



Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1693

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 1693
geocentric

JANUARY 1693 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	6 45 14	11°25'55	29°53	29°16	29°37	0°6	13°R20	17°22	6°R36	17°25	29°R57	1°R46	2°42	11°Y40	22°R17	T 1
F 2	6 49 10	12°27'06	14°3	0°39	0°48	0°52	13°II14	17°29	6°II34	17°26	29°56	1°44	2°38	11°47	22°II13	F 2
S 3	6 53 7	13°28'17	28°9	1°58	1°59	1°37	13°8	17°35	6°32	17°27	29°55	1°42	2°35	11°54	22°9	S 3
S 4	6 57 3	14°29'28	12°7	3°14	3°11	2°22	13°2	17°42	6°30	17°28	29°53	1°39	2°32	12°1	22°6	S 4
M 5	7 1 0	15°30'39	25°55	4°25	4°22	3°7	12°56	17°49	6°29	17°30	29°52	1°37	2°29	12°7	22°2	M 5
T 6	7 4 57	16°31'49	9°30	5°31	5°34	3°53	12°51	17°55	6°27	17°31	29°51	1°35	2°26	12°14	21°59	T 6
W 7	7 8 53	17°33'00	22°48	6°32	6°45	4°38	12°45	18°2	6°25	17°32	29°50	1°34	2°23	12°21	21°55	W 7
T 8	7 12 50	18°34'09	5°49	7°26	7°57	5°24	12°40	18°8	6°23	17°33	29°48	1°D34	2°19	12°27	21°52	T 8
F 9	7 16 46	19°35'19	18°32	8°12	9°9	6°9	12°35	18°14	6°22	17°35	29°47	1°35	2°16	12°34	21°49	F 9
S 10	7 20 43	20°36'27	1°0	8°50	10°21	6°55	12°30	18°21	6°20	17°36	29°46	1°36	2°13	12°41	21°45	S 10
S 11	7 24 39	21°37'35	13°12	9°19	11°33	7°40	12°25	18°27	6°18	17°38	29°44	1°37	2°10	12°48	21°42	S 11
M 12	7 28 36	22°38'43	25°14	9°38	12°45	8°26	12°20	18°33	6°17	17°39	29°43	1°38	2°7	12°54	21°39	M 12
T 13	7 32 32	23°39'49	7°9	9°R46	13°57	9°11	12°16	18°40	6°15	17°41	29°42	1°39	2°4	13°1	21°36	T 13
W 14	7 36 29	24°40'55	19°0	9°42	15°9	9°57	12°11	18°46	6°14	17°42	29°40	1°39	2°0	13°8	21°33	W 14
T 15	7 40 26	25°41'59	0°54	9°27	16°22	10°43	12°7	18°52	6°13	17°44	29°39	1°R39	1°57	13°14	21°30	T 15
F 16	7 44 22	26°43'03	12°55	9°1	17°34	11°29	12°3	18°58	6°11	17°45	29°37	1°39	1°54	13°21	21°27	F 16
S 17	7 48 19	27°44'06	25°7	8°23	18°46	12°14	12°0	19°4	6°10	17°47	29°36	1°38	1°51	13°28	21°24	S 17
S 18	7 52 15	28°45'08	7°II34	7°35	19°59	13°0	11°56	19°10	6°9	17°49	29°35	1°38	1°48	13°35	21°21	S 18
M 19	7 56 12	29°46'09	20°19	6°37	21°11	13°46	11°53	19°16	6°7	17°50	29°33	1°38	1°44	13°41	21°18	M 19
T 20	8 0 8	0°47'09	3°25	5°32	22°24	14°32	11°50	19°22	6°6	17°52	29°32	1°38	1°41	13°48	21°15	T 20
W 21	8 4 5	1°48'08	16°53	4°21	23°36	15°18	11°47	19°28	6°5	17°54	29°31	1°D37	1°38	13°55	21°13	W 21
T 22	8 8 2	2°49'06	0°40	3°7	24°49	16°4	11°44	19°34	6°4	17°55	29°29	1°R38	1°35	14°1	21°10	T 22
F 23	8 11 58	3°50'03	14°44	1°51	26°1	16°50	11°41	19°39	6°3	17°57	29°28	1°37	1°32	14°8	21°8	F 23
S 24	8 15 55	4°50'59	29°2	0°36	27°14	17°36	11°39	19°45	6°2	17°59	29°27	1°37	1°29	14°15	21°5	S 24
S 25	8 19 51	5°51'54	13°II28	29°25	28°27	18°22	11°37	19°51	6°1	18°1	29°25	1°37	1°25	14°22	21°3	S 25
M 26	8 23 48	6°52'49	27°56	28°18	29°40	19°8	11°35	19°56	6°0	18°2	29°24	1°36	1°22	14°28	21°0	M 26
T 27	8 27 44	7°53'42	12°23	27°17	0°52	19°54	11°33	20°2	5°59	18°4	29°23	1°36	1°19	14°35	20°58	T 27
W 28	8 31 41	8°54'35	26°43	26°23	2°5	20°40	11°32	20°7	5°58	18°6	29°21	1°35	1°16	14°42	20°56	W 28
T 29	8 35 37	9°55'27	10°II53	25°38	3°18	21°26	11°30	20°13	5°58	18°8	29°20	1°D35	1°13	14°48	20°54	T 29
F 30	8 39 34	10°56'18	24°52	25°1	4°31	22°12	11°29	20°18	5°57	18°10	29°19	1°35	1°10	14°55	20°52	F 30
S 31	8 43 31	11°57'09	8°38	24°32	5°44	22°59	11°II28	20°23	5°II56	18°12	29°17	1°36	1°6	15°Y2	20°II50	S 31

Delta T = 17.05 sec

Greg. Calendar

FEBRUARY 1693 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☾	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	8 47 27	12°57'58	22°11	24°R12	6°57	23°45	11°R27	20°29	5°R56	18°14	29°R16	1°37	1°3	15°Y9	20°R48	S 1
M 2	8 51 24	13°58'47	5°32	24°0	8°10	24°31	11°II27	20°34	5°II55	18°16	29°15	1°38	1°0	15°15	20°II46	M 2
T 3	8 55 20	14°59'34	18°39	23°D55	9°23	25°18	11°27	20°39	5°55	18°18	29°13	1°39	0°57	15°22	20°44	T 3
W 4	8 59 17	16°0'20	1°33	23°58	10°37	26°4	11°D26	20°44	5°54	18°19	29°12	1°R39	0°54	15°29	20°43	W 4
T 5	9 3 13	17°1'05	14°15	24°8	11°50	26°50	11°26	20°49	5°54	18°21	29°11	1°39	0°50	15°36	20°41	T 5
F 6	9 7 10	18°1'48	26°45	24°25	13°3	27°37	11°27	20°54	5°54	18°24	29°9	1°38	0°47	15°42	20°40	F 6
S 7	9 11 6	19°2'30	9°4	24°47	14°16	28°23	11°27	20°58	5°53	18°26	29°8	1°35	0°44	15°49	20°38	S 7
S 8	9 15 3	20°3'11	21°12	25°15	15°29	29°10	11°28	21°3	5°53	18°28	29°7	1°33	0°41	15°56	20°37	S 8
M 9	9 19 0	21°3'50	3°Y12	25°48	16°43	29°56	11°29	21°8	5°53	18°30	29°6	1°29	0°38	16°2	20°35	M 9
T 10	9 22 56	22°4'27	15°6	26°26	17°56	0°43	11°30	21°12	5°53	18°32	29°4	1°26	0°35	16°9	20°34	T 10
W 11	9 26 53	23°5'02	26°57	27°8	19°9	1°29	11°31	21°17	5°53	18°34	29°3	1°23	0°31	16°16	20°33	W 11
T 12	9 30 49	24°5'36	8°50	27°54	20°23	2°16	11°33	21°21	5°D53	18°36	29°2	1°21	0°28	16°23	20°32	T 12
F 13	9 34 46	25°6'08	20°48	28°44	21°36	3°2	11°34	21°26	5°53	18°38	29°1	1°D20	0°25	16°29	20°31	F 13
S 14	9 38 42	26°6'39	2°II57	29°37	22°49	3°49	11°36	21°30	5°53	18°40	29°0	1°20	0°22	16°36	20°30	S 14
S 15	9 42 39	27°7'07	15°20	0°33	24°3	4°35	11°38	21°34	5°53	18°42	28°58	1°21	0°19	16°43	20°30	S 15
M 16	9 46 35	28°7'34	28°3	1°32	25°16	5°22	11°41	21°38	5°53	18°44	28°57	1°23	0°16	16°49	20°29	M 16
T 17	9 50 32	29°7'58	11°5	2°34	26°30	6°8	11°43	21°42	5°54	18°47	28°56	1°25	0°12	16°56	20°28	T 17
W 18	9 54 29	0°8'21	24°40	3°38	27°43	6°55	11°46	21°46	5°54	18°49	28°55	1°R26	0°9	17°3	20°28	W 18
T 19	9 58 25	1°8'42	8°38	4°44	28°56	7°42	11°49	21°50	5°54	18°51	28°54	1°26	0°6	17°10	20°27	T 19
F 20	10 2 22	2°9'01	23°0	5°53	0°10	8°28	11°52	21°54	5°55	18°53	28°53	1°24	0°3	17°16	20°27	F 20
S 21	10 6 18	3°9'18	7°41	7°3	1°23	9°15	11°55	21°58	5°55	18°55	28°52	1°21	29°359	17°23	20°27	S 21
S 22	10 10 15	4°9'33	22°34	8°16	2°37	10°2	11°58	22°1	5°56	18°58	28°51	1°17	29°56	17°30	20°27	S 22
M 23	10 14 11	5°9'47	7°32	9°30	3°50	10°49	12°2	22°5	5°56	19°0	28°49	1°12	29°53	17°36	20°27	M 23
T 24	10 18 8	6°9'59	22°25	10°46	5°4	11°35	12°6	22°9	5°57	19°2	28°48	1°7	29°50	17°43	20°D27	T 24
W 25	10 22 4	7°10'10	7°5	12°4	6°17	12°22	12°10	22°12	5°58	19°4	28°47	1°2	29°47	17°50	20°27	W 25
T 26	10 26 1	8°10'19	21°28	13°23	7°31	13°9	12°14	22°15	5°58	19°6	28°46	1°0	29°44	17°57	20°27	T 26
F 27	10 29 57	9°10'27	5°29	14°44	8°45	13°56	12°18	22°18	5°59	19°9	28°45	0°D58	29°41	18°3	20°27	F 27
S 28	10 33 54	10°10'33	19°10	16°6	9°58	14°42	12°II22	22°22	6°II0	19°11	28°44	0°59	29°37	18°Y10	20°II27	S 28

