



# Astrodienst Ephemeris Tables for the year 2291

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 2291  
geocentric

JANUARY 2291

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	6 41 58	10♌14'36	4♌14	19♌47	3♌57	19♌14	24♌20	29♌0	1°R 5	16♌8	1♌40	17°R58	16♌51	13♌57	14°R45	T 1
F 2	6 45 55	11°15'46	16°45	21°24	5°10	19°57	24°31	29° 4	1°Ω 2	16°10	1°41	17°♌56	16°48	14° 4	14°♌45	F 2
S 3	6 49 51	12°16'55	29°30	23° 0	6°24	20°40	24°42	29° 7	1° 0	16°11	1°43	17°52	16°45	14°11	14°44	S 3
S 4	6 53 48	13°18'04	12♌28	24°37	7°37	21°23	24°53	29°10	0°58	16°13	1°44	17°48	16°41	14°17	14°43	S 4
M 5	6 57 44	14°19'14	25°40	26°13	8°51	22° 7	25° 4	29°14	0°55	16°14	1°45	17°44	16°38	14°24	14°43	M 5
T 6	7 1 41	15°20'23	9♌4	27°50	10° 4	22°50	25°14	29°17	0°53	16°16	1°46	17°40	16°35	14°31	14°42	T 6
W 7	7 5 37	16°21'32	22°41	29°26	11°18	23°33	25°25	29°21	0°50	16°17	1°48	17°37	16°32	14°37	14°41	W 7
T 8	7 9 34	17°22'41	6♌29	1♌1	12°31	24°17	25°35	29°25	0°48	16°18	1°49	17°35	16°29	14°44	14°40	T 8
F 9	7 13 30	18°23'50	20°28	2°37	13°45	25° 0	25°45	29°29	0°45	16°19	1°50	17°D34	16°26	14°51	14°38	F 9
S 10	7 17 27	19°24'58	4♌37	4°11	14°58	25°44	25°56	29°33	0°42	16°21	1°52	17°35	16°22	14°57	14°37	S 10
S 11	7 21 24	20°26'06	18°54	5°45	16°12	26°27	26° 6	29°37	0°40	16°22	1°53	17°37	16°19	15° 4	14°36	S 11
M12	7 25 20	21°27'14	3♌17	7°18	17°26	27°11	26°16	29°41	0°37	16°23	1°54	17°38	16°16	15°11	14°34	M12
T 13	7 29 17	22°28'21	17°43	8°49	18°39	27°54	26°26	29°45	0°35	16°24	1°56	17°R39	16°13	15°17	14°32	T 13
W14	7 33 13	23°29'28	2♌8	10°19	19°53	28°38	26°36	29°49	0°32	16°25	1°57	17°38	16°10	15°24	14°31	W14
T 15	7 37 10	24°30'35	16°27	11°47	21° 7	29°21	26°45	29°54	0°30	16°27	1°58	17°35	16° 6	15°31	14°29	T 15
F 16	7 41 6	25°31'41	0♌33	13°13	22°21	0♌5	26°55	29°58	0°27	16°28	2° 0	17°31	16° 3	15°37	14°27	F 16
S 17	7 45 3	26°32'47	14°23	14°35	23°35	0°49	27° 4	0°Υ 3	0°24	16°29	2° 1	17°24	16° 0	15°44	14°25	S 17
S 18	7 49 0	27°33'53	27°52	15°55	24°48	1°33	27°14	0° 8	0°22	16°30	2° 3	17°17	15°57	15°51	14°23	S 18
M19	7 52 56	28°34'58	11♌0	17°10	26° 2	2°16	27°23	0°12	0°19	16°31	2° 4	17°10	15°54	15°57	14°20	M19
T 20	7 56 53	29°36'03	23°46	18°21	27°16	3° 0	27°32	0°17	0°17	16°32	2° 6	17° 4	15°51	16° 4	14°18	T 20
W21	8 0 49	0♌37'08	6♌12	19°26	28°30	3°44	27°41	0°22	0°14	16°33	2° 7	16°59	15°47	16°11	14°15	W21
T 22	8 4 46	1°38'13	18°21	20°25	29°44	4°28	27°50	0°27	0°11	16°33	2° 9	16°56	15°44	16°17	14°13	T 22
F 23	8 8 42	2°39'18	0♌19	21°17	0♌58	5°12	27°59	0°32	0° 9	16°34	2°10	16°D55	15°41	16°24	14°10	F 23
S 24	8 12 39	3°40'22	12° 9	22° 2	2°12	5°56	28° 8	0°37	0° 6	16°35	2°12	16°55	15°38	16°31	14° 7	S 24
S 25	8 16 35	4°41'26	23°58	22°37	3°26	6°40	28°16	0°42	0° 4	16°36	2°13	16°56	15°35	16°37	14° 4	S 25
M26	8 20 32	5°42'30	5♌49	23° 3	4°41	7°24	28°25	0°47	0° 1	16°37	2°15	16°58	15°32	16°44	14° 1	M26
T 27	8 24 29	6°43'34	17°50	23°19	5°55	8° 8	28°33	0°53	29°58	16°37	2°16	16°R58	15°28	16°51	13°58	T 27
W28	8 28 25	7°44'36	0♌3	23°R23	7° 9	8°53	28°42	0°58	29°56	16°38	2°18	16°57	15°25	16°57	13°55	W28
T 29	8 32 22	8°45'39	12°31	23°17	8°23	9°37	28°50	1° 4	29°53	16°39	2°20	16°54	15°22	17° 4	13°52	T 29
F 30	8 36 18	9°46'40	25°18	22°58	9°37	10°21	28°58	1° 9	29°51	16°39	2°21	16°48	15°19	17°11	13°49	F 30
S 31	8 40 15	10°47'41	8°24	22°29	10♌51	11♌5	29♌5	1°Υ15	29°548	16°40	2°23	16°41	15°16	17°11	13°45	S 31

