°46'46"	3°2'2"	5°14'14"	S 8
M 9	9 14 22	19°47'22"	19°10'10"	22°45'45"	4°7'7"	13°26'26"	27°21'21"	4°59'59"	16°44'44"	2°0'0"	9°28'28"	13°28'28"	12°43'43"	3°9'9"	5°18'18"	M 9
T 10	9 18 18	20°48'03"	2°11'11"	21°37'37"	5°22'22"	14°0'0"	27°22'22"	4°56'56"	16°43'43"	2°2'2"	9°29'29"	13°25'25"	12°40'40"	3°15'15"	5°22'22"	T 10
W 11	9 22 15	21°48'43"	16°5'5"	20°27'27"	6°37'37"	14°34'34"	27°R22	4°53'53"	16°43'43"	2°4'4"	9°29'29"	13°23'23"	12°37'37"	3°22'22"	5°26'26"	W 11
T 12	9 26 11	22°49'22"	29°55'55"	19°17'17"	7°52'52"	15°9'9"	27°22'22"	4°50'50"	16°42'42"	2°6'6"	9°30'30"	13°D23	12°33'33"	3°29'29"	5°30'30"	T 12
F 13	9 30 8	23°50'00"	14°1'1"	18°9'9"	9°7'7"	15°43'43"	27°21'21"	4°47'47"	16°42'42"	2°7'7"	9°30'30"	13°R23	12°30'30"	3°35'35"	5°34'34"	F 13
S 14	9 34 5	24°50'37"	28°22'22"	17°4'4"	10°22'22"	16°17'17"	27°21'21"	4°45'45"	16°41'41"	2°9'9"	9°30'30"	13°23'23"	12°27'27"	3°42'42"	5°38'38"	S 14
S 15	9 38 1	25°51'13"	12°56'56"	16°4'4"	11°37'37"	16°52'52"	27°20'20"	4°41'41"	16°41'41"	2°11'11"	9°31'31"	13°20'20"	12°24'24"	3°48'48"	5°42'42"	S 15
M 16	9 41 58	26°51'47"	27°40'40"	15°10'10"	12°52'52"	17°26'26"	27°20'20"	4°38'38"	16°40'40"	2°13'13"	9°31'31"	13°14'14"	12°21'21"	3°55'55"	5°46'46"	M 16
T 17	9 45 54	27°52'21"	12°26'26"	14°23'23"	14°6'6"	18°1'1"	27°19'19"	4°35'35"	16°40'40"	2°15'15"	9°32'32"	13°5'5"	12°17'17"	4°2'2"	5°50'50"	T 17
W 18	9 49 51	28°52'52"	27°7'7"	13°42'42"	15°21'21"	18°36'36"	27°17'17"	4°32'32"	16°39'39"	2°17'17"	9°32'32"	12°54'54"	12°14'14"	4°8'8"	5°53'53"	W 18
T 19	9 53 47	29°53'22"	11°35'35"	13°10'10"	16°36'36"	19°10'10"	27°16'16"	4°28'28"	16°39'39"	2°19'19"	9°33'33"	12°42'42"	12°11'11"	4°15'15"	5°57'57"	T 19
F 20	9 57 44	0°53'50"	25°43'43"	12°45'45"	17°51'51"	19°45'45"	27°14'14"	4°25'25"	16°39'39"	2°21'21"	9°34'34"	12°31'31"	12°8'8"	4°22'22"	6°1'1"	F 20
S 21	10 1 40	1°54'16"	9°26'26"	12°27'27"	19°6'6"	20°20'20"	27°13'13"	4°21'21"	16°39'39"	2°23'23"	9°34'34"	12°20'20"	12°5'5"	4°28'28"	6°5'5"	S 21
S 22	10 5 37	2°54'41"	22°42'42"	12°17'17"	20°20'20"	20°55'55"	27°11'11"	4°18'18"	16°39'39"	2°25'25"	9°35'35"	12°12'12"	12°2'2"	4°35'35"	6°9'9"	S 22
M 23	10 9 33	3°55'04"	5°33'33"	12°D13	21°35'35"	21°30'30"	27°9'9"	4°14'14"	16°39'39"	2°27'27"	9°35'35"	12°7'7"	11°58'58"	4°42'42"	6°13'13"	M 23
T 24	10 13 30	4°55'25"	18°1'1"	12°17'17"	22°50'50"	22°5'5"	27°6'6"	4°10'10"	16°D39	2°29'29"	9°36'36"	12°4'4"	11°55'55"	4°48'48"	6°17'17"	T 24
W 25	10 17 27	5°55'44"	0°11'11"	12°27'27"	24°4'4"	22°40'40"	27°4'4"	4°7'7"	16°39'39"	2°31'31"	9°37'37"	12°3'3"	11°52'52"	4°55'55"	6°21'21"	W 25
T 26	10 21 23	6°56'01"	12°7'7"	12°42'42"	25°19'19"	23°15'15"	27°1'1"	4°3'3"	16°39'39"	2°33'33"	9°37'37"	12°3'3"	11°49'49"	5°2'2"	6°25'25"	T 26
F 27	10 25 20	7°56'16"	23°57'57"	13°4'4"	26°33'33"	23°51'51"	26°58'58"	3°59'59"	16°39'39"	2°35'35"	9°38'38"	12°3'3"	11°46'46"	5°8'8"	6°29'29"	F 27
S 28	10 29 16	8°56'28"	5°24'44"	13°30'30"	27°48'48"	24°8'26"	26°55'55"	3°55'55"	16°11'39"	2°47'38"	9°8'39"	12°1'11"	11°47'43"	5°25'15"	6°48'33"	S 28

