



# Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1621

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 D5EPX

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1621  
geocentric

JANUARY 1621 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	♈	♉	Day
F 1	6 43 1	10°35'42"6	10°17' 5	0°58' 8	25°14'48	22°15'15	11°R 4	2°R39	1°R34	13°15'55	11°R34	16°D22	15°17'17	21°55'56	2°16'16	F 1
S 2	6 46 58	11°55'36	22°27	1° 2	26°56	22°46	11°B 3	2°B34	1°B32	13°55	11°B34	16°R22	15°14	22° 2	2°19	S 2
S 3	6 50 55	12°56'46	5°8' 9	1°50	28° 5	23°18	11° 2	2°29	1°29	13°55	11°33	16°24	15°11	22° 9	2°22	S 3
M 4	6 54 51	13°57'55	18°14	2°29	29°13	23°49	11° 2	2°24	1°27	13°56	11°33	16°25	15° 7	22°16	2°25	M 4
T 5	6 58 48	14°59'03	1°14'45	3° 0	0°12'22	24°19	11°D 2	2°19	1°24	13°56	11°32	16°27	15° 4	22°22	2°28	T 5
W 6	7 2 44	16° 0'11	15°44	3°21	1°31	24°50	11° 2	2°15	1°22	13°57	11°32	16°R27	15° 1	22°29	2°31	W 6
T 7	7 6 41	17° 1'19	0°58' 8	3°R31	2°40	25°21	11° 3	2°10	1°19	13°57	11°31	16°27	14°58	22°36	2°34	T 7
F 8	7 10 37	18° 2'26	14°55	3°30	3°49	25°52	11° 3	2° 5	1°17	13°57	11°31	16°25	14°55	22°43	2°37	F 8
S 9	7 14 34	19° 3'32	29°55	3°17	4°59	26°22	11° 4	2° 0	1°14	13°57	11°31	16°21	14°52	22°49	2°40	S 9
S 10	7 18 30	20° 4'38	15°12' 1	2°53	6° 8	26°52	11° 5	1°56	1°12	13°57	11°30	16°16	14°48	22°56	2°43	S 10
M 11	7 22 27	21° 5'44	0°11' 3	2°17	7°18	27°22	11° 6	1°51	1° 9	13°58	11°30	16°11	14°45	23° 3	2°46	M 11
T 12	7 26 24	22° 6'49	14°52	1°30	8°27	27°52	11° 7	1°47	1° 7	13°58	11°30	16° 6	14°42	23° 9	2°50	T 12
W 13	7 30 20	23° 7'54	29°22	0°33	9°37	28°22	11° 9	1°42	1° 4	13°58	11°30	16° 2	14°39	23°16	2°53	W 13
T 14	7 34 17	24° 8'58	13°12'28	29°38'28	10°47	28°52	11°11	1°38	1° 1	13°58	11°29	16° 0	14°36	23°23	2°56	T 14
F 15	7 38 13	25°10'03	27°11	28°17	11°58	29°21	11°13	1°34	0°59	13°R58	11°29	15°D59	14°33	23°30	2°59	F 15
S 16	7 42 10	26°11'06	10°11'30	27° 2	13° 8	29°51	11°15	1°29	0°56	13°58	11°29	16° 0	14°29	23°36	3° 3	S 16
S 17	7 46 6	27°12'10	23°29	25°45	14°18	0°11'20	11°17	1°25	0°54	13°58	11°29	16° 1	14°26	23°43	3° 6	S 17
M 18	7 50 3	28°13'13	6°11'11	24°28	15°29	0°49	11°20	1°21	0°51	13°58	11°28	16° 3	14°23	23°50	3°10	M 18
T 19	7 53 59	29°14'15	18°39	23°15	16°39	1°18	11°22	1°17	0°48	13°57	11°28	16°R 3	14°20	23°56	3°13	T 19
W 20	7 57 56	0°15'17	0°35'17	22° 6	17°50	1°46	11°25	1°13	0°46	13°57	11°28	16° 2	14°17	24° 3	3°16	W 20
T 21	8 1 53	1°16'18	13° 4	21° 3	19° 1	2°15	11°28	1° 9	0°43	13°57	11°28	15°58	14°13	24°10	3°20	T 21
F 22	8 5 49	2°17'18	25° 6	20° 7	20°12	2°43	11°32	1° 5	0°41	13°57	11°28	15°53	14°10	24°17	3°23	F 22
S 23	8 9 46	3°18'18	7°11' 3	19°20	21°22	3°11	11°35	1° 1	0°38	13°57	11°28	15°45	14° 7	24°23	3°27	S 23
S 24	8 13 42	4°19'16	18°57	18°42	22°33	3°39	11°39	0°57	0°35	13°56	11°28	15°35	14° 4	24°30	3°31	S 24
M 25	8 17 39	5°20'13	0°11'48	18°12	23°45	4° 7	11°43	0°54	0°33	13°56	11°D28	15°25	14° 1	24°37	3°34	M 25
T 26	8 21 35	6°21'09	12°40	17°51	24°56	4°35	11°47	0°50	0°30	13°56	11°28	15°15	13°58	24°43	3°38	T 26
W 27	8 25 32	7°22'03	24°33	17°38	26° 7	5° 2	11°51	0°47	0°27	13°55	11°28	15° 6	13°54	24°50	3°41	W 27
T 28	8 29 28	8°22'57	6°11'31	17°D34	27°18	5°29	11°56	0°43	0°25	13°55	11°28	14°59	13°51	24°57	3°45	T 28
F 29	8 33 25	9°23'49	18°37	17°37	28°30	5°56	12° 1	0°40	0°22	13°54	11°28	14°54	13°48	25° 4	3°49	F 29
S 30	8 37 22	10°24'40	0°11'55	17°47	29°41	6°23	12° 5	0°37	0°20	13°54	11°28	14°51	13°45	25°10	3°52	S 30
S 31	8 41 18	11°25'29	13°11'31	18°38' 4	0°35'53	6°11'49	12°10'10	0°34	0°17	13°53	11°B28	14°D51	13°11'42	25°11'17	3°11'56	S 31

Day	☉	☽		♊		♋		♌		♍		♎		♏		♐		♑		♒	♓	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓		
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat
F 1	23s 2	8n25	4n48	20s59	0s51	16s31	2n48	7s 5	1n43	14n10	1 s 4	22n39	0s49	20n27	0n36	4s 0	1n38	0n34	15s30	22s47	22s40	9s45	5s45	5n17											
S 2	22 57	12 41	4 14	20 35	0 38	16 48	2 47	7 16	1 44	14 10	1 4	22 39	0 49	20 27	0 36	4 0	1 38	0 34	15 29	22 47	22 40	9 43	5 45	5 16											
S 3	22 51	16 31	3 28	20 11	0 24	17 5	2 46	7 28	1 44	14 10	1 4	22 39	0 49	20 28	0 36	4 0	1 38	0 34	15 29	22 47	22 40	9 40	5 44	5 16											
M 4	22 45	19 40	2 29	19 48	0 9	17 21	2 44	7 39	1 44	14 10	1 3	22 40	0 48	20 28	0 37	4 0	1 38	0 34	15 29	22 48	22 39	9 38	5 43	5 16											
T 5	22 39	21 51	1 20	19 25	0n 7	17 37	2 43	7 50	1 44	14 10	1 3	22 40	0 48	20 29	0 37	4 0	1 38	0 34	15 28	22 48	22 39	9 35	5 42	5 16											
W 6	22 32	22 47	0 4	19 4	0 24	17 52	2 41	8 1	1 44	14 11	1 3	22 40	0 48	20 29	0 37	4 0	1 38	0 35	15 28	22 48	22 39	9 33	5 41	5 15											
T 7	22 24	22 15	1s14	18 44	0 41	18 8	2 39	8 12	1 45	14 11	1 2	22 40	0 48	20 30	0 37	4 0	1 38	0 35	15 28	22 48	22 38	9 30	5 41	5 15											
F 8	22 16	20 11	2 29	18 27	1 0	18 23	2 38	8 23	1 45	14 11	1 2	22 40	0 48	20 31	0 37	4 1	1 38	0 35	15 27	22 48	22 38	9 28	5 40	5 15											
S 9	22 8	16 42	3 35	18 11	1 18	18 37	2 36	8 34	1 45	14 12	1 2	22 41	0 48	20 31	0 37	4 1	1 38	0 35	15 27	22 47	22 38	9 25	5 39	5 15											
S 10	21 59	12 7	4 27	17 59	1 37	18 51	2 34	8 45	1 45	14 13	1 1	22 41	0 48	20 32	0 37	4 1	1 38	0 35	15 27	22 47	22 37	9 23	5 38	5 14											
M11	21 50	6 48	4 59	17 49	1 56	19 5	2 32	8 55	1 45	14 13	1 1	22 41	0 48	20 32	0 37	4 1	1 38	0 36	15 26	22 46	22 37	9 20	5 37	5 14											
T 12	21 40	1 11	5 11	17 42	2 14	19 18	2 30	9 6	1 45	14 14	1 1	22 41	0 47	20 33	0 37	4 1	1 38	0 36	15 26	22 46	22 37	9 18	5 36	5 14											
W13	21 30	4s23	5 3	17 37	2 31	19 31	2 27	9 16	1 45	14 15	1 1	22 41	0 47	20 33	0 37	4 1	1 38	0 36	15 26	22 45	22 36	9 16	5 35	5 14											
T 14	21 20	9 34	4 36	17 36	2 46	19 43	2 25	9 27	1 46	14 15	1 0	22 42	0 47	20 34	0 37	4 0	1 38	0 36	15 25	22 45	22 36	9 13	5 34	5 13											
F 15	21 9	14 8	3 55	17 36	3 0	19 55	2 23	9 37	1 46	14 16	1 0	22 42	0 47	20 35	0 37	4 0	1 38	0 37	15 25	22 45	22 35	9 11	5 33	5 13											
S 16	20 57	17 52	3 1	17 40	3 12	20 6	2 20	9 47	1 46	14 17	1 0	22 42	0 47	20 35	0 37	4 0	1 38	0 37	15 25	22 45	22 35	9 8	5 32	5 13											
S 17	20 46	20 37	1 59	17 45	3 21	20 17	2 18	9 57	1 46	14 18	0 59	22 42	0 47	20 36	0 37	4 0	1 39	0 37	15 24	22 45	22 35	9 6	5 32	5 13											
M18	20 34	22 16	0 53	17 52	3 28	20 27	2 15	10 7	1 46	14 19	0 59	22 42	0 47	20 36	0 37	4 0	1 39	0 37	15 24	22 45	22 34	9 3	5 31	5 12											
T 19	20 21	22 46	0n14	18 0	3 32	20 37	2 12	10 17	1 46	14 20	0 59	22 43	0 46	20 37	0 37	4 0	1 39	0 38	15 24	22 45	22 34	9 1	5 30	5 12											
W20	20 8	22 9	1 20	18 9	3 34	20 47	2 10	10 27	1 46	14 22	0 59	22 43	0 46	20 37	0 37	4 0	1 39	0 38	15 23	22 45	22 34	8 58	5 28	5 12											
T 21	19 55	20 31	2 21	18 19	3 33	20 55	2 7	10 37	1 47	14 23	0 58	22 43	0 46	20 38	0 37	4 0	1 39	0 38	15 23	22 45	22 33	8 56	5 27	5 12											
F 22	19 41	17 58	3 15	18 30	3 31	21 4	2 4	10 46	1 47	14 24	0 58	22 43	0 46	20 39	0 37	4 0	1 39	0 39	15 23	22 44	22 33	8 53	5 26	5 11											
S 23	19 27	14 41	4 0	18 41	3 26	21 12	2 1	10 56	1 47	14 26	0 58	22 43	0 46	20 39	0 37	4 0	1 39	0 39	15 22	22 43	22 32	8 51	5 25	5 11											
S 24	19 13	10 50	4 34	18 52	3 20	21 19	1 58	11 5	1 47	14 27	0 57	22 43	0 46	20 40	0 37	3 59	1 39	0 39	15 22	22 42	22 32	8 48	5 24	5 11											
M25	18 58	6 35	4 56	19 4	3 13	21 25	1 55	11 14	1 47	14 28	0 57	22 44	0 45	20 40	0 37	3 59	1 39	0 40	15 22	22 41	22 32	8 46	5 23	5 11											
T 26	18 43	2 7	5 6	19 15	3 4	21 31	1 52	11 24	1 47	14 30	0 57	22 44	0 45	20 41	0 37	3 59	1 39	0 40	15 21	22 40	22 31	8 43	5 22	5 11											
W27	18 28	2n27	5 2	19 26	2 55	21 37	1 49	11 33	1 47	14 32	0 57	22 44	0 45	20 42	0 37	3 59	1 39	0 40	15 21	22 39	22 31	8 41	5 21	5 11											
T 28	18 12	6 57	4 45	19 37	2 45	21 42	1 46	11 42	1 47	14 33	0 56	22 44	0 45	20 42	0 37	3 59	1 39	0 41	15 21	22 38	22 31	8 38	5 20	5 10											
F 29	17 56	11 14	4 15	19 47	2 24	21 46	1 43	11 50	1 47	14 35	0 56	22 44	0 45	20 43	0 37	3 58	1 39	0 41	15 20	22 38	22 30	8 36	5 19	5 10											
S 30	17 40	15 8	3 33	19 56	2 23	21 50	1 39	11 59	1 47	14 37	0 56	22 45	0 45	20 43	0 37	3 58	1 39	0 41	15 20	22 38	22 30	8 33	5 17	5 10											
S 31	17s23	18n28	2n40	20s 5	2n12	21s53	1n36	12s 8	1n47	14n38	0s55	22n45	0s44	20n44	0n37	3s58	1n39	0n42	15s20	22s38	22s29	8s31	5s16	5n10											