Day	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	lat
T 1	23s 0	21s52	1n29	24s 5	2s10	19s 3	1n53	23s15	0s17	17s54	0n58	2s29	2s17	20n27	0n34	15s 0
F 2	22 55	19 50	2 32	23 51	2 10	19 18	1 51	23 19	0 18	17 56	0 58	2 28	2 16	20 27	0 34	15 0
S 3	22 50	16 49	3 29	23 35	2 11	19 33	1 49	23 23	0 18	17 59	0 58	2 26	2 16	20 28	0 34	15 1
S 4	22 44	12 56	4 16	23 18	2 10	19 47	1 47	23 26	0 19	18 1	0 58	2 25	2 16	20 28	0 34	15 1
M 5	22 38	8 23	4 51	23 0	2 10	20 0	1 46	23 30	0 20	18 4	0 58	2 23	2 16	20 29	0 34	15 2
T 6	22 31	3 22	5 10	22 40	2 8	20 13	1 43	23 33	0 20	18 6	0 58	2 21	2 16	20 29	0 34	15 2
W 7	22 24	1n53	5 12	22 18	2 7	20 25	1 41	23 36	0 21	18 9	0 58	2 20	2 15	20 30	0 35	15 2
T 8	22 16	7 7	4 57	21 55	2 4	20 37	1 39	23 38	0 22	18 11	0 58	2 18	2 15	20 31	0 35	15 3
F 9	22 8	12 3	4 23	21 31	2 1	20 48	1 37	23 41	0 22	18 13	0 58	2 16	2 15	20 31	0 35	15 3
S 10	22 0	16 24	3 34	21 5	1 58	20 59	1 35	23 43	0 23	18 16	0 58	2 15	2 15	20 32	0 35	15 3
S 11	21 51	19 50	2 31	20 38	1 54	21 9	1 32	23 45	0 24	18 18	0 58	2 13	2 15	20 32	0 35	15 3
M12	21 42	22 3	1 18	20 10	1 49	21 19	1 30	23 46	0 24	18 20	0 58	2 11	2 14	20 33	0 35	15 4
T 13	21 32	22 50	0s 0	19 41	1 43	21 28	1 28	23 48	0 25	18 23	0 59	2 9	2 14	20 33	0 35	15 4
W14	21 22	22 5	1 18	19 11	1 37	21 36	1 25	23 49	0 25	18 25	0 59	2 7	2 14	20 34	0 35	15 4
T 15	21 11	19 54	2 31	18 39	1 29	21 44	1 23	23 50	0 26	18 27	0 59	2 5	2 14	20 35	0 35	15 5
F 16	21 0	16 33	3 32	18 7	1 21	21 51	1 20	23 51	0 27	18 29	0 59	2 3	2 14	20 35	0 35	15 5
S 17	20 49	12 20	4 20	17 35	1 12	21 57	1 18	23 51	0 27	18 31	0 59	2 1	2 14	20 36	0 35	15 5
S 18	20 37	7 37	4 52	17 2	1 2	22 3	1 15	23 52	0 28	18 33	0 59	1 59	2 13	20 36	0 35	15 5
M19	20 25	2 41	5 8	16 29	0 52	22 8	1 12	23 52	0 29	18 35	0 59	1 57	2 13	20 37	0 35	15 6
T 20	20 12	2s14	5 8	15 56	0 40	22 13	1 10	23 51	0 29	18 37	0 59	1 55	2 13	20 37	0 35	15 6
W21	19 59	6 56	4 53	15 24	0 27	22 17	1 7	23 51	0 30	18 39	0 59	1 53	2 13	20 38	0 35	15 6
T 22	19 46	11 16	4 25	14 52	0 13	22 20	1 4	23 50	0 31	18 41	0 59	1 51	2 13	20 39	0 35	15 6
F 23	19 32	15 5	3 46	14 21	0n 2	22 22	1 1	23 49	0 31	18 43	0 59	1 49	2 13	20 39	0 35	15 6
S 24	19 18	18 16	2 57	13 52	0 17	22 24	0 59	23 48	0 32	18 45	0 59	1 47	2 12	20 40	0 35	15 6
S 25	19 4	20 41	2 1	13 26	0 33	22 26	0 56	23 47	0 33	18 47	1 0	1 45	2 12	20 40	0 35	15 7
M26	18 49	22 14	1 0	13 1	0 50	22 26	0 53	23 45	0 33	18 48	1 0	1 42	2 12	20 41	0 35	15 7
T 27	18 34	22 46	0n 5	12 39	1 8	22 26	0 50	23 43	0 34	18 50	1 0	1 40	2 12	20 41	0 35	15 7
W28	18 18	22 14	1 10	12 21	1 26	22 25	0 47	23 41	0 35	18 52	1 0	1 38	2 12	20 42	0 35	15 7
T 29	18 2	20 36	2 13	12 6	1 44	22 24	0 44	23 38	0 35	18 53	1 0	1 35	2 12	20 42	0 35	15 7
F 30	17 46	17 55	3 11	11 55	2 2	22 22	0 41	23 36	0 36	18 55	1 0	1 33	2 11	20 43	0 35	15 7
S 31	17s30	14s16	4n 0	11s49	2n19	22s19	0n39	23s33	0s37	18s57	1n 0	1s31	2s11	20n44	0n35	15s 7