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1863
geocentric

MARCH 1863

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	10 33 13	9 ^h 56 ^m 39 ^s	17 ^h 34 ^m	14 ^h 22 ^m	29 ^h 17 ^m	25 ^h 37 ^m	26 ^h 52 ^m	3 ^h 51 ^m	16 ^h 40 ^m	2 ^h 42 ^m	9 ^h 40 ^m	11 ^h 57 ^m	11 ^h 36 ^m	5 ^h 28 ^m	6 ^h 41 ^m	S 1
M 2	10 37 9	10 ^h 56 ^m 48 ^s	29 ^h 32 ^m	14 ^h 38 ^m	0 ^h 17 ^m	25 ^h 37 ^m	26 ^h 49 ^m	3 ^h 47 ^m	16 ^h 40 ^m	2 ^h 42 ^m	9 ^h 40 ^m	11 ^h 57 ^m	11 ^h 36 ^m	5 ^h 28 ^m	6 ^h 41 ^m	M 2
T 3	10 41 6	11 ^h 56 ^m 55 ^s	11 ^h 41 ^m	15 ^h 18 ^m	1 ^h 31 ^m	26 ^h 12 ^m	26 ^h 45 ^m	3 ^h 43 ^m	16 ^h 40 ^m	2 ^h 44 ^m	9 ^h 41 ^m	11 ^h 41 ^m	11 ^h 33 ^m	5 ^h 35 ^m	6 ^h 45 ^m	T 3
W 4	10 45 2	12 ^h 57 ^m 00 ^s	24 ^h 4 ^m	16 ^h 2 ^m	2 ^h 46 ^m	26 ^h 48 ^m	26 ^h 41 ^m	3 ^h 38 ^m	16 ^h 41 ^m	2 ^h 46 ^m	9 ^h 42 ^m	11 ^h 29 ^m	11 ^h 30 ^m	5 ^h 42 ^m	6 ^h 49 ^m	W 4
T 5	10 48 59	13 ^h 57 ^m 03 ^s	6 ^h 41 ^m	16 ^h 50 ^m	4 ^h 0 ^m	27 ^h 23 ^m	26 ^h 37 ^m	3 ^h 34 ^m	16 ^h 41 ^m	2 ^h 48 ^m	9 ^h 43 ^m	11 ^h 15 ^m	11 ^h 27 ^m	5 ^h 48 ^m	6 ^h 53 ^m	T 5
F 6	10 52 56	14 ^h 57 ^m 04 ^s	19 ^h 33 ^m	17 ^h 41 ^m	5 ^h 14 ^m	27 ^h 59 ^m	26 ^h 33 ^m	3 ^h 30 ^m	16 ^h 42 ^m	2 ^h 50 ^m	9 ^h 44 ^m	11 ^h 2 ^m	11 ^h 23 ^m	5 ^h 55 ^m	6 ^h 57 ^m	F 6
S 7	10 56 52	15 ^h 57 ^m 03 ^s	2 ^h 38 ^m	18 ^h 35 ^m	6 ^h 29 ^m	28 ^h 34 ^m	26 ^h 29 ^m	3 ^h 25 ^m	16 ^h 42 ^m	2 ^h 53 ^m	9 ^h 45 ^m	10 ^h 49 ^m	11 ^h 20 ^m	6 ^h 2 ^m	7 ^h 1 ^m	S 7
S 8	11 0 49	16 ^h 57 ^m 00 ^s	15 ^h 56 ^m	19 ^h 32 ^m	7 ^h 43 ^m	29 ^h 10 ^m	26 ^h 25 ^m	3 ^h 21 ^m	16 ^h 43 ^m	2 ^h 55 ^m	9 ^h 45 ^m	10 ^h 38 ^m	11 ^h 17 ^m	6 ^h 8 ^m	7 ^h 5 ^m	S 8
M 9	11 4 45	17 ^h 56 ^m 55 ^s	29 ^h 24 ^m	20 ^h 32 ^m	8 ^h 57 ^m	29 ^h 45 ^m	26 ^h 20 ^m	3 ^h 17 ^m	16 ^h 43 ^m	2 ^h 57 ^m	9 ^h 46 ^m	10 ^h 30 ^m	11 ^h 14 ^m	6 ^h 15 ^m	7 ^h 9 ^m	M 9
T 10	11 8 42	18 ^h 56 ^m 49 ^s	13 ^h 11 ^m	21 ^h 35 ^m	10 ^h 11 ^m	0 ^h 11 ^m	26 ^h 16 ^m	3 ^h 12 ^m	16 ^h 44 ^m	2 ^h 59 ^m	9 ^h 47 ^m	10 ^h 25 ^m	11 ^h 11 ^m	6 ^h 22 ^m	7 ^h 13 ^m	T 10
W 11	11 12 38	19 ^h 56 ^m 41 ^s	26 ^h 47 ^m	22 ^h 40 ^m	11 ^h 25 ^m	0 ^h 57 ^m	26 ^h 11 ^m	3 ^h 8 ^m	16 ^h 45 ^m	3 ^h 1 ^m	9 ^h 48 ^m	10 ^h 23 ^m	11 ^h 8 ^m	6 ^h 28 ^m	7 ^h 16 ^m	W 11
T 12	11 16 35	20 ^h 56 ^m 32 ^s	10 ^h 14 ^m	23 ^h 47 ^m	12 ^h 40 ^m	1 ^h 33 ^m	26 ^h 6 ^m	3 ^h 3 ^m	16 ^h 46 ^m	3 ^h 4 ^m	9 ^h 49 ^m	10 ^h D22	11 ^h 4 ^m	6 ^h 35 ^m	7 ^h 20 ^m	T 12
F 13	11 20 31	21 ^h 56 ^m 21 ^s	24 ^h 42 ^m	24 ^h 57 ^m	13 ^h 54 ^m	2 ^h 8 ^m	26 ^h 1 ^m	2 ^h 59 ^m	16 ^h 47 ^m	3 ^h 6 ^m	9 ^h 50 ^m	10 ^h R22	11 ^h 1 ^m	6 ^h 42 ^m	7 ^h 24 ^m	F 13
S 14	11 24 28	22 ^h 56 ^m 08 ^s	8 ^h 51 ^m	26 ^h 9 ^m	15 ^h 8 ^m	2 ^h 44 ^m	25 ^h 55 ^m	2 ^h 54 ^m	16 ^h 48 ^m	3 ^h 8 ^m	9 ^h 51 ^m	10 ^h 22 ^m	10 ^h 58 ^m	6 ^h 48 ^m	7 ^h 28 ^m	S 14
S 15	11 28 25	23 ^h 55 ^m 54 ^s	23 ^h 6 ^m	27 ^h 22 ^m	16 ^h 22 ^m	3 ^h 20 ^m	25 ^h 50 ^m	2 ^h 49 ^m	16 ^h 49 ^m	3 ^h 10 ^m	9 ^h 52 ^m	10 ^h 19 ^m	10 ^h 55 ^m	6 ^h 55 ^m	7 ^h 32 ^m	S 15
M 16	11 32 21	24 ^h 55 ^m 38 ^s	7 ^h 25 ^m	28 ^h 38 ^m	17 ^h 36 ^m	3 ^h 56 ^m	25 ^h 44 ^m	2 ^h 45 ^m	16 ^h 50 ^m	3 ^h 13 ^m	9 ^h 53 ^m	10 ^h 14 ^m	10 ^h 52 ^m	7 ^h 2 ^m	7 ^h 36 ^m	M 16
T 17	11 36 18	25 ^h 55 ^m 20 ^s	21 ^h 44 ^m	29 ^h 55 ^m	18 ^h 50 ^m	4 ^h 32 ^m	25 ^h 38 ^m	2 ^h 40 ^m	16 ^h 51 ^m	3 ^h 15 ^m	9 ^h 54 ^m	10 ^h 5 ^m	10 ^h 49 ^m	7 ^h 8 ^m	7 ^h 40 ^m	T 17
W 18	11 40 14	26 ^h 55 ^m 00 ^s	5 ^h 59 ^m	1 ^h 14 ^m	20 ^h 3 ^m	5 ^h 8 ^m	25 ^h 33 ^m	2 ^h 36 ^m	16 ^h 52 ^m	3 ^h 17 ^m	9 ^h 55 ^m	9 ^h 55 ^m	10 ^h 45 ^m	7 ^h 15 ^m	7 ^h 43 ^m	W 18
T 19	11 44 11	27 ^h 54 ^m 38 ^s	20 ^h 3 ^m	2 ^h 35 ^m	21 ^h 17 ^m	5 ^h 44 ^m	25 ^h 27 ^m	2 ^h 31 ^m	16 ^h 53 ^m	3 ^h 19 ^m	9 ^h 56 ^m	9 ^h 43 ^m	10 ^h 42 ^m	7 ^h 22 ^m	7 ^h 47 ^m	T 19
F 20	11 48 7	28 ^h 54 ^m 14 ^s	3 ^h 53 ^m	3 ^h 57 ^m	22 ^h 31 ^m	6 ^h 20 ^m	25 ^h 20 ^m	2 ^h 26 ^m	16 ^h 55 ^m	3 ^h 22 ^m	9 ^h 57 ^m	9 ^h 32 ^m	10 ^h 39 ^m	7 ^h 28 ^m	7 ^h 51 ^m	F 20
S 21	11 52 4	29 ^h 53 ^m 48 ^s	17 ^h 24 ^m	5 ^h 21 ^m	23 ^h 45 ^m	6 ^h 56 ^m	25 ^h 14 ^m	2 ^h 21 ^m	16 ^h 56 ^m	3 ^h 24 ^m	9 ^h 58 ^m	9 ^h 22 ^m	10 ^h 36 ^m	7 ^h 35 ^m	7 ^h 55 ^m	S 21
S 22	11 56 0	0 ^h 53 ^m 21 ^s	0 ^h 33 ^m	6 ^h 46 ^m	24 ^h 59 ^m	7 ^h 32 ^m	25 ^h 8 ^m	2 ^h 17 ^m	16 ^h 57 ^m	3 ^h 26 ^m	9 ^h 59 ^m	9 ^h 13 ^m	10 ^h 33 ^m	7 ^h 42 ^m	7 ^h 58 ^m	S 22
M 23	11 59 57	1 ^h 52 ^m 51 ^s	13 ^h 20 ^m	8 ^h 13 ^m	26 ^h 12 ^m	8 ^h 8 ^m	25 ^h 1 ^m	2 ^h 12 ^m	16 ^h 59 ^m	3 ^h 28 ^m	10 ^h 0 ^m	9 ^h 8 ^m	10 ^h 29 ^m	7 ^h 48 ^m	8 ^h 2 ^m	M 23
T 24	12 3 54	2 ^h 52 ^m 18 ^s	25 ^h 48 ^m	9 ^h 42 ^m	27 ^h 26 ^m	8 ^h 44 ^m	24 ^h 55 ^m	2 ^h 7 ^m	17 ^h 0 ^m	3 ^h 31 ^m	10 ^h 2 ^m	9 ^h 5 ^m	10 ^h 26 ^m	7 ^h 55 ^m	8 ^h 6 ^m	T 24
W 25	12 7 50	3 ^h 51 ^m 44 ^s	7 ^h 11 ^m	11 ^h 12 ^m	28 ^h 40 ^m	9 ^h 20 ^m	24 ^h 48 ^m	2 ^h 3 ^m	17 ^h 2 ^m	3 ^h 33 ^m	10 ^h 3 ^m	9 ^h D 4	10 ^h 23 ^m	8 ^h 1 ^m	8 ^h 10 ^m	W 25
T 26	12 11 47	4 ^h 51 ^m 07 ^s	19 ^h 57 ^m	12 ^h 43 ^m	29 ^h 53 ^m	9 ^h 57 ^m	24 ^h 41 ^m	1 ^h 58 ^m	17 ^h 3 ^m	3 ^h 35 ^m	10 ^h 4 ^m	9 ^h 4 ^m	10 ^h 20 ^m	8 ^h 8 ^m	8 ^h 13 ^m	T 26
F 27	12 15 43	5 ^h 50 ^m 28 ^s	1 ^h 38 ^m	14 ^h 16 ^m	1 ^h 7 ^m	10 ^h 33 ^m	24 ^h 34 ^m	1 ^h 53 ^m	17 ^h 5 ^m	3 ^h 38 ^m	10 ^h 5 ^m	9 ^h R 5	10 ^h 17 ^m	8 ^h 15 ^m	8 ^h 17 ^m	F 27
S 28	12 19 40	6 ^h 49 ^m 47 ^s	13 ^h 37 ^m	15 ^h 50 ^m	2 ^h 20 ^m	11 ^h 9 ^m	24 ^h 28 ^m	1 ^h 49 ^m	17 ^h 6 ^m	3 ^h 40 ^m	10 ^h 6 ^m	9 ^h 5 ^m	10 ^h 14 ^m	8 ^h 21 ^m	8 ^h 20 ^m	S 28
S 29	12 23 36	7 ^h 49 ^m 03 ^s	25 ^h 29 ^m	17 ^h 25 ^m	3 ^h 34 ^m	11 ^h 45 ^m	24 ^h 21 ^m	1 ^h 44 ^m	17 ^h 8 ^m	3 ^h 42 ^m	10 ^h 7 ^m	9 ^h 3 ^m	10 ^h 10 ^m	8 ^h 28 ^m	8 ^h 24 ^m	S 29
M 30	12 27 33	8 ^h 48 ^m 17 ^s	7 ^h 13 ^m	19 ^h 2 ^m	4 ^h 47 ^m	12 ^h 22 ^m	24 ^h 13 ^m	1 ^h 39 ^m	17 ^h 10 ^m	3 ^h 44 ^m	10 ^h 8 ^m	8 ^h 59 ^m	10 ^h 7 ^m	8 ^h 35 ^m	8 ^h 28 ^m	M 30
T 31	12 31 29	9 ^h 47 ^m 29 ^s	19 ^h 14 ^m	20 ^h 41 ^m	6 ^h 0 ^m	12 ^h 11 ^m	24 ^h 6 ^m	1 ^h 35 ^m	17 ^h 12 ^m	3 ^h 47 ^m	10 ^h 10 ^m	8 ^h 53 ^m	10 ^h 4 ^m	8 ^h 31 ^m	8 ^h 31 ^m	T 31