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1621

## geocentric

FEBRUARY 1621 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	8 45 15	12 <sup>26</sup> 16	26 <sup>8</sup> 27	18 <sup>3</sup> 27	2 <sup>3</sup> 4	7 <sup>11</sup> 15	12 <sup>8</sup> 16	0°R31	0°R15	13°R53	11 <sup>8</sup> 29	14 <sup>7</sup> 52	13 <sup>7</sup> 39	25 <sup>22</sup> 24	4 <sup>1</sup> 0	M 1
T 2	8 49 11	13°27'03	9 <sup>11</sup> 49	18°56	3°16	7°41	12°21	0 <sup>0</sup> 28	0 <sup>0</sup> 12	13 <sup>5</sup> 52	11°29	14°R52	13°35	25°30	4° 4	T 2
W 3	8 53 8	14°27'47	23°40	19°29	4°28	8° 7	12°27	0°25	0°10	13°51	11°29	14°52	13°32	25°37	4° 7	W 3
T 4	8 57 4	15°28'30	7 <sup>0</sup> 59	20° 8	5°39	8°33	12°32	0°22	0° 7	13°51	11°29	14°50	13°29	25°44	4°11	T 4
F 5	9 1 1	16°29'12	22°46	20°51	6°51	8°58	12°38	0°19	0° 5	13°50	11°29	14°45	13°26	25°51	4°15	F 5
S 6	9 4 57	17°29'52	7 <sup>0</sup> 54	21°38	8° 3	9°23	12°44	0°17	0° 2	13°49	11°30	14°38	13°23	25°57	4°19	S 6
S 7	9 8 54	18°30'30	23°14	22°28	9°15	9°48	12°50	0°14	29 <sup>0</sup> 59	13°49	11°30	14°29	13°19	26° 4	4°23	S 7
M 8	9 12 51	19°31'07	8 <sup>11</sup> 34	23°22	10°27	10°12	12°57	0°12	29°57	13°48	11°30	14°19	13°16	26°11	4°27	M 8
T 9	9 16 47	20°31'43	23°43	24°19	11°39	10°37	13° 3	0°10	29°55	13°47	11°31	14° 9	13°13	26°18	4°30	T 9
W10	9 20 44	21°32'17	8 <sup>11</sup> 31	25°19	12°51	11° 1	13°10	0° 7	29°52	13°46	11°31	14° 1	13°10	26°24	4°34	W10
T 11	9 24 40	22°32'50	22°53	26°21	14° 3	11°25	13°17	0° 5	29°50	13°45	11°31	13°55	13° 7	26°31	4°38	T 11
F 12	9 28 37	23°33'22	6 <sup>11</sup> 45	27°26	15°16	11°48	13°24	0° 3	29°48	13°44	11°32	13°52	13° 4	26°38	4°42	F 12
S 13	9 32 33	24°33'53	20° 9	28°33	16°28	12°11	13°31	0° 2	29°45	13°44	11°32	13°D50	13° 0	26°44	4°46	S 13
S 14	9 36 30	25°34'22	3 <sup>11</sup> 7	29°42	17°40	12°34	13°39	29 <sup>11</sup> 59	29°43	13°43	11°32	13°50	12°57	26°51	4°50	S 14
M15	9 40 26	26°34'50	15°43	0 <sup>0</sup> 53	18°52	12°57	13°46	29°58	29°41	13°42	11°33	13°R51	12°54	26°58	4°54	M15
T 16	9 44 23	27°35'17	28° 3	2° 6	20° 5	13°19	13°54	29°57	29°39	13°41	11°33	13°50	12°51	27° 5	4°58	T 16
W17	9 48 20	28°35'42	10 <sup>0</sup> 31	3°21	21°17	13°41	14° 1	29°55	29°36	13°40	11°34	13°47	12°48	27°11	5° 2	W17
T 18	9 52 16	29°36'06	22° 9	4°37	22°30	14° 2	14° 9	29°54	29°34	13°39	11°34	13°41	12°45	27°18	5° 6	T 18
F 19	9 56 13	0 <sup>0</sup> 36'28	4 <sup>11</sup> 4	5°55	23°42	14°24	14°17	29°53	29°32	13°37	11°35	13°32	12°41	27°25	5°10	F 19
S 20	10 0 9	1°36'48	15°55	7°15	24°55	14°44	14°26	29°52	29°30	13°36	11°35	13°21	12°38	27°31	5°13	S 20
S 21	10 4 6	2°37'07	27°47	8°36	26° 7	15° 5	14°34	29°51	29°28	13°35	11°36	13° 7	12°35	27°38	5°17	S 21
M22	10 8 2	3°37'24	9 <sup>11</sup> 39	9°58	27°20	15°25	14°43	29°50	29°26	13°34	11°37	12°52	12°32	27°45	5°21	M22
T 23	10 11 59	4°37'40	21°34	11°22	28°32	15°45	14°51	29°49	29°24	13°33	11°37	12°38	12°29	27°52	5°25	T 23
W24	10 15 55	5°37'53	3 <sup>11</sup> 32	12°47	29°45	16° 4	15° 0	29°48	29°22	13°32	11°38	12°24	12°25	27°58	5°29	W24
T 25	10 19 52	6°38'04	15°35	14°13	0 <sup>0</sup> 58	16°23	15° 9	29°48	29°20	13°30	11°38	12°13	12°22	28° 5	5°33	T 25
F 26	10 23 49	7°38'14	27°46	15°40	2°10	16°42	15°18	29°47	29°18	13°29	11°39	12° 5	12°19	28°12	5°37	F 26
S 27	10 27 45	8°38'21	10 <sup>0</sup> 7	17° 9	3°23	17° 0	15°27	29°47	29°16	13°28	11°40	12° 0	12°16	28°18	5°41	S 27
S 28	10 31 42	9 <sup>11</sup> 38'27	22 <sup>0</sup> 42	18 <sup>11</sup> 39	4 <sup>11</sup> 36	17 <sup>11</sup> 18	15 <sup>0</sup> 36	29 <sup>11</sup> 47	29 <sup>0</sup> 14	13 <sup>0</sup> 27	11 <sup>0</sup> 41	11 <sup>11</sup> 58	12 <sup>11</sup> 13	28 <sup>11</sup> 25	5 <sup>11</sup> 45	S 28

Day	☉	☾		♂		♀		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂	
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat
M 1	17s 6	20n58	1n37	20s14	2n 0	21s55	1n33	12s16	1n47	14n40	0s55	22n45	0s44	20n44	0n37	3s58	1n39	0n42	15s19	22s38	22s29	8s28	5s15	5n10			
T 2	16 49	22 25	0 27	20 21	1 49	21 57	1 30	12 25	1 47	14 42	0 55	22 45	0 44	20 45	0 37	3 57	1 39	0 42	15 19	22 38	22 29	8 26	5 14	5 10			
W 3	16 32	22 33	0s47	20 28	1 37	21 59	1 26	12 33	1 47	14 44	0 55	22 45	0 44	20 45	0 37	3 57	1 40	0 43	15 19	22 38	22 28	8 23	5 13	5 9			
T 4	16 14	21 15	2 0	20 34	1 26	21 59	1 23	12 41	1 47	14 46	0 54	22 45	0 44	20 46	0 37	3 57	1 40	0 43	15 18	22 37	22 28	8 21	5 11	5 9			
F 5	15 56	18 29	3 8	20 38	1 15	21 59	1 19	12 49	1 47	14 48	0 54	22 46	0 44	20 46	0 37	3 56	1 40	0 44	15 18	22 37	22 27	8 19	5 10	5 9			
S 6	15 37	14 24	4 4	20 42	1 3	21 59	1 16	12 57	1 47	14 50	0 54	22 46	0 44	20 47	0 37	3 56	1 40	0 44	15 18	22 36	22 27	8 16	5 9	5 9			
S 7	15 19	9 21	4 43	20 45	0 52	21 57	1 13	13 5	1 47	14 52	0 54	22 46	0 43	20 47	0 37	3 56	1 40	0 44	15 17	22 35	22 27	8 14	5 8	5 9			
M 8	15 0	3 43	5 1	20 47	0 42	21 56	1 9	13 13	1 47	14 55	0 53	22 46	0 43	20 48	0 37	3 55	1 40	0 45	15 17	22 34	22 26	8 11	5 6	5 9			
T 9	14 41	2s 4	4 59	20 47	0 31	21 53	1 6	13 20	1 47	14 57	0 53	22 46	0 43	20 48	0 37	3 55	1 40	0 45	15 17	22 33	22 26	8 9	5 5	5 9			
W10	14 21	7 36	4 36	20 47	0 21	21 50	1 2	13 28	1 47	14 59	0 53	22 46	0 43	20 49	0 37	3 55	1 40	0 46	15 16	22 32	22 26	8 6	5 4	5 8			
T 11	14 2	12 34	3 56	20 45	0 11	21 46	0 59	13 35	1 47	15 1	0 53	22 47	0 43	20 49	0 37	3 54	1 40	0 46	15 16	22 31	22 25	8 4	5 3	5 8			
F 12	13 42	16 41	3 4	20 42	0 1	21 42	0 55	13 42	1 47	15 4	0 52	22 47	0 42	20 50	0 37	3 54	1 40	0 46	15 16	22 31	22 25	8 1	5 1	5 8			
S 13	13 22	19 47	2 2	20 38	0s 8	21 37	0 52	13 49	1 47	15 6	0 52	22 47	0 42	20 50	0 37	3 53	1 40	0 47	15 15	22 30	22 24	7 59	5 0	5 8			
S 14	13 1	21 45	0 57	20 32	0 17	21 31	0 48	13 56	1 47	15 9	0 52	22 47	0 42	20 51	0 37	3 53	1 40	0 47	15 15	22 30	22 24	7 56	4 59	5 8			
M15	12 41	22 33	0n10	20 26	0 26	21 25	0 45	14 3	1 47	15 11	0 52	22 47	0 42	20 51	0 37	3 53	1 40	0 48	15 15	22 30	22 24	7 54	4 57	5 8			
T 16	12 20	22 14	1 15	20 18	0 35	21 18	0 41	14 10	1 47	15 13	0 51	22 47	0 42	20 52	0 37	3 52	1 40	0 48	15 14	22 30	22 23	7 51	4 56	5 8			
W17	11 59	20 52	2 15	20 9	0 43	21 11	0 38	14 17	1 47	15 16	0 51	22 48	0 42	20 52	0 37	3 52	1 40	0 49	15 14	22 30	22 23	7 49	4 55	5 8			
T 18	11 38	18 34	3 8	19 58	0 51	21 2	0 34	14 23	1 47	15 19	0 51	22 48	0 41	20 53	0 37	3 51	1 40	0 49	15 14	22 29	22 22	7 46	4 53	5 8			
F 19	11 17	15 31	3 52	19 46	0 58	20 54	0 31	14 29	1 47	15 21	0 51	22 48	0 41	20 53	0 37	3 51	1 40	0 50	15 13	22 28	22 22	7 44	4 52	5 8			
S 20	10 55	11 51	4 27	19 33	1 6	20 44	0 28	14 36	1 47	15 24	0 50	22 48	0 41	20 54	0 37	3 50	1 40	0 50	15 13	22 27	22 21	7 41	4 51	5 7			
S 21	10 34	7 45	4 49	19 19	1 13	20 34	0 24	14 42	1 46	15 27	0 50	22 48	0 41	20 54	0 37	3 50	1 40	0 50	15 13	22 25	22 21	7 39	4 49	5 7			
M22	10 12	3 21	4 59	19 3	1 19	20 24	0 21	14 48	1 46	15 29	0 50	22 48	0 41	20 55	0 37	3 49	1 40	0 51	15 12	22 23	22 21	7 36	4 48	5 7			
T 23	9 50	1n11	4 56	18 46	1 25	20 13	0 17	14 54	1 46	15 32	0 50	22 49	0 41	20 55	0 37	3 49	1 41	0 51	15 12	22 21	22 20	7 34	4 46	5 7			
W24	9 28	5 41	4 40	18 28	1 31	20 1	0 14	15 0	1 46	15 35	0 49	22 49	0 40	20 55	0 37	3 48	1 41	0 52	15 12	22 20	22 20	7 31	4 45	5 7			
T 25	9 6	10 0	4 11	18 8	1 37	19 49	0 11	15 5	1 46	15 38	0 49	22 49	0 40	20 56	0 37	3 48	1 41	0 52	15 11	22 18	22 19	7 29	4 44	5 7			
F 26	8 43	13 58	3 31	17 47	1 42	19 36	0 7	15 11	1 45	15 41	0 49	22 49	0 40	20 56	0 37	3 47	1 41	0 53	15 11	22 17	22 19	7 26	4 42	5 7			
S 27	8 21	17 24	2 40	17 25	1 47	19 22	0 4	15 16	1 45	15 43	0 49	22 49	0 40	20 56	0 37	3 47	1 41	0 53	15 11	22 17	22 19	7 24	4 41	5 7			
S 28	7s58	20n 6	1n40	17s 2	1s51	19s 8	0n 1	15s21	1n45	15n46	0s49	22n50	0s40	20n57	0n37	3s46	1n41	0n54	15s11	22s16	22s18	7s21	4s40	5n 7			

Julian Day Number = 2313149.5, Delta T = 65.55 sec



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1621

## geocentric

APRIL 1621 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	12 37 51	11°23'36	26°17	16°56	13°33	22°R11	21°28	0°39	28°R40	12°R38	12°12	9°R 6	10°31	2°0	7°45	T 1
F 2	12 41 48	12°22'34	10°135	19° 0	14°46	22°M10	21°41	0°42	28°40	12°36	12°13	9°3	10°28	2° 7	7°49	F 2
S 3	12 45 44	13°21'29	25°12	21° 5	15°59	22° 7	21°53	0°46	28°40	12°35	12°14	8°58	10°25	2°14	7°52	S 3
S 4	12 49 41	14°20'22	10°15	23° 8	17°12	22° 4	22° 5	0°49	28°40	12°33	12°15	8°51	10°22	2°20	7°55	S 4
M 5	12 53 38	15°19'13	25° 5	25°11	18°26	22° 1	22°18	0°53	28°40	12°31	12°16	8°43	10°18	2°27	7°59	M 5
T 6	12 57 34	16°18'02	10°13	27°12	19°39	21°56	22°31	0°57	28°D40	12°30	12°18	8°35	10°15	2°34	8° 2	T 6
W 7	13 1 31	17°16'49	24°50	29°11	20°52	21°51	22°43	1° 1	28°40	12°28	12°19	8°28	10°12	2°41	8° 5	W 7
T 8	13 5 27	18°15'34	9°18	18° 8	22° 5	21°45	22°56	1° 4	28°40	12°26	12°20	8°22	10° 9	2°47	8° 8	T 8
F 9	13 9 24	19°14'17	23°21	3° 3	23°18	21°38	23° 9	1° 8	28°40	12°25	12°21	8°19	10° 6	2°54	8°12	F 9
S 10	13 13 20	20°12'58	6°58	4°55	24°32	21°30	23°22	1°13	28°40	12°23	12°23	8°D18	10° 2	3° 1	8°15	S 10
S 11	13 17 17	21°11'38	20° 8	6°44	25°45	21°22	23°35	1°17	28°40	12°21	12°24	8°19	9°59	3° 7	8°18	S 11
M12	13 21 13	22°10'16	2°53	8°30	26°58	21°13	23°48	1°21	28°41	12°20	12°25	8°20	9°56	3°14	8°21	M12
T 13	13 25 10	23° 8'52	15°19	10°12	28°11	21° 3	24° 1	1°25	28°41	12°18	12°27	8°21	9°53	3°21	8°24	T 13
W14	13 29 7	24° 7'27	27°28	11°51	29°25	20°53	24°14	1°30	28°41	12°17	12°28	8°R21	9°50	3°28	8°27	W14
T 15	13 33 3	25° 5'59	9°27	13°25	0°Y38	20°41	24°27	1°34	28°42	12°15	12°29	8°20	9°47	3°34	8°30	T 15
F 16	13 37 0	26° 4'30	21°20	14°55	1°51	20°29	24°40	1°39	28°42	12°13	12°30	8°17	9°43	3°41	8°33	F 16
S 17	13 40 56	27° 3'00	3°11	16°20	3° 5	20°16	24°53	1°44	28°43	12°12	12°32	8°12	9°40	3°48	8°36	S 17
S 18	13 44 53	28° 1'27	15° 5	17°41	4°18	20° 3	25° 7	1°48	28°44	12°10	12°33	8° 6	9°37	3°54	8°39	S 18
M19	13 48 49	28°59'53	27° 4	18°58	5°31	19°48	25°20	1°53	28°44	12° 9	12°34	7°59	9°34	4° 1	8°42	M19
T 20	13 52 46	29°58'18	9°Y11	20° 9	6°44	19°34	25°33	1°58	28°45	12° 7	12°36	7°52	9°31	4° 8	8°44	T 20
W21	13 56 42	0°56'40	21°28	21°16	7°58	19°18	25°47	2° 3	28°46	12° 6	12°37	7°45	9°27	4°15	8°47	W21
T 22	14 0 39	1°55'01	3°55	22°18	9°11	19° 2	26° 0	2° 8	28°47	12° 4	12°38	7°40	9°24	4°21	8°50	T 22
F 23	14 4 35	2°53'20	16°34	23°14	10°24	18°45	26°14	2°13	28°48	12° 2	12°40	7°37	9°21	4°28	8°53	F 23
S 24	14 8 32	3°51'37	29°25	24° 6	11°38	18°28	26°27	2°19	28°49	12° 1	12°41	7°35	9°18	4°35	8°55	S 24
S 25	14 12 29	4°49'52	12°18	24°52	12°51	18°10	26°41	2°24	28°50	11°59	12°42	7°D35	9°15	4°42	8°58	S 25
M26	14 16 25	5°48'05	25°44	25°33	14° 4	17°51	26°54	2°29	28°51	11°58	12°44	7°36	9°12	4°48	9° 0	M26
T 27	14 20 22	6°46'17	9°13	26° 9	15°17	17°32	27° 8	2°35	28°52	11°57	12°45	7°37	9° 8	4°55	9° 3	T 27
W28	14 24 18	7°44'26	22°56	26°39	16°31	17°13	27°21	2°40	28°53	11°55	12°46	7°38	9° 5	5° 2	9° 5	W28
T 29	14 28 15	8°42'33	6°12	27° 4	17°44	16°53	27°35	2°46	28°54	11°54	12°48	7°R39	9° 2	5° 8	9° 8	T 29
F 30	14 32 11	9°40'39	21°12	27°24	18°Y57	16°M33	27°49	2°52	28°55	11°52	12°49	7°39	8°59	5°15	9°10	F 30