Julian Day Number = 2557830.5, Delta T = 281.66 sec  
Ecliptic obliquity = 23°24'03, Nutation = 0°00'17, out-of-bounds declination in red  
Ayanamsha: Fagan/Bradley = 28°48'28, Lahiri = 27°55'28

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2291  
geocentric

FEBRUARY 2291

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	8 44 11	11 <sup>48</sup> 41	21 <sup>47</sup> 47	21 <sup>48</sup> 48	12 <sup>28</sup> 6	11 <sup>28</sup> 50	29 <sup>13</sup> 13	1 <sup>19</sup> 20	29 <sup>14</sup> 45	16 <sup>16</sup> 41	2 <sup>24</sup> 24	16 <sup>16</sup> R31	15 <sup>12</sup> 12	17 <sup>16</sup> 24	13 <sup>19</sup> 42	S 1
M 2	8 48 8	12 <sup>49</sup> 41	5 <sup>25</sup> 25	20 <sup>58</sup> 58	13 <sup>20</sup> 20	12 <sup>34</sup> 34	29 <sup>21</sup> 21	1 <sup>26</sup> 26	29 <sup>24</sup> 43	16 <sup>41</sup> 41	2 <sup>26</sup> 26	16 <sup>21</sup> 21	15 <sup>9</sup> 9	17 <sup>31</sup> 31	13 <sup>38</sup> 38	M 2
T 3	8 52 4	13 <sup>50</sup> 39	19 <sup>16</sup> 16	19 <sup>59</sup> 59	14 <sup>34</sup> 34	13 <sup>18</sup> 18	29 <sup>28</sup> 28	1 <sup>32</sup> 32	29 <sup>40</sup> 40	16 <sup>42</sup> 42	2 <sup>28</sup> 28	16 <sup>11</sup> 11	15 <sup>6</sup> 6	17 <sup>37</sup> 37	13 <sup>35</sup> 35	T 3
W 4	8 56 1	14 <sup>51</sup> 36	3 <sup>15</sup> 15	18 <sup>53</sup> 53	15 <sup>48</sup> 48	14 <sup>3</sup> 3	29 <sup>35</sup> 35	1 <sup>38</sup> 38	29 <sup>38</sup> 38	16 <sup>42</sup> 42	2 <sup>29</sup> 29	16 <sup>3</sup> 3	15 <sup>3</sup> 3	17 <sup>44</sup> 44	13 <sup>31</sup> 31	W 4
T 5	8 59 58	15 <sup>52</sup> 31	17 <sup>19</sup> 19	17 <sup>42</sup> 42	17 <sup>3</sup> 3	14 <sup>47</sup> 47	29 <sup>43</sup> 43	1 <sup>44</sup> 44	29 <sup>35</sup> 35	16 <sup>42</sup> 42	2 <sup>31</sup> 31	15 <sup>57</sup> 57	15 <sup>0</sup> 0	17 <sup>51</sup> 51	13 <sup>27</sup> 27	T 5
F 6	9 3 54	16 <sup>53</sup> 26	1 <sup>26</sup> 26	16 <sup>28</sup> 28	18 <sup>17</sup> 17	15 <sup>32</sup> 32	29 <sup>50</sup> 50	1 <sup>50</sup> 50	29 <sup>33</sup> 33	16 <sup>43</sup> 43	2 <sup>33</sup> 33	15 <sup>54</sup> 54	14 <sup>57</sup> 57	17 <sup>57</sup> 57	13 <sup>23</sup> 23	F 6
S 7	9 7 51	17 <sup>54</sup> 19	15 <sup>32</sup> 32	15 <sup>14</sup> 14	19 <sup>31</sup> 31	16 <sup>16</sup> 16	29 <sup>57</sup> 57	1 <sup>56</sup> 56	29 <sup>30</sup> 30	16 <sup>43</sup> 43	2 <sup>34</sup> 34	15 <sup>D53</sup> D53	14 <sup>53</sup> 53	18 <sup>4</sup> 4	13 <sup>19</sup> 19	S 7