Delta T = 17.01 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1693

geocentric

MARCH 1693 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	10 37 51	11°10'37	2°31	17°30	11°12	15°29	12°27	22°25	6°11	19°13	28°R43	1°00	29°34	18°V17	20°II28	S 1
M 2	10 41 47	12°10'40	15°33	18°55	12°25	16°16	12°32	22°28	6°2	19°16	28°R43	1°1	29°31	18°24	20°28	M 2
T 3	10 45 44	13°10'42	28°20	20°21	13°39	17°3	12°37	22°30	6°3	19°18	28°42	1°R 2	29°28	18°30	20°29	T 3
W 4	10 49 40	14°10'41	10°54	21°48	14°53	17°50	12°42	22°33	6°4	19°20	28°41	1°2	29°25	18°37	20°30	W 4
T 5	10 53 37	15°10'39	23°18	23°17	16°6	18°36	12°48	22°36	6°5	19°22	28°40	0°59	29°22	18°44	20°30	T 5
F 6	10 57 33	16°10'35	5°33	24°47	17°20	19°23	12°53	22°38	6°6	19°25	28°39	0°55	29°18	18°50	20°31	F 6
S 7	11 1 30	17°10'28	17°40	26°19	18°34	20°10	12°59	22°41	6°7	19°27	28°38	0°48	29°15	18°57	20°32	S 7
S 8	11 5 26	18°10'20	29°40	27°51	19°47	20°57	13°5	22°43	6°9	19°29	28°37	0°39	29°12	19°4	20°33	S 8
M 9	11 9 23	19°10'10	11°36	29°25	21°1	21°44	13°11	22°46	6°10	19°31	28°37	0°29	29°9	19°11	20°34	M 9
T 10	11 13 20	20°9'58	23°29	1°0	22°15	22°31	13°17	22°48	6°11	19°34	28°36	0°20	29°6	19°17	20°36	T 10
W 11	11 17 16	21°9'44	5°20	2°36	23°28	23°18	13°23	22°50	6°13	19°36	28°35	0°11	29°2	19°24	20°37	W 11
T 12	11 21 13	22°9'27	17°13	4°14	24°42	24°5	13°30	22°52	6°14	19°38	28°34	0°3	28°59	19°31	20°38	T 12
F 13	11 25 9	23°9'09	29°10	5°53	25°56	24°51	13°36	22°54	6°16	19°41	28°34	29°358	28°56	19°37	20°40	F 13
S 14	11 29 6	24°8'48	11°16	7°33	27°9	25°38	13°43	22°56	6°17	19°43	28°33	29°55	28°53	19°44	20°41	S 14
S 15	11 33 2	25°8'25	23°35	9°14	28°23	26°25	13°50	22°57	6°19	19°45	28°32	29°D54	28°50	19°51	20°43	S 15
M 16	11 36 59	26°7'59	6°12	10°56	29°37	27°12	13°57	22°59	6°20	19°47	28°32	29°54	28°47	19°58	20°44	M 16
T 17	11 40 55	27°7'32	19°12	12°40	0°50	27°59	14°4	23°1	6°22	19°50	28°31	29°55	28°43	20°4	20°46	T 17
W 18	11 44 52	28°7'01	2°38	14°25	2°4	28°46	14°12	23°2	6°24	19°52	28°30	29°R55	28°40	20°11	20°48	W 18
T 19	11 48 49	29°6'29	16°33	16°11	3°18	29°33	14°19	23°3	6°26	19°54	28°30	29°54	28°37	20°18	20°50	T 19
F 20	11 52 45	0°5'54	0°57	17°59	4°31	0°19	14°27	23°5	6°27	19°56	28°29	29°51	28°34	20°24	20°52	F 20
S 21	11 56 42	1°5'17	15°46	19°47	5°45	1°6	14°35	23°6	6°29	19°59	28°29	29°45	28°31	20°31	20°54	S 21
S 22	12 0 38	2°4'38	0°54	21°38	6°59	1°53	14°43	23°7	6°31	20°1	28°28	29°37	28°27	20°38	20°56	S 22
M 23	12 4 35	3°3'57	16°10	23°29	8°12	2°40	14°51	23°8	6°33	20°3	28°28	29°27	28°24	20°45	20°59	M 23
T 24	12 8 31	4°3'14	1°25	25°22	9°26	3°27	14°59	23°9	6°35	20°5	28°27	29°18	28°21	20°51	21°1	T 24
W 25	12 12 28	5°2'29	16°26	27°16	10°40	4°14	15°7	23°9	6°37	20°8	28°27	29°9	28°18	20°58	21°3	W 25
T 26	12 16 24	6°1'42	1°6	29°12	11°53	5°0	15°16	23°10	6°39	20°10	28°26	29°3	28°15	21°5	21°6	T 26
F 27	12 20 21	7°0'53	15°20	1°8	13°7	5°47	15°25	23°11	6°41	20°12	28°26	28°58	28°12	21°12	21°8	F 27
S 28	12 24 18	8°0'03	29°7	3°7	14°21	6°34	15°33	23°11	6°44	20°14	28°26	28°57	28°8	21°18	21°11	S 28
S 29	12 28 14	8°59'11	12°37	5°6	15°35	7°21	15°42	23°11	6°46	20°16	28°25	28°D56	28°5	21°25	21°14	S 29
M 30	12 32 11	9°58'17	25°24	7°6	16°48	8°8	15°51	23°12	6°48	20°18	28°25	28°R57	28°2	21°32	21°16	M 30
T 31	12 36 7	10°57'22	8°2	9°8	18°2	8°54	16°II 0	23°12	6°II50	20°21	28°25	28°356	27°359	21°V38	21°II19	T 31

Delta T = 16.98 sec

Greg. Calendar

APRIL 1693 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	12 40 4	11°56'24	20°25	11°11	19°16	9°41	16°II 9	23°R12	6°II53	20°23	28°R25	28°R54	27°356	21°V45	21°II22	W 1
T 2	12 44 0	12°55'25	2°36	13°14	20°29	10°28	16°19	23°12	6°55	20°25	28°R24	28°350	27°53	21°52	21°25	T 2
F 3	12 47 7	13°54'23	14°39	15°19	21°43	11°15	16°28	23°12	6°57	20°27	28°24	28°43	27°49	21°59	21°28	F 3
S 4	12 51 53	14°53'20	26°37	17°24	22°57	12°1	16°38	23°11	7°0	20°29	28°24	28°32	27°46	22°5	21°31	S 4
S 5	12 55 50	15°52'15	8°32	19°30	24°11	12°48	16°47	23°11	7°2	20°31	28°24	28°20	27°43	22°12	21°34	S 5
M 6	12 59 47	16°51'08	20°24	21°35	25°24	13°35	16°57	23°11	7°5	20°33	28°24	28°6	27°40	22°19	21°38	M 6
T 7	13 3 43	17°49'59	2°16	23°41	26°38	14°22	17°7	23°10	7°7	20°35	28°24	27°52	27°37	22°25	21°41	T 7
W 8	13 7 40	18°48'48	14°9	25°47	27°52	15°8	17°17	23°9	7°10	20°38	28°24	27°38	27°33	22°32	21°44	W 8
T 9	13 11 36	19°47'34	26°4	27°51	29°5	15°55	17°27	23°9	7°13	20°40	28°24	27°27	27°30	22°39	21°48	T 9
F 10	13 15 33	20°46'19	8°II 4	29°55	0°V19	16°42	17°37	23°8	7°15	20°42	28°D24	27°18	27°27	22°46	21°51	F 10
S 11	13 19 29	21°45'02	20°12	1°58	1°33	17°28	17°48	23°7	7°18	20°44	28°24	27°12	27°24	22°52	21°55	S 11
S 12	13 23 26	22°43'42	2°31	3°59	2°46	18°15	17°58	23°6	7°21	20°46	28°24	27°9	27°21	22°59	21°59	S 12
M 13	13 27 22	23°42'20	15°6	5°59	4°0	19°1	18°8	23°5	7°23	20°48	28°24	27°8	27°18	23°6	22°2	M 13
T 14	13 31 19	24°40'56	28°0	7°56	5°14	19°48	18°19	23°3	7°26	20°50	28°24	27°8	27°14	23°13	22°6	T 14
W 15	13 35 16	25°39'30	11°19	9°51	6°27	20°34	18°30	23°2	7°29	20°52	28°24	27°8	27°11	23°19	22°10	W 15
T 16	13 39 12	26°38'01	25°5	11°42	7°41	21°21	18°41	23°1	7°32	20°54	28°24	27°6	27°8	23°26	22°14	T 16
F 17	13 43 9	27°36'30	9°II 0	13°31	8°55	22°7	18°51	22°59	7°35	20°55	28°24	27°2	27°5	23°33	22°18	F 17
S 18	13 47 5	28°34'57	24°3	15°16	10°8	22°54	19°2	22°58	7°38	20°57	28°24	27°55	27°2	23°39	22°22	S 18
S 19	13 51 2	29°33'22	9°II 7	16°58	11°22	23°40	19°13	22°56	7°41	20°59	28°25	26°46	26°59	23°46	22°26	S 19
M 20	13 54 58	0°31'45	24°25	18°36	12°36	24°26	19°24	22°54	7°44	21°1	28°25	26°36	26°55	23°53	22°30	M 20
T 21	13 58 55	1°30'06	9°II 46	20°10	13°49	25°13	19°36	22°52	7°47	21°3	28°25	26°25	26°52	24°0	22°34	T 21
W 22	14 2 51	2°28'25	24°57	21°39	15°3	25°59	19°47	22°50	7°50	21°5	28°25	26°15	26°49	24°6	22°39	W 22
T 23	14 6 48	3°26'43	9°II 49	23°5	16°17	26°45	19°58	22°48	7°53	21°7	28°26	26°7	26°46	24°13	22°43	T 23
F 24	14 10 44	4°24'59	24°14	24°26	17°30	27°32	20°10	22°46	7°56	21°8	28°26	26°1	26°43	24°20	22°47	F 24
S 25	14 14 41	5°23'14	8°II 11	25°43	18°44	28°18	20°21	22°44	7°59	21°10	28°26	25°58	26°39	24°27	22°52	S 25
S 26	14 18 38	6°21'27	21°38	26°55	19°57	29°4	20°33	22°42	8°2	21°12	28°27	25°D57	26°36	24°33	22°56	S 26
M 27	14 22 34	7°19'38	4°38	28°3	21°11	29°50	20°44	22°39	8°5	21°14	28°27	25°R57	26°33	24°40	23°1	M 27
T 28	14 26 31	8°17'48	17°16	29°6	22°25	0°V37	20°56	22°37	8°8	21°15	28°28	25°57	26°30	24°47	23°5	T 28
W 29	14 30 27	9°15'57	29°36	0°II 4	23°38	1°23	21°8	22°34	8°11	21°17	28°28	25°56	26°27	24°53	23°10	W 29
T 30	14 34 24	10°14'04	11°44	0°II 57	24°V52	2°V 9	21°II 20	22°32	8°II15	21°19	28°29	25°352	26°324	25°V 0	23°II14	T 30