Day	☉	☾		♀		♀		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂	
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat
T 1	4n31	17n16	3s45	6n25	0s17	7s42	1s19	17s 1	1n23	17n29	0s43	22n55	0s34	21n 3	0n36	3s27	1n41	1n10	15s 3	21s52	22s 4	6s 2	3s54	5n 8			
F 2	4 54	13 18	4 29	7 22	0 6	7 15	1 20	17 2	1 21	17 32	0 42	22 55	0 34	21 3	0 36	3 26	1 41	1 11	15 3	21 51	22 4	5 59	3 53	5 8			
S 3	5 17	8 29	4 57	8 19	0n 5	6 48	1 22	17 3	1 20	17 36	0 42	22 55	0 34	21 3	0 36	3 25	1 41	1 11	15 2	21 50	22 3	5 57	3 52	5 8			
S 4	5 40	3 5	5 5	9 15	0 16	6 20	1 23	17 3	1 19	17 39	0 42	22 55	0 34	21 3	0 36	3 25	1 41	1 12	15 2	21 49	22 3	5 54	3 50	5 9			
M 5	6 3	2s32	4 53	10 11	0 27	5 53	1 25	17 4	1 17	17 42	0 42	22 55	0 34	21 3	0 36	3 24	1 41	1 12	15 2	21 48	22 2	5 52	3 49	5 9			
T 6	6 25	7 59	4 21	11 6	0 39	5 25	1 26	17 4	1 16	17 46	0 42	22 55	0 34	21 3	0 36	3 23	1 42	1 13	15 2	21 47	22 2	5 49	3 48	5 9			
W 7	6 48	12 55	3 32	11 59	0 50	4 57	1 27	17 4	1 14	17 49	0 42	22 55	0 34	21 3	0 36	3 23	1 42	1 13	15 2	21 46	22 1	5 47	3 46	5 9			
T 8	7 10	16 59	2 30	12 51	1 1	4 30	1 28	17 4	1 13	17 53	0 41	22 56	0 33	21 3	0 36	3 22	1 42	1 14	15 2	21 45	22 1	5 44	3 45	5 9			
F 9	7 33	19 56	1 20	13 41	1 12	4 1	1 29	17 4	1 11	17 56	0 41	22 56	0 33	21 3	0 36	3 21	1 42	1 14	15 1	21 44	22 0	5 42	3 44	5 9			
S 10	7 55	21 38	0 7	14 29	1 23	3 33	1 30	17 4	1 9	17 59	0 41	22 56	0 33	21 3	0 36	3 21	1 42	1 15	15 1	21 44	22 0	5 39	3 43	5 9			
S 11	8 17	22 4	1n 3	15 15	1 33	3 5	1 31	17 3	1 8	18 3	0 41	22 56	0 33	21 3	0 36	3 20	1 41	1 15	15 1	21 44	22 0	5 37	3 41	5 10			
M12	8 39	21 19	2 9	15 59	1 43	2 36	1 32	17 2	1 6	18 6	0 41	22 56	0 33	21 3	0 36	3 20	1 41	1 16	15 1	21 44	21 59	5 34	3 40	5 10			
T 13	9 1	19 31	3 6	16 41	1 52	2 8	1 32	17 2	1 4	18 9	0 41	22 56	0 33	21 3	0 36	3 19	1 41	1 16	15 1	21 45	21 59	5 32	3 39	5 10			
W14	9 22	16 53	3 54	17 20	2 1	1 39	1 33	17 1	1 2	18 13	0 41	22 56	0 32	21 3	0 36	3 18	1 41	1 17	15 1	21 45	21 58	5 29	3 37	5 10			
T 15	9 44	13 34	4 31	17 57	2 9	1 11	1 33	17 0	1 0	18 16	0 40	22 56	0 32	21 2	0 36	3 18	1 41	1 17	15 1	21 44	21 58	5 27	3 36	5 10			
F 16	10 5	9 45	4 56	18 31	2 17	0 42	1 34	16 58	0 58	18 19	0 40	22 56	0 32	21 2	0 35	3 17	1 41	1 18	15 0	21 44	21 57	5 24	3 35	5 10			
S 17	10 27	5 34	5 8	19 3	2 24	0 13	1 34	16 57	0 56	18 23	0 40	22 57	0 32	21 2	0 35	3 16	1 41	1 18	15 0	21 43	21 57	5 22	3 34	5 10			
S 18	10 48	1 10	5 7	19 32	2 30	0n16	1 35	16 55	0 54	18 26	0 40	22 57	0 32	21 2	0 35	3 16	1 41	1 19	15 0	21 42	21 56	5 19	3 32	5 11			
M19	11 8	3n18	4 52	19 58	2 35	0 45	1 35	16 53	0 52	18 29	0 40	22 57	0 32	21 2	0 35	3 15	1 41	1 19	15 0	21 41	21 56	5 17	3 31	5 11			
T 20	11 29	7 42	4 25	20 22	2 39	1 14	1 35	16 52	0 50	18 33	0 40	22 57	0 32	21 2	0 35	3 15	1 41	1 20	15 0	21 40	21 55	5 14	3 30	5 11			
W21	11 50	11 51	3 44	20 43	2 42	1 42	1 35	16 50	0 47	18 36	0 40	22 57	0 31	21 2	0 35	3 14	1 41	1 20	15 0	21 39	21 55	5 12	3 29	5 11			
T 22	12 10	15 34	2 53	21 2	2 44	2 11	1 35	16 47	0 45	18 39	0 39	22 57	0 31	21 1	0 35	3 13	1 41	1 21	15 0	21 38	21 54	5 9	3 28	5 11			
F 23	12 30	18 37	1 52	21 17	2 46	2 40	1 35	16 45	0 43	18 43	0 39	22 57	0 31	21 1	0 35	3 13	1 41	1 21	15 0	21 37	21 54	5 7	3 27	5 12			
S 24	12 50	20 47	0 44	21 31	2 46	3 9	1 35	16 43	0 40	18 46	0 39	22 57	0 31	21 1	0 35	3 12	1 41	1 21	15 0	21 37	21 53	5 4	3 25	5 12			
S 25	13 9	21 54	0s27	21 41	2 45	3 38	1 35	16 40	0 38	18 49	0 39	22 57	0 31	21 1	0 35	3 12	1 41	1 22	15 0	21 37	21 53	5 2	3 24	5 12			
M26	13 29	21 48	1 38	21 49	2 43	4 6	1 35	16 37	0 35	18 52	0 39	22 57	0 31	21 0	0 35	3 11	1 41	1 22	15 0	21 37	21 52	4 59	3 23	5 12			
T 27	13 48	20 26	2 44	21 55	2 40	4 35	1 35	16 34	0 33	18 56	0 39	22 57	0 31	21 0	0 35	3 11	1 41	1 23	15 0	21 37	21 52	4 57	3 22	5 12			
W28	14 7	17 52	3 43	21 58	2 35	5 3	1 34	16 31	0 30	18 59	0 39	22 57	0 31	21 0	0 35	3 10	1 41	1 23	15 0	21 38	21 51	4 54	3 21	5 13			
T 29	14 26	14 15	4 29	21 59	2 30	5 32	1 34	16 28	0 28	19 2	0 39	22 57	0 30	21 0	0 35	3 9	1 41	1 24	14 59	21 38	21 51	4 52	3 20	5 13			
F 30	14n44	9n46	5s 0	21n57	2n23	6n 0	1s33	16s25	0n25	19n 5	0s39	22n57	0s30	20n59	0n35	3s 9	1n41	1n24	14s59	21s38	21s50	4s49	3s19	5n13			

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1621

## geocentric

MAY 1621 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	14 36 8	10♂38'42	5♂24	27♂39	20♂11	16°R13	28♂ 2	2♂57	28♂57	11°R51	12♂51	7°R37	8♂56	5♂22	9♂12	S 1
S 2	14 40 4	11°36'43	19°54	27°48	21°24	15♂52	28°16	3° 3	28°58	11♂49	12°52	7♂34	8°53	5°29	9°15	S 2
M 3	14 44 1	12°34'42	4♂27	27°R52	22°37	15°31	28°30	3° 9	28°59	11°48	12°53	7°31	8°49	5°35	9°17	M 3
T 4	14 47 58	13°32'40	18°59	27°50	23°50	15°10	28°44	3°15	29° 1	11°47	12°55	7°28	8°46	5°42	9°19	T 4
W 5	14 51 54	14°30'36	3♂22	27°44	25° 4	14°48	28°58	3°21	29° 2	11°45	12°56	7°25	8°43	5°49	9°21	W 5
T 6	14 55 51	15°28'30	17°32	27°34	26°17	14°27	29°11	3°27	29° 4	11°44	12°57	7°23	8°40	5°56	9°23	T 6
F 7	14 59 47	16°26'23	1♂23	27°19	27°30	14° 5	29°25	3°33	29° 6	11°43	12°59	7°D22	8°37	6° 2	9°25	F 7
S 8	15 3 44	17°24'14	14°52	26°59	28°44	13°43	29°39	3°39	29° 7	11°41	13° 0	7°22	8°33	6° 9	9°27	S 8
S 9	15 7 40	18°22'04	28° 0	26°36	29°57	13°22	29°53	3°46	29° 9	11°40	13° 1	7°23	8°30	6°16	9°29	S 9
M10	15 11 37	19°19'53	10♂347	26°10	1♂10	13° 0	0♂ 7	3°52	29°11	11°39	13° 3	7°24	8°27	6°22	9°31	M10
T 11	15 15 33	20°17'40	23°15	25°41	2°24	12°39	0°21	3°58	29°13	11°38	13° 4	7°25	8°24	6°29	9°33	T 11
W12	15 19 30	21°15'27	5♂27	25°10	3°37	12°17	0°35	4° 5	29°14	11°37	13° 5	7°26	8°21	6°36	9°35	W12
T 13	15 23 27	22°13'12	17°29	24°37	4°50	11°56	0°49	4°11	29°16	11°35	13° 7	7°R27	8°18	6°43	9°36	T 13
F 14	15 27 23	23°10'56	29°24	24° 3	6° 4	11°35	1° 3	4°18	29°18	11°34	13° 8	7°27	8°14	6°49	9°38	F 14
S 15	15 31 20	24° 8'38	11♂17	23°28	7°17	11°14	1°17	4°24	29°20	11°33	13° 9	7°26	8°11	6°56	9°40	S 15
S 16	15 35 16	25° 6'20	23°12	22°53	8°30	10°54	1°31	4°31	29°22	11°32	13°11	7°25	8° 8	7° 3	9°41	S 16
M17	15 39 13	26° 4'01	5♂15	22°20	9°44	10°34	1°45	4°38	29°24	11°31	13°12	7°24	8° 5	7° 9	9°43	M17
T 18	15 43 9	27° 1'40	17°27	21°47	10°57	10°14	1°59	4°44	29°26	11°30	13°13	7°22	8° 2	7°16	9°44	T 18
W19	15 47 6	27°59'18	29°52	21°16	12°10	9°55	2°13	4°51	29°28	11°29	13°15	7°21	7°59	7°23	9°46	W19
T 20	15 51 2	28°56'56	12♂33	20°48	13°24	9°36	2°27	4°58	29°31	11°28	13°16	7°20	7°55	7°30	9°47	T 20
F 21	15 54 59	29°54'32	25°29	20°22	14°37	9°18	2°41	5° 5	29°33	11°27	13°17	7°19	7°52	7°36	9°48	F 21
S 22	15 58 56	0♂52'07	8♂41	19°59	15°50	9° 1	2°55	5°12	29°35	11°26	13°19	7°D19	7°49	7°43	9°50	S 22
S 23	16 2 52	1°49'41	22° 8	19°40	17° 4	8°43	3° 9	5°19	29°38	11°25	13°20	7°19	7°46	7°50	9°51	S 23
M24	16 6 49	2°47'14	5♂48	19°25	18°17	8°27	3°23	5°26	29°40	11°24	13°21	7°20	7°43	7°57	9°52	M24
T 25	16 10 45	3°44'46	19°41	19°14	19°30	8°11	3°37	5°33	29°42	11°23	13°23	7°20	7°39	8° 3	9°53	T 25
W26	16 14 42	4°42'16	3♂42	19° 6	20°44	7°56	3°51	5°40	29°45	11°22	13°24	7°20	7°36	8°10	9°54	W26
T 27	16 18 38	5°39'45	17°51	19°D 4	21°57	7°42	4° 5	5°47	29°47	11°22	13°25	7°21	7°33	8°17	9°55	T 27
F 28	16 22 35	6°37'12	2♂ 3	19° 5	23°11	7°28	4°19	5°54	29°50	11°21	13°26	7°21	7°30	8°23	9°56	F 28
S 29	16 26 31	7°34'38	16°18	19°11	24°24	7°15	4°33	6° 1	29°52	11°20	13°28	7°21	7°27	8°30	9°57	S 29
S 30	16 30 28	8°32'03	0♂32	19°22	25°37	7° 3	4°47	6° 8	29°55	11°19	13°29	7°21	7°24	8°37	9°58	S 30
M31	16 34 25	9♂29'27	14♂42	19♂37	26♂51	6♂51	5♂ 1	6♂16	29♂57	11♂19	13♂30	7♂21	7♂20	8♂44	9♂59	M31