S 8	9 11 47	18 <sup>55</sup> 11	29 <sup>38</sup> 38	14 <sup>2</sup> 2	20 <sup>46</sup> 46	17 <sup>1</sup> 1	0 <sup>3</sup> 3	2 <sup>2</sup> 2	29 <sup>28</sup> 28	16 <sup>43</sup> 43	2 <sup>36</sup> 36	15 <sup>53</sup> 53	14 <sup>50</sup> 50	18 <sup>11</sup> 11	13 <sup>15</sup> 15	S 8
M 9	9 15 44	19 <sup>56</sup> 02	13 <sup>42</sup> 42	12 <sup>52</sup> 52	22 <sup>0</sup> 0	17 <sup>45</sup> 45	0 <sup>10</sup> 10	2 <sup>8</sup> 8	29 <sup>26</sup> 26	16 <sup>44</sup> 44	2 <sup>38</sup> 38	15 <sup>R54</sup> R54	14 <sup>47</sup> 47	18 <sup>17</sup> 17	13 <sup>11</sup> 11	M 9
T 10	9 19 40	20 <sup>56</sup> 51	27 <sup>43</sup> 43	11 <sup>48</sup> 48	23 <sup>14</sup> 14	18 <sup>30</sup> 30	0 <sup>16</sup> 16	2 <sup>14</sup> 14	29 <sup>23</sup> 23	16 <sup>44</sup> 44	2 <sup>39</sup> 39	15 <sup>53</sup> 53	14 <sup>44</sup> 44	18 <sup>24</sup> 24	13 <sup>7</sup> 7	T 10
W 11	9 23 37	21 <sup>57</sup> 39	11 <sup>39</sup> 39	10 <sup>49</sup> 49	24 <sup>29</sup> 29	19 <sup>15</sup> 15	0 <sup>23</sup> 23	2 <sup>21</sup> 21	29 <sup>21</sup> 21	16 <sup>44</sup> 44	2 <sup>41</sup> 41	15 <sup>50</sup> 50	14 <sup>41</sup> 41	18 <sup>31</sup> 31	13 <sup>3</sup> 3	W 11
T 12	9 27 33	22 <sup>58</sup> 25	25 <sup>30</sup> 30	9 <sup>58</sup> 58	25 <sup>43</sup> 43	19 <sup>59</sup> 59	0 <sup>29</sup> 29	2 <sup>27</sup> 27	29 <sup>19</sup> 19	16 <sup>44</sup> 44	2 <sup>43</sup> 43	15 <sup>45</sup> 45	14 <sup>38</sup> 38	18 <sup>37</sup> 37	12 <sup>59</sup> 59	T 12
F 13	9 31 30	23 <sup>59</sup> 10	9 <sup>11</sup> 11	9 <sup>15</sup> 15	26 <sup>57</sup> 57	20 <sup>44</sup> 44	0 <sup>35</sup> 35	2 <sup>33</sup> 33	29 <sup>16</sup> 16	16 <sup>45</sup> 45	2 <sup>44</sup> 44	15 <sup>37</sup> 37	14 <sup>34</sup> 34	18 <sup>44</sup> 44	12 <sup>54</sup> 54	F 13
S 14	9 35 27	24 <sup>59</sup> 53	22 <sup>41</sup> 41	8 <sup>40</sup> 40	28 <sup>12</sup> 12	21 <sup>29</sup> 29	0 <sup>40</sup> 40	2 <sup>40</sup> 40	29 <sup>14</sup> 14	16 <sup>45</sup> 45	2 <sup>46</sup> 46	15 <sup>26</sup> 26	14 <sup>31</sup> 31	18 <sup>51</sup> 51	12 <sup>50</sup> 50	S 14
S 15	9 39 23	26 <sup>0</sup> 36	5 <sup>56</sup> 56	8 <sup>13</sup> 13	29 <sup>26</sup> 26	22 <sup>14</sup> 14	0 <sup>46</sup> 46	2 <sup>46</sup> 46	29 <sup>12</sup> 12	16 <sup>45</sup> 45	2 <sup>48</sup> 48	15 <sup>14</sup> 14	14 <sup>28</sup> 28	18 <sup>57</sup> 57	12 <sup>46</sup> 46	S 15
M 16	9 43 20	27 <sup>1</sup> 17	18 <sup>54</sup> 54	7 <sup>54</sup> 54	0 <sup>40</sup> 40	22 <sup>59</sup> 59	0 <sup>52</sup> 52	2 <sup>53</sup> 53	29 <sup>9</sup> 9	16 <sup>45</sup> 45	2 <sup>50</sup> 50	15 <sup>1</sup> 1	14 <sup>25</sup> 25	19 <sup>4</sup> 4	12 <sup>41</sup> 41	M 16