Delta T = 16.94 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1693

geocentric

MAY 1693 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	14 38 20	11♌12'09	23♋42	1♊46	2♊6	2♊55	21♊32	22°R29	8♊18	21♋20	28♌29	25°R45	26♌20	25♊7	23♊19	F 1
S 2	14 42 17	12°10'14	5♊35	2°29	27°19	3°41	21°44	22♌26	8°21	21°22	28°30	25♌36	26°17	25°14	23°24	S 2
S 3	14 46 13	13° 8'16	17°27	3° 8	28°33	4°27	21°56	22°23	8°24	21°23	28°30	25°25	26°14	25°20	23°29	S 3
M 4	14 50 10	14° 6'17	29°18	3°41	29°46	5°13	22° 8	22°21	8°28	21°25	28°31	25°12	26°11	25°27	23°34	M 4
T 5	14 54 7	15° 4'17	11♌12	4° 9	1♌0	5°59	22°20	22°18	8°31	21°27	28°32	24°59	26° 8	25°34	23°38	T 5
W 6	14 58 3	16° 2'15	23° 9	4°33	2°14	6°45	22°32	22°14	8°34	21°28	28°32	24°47	26° 4	25°40	23°43	W 6
T 7	15 2 0	17° 0'12	5♊11	4°51	3°27	7°30	22°45	22°11	8°38	21°30	28°33	24°36	26° 1	25°47	23°48	T 7
F 8	15 5 56	17°58'07	17°19	5° 4	4°41	8°16	22°57	22° 8	8°41	21°31	28°34	24°28	25°58	25°54	23°53	F 8
S 9	15 9 53	18°56'00	29°35	5°12	5°54	9° 2	23°10	22° 5	8°44	21°32	28°34	24°23	25°55	26° 1	23°58	S 9
S 10	15 13 49	19°53'52	12♌2	5°R15	7° 8	9°48	23°22	22° 2	8°48	21°34	28°35	24°20	25°52	26° 7	24° 4	S 10
M11	15 17 46	20°51'42	24°42	5°13	8°22	10°33	23°35	21°58	8°51	21°35	28°36	24°D19	25°49	26°14	24° 9	M11
T 12	15 21 43	21°49'30	7♊39	5° 7	9°35	11°19	23°47	21°55	8°55	21°37	28°37	24°20	25°45	26°21	24°14	T 12
W13	15 25 39	22°47'16	20°55	4°56	10°49	12° 5	24° 0	21°51	8°58	21°38	28°37	24°R20	25°42	26°28	24°19	W13
T 14	15 29 36	23°45'01	4♊35	4°40	12° 2	12°50	24°13	21°48	9° 1	21°39	28°38	24°20	25°39	26°34	24°24	T 14
F 15	15 33 32	24°42'44	18°39	4°21	13°16	13°36	24°25	21°44	9° 5	21°40	28°39	24°17	25°36	26°41	24°30	F 15
S 16	15 37 29	25°40'25	3♊7	3°58	14°30	14°21	24°38	21°40	9° 8	21°42	28°40	24°13	25°33	26°48	24°35	S 16
S 17	15 41 25	26°38'05	17°56	3°33	15°43	15° 6	24°51	21°36	9°12	21°43	28°41	24° 6	25°30	26°54	24°40	S 17
M18	15 45 22	27°35'43	3♊0	3° 4	16°57	15°52	25° 4	21°33	9°15	21°44	28°42	23°58	25°26	27° 1	24°46	M18
T 19	15 49 18	28°33'20	18° 9	2°33	18°10	16°37	25°17	21°29	9°19	21°45	28°43	23°50	25°23	27° 8	24°51	T 19
W20	15 53 15	29°30'56	3♊13	2° 1	19°24	17°22	25°30	21°25	9°22	21°46	28°44	23°42	25°20	27°15	24°56	W20
T 21	15 57 12	0♊28'31	18° 2	1°27	20°37	18° 7	25°43	21°21	9°26	21°47	28°45	23°36	25°17	27°21	25° 2	T 21
F 22	16 1 8	1°26'04	2♌30	0°53	21°51	18°53	25°56	21°17	9°29	21°49	28°46	23°32	25°14	27°28	25° 7	F 22
S 23	16 5 5	2°23'37	16°31	0°19	23° 5	19°38	26° 9	21°13	9°33	21°50	28°47	23°31	25°10	27°35	25°13	S 23
S 24	16 9 1	3°21'08	0♊4	29♌46	24°18	20°23	26°22	21° 9	9°36	21°51	28°48	23°D31	25° 7	27°42	25°18	S 24
M25	16 12 58	4°18'39	13°10	29°14	25°32	21° 8	26°35	21° 5	9°40	21°52	28°49	23°32	25° 4	27°48	25°24	M25
T 26	16 16 54	5°16'09	25°53	28°44	26°45	21°53	26°48	21° 1	9°43	21°53	28°50	23°33	25° 1	27°55	25°30	T 26
W27	16 20 51	6°13'38	8♊16	28°16	27°59	22°38	27° 1	20°56	9°47	21°53	28°51	23°R33	24°58	28° 2	25°35	W27
T 28	16 24 47	7°11'06	20°24	27°51	29°13	23°23	27°15	20°52	9°51	21°54	28°52	23°32	24°55	28° 8	25°41	T 28
F 29	16 28 44	8° 8'33	2♊23	27°29	0♊26	24° 7	27°28	20°48	9°54	21°55	28°53	23°29	24°51	28°15	25°46	F 29
S 30	16 32 41	9° 6'00	14°16	27°11	1°40	24°52	27°41	20°44	9°58	21°56	28°55	23°24	24°48	28°22	25°52	S 30
S 31	16 36 37	10♊3'26	26♊7	26♌56	2♊53	25♊37	27♊55	20♊39	10♊1	21♋57	28♌56	23♌18	24♌45	28♊29	25♊58	S 31