Day	☉	☾		♂		♀		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂	
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat
S 1	15n 3	4n42	5s13	21n53	2n16	6n28	1s33	16s22	0n22	19n 8	0s38	22n57	0s30	20n59	0n35	3s 8	1n41	1n24	14s59	21s37	21s50	4s47	3s18	5n13			
S 2	15 21	0s41	5 6	21 46	2 7	6 56	1 32	16 18	0 20	19 12	0 38	22 57	0 30	20 59	0 35	3 8	1 41	1 25	14 59	21 37	21 49	4 44	3 17	5 13			
M 3	15 39	6 3	4 40	21 37	1 57	7 24	1 31	16 15	0 17	19 15	0 38	22 57	0 30	20 58	0 35	3 7	1 41	1 25	14 59	21 36	21 49	4 42	3 16	5 14			
T 4	15 56	11 4	3 55	21 26	1 46	7 52	1 31	16 11	0 14	19 18	0 38	22 57	0 30	20 58	0 35	3 7	1 41	1 26	14 59	21 36	21 48	4 39	3 15	5 14			
W 5	16 13	15 25	2 56	21 13	1 33	8 20	1 30	16 8	0 11	19 21	0 38	22 57	0 30	20 58	0 35	3 6	1 41	1 26	14 59	21 35	21 48	4 37	3 14	5 14			
T 6	16 30	18 48	1 47	20 57	1 20	8 47	1 29	16 4	0 9	19 24	0 38	22 57	0 29	20 57	0 35	3 6	1 41	1 27	14 59	21 35	21 48	4 35	3 13	5 14			
F 7	16 47	21 1	0 33	20 40	1 6	9 14	1 28	16 0	0 6	19 27	0 38	22 57	0 29	20 57	0 35	3 5	1 41	1 27	14 59	21 35	21 47	4 32	3 12	5 14			
S 8	17 4	21 57	0n41	20 21	0 51	9 41	1 27	15 57	0 3	19 30	0 38	22 57	0 29	20 57	0 35	3 5	1 41	1 27	14 59	21 35	21 47	4 30	3 11	5 15			
S 9	17 20	21 37	1 51	20 0	0 35	10 8	1 26	15 53	0s 0	19 33	0 38	22 57	0 29	20 56	0 35	3 4	1 41	1 28	14 59	21 35	21 46	4 27	3 10	5 15			
M10	17 36	20 9	2 54	19 38	0 19	10 35	1 25	15 49	0 3	19 36	0 37	22 57	0 29	20 56	0 35	3 4	1 41	1 28	14 59	21 35	21 46	4 25	3 9	5 15			
T 11	17 51	17 45	3 47	19 15	0 2	11 1	1 24	15 45	0 6	19 39	0 37	22 57	0 29	20 56	0 35	3 4	1 41	1 28	14 59	21 36	21 45	4 22	3 8	5 15			
W12	18 7	14 36	4 28	18 50	0s16	11 27	1 22	15 42	0 9	19 42	0 37	22 57	0 29	20 55	0 35	3 3	1 41	1 29	14 59	21 36	21 45	4 20	3 7	5 16			
T 13	18 22	10 54	4 57	18 25	0 33	11 53	1 21	15 38	0 12	19 45	0 37	22 57	0 29	20 55	0 35	3 3	1 41	1 29	14 59	21 36	21 44	4 17	3 6	5 16			
F 14	18 36	6 49	5 13	18 0	0 51	12 19	1 20	15 34	0 14	19 48	0 37	22 57	0 29	20 54	0 35	3 2	1 41	1 29	14 59	21 36	21 43	4 15	3 5	5 16			
S 15	18 51	2 29	5 15	17 35	1 8	12 44	1 18	15 30	0 17	19 51	0 37	22 56	0 28	20 54	0 35	3 2	1 41	1 30	14 59	21 36	21 43	4 12	3 5	5 16			
S 16	19 5	1n57	5 4	17 9	1 25	13 9	1 17	15 27	0 20	19 54	0 37	22 56	0 28	20 53	0 35	3 1	1 41	1 30	14 59	21 36	21 42	4 10	3 4	5 17			
M17	19 19	6 22	4 40	16 45	1 42	13 34	1 15	15 23	0 23	19 57	0 37	22 56	0 28	20 53	0 35	3 1	1 41	1 31	14 59	21 35	21 42	4 7	3 3	5 17			
T 18	19 32	10 35	4 2	16 21	1 58	13 58	1 14	15 20	0 26	20 0	0 37	22 56	0 28	20 53	0 35	3 1	1 41	1 31	14 59	21 35	21 41	4 5	3 2	5 17			
W19	19 45	14 27	3 13	15 58	2 13	14 22	1 12	15 16	0 29	20 3	0 37	22 56	0 28	20 52	0 35	3 0	1 41	1 31	15 0	21 35	21 41	4 2	3 1	5 17			
T 20	19 58	17 45	2 13	15 37	2 28	14 46	1 10	15 13	0 31	20 6	0 36	22 56	0 28	20 52	0 35	3 0	1 41	1 31	15 0	21 35	21 40	4 0	3 1	5 18			
F 21	20 10	20 13	1 5	15 17	2 41	15 10	1 9	15 10	0 34	20 9	0 36	22 56	0 28	20 51	0 35	3 0	1 41	1 32	15 0	21 35	21 40	3 57	3 0	5 18			
S 22	20 22	21 40	0s 8	14 59	2 54	15 33	1 7	15 7	0 37	20 11	0 36	22 56	0 28	20 51	0 35	2 59	1 41	1 32	15 0	21 35	21 39	3 55	2 59	5 18			
S 23	20 34	21 54	1 21	14 42	3 6	15 55	1 5	15 4	0 40	20 14	0 36	22 55	0 27	20 50	0 35	2 59	1 41	1 32	15 0	21 35	21 39	3 52	2 59	5 18			
M24	20 46	20 50	2 31	14 28	3 16	16 18	1 3	15 1	0 42	20 17	0 36	22 55	0 27	20 50	0 35	2 59	1 41	1 33	15 0	21 35	21 38	3 50	2 58	5 19			
T 25	20 57	18 31	3 34	14 17	3 25	16 39	1 2	14 58	0 45	20 20	0 36	22 55	0 27	20 49	0 35	2 58	1 40	1 33	15 0	21 35	21 38	3 47	2 57	5 19			
W26	21 7	15 5	4 24	14 7	3 33	17 1	1 0	14 56	0 48	20 22	0 36	22 55	0 27	20 48	0 35	2 58	1 40	1 33	15 0	21 35	21 37	3 45	2 57	5 19			
T 27	21 18	10 46	4 59	14 0	3 40	17 22	0 58	14 54	0 50	20 25	0 36	22 55	0 27	20 48	0 35	2 58	1 40	1 34	15 0	21 35	21 37	3 42	2 56	5 19			
F 28	21 27	5 51	5 16	13 55	3 46	17 42	0 56	14 52	0 53	20 28	0 36	22 54	0 27	20 47	0 35	2 58	1 40	1 34	15 0	21 35	21 36	3 40	2 55	5 20			
S 29	21 37	0 36	5 13	13 52	3 50	18 2	0 54	14 50	0 55	20 30	0 36	22 54	0 27	20 47	0 34	2 57	1 40	1 34	15 0	21 35	21 36	3 37	2 55	5 20			
S 30	21 46	4s40	4 51	13 51	3 54	18 22	0 52	14 48	0 58	20 33	0 36	22 54	0 27	20 46	0 34	2 57	1 40	1 34	15 0	21 35	21 35	3 35	2 54	5 20			
M31	21n55	9s41	4s12	13n53	3s56	18n41	0s49	14s46	1s 0	20n36	0s36	22n54	0s27	20n46	0n34	2s57	1n40	1n35	15s 0	21s35	21s35	3s33	2s54	5n20			

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1621  
geocentric

JUNE 1621 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day	
T 1	16 38 21	10 <sup>II</sup> 26'50	28 <sup>II</sup> 46	19 <sup>II</sup> 57	28 <sup>II</sup> 4	6°R41	5 <sup>II</sup> 14	6 <sup>II</sup> 23	0 <sup>II</sup> 0	11°R18	13 <sup>II</sup> 31	7 <sup>II</sup> 21	7 <sup>II</sup> 17	8 <sup>II</sup> 50	9 <sup>II</sup> 59	T 1	
W 2	16 42 18	11°24'11	12 <sup>II</sup> 41	20°21	29°17	6 <sup>II</sup> 31	5°28	6°30	0°3	11 <sup>II</sup> 17	13°33	7°21	7°14	8°57	10°0	W 2	
T 3	16 46 14	12°21'32	26°25	20°49	0 <sup>II</sup> 31	6°22	5°42	6°38	0°6	11°17	13°34	7°22	7°11	9°4	10°0	T 3	
F 4	16 50 11	13°18'52	9 <sup>II</sup> 54	21°22	1°44	6°14	5°56	6°45	0°8	11°16	13°35	7°R22	7°8	9°11	10°1	F 4	
S 5	16 54 7	14°16'11	23°7	21°58	2°58	6°6	6°10	6°52	0°11	11°16	13°36	7°22	7°5	9°17	10°2	S 5	
S 6	16 58 4	15°13'29	6 <sup>II</sup> 3	22°39	4°11	6°0	6°24	7°0	0°14	11°15	13°37	7°21	7°1	9°24	10°2	S 6	
M 7	17 2 0	16°10'47	18°44	23°24	5°25	5°54	6°38	7°7	0°17	11°15	13°39	7°20	6°58	9°31	10°2	M 7	
T 8	17 5 57	17°8'04	1 <sup>II</sup> 8	24°13	6°38	5°49	6°52	7°15	0°20	11°14	13°40	7°19	6°55	9°37	10°3	T 8	
W 9	17 9 54	18°5'20	13°22	25°6	7°51	5°45	7°6	7°22	0°23	11°14	13°41	7°17	6°52	9°44	10°3	W 9	
T 10	17 13 50	19°2'36	13°22	26°2	9°5	5°41	7°20	7°30	0°26	11°13	13°42	7°16	6°49	9°51	10°3	T 10	
F 11	17 17 47	19°59'52	7 <sup>II</sup> 19	27°2	10°18	5°39	7°33	7°38	0°29	11°13	13°43	7°15	6°45	9°58	10°3	F 11	
S 12	17 21 43	20°57'08	19°13	28°6	11°32	5°37	7°47	7°45	0°32	11°13	13°44	7°D15	6°42	10°4	10°3	S 12	
S 13	17 25 40	21°54'23	1 <sup>II</sup> Y	29°14	12°45	5°36	8°1	7°53	0°35	11°12	13°46	7°15	6°39	10°11	10°R3	S 13	
M14	17 29 36	22°51'38	13°11	0 <sup>II</sup> 25	13°59	5°D36	8°15	8°0	0°38	11°12	13°47	7°16	6°36	10°18	10°3	M14	
T 15	17 33 33	23°48'53	25°25	1°39	15°12	5°37	8°28	8°8	0°41	11°12	13°48	7°17	6°33	10°24	10°3	T 15	
W16	17 37 29	24°46'07	7 <sup>II</sup> 55	2°57	16°26	5°38	8°42	8°16	0°44	11°11	13°49	7°18	6°30	10°31	10°3	W16	
T 17	17 41 26	25°43'22	20°43	4°19	17°39	5°41	8°56	8°23	0°47	11°11	13°50	7°20	6°26	10°38	10°3	T 17	
F 18	17 45 23	26°40'36	3 <sup>II</sup> 52	5°43	18°53	5°44	9°9	8°31	0°50	11°11	13°51	7°R20	6°23	10°45	10°3	F 18	
S 19	17 49 19	27°37'50	17°22	7°11	20°7	5°48	9°23	8°39	0°54	11°11	13°52	7°20	6°20	10°51	10°2	S 19	
S 20	17 53 16	28°35'04	1 <sup>II</sup> 5	8°43	21°20	5°53	9°37	8°47	0°57	11°11	13°53	7°19	6°17	10°58	10°2	S 20	
M21	17 57 12	29°32'18	15°19	10°17	22°34	5°58	9°50	8°54	1°0	11°11	13°54	7°17	6°14	11°5	10°1	M21	
T 22	18 1 9	0 <sup>II</sup> 29'31	29°39	11°55	23°47	6°4	10°4	9°2	1°3	11°D11	13°55	7°14	6°11	11°12	10°1	T 22	
W23	18 5 5	1°26'44	14 <sup>II</sup> Q	7	13°36	25°1	6°11	10°17	9°10	1°7	11°11	13°56	7°10	6°7	11°18	10°0	W23
T 24	18 9 2	2°23'56	28°36	15°20	26°15	6°19	10°31	9°18	1°10	11°11	13°57	7°7	6°4	11°25	10°0	T 24	
F 25	18 12 59	3°21'08	13 <sup>II</sup> Y	2	17°7	27°28	6°28	10°44	9°25	1°13	11°11	13°58	7°5	6°1	11°32	9°59	F 25
S 26	18 16 55	4°18'20	27°21	18°57	28°42	6°37	10°57	9°33	1°17	11°11	13°59	7°4	5°58	11°38	9°58	S 26	
S 27	18 20 52	5°15'31	11 <sup>II</sup> 5	20°50	29°55	6°47	11°11	9°41	1°20	11°11	14°0	7°D4	5°55	11°45	9°58	S 27	
M28	18 24 48	6°12'42	25°25	22°46	1 <sup>II</sup> 9	6°57	11°24	9°49	1°24	11°11	14°1	7°5	5°51	11°52	9°57	M28	
T 29	18 28 45	7°9'52	9 <sup>II</sup> Y	9	24°44	2°23	7°9	11°37	9°57	1°27	11°12	14°2	7°6	5°48	11°59	9°56	T 29
W30	18 32 41	8 <sup>II</sup> 5	7°03	22 <sup>II</sup> 39	26 <sup>II</sup> 44	3 <sup>II</sup> 53	7 <sup>II</sup> 21	11 <sup>II</sup> 51	10 <sup>II</sup> 5	1 <sup>II</sup> Q31	11 <sup>II</sup> 12	14 <sup>II</sup> 2	7 <sup>II</sup> 8	5 <sup>II</sup> 45	12 <sup>II</sup> 5	9 <sup>II</sup> 55	W30