T 17	9 47 16	28 <sup>1</sup> 56	1 <sup>35</sup> 35	7 <sup>43</sup> 43	1 <sup>55</sup> 55	23 <sup>43</sup> 43	0 <sup>57</sup> 57	2 <sup>59</sup> 59	29 <sup>7</sup> 7	16 <sup>R45</sup> R45	2 <sup>51</sup> 51	14 <sup>49</sup> 49	14 <sup>22</sup> 22	19 <sup>10</sup> 10	12 <sup>37</sup> 37	T 17
W 18	9 51 13	29 <sup>2</sup> 35	13 <sup>59</sup> 59	7 <sup>D40</sup> D40	3 <sup>9</sup> 9	24 <sup>28</sup> 28	1 <sup>2</sup> 2	3 <sup>6</sup> 6	29 <sup>5</sup> 5	16 <sup>45</sup> 45	2 <sup>53</sup> 53	14 <sup>39</sup> 39	14 <sup>18</sup> 18	19 <sup>17</sup> 17	12 <sup>32</sup> 32	W 18
T 19	9 55 9	0 <sup>3</sup> 12	26 <sup>8</sup> 8	7 <sup>43</sup> 43	4 <sup>24</sup> 24	25 <sup>13</sup> 13	1 <sup>7</sup> 7	3 <sup>12</sup> 12	29 <sup>3</sup> 3	16 <sup>45</sup> 45	2 <sup>55</sup> 55	14 <sup>32</sup> 32	14 <sup>15</sup> 15	19 <sup>24</sup> 24	12 <sup>28</sup> 28	T 19
F 20	9 59 6	1 <sup>3</sup> 48	8 <sup>5</sup> 5	7 <sup>54</sup> 54	5 <sup>38</sup> 38	25 <sup>58</sup> 58	1 <sup>12</sup> 12	3 <sup>19</sup> 19	29 <sup>1</sup> 1	16 <sup>45</sup> 45	2 <sup>56</sup> 56	14 <sup>27</sup> 27	14 <sup>12</sup> 12	19 <sup>30</sup> 30	12 <sup>23</sup> 23	F 20
S 21	10 3 2	2 <sup>4</sup> 23	19 <sup>55</sup> 55	8 <sup>11</sup> 11	6 <sup>52</sup> 52	26 <sup>43</sup> 43	1 <sup>17</sup> 17	3 <sup>26</sup> 26	28 <sup>59</sup> 59	16 <sup>45</sup> 45	2 <sup>58</sup> 58	14 <sup>25</sup> 25	14 <sup>9</sup> 9	19 <sup>37</sup> 37	12 <sup>18</sup> 18	S 21
S 22	10 6 59	3 <sup>4</sup> 57	1 <sup>43</sup> 43	8 <sup>33</sup> 33	8 <sup>7</sup> 7	27 <sup>28</sup> 28	1 <sup>21</sup> 21	3 <sup>33</sup> 33	28 <sup>57</sup> 57	16 <sup>44</sup> 44	3 <sup>0</sup> 0	14 <sup>D24</sup> D24	14 <sup>6</sup> 6	19 <sup>44</sup> 44	12 <sup>14</sup> 14	S 22
M 23	10 10 55	4 <sup>5</sup> 30	13 <sup>35</sup> 35	9 <sup>2</sup> 2	9 <sup>21</sup> 21	28 <sup>13</sup> 13	1 <sup>26</sup> 26	3 <sup>39</sup> 39	28 <sup>55</sup> 55	16 <sup>44</sup> 44	3 <sup>2</sup> 2	14 <sup>R24</sup> R24	14 <sup>3</sup> 3	19 <sup>50</sup> 50	12 <sup>9</sup> 9	M 23
T 24	10 14 52	5 <sup>6</sup> 01	25 <sup>35</sup> 35	9 <sup>35</sup> 35	10 <sup>36</sup> 36	28 <sup>59</sup> 59	1 <sup>30</sup> 30	3 <sup>46</sup> 46	28 <sup>53</sup> 53	16 <sup>44</sup> 44	3 <sup>3</sup> 3	14 <sup>24</sup> 24	13 <sup>59</sup> 59	19 <sup>57</sup> 57	12 <sup>4</sup> 4	T 24