Delta T = 16.90 sec

Greg. Calendar

JUNE 1693 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	16 40 34	11♊0'51	8♊0	26°R45	4♊7	26♊21	28♊8	20°R35	10♊5	21♋58	28♌57	23°R11	24♌42	28♊35	26♊3	M 1
T 2	16 44 30	11°58'16	19°57	26♌39	5°21	27° 6	28°21	20♊31	10° 8	21°58	28°58	23♌3	24°39	28°42	26° 9	T 2
W 3	16 48 27	12°55'40	2♊1	26°D37	6°34	27°51	28°35	20°26	10°12	21°59	28°59	22°56	24°36	28°49	26°15	W 3
T 4	16 52 23	13°53'03	14°13	26°39	7°48	28°35	28°48	20°22	10°15	22° 0	29° 1	22°50	24°32	28°55	26°21	T 4
F 5	16 56 20	14°50'25	26°33	26°46	9° 1	29°19	29° 2	20°18	10°19	22° 0	29° 2	22°45	24°29	29° 2	26°27	F 5
S 6	17 0 16	15°47'47	9♌4	26°57	10°15	0♌4	29°15	20°13	10°22	22° 1	29° 3	22°42	24°26	29° 9	26°32	S 6
S 7	17 4 13	16°45'08	21°46	27°13	11°29	0°48	29°29	20° 9	10°26	22° 2	29° 5	22°D42	24°23	29°16	26°38	S 7
M 8	17 8 10	17°42'28	4♊41	27°34	12°42	1°32	29°42	20° 4	10°30	22° 2	29° 6	22°42	24°20	29°22	26°44	M 8
T 9	17 12 6	18°39'46	17°50	27°58	13°56	2°17	29°56	20° 0	10°33	22° 3	29° 7	22°43	24°16	29°29	26°50	T 9
W10	17 16 3	19°37'04	1♊14	28°28	15°10	3° 1	0♌9	19°55	10°37	22° 3	29° 9	22°45	24°13	29°36	26°56	W10
T 11	17 19 59	20°34'21	14°56	29° 1	16°23	3°45	0°23	19°51	10°40	22° 4	29°10	22°R46	24°10	29°43	27° 2	T 11
F 12	17 23 56	21°31'38	28°55	29°39	17°37	4°29	0°36	19°47	10°44	22° 4	29°11	22°46	24° 7	29°49	27° 7	F 12
S 13	17 27 52	22°28'53	13♊11	0♊21	18°51	5°13	0°50	19°42	10°47	22° 4	29°13	22°44	24° 4	29°56	27°13	S 13
S 14	17 31 49	23°26'07	27°41	1° 8	20° 4	5°56	1° 3	19°38	10°51	22° 5	29°14	22°42	24° 1	0♌3	27°19	S 14
M15	17 35 45	24°23'21	12♊23	1°58	21°18	6°40	1°17	19°33	10°54	22° 5	29°16	22°38	23°57	0° 9	27°25	M15
T 16	17 39 42	25°20'34	27° 8	2°52	22°32	7°24	1°31	19°29	10°57	22° 5	29°17	22°35	23°54	0°16	27°31	T 16
W17	17 43 39	26°17'47	11♊51	3°50	23°45	8° 8	1°44	19°25	11° 1	22° 6	29°19	22°31	23°51	0°23	27°37	W17
T 18	17 47 35	27°14'59	26°23	4°52	24°59	8°51	1°58	19°20	11° 4	22° 6	29°20	22°28	23°48	0°30	27°43	T 18
F 19	17 51 32	28°12'11	10♌39	5°58	26°13	9°35	2°11	19°16	11° 8	22° 6	29°22	22°27	23°45	0°36	27°49	F 19
S 20	17 55 28	29° 9'23	24°34	7° 8	27°26	10°18	2°25	19°12	11°11	22° 6	29°23	22°D26	23°42	0°43	27°54	S 20
S 21	17 59 25	0♌6'34	8♊6	8°21	28°40	11° 2	2°39	19° 7	11°15	22° 6	29°25	22°27	23°38	0°50	28° 0	S 21
M22	18 3 21	1° 3'46	21°13	9°38	29°54	11°45	2°52	19° 3	11°18	22° 6	29°26	22°28	23°35	0°57	28° 6	M22
T 23	18 7 18	2° 0'57	3♊59	10°59	1♌7	12°28	3° 6	18°59	11°21	22° 6	29°28	22°30	23°32	1° 3	28°12	T 23
W24	18 11 14	2°58'08	16°26	12°23	2°21	13°11	3°20	18°54	11°25	22°R 6	29°29	22°31	23°29	1°10	28°18	W24
T 25	18 15 11	3°55'19	28°37	13°51	3°35	13°54	3°33	18°50	11°28	22° 6	29°31	22°R32	23°26	1°17	28°24	T 25
F 26	18 19 8	4°52'31	10♊37	15°22	4°48	14°38	3°47	18°46	11°31	22° 6	29°32	22°32	23°22	1°23	28°30	F 26
S 27	18 23 4	5°49'43	22°32	16°57	6° 2	15°21	4° 1	18°42	11°35	22° 6	29°34	22°31	23°19	1°30	28°36	S 27
S 28	18 27 1	6°46'54	4♌24	18°35	7°16	16° 3	4°14	18°38	11°38	22° 6	29°35	22°30	23°16	1°37	28°42	S 28
M29	18 30 57	7°44'07	16°20	20°17	8°30	16°46	4°28	18°34	11°41	22° 6	29°37	22°28	23°13	1°44	28°48	M29
T 30	18 34 54	8°41'19	28♌21	22♊1	9♌43	17♌29	4°41	18♊30	11♊45	22♋6	29°39	22♌26	23♌10	1♌50	28♊53	T 30

Delta T = 16.87 sec

Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1693

geocentric

JULY 1693 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	18 38 50	9 ⁵⁸ 38'32	10 ¹¹ 31	23 ¹¹ 49	10 ⁵⁸ 57	18 ⁸ 12	4 ⁵⁵ 55	18 ⁸ R26	11 ¹¹ 48	22 ² R 6	29 ⁵⁸ 40	22 ² R24	23 ³ 7	1 ⁸ 57	28 ¹¹ 59	W 1
T 2	18 42 47	10 ³⁵ 44	22 ⁵³	25 ⁴⁰	12 ¹¹	18 ⁵⁴	5 ⁹	18 ⁸ 22	11 ⁵¹	22 ⁵ 5	29 ⁴²	22 ³ 22	23 ³ 3	2 ⁴	29 ⁵	T 2
F 3	18 46 43	11 ³² 57	5 ⁵⁸ 28	27 ³³	13 ²⁵	19 ³⁷	5 ²²	18 ¹⁸	11 ⁵⁴	22 ⁵	29 ⁴³	22 ²¹	23 ⁰	2 ¹⁰	29 ¹¹	F 3
S 4	18 50 40	12 ³⁰ 11	18 ¹⁷	29 ³⁰	14 ³⁹	20 ¹⁹	5 ³⁶	18 ¹⁴	11 ⁵⁷	22 ⁵	29 ⁴⁵	22 ² D21	22 ⁵⁷	2 ¹⁷	29 ¹⁷	S 4
S 5	18 54 37	13 ²⁷ 24	1 ²⁰	1 ⁵⁸ 28	15 ⁵²	21 ²	5 ⁴⁹	18 ¹⁰	12 ¹	22 ⁵	29 ⁴⁷	22 ²¹	22 ⁵⁴	2 ²⁴	29 ²³	S 5
M 6	18 58 33	14 ²⁴ 37	14 ³⁷	3 ²⁹	17 ⁶	21 ⁴⁴	6 ³	18 ⁶	12 ⁴	22 ⁴	29 ⁴⁸	22 ²¹	22 ⁵¹	2 ³¹	29 ²⁸	M 6
T 7	19 2 30	15 ²¹ 51	28 ⁷	5 ³²	18 ²⁰	22 ²⁶	6 ¹⁷	18 ³	12 ⁷	22 ⁴	29 ⁵⁰	22 ²²	22 ⁴⁸	2 ³⁷	29 ³⁴	T 7
W 8	19 6 26	16 ¹⁹ 04	11 ¹⁰ 50	7 ³⁷	19 ³⁴	23 ⁸	6 ³⁰	17 ⁵⁹	12 ¹⁰	22 ³	29 ⁵²	22 ²³	22 ⁴⁴	2 ⁴⁴	29 ⁴⁰	W 8
T 9	19 10 23	17 ¹⁶ 17	25 ⁴⁴	9 ⁴³	20 ⁴⁸	23 ⁵⁰	6 ⁴⁴	17 ⁵⁶	12 ¹³	22 ³	29 ⁵³	22 ²³	22 ⁴¹	2 ⁵¹	29 ⁴⁶	T 9
F 10	19 14 19	18 ¹³ 31	9 ⁴⁷	11 ⁵⁰	22 ²	24 ³²	6 ⁵⁷	17 ⁵²	12 ¹⁶	22 ²	29 ⁵⁵	22 ²³	22 ³⁸	2 ⁵⁸	29 ⁵¹	F 10
S 11	19 18 16	19 ¹⁰ 44	23 ⁵⁹	13 ⁵⁸	23 ¹⁵	25 ¹⁴	7 ¹¹	17 ⁴⁹	12 ¹⁹	22 ²	29 ⁵⁷	22 ² R23	22 ³⁵	3 ⁴	29 ⁵⁷	S 11
S 12	19 22 12	20 ⁷ 58	8 ¹¹ 17	16 ⁶	24 ²⁹	25 ⁵⁶	7 ²⁴	17 ⁴⁵	12 ²²	22 ¹	29 ⁵⁸	22 ²³	22 ³²	3 ¹¹	0 ⁵⁸ 3	S 12
M13	19 26 9	21 ⁵ 12	22 ³⁷	18 ¹⁵	25 ⁴³	26 ³⁸	7 ³⁷	17 ⁴²	12 ²⁵	22 ¹	0 ⁰ 0	22 ²³	22 ²⁸	3 ¹⁸	0 ⁸	M13
T 14	19 30 6	22 ² 26	6 ⁵⁷	20 ²³	26 ⁵⁷	27 ²⁰	7 ⁵¹	17 ³⁹	12 ²⁸	22 ⁰	0 ²	22 ² D23	22 ²⁵	3 ²⁴	0 ¹⁴	T 14
W15	19 34 2	22 ⁵⁹ 40	21 ¹²	22 ³¹	28 ¹¹	28 ¹	8 ⁴	17 ³⁵	12 ³¹	22 ⁰	0 ⁴	22 ²³	22 ²²	3 ³¹	0 ²⁰	W15
T 16	19 37 59	23 ⁵⁶ 55	5 ³ 18	24 ³⁹	29 ²⁵	28 ⁴³	8 ¹⁸	17 ³²	12 ³⁴	21 ⁵⁹	0 ⁵	22 ²³	22 ¹⁹	3 ³⁸	0 ²⁵	T 16
F 17	19 41 55	24 ⁵⁴ 10	19 ¹²	26 ⁴⁵	0 ⁰ 39	29 ²⁴	8 ³¹	17 ²⁹	12 ³⁷	21 ⁵⁸	0 ⁷	22 ² R23	22 ¹⁶	3 ⁴⁵	0 ³¹	F 17
S 18	19 45 52	25 ⁵¹ 26	2 ⁵⁰	28 ⁵¹	1 ⁵³	0 ¹¹ 5	8 ⁴⁴	17 ²⁶	12 ³⁹	21 ⁵⁷	0 ⁹	22 ²³	22 ¹³	3 ⁵¹	0 ³⁷	S 18
S 19	19 49 48	26 ⁴⁸ 42	16 ¹⁰	0 ⁰ 56	3 ⁶	0 ⁴⁷	8 ⁵⁷	17 ²³	12 ⁴²	21 ⁵⁷	0 ¹⁰	22 ²³	22 ⁹	3 ⁵⁸	0 ⁴²	S 19
M20	19 53 45	27 ⁴⁵ 59	29 ¹²	2 ⁵⁹	4 ²⁰	1 ²⁸	9 ¹¹	17 ²⁰	12 ⁴⁵	21 ⁵⁶	0 ¹²	22 ²²	22 ⁶	4 ⁵	0 ⁴⁸	M20
T 21	19 57 42	28 ⁴³ 17	11 ⁵⁵	5 ¹	5 ³⁴	2 ⁹	9 ²⁴	17 ¹⁸	12 ⁴⁸	21 ⁵⁵	0 ¹⁴	22 ²²	22 ³	4 ¹¹	0 ⁵³	T 21
W22	20 1 38	29 ⁴⁰ 35	24 ²¹	7 ¹	6 ⁴⁸	2 ⁵⁰	9 ³⁷	17 ¹⁵	12 ⁵⁰	21 ⁵⁴	0 ¹⁵	22 ²¹	22 ⁰	4 ¹⁸	0 ⁵⁹	W22
T 23	20 5 35	0 ⁰ 37 ⁵⁵	6 ¹ 34	9 ¹	8 ²	3 ³¹	9 ⁵⁰	17 ¹²	12 ⁵³	21 ⁵³	0 ¹⁷	22 ²⁰	21 ⁵⁷	4 ²⁵	1 ⁴	T 23
F 24	20 9 31	1 ³⁵ 15	18 ³⁵	10 ⁵⁸	9 ¹⁶	4 ¹¹	10 ³	17 ¹⁰	12 ⁵⁶	21 ⁵²	0 ¹⁹	22 ¹⁹	21 ⁵⁴	4 ³²	1 ⁹	F 24
S 25	20 13 28	2 ³² 37	0 ⁸ 30	12 ⁵⁴	10 ³⁰	4 ⁵²	10 ¹⁶	17 ⁷	12 ⁵⁸	21 ⁵²	0 ²¹	22 ² D19	21 ⁵⁰	4 ³⁸	1 ¹⁵	S 25
S 26	20 17 24	3 ³⁰ 00	12 ²⁴	14 ⁴⁸	11 ⁴⁴	5 ³³	10 ³⁰	17 ⁵	13 ¹	21 ⁵¹	0 ²²	22 ¹⁹	21 ⁴⁷	4 ⁴⁵	1 ²⁰	S 26
M27	20 21 21	4 ²⁷ 23	24 ¹⁹	16 ⁴¹	12 ⁵⁸	6 ¹³	10 ⁴³	17 ³	13 ³	21 ⁵⁰	0 ²⁴	22 ²⁰	21 ⁴⁴	4 ⁵²	1 ²⁵	M27
T 28	20 25 17	5 ²⁴ 48	6 ¹¹ 22	18 ³²	14 ¹²	6 ⁵⁴	10 ⁵⁵	17 ¹	13 ⁶	21 ⁴⁹	0 ²⁶	22 ²¹	21 ⁴¹	4 ⁵⁹	1 ³¹	T 28
W29	20 29 14	6 ²² 15	18 ³⁷	20 ²²	15 ²⁶	7 ³⁴	11 ⁸	16 ⁵⁸	13 ⁸	21 ⁴⁸	0 ²⁷	22 ²²	21 ³⁸	5 ⁵	1 ³⁶	W29
T 30	20 33 11	7 ¹⁹ 42	1 ⁵⁸ 6	22 ⁹	16 ⁴⁰	8 ¹⁴	11 ²¹	16 ⁵⁶	13 ¹¹	21 ⁴⁷	0 ²⁹	22 ²³	21 ³⁴	5 ¹²	1 ⁴¹	T 30
F 31	20 37 7	8 ⁰ 17 ¹¹	13 ⁵³	23 ⁵⁶	17 ⁵⁴	8 ¹¹ 54	11 ⁵³ 4	16 ⁵⁴	13 ¹¹ 13	21 ⁴⁶	0 ³¹	22 ²³ 4	21 ³¹	5 ¹⁹	1 ⁴⁶	F 31