Day	☉	☽		♂		♀		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂	
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat
T 1	22n 4	14s 8	3s18	13n57	3s57	19n 0	0s47	14s45	1s 2	20n38	0s35	22n54	0s26	20n45	0n34	2s57	1n40	1n35	15s 1	21s35	21s34	3s30	2s53	5n21			
W 2	22 12	17 47	2 13	14 3	3 57	19 18	0 45	14 44	1 5	20 41	0 35	22 53	0 26	20 44	0 34	2 56	1 40	1 35	15 1	21 35	21 34	3 28	2 53	5 21			
T 3	22 19	20 22	1 0	14 11	3 57	19 36	0 43	14 43	1 7	20 43	0 35	22 53	0 26	20 44	0 34	2 56	1 40	1 35	15 1	21 35	21 33	3 25	2 52	5 21			
F 4	22 27	21 45	0n14	14 21	3 55	19 53	0 41	14 43	1 9	20 46	0 35	22 53	0 26	20 43	0 34	2 56	1 40	1 35	15 1	21 35	21 33	3 23	2 52	5 21			
S 5	22 33	21 52	1 26	14 33	3 52	20 10	0 39	14 42	1 11	20 48	0 35	22 53	0 26	20 43	0 34	2 56	1 40	1 36	15 1	21 35	21 32	3 20	2 52	5 22			
S 6	22 40	20 49	2 32	14 47	3 49	20 26	0 36	14 42	1 13	20 51	0 35	22 52	0 26	20 42	0 34	2 56	1 40	1 36	15 1	21 35	21 32	3 18	2 51	5 22			
M 7	22 46	18 43	3 30	15 2	3 45	20 41	0 34	14 42	1 16	20 53	0 35	22 52	0 26	20 41	0 34	2 55	1 40	1 36	15 1	21 35	21 31	3 15	2 51	5 22			
T 8	22 52	15 47	4 16	15 19	3 40	20 56	0 32	14 42	1 18	20 56	0 35	22 52	0 26	20 41	0 34	2 55	1 40	1 36	15 1	21 34	21 30	3 13	2 50	5 22			
W 9	22 57	12 13	4 49	15 37	3 34	21 11	0 29	14 43	1 20	20 58	0 35	22 51	0 26	20 40	0 34	2 55	1 40	1 36	15 2	21 34	21 30	3 10	2 50	5 23			
T 10	23 2	8 13	5 9	15 57	3 27	21 25	0 27	14 44	1 22	21 0	0 35	22 51	0 26	20 39	0 34	2 55	1 40	1 37	15 2	21 34	21 29	3 8	2 50	5 23			
F 11	23 7	3 57	5 16	16 17	3 20	21 38	0 25	14 45	1 24	21 3	0 35	22 51	0 25	20 39	0 34	2 55	1 40	1 37	15 2	21 34	21 29	3 5	2 49	5 23			
S 12	23 11	0n28	5 9	16 39	3 12	21 50	0 22	14 46	1 25	21 5	0 35	22 50	0 25	20 38	0 34	2 55	1 40	1 37	15 2	21 34	21 28	3 3	2 49	5 23			
S 13	23 14	4 52	4 49	17 2	3 4	22 2	0 20	14 47	1 27	21 7	0 35	22 50	0 25	20 37	0 34	2 55	1 40	1 37	15 2	21 34	21 28	3 0	2 49	5 24			
M14	23 18	9 9	4 16	17 25	2 55	22 14	0 18	14 49	1 29	21 9	0 35	22 50	0 25	20 37	0 34	2 55	1 40	1 37	15 2	21 34	21 27	2 58	2 49	5 24			
T 15	23 21	13 7	3 31	17 49	2 46	22 25	0 15	14 51	1 31	21 12	0 34	22 49	0 25	20 36	0 34	2 55	1 40	1 37	15 3	21 34	21 27	2 56	2 49	5 24			
W16	23 23	16 37	2 35	18 14	2 36	22 35	0 13	14 53	1 32	21 14	0 34	22 49	0 25	20 35	0 34	2 55	1 39	1 38	15 3	21 34	21 26	2 53	2 48	5 24			
T 17	23 25	19 25	1 30	18 40	2 26	22 44	0 10	14 55	1 34	21 16	0 34	22 48	0 25	20 35	0 34	2 55	1 39	1 38	15 3	21 35	21 26	2 51	2 48	5 25			
F 18	23 27	21 17	0 19	19 5	2 15	22 53	0 8	14 58	1 36	21 18	0 34	22 48	0 25	20 34	0 34	2 55	1 39	1 38	15 3	21 35	21 25	2 48	2 48	5 25			
S 19	23 28	21 58	0s55	19 31	2 4	23 1	0 6	15 1	1 37	21 20	0 34	22 48	0 25	20 33	0 34	2 55	1 39	1 38	15 3	21 35	21 25	2 46	2 48	5 25			
S 20	23 29	21 21	2 8	19 56	1 53	23 9	0 3	15 4	1 39	21 22	0 34	22 47	0 25	20 33	0 34	2 55	1 39	1 38	15 3	21 34	21 24	2 43	2 48	5 25			
M21	23 29	19 24	3 14	20 22	1 41	23 16	0 1	15 7	1 40	21 24	0 34	22 47	0 24	20 32	0 34	2 55	1 39	1 38	15 4	21 34	21 23	2 41	2 48	5 26			
T 22	23 29	16 12	4 9	20 47	1 30	23 22	0n 2	15 10	1 42	21 27	0 34	22 46	0 24	20 31	0 34	2 55	1 39	1 38	15 4	21 34	21 23	2 38	2 48	5 26			
W23	23 29	12 1	4 49	21 12	1 18	23 28	0 4	15 14	1 43	21 29	0 34	22 46	0 24	20 30	0 34	2 55	1 39	1 38	15 4	21 33	21 22	2 36	2 48	5 26			
T 24	23 28	7 8	5 10	21 36	1 6	23 32	0 6	15 18	1 45	21 31	0 34	22 46	0 24	20 30	0 34	2 55	1 39	1 38	15 4	21 33	21 22	2 33	2 48	5 26			
F 25	23 27	1 52	5 12	21 58	0 54	23 36	0 9	15 22	1 46	21 33	0 34	22 45	0 24	20 29	0 34	2 55	1 39	1 38	15 4	21 32	21 21	2 31	2 48	5 27			
S 26	23 25	3s26	4 54	22 20	0 41	23 40	0 11	15 26	1 47	21 34	0 34	22 45	0 24	20 28	0 34	2 55	1 39	1 38	15 5	21 32	21 21	2 28	2 48	5 27			
S 27	23 23	8 31	4 19	22 41	0 29	23 43	0 13	15 31	1 48	21 36	0 34	22 44	0 24	20 27	0 34	2 55	1 39	1 39	15 5	21 32	21 20	2 26	2 48	5 27			
M28	23 20	13 5	3 29	23 0	0 18	23 45	0 16	15 35	1 50	21 38	0 34	22 44	0 24	20 27	0 34	2 55	1 39	1 39	15 5	21 32	21 20	2 24	2 48	5 27			
T 29	23 18	16 54	2 27	23 17	0 6	23 46	0 18	15 40	1 51	21 40	0 34	22 43	0 24	20 26	0 34	2 55	1 39	1 39	15 5	21 32	21 19	2 21	2 48	5 28			
W30	23n14	19s44	1s18	23n32	0n 5	23n47	0n20	15s45	1s52	21n42	0s34	22n43	0s24	20n25	0n34	2s55	1n39	1n39	15s 6	21s33	21s18	2s19	2s48	5n28			

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1621  
geocentric

JULY 1621 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	18 36 38	9°54'13	5°57'57	28°47'47	4°50'50	7°33'33	12°44'44	10°52'12	1°34'34	11°12'12	14°8'3	7°R 8	5°57'42	12°12'12	9°R54	T 1
F 2	18 40 34	10°1'23	19°2'0	0°51'51	6°4'4	7°47'47	12°17'17	10°20'20	1°37'37	11°12'12	14°4'4	7°57'8	5°39'39	12°19'19	9°53'53	F 2
S 3	18 44 31	10°58'33	1°35'55	2°57'57	7°18'18	8°1'1	12°30'30	10°28'28	1°41'41	11°13'13	14°5'5	7°6'6	5°36'36	12°26'26	9°52'52	S 3
S 4	18 48 28	11°55'44	14°36'36	5°4'4	8°31'31	8°15'15	12°43'43	10°36'36	1°44'44	11°13'13	14°6'6	7°2'2	5°32'32	12°32'32	9°51'51	S 4
M 5	18 52 24	12°52'54	27°5'5	7°12'12	9°45'45	8°31'31	12°56'56	10°44'44	1°48'48	11°13'13	14°7'7	6°57'57	5°29'29	12°39'39	9°50'50	M 5
T 6	18 56 21	13°50'05	9°22'22	9°20'20	10°59'59	8°46'46	13°9'9	10°51'51	1°52'52	11°14'14	14°7'7	6°50'50	5°26'26	12°46'46	9°48'48	T 6
W 7	19 0 17	14°47'16	21°30'30	11°30'30	12°12'12	9°3'3	13°22'22	10°59'59	1°55'55	11°14'14	14°8'8	6°44'44	5°23'23	12°52'52	9°47'47	W 7
T 8	19 4 14	15°44'27	3°12'29	13°39'39	13°26'26	9°20'20	13°35'35	11°7'7	1°59'59	11°15'15	14°9'9	6°37'37	5°20'20	12°59'59	9°46'46	T 8
F 9	19 8 10	16°41'39	15°23'23	15°48'48	14°40'40	9°37'37	13°47'47	11°15'15	2°2'2	11°15'15	14°10'10	6°32'32	5°16'16	13°6'6	9°44'44	F 9
S 10	19 12 7	17°38'52	27°16'16	17°57'57	15°54'54	9°55'55	14°0'0	11°23'23	2°6'6	11°16'16	14°10'10	6°28'28	5°13'13	13°13'13	9°43'43	S 10
S 11	19 16 3	18°36'05	9°10'10	20°5'5	17°8'8	10°14'14	14°13'13	11°30'30	2°10'10	11°16'16	14°11'11	6°26'26	5°10'10	13°19'19	9°41'41	S 11
M 12	19 20 0	19°33'19	21°11'11	22°12'12	18°21'21	10°33'33	14°25'25	11°38'38	2°13'13	11°17'17	14°12'12	6°D26	5°7'7	13°26'26	9°40'40	M 12
T 13	19 23 57	20°30'33	3°8'23	24°18'18	19°35'35	10°53'53	14°38'38	11°46'46	2°17'17	11°18'18	14°12'12	6°26'26	5°4'4	13°33'33	9°38'38	T 13
W 14	19 27 53	21°27'49	15°52'52	26°23'23	20°49'49	11°13'13	14°50'50	11°54'54	2°20'20	11°18'18	14°13'13	6°28'28	5°1'1	13°39'39	9°36'36	W 14
T 15	19 31 50	22°25'05	28°42'42	28°26'26	22°3'3	11°34'34	15°3'3	12°1'1	2°24'24	11°19'19	14°13'13	6°29'29	4°57'57	13°46'46	9°35'35	T 15
F 16	19 35 46	23°22'22	11°56'56	0°29'29	23°17'17	11°55'55	15°15'15	12°9'9	2°28'28	11°20'20	14°14'14	6°R29	4°54'54	13°53'53	9°33'33	F 16
S 17	19 39 43	24°19'39	25°35'35	2°29'29	24°31'31	12°17'17	15°27'27	12°17'17	2°31'31	11°21'21	14°15'15	6°27'27	4°51'51	14°0'0	9°31'31	S 17
S 18	19 43 39	25°16'58	9°41'41	4°28'28	25°45'45	12°39'39	15°40'40	12°25'25	2°35'35	11°21'21	14°15'15	6°24'24	4°48'48	14°6'6	9°29'29	S 18
M 19	19 47 36	26°14'17	24°9'9	6°26'26	26°59'59	13°1'1	15°52'52	12°32'32	2°39'39	11°22'22	14°16'16	6°18'18	4°45'45	14°13'13	9°28'28	M 19
T 20	19 51 32	27°11'37	8°54'54	8°22'22	28°13'13	13°25'25	16°4'4	12°40'40	2°42'42	11°23'23	14°16'16	6°11'11	4°42'42	14°20'20	9°26'26	T 20
W 21	19 55 29	28°8'57	23°48'48	10°16'16	29°27'27	13°48'48	16°16'16	12°48'48	2°46'46	11°24'24	14°17'17	6°3'3	4°38'38	14°27'27	9°24'24	W 21
T 22	19 59 26	29°6'18	8°41'41	12°9'9	0°41'41	14°12'12	16°28'28	12°55'55	2°50'50	11°25'25	14°17'17	5°56'56	4°35'35	14°33'33	9°22'22	T 22
F 23	20 3 22	0°3'40	23°27'27	13°59'59	1°55'55	14°37'37	16°40'40	13°3'3	2°54'54	11°26'26	14°18'18	5°49'49	4°32'32	14°40'40	9°20'20	F 23
S 24	20 7 19	1°1'02	7°58'58	15°49'49	3°9'9	15°2'2	16°52'52	13°11'11	2°57'57	11°27'27	14°18'18	5°45'45	4°29'29	14°47'47	9°18'18	S 24
S 25	20 11 15	1°58'24	22°11'11	17°36'36	4°23'23	15°27'27	17°3'3	13°18'18	3°1'1	11°28'28	14°19'19	5°43'43	4°26'26	14°53'53	9°15'15	S 25
M 26	20 15 12	2°55'47	6°11'11	19°22'22	5°37'37	15°53'53	17°15'15	13°26'26	3°5'5	11°29'29	14°19'19	5°D43	4°22'22	15°0'0	9°13'13	M 26
T 27	20 19 8	3°53'11	19°37'37	21°6'6	6°51'51	16°19'19	17°26'26	13°33'33	3°8'8	11°30'30	14°19'19	5°43'43	4°19'19	15°7'7	9°11'11	T 27
W 28	20 23 5	4°50'35	2°52'52	22°49'49	8°5'5	16°46'46	17°38'38	13°41'41	3°12'12	11°31'31	14°20'20	5°R44	4°16'16	15°14'14	9°9'9	W 28
T 29	20 27 1	5°48'00	15°51'51	24°29'29	9°19'19	17°13'13	17°49'49	13°48'48	3°16'16	11°32'32	14°20'20	5°44'44	4°13'13	15°20'20	9°7'7	T 29
F 30	20 30 58	6°45'26	28°37'37	26°9'9	10°33'33	17°40'40	18°1'1	13°56'56	3°19'19	11°33'33	14°20'20	5°41'41	4°10'10	15°27'27	9°4'4	F 30
S 31	20 34 55	7°42'53	11°31'31	27°46'46	11°47'47	18°11'11	18°12'12	14°53'53	3°23'23	11°35'35	14°21'21	5°57'57	4°7'7	15°34'34	9°5'5	S 31

Day	☉	☾		♀		♀		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂		♂	
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat
T 1	23n11	21s27	0s 7	23n45	0n16	23n47	0n23	15s50	1s53	21n44	0s34	22n42	0s24	20n24	0n34	2s56	1n39	1n39	15s 6	21s33	21s18	2s16	2s48	5n28					
F 2	23 6	21 58	1n 5	23 56	0 27	23 46	0 25	15 56	1 54	21 45	0 33	22 42	0 23	20 24	0 34	2 56	1 39	1 39	15 6	21 33	21 17	2 14	2 48	5 28					
S 3	23 2	21 17	2 11	24 5	0 37	23 44	0 27	16 1	1 55	21 47	0 33	22 41	0 23	20 23	0 34	2 56	1 39	1 39	15 6	21 32	21 17	2 11	2 49	5 29					
S 4	22 57	19 32	3 10	24 10	0 47	23 42	0 30	16 7	1 56	21 49	0 33	22 41	0 23	20 22	0 34	2 56	1 39	1 39	15 6	21 32	21 16	2 9	2 49	5 29					
M 5	22 52	16 53	3 58	24 13	0 56	23 39	0 32	16 13	1 57	21 51	0 33	22 40	0 23	20 21	0 34	2 56	1 39	1 39	15 7	21 31	21 16	2 6	2 49	5 29					
T 6	22 46	13 31	4 35	24 14	1 4	23 36	0 34	16 19	1 58	21 52	0 33	22 40	0 23	20 20	0 34	2 57	1 38	1 39	15 7	21 30	21 15	2 4	2 49	5 29					
W 7	22 40	9 39	4 59	24 11	1 12	23 31	0 36	16 25	1 59	21 54	0 33	22 39	0 23	20 20	0 34	2 57	1 38	1 39	15 7	21 29	21 15	2 2	2 50	5 29					
T 8	22 33	5 26	5 9	24 6	1 19	23 26	0 38	16 31	2 0	21 56	0 33	22 38	0 23	20 19	0 34	2 57	1 38	1 39	15 7	21 28	21 14	1 59	2 50	5 30					
F 9	22 27	1 4	5 6	23 58	1 25	23 21	0 40	16 38	2 1	21 57	0 33	22 38	0 23	20 18	0 34	2 57	1 38	1 39	15 8	21 27	21 13	1 57	2 50	5 30					
S 10	22 19	3n20	4 50	23 47	1 31	23 14	0 42	16 44	2 2	21 59	0 33	22 37	0 23	20 17	0 34	2 57	1 38	1 38	15 8	21 26	21 13	1 54	2 51	5 30					
S 11	22 12	7 38	4 21	23 34	1 36	23 7	0 44	16 51	2 3	22 0	0 33	22 37	0 23	20 16	0 34	2 58	1 38	1 38	15 8	21 26	21 12	1 52	2 51	5 30					
M12	22 4	11 41	3 40	23 18	1 40	23 0	0 46	16 58	2 3	22 2	0 33	22 36	0 23	20 15	0 34	2 58	1 38	1 38	15 8	21 26	21 12	1 49	2 51	5 31					
T 13	21 55	15 19	2 49	22 59	1 43	22 51	0 48	17 5	2 4	22 3	0 33	22 35	0 23	20 15	0 34	2 58	1 38	1 38	15 9	21 26	21 11	1 47	2 52	5 31					
W14	21 46	18 22	1 49	22 39	1 45	22 42	0 50	17 12	2 5	22 5	0 33	22 35	0 22	20 14	0 34	2 59	1 38	1 38	15 9	21 26	21 11	1 44	2 52	5 31					
T 15	21 37	20 35	0 42	22 16	1 47	22 32	0 52	17 19	2 5	22 6	0 33	22 34	0 22	20 13	0 34	2 59	1 38	1 38	15 9	21 26	21 10	1 42	2 53	5 31					
F 16	21 28	21 47	0s29	21 51	1 48	22 22	0 54	17 26	2 6	22 7	0 33	22 34	0 22	20 12	0 34	2 59	1 38	1 38	15 10	21 26	21 9	1 40	2 53	5 31					
S 17	21 18	21 44	1 41	21 24	1 49	22 11	0 56	17 34	2 7	22 9	0 33	22 33	0 22	20 11	0 34	3 0	1 38	1 38	15 10	21 26	21 9	1 37	2 54	5 31					
S 18	21 7	20 19	2 49	20 56	1 48	21 59	0 58	17 41	2 7	22 10	0 33	22 32	0 22	20 10	0 34	3 0	1 38	1 38	15 10	21 25	21 8	1 35	2 54	5 32					
M19	20 57	17 35	3 48	20 26	1 47	21 46	0 59	17 49	2 8	22 12	0 33	22 32	0 22	20 10	0 34	3 0	1 38	1 38	15 10	21 24	21 8	1 32	2 55	5 32					
T 20	20 46	13 41	4 32	19 55	1 46	21 33	1 1	17 56	2 9	22 13	0 33	22 31	0 22	20 9	0 34	3 1	1 38	1 38	15 11	21 23	21 7	1 30	2 55	5 32					
W21	20 34	8 54	4 59	19 22	1 44	21 20	1 3	18 4	2 9	22 14	0 33	22 30	0 22	20 8	0 34	3 1	1 38	1 38	15 11	21 22	21 7	1 27	2 56	5 32					
T 22	20 23	3 36	5 6	18 48	1 41	21 6	1 4	18 12	2 10	22 15	0 33	22 30	0 22	20 7	0 34	3 2	1 38	1 37	15 11	21 20	21 6	1 25	2 56	5 32					
F 23	20 11	1s52	4 52	18 13	1 38	20 51	1 6	18 20	2 10	22 17	0 33	22 29	0 22	20 6	0 34	3 2	1 38	1 37	15 11	21 19	21 5	1 23	2 57	5 32					
S 24	19 58	7 8	4 19	17 37	1 34	20 35	1 7	18 28	2 11	22 18	0 33	22 28	0 22	20 5	0 34	3 2	1 38	1 37	15 12	21 19	21 5	1 20	2 58	5 33					
S 25	19 46	11 55	3 31	17 1	1 30	20 19	1 9	18 36	2 11	22 19	0 33	22 28	0 22	20 5	0 34	3 3	1 38	1 37	15 12	21 18	21 4	1 18	2 58	5 33					
M26	19 33	15 57	2 32	16 23	1 25	20 2	1 10	18 44	2 12	22 20	0 33	22 27	0 22	20 4	0 34	3 3	1 38	1 37	15 12	21 18	21 4	1 15	2 59	5 33					
T 27	19 19	19 2	1 25	15 45	1 20	19 45	1 11	18 52	2 12	22 21	0 32	22 26	0 21	20 3	0 34	3 4	1 37	1 37	15 13	21 18	21 3	1 13	3 0	5 33					
W28	19 6	21 1	0 15	15 7	1 14	19 27	1 13	19 0	2 13	22 22	0 32	22 26	0 21	20 2	0 34	3 4	1 37	1 36	15 13	21 18	21 2	1 10	3 0	5 33					
T 29	18 52	21 51	0n54	14 27	1 8	19 9	1 14	19 8	2 13	22 23	0 32	22 25	0 21	20 1	0 34	3 5	1 37	1 36	15 13	21 18	21 2	1 8	3 1	5 33					
F 30	18 37	21 30	1 59	13 48	1 2	18 50	1 15	19 16	2 13	22 24	0 32	22 24	0 21	20 0	0 34	3 5	1 37	1 36	15 13	21 18	21 1	1 6	3 2	5 33					
S 31	18n23	20s 4	2n57	13n 8	0n55	18n31	1n16	19s24	2s14	22n25	0s32	22n24	0s21	19n59	0n34	3s 6	1n37	1n36	15s14	21s17	21s 1	1s 3	3s 3	5n34					