W 25	10 18 49	6 <sup>6</sup> 31	7 <sup>35</sup> 35	10 <sup>12</sup> 12	11 <sup>50</sup> 50	29 <sup>44</sup> 44	1 <sup>34</sup> 34	3 <sup>53</sup> 53	28 <sup>51</sup> 51	16 <sup>44</sup> 44	3 <sup>5</sup> 5	14 <sup>22</sup> 22	13 <sup>56</sup> 56	20 <sup>4</sup> 4	12 <sup>0</sup> 0	W 25
T 26	10 22 45	7 <sup>7</sup> 00	20 <sup>23</sup> 23	10 <sup>54</sup> 54	13 <sup>5</sup> 5	0 <sup>29</sup> 29	1 <sup>38</sup> 38	4 <sup>0</sup> 0	28 <sup>49</sup> 49	16 <sup>43</sup> 43	3 <sup>7</sup> 7	14 <sup>18</sup> 18	13 <sup>53</sup> 53	20 <sup>10</sup> 10	11 <sup>55</sup> 55	T 26
F 27	10 26 42	8 <sup>7</sup> 28	3 <sup>19</sup> 19	11 <sup>40</sup> 40	14 <sup>19</sup> 19	1 <sup>14</sup> 14	1 <sup>41</sup> 41	4 <sup>7</sup> 7	28 <sup>47</sup> 47	16 <sup>43</sup> 43	3 <sup>8</sup> 8	14 <sup>10</sup> 10	13 <sup>50</sup> 50	20 <sup>17</sup> 17	11 <sup>50</sup> 50	F 27
S 28	10 30 38	9 <sup>3</sup> 53	16 <sup>39</sup> 39	12 <sup>29</sup> 29	15 <sup>33</sup> 33	1 <sup>59</sup> 59	1 <sup>45</sup> 45	4 <sup>14</sup> 14	28 <sup>45</sup> 45	16 <sup>43</sup> 43	3 <sup>10</sup> 10	14 <sup>1</sup> 1	13 <sup>47</sup> 47	20 <sup>16</sup> 16	11 <sup>45</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
S 1	17s13	9s51	4n37	11s46	2n35	22s16	0n36	23s30	0s37	18s58	1n 0	1s28	2s11	20n44	0n35	15s 8	1n44	20s31	10s39	22s43	22s35	19s18	0n53	5s58	
M 2	16 56	4 52	4 59	11 48	2 50	22 11	0 33	23 26	0 38	19 0	1 0	1 26	2 11	20 45	0 35	15 8	1 44	20 30	10 39	22 42	22 35	19 19	0 54	5 59	
T 3	16 39	0n26	5 4	11 53	3 4	22 7	0 30	23 23	0 39	19 1	1 1	1 24	2 11	20 45	0 35	15 8	1 44	20 30	10 39	22 41	22 34	19 21	0 55	5 59	
W 4	16 21	5 45	4 51	12 3	3 15	22 1	0 27	23 19	0 39	19 3	1 1	1 21	2 11	20 46	0 35	15 8	1 45	20 29	10 39	22 40	22 34	19 22	0 57	5 59	
T 5	16 3	10 48	4 21	12 15	3 25	21 55	0 24	23 15	0 40	19 4	1 1	1 19	2 11	20 46	0 35	15 8	1 45	20 28	10 39	22 40	22 33	19 23	0 58	5 59	
F 6	15 45	15 18	3 34	12 30	3 32	21 48	0 21	23 10	0 41	19 5	1 1	1 16	2 10	20 47	0 35	15 8	1 45	20 28	10 39	22 39	22 33	19 24	0 59	5 59	
S 7	15 26	18 56	2 35	12 47	3 36	21 41	0 18	23 6	0 41	19 7	1 1	1 14	2 10	20 47	0 35	15 8	1 45	20 27	10 39	22 39	22 33	19 25	1 1	5 59	
S 8	15 8	21 26	1 26	13 6	3 38	21 33	0 15	23 1	0 42	19 8	1 1	1 11	2 10	20 48	0 35	15 8	1 45	20 26	10 39	22 39	22 32	19 26	1 2	5 59	
M 9	14 49	22 36	0 12	13 26	3 38	21 24	0 12	22 56	0 42	19 9	1 1	1 9	2 10	20 48	0 35	15 8	1 45	20 26	10 39	22 39	22 32	19 27	1 3	5 59	
T 10	14 29	22 20	1s 3	13 46	3 35	21 15	0 9	22 50	0 43	19 11	1 1	1 6	2 10	20 49	0 35	15 8	1 45	20 25	10 39	22 39	22 32	19 28	1 5	6 0	