Delta T = 16.83 sec

Greg. Calendar

AUGUST 1693 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	20 41 4	9♈14'40	26♋58	25♈40	19♈ 8	9♈34	11♋47	16♈53	13♈15	21♈44	0♈32	22♈24	21♋28	5♋25	1♋51	S 1
S 2	20 45 0	10♈12'11	10♈23	27°23	20°22	10°14	12° 0	16♋51	13°18	21♋43	0°34	22♋23	21°25	5°32	1°56	S 2
M 3	20 48 57	11° 9'43	24° 5	29° 5	21°36	10°54	12°12	16°49	13°20	21°42	0°36	22°22	21°22	5°39	2° 1	M 3
T 4	20 52 53	12° 7'15	8♈ 2	0♈45	22°50	11°34	12°25	16°47	13°22	21°41	0°38	22°19	21°19	5°46	2° 7	T 4
W 5	20 56 50	13° 4'49	22°11	2°23	24° 4	12°14	12°38	16°46	13°24	21°40	0°39	22°17	21°15	5°52	2°11	W 5
T 6	21 0 46	14° 2'23	6♋27	4° 0	25°18	12°53	12°50	16°45	13°26	21°39	0°41	22°14	21°12	5°59	2°16	T 6
F 7	21 4 43	14°59'59	20°46	5°35	26°32	13°33	13° 3	16°43	13°28	21°37	0°43	22°12	21° 9	6° 6	2°21	F 7
S 8	21 8 40	15°57'35	5♈ 4	7° 9	27°46	14°12	13°15	16°42	13°31	21°36	0°44	22°10	21° 6	6°12	2°26	S 8
S 9	21 12 36	16°55'13	19°18	8°41	29° 0	14°51	13°28	16°41	13°33	21°35	0°46	22°D10	21° 3	6°19	2°31	S 9
M10	21 16 33	17°52'51	3♋25	10°11	0♈14	15°30	13°40	16°40	13°35	21°34	0°47	22°11	21° 0	6°26	2°36	M10
T 11	21 20 29	18°50'31	17°25	11°40	1°28	16° 9	13°52	16°39	13°36	21°32	0°49	22°12	20°56	6°33	2°40	T 11
W12	21 24 26	19°48'11	1♋14	13° 8	2°42	16°48	14° 4	16°38	13°38	21°31	0°51	22°13	20°53	6°39	2°45	W12
T 13	21 28 22	20°45'53	14°54	14°34	3°56	17°27	14°17	16°37	13°40	21°30	0°52	22°14	20°50	6°46	2°50	T 13
F 14	21 32 19	21°43'35	28°22	15°58	5°10	18° 6	14°29	16°37	13°42	21°28	0°54	22°R14	20°47	6°53	2°54	F 14
S 15	21 36 15	22°41'19	11♋38	17°20	6°24	18°44	14°41	16°36	13°44	21°27	0°56	22°13	20°44	6°59	2°59	S 15
S 16	21 40 12	23°39'04	24°40	18°41	7°38	19°23	14°53	16°36	13°45	21°25	0°57	22°10	20°40	7° 6	3° 3	S 16
M17	21 44 9	24°36'51	7♋28	20° 0	8°52	20° 1	15° 5	16°35	13°47	21°24	0°59	22° 6	20°37	7°13	3° 8	M17
T 18	21 48 5	25°34'39	20° 3	21°18	10° 6	20°39	15°16	16°35	13°49	21°22	1° 0	22° 0	20°34	7°20	3°12	T 18
W19	21 52 2	26°32'28	2♋24	22°33	11°20	21°17	15°28	16°35	13°50	21°21	1° 2	21°54	20°31	7°26	3°16	W19
T 20	21 55 58	27°30'20	14°33	23°47	12°34	21°55	15°40	16°D35	13°52	21°20	1° 4	21°49	20°28	7°33	3°20	T 20
F 21	21 59 55	28°28'13	26°33	24°59	13°48	22°33	15°52	16°35	13°53	21°18	1° 5	21°44	20°25	7°40	3°25	F 21
S 22	22 3 51	29°26'08	8♋27	26° 8	15° 2	23°11	16° 3	16°35	13°55	21°17	1° 7	21°40	20°21	7°46	3°29	S 22
S 23	22 7 48	0♈24'04	20°19	27°16	16°16	23°49	16°15	16°35	13°56	21°15	1° 8	21°38	20°18	7°53	3°33	S 23
M24	22 11 44	1°22'03	2♈14	28°21	17°30	24°26	16°26	16°35	13°58	21°14	1°10	21°D37	20°15	8° 0	3°37	M24
T 25	22 15 41	2°20'03	14°15	29°24	18°44	25° 4	16°37	16°36	13°59	21°12	1°11	21°38	20°12	8° 7	3°41	T 25
W26	22 19 38	3°18'05	26°30	0♋25	19°58	25°41	16°49	16°36	14° 0	21°10	1°13	21°39	20° 9	8°13	3°45	W26
T 27	22 23 34	4°16'10	9♋ 0	1°23	21°12	26°18	17° 0	16°37	14° 1	21° 9	1°14	21°41	20° 6	8°20	3°48	T 27
F 28	22 27 31	5°14'16	21°52	2°18	22°26	26°55	17°11	16°37	14° 2	21° 7	1°16	21°R41	20° 2	8°27	3°52	F 28
S 29	22 31 27	6°12'24	5♈ 8	3°11	23°40	17°32	17°22	16°38	14° 4	21° 6	1°17	21°40	19°59	8°34	3°56	S 29
S 30	22 35 24	7°10'34	18°48	4° 0	24°54	28° 9	17°33	16°39	14° 5	21° 4	1°19	21°37	19°56	8°40	4° 0	S 30
M31	22 39 20	8♈ 8'45	27°52	4♋46	26♈ 8	28♈45	17♋44	16♋40	14♈ 6	21♋ 3	1♈20	21♋33	19♋53	8♋47	4♋ 3	M31