Delta T = 8.91 sec

APRIL 1863

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	12 35 26	10 ^h 46 ^m 38 ^s	2 ^h 13 ^m	22 ^h 11 ^m	7 ^h 14 ^m	13 ^h 11 ^m	23 ^h 59 ^m	1 ^h 30 ^m	17 ^h 11 ^m	3 ^h 49 ^m	10 ^h 11 ^m	8 ^h R44	10 ^h 1 ^m	8 ^h 48 ^m	8 ^h 35 ^m	W 1
T 2	12 39 22	11 ^h 45 ^m 46 ^s	15 ^h 1 ^m	24 ^h 2 ^m	8 ^h 27 ^m	14 ^h 11 ^m	23 ^h 52 ^m	1 ^h 25 ^m	17 ^h 15 ^m	3 ^h 51 ^m	10 ^h 12 ^m	8 ^h 35 ^m	9 ^h 58 ^m	8 ^h 55 ^m	8 ^h 38 ^m	T 2
F 3	12 43 19	12 ^h 44 ^m 51 ^s	28 ^h 8 ^m	25 ^h 44 ^m	9 ^h 40 ^m	14 ^h 47 ^m	23 ^h 44 ^m	1 ^h 21 ^m	17 ^h 17 ^m	3 ^h 53 ^m	10 ^h 13 ^m	8 ^h 25 ^m	9 ^h 54 ^m	9 ^h 1 ^m	8 ^h 41 ^m	F 3
S 4	12 47 16	13 ^h 43 ^m 54 ^s	11 ^h 33 ^m	27 ^h 29 ^m	10 ^h 53 ^m	15 ^h 23 ^m	23 ^h 37 ^m	1 ^h 16 ^m	17 ^h 19 ^m	3 ^h 56 ^m	10 ^h 14 ^m	8 ^h 15 ^m	9 ^h 51 ^m	9 ^h 8 ^m	8 ^h 45 ^m	S 4
S 5	12 51 12	14 ^h 42 ^m 54 ^s	25 ^h 14 ^m	29 ^h 14 ^m	12 ^h 6 ^m	16 ^h 0 ^m	23 ^h 29 ^m	1 ^h 12 ^m	17 ^h 21 ^m	3 ^h 58 ^m	10 ^h 16 ^m	8 ^h 8 ^m	9 ^h 48 ^m	9 ^h 15 ^m	8 ^h 48 ^m	S

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1863

geocentric

MAY 1863

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	14 33 43	10♈ 6'29	6♊15	21♈45	13♈27	1♈51	20°R15	29°R32	18♈27	4♈53	10♈50	7°R 9	8♈26	12♈ 8	10♈ 4	F 1
S 2	14 37 39	11° 4'39	19°52	23°45	14°39	2°28	20♈ 8	29♈29	18°30	4°55	10°51	7♈ 5	8°22	12°15	10° 6	S 2
S 3	14 41 36	12° 2'46	3♈50	25°43	15°50	3° 5	20° 1	29°26	18°33	4°57	10°53	7° 2	8°19	12°21	10° 9	S 3
M 4	14 45 32	13° 0'52	18° 6	27°38	17° 1	3°41	19°55	29°23	18°36	4°59	10°54	7° 0	8°16	12°28	10°11	M 4
T 5	14 49 29	13°58'56	2♈35	29°31	18°13	4°18	19°48	29°21	18°39	5° 1	10°56	6°D59	8°13	12°35	10°13	T 5
W 6	14 53 25	14°56'59	17°10	1♈20	19°24	4°55	19°42	29°18	18°42	5° 2	10°57	6°59	8°10	12°41	10°15	W 6
T 7	14 57 22	15°55'00	1♈46	3° 6	20°35	5°32	19°35	29°16	18°45	5° 4	10°58	7° 0	8° 6	12°48	10°17	T 7
F 8	15 1 18	16°53'00	16°17	4°49	21°46	6° 8	19°29	29°13	18°48	5° 6	11° 0	7° 1	8° 3	12°55	10°19	F 8
S 9	15 5 15	17°50'59	0♈40	6°29	22°57	6°45	19°23	29°11	18°51	5° 8	11° 1	7° 3	8° 0	13° 1	10°21	S 9
S 10	15 9 12	18°48'56	14°51	8° 5	24° 8	7°22	19°17	29° 9	18°55	5°10	11° 2	7°R 3	7°57	13° 8	10°23	S 10
M 11	15 13 8	19°46'52	28°49	9°38	25°19	7°59	19°12	29° 6	18°58	5°11	11° 4	7° 3	7°54	13°15	10°25	M 11
T 12	15 17 5	20°44'47	12♈33	11° 7	26°29	8°36	19° 6	29° 4	19° 1	5°13	11° 5	7° 2	7°51	13°21	10°27	T 12
W 13	15 21 1	21°42'40	26° 2	12°32	27°40	9°13	19° 0	29° 2	19° 4	5°15	11° 6	7° 1	7°47	13°28	10°29	W 13
T 14	15 24 58	22°40'32	9♈16	13°54	28°51	9°49	18°55	29° 1	19° 8	5°16	11° 8	6°59	7°44	13°35	10°31	T 14
F 15	15 28 54	23°38'23	22°16	15°11	0♈ 1	10°26	18°50	28°59	19°11	5°18	11° 9	6°57	7°41	13°41	10°32	F 15
S 16	15 32 51	24°36'13	5♈ 2	16°25	1°12	11° 3	18°44	28°57	19°14	5°20	11°10	6°55	7°38	13°48	10°34	S 16
S 17	15 36 47	25°34'01	17°35	17°35	2°22	11°40	18°39	28°56	19°17	5°21	11°12	6°54	7°35	13°55	10°36	S 17
M 18	15 40 44	26°31'48	29°55	18°41	3°32	12°17	18°35	28°54	19°21	5°23	11°13	6°53	7°31	14° 1	10°37	M 18
T 19	15 44 41	27°29'33	12♈ 5	19°44	4°42	12°54	18°30	28°53	19°24	5°25	11°14	6°D53	7°28	14° 8	10°39	T 19
W 20	15 48 37	28°27'18	24° 6	20°41	5°52	13°31	18°25	28°51	19°28	5°26	11°16	6°54	7°25	14°15	10°40	W 20
T 21	15 52 34	29°25'00	5♈59	21°35	7° 2	14° 8	18°21	28°50	19°31	5°28	11°17	6°54	7°22	14°22	10°42	T 21
F 22	15 56 30	0♈22'42	17°49	22°25	8°12	14°45	18°17	28°49	19°34	5°29	11°18	6°55	7°19	14°28	10°43	F 22
S 23	16 0 27	1°20'21	29°39	23°10	9°22	15°22	18°13	28°48	19°38	5°31	11°20	6°56	7°16	14°35	10°44	S 23
S 24	16 4 23	2°18'00	11♈31	23°51	10°32	15°59	18° 9	28°47	19°41	5°32	11°21	6°56	7°12	14°42	10°46	S 24
M 25	16 8 20	3°15'37	23°32	24°27	11°41	16°35	18° 5	28°47	19°45	5°33	11°22	6°57	7° 9	14°48	10°47	M 25
T 26	16 12 16	4°13'12	5♈44	24°59	12°51	17°12	18° 2	28°46	19°48	5°35	11°23	6°R57	7° 6	14°55	10°48	T 26
W 27	16 16 13	5°10'46	18°14	25°27	14° 0	17°49	17°58	28°45	19°52	5°36	11°25	6°57	7° 3	15° 2	10°49	W 27
T 28	16 20 10	6° 8'18	1♈ 3	25°49	15° 9	18°26	17°55	28°45	19°55	5°38	11°26	6°56	7° 0	15° 8	10°50	T 28
F 29	16 24 6	7° 5'49	14°17	26° 7	16°19	19° 3	17°52	28°45	19°59	5°39	11°27	6°D56	6°57	15°15	10°51	F 29
S 30	16 28 3	8° 3'19	27°56	26°21	17°28	19°40	17°49	28°44	20° 2	5°40	11°28	6°57	6°53	15°22	10°52	S 30
S 31	16 31 59	9♈ 0'48	12♈ 0	26♈30	18♈37	20♈17	17♈46	28♈44	20♈ 6	5♈41	11♈30	6♈57	6♈50	15♈28	10♈53	S 31