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1621

## geocentric

AUGUST 1621 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	20 38 51	8♂40'20	23♂36	29♂22	13♂1	18♂36	18♂23	14♂10	3♂27	11♂36	14♂21	5♂R29	4♂3	15♂40	9♂R 0	S 1
M 2	20 42 48	9♂37'49	5♂52	0♂56	14°15	19° 4	18°34	14°18	3°31	11°37	14°21	5♂19	4° 0	15°47	8♂57	M 2
T 3	20 46 44	10°35'18	17°59	2°29	15°29	19°33	18°45	14°25	3°34	11°38	14°21	5° 8	3°57	15°54	8°55	T 3
W 4	20 50 41	11°32'49	0♂1	4° 0	16°43	20° 2	18°56	14°32	3°38	11°40	14°22	4°56	3°54	16° 1	8°52	W 4
T 5	20 54 37	12°30'21	11°56	5°29	17°57	20°32	19° 7	14°39	3°42	11°41	14°22	4°44	3°51	16° 7	8°50	T 5
F 6	20 58 34	13°27'54	23°48	6°57	19°11	21° 1	19°18	14°47	3°45	11°42	14°22	4°34	3°48	16°14	8°47	F 6
S 7	21 2 30	14°25'28	5♂39	8°23	20°25	21°32	19°28	14°54	3°49	11°44	14°22	4°25	3°44	16°21	8°45	S 7
S 8	21 6 27	15°23'04	17°32	9°48	21°40	22° 2	19°39	15° 1	3°53	11°45	14°22	4°19	3°41	16°28	8°42	S 8
M 9	21 10 24	16°20'41	29°32	11°10	22°54	22°33	19°49	15° 8	3°56	11°46	14°22	4°16	3°38	16°34	8°39	M 9
T 10	21 14 20	17°18'20	11♂41	12°31	24° 8	23° 4	19°59	15°15	4° 0	11°48	14°23	4°15	3°35	16°41	8°37	T 10
W11	21 18 17	18°16'00	24° 7	13°50	25°22	23°35	20°10	15°22	4° 3	11°49	14°23	4°D15	3°32	16°48	8°34	W11
T 12	21 22 13	19°13'42	6♂53	15° 8	26°36	24° 7	20°20	15°29	4° 7	11°51	14°23	4°R15	3°28	16°54	8°31	T 12
F 13	21 26 10	20°11'26	20° 4	16°23	27°50	24°39	20°30	15°36	4°11	11°52	14°23	4°14	3°25	17° 1	8°29	F 13
S 14	21 30 6	21° 9'12	3♂44	17°36	29° 5	25°11	20°40	15°43	4°14	11°54	14°R23	4°11	3°22	17° 8	8°26	S 14
S 15	21 34 3	22° 6'59	17°53	18°48	0♂19	25°44	20°49	15°50	4°18	11°55	14°23	4° 6	3°19	17°15	8°23	S 15
M16	21 37 59	23° 4'47	2♂29	19°57	1°33	26°16	20°59	15°57	4°21	11°57	14°23	3°58	3°16	17°21	8°20	M16
T 17	21 41 56	24° 2'37	17°28	21° 4	2°47	26°49	21° 9	16° 3	4°25	11°59	14°23	3°48	3°13	17°28	8°18	T 17
W18	21 45 53	25° 0'29	2♂39	22° 9	4° 2	27°23	21°18	16°10	4°28	12° 0	14°23	3°37	3° 9	17°35	8°15	W18
T 19	21 49 49	25°58'22	17°52	23°12	5°16	27°56	21°28	16°17	4°32	12° 2	14°22	3°27	3° 6	17°41	8°12	T 19
F 20	21 53 46	26°56'16	2♂58	24°12	6°30	28°30	21°37	16°23	4°35	12° 4	14°22	3°18	3° 3	17°48	8° 9	F 20
S 21	21 57 42	27°54'12	17°45	25° 9	7°44	29° 4	21°46	16°30	4°39	12° 5	14°22	3°11	3° 0	17°55	8° 6	S 21
S 22	22 1 39	28°52'09	2♂10	26° 3	8°59	29°39	21°55	16°36	4°42	12° 7	14°22	3° 7	2°57	18° 2	8° 4	S 22
M23	22 5 35	29°50'07	16° 8	26°55	10°13	0♂14	22° 4	16°43	4°46	12° 9	14°22	3° 5	2°54	18° 8	8° 1	M23
T 24	22 9 32	0♂48'07	29°41	27°43	11°27	0°48	22°12	16°49	4°49	12°11	14°22	3° 5	2°50	18°15	7°58	T 24
W25	22 13 28	1°46'08	12♂52	28°28	12°41	1°24	22°21	16°56	4°53	12°12	14°21	3° 5	2°47	18°22	7°55	W25
T 26	22 17 25	2°44'11	25°42	29°10	13°56	1°59	22°29	17° 2	4°56	12°14	14°21	3° 4	2°44	18°28	7°52	T 26
F 27	22 21 22	3°42'15	8♂16	29°47	15°10	2°34	22°38	17° 8	4°59	12°16	14°21	3° 1	2°41	18°35	7°49	F 27
S 28	22 25 18	4°40'20	20°38	0♂21	16°24	3°10	22°46	17°14	5° 3	12°18	14°21	2°55	2°38	18°42	7°46	S 28
S 29	22 29 15	5°38'27	2♂50	0°50	17°39	3°46	22°54	17°20	5° 6	12°20	14°20	2°46	2°34	18°49	7°43	S 29
M30	22 33 11	6°36'35	14°55	1°15	18°53	4°23	23° 2	17°26	5° 9	12°22	14°20	2°35	2°31	18°55	7°40	M30
T 31	22 37 8	7♂34'45	26♂55	1♂34	20♂7	4♂59	23♂10	17♂32	5♂13	12♂24	14♂20	2♂21	2♂28	19♂2	7♂38	T 31

Day	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	lat
S 1	18n 8	17s42	3n46	12n28	0n48	18n11	1n17	19s32	2s14	22n26	0s32	22n23	0s21	19n59	0n34	3s 6
M 2	17 53	14 35	4 24	11 48	0 41	17 50	1 18	19 41	2 14	22 27	0 32	22 22	0 21	19 58	0 34	3 7
T 3	17 37	10 53	4 49	11 8	0 33	17 29	1 19	19 49	2 15	22 28	0 32	22 22	0 21	19 57	0 34	3 7
W 4	17 21	6 48	5 1	10 28	0 26	17 8	1 20	19 57	2 15	22 29	0 32	22 21	0 21	19 56	0 34	3 8
T 5	17 5	2 29	5 0	9 47	0 17	16 46	1 21	20 5	2 15	22 30	0 32	22 20	0 21	19 55	0 34	3 8
F 6	16 49	1n54	4 45	9 7	0 9	16 24	1 22	20 14	2 15	22 31	0 32	22 19	0 21	19 54	0 34	3 9
S 7	16 32	6 13	4 19	8 27	0 1	16 1	1 22	20 22	2 16	22 32	0 32	22 19	0 21	19 54	0 34	3 9
S 8	16 15	10 18	3 41	7 47	0s 8	15 37	1 23	20 30	2 16	22 33	0 32	22 18	0 21	19 53	0 34	3 10
M 9	15 58	14 1	2 53	7 8	0 17	15 14	1 24	20 38	2 16	22 34	0 32	22 17	0 20	19 52	0 34	3 11
T 10	15 41	17 13	1 57	6 28	0 26	14 50	1 24	20 46	2 16	22 35	0 32	22 17	0 20	19 51	0 34	3 11
W11	15 23	19 42	0 54	5 49	0 36	14 25	1 25	20 54	2 16	22 35	0 32	22 16	0 20	19 50	0 34	3 12
T 12	15 5	21 16	0s14	5 11	0 45	14 0	1 25	21 3	2 17	22 36	0 32	22 15	0 20	19 49	0 34	3 12
F 13	14 47	21 44	1 23	4 33	0 55	13 35	1 25	21 11	2 17	22 37	0 32	22 14	0 20	19 48	0 34	3 13
S 14	14 29	20 57	2 29	3 55	1 4	13 9	1 26	21 19	2 17	22 38	0 32	22 14	0 20	19 48	0 34	3 14
S 15	14 10	18 50	3 29	3 18	1 14	12 43	1 26	21 27	2 17	22 38	0 32	22 13	0 20	19 47	0 34	3 14
M16	13 51	15 28	4 17	2 42	1 24	12 17	1 26	21 35	2 17	22 39	0 32	22 12	0 20	19 46	0 34	3 15
T 17	13 32	11 3	4 49	2 7	1 34	11 50	1 26	21 43	2 17	22 40	0 32	22 11	0 20	19 45	0 34	3 16
W18	13 13	5 52	5 1	1 32	1 44	11 23	1 26	21 50	2 17	22 40	0 32	22 11	0 20	19 44	0 34	3 16
T 19	12 53	0 20	4 51	0 58	1 53	10 56	1 26	21 58	2 17	22 41	0 32	22 10	0 20	19 43	0 34	3 17
F 20	12 33	5s11	4 22	0 25	2 3	10 28	1 26	22 6	2 17	22 41	0 32	22 9	0 20	19 43	0 34	3 18
S 21	12 14	10 17	3 35	0s 6	2 13	10 0	1 26	22 13	2 17	22 42	0 32	22 8	0 20	19 42	0 34	3 18
S 22	11 53	14 41	2 36	0 37	2 23	9 32	1 25	22 21	2 17	22 43	0 32	22 8	0 20	19 41	0 34	3 19
M23	11 33	18 7	1 28	1 6	2 33	9 4	1 25	22 28	2 17	22 43	0 32	22 7	0 20	19 40	0 34	3 20
T 24	11 13	20 25	0 18	1 34	2 42	8 35	1 25	22 36	2 17	22 44	0 32	22 6	0 19	19 39	0 34	3 21
W25	10 52	21 32	0n51	2 1	2 52	8 6	1 24	22 43	2 17	22 44	0 32	22 6	0 19	19 39	0 35	3 21
T 26	10 31	21 29	1 56	2 26	3 1	7 37	1 24	22 50	2 17	22 45	0 32	22 5	0 19	19 38	0 35	3 22
F 27	10 10	20 20	2 54	2 49	3 10	7 8	1 23	22 57	2 17	22 45	0 32	22 4	0 19	19 37	0 35	3 23
S 28	9 49	18 14	3 43	3 10	3 18	6 38	1 22	23 4	2 17	22 46	0 32	22 3	0 19	19 36	0 35	3 24
S 29	9 28	15 20	4 20	3 29	3 26	6 9	1 22	23 11	2 17	22 46	0 32	22 3	0 19	19 35	0 35	3 24
M30	9 6	11 50	4 46	3 46	3 34	5 39	1 21	23 18	2 17	22 47	0 32	22 2	0 19	19 35	0 35	3 25
T 31	8n45	7s53	4n58	4s 1	3s42	5n 9	1n20	23s25	2s17	22n47	0s32	22n 1	0s19	19n34	0n35	3s26

Julian Day Number = 2313330.5, Delta T = 65.11 sec  
 Ecliptic obliquity = 23°29'14", Nutation = 0°00'17", out-of-bounds declination in red  
 Ayanamsha: Fagan/Bradley = 19°27'31", Lahiri = 18°34'32Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1621  
geocentric