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1693

geocentric

SEPTEMBER 1693 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	22 43 17	9 ^h 6'59	17 ^h 15	5 ^h 29	27 ^h 22	29 ^h 22	17 ^h 54	16 ^h 41	14 ^h 11	21 ^h 1	1 ^h 21	21 ^h 26	19 ^h 50	8 ^h 54	4 ^h 7	T 1
W 2	22 47 13	10 ^h 5'14	1 ^h 51	6 ^h 7	28 ^h 36	29 ^h 58	18 ^h 5	16 ^h 42	14 ^h 7	20 ^h 59	1 ^h 23	21 ^h 31	19 ^h 46	9 ^h 0	4 ^h 10	W 2
T 3	22 51 10	11 ^h 3'30	16 ^h 35	6 ^h 42	29 ^h 50	0 ^h 34	18 ^h 16	16 ^h 43	14 ^h 8	20 ^h 58	1 ^h 24	21 ^h 11	19 ^h 43	9 ^h 7	4 ^h 14	T 3
F 4	22 55 6	12 ^h 1'49	1 ^h 16	7 ^h 12	1 ^h 4	1 ^h 11	18 ^h 26	16 ^h 45	14 ^h 9	20 ^h 56	1 ^h 26	21 ^h 4	19 ^h 40	9 ^h 14	4 ^h 17	F 4
S 5	22 59 3	13 ^h 0'09	15 ^h 50	7 ^h 38	2 ^h 18	1 ^h 46	18 ^h 36	16 ^h 46	14 ^h 10	20 ^h 54	1 ^h 27	21 ^h 0	19 ^h 37	9 ^h 21	4 ^h 20	S 5
S 6	23 3 0	13 ^h 58'30	0 ^h 11	7 ^h 59	3 ^h 32	2 ^h 22	18 ^h 47	16 ^h 48	14 ^h 11	20 ^h 53	1 ^h 28	20 ^h 57	19 ^h 34	9 ^h 27	4 ^h 23	S 6
M 7	23 6 56	14 ^h 56'53	14 ^h 17	8 ^h 15	4 ^h 46	2 ^h 58	18 ^h 57	16 ^h 49	14 ^h 11	20 ^h 51	1 ^h 30	20 ^h 56	19 ^h 31	9 ^h 34	4 ^h 26	M 7
T 8	23 10 53	15 ^h 55'18	28 ^h 6	8 ^h 24	6 ^h 0	3 ^h 33	19 ^h 7	16 ^h 51	14 ^h 12	20 ^h 49	1 ^h 31	20 ^h 56	19 ^h 27	9 ^h 41	4 ^h 29	T 8
W 9	23 14 49	16 ^h 53'44	11 ^h 30	8 ^h 28	7 ^h 14	4 ^h 9	19 ^h 17	16 ^h 53	14 ^h 12	20 ^h 48	1 ^h 32	20 ^h 57	19 ^h 24	9 ^h 47	4 ^h 32	W 9
T 10	23 18 46	17 ^h 52'12	24 ^h 59	8 ^h 26	8 ^h 28	4 ^h 44	19 ^h 27	16 ^h 55	14 ^h 13	20 ^h 46	1 ^h 33	20 ^h 57	19 ^h 21	9 ^h 54	4 ^h 35	T 10
F 11	23 22 42	18 ^h 50'42	8 ^h 4	8 ^h 17	9 ^h 42	5 ^h 19	19 ^h 36	16 ^h 57	14 ^h 13	20 ^h 44	1 ^h 35	20 ^h 56	19 ^h 18	10 ^h 1	4 ^h 38	F 11
S 12	23 26 39	19 ^h 49'13	20 ^h 58	8 ^h 2	10 ^h 56	5 ^h 54	19 ^h 46	16 ^h 59	14 ^h 14	20 ^h 43	1 ^h 36	20 ^h 52	19 ^h 15	10 ^h 8	4 ^h 41	S 12
S 13	23 30 36	20 ^h 47'46	3 ^h 41	7 ^h 39	12 ^h 10	6 ^h 28	19 ^h 56	17 ^h 1	14 ^h 14	20 ^h 41	1 ^h 37	20 ^h 46	19 ^h 12	10 ^h 14	4 ^h 44	S 13
M14	23 34 32	21 ^h 46'20	16 ^h 13	7 ^h 10	13 ^h 24	7 ^h 3	20 ^h 5	17 ^h 4	14 ^h 14	20 ^h 40	1 ^h 38	20 ^h 37	19 ^h 8	10 ^h 21	4 ^h 46	M14
T 15	23 38 29	22 ^h 44'57	28 ^h 35	6 ^h 33	14 ^h 38	7 ^h 37	20 ^h 14	17 ^h 6	14 ^h 15	20 ^h 38	1 ^h 39	20 ^h 26	19 ^h 5	10 ^h 28	4 ^h 49	T 15
W16	23 42 25	23 ^h 43'36	10 ^h 47	5 ^h 50	15 ^h 52	8 ^h 11	20 ^h 24	17 ^h 9	14 ^h 15	20 ^h 36	1 ^h 41	20 ^h 15	19 ^h 2	10 ^h 34	4 ^h 51	W16
T 17	23 46 22	24 ^h 42'16	22 ^h 51	5 ^h 1	17 ^h 6	8 ^h 46	20 ^h 33	17 ^h 11	14 ^h 15	20 ^h 35	1 ^h 42	20 ^h 3	18 ^h 59	10 ^h 41	4 ^h 53	T 17
F 18	23 50 18	25 ^h 40'59	4 ^h 47	4 ^h 5	18 ^h 20	9 ^h 19	20 ^h 42	17 ^h 14	14 ^h 15	20 ^h 33	1 ^h 43	19 ^h 52	18 ^h 56	10 ^h 48	4 ^h 56	F 18
S 19	23 54 15	26 ^h 39'44	16 ^h 39	3 ^h 5	19 ^h 34	9 ^h 53	20 ^h 51	17 ^h 17	14 ^h 15	20 ^h 31	1 ^h 44	19 ^h 43	18 ^h 52	10 ^h 54	4 ^h 58	S 19
S 20	23 58 11	27 ^h 38'31	28 ^h 29	2 ^h 2	20 ^h 47	10 ^h 27	20 ^h 59	17 ^h 19	14 ^h 15	20 ^h 30	1 ^h 45	19 ^h 37	18 ^h 49	11 ^h 1	5 ^h 0	S 20
M21	0 2 8	28 ^h 37'21	10 ^h 21	0 ^h 56	22 ^h 1	11 ^h 0	21 ^h 8	17 ^h 22	14 ^h 15	20 ^h 28	1 ^h 46	19 ^h 33	18 ^h 46	11 ^h 8	5 ^h 2	M21
T 22	0 6 4	29 ^h 36'13	22 ^h 20	29 ^h 49	23 ^h 15	11 ^h 33	21 ^h 16	17 ^h 25	14 ^h 15	20 ^h 26	1 ^h 47	19 ^h 31	18 ^h 43	11 ^h 15	5 ^h 4	T 22
W23	0 10 1	0 ^h 35'07	4 ^h 31	28 ^h 43	24 ^h 29	12 ^h 6	21 ^h 25	17 ^h 28	14 ^h 15	20 ^h 25	1 ^h 48	19 ^h 31	18 ^h 40	11 ^h 21	5 ^h 6	W23
T 24	0 13 58	1 ^h 34'03	16 ^h 59	27 ^h 40	25 ^h 43	12 ^h 39	21 ^h 33	17 ^h 32	14 ^h 14	20 ^h 23	1 ^h 49	19 ^h 31	18 ^h 37	11 ^h 28	5 ^h 8	T 24
F 25	0 17 54	2 ^h 33'02	29 ^h 49	26 ^h 40	26 ^h 57	13 ^h 12	21 ^h 41	17 ^h 35	14 ^h 14	20 ^h 21	1 ^h 50	19 ^h 31	18 ^h 33	11 ^h 35	5 ^h 10	F 25
S 26	0 21 51	3 ^h 32'03	13 ^h 5	25 ^h 47	28 ^h 11	13 ^h 44	21 ^h 49	17 ^h 38	14 ^h 14	20 ^h 20	1 ^h 51	19 ^h 29	18 ^h 30	11 ^h 41	5 ^h 11	S 26
S 27	0 25 47	4 ^h 31'06	26 ^h 49	25 ^h 2	29 ^h 25	14 ^h 16	21 ^h 57	17 ^h 42	14 ^h 13	20 ^h 18	1 ^h 52	19 ^h 24	18 ^h 27	11 ^h 48	5 ^h 13	S 27
M28	0 29 44	5 ^h 30'11	11 ^h 3	24 ^h 25	0 ^h 38	14 ^h 48	22 ^h 5	17 ^h 45	14 ^h 13	20 ^h 17	1 ^h 53	19 ^h 17	18 ^h 24	11 ^h 55	5 ^h 14	M28
T 29	0 33 40	6 ^h 29'19	25 ^h 41	23 ^h 57	1 ^h 52	15 ^h 20	22 ^h 12	17 ^h 49	14 ^h 12	20 ^h 15	1 ^h 54	19 ^h 8	18 ^h 21	12 ^h 2	5 ^h 16	T 29
W30	0 37 37	7 ^h 28'28	10 ^h 38	23 ^h 40	3 ^h 6	15 ^h 52	22 ^h 20	17 ^h 53	14 ^h 12	20 ^h 13	1 ^h 55	18 ^h 57	18 ^h 17	12 ^h 8	5 ^h 17	W30