Delta T = 8.89 sec

JUNE 1863

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	16 35 56	9♈58'15	26♈28	26°R34	19♈45	20♈54	17°R44	28°D44	20♈ 9	5♈43	11♈31	6♈57	6♈47	15♈35	10♈53	M 1
T 2	16 39 52	10°55'42	11♈13	26♈33	20°54	21°31	17♈44	28♈44	20°13	5°44	11°32	6°R57	6°44	15°42	10°54	T 2
W 3	16 43 49	11°53'07	26°10	26°28	22° 3	22° 8	17°39	28°44	20°16	5°45	11°33	6°57	6°41	15°48	10°55	W 3
T 4	16 47 45	12°50'32	11♈10	26°19	23°11	22°45	17°37	28°44	20°20	5°46	11°35	6°56	6°37	15°55	10°55	T 4
F 5	16 51 42	13°47'56	26° 5	26° 5	24°19	23°22	17°35	28°45	20°23	5°47	11°36	6°56	6°34	16° 2	10°56	F 5
S 6	16 55 39	14°45'19	10♈48	25°48	25°28	23°59	17°34	28°45	20°27	5°48	11°37	6°55	6°31	16° 8	10°57	S 6
S 7	16 59 35	15°42'41	25°12	25°27	26°36	24°36	17°32	28°46	20°30	5°49	11°38	6°54	6°28	16°15	10°57	S 7
M 8	17 3 32	16°40'03	9♈16	25° 3	27°44	25°13	17°31	28°46	20°34	5°50	11°39	6°54	6°25	16°22	10°57	M 8
T 9	17 7 28	17°37'25	22°57	24°36	28°51	25°51	17°30	28°47	20°37	5°51	11°40	6°D54	6°22	16°28	10°58	T 9
W 10	17 11 25	18°34'46	6♈17	24° 7	29°59	26°28	17°29	28°48	20°41	5°52	11°41	6°54	6°18	16°35	10°58	W 10
T 11	17 15 21	19°32'06	19°17	23°35	1♈ 6	27° 5	17°28	28°49	20°45	5°53	11°43	6°55	6°15	16°42	10°58	T 11
F 12	17 19 18	20°29'26	2♈ 0	23° 2	2°14	27°42	17°28	28°50	20°48	5°54	11°44	6°56	6°12	16°48	10°58	F 12
S 13	17 23 14	21°26'46	14°28	22°29	3°21	28°19	17°27	28°51	20°52	5°55	11°45	6°57	6° 9	16°55	10°58	S 13
S 14	17 27 11	22°24'05	26°45	21°55	4°28	28°56	17°27	28°52	20°55	5°56	11°46	6°58	6° 6	17° 2	10°R59	S 14
M 15	17 31 8	23°21'24	8♈51	21°21	5°35	29°33	17°D27	28°54	20°59	5°57	11°47	6°R58	6° 3	17° 8	10°59	M 15
T 16	17 35 4	24°18'42	20°50	20°49	6°42	0♈10	17°27	28°55	21° 2	5°58	11°48	6°58	5°59	17°15	10°58	T 16
W 17	17 39 1	25°16'00	2♈44	20°17	7°48	0°47	17°28	28°57	21° 6	5°58	11°49	6°56	5°56	17°22	10°58	W 17
T 18	17 42 57	26°13'17	14°34	19°48	8°55	1°25	17°28	28°59	21°10	5°59	11°50	6°54	5°53	17°28	10°58	T 18
F 19	17 46 54	27°10'33	26°23	19°21	10° 1	2° 2	17°29	29° 0	21°13	6° 0	11°51	6°51	5°50	17°35	10°58	F 19
S 20	17 50 50	28° 7'49	8♈14	18°57	11° 7	2°39	17°30	29° 2	21°17	6° 0	11°52	6°48	5°47	17°42	10°58	S 20
S 21	17 54 47	29° 5'04	20° 8	18°37	12°13	3°16	17°31	29° 4	21°20	6° 1	11°53	6°44	5°43	17°49	10°57	S 21
M 22	17 58 43	0♈2'19	2♈10	18°20	13°19	3°53	17°32	29° 6	21°24	6° 2	11°54	6°41	5°40	17°55	10°57	M 22
T 23	18 2 40	0°59'33	14°22	18° 7	14°25	4°31	17°33	29° 8	21°27	6° 2	11°55	6°39	5°37	18° 2	10°56	T 23
W 24	18 6 37	1°56'47	26°49	17°58	15°30	5° 8	17°35	29°10	21°31	6° 3	11°56	6°D38	5°34	18° 9	10°56	W 24
T 25	18 10 33	2°54'00	9♈34	17°D54	16°35	5°45	17°37	29°13	21°34	6° 3	11°57	6°38	5°31	18°15	10°55	T 25
F 26	18 14 30	3°51'12	22°42	17°55	17°40	6°22	17°39	29°15	21°38	6° 4	11°58	6°39	5°28	18°22	10°55	F 26
S 27	18 18 26	4°48'24	6♈15	18° 0	18°45	7° 0	17°41	29°18	21°41	6° 4	11°59	6°41	5°24	18°29	10°54	S 27
S 28	18 22 23	5°45'35	20°15	18°10	19°49	7°37	17°43	29°20	21°45	6° 5	12° 0	6°42	5°21	18°35	10°53	S 28
M 29	18 26 19	6°42'46	4♈41	18°25	20°54	8°14	17°45	29°23	21°48	6° 5	12° 0	6°R43	5°18	18°42	10°52	M 29
T 30	18 30 16	7♈39'57	19♈30	18♈45	21♈58	8♈51	17♈48	29♈26	21♈52	6♈ 5	12♈ 1	6♈42	5♈15	18♈49	10♈52	T 30

Delta T = 8.87 sec

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1863
geocentric

JULY 1863

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	18 34 12	8 ⁵³ 7'08	4 ³³ 36	19 ^{II} 9	23 ^{II} 2	9 ^{II} 29	17 ^{II} 51	29 ^{II} 29	21 ^{II} 55	6 ^{VI} 6	12 ^{II} 2	6 ^{II} R40	5 ^{II} 12	18 ^{II} 55	10 ^{II} R51	W 1
T 2	18 38 9	9 ⁵³ 34'19	19 ⁵⁰	19 ³⁹	24 ⁵	10 ⁶	17 ⁵⁴	29 ³²	21 ⁵⁹	6 ⁶	12 ³	6 ^{II} 37	5 ⁹	19 ²	10 ^{II} 50	T 2
F 3	18 42 6	10 ⁵³ 31'29	5 ³³ 2	20 ¹³	25 ⁹	10 ⁴³	17 ⁵⁷	29 ³⁵	22 ²	6 ⁶	12 ⁴	6 ³³	5 ⁵	19 ⁹	10 ⁴⁹	F 3
S 4	18 46 2	11 ⁵³ 28'40	20 ²	20 ⁵²	26 ¹²	11 ²¹	18 ⁰	29 ³⁸	22 ⁵	6 ⁶	12 ⁵	6 ²⁸	5 ²	19 ¹⁵	10 ⁴⁸	S 4
S 5	18 49 59	12 ⁵³ 25'51	4 ^{II} 42	21 ³⁶	27 ¹⁴	11 ⁵⁸	18 ⁴	29 ⁴¹	22 ⁹	6 ⁶	12 ⁵	6 ²³	4 ⁵⁹	19 ²²	10 ⁴⁷	S 5
M 6	18 53 55	13 ⁵³ 23'02	18 ⁵⁷	22 ²⁵	28 ¹⁷	12 ³⁵	18 ⁷	29 ⁴⁵	22 ¹²	6 ⁷	12 ⁶	6 ²⁰	4 ⁵⁶	19 ²⁹	10 ⁴⁵	M 6
T 7	18 57 52	14 ⁵³ 20'13	2 ^{II} 44	23 ¹⁹	29 ¹⁹	13 ¹³	18 ¹¹	29 ⁴⁸	22 ¹⁶	6 ⁷	12 ⁷	6 ¹⁷	4 ⁵³	19 ³⁵	10 ⁴⁴	T 7
W 8	19 1 48	15 ⁵³ 17'25	16 ⁴	24 ¹⁷	0 ^{II} 21	13 ⁵⁰	18 ¹⁵	29 ⁵¹	22 ¹⁹	6 ⁷	12 ⁸	6 ^{II} D17	4 ⁴⁹	19 ⁴²	10 ⁴³	W 8
T 9	19 5 45	16 ⁵³ 14'38	28 ⁵⁹	25 ¹⁹	1 ²³	14 ²⁷	18 ¹⁹	29 ⁵⁵	22 ²²	6 ⁷	12 ⁸	6 ¹⁷	4 ⁴⁶	19 ⁴⁹	10 ⁴²	T 9
F 10	19 9 41	17 ⁵³ 11'50	11 ^{II} 34	26 ²⁶	2 ²⁴	15 ⁵	18 ²³	29 ⁵⁹	22 ²⁶	6 ^{II} R 7	12 ⁹	6 ¹⁹	4 ⁴³	19 ⁵⁵	10 ⁴⁰	F 10
S 11	19 13 38	18 ⁵³ 9'04	23 ⁵²	27 ³⁸	3 ²⁶	15 ⁴²	18 ²⁸	0 ^{II} 2	22 ²⁹	6 ⁷	12 ¹⁰	6 ²⁰	4 ⁴⁰	20 ²	10 ³⁹	S 11
S 12	19 17 35	19 ⁵³ 6'18	5 ^{II} 58	28 ⁵⁴	4 ²⁶	16 ²⁰	18 ³²	0 ⁶	22 ³²	6 ⁷	12 ¹⁰	6 ^{II} R21	4 ³⁷	20 ⁹	10 ³⁷	S 12
M13	19 21 31	20 ⁵³ 3'32	17 ⁵⁵	0 ^{II} 14	5 ²⁷	16 ⁵⁷	18 ³⁷	0 ¹⁰	22 ³⁶	6 ⁷	12 ¹¹	6 ²⁰	4 ³⁴	20 ¹⁶	10 ³⁶	M13
T 14	19 25 28	21 ⁵³ 0'47	29 ⁴⁷	1 ³⁸	6 ²⁷	17 ³⁵	18 ⁴²	0 ¹⁴	22 ³⁹	6 ⁷	12 ¹¹	6 ¹⁸	4 ³⁰	20 ²²	10 ³⁴	T 14
W15	19 29 24	21 ⁵³ 58'02	11 ^{II} 36	3 ⁶	7 ²⁷	18 ¹²	18 ⁴⁷	0 ¹⁸	22 ⁴²	6 ⁶	12 ¹²	6 ¹³	4 ²⁷	20 ²⁹	10 ³³	W15
T 16	19 33 21	22 ⁵³ 55'18	23 ²⁵	4 ³⁹	8 ²⁶	18 ⁵⁰	18 ⁵²	0 ²²	22 ⁴⁵	6 ⁶	12 ¹³	6 ⁶	4 ²⁴	20 ³⁶	10 ³¹	T 16
F 17	19 37 17	23 ⁵³ 52'34	5 ^{II} 16	6 ¹⁵	9 ²⁶	19 ²⁷	18 ⁵⁸	0 ²⁷	22 ⁴⁸	6 ⁶	12 ¹³	5 ⁵⁸	4 ²¹	20 ⁴²	10 ²⁹	F 17
S 18	19 41 14	24 ⁵³ 49'50	17 ¹¹	7 ⁵⁶	10 ²⁴	20 ⁵	19 ³	0 ³¹	22 ⁵²	6 ⁶	12 ¹⁴	5 ⁴⁹	4 ¹⁸	20 ⁴⁹	10 ²⁷	S 18
S 19	19 45 11	25 ⁵³ 47'07	29 ¹⁰	9 ³⁹	11 ²³	20 ⁴²	19 ⁹	0 ³⁵	22 ⁵⁵	6 ⁵	12 ¹⁴	5 ⁴⁰	4 ¹⁵	20 ⁵⁶	10 ²⁶	S 19
M20	19 49 7	26 ⁵³ 44'24	11 ^{II} 17	11 ²⁶	12 ²¹	21 ²⁰	19 ¹⁴	0 ⁴⁰	22 ⁵⁸	6 ⁵	12 ¹⁵	5 ³¹	4 ¹¹	21 ²	10 ²⁴	M20
T 21	19 53 4	27 ⁵³ 41'41	23 ³³	13 ¹⁷	13 ¹⁸	21 ⁵⁷	19 ²⁰	0 ⁴⁴	23 ¹	6 ⁵	12 ¹⁵	5 ²⁵	4 ⁸	21 ⁹	10 ²²	T 21
W22	19 57 0	28 ⁵³ 38'59	6 ^{II} 2	15 ¹⁰	14 ¹⁵	22 ³⁵	19 ²⁷	0 ⁴⁹	23 ⁴	6 ⁴	12 ¹⁶	5 ²⁰	4 ⁵	21 ¹⁶	10 ²⁰	W22
T 23	20 0 57	29 ⁵³ 36'17	18 ⁴⁶	17 ⁶	15 ¹²	23 ¹²	19 ³³	0 ⁵⁴	23 ⁷	6 ⁴	12 ¹⁶	5 ¹⁸	4 ²	21 ²²	10 ¹⁸	T 23
F 24	20 4 53	0 ^{II} 33'36	1 ^{II} 49	19 ⁴	16 ⁸	23 ⁵⁰	19 ³⁹	0 ⁵⁹	23 ¹⁰	6 ⁴	12 ¹⁶	5 ^{II} D17	3 ⁵⁹	21 ²⁹	10 ¹⁶	F 24
S 25	20 8 50	1 ⁵³ 30'55	15 ¹⁴	21 ⁵	17 ⁴	24 ²⁸	19 ⁴⁶	1 ³	23 ¹³	6 ³	12 ¹⁷	5 ¹⁸	3 ⁵⁵	21 ³⁶	10 ¹⁴	S 25
S 26	20 12 46	2 ⁵³ 28'14	29 ⁴	23 ⁷	17 ⁵⁹	25 ⁵	19 ⁵²	1 ⁸	23 ¹⁶	6 ³	12 ¹⁷	5 ^{II} R18	3 ⁵²	21 ⁴²	10 ¹²	S 26
M27	20 16 43	3 ⁵³ 25'34	13 ^{II} 20	25 ¹⁰	18 ⁵⁴	25 ⁴³	19 ⁵⁹	1 ¹³	23 ¹⁹	6 ²	12 ¹⁸	5 ¹⁸	3 ⁴⁹	21 ⁴⁹	10 ¹⁰	M27
T 28	20 20 40	4 ⁵³ 22'55	28 ⁰	27 ¹⁵	19 ⁴⁸	26 ²¹	20 ⁶	1 ¹⁸	23 ²²	6 ¹	12 ¹⁸	5 ¹⁶	3 ⁴⁶	21 ⁵⁶	10 ⁷	T 28
W29	20 24 36	5 ⁵³ 20'16	13 ^{II} 3	29 ²⁰	20 ⁴²	26 ⁵⁸	20 ¹³	1 ²³	23 ²⁵	6 ¹	12 ¹⁸	5 ¹²	3 ⁴³	22 ³	10 ⁵	W29
T 30	20 28 33	6 ⁵³ 17'37	28 ¹³	1 ^{II} 26	21 ³⁵	27 ³⁶	20 ²⁰	1 ²⁹	23 ²⁸	6 ⁰	12 ¹⁹	5 ⁶	3 ⁴⁰	22 ⁹	10 ³	T 30
F 31	20 32 29	7 ⁵³ 15'00	13 ^{II} 28	3 ^{II} 32	22 ^{II} 27	28 ^{II} 14	20 ^{II} 27	1 ^{II} 34	23 ^{II} 30	6 ^{VI} 0	12 ^{II} 19	4 ^{II} 57	3 ^{II} 36	22 ^{II} 16	10 ^{II} 1	F 31