W 11	14 10	20 41	2 13	14 7	3 31	21 5	0 7	22 45	0 44	19 12	1 1	1 3	2 10	20 49	0 35	15 8	1 45	20 25	10 39	22 39	22 31	19 30	1 7	6 0	
T 12	13 50	17 49	3 14	14 26	3 24	20 54	0 4	22 39	0 44	19 13	1 2	1 1	2 10	20 50	0 35	15 8	1 45	20 24	10 39	22 38	22 31	19 31	1 8	6 0	
F 13	13 30	14 0	4 4	14 45	3 16	20 43	0 1	22 33	0 45	19 14	1 2	0 58	2 10	20 50	0 35	15 8	1 45	20 23	10 39	22 38	22 31	19 32	1 10	6 0	
S 14	13 10	9 32	4 39	15 3	3 7	20 31	0s 2	22 27	0 46	19 15	1 2	0 56	2 10	20 51	0 35	15 8	1 45	20 23	10 39	22 36	22 30	19 33	1 11	6 0	
S 15	12 50	4 42	4 58	15 20	2 57	20 19	0 5	22 20	0 46	19 16	1 2	0 53	2 9	20 51	0 35	15 8	1 45	20 22	10 39	22 35	22 30	19 34	1 13	6 0	
M 16	12 29	0s14	5 1	15 36	2 46	20 6	0 8	22 13	0 47	19 17	1 2	0 50	2 9	20 52	0 35	15 8	1 45	20 21	10 39	22 34	22 30	19 35	1 15	6 0	
T 17	12 8	5 3	4 49	15 50	2 34	19 52	0 10	22 6	0 48	19 18	1 2	0 48	2 9	20 52	0 35	15 8	1 45	20 21	10 39	22 32	22 29	19 36	1 16	6 0	
W 18	11 47	9 33	4 24	16 2	2 22	19 38	0 13	21 59	0 48	19 19	1 2	0 45	2 9	20 52	0 35	15 8	1 45	20 20	10 39	22 31	22 29	19 37	1 18	6 0	
T 19	11 26	13 35	3 47	16 13	2 10	19 23	0 16	21 52	0 49	19 20	1 2	0 42	2 9	20 53	0 35	15 8	1 45	20 20	10 39	22 30	22 28	19 38	1 20	6 0	
F 20	11 5	17 1	3 0	16 22	1 57	19 8	0 18	21 44	0 50	19 21	1 3	0 39	2 9	20 53	0 35	15 8	1 45	20 19	10 39	22 30	22 28	19 39	1 22	5 59	
S 21	10 43	19 43	2 6	16 30	1 45	18 52	0 21	21 36	0 50	19 22	1 3	0 37	2 9	20 54	0 35	15 8	1 46	20 18	10 39	22 30	22 28	19 40	1 23	5 59	
S 22	10 21	21 34	1 7	16 36	1 32	18 35	0 24	21 28	0 51	19 22	1 3	0 34	2 9	20 54	0 35	15 7	1 46	20 18	10 39	22 29	22 27	19 41	1 25	5 59	
M 23	10 0	22 28	0 4	16 41	1 20	18 18	0 26	21 19	0 52	19 23	1 3	0 31	2 9	20 55	0 35	15 7	1 46	20 17	10 39	22 29	22 27	19 42	1 27	5 59	
T 24	9 38	22 21	0n59	16 44	1 8	18 1	0 29	21 11	0 52	19 24	1 3	0 28	2 9	20 55	0 35	15 7	1 46	20 17	10 39	22 29	22 27	19 43	1 29	5 59	
W 25	9 15	21 10	2 1	16 46	0 56	17 43	0 31	21 2	0 53	19 25	1 3	0 26	2 9	20 55	0 35	15 7	1 46	20 16	10 39	22 29	22 26	19 44	1 31	5 59	
T 26	8 53	18 55	2 58	16 46	0 44	17 24	0 34	20 53	0 53	19 25	1 3	0 23	2 9	20 56	0 35	15 7	1 46	20 16	10 40	22 29	22 26	19 45	1 33	5 59	
F 27	8 31	15 41	3 48	16 44	0 33	17 5	0 36	20 44	0 54	19 26	1 3	0 20	2 8	20 56	0 35	15 7	1 46	20 15	10 40	22 28	22 25	19 46	1 35	5 59	
S 28	8s 8	11s34	4n27	16s41	0m21	16s46	0s39	20s34	0s55	19s26	1n 4	0s17	2s 8	20n56	0n35	15s 7	1n46	20s14	10s40	22s27	22s25	19s47	1n37	5s58	