SEPTEMBER 1621 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	22 41 4	8♍32°57	8♋50	1♊49	21♏21	5♌36	23♏18	17♍38	5♏16	12♊25	14♏19	2♏7	2♌25	19♋9	7♏35	W 1
T 2	22 45 1	9°31'10	20°43	1°58	22°36	6°12	23°25	17°44	5°19	12°27	14♏19	1♌54	2°22	19°15	7♋32	T 2
F 3	22 48 57	10°29'25	2♏35	2♏R 1	23°50	6°50	23°32	17°50	5°22	12°29	14°19	1°41	2°19	19°22	7°29	F 3
S 4	22 52 54	11°27'42	14°27	1°58	25° 4	7°27	23°40	17°56	5°26	12°31	14°18	1°31	2°15	19°29	7°26	S 4
S 5	22 56 50	12°26'01	26°21	1°49	26°19	8° 4	23°47	18° 1	5°29	12°33	14°18	1°24	2°12	19°36	7°23	S 5
M 6	23 0 47	13°24'23	8♌22	1°33	27°33	8°42	23°54	18° 7	5°32	12°35	14°17	1°20	2° 9	19°42	7°20	M 6
T 7	23 4 44	14°22'46	20°32	1°10	28°47	9°20	24° 1	18°12	5°35	12°37	14°17	1°18	2° 6	19°49	7°17	T 7
W 8	23 8 40	15°21'11	2♏57	0°41	0♊ 1	9°58	24° 7	18°18	5°38	12°39	14°16	1°D17	2° 3	19°56	7°14	W 8
T 9	23 12 37	16°19'39	15°39	0° 5	1°16	10°36	24°14	18°23	5°41	12°41	14°16	1°R17	1°59	20° 2	7°11	T 9
F 10	23 16 33	17°18'09	28°45	29♏22	2°30	11°14	24°20	18°28	5°44	12°43	14°15	1°17	1°56	20° 9	7° 9	F 10
S 11	23 20 30	18°16'41	12♍18	28°34	3°44	11°53	24°26	18°34	5°47	12°45	14°15	1°15	1°53	20°16	7° 6	S 11
S 12	23 24 26	19°15'15	26°20	27°40	4°59	12°31	24°32	18°39	5°50	12°48	14°14	1°10	1°50	20°23	7° 3	S 12
M13	23 28 23	20°13'51	10♏51	26°42	6°13	13°10	24°38	18°44	5°53	12°50	14°14	1° 4	1°47	20°29	7° 0	M13
T 14	23 32 19	21°12'30	25°46	25°40	7°27	13°49	24°44	18°49	5°56	12°52	14°13	0°55	1°44	20°36	6°57	T 14
W15	23 36 16	22°11'11	10♏59	24°36	8°42	14°29	24°50	18°54	5°59	12°54	14°12	0°45	1°40	20°43	6°55	W15
T 16	23 40 13	23° 9'53	26°19	23°32	9°56	15° 8	24°55	18°58	6° 1	12°56	14°12	0°35	1°37	20°50	6°52	T 16
F 17	23 44 9	24° 8'38	11♊34	22°28	11°10	15°47	25° 0	19° 3	6° 4	12°58	14°11	0°26	1°34	20°56	6°49	F 17
S 18	23 48 6	25° 7'24	26°34	21°26	12°25	16°27	25° 5	19° 8	6° 7	13° 0	14°10	0°20	1°31	21° 3	6°46	S 18
S 19	23 52 2	26° 6'13	11♏10	20°28	13°39	17° 7	25°10	19°12	6°10	13° 2	14°10	0°16	1°28	21°10	6°44	S 19
M20	23 55 59	27° 5'03	25°19	19°36	14°53	17°47	25°15	19°17	6°12	13° 5	14° 9	0°D15	1°25	21°16	6°41	M20
T 21	23 59 55	28° 3'55	9♌ 0	18°51	16° 8	18°27	25°19	19°21	6°15	13° 7	14° 8	0°15	1°21	21°23	6°38	T 21
W22	0 3 52	29° 2'48	22°14	18°14	17°22	19° 8	25°24	19°26	6°17	13° 9	14° 8	0°15	1°18	21°30	6°36	W22
T 23	0 7 48	0♊ 1'44	5♌ 3	17°46	18°36	19°48	25°28	19°30	6°20	13°11	14° 7	0°R15	1°15	21°37	6°33	T 23
F 24	0 11 45	1° 0'41	17°36	17°27	19°50	20°29	25°32	19°34	6°23	13°13	14° 6	0°14	1°12	21°43	6°31	F 24
S 25	0 15 42	1°59'40	29°52	17°D19	21° 5	21° 9	25°36	19°38	6°25	13°15	14° 5	0°10	1° 9	21°50	6°28	S 25
S 26	0 19 38	2°58'41	11♋58	17°21	22°19	21°50	25°39	19°42	6°27	13°18	14° 4	0° 4	1° 5	21°57	6°25	S 26
M27	0 23 35	3°57'43	23°57	17°34	23°33	22°31	25°43	19°46	6°30	13°20	14° 4	29♏56	1° 2	22° 3	6°23	M27
T 28	0 27 31	4°56'48	5♋51	17°57	24°48	23°12	25°46	19°50	6°32	13°22	14° 3	29°46	0°59	22°10	6°21	T 28
W29	0 31 28	5°55'54	17°43	18°29	26° 2	23°54	25°49	19°53	6°34	13°24	14° 2	29°35	0°56	22°17	6°18	W29
T 30	0 35 24	6♊55'02	29♋36	19♏11	27♊16	24♌35	25♏52	19♍57	6♏37	13♊27	14♌ 1	29♏25	0♌53	22♋23	6♋16	T 30

Day	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	lat
W 1	8n23	3s40	4n58	4s13	3s48	4n39	1n19	23s31	2s16	22n47	0s32	22n 1	0s19	19n33	0n35	3s27
T 2	8 1	0n40	4 44	4 22	3 54	4 8	1 18	23 38	2 16	22 48	0 32	22 0	0 19	19 32	0 35	3 27
F 3	7 39	4 58	4 18	4 28	4 0	3 38	1 17	23 44	2 16	22 48	0 32	21 59	0 19	19 32	0 35	3 28
S 4	7 17	9 6	3 41	4 31	4 4	3 7	1 16	23 50	2 16	22 48	0 32	21 59	0 19	19 31	0 35	3 29
S 5	6 55	12 53	2 54	4 30	4 7	2 37	1 15	23 56	2 16	22 49	0 32	21 58	0 19	19 30	0 35	3 30
M 6	6 32	16 11	1 58	4 26	4 9	2 6	1 13	24 2	2 16	22 49	0 32	21 57	0 19	19 29	0 35	3 30
T 7	6 10	18 50	0 57	4 17	4 10	1 35	1 12	24 7	2 15	22 50	0 32	21 56	0 19	19 29	0 35	3 31
W 8	5 47	20 39	0s 9	4 5	4 10	1 4	1 11	24 13	2 15	22 50	0 32	21 56	0 18	19 28	0 35	3 32
T 9	5 24	21 28	1 15	3 49	4 7	0 33	1 9	24 18	2 15	22 50	0 32	21 55	0 18	19 27	0 35	3 33
F 10	5 2	21 9	2 20	3 28	4 4	0 2	1 8	24 24	2 15	22 50	0 32	21 54	0 18	19 26	0 35	3 34
S 11	4 39	19 36	3 19	3 4	3 58	0s28	1 6	24 29	2 14	22 51	0 32	21 54	0 18	19 26	0 35	3 35
S 12	4 16	16 51	4 9	2 35	3 50	0 59	1 5	24 34	2 14	22 51	0 32	21 53	0 18	19 25	0 35	3 35
M13	3 53	12 59	4 44	2 4	3 41	1 30	1 3	24 38	2 14	22 51	0 32	21 53	0 18	19 24	0 35	3 36
T 14	3 30	8 14	5 1	1 28	3 29	2 1	1 1	24 43	2 14	22 51	0 32	21 52	0 18	19 24	0 35	3 37
W15	3 6	2 52	4 58	0 51	3 16	2 32	1 0	24 47	2 13	22 52	0 32	21 51	0 18	19 23	0 35	3 38
T 16	2 43	2s42	4 33	0 11	3 1	3 3	0 58	24 52	2 13	22 52	0 31	21 51	0 18	19 22	0 35	3 39
F 17	2 20	8 5	3 49	0n29	2 44	3 34	0 56	24 56	2 13	22 52	0 31	21 50	0 18	19 22	0 35	3 40
S 18	1 56	12 53	2 49	1 10	2 26	4 5	0 54	24 59	2 12	22 52	0 31	21 50	0 18	19 21	0 35	3 40
S 19	1 33	16 47	1 40	1 50	2 7	4 36	0 52	25 3	2 12	22 53	0 31	21 49	0 18	19 20	0 35	3 41
M20	1 10	19 33	0 26	2 29	1 47	5 6	0 50	25 7	2 12	22 53	0 31	21 48	0 18	19 20	0 35	3 42
T 21	0 46	21 5	0n47	3 5	1 27	5 37	0 48	25 10	2 11	22 53	0 31	21 48	0 18	19 19	0 35	3 43
W22	0 23	21 21	1 55	3 38	1 7	6 7	0 46	25 13	2 11	22 53	0 31	21 47	0 18	19 18	0 35	3 44
T 23	0s 1	20 29	2 55	4 8	0 47	6 38	0 44	25 16	2 10	22 53	0 31	21 47	0 17	19 18	0 35	3 45
F 24	0 24	18 36	3 45	4 33	0 27	7 8	0 42	25 18	2 10	22 53	0 31	21 46	0 17	19 17	0 35	3 46
S 25	0 48	15 55	4 24	4 53	0 9	7 38	0 40	25 21	2 10	22 53	0 31	21 46	0 17	19 17	0 35	3 46
S 26	1 11	12 35	4 50	5 8	0n 9	8 8	0 37	25 23	2 9	22 54	0 31	21 45	0 17	19 16	0 35	3 47
M27	1 35	8 48	5 3	5 19	0 25	8 37	0 35	25 25	2 9	22 54	0 31	21 45	0 17	19 15	0 35	3 48
T 28	1 58	4 41	5 3	5 24	0 41	9 7	0 33	25 27	2 8	22 54	0 31	21 44	0 17	19 15	0 35	3 49
W29	2 22	0 25	4 50	5 24	0 54	9 36	0 30	25 29	2 8	22 54	0 31	21 44	0 17	19 14	0 35	3 50
T 30	2s45	3n53	4n24	5n19	1n 7	10s 5	0n28	25s30	2s 7	22n54	0s31	21n43	0s17	19n14	0n35	3s51

Julian Day Number = 2313361.5, Delta T = 65.03 sec  
Ecliptic obliquity = 23°29'15, Nutation = 0°00'16, out-of-bounds declination in red  
Ayanamsha: Fagan/Bradley = 19°27'36, Lahiri = 18°34'36Greg. Calendar

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1621

## geocentric

OCTOBER 1621 GC

00:00 UT

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

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1621

## geocentric

NOVEMBER 1621 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	2 41 34	8♍45'59	26♌54	8♍29	6♌49	17♌34	25°R41	20♌57	7♌24	14♌37	13°R28	28°D 9	29♍11	25♌58	5°R22	M 1
T 2	2 45 31	9°46'13	9♍27	10° 6	8° 3	18°18	25♍37	20°R57	7°25	14°39	13♌27	28♍ 9	29° 8	26° 5	5♌21	T 2
W 3	2 49 27	10°46'29	22°12	11°42	9°17	19° 2	25°33	20°57	7°25	14°41	13°26	28°10	29° 5	26°12	5°21	W 3
T 4	2 53 24	11°46'47	5♌11	13°18	10°31	19°47	25°29	20°57	7°26	14°43	13°25	28°12	29° 2	26°18	5°20	T 4
F 5	2 57 20	12°47'07	18°25	14°54	11°45	20°32	25°25	20°57	7°26	14°45	13°24	28°13	28°58	26°25	5°19	F 5
S 6	3 1 17	13°47'28	1♌55	16°30	12°59	21°16	25°21	20°56	7°26	14°47	13°23	28°14	28°55	26°32	5°19	S 6
S 7	3 5 13	14°47'52	15°43	18° 5	14°13	22° 1	25°16	20°56	7°27	14°49	13°22	28°R14	28°52	26°38	5°18	S 7
M 8	3 9 10	15°48'18	29°47	19°39	15°27	22°46	25°11	20°55	7°27	14°51	13°21	28°14	28°49	26°45	5°18	M 8
T 9	3 13 6	16°48'45	14♍ 8	21°14	16°41	23°31	25° 7	20°54	7°27	14°53	13°19	28°13	28°46	26°52	5°17	T 9
W10	3 17 3	17°49'15	28°42	22°48	17°55	24°15	25° 2	20°54	7°27	14°55	13°18	28°12	28°42	26°59	5°17	W10
T 11	3 21 0	18°49'46	13♌25	24°22	19° 9	25° 0	24°56	20°53	7°28	14°57	13°17	28°10	28°39	27° 5	5°16	T 11
F 12	3 24 56	19°50'19	28° 9	25°56	20°23	25°45	24°51	20°52	7°28	14°59	13°16	28° 9	28°36	27°12	5°16	F 12
S 13	3 28 53	20°50'54	12♍49	27°29	21°37	26°30	24°45	20°50	7°R28	15° 1	13°15	28° 9	28°33	27°19	5°16	S 13
S 14	3 32 49	21°51'30	27°17	29° 2	22°50	27°15	24°40	20°49	7°28	15° 3	13°14	28°D 9	28°30	27°25	5°16	S 14
M15	3 36 46	22°52'08	11♌28	0♌35	24° 4	28° 1	24°34	20°48	7°28	15° 5	13°13	28° 9	28°27	27°32	5°16	M15
T 16	3 40 42	23°52'48	25°17	2° 8	25°18	28°46	24°28	20°46	7°27	15° 6	13°12	28° 9	28°23	27°39	5°D16	T 16
W17	3 44 39	24°53'28	8♌42	3°41	26°32	29°31	24°22	20°45	7°27	15° 8	13°11	28° 9	28°20	27°46	5°16	W17
T 18	3 48 35	25°54'10	21°43	5°13	27°46	0♌16	24°15	20°43	7°27	15°10	13° 9	28°10	28°17	27°52	5°16	T 18
F 19	3 52 32	26°54'53	4♌23	6°46	29° 0	1° 1	24° 9	20°41	7°27	15°12	13° 8	28°10	28°14	27°59	5°16	F 19
S 20	3 56 29	27°55'37	16°45	8°18	0♌13	1°47	24° 2	20°39	7°26	15°14	13° 7	28°10	28°11	28° 6	5°16	S 20
S 21	4 0 25	28°56'22	28°52	9°50	1°27	2°32	23°56	20°37	7°26	15°15	13° 6	28°10	28° 8	28°12	5°17	S 21
M22	4 4 22	29°57'08	10♌49	11°22	2°41	3°18	23°49	20°35	7°25	15°17	13° 5	28°10	28° 4	28°19	5°17	M22
T 23	4 8 18	0♌57'55	22°41	12°53	3°54	4° 3	23°42	20°33	7°25	15°19	13° 4	28°10	28° 1	28°26	5°18	T 23
W24	4 12 15	1°58'43	4♌33	14°25	5° 8	4°48	23°35	20°30	7°24	15°20	13° 3	28°11	27°58	28°32	5°18	W24
T 25	4 16 11	2°59'32	16°28	15°56	6°22	5°34	23°28	20°28	7°23	15°22	13° 2	28°11	27°55	28°39	5°19	T 25
F 26	4 20 8	4° 0'23	28°30	17°27	7°35	6°19	23°20	20°25	7°23	15°24	13° 1	28°12	27°52	28°46	5°19	F 26
S 27	4 24 4	5° 1'14	10♌43	18°57	8°49	7° 5	23°13	20°23	7°22	15°25	13° 0	28°12	27°48	28°53	5°20	S 27
S 28	4 28 1	6° 2'06	23° 9	20°28	10° 2	7°51	23° 6	20°20	7°21	15°27	12°59	28°R13	27°45	28°59	5°20	S 28
M29	4 31 58	7° 2'59	5♍48	21°58	11°16	8°36	22°58	20°17	7°20	15°29	12°58	28°13	27°42	29° 6	5°21	M29
T 30	4 35 54	8♌ 3'53	18♍43	23♌28	12♌29	9♌22	22°II50	20♌14	7♌19	15♌30	12♌57	28♍12	27♍39	29♌13	5♌22	T 30