Delta T = 8.86 sec

AUGUST 1863

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	20 36 26	8♌12'23	28♊35	5♊37	23♏19	28♌52	20♎35	1♎39	23♏33	5♏R59	12♏19	4♏R48	3♎33	22♏23	9♏R58	S 1
S 2	20 40 22	9° 9'47	13♋24	7♋43	24°10	29°29	20°42	1°45	23°36	5♏58	12°19	4♎39	3°30	22°29	9♋56	S 2
M 3	20 44 19	10° 7'13	27°48	9°48	25° 1	0♏7	20°50	1°50	23°39	5°57	12°19	4°31	3°27	22°36	9°53	M 3
T 4	20 48 15	11° 4'39	11♏42	11°51	25°50	0°45	20°58	1°56	23°41	5°57	12°20	4°26	3°24	22°43	9°51	T 4
W 5	20 52 12	12° 2'07	25° 7	13°54	26°40	1°23	21° 6	2° 1	23°44	5°56	12°20	4°23	3°21	22°49	9°49	W 5
T 6	20 56 8	12°59'36	8♎4	15°56	27°28	2° 1	21°14	2° 7	23°47	5°55	12°20	4°D21	3°17	22°56	9°46	T 6
F 7	21 0 5	13°57'07	20°38	17°57	28°16	2°38	21°22	2°12	23°49	5°54	12°20	4°21	3°14	23° 3	9°44	F 7
S 8	21 4 2	14°54'38	2♏53	19°57	29° 3	3°16	21°30	2°18	23°52	5°53	12°20	4°R22	3°11	23° 9	9°41	S 8
S 9	21 7 58	15°52'12	14°55	21°55	29°49	3°54	21°39	2°24	23°54	5°52	12°20	4°21	3° 8	23°16	9°38	S 9
M10	21 11 55	16°49'46	26°48	23°52	0♎34	4°32	21°47	2°30	23°57	5°51	12°20	4°19	3° 5	23°23	9°36	M10
T 11	21 15 51	17°47'22	8♏37	25°47	1°18	5°10	21°56	2°36	23°59	5°51	12°20	4°14	3° 1	23°30	9°33	T 11
W12	21 19 48	18°45'00	20°26	27°41	2° 2	5°48	22° 4	2°42	24° 2	5°50	12°20	4° 7	2°58	23°36	9°31	W12
T 13	21 23 44	19°42'38	2♌17	29°33	2°44	6°26	22°13	2°48	24° 4	5°49	12°R20	3°57	2°55	23°43	9°28	T 13
F 14	21 27 41	20°40'18	14°12	1♏24	3°26	7° 4	22°22	2°54	24° 6	5°47	12°20	3°45	2°52	23°50	9°25	F 14
S 15	21 31 38	21°38'00	26°14	3°14	4° 7	7°42	22°31	3° 0	24° 9	5°46	12°20	3°32	2°49	23°56	9°22	S 15
S 16	21 35 34	22°35'42	8♏23	5° 2	4°46	8°20	22°40	3° 6	24°11	5°45	12°20	3°18	2°46	24° 3	9°20	S 16
M17	21 39 31	23°33'26	20°41	6°49	5°25	8°58	22°50	3°12	24°13	5°44	12°20	3° 6	2°42	24°10	9°17	M17
T 18	21 43 27	24°31'11	3♎7	8°34	6° 2	9°36	22°59	3°19	24°15	5°43	12°20	2°56	2°39	24°16	9°14	T 18
W19	21 47 24	25°28'57	15°45	10°18	6°38	10°14	23° 9	3°25	24°17	5°42	12°20	2°48	2°36	24°23	9°11	W19
T 20	21 51 20	26°26'44	28°35	12° 0	7°13	10°53	23°18	3°31	24°19	5°41	12°20	2°43	2°33	24°30	9° 9	T 20
F 21	21 55 17	27°24'33	11♏40	13°41	7°46	11°31	23°28	3°38	24°21	5°40	12°20	2°41	2°30	24°36	9° 6	F 21
S 22	21 59 13	28°22'22	25° 3	15°21	8°18	12° 9	23°38	3°44	24°23	5°38	12°19	2°40	2°27	24°43	9° 3	S 22
S 23	22 3 10	29°20'13	8♎45	16°59	8°49	12°47	23°47	3°51	24°25	5°37	12°19	2°40	2°23	24°50	9° 0	S 23
M24	22 7 6	0♏18'05	22°49	18°36	9°19	13°25	23°57	3°57	24°27	5°36	12°19	2°40	2°20	24°57	8°57	M24
T 25	22 11 3	1°15'59	7♏13	20°12	9°46	14° 4	24° 7	4° 4	24°29	5°34	12°19	2°37	2°17	25° 3	8°54	T 25
W26	22 15 0	2°13'54	21°57	21°46	10°13	14°42	24°18	4°10	24°31	5°33	12°19	2°32	2°14	25°10	8°51	W26
T 27	22 18 56	3°11'49	6♏54	23°19	10°37	15°20	24°28	4°17	24°33	5°32	12°18	2°24	2°11	25°17	8°49	T 27
F 28	22 22 53	4° 9'47	21°57	24°51	11° 0	15°58	24°38	4°24	24°35	5°30	12°18	2°14	2° 7	25°23	8°46	F 28
S 29	22 26 49	5° 7'45	6♋55	26°21	11°21	16°37	24°48	4°31	24°36	5°29	12°18	2° 3	2° 4	25°30	8°43	S 29
S 30	22 30 46	6° 5'46	21°40	27°50	11°41	17°15	24°59	4°37	24°38	5°28	12°17	1°52	2° 1	25°37	8°40	S 30
M31	22 34 42	7♏3'48	6♏3	29♏17	11♎58	17♏53	25♎9	4♎44	24♏39	5♏26	12♏17	1♎42	1♎58	25♏43	8♋37	M31