Delta T = 16.76 sec

Greg. Calendar

OCTOBER 1693 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	0 41 33	8 ^h 27'40	25 ^h 45	23 ^h D33	4 ^h 20	16 ^h 23	22 ^h 27	17 ^h 56	14 ^h R11	20 ^h R12	1 ^h 56	18 ^h R46	18 ^h 14	12 ^h 15	5 ^h 18	T 1
F 2	0 45 30	9 ^h 26'54	10 ^h 51	23 ^h 37	5 ^h 34	16 ^h 54	22 ^h 34	18 ^h 0	14 ^h II11	20 ^h 10	1 ^h 56	18 ^h 36	18 ^h 11	12 ^h 22	5 ^h 19	F 2
S 3	0 49 27	10 ^h 26'09	25 ^h 46	23 ^h 51	6 ^h 47	17 ^h 25	22 ^h 41	18 ^h 4	14 ^h 10	20 ^h 9	1 ^h 57	18 ^h 28	18 ^h 8	12 ^h 28	5 ^h 20	S 3
S 4	0 53 23	11 ^h 25'27	10 ^h 23	24 ^h 16	8 ^h 1	17 ^h 56	22 ^h 48	18 ^h 8	14 ^h 9	20 ^h 7	1 ^h 58	18 ^h 22	18 ^h 5	12 ^h 35	5 ^h 21	S 4
M 5	0 57 20	12 ^h 24'46	24 ^h 38	24 ^h 50	9 ^h 15	18 ^h 26	22 ^h 55	18 ^h 12	14 ^h 8	20 ^h 6	1 ^h 59	18 ^h 20	18 ^h 2	12 ^h 42	5 ^h 22	M 5
T 6	1 1 16	13 ^h 24'08	8 ^h 29	25 ^h 33	10 ^h 29	18 ^h 56	23 ^h 1	18 ^h 16	14 ^h 8	20 ^h 4	1 ^h 59	18 ^h 19	17 ^h 58	12 ^h 49	5 ^h 23	T 6
W 7	1 5 13	14 ^h 23'30	21 ^h 58	26 ^h 24	11 ^h 42	19 ^h 26	23 ^h 8	18 ^h 21	14 ^h 7	20 ^h 3	2 ^h 0	18 ^h 19	17 ^h 55	12 ^h 55	5 ^h 24	W 7
T 8	1 9 9	15 ^h 22'55	5 ^h 7	27 ^h 23	12 ^h 56	19 ^h 56	23 ^h 14	18 ^h 25	14 ^h 6	20 ^h 1	2 ^h 1	18 ^h 18	17 ^h 52	13 ^h 2	5 ^h 24	T 8
F 9	1 13 6	16 ^h 22'21	17 ^h 58	28 ^h 29	14 ^h 10	20 ^h 26	23 ^h 20	18 ^h 29	14 ^h 5	20 ^h 0	2 ^h 1	18 ^h 16	17 ^h 49	13 ^h 9	5 ^h 25	F 9
S 10	1 17 2	17 ^h 21'49	0 ^h 36	29 ^h 41	15 ^h 24	20 ^h 55	23 ^h 26	18 ^h 34	14 ^h 4	19 ^h 58	2 ^h 2	18 ^h 11	17 ^h 46	13 ^h 15	5 ^h 25	S 10
S 11	1 20 59	18 ^h 21'19	13 ^h 3	0 ^h 58	16 ^h 37	21 ^h 24	23 ^h 32	18 ^h 38	14 ^h 3	19 ^h 57	2 ^h 3	18 ^h 3	17 ^h 43	13 ^h 22	5 ^h 26	S 11
M12	1 24 56	19 ^h 20'51	25 ^h 20	2 ^h 19	17 ^h 51	21 ^h 53	23 ^h 37	18 ^h 43	14 ^h 1	19 ^h 56	2 ^h 3	17 ^h 52	17 ^h 39	13 ^h 29	5 ^h 26	M12
T 13	1 28 52	20 ^h 20'24	7 ^h 30	3 ^h 45	19 ^h 5	22 ^h 21	23 ^h 43	18 ^h 48	14 ^h 0	19 ^h 54	2 ^h 4	17 ^h 39	17 ^h 36	13 ^h 36	5 ^h 26	T 13
W14	1 32 49	21 ^h 20'00	19 ^h 33	5 ^h 13	20 ^h 18	22 ^h 49	23 ^h 48	18 ^h 53	13 ^h 59	19 ^h 53	2 ^h 4	17 ^h 25	17 ^h 33	13 ^h 42	5 ^h 26	W14
T 15	1 36 45	22 ^h 19'38	1 ^h 30	6 ^h 45	21 ^h 32	23 ^h 17	23 ^h 53	18 ^h 57	13 ^h 58	19 ^h 52	2 ^h 5	17 ^h 10	17 ^h 30	13 ^h 49	5 ^h R26	T 15
F 16	1 40 42	23 ^h 19'18	13 ^h 23	8 ^h 18	22 ^h 45	23 ^h 45	23 ^h 58	19 ^h 2	13 ^h 56	19 ^h 50	2 ^h 5	16 ^h 57	17 ^h 27	13 ^h 56	5 ^h 26	F 16
S 17	1 44 38	24 ^h 18'59	25 ^h 14	9 ^h 53	23 ^h 59	24 ^h 12	24 ^h 3	19 ^h 7	13 ^h 55	19 ^h 49	2 ^h 6	16 ^h 46	17 ^h 23	14 ^h 2	5 ^h 26	S 17
S 18	1 48 35	25 ^h 18'43	7 ^h II 4	11 ^h 30	25 ^h 13	24 ^h 39	24 ^h 8	19 ^h 12	13 ^h 54	19 ^h 48	2 ^h 6	16 ^h 37	17 ^h 20	14 ^h 9	5 ^h 26	S 18
M19	1 52 31	26 ^h 18'30	18 ^h 56	13 ^h 8	26 ^h 26	25 ^h 6	24 ^h 12	19 ^h 17	13 ^h 52	19 ^h 46	2 ^h 6	16 ^h 31	17 ^h 17	14 ^h 16	5 ^h 26	M19
T 20	1 56 28	27 ^h 18'18	0 ^h 554	14 ^h 47	27 ^h 40	25 ^h 33	24 ^h 16	19 ^h 22	13 ^h 51	19 ^h 45	2 ^h 7	16 ^h 29	17 ^h 14	14 ^h 23	5 ^h 25	T 20
W21	2 0 25	28 ^h 18'09	13 ^h 3	16 ^h 26	28 ^h 53	25 ^h 59	24 ^h 20	19 ^h 28	13 ^h 49	19 ^h 44	2 ^h 7	16 ^h D28	17 ^h 11	14 ^h 29	5 ^h 25	W21
T 22	2 4 21	29 ^h 18'02	25 ^h 27	18 ^h 6	0 ^h 7	26 ^h 25	24 ^h 24	19 ^h 33	13 ^h 48	19 ^h 43	2 ^h 7	16 ^h R28	17 ^h 8	14 ^h 36	5 ^h 24	T 22
F 23	2 8 18	0 ^h 11'17'57	8 ^h II11	19 ^h 46	1 ^h 20	26 ^h 50	24 ^h 28	19 ^h 38	13 ^h 46	19 ^h 42	2 ^h 8	16 ^h 28	17 ^h 4	14 ^h 43	5 ^h 23	F 23
S 24	2 12 14	1 ^h 17'54	21 ^h 21	21 ^h 26	2 ^h 34	27 ^h 16	24 ^h 32	19 ^h 44	13 ^h 44	19 ^h 40	2 ^h 8	16 ^h 26	17 ^h 1	14 ^h 49	5 ^h 23	S 24
S 25	2 16 11	2 ^h 17'54	5 ^h 0	23 ^h 6	3 ^h 47	27 ^h 41	24 ^h 35	19 ^h 49	13 ^h 43	19 ^h 39	2 ^h 8	16 ^h 22	16 ^h 58	14 ^h 56	5 ^h 22	S 25
M26	2 20 7	3 ^h 17'55	19 ^h 9	24 ^h 46	5 ^h 1	28 ^h 5	24 ^h 38	19 ^h 55	13 ^h 41	19 ^h 38	2 ^h 8	16 ^h 16	16 ^h 55	15 ^h 3	5 ^h 21	M26
T 27	2 24 4	4 ^h 17'59	3 ^h 46	26 ^h 26	6 ^h 14	28 ^h 29	24 ^h 41	20 ^h 0	13 ^h 39	19 ^h 37	2 ^h 9	16 ^h 7	16 ^h 52	15 ^h 9	5 ^h 20	T 27
W28	2 28 0	5 ^h 18'05	18 ^h 48	28 ^h 6	7 ^h 27	28 ^h 53	24 ^h 44	20 ^h 6	13 ^h 37	19 ^h 36	2 ^h 9	15 ^h 57	16 ^h 48	15 ^h 16	5 ^h 19	W28
T 29	2 31 57	6 ^h 18'12	4 ^h 14	29 ^h 46	8 ^h 41	29 ^h 17	24 ^h 47	20 ^h 12	13 ^h 36	19 ^h 35	2 ^h 9	15 ^h 46	16 ^h 45	15 ^h 23	5 ^h 17	T 29
F 30	2 35 53	7 ^h 18'22	19 ^h 23	1 ^h 12'5	9 ^h 54	29 ^h 40	24 ^h 49	20 ^h 17	13 ^h 34	19 ^h 34	2 ^h 9	15 ^h 37	16 ^h 42	15 ^h 30	5 ^h 16	F 30
S 31	2 39 50	8 ^h 18'34	4 ^h 7'35	3 ^h 14	11 ^h 7	8 ^h 0	24 ^h 51	20 ^h 7'23	13 ^h II32	19 ^h 7'33	2 ^h 9	15 ^h 39	16 ^h 39	15 ^h 8'36	5 ^h 15	S 31