Day	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat
M 1	14s27	19n37	0n 7	14s 9	0n14	22s26	0s57	24s 7	1s48	22n55	0s30	21n36	0s15	19n 3	0n37	4s18
T 2	14 46	20 53	1s 2	14 46	0 7	22 40	0 59	24 0	1 47	22 55	0 30	21 37	0 15	19 3	0 37	4 18
W 3	15 5	21 7	2 9	15 22	0 0	22 55	1 2	23 53	1 47	22 55	0 30	21 37	0 15	19 3	0 37	4 19
T 4	15 24	20 12	3 11	15 58	0s 6	23 8	1 4	23 46	1 46	22 55	0 30	21 37	0 15	19 3	0 37	4 20
F 5	15 42	18 12	4 4	16 33	0 13	23 21	1 7	23 39	1 45	22 54	0 30	21 37	0 14	19 3	0 37	4 21
S 6	16 1	15 9	4 44	17 7	0 20	23 33	1 9	23 31	1 44	22 54	0 30	21 37	0 14	19 3	0 37	4 21
S 7	16 19	11 14	5 9	17 40	0 26	23 44	1 12	23 23	1 44	22 54	0 30	21 37	0 14	19 2	0 37	4 22
M 8	16 36	6 37	5 17	18 13	0 33	23 55	1 14	23 15	1 43	22 54	0 30	21 37	0 14	19 2	0 37	4 23
T 9	16 54	1 34	5 5	18 44	0 39	24 5	1 17	23 7	1 42	22 54	0 30	21 37	0 14	19 2	0 37	4 24
W10	17 11	3s39	4 33	19 15	0 46	24 15	1 19	22 58	1 41	22 54	0 30	21 38	0 14	19 2	0 37	4 24
T 11	17 27	8 44	3 43	19 44	0 52	24 23	1 21	22 49	1 40	22 54	0 30	21 38	0 14	19 2	0 37	4 25
F 12	17 44	13 19	2 39	20 13	0 58	24 31	1 23	22 40	1 40	22 54	0 30	21 38	0 14	19 2	0 37	4 26
S 13	18 0	17 3	1 24	20 41	1 4	24 39	1 25	22 31	1 39	22 54	0 29	21 38	0 14	19 2	0 37	4 26
S 14	18 16	19 40	0 5	21 7	1 10	24 45	1 28	22 21	1 38	22 53	0 29	21 39	0 14	19 3	0 37	4 27
M15	18 32	20 59	1n13	21 33	1 16	24 51	1 30	22 11	1 37	22 53	0 29	21 39	0 14	19 3	0 37	4 28
T 16	18 47	20 59	2 25	21 57	1 21	24 56	1 32	22 1	1 36	22 53	0 29	21 39	0 14	19 3	0 37	4 29
W17	19 2	19 46	3 27	22 21	1 27	25 0	1 34	21 51	1 36	22 53	0 29	21 40	0 14	19 3	0 37	4 29
T 18	19 16	17 31	4 16	22 43	1 32	25 4	1 36	21 41	1 35	22 53	0 29	21 40	0 13	19 3	0 37	4 30
F 19	19 30	14 30	4 51	23 5	1 37	25 6	1 37	21 30	1 34	22 53	0 29	21 40	0 13	19 3	0 37	4 30
S 20	19 44	10 54	5 11	23 25	1 42	25 8	1 39	21 19	1 33	22 52	0 29	21 41	0 13	19 3	0 37	4 31
S 21	19 58	6 56	5 17	23 43	1 47	25 10	1 41	21 8	1 32	22 52	0 29	21 41	0 13	19 3	0 38	4 32
M22	20 11	2 45	5 10	24 1	1 51	25 10	1 43	20 56	1 31	22 52	0 29	21 41	0 13	19 3	0 38	4 32
T 23	20 24	1n31	4 49	24 18	1 55	25 10	1 44	20 45	1 31	22 52	0 29	21 42	0 13	19 4	0 38	4 33
W24	20 36	5 43	4 16	24 33	1 59	25 9	1 46	20 33	1 30	22 51	0 28	21 42	0 13	19 4	0 38	4 34
T 25	20 48	9 44	3 32	24 47	2 3	25 7	1 47	20 21	1 29	22 51	0 28	21 43	0 13	19 4	0 38	4 34
F 26	20 59	13 25	2 38	24 59	2 6	25 5	1 49	20 9	1 28	22 51	0 28	21 43	0 13	19 4	0 38	4 35
S 27	21 11	16 35	1 36	25 10	2 9	25 1	1 50	19 57	1 27	22 51	0 28	21 44	0 13	19 4	0 38	4 35
S 28	21 21	19 3	0 28	25 20	2 12	24 57	1 51	19 44	1 26	22 50	0 28	21 44	0 13	19 5	0 38	4 36
M29	21 32	20 38	0s42	25 28	2 14	24 53	1 52	19 31	1 25	22 50	0 28	21 45	0 13	19 5	0 38	4 37
T 30	21s42	21n10	1s51	25s35	2s16	24s47	1s54	19s18	1s25	22n50	0s28	21n45	0s12	19n 5	0n38	4s37

Julian Day Number = 2313422.5, Delta T = 64.88 sec  
 Ecliptic obliquity = 23°29'14, Nutation = 0°00'13, out-of-bounds declination in red  
 Ayanamsha: Fagan/Bradley = 19°27'44, Lahiri = 18°34'45Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1621  
geocentric

DECEMBER 1621 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	4 39 51	9♂ 4'49	1♂52	24♂57	13♂43	10♂ 7	22°R43	20°R11	7°R18	15♂32	12°R56	28°R11	27♂36	29♂19	5♂23	W 1
T 2	4 43 47	10° 5'45	15°14	26°25	14°56	10°53	22II35	20♂ 8	7♂17	15°33	12♂55	28♂ 9	27°33	29°26	5°24	T 2
F 3	4 47 44	11° 6'43	28°49	27°53	16° 9	11°39	22°27	20° 5	7°16	15°35	12°54	28° 8	27°29	29°33	5°25	F 3
S 4	4 51 40	12° 7'42	12♂35	29°21	17°23	12°24	22°19	20° 2	7°15	15°36	12°53	28° 6	27°26	29°39	5°26	S 4
S 5	4 55 37	13° 8'42	26°31	0♂47	18°36	13°10	22°11	19°58	7°14	15°37	12°52	28° 5	27°23	29°46	5°27	S 5
M 6	4 59 33	14° 9'43	10♂35	2°12	19°49	13°56	22° 3	19°55	7°13	15°39	12°51	28°D 4	27°20	29°53	5°28	M 6
T 7	5 3 30	15°10'45	24°45	3°36	21° 2	14°41	21°55	19°51	7°12	15°40	12°50	28° 4	27°17	29°59	5°30	T 7
W 8	5 7 27	16°11'48	8♂59	4°59	22°16	15°27	21°47	19°48	7°10	15°41	12°49	28° 5	27°14	0♂ 6	5°31	W 8
T 9	5 11 23	17°12'52	23°15	6°19	23°29	16°13	21°39	19°44	7° 9	15°43	12°48	28° 6	27°10	0°13	5°32	T 9
F 10	5 15 20	18°13'57	7♂30	7°38	24°42	16°59	21°31	19°40	7° 7	15°44	12°47	28° 8	27° 7	0°20	5°34	F 10
S 11	5 19 16	19°15'04	21°41	8°54	25°55	17°44	21°23	19°36	7° 6	15°45	12°46	28°R 9	27° 4	0°26	5°35	S 11
S 12	5 23 13	20°16'11	5♂44	10° 8	27° 8	18°30	21°15	19°32	7° 5	15°46	12°46	28° 9	27° 1	0°33	5°37	S 12
M13	5 27 9	21°17'18	19°35	11°18	28°21	19°16	21° 6	19°28	7° 3	15°48	12°45	28° 7	26°58	0°40	5°38	M13
T 14	5 31 6	22°18'27	3♂11	12°24	29°34	20° 2	20°58	19°24	7° 1	15°49	12°44	28° 5	26°54	0°47	5°40	T 14
W15	5 35 2	23°19'36	16°29	13°26	0♂47	20°48	20°50	19°20	7° 0	15°50	12°43	28° 1	26°51	0°53	5°41	W15
T 16	5 38 59	24°20'45	29°29	14°23	2° 0	21°33	20°42	19°16	6°58	15°51	12°42	27°57	26°48	1° 0	5°43	T 16
F 17	5 42 56	25°21'54	12♂ 9	15°14	3°12	22°19	20°34	19°12	6°56	15°52	12°41	27°52	26°45	1° 7	5°45	F 17
S 18	5 46 52	26°23'04	24°32	15°59	4°25	23° 5	20°26	19° 7	6°55	15°53	12°41	27°48	26°42	1°13	5°47	S 18
S 19	5 50 49	27°24'13	6♂41	16°36	5°38	23°51	20°18	19° 3	6°53	15°54	12°40	27°45	26°39	1°20	5°49	S 19
M20	5 54 45	28°25'23	18°39	17° 4	6°50	24°37	20°10	18°59	6°51	15°55	12°39	27°43	26°35	1°27	5°51	M20
T 21	5 58 42	29°26'33	0♂31	17°23	8° 3	25°23	20° 2	18°54	6°49	15°56	12°38	27°D42	26°32	1°33	5°53	T 21
W22	6 2 38	0♂27'42	12°22	17°R32	9°15	26° 8	19°54	18°50	6°47	15°57	12°38	27°43	26°29	1°40	5°55	W22
T 23	6 6 35	1°28'52	24°17	17°30	10°28	26°54	19°46	18°45	6°45	15°58	12°37	27°45	26°26	1°47	5°57	T 23
F 24	6 10 31	2°30'02	6♂20	17°17	11°40	27°40	19°38	18°40	6°43	15°59	12°36	27°46	26°23	1°53	5°59	F 24
S 25	6 14 28	3°31'12	18°37	16°51	12°52	28°26	19°30	18°36	6°41	15°59	12°36	27°48	26°20	2° 0	6° 1	S 25
S 26	6 18 25	4°32'21	1II11	16°14	14° 5	29°12	19°23	18°31	6°39	16° 0	12°35	27°R48	26°16	2° 7	6° 3	S 26
M27	6 22 21	5°33'31	14° 4	15°26	15°17	29°57	19°15	18°26	6°37	16° 1	12°34	27°47	26°13	2°14	6° 6	M27
T 28	6 26 18	6°34'40	27°18	14°27	16°29	0♂43	19° 8	18°21	6°35	16° 2	12°34	27°44	26°10	2°20	6° 8	T 28
W29	6 30 14	7°35'50	10♂51	13°19	17°41	1°29	19° 0	18°17	6°33	16° 2	12°33	27°39	26° 7	2°27	6°10	W29
T 30	6 34 11	8°36'59	24°42	12° 5	18°53	2°15	18°53	18°12	6°30	16° 3	12°33	27°32	26° 4	2°34	6°13	T 30
F 31	6 38 7	9♂38'08	8♂47	10♂46	20♂ 4	3♂ 1	18II46	18♂ 7	6♂28	16♂ 3	12♂32	27♂25	26♂ 0	2♂40	6♂15	F 31

Day	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
	decl	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat	decl lat
W 1	21s51	20n33	2s56	25s41	2s18	24s41	1s55	19s 5	1s24	22n49	0s28	21n46	0s12	19n 6	0n38	4s38
T 2	22 0 18 46	3 52	25 45	2 19	24 34	1 56	18 52	1 23	22 49	0 28	21 46	0 12	19 6	0 38	4 38	1 37
F 3	22 9 15 56	4 36	25 48	2 20	24 26	1 57	18 38	1 22	22 49	0 27	21 47	0 12	19 6	0 38	4 39	1 37
S 4	22 17 12 11	5 5	25 49	2 20	24 18	1 57	18 25	1 21	22 48	0 27	21 47	0 12	19 6	0 38	4 39	1 38
S 5	22 25 7 45	5 16	25 48	2 19	24 9	1 58	18 11	1 20	22 48	0 27	21 48	0 12	19 7	0 38	4 40	1 38
M 6	22 33 2 51	5 9	25 47	2 18	23 59	1 59	17 57	1 19	22 48	0 27	21 49	0 12	19 7	0 38	4 40	1 38
T 7	22 40 2s14	4 43	25 43	2 17	23 48	1 59	17 43	1 18	22 47	0 27	21 49	0 12	19 7	0 38	4 41	1 38
W 8	22 46 7 14	3 59	25 38	2 15	23 37	2 0	17 28	1 18	22 47	0 27	21 50	0 12	19 8	0 38	4 41	1 38
T 9	22 52 11 51	3 1	25 32	2 12	23 25	2 0	17 14	1 17	22 47	0 27	21 50	0 12	19 8	0 38	4 42	1 38
F 10	22 58 15 48	1 52	25 24	2 8	23 12	2 1	16 59	1 16	22 46	0 27	21 51	0 11	19 9	0 38	4 42	1 38
S 11	23 3 18 48	0 36	25 15	2 4	22 59	2 1	16 44	1 15	22 46	0 26	21 52	0 11	19 9	0 38	4 42	1 38
S 12	23 8 20 37	0n42	25 4	1 59	22 45	2 1	16 29	1 14	22 46	0 26	21 52	0 11	19 9	0 38	4 43	1 38
M13	23 12 21 10	1 55	24 52	1 53	22 30	2 1	16 14	1 13	22 45	0 26	21 53	0 11	19 10	0 38	4 43	1 38
T 14	23 16 20 26	3 1	24 39	1 45	22 15	2 1	15 59	1 12	22 45	0 26	21 54	0 11	19 10	0 38	4 44	1 38
W15	23 19 18 35	3 55	24 25	1 37	21 59	2 1	15 43	1 11	22 44	0 26	21 54	0 11	19 11	0 38	4 44	1 38
T 16	23 22 14 48	4 36	24 10	1 28	21 43	2 1	15 27	1 10	22 44	0 26	21 55	0 11	19 11	0 38	4 44	1 38
F 17	23 24 12 21	5 2	23 54	1 18	21 26	2 0	15 12	1 10	22 43	0 26	21 56	0 11	19 12	0 38	4 45	1 38
S 18	23 26 8 27	5 13	23 37	1 6	21 8	2 0	14 56	1 9	22 43	0 25	21 57	0 11	19 12	0 38	4 45	1 38
S 19	23 28 4 17	5 9	23 20	0 53	20 50	1 59	14 40	1 8	22 43	0 25	21 57	0 11	19 13	0 39	4 45	1 38
M20	23 29 0 1	4 53	23 3	0 39	20 31	1 59	14 24	1 7	22 42	0 25	21 58	0 11	19 13	0 39	4 46	1 38
T 21	23 29 4n14	4 23	22 45	0 24	20 11	1 58	14 7	1 6	22 42	0 25	21 59	0 10	19 14	0 39	4 46	1 38
W22	23 29 8 19	3 43	22 28	0 8	19 51	1 57	13 51	1 5	22 41	0 25	21 59	0 10	19 14	0 39	4 46	1 39
T 23	23 29 12 7	2 53	22 11	0n10	19 31	1 56	13 34	1 4	22 41	0 25	22 0	0 10	19 15	0 39	4 47	1 39
F 24	23 28 15 28	1 55	21 54	0 28	19 10	1 55	13 18	1 3	22 40	0 24	22 1	0 10	19 15	0 39	4 47	1 39
S 25	23 26 18 12	0 50	21 39	0 47	18 48	1 54	13 1	1 2	22 40	0 24	22 2	0 10	19 16	0 39	4 47	1 39
S 26	23 25 20 8	0s18	21 24	1 7	18 26	1 53	12 44	1 1	22 40	0 24	22 2	0 10	19 16	0 39	4 47	1 39
M27	23 22 21 5	1 27	21 10	1 26	18 4	1 52	12 27	1 0	22 39	0 24	22 3	0 10	19 17	0 39	4 48	1 39
T 28	23 19 20 54	2 33	20 57	1 46	17 41	1 50	12 10	1 0	22 39	0 24	22 4	0 10	19 17	0 39	4 48	1 39
W29	23 16 19 31	3 32	20 46	2 4	17 18	1 49	11 53	0 59	22 38	0 24	22 5	0 10	19 18	0 39	4 48	1 39
T 30	23 12 16 58	4 20	20 36	2 21	16 54	1 47	11 36	0 58	22 38	0 23	22 5	0 9	19 19	0 39	4 48	1 39
F 31	23s 8	13n23	4s53	20s27	2n37	16s29	1s46	11s18	0s57	22n37	0s23	22n 6	0s 9	19n19	0n39	4s48

Julian Day Number = 2313452.5, Delta T = 64.80 sec  
Ecliptic obliquity = 23°29'13", Nutation = 0°00'14", out-of-bounds declination in red  
Ayanamsha: Fagan/Bradley = 19°27'48", Lahiri = 18°34'49"Greg. Calendar