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1863

geocentric

SEPTEMBER 1863

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	22 38 39	8 ^h 1'52	20 ^h 0	0 ^h 43	12 ^h 14	18 ^h 32	25 ^h 20	4 ^h 51	24 ^h 41	5 ^h 25	12 ^h 16	1 ^h 35	1 ^h 55	25 ^h 50	8 ^h 34	T 1
W 2	22 42 35	8 ^h 59'58	3 ^h 28	2 ^h 8	12 ^h 28	19 ^h 10	25 ^h 31	4 ^h 58	24 ^h 43	5 ^h 23	12 ^h 16	1 ^h 30	1 ^h 52	25 ^h 57	8 ^h 31	W 2
T 3	22 46 32	9 ^h 58'05	16 ^h 29	3 ^h 31	12 ^h 39	19 ^h 49	25 ^h 42	5 ^h 5	24 ^h 44	5 ^h 22	12 ^h 16	1 ^h 28	1 ^h 48	26 ^h 3	8 ^h 28	T 3
F 4	22 50 29	10 ^h 56'15	29 ^h 5	4 ^h 53	12 ^h 49	20 ^h 27	25 ^h 52	5 ^h 12	24 ^h 45	5 ^h 21	12 ^h 15	1 ^h D27	1 ^h 45	26 ^h 10	8 ^h 25	F 4
S 5	22 54 25	11 ^h 54'27	11 ^h 22	6 ^h 14	12 ^h 56	21 ^h 6	26 ^h 3	5 ^h 19	24 ^h 47	5 ^h 19	12 ^h 15	1 ^h R27	1 ^h 42	26 ^h 17	8 ^h 22	S 5
S 6	22 58 22	12 ^h 52'41	23 ^h 24	7 ^h 33	13 ^h 1	21 ^h 44	26 ^h 14	5 ^h 26	24 ^h 48	5 ^h 18	12 ^h 14	1 ^h 27	1 ^h 39	26 ^h 24	8 ^h 19	S 6
M 7	23 2 18	13 ^h 50'57	5 ^h 18	8 ^h 50	13 ^h 4	22 ^h 23	26 ^h 26	5 ^h 33	24 ^h 49	5 ^h 16	12 ^h 14	1 ^h 25	1 ^h 36	26 ^h 30	8 ^h 17	M 7
T 8	23 6 15	14 ^h 49'15	17 ^h 7	10 ^h 6	13 ^h R 5	23 ^h 1	26 ^h 37	5 ^h 40	24 ^h 51	5 ^h 15	12 ^h 13	1 ^h 21	1 ^h 32	26 ^h 37	8 ^h 14	T 8
W 9	23 10 11	15 ^h 47'35	28 ^h 57	11 ^h 20	13 ^h 3	23 ^h 40	26 ^h 48	5 ^h 47	24 ^h 52	5 ^h 13	12 ^h 13	1 ^h 14	1 ^h 29	26 ^h 44	8 ^h 11	W 9
T 10	23 14 8	16 ^h 45'57	10 ^h 52	12 ^h 33	12 ^h 59	24 ^h 19	26 ^h 59	5 ^h 54	24 ^h 53	5 ^h 11	12 ^h 12	1 ^h 4	1 ^h 26	26 ^h 50	8 ^h 8	T 10
F 11	23 18 4	17 ^h 44'21	22 ^h 54	13 ^h 43	12 ^h 53	24 ^h 57	27 ^h 11	6 ^h 1	24 ^h 54	5 ^h 10	12 ^h 12	0 ^h 53	1 ^h 23	26 ^h 57	8 ^h 5	F 11
S 12	23 22 1	18 ^h 42'46	5 ^h 11	14 ^h 52	12 ^h 44	25 ^h 36	27 ^h 22	6 ^h 8	24 ^h 55	5 ^h 8	12 ^h 11	0 ^h 40	1 ^h 20	27 ^h 4	8 ^h 2	S 12
S 13	23 25 58	19 ^h 41'14	17 ^h 26	15 ^h 58	12 ^h 33	26 ^h 15	27 ^h 34	6 ^h 15	24 ^h 56	5 ^h 7	12 ^h 10	0 ^h 27	1 ^h 17	27 ^h 10	7 ^h 59	S 13
M14	23 29 54	20 ^h 39'44	29 ^h 59	17 ^h 3	12 ^h 20	26 ^h 54	27 ^h 45	6 ^h 23	24 ^h 57	5 ^h 5	12 ^h 10	0 ^h 16	1 ^h 13	27 ^h 17	7 ^h 57	M14
T 15	23 33 51	21 ^h 38'15	12 ^h 42	18 ^h 5	12 ^h 4	27 ^h 32	27 ^h 57	6 ^h 30	24 ^h 58	5 ^h 3	12 ^h 9	0 ^h 6	1 ^h 10	27 ^h 24	7 ^h 54	T 15
W16	23 37 47	22 ^h 36'49	25 ^h 37	19 ^h 5	11 ^h 46	28 ^h 11	28 ^h 9	6 ^h 37	24 ^h 59	5 ^h 2	12 ^h 8	29 ^h 15	1 ^h 7	27 ^h 31	7 ^h 51	W16
T 17	23 41 44	23 ^h 35'24	8 ^h 14	20 ^h 2	11 ^h 26	28 ^h 50	28 ^h 20	6 ^h 44	24 ^h 59	5 ^h 0	12 ^h 8	29 ^h 54	1 ^h 4	27 ^h 37	7 ^h 48	T 17
F 18	23 45 40	24 ^h 34'01	22 ^h 0	20 ^h 56	11 ^h 3	29 ^h 29	28 ^h 32	6 ^h 52	25 ^h 0	4 ^h 59	12 ^h 7	29 ^h 52	1 ^h 1	27 ^h 44	7 ^h 45	F 18
S 19	23 49 37	25 ^h 32'39	5 ^h 30	21 ^h 48	10 ^h 38	0 ^h 8	28 ^h 44	6 ^h 59	25 ^h 1	4 ^h 57	12 ^h 6	29 ^h D52	0 ^h 58	27 ^h 51	7 ^h 43	S 19
S 20	23 53 33	26 ^h 31'19	19 ^h 13	22 ^h 36	10 ^h 12	0 ^h 47	28 ^h 56	7 ^h 6	25 ^h 1	4 ^h 55	12 ^h 6	29 ^h 53	0 ^h 54	27 ^h 57	7 ^h 40	S 20
M21	23 57 30	27 ^h 30'01	3 ^h 11	23 ^h 20	9 ^h 43	1 ^h 26	29 ^h 8	7 ^h 14	25 ^h 2	4 ^h 54	12 ^h 5	29 ^h R53	0 ^h 51	28 ^h 4	7 ^h 37	M21
T 22	0 1 27	28 ^h 28'45	17 ^h 23	24 ^h 1	9 ^h 13	2 ^h 5	29 ^h 20	7 ^h 21	25 ^h 2	4 ^h 52	12 ^h 4	29 ^h 51	0 ^h 48	28 ^h 11	7 ^h 35	T 22
W23	0 5 23	29 ^h 27'30	1 ^h 48	24 ^h 38	8 ^h 41	2 ^h 44	29 ^h 32	7 ^h 28	25 ^h 3	4 ^h 50	12 ^h 3	29 ^h 47	0 ^h 45	28 ^h 17	7 ^h 32	W23
T 24	0 9 20	0 ^h 26'17	16 ^h 22	25 ^h 10	8 ^h 8	3 ^h 23	29 ^h 44	7 ^h 36	25 ^h 3	4 ^h 49	12 ^h 3	29 ^h 41	0 ^h 42	28 ^h 24	7 ^h 29	T 24
F 25	0 13 16	1 ^h 25'06	1 ^h 0	25 ^h 37	7 ^h 33	4 ^h 2	29 ^h 57	7 ^h 43	25 ^h 4	4 ^h 47	12 ^h 2	29 ^h 33	0 ^h 38	28 ^h 31	7 ^h 27	F 25
S 26	0 17 13	2 ^h 23'56	15 ^h 36	26 ^h 0	6 ^h 58	4 ^h 41	0 ^h 9	7 ^h 50	25 ^h 4	4 ^h 45	12 ^h 1	29 ^h 24	0 ^h 35	28 ^h 38	7 ^h 24	S 26
S 27	0 21 9	3 ^h 22'49	0 ^h 2	26 ^h 16	6 ^h 22	5 ^h 20	0 ^h 21	7 ^h 58	25 ^h 4	4 ^h 44	12 ^h 0	29 ^h 15	0 ^h 32	28 ^h 44	7 ^h 22	S 27
M28	0 25 6	4 ^h 21'43	14 ^h 12	26 ^h 27	5 ^h 45	5 ^h 59	0 ^h 33	8 ^h 5	25 ^h 4	4 ^h 42	11 ^h 59	29 ^h 8	0 ^h 29	28 ^h 51	7 ^h 19	M28
T 29	0 29 2	5 ^h 20'39	28 ^h 0	26 ^h R31	5 ^h 8	6 ^h 38	0 ^h 46	8 ^h 12	25 ^h 5	4 ^h 40	11 ^h 58	29 ^h 2	0 ^h 26	28 ^h 58	7 ^h 17	T 29
W30	0 32 59	6 ^h 19'38	11 ^h 24	26 ^h 29	4 ^h 31	7 ^h 17	0 ^h 58	8 ^h 20	25 ^h 5	4 ^h 39	11 ^h 57	28 ^h 15	0 ^h 23	29 ^h 2	7 ^h 14	W30