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1693

geocentric

NOVEMBER 1693 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	2 43 47	9♐18'47	19♊29	4♋42	12♌21	0♍25	24♎53	20♏29	13♐R30	19♑R32	2♒ 9	15♓R24	16♔36	15♕43	5♖R13	S 1
M 2	2 47 43	10♐19'02	3♋59	6°20	13°34	0°47	24°55	20°35	13♐II28	19♑R31	2♒ 9	15♓R21	16°33	15°50	5♖12	M 2
T 3	2 51 40	11°19'18	18° 1	7°58	14°48	1° 8	24°57	20°41	13°26	19°30	2° 9	15°D21	16°29	15°56	5°10	T 3
W 4	2 55 36	12°19'36	1♋36	9°36	16° 1	1°29	24°58	20°47	13°24	19°29	2° 9	15°21	16°26	16° 3	5° 8	W 4
T 5	2 59 33	13°19'55	14°47	11°13	17°14	1°50	25° 0	20°53	13°22	19°29	2° 9	15°R22	16°23	16°10	5° 7	T 5
F 6	3 3 29	14°20'16	27°35	12°49	18°28	2°10	25° 1	20°59	13°20	19°28	2° 9	15°21	16°20	16°17	5° 5	F 6
S 7	3 7 26	15°20'38	10♋ 7	14°26	19°41	2°30	25° 2	21° 5	13°17	19°27	2° 9	15°18	16°17	16°23	5° 3	S 7
S 8	3 11 23	16°21'01	22°24	16° 2	20°54	2°49	25° 2	21°11	13°15	19°26	2° 9	15°12	16°14	16°30	5° 1	S 8
M 9	3 15 19	17°21'26	4♋32	17°38	22° 7	3° 8	25° 3	21°18	13°13	19°26	2° 8	15° 4	16°10	16°37	4°59	M 9
T 10	3 19 16	18°21'52	16°33	19°13	23°20	3°27	25° 3	21°24	13°11	19°25	2° 8	14°54	16° 7	16°43	4°57	T 10
W11	3 23 12	19°22'20	28°28	20°48	24°33	3°44	25°R 3	21°30	13° 9	19°24	2° 8	14°43	16° 4	16°50	4°54	W11
T 12	3 27 9	20°22'49	10♌21	22°23	25°46	4° 2	25° 3	21°37	13° 6	19°24	2° 8	14°32	16° 1	16°57	4°52	T 12
F 13	3 31 5	21°23'20	22°12	23°58	26°59	4°19	25° 3	21°43	13° 4	19°23	2° 7	14°21	15°58	17° 3	4°50	F 13
S 14	3 35 2	22°23'52	4♋ 4	25°33	28°12	4°35	25° 2	21°49	13° 2	19°23	2° 7	14°13	15°54	17°10	4°47	S 14
S 15	3 38 58	23°24'26	15°57	27° 7	29°25	4°51	25° 1	21°56	12°59	19°22	2° 7	14° 6	15°51	17°17	4°45	S 15
M16	3 42 55	24°25'02	27°55	28°41	0♌38	5° 7	25° 1	22° 2	12°57	19°22	2° 6	14° 3	15°48	17°24	4°42	M16
T 17	3 46 52	25°25'39	9♌58	0♌15	1°51	5°22	24°59	22° 9	12°55	19°21	2° 6	14°D 1	15°45	17°30	4°39	T 17
W18	3 50 48	26°26'18	22°11	1°48	3° 4	5°36	24°58	22°15	12°52	19°21	2° 6	14° 1	15°42	17°37	4°37	W18
T 19	3 54 45	27°26'58	4♌37	3°22	4°17	5°50	24°57	22°22	12°50	19°20	2° 5	14° 2	15°39	17°44	4°34	T 19
F 20	3 58 41	28°27'41	17°21	4°55	5°30	6° 3	24°55	22°29	12°47	19°20	2° 5	14° 4	15°35	17°50	4°31	F 20
S 21	4 2 38	29°28'24	0♍25	6°28	6°42	6°16	24°53	22°35	12°45	19°20	2° 4	14°R 4	15°32	17°57	4°28	S 21
S 22	4 6 34	0♌29'09	13°55	8° 2	7°55	6°28	24°51	22°42	12°42	19°19	2° 4	14° 3	15°29	18° 4	4°25	S 22
M23	4 10 31	1°29'56	27°52	9°35	9° 8	6°39	24°49	22°49	12°40	19°19	2° 3	14° 1	15°26	18°10	4°22	M23
T 24	4 14 27	2°30'45	12♌16	11° 8	10°20	6°50	24°46	22°56	12°37	19°19	2° 3	13°56	15°23	18°17	4°19	T 24
W25	4 18 24	3°31'35	27° 3	12°40	11°33	7° 0	24°44	23° 2	12°35	19°19	2° 2	13°50	15°20	18°24	4°15	W25
T 26	4 22 21	4°32'26	12♋ 9	14°13	12°46	7° 9	24°41	23° 9	12°32	19°19	2° 1	13°44	15°16	18°31	4°12	T 26
F 27	4 26 17	5°33'19	27°24	15°46	13°58	7°18	24°38	23°16	12°30	19°18	2° 1	13°38	15°13	18°37	4° 9	F 27
S 28	4 30 14	6°34'13	12♌36	17°18	15°11	7°26	24°34	23°23	12°27	19°18	2° 0	13°34	15°10	18°44	4° 5	S 28
S 29	4 34 10	7°35'08	27°37	18°51	16°23	7°34	24°31	23°30	12°25	19°18	2° 0	13°31	15° 7	18°51	4° 2	S 29
M30	4 38 7	8♌36'04	12♌17	20♌23	17♌35	7♏40	24♎27	23♌37	12♐II22	19°D18	1♒59	13°D30	15♓ 4	18♕57	3♖59	M30

Delta T = 16.69 sec

Greg. Calendar

DECEMBER 1693 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	4 42 3	9♐37'01	26♌31	21♌55	18♌48	7♏46	24°R23	23♌44	12°R20	19♑18	1°R58	13♓R30	15♓ 0	19♕ 4	3°R55	T 1
W 2	4 46 0	10°37'59	10♋18	23°27	20° 0	7°52	24♎19	23°51	12♐II17	19°18	1♒57	13°32	14°57	19°11	3♖52	W 2
T 3	4 49 56	11°38'57	23°37	24°59	21°12	7°56	24°15	23°58	12°15	19°18	1°57	13°34	14°54	19°17	3°48	T 3
F 4	4 53 53	12°39'56	6♋31	26°30	22°24	8° 0	24°11	24° 4	12°12	19°19	1°56	13°35	14°51	19°24	3°44	F 4
S 5	4 57 50	13°40'55	19° 4	28° 1	23°36	8° 3	24° 6	24°11	12° 9	19°19	1°55	13°R35	14°48	19°31	3°41	S 5
S 6	5 1 46	14°41'55	1♋21	29°32	24°48	8° 6	24° 2	24°18	12° 7	19°19	1°54	13°33	14°45	19°38	3°37	S 6
M 7	5 5 43	15°42'56	13°26	1♌ 3	26° 0	8° 7	23°57	24°25	12° 4	19°19	1°53	13°31	14°41	19°44	3°33	M 7
T 8	5 9 39	16°43'57	25°22	2°33	27°12	8° 8	23°52	24°32	12° 2	19°19	1°52	13°27	14°38	19°51	3°29	T 8
W 9	5 13 36	17°44'59	7♌14	4° 2	28°24	8°R 8	23°46	24°40	11°59	19°20	1°52	13°22	14°35	19°58	3°25	W 9
T 10	5 17 32	18°46'02	19° 4	5°30	29°36	8° 7	23°41	24°47	11°57	19°20	1°51	13°18	14°32	20° 4	3°22	T 10
F 11	5 21 29	19°47'05	0♐56	6°58	0♋47	8° 6	23°36	24°54	11°54	19°20	1°50	13°14	14°29	20°11	3°18	F 11
S 12	5 25 25	20°48'09	12°52	8°24	1°59	8° 3	23°30	25° 1	11°52	19°21	1°49	13°10	14°26	20°18	3°14	S 12
S 13	5 29 22	21°49'13	24°52	9°50	3°10	8° 0	23°24	25° 8	11°49	19°21	1°48	13° 8	14°22	20°24	3°10	S 13
M14	5 33 19	22°50'18	7♌ 0	11°13	4°22	7°56	23°18	25°15	11°47	19°22	1°47	13° 7	14°19	20°31	3° 6	M14
T 15	5 37 15	23°51'23	19°16	12°35	5°33	7°51	23°12	25°22	11°44	19°22	1°46	13°D 7	14°16	20°38	3° 2	T 15
W16	5 41 12	24°52'30	1♒42	13°55	6°44	7°46	23° 6	25°29	11°42	19°23	1°45	13° 8	14°13	20°45	2°58	W16
T 17	5 45 8	25°53'36	14°20	15°12	7°55	7°39	22°59	25°36	11°39	19°23	1°44	13° 9	14°10	20°51	2°54	T 17
F 18	5 49 5	26°54'44	27°13	16°27	9° 6	7°32	22°53	25°43	11°37	19°24	1°43	13°10	14° 6	20°58	2°50	F 18
S 19	5 53 1	27°55'52	10♍22	17°38	10°17	7°24	22°46	25°50	11°34	19°25	1°42	13°11	14° 3	21° 5	2°46	S 19
S 20	5 56 58	28°57'00	23°49	18°44	11°28	7°15	22°39	25°57	11°32	19°25	1°40	13°R12	14° 0	21°11	2°42	S 20
M21	6 0 54	29°58'09	7♌37	19°47	12°39	7° 5	22°32	26° 4	11°30	19°26	1°39	13°12	13°57	21°18	2°37	M21
T 22	6 4 51	0♌59'19	21°45	20°43	13°49	6°54	22°25	26°11	11°27	19°27	1°38	13°11	13°54	21°25	2°33	T 22
W23	6 8 48	2° 0'30	6♋12	21°34	15° 0	6°43	22°18	26°18	11°25	19°27	1°37	13°10	13°51	21°31	2°29	W23
T 24	6 12 44	3° 1'41	20°54	22°18	16°10	6°30	22°11	26°25	11°23	19°28	1°36	13° 9	13°47	21°38	2°25	T 24
F 25	6 16 41	4° 2'52	5♌46	22°53	17°20	6°17	22° 4	26°32	11°20	19°29	1°35	13° 8	13°44	21°45	2°21	F 25
S 26	6 20 37	5° 4'04	20°40	23°20	18°31	6° 3	21°56	26°40	11°18	19°30	1°34	13° 7	13°41	21°51	2°17	S 26
S 27	6 24 34	6° 5'16	5♌29	23°38	19°41	5°49	21°49	26°47	11°16	19°31	1°32	13° 6	13°38	21°58	2°13	S 27
M28	6 28 30	7° 6'28	20° 4	23°R44	20°51	5°33	21°41	26°54	11°14	19°32	1°31	13°D 6	13°35	22° 5	2° 9	M28
T 29	6 32 27	8° 7'40	4♋20	23°40	22° 0	5°17	21°34	27° 1	11°11	19°33	1°30	13° 7	13°32	22°12	2° 5	T 29
W30	6 36 24	9° 8'52	18°12	23°23	23°10	5° 0	21°26	27° 8	11° 9	19°34	1°29	13° 7	13°28	22°18	2° 1	W30
T 31	6 40 20	10♌10'03	1♋39	22♌55	24♋19	4♏43	21♎18	27♌14	11♐II 7	19♑R35	1♒27	13♓ 8	13♓25	22♕25	1♖57	T 31

Delta T = 16.65 sec

Greg. Calendar