Delta T = 8.82 sec

OCTOBER 1863

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	0 36 55	7♏18'39	24♌25	26♍R19	3♍R54	7♏57	1♏11	8♏27	25♍R 5	4♍R37	11♍R57	28♍D56	0♌19	29♏11	7♍R12	T 1
F 2	0 40 52	8♍17'42	7♏II 2	26♏1	3♏18	8♍36	1♌23	8♍35	25♏II 5	4♌Y35	11♌♏56	28♏♏57	0♍16	29♍18	7♏II0	F 2
S 3	0 44 49	9♍16'48	19♌22	25♌36	2♌43	9♍15	1♌36	8♌42	25♌5	4♌34	11♌55	28♌58	0♌13	29♌24	7♌7	S 3
S 4	0 48 45	10♍15'56	1♏26	25♌3	2♌8	9♍55	1♌48	8♌49	25♌4	4♌32	11♌54	28♌59	0♍10	29♌31	7♌5	S 4
M 5	0 52 42	11♍15'06	13♌22	24♌23	1♌35	10♌34	2♌1	8♌57	25♌4	4♌30	11♌53	28♌R59	0♌7	29♌38	7♌3	M 5
T 6	0 56 38	12♍14'18	25♌13	23♌34	1♌3	11♌13	2♌14	9♌4	25♌4	4♌29	11♌52	28♌58	0♌3	29♌45	7♌0	T 6
W 7	1 0 35	13♌13'33	7♏II 5	22♌39	0♌32	11♌53	2♌26	9♌12	25♌4	4♌27	11♌51	28♌55	0♌0	29♌51	6♌58	W 7
T 8	1 4 31	14♌12'50	19♌2	21♌38	0♌3	12♌32	2♌39	9♌19	25♌3	4♌25	11♌50	28♌50	29♏♏57	29♌58	6♌56	T 8
F 9	1 8 28	15♌12'09	1♏II 8	20♌31	29♏II37	13♌12	2♌52	9♌26	25♌3	4♌24	11♌49	28♌44	29♌54	0♏II 5	6♌54	F 9
S 10	1 12 24	16♌11'30	13♌27	19♌21	29♌12	13♌51	3♌5	9♌34	25♌3	4♌22	11♌48	28♌36	29♌51	0♌11	6♌52	S 10
S 11	1 16 21	17♌10'54	26♌0	18♌9	28♌49	14♌31	3♌18	9♌41	25♌2	4♌21	11♌47	28♌28	29♌48	0♌18	6♌50	S 11
M12	1 20 18	18♌10'20	8♏II48	16♌57	28♌29	15♌10	3♌30	9♌48	25♌2	4♌19	11♌46	28♌21	29♌44	0♌25	6♌48	M12
T 13	1 24 14	19♌9'47	21♌51	15♌47	28♌10	15♌50	3♌43	9♌56	25♌1	4♌17	11♌45	28♌15	29♌41	0♌31	6♌46	T 13
W14	1 28 11	20♌9'17	5♏II 7	14♌42	27♌55	16♌30	3♌56	10♌3	25♌0	4♌16	11♌44	28♌11	29♌38	0♌38	6♌44	W14
T 15	1 32 7	21♌8'49	18♌37	13♌42	27♌41	17♌9	4♌9	10♌10	25♌0	4♌14	11♌43	28♌9	29♌35	0♌45	6♌42	T 15
F 16	1 36 4	22♌8'23	2♏II17	12♌51	27♌30	17♌49	4♌22	10♌18	24♌59	4♌13	11♌42	28♌D 9	29♌32	0♌52	6♌40	F 16
S 17	1 40 0	23♌7'59	16♌6	12♌8	27♌21	18♌29	4♌35	10♌25	24♌58	4♌11	11♌41	28♌10	29♌29	0♌58	6♌39	S 17
S 18	1 43 57	24♌7'36	0♏II 3	11♌36	27♌15	19♌9	4♌48	10♌32	24♌57	4♌9	11♌40	28♌11	29♌25	1♌5	6♌37	S 18
M19	1 47 53	25♌7'16	14♌7	11♌15	27♌12	19♌49	5♌1	10♌39	24♌56	4♌8	11♌39	28♌13	29♌22	1♌12	6♌35	M19
T 20	1 51 50	26♌6'57	28♌16	11♌D 5	27♌D10	20♌28	5♌14	10♌47	24♌55	4♌6	11♌38	28♌R13	29♌19	1♌18	6♌34	T 20
W21	1 55 47	27♌6'39	12♏II28	11♌6	27♌11	21♌8	5♌27	10♌54	24♌54	4♌5	11♌37	28♌12	29♌16	1♌25	6♌32	W21
T 22	1 59 43	28♌6'24	26♌42	11♌18	27♌15	21♌48	5♌40	11♌1	24♌53	4♌3	11♌35	28♌10	29♌13	1♌32	6♌31	T 22
F 23	2 3 40	29♌6'09	10♏II55	11♌41	27♌21	22♌28	5♌53	11♌8	24♌52	4♌2	11♌34	28♌6	29♌9	1♌39	6♌29	F 23
S 24	2 7 36	0♏II 5'57	25♌2	12♌13	27♌29	23♌8	6♌6	11♌15	24♌51	4♌0	11♌33	28♌2	29♌6	1♌45	6♌28	S 24
S 25	2 11 33	1♌5'46	9♌Y 0	12♌54	27♌39	23♌48	6♌19	11♌23	24♌50	3♌59	11♌32	27♌58	29♌3	1♌52	6♌26	S 25
M26	2 15 29	2♌5'38	22♌45	13♌44	27♌51	24♌28	6♌33	11♌30	24♌49	3♌58	11♌31	27♌54	29♌0	1♌59	6♌25	M26
T 27	2 19 26	3♌5'31	6♏II13	14♌40	28♌6	25♌8	6♌46	11♌37	24♌48	3♌56	11♌30	27♌52	28♌57	2♌5	6♌24	T 27
W28	2 23 22	4♌5'26	19♌24	15♌44	28♌23	25♌49	6♌59	11♌44	24♌46	3♌55	11♌29	27♌50	28♌54	2♌12	6♌23	W28
T 29	2 27 19	5♌5'23	2♏II16	16♌52	28♌41	26♌29	7♌12	11♌51	24♌45	3♌53	11♌28	27♌D50	28♌50	2♌19	6♌22	T 29
F 30	2 31 16	6♌5'22	14♌51	18♌6	29♌2	27♌9	7♌25	11♌58	24♌43	3♌52	11♌27	27♌51	28♌47	2♌25	6♌20	F 30
S 31	2 35 12	7♏II 5'24	27♏II 9	19♏II24	29♏II24	27♏II49	7♏II38	12♏II 5	24♏II42	3♌Y51	11♌♏25	27♏II52	28♏II44	2♏II32	6♏II19	S 31

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1863

geocentric

NOVEMBER 1863

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	2 39 9	8♉ 5'27	9♊ 14	20♋ 45	29♌ 49	28♍ 29	7♎ 51	12♏ 12	24♐ R40	3♑ R49	11♒ R24	27♓ 54	28♒ 41	2♑ 39	6♒ R18	S 1
M 2	2 43 5	9° 5'33	21° 11	22° 9	0♉ 15	29° 10	8° 5	12° 18	24♐ R39	3♑ Y48	11♒ R23	27° 55	28° 38	2° 46	6♉ R18	M 2
T 3	2 47 2	10° 5'40	3♊ 3	23° 36	0° 43	29° 50	8° 18	12° 25	24° 37	3° 47	11° 22	27° 56	28° 35	2° 52	6° 17	T 3
W 4	2 50 58	11° 5'50	14° 55	25° 5	1° 12	0♉ 30	8° 31	12° 32	24° 36	3° 46	11° 21	27° R56	28° 31	2° 59	6° 16	W 4
T 5	2 54 55	12° 6'02	26° 53	26° 36	1° 43	1° 11	8° 44	12° 39	24° 34	3° 44	11° 20	27° 56	28° 28	3° 6	6° 15	T 5
F 6	2 58 51	13° 6'15	9♌ 0	28° 8	2° 16	1° 51	8° 57	12° 46	24° 32	3° 43	11° 19	27° 54	28° 25	3° 12	6° 14	F 6
S 7	3 2 48	14° 6'31	21° 21	29° 41	2° 50	2° 32	9° 10	12° 52	24° 31	3° 42	11° 18	27° 53	28° 22	3° 19	6° 14	S 7
S 8	3 6 44	15° 6'49	4♉ 0	1♉ 15	3° 25	3° 12	9° 23	12° 59	24° 29	3° 41	11° 16	27° 51	28° 19	3° 26	6° 13	S 8
M 9	3 10 41	16° 7'08	16° 57	2° 50	4° 2	3° 53	9° 37	13° 6	24° 27	3° 40	11° 15	27° 49	28° 15	3° 33	6° 13	M 9
T 10	3 14 38	17° 7'30	0♉ 15	4° 25	4° 40	4° 34	9° 50	13° 12	24° 25	3° 38	11° 14	27° 48	28° 12	3° 39	6° 12	T 10
W 11	3 18 34	18° 7'53	13° 52	6° 1	5° 19	5° 14	10° 3	13° 19	24° 23	3° 37	11° 13	27° 47	28° 9	3° 46	6° 12	W 11
T 12	3 22 31	19° 8'18	27° 46	7° 37	6° 0	5° 55	10° 16	13° 25	24° 21	3° 36	11° 12	27° D46	28° 6	3° 53	6° 12	T 12
F 13	3 26 27	20° 8'45	11♌ 54	9° 13	6° 42	6° 36	10° 29	13° 32	24° 19	3° 35	11° 11	27° 47	28° 3	3° 59	6° 11	F 13
S 14	3 30 24	21° 9'14	26° 12	10° 49	7° 24	7° 16	10° 42	13° 38	24° 17	3° 34	11° 10	27° 47	28° 0	4° 6	6° 11	S 14
S 15	3 34 20	22° 9'43	10♉ 35	12° 25	8° 8	7° 57	10° 55	13° 44	24° 15	3° 33	11° 9	27° 48	27° 56	4° 13	6° 11	S 15
M 16	3 38 17	23° 10'14	24° 58	14° 1	8° 53	8° 38	11° 8	13° 51	24° 13	3° 32	11° 8	27° 48	27° 53	4° 20	6° 11	M 16
T 17	3 42 14	24° 10'47	9♌ 17	15° 37	9° 39	9° 19	11° 21	13° 57	24° 11	3° 31	11° 6	27° 49	27° 50	4° 26	6° D11	T 17
W 18	3 46 10	25° 11'20	23° 30	17° 13	10° 26	10° 0	11° 34	14° 3	24° 9	3° 31	11° 5	27° R49	27° 47	4° 33	6° 11	W 18
T 19	3 50 7	26° 11'55	7♉ 34	18° 49	11° 14	10° 41	11° 47	14° 9	24° 7	3° 30	11° 4	27° 49	27° 44	4° 40	6° 11	T 19
F 20	3 54 3	27° 12'31	21° 28	20° 24	12° 2	11° 22	12° 0	14° 15	24° 5	3° 29	11° 3	27° 49	27° 41	4° 46	6° 11	F 20
S 21	3 58 0	28° 13'08	5♑ 10	22° 0	12° 52	12° 3	12° 13	14° 21	24° 2	3° 28	11° 2	27° D49	27° 37	4° 53	6° 11	S 21
S 22	4 1 56	29° 13'46	18° 40	23° 35	13° 42	12° 44	12° 26	14° 27	24° 0	3° 27	11° 1	27° 49	27° 34	5° 0	6° 12	S 22
M 23	4 5 53	0♌ 14'25	1♉ 58	25° 11	14° 33	13° 25	12° 39	14° 33	23° 58	3° 27	11° 0	27° 49	27° 31	5° 7	6° 12	M 23
T 24	4 9 49	1° 15'06	15° 2	26° 46	15° 25	14° 6	12° 52	14° 39	23° 56	3° 26	10° 59	27° 49	27° 28	5° 13	6° 12	T 24
W 25	4 13 46	2° 15'48	27° 52	28° 21	16° 18	14° 47	13° 4	14° 45	23° 53	3° 25	10° 58	27° R49	27° 25	5° 20	6° 13	W 25
T 26	4 17 43	3° 16'31	10♐ 30	29° 55	17° 11	15° 28	13° 17	14° 51	23° 51	3° 24	10° 57	27° 49	27° 21	5° 27	6° 13	T 26
F 27	4 21 39	4° 17'16	22° 54	1♌ 30	18° 5	16° 9	13° 30	14° 56	23° 49	3° 24	10° 56	27° 49	27° 18	5° 33	6° 14	F 27
S 28	4 25 36	5° 18'02	5♊ 7	3° 5	19° 0	16° 51	13° 43	15° 2	23° 46	3° 23	10° 55	27° 48	27° 15	5° 40	6° 14	S 28
S 29	4 29 32	6° 18'49	17° 10	4° 39	19° 55	17° 32	13° 55	15° 8	23° 44	3° 23	10° 54	27° 47	27° 12	5° 47	6° 15	S 29
M 30	4 33 29	7♌ 19'38	29♊ 6	6♌ 14	20♋ 51	18♌ 13	14♌ 8	15♏ 13	23♐ R41	3♑ Y22	10♒ R53	27♓ 45	27♒ 9	5♑ 54	6♉ R16	M 30

Delta T = 8.77 sec

DECEMBER 1863

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	4 37 25	8♌ 20'28	10♊ 58	7♌ 48	21♋ 48	18♌ 55	14♌ 21	15♏ 18	23♐ R39	3♑ R22	10♒ R52	27♓ R44	27♒ 6	6♑ 0	6♉ R17	T 1
W 2	4 41 22	9° 21'19	22° 49	9° 22	22° 45	19° 36	14° 33	15° 24	23♐ R37	3♑ Y21	10♒ R51	27♓ R43	27° 2	6° 7	6° 17	W 2
T 3	4 45 18	10° 22'12	4♌ 45	10° 56	23° 43	20° 17	14° 46	15° 29	23° 34	3° 21	10° 50	27° 42	26° 59	6° 14	6° 18	T 3
F 4	4 49 15	11° 23'06	16° 50	12° 31	24° 41	20° 59	14° 58	15° 34	23° 32	3° 20	10° 49	27° D42	26° 56	6° 20	6° 19	F 4
S 5	4 53 12	12° 24'01	29° 8	14° 5	25° 40	21° 40	15° 11	15° 39	23° 29	3° 20	10° 48	27° 43	26° 53	6° 27	6° 20	S 5
S 6	4 57 8	13° 24'58	11♋ 44	15° 39	26° 39	22° 22	15° 23	15° 44	23° 27	3° 20	10° 47	27° 44	26° 50	6° 34	6° 22	S 6
M 7	5 1 5	14° 25'56	24° 41	17° 13	27° 39	23° 4	15° 35	15° 49	23° 24	3° 19	10° 46	27° 45	26° 46	6° 41	6° 23	M 7
T 8	5 5 1	15° 26'55	8♌ 3	18° 47	28° 39	23° 45	15° 48	15° 54	23° 22	3° 19	10° 45	27° 47	26° 43	6° 47	6° 24	T 8
W 9	5 8 58	16° 27'55	21° 50	20° 22	29° 40	24° 27	16° 0	15° 59	23° 19	3° 19	10° 44	27° R47	26° 40	6° 54	6° 25	W 9
T 10	5 12 54	17° 28'57	6♌ 2	21° 56	0♉ 41	25° 9	16° 12	16° 4	23° 16	3° 19	10° 43	27° 47	26° 37	7° 1	6° 26	T 10
F 11	5 16 51	18° 29'59	20° 33	23° 31	1° 42	25° 50	16° 24	16° 9	23° 14	3° 19	10° 43	27° 46	26° 34	7° 7	6° 28	F 11
S 12	5 20 47	19° 31'02	5♉ 18	25° 5	2° 44	26° 32	16° 36	16° 13	23° 11	3° 18	10° 42	27° 44	26° 31	7° 14	6° 29	S 12
S 13	5 24 44	20° 32'06	20° 10	26° 40	3° 46	27° 14	16° 48	16° 18	23° 9	3° 18	10° 41	27° 41	26° 27	7° 21	6° 31	S 13
M 14	5 28 41	21° 33'10	5♌ 1	28° 14	4° 49	27° 56	17° 0	16° 22	23° 6	3° 18	10° 40	27° 37	26° 24	7° 28	6° 32	M 14
T 15	5 32 37	22° 34'15	19° 43	29° 49	5° 52	28° 38	17° 12	16° 27	23° 4	3° D18	10° 39	27° 34	26° 21	7° 34	6° 34	T 15
W 16	5 36 34	23° 35'20	4♌ 9	1♉ 24	6° 55	29° 20	17° 24	16° 31	23° 1	3° 18	10° 38	27° 32	26° 18	7° 41	6° 36	W 16
T 17	5 40 30	24° 36'25	18° 18	2° 59	7° 59	0♌ 2	17° 36	16° 35	22° 58	3° 18	10° 38	27° D31	26° 15	7° 48	6° 37	T 17
F 18	5 44 27	25° 37'31	2♑ 6	4° 34	9° 3	0° 44	17° 48	16° 39	22° 56	3° 18	10° 37	27° 31	26° 12	7° 54	6° 39	F 18
S 19	5 48 23	26° 38'37	15° 36	6° 9	10° 7	1° 26	17° 59	16° 43	22° 53	3° 18	10° 36	27° 32	26° 8	8° 1	6° 41	S 19
S 20	5 52 20	27° 39'43	28° 47	7° 44	11° 12	2° 8	18° 11	16° 47	22° 51	3° 19	10° 35	27° 33	26° 5	8° 8	6° 43	S 20
M 21	5 56 16	28° 40'49	11♋ 43	9° 20	12° 16	2° 50	18° 22	16° 51	22° 48	3° 19	10° 35	27° 35	26° 2	8° 15	6° 45	M 21
T 22	6 0 13	29° 41'56	24° 24	10° 55	13° 22	3° 32	18° 34	16° 55	22° 46	3° 19	10° 34	27° R36	25° 59	8° 21	6° 47	T 22
W 23	6 4 10	0♉ 43'03	6♐ 55	12° 30	14° 27	4° 14	18° 45	16° 58	22° 43	3° 19	10° 33	27° 36	25° 56	8° 28	6° 49	W 23
T 24	6 8 6	1° 44'10	19° 15	14° 5	15° 33	4° 57	18° 57	17° 2	22° 41	3° 20	10° 33	27° 34	25° 52	8° 35	6° 51	T 24
F 25	6 12 3	2° 45'17	1♊ 26	15° 40	16° 39	5° 39	19° 8	17° 5	22° 38	3° 20	10° 32	27° 30	25° 49	8° 41	6° 53	F 25
S 26	6 15 59	3° 46'25	13° 31	17° 14	17° 45	6° 21	19° 19	17° 9	22° 36	3° 20	10° 31	27° 24	25° 46	8° 48	6° 55	S 26
S 27	6 19 56	4° 47'33	25° 29	18° 49	18° 51	7° 3	19° 30	17° 12	22° 33	3° 21	10° 31	27° 17	25° 43	8° 55	6° 57	S 27
M 28	6 23 52	5° 48'41	7♊ 23	20° 23	19° 58	7° 46	19° 41	17° 15	22° 31	3° 21	10° 30	27° 9	25° 40	9° 2	7° 0	M 28
T 29	6 27 49	6° 49'50	19° 15	21° 56	21° 5	8° 28	19° 52	17° 18	22° 28	3° 22	10° 30	27° 2	25° 37	9° 8	7° 2	T 29
W 30	6 31 45	7° 50'59	1♌ 6	23° 28	22° 12	9° 11	20° 3	17° 21	22° 26	3° 22	10° 29	26° 55	25° 33	9° 15	7° 4	W 30
T 31	6 35 42	8♉ 52'08	13♌ 1	25♉ 0	23♌ 19	9♌ 53	20♌ 14	17♏ 24	22♐ R23	3♑ Y23	10♒ R29	26♓ 50	25♒ 30	9♑ 22	7♉ 7	T 31

Delta T = 8.75 sec