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2291

## geocentric

MARCH 2291

00:00 UT

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

Day	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat
S 1	7s45	6s46	4n52	16s37	0n11	16s26	0s41	20s25	0s55	19s27	1n 4	0s14	2s 8	20n57	0n35	15s 6	1n46
M 2	7 22	1 30	5 0	16 31	0 0	16 5	0 43	20 15	0 56	19 27	1 4	0 11	2 8	20 57	0 35	15 6	1 46
T 3	7 0	3n55	4 50	16 23	0s10	15 44	0 46	20 5	0 57	19 28	1 4	0 9	2 8	20 57	0 34	15 6	1 46
W 4	6 37	9 12	4 21	16 15	0 20	15 23	0 48	19 55	0 57	19 28	1 4	0 6	2 8	20 58	0 34	15 6	1 46
T 5	6 13	13 58	3 35	16 4	0 29	15 1	0 50	19 44	0 58	19 29	1 4	0 3	2 8	20 58	0 34	15 6	1 46
F 6	5 50	17 54	2 35	15 53	0 39	14 39	0 52	19 33	0 58	19 29	1 4	0n 0	2 8	20 58	0 34	15 6	1 46
S 7	5 27	20 43	1 26	15 40	0 47	14 16	0 54	19 22	0 59	19 29	1 4	0 3	2 8	20 59	0 34	15 5	1 46
S 8	5 4	22 12	0 13	15 25	0 56	13 53	0 56	19 11	1 0	19 30	1 5	0 6	2 8	20 59	0 34	15 5	1 46
M 9	4 40	22 16	1s 1	15 10	1 4	13 30	0 58	19 0	1 0	19 30	1 5	0 9	2 8	20 59	0 34	15 5	1 46
T 10	4 17	20 59	2 10	14 52	1 11	13 6	1 0	18 49	1 1	19 30	1 5	0 12	2 8	20 59	0 34	15 5	1 46
W 11	3 53	18 29	3 11	14 34	1 18	12 42	1 2	18 37	1 1	19 30	1 5	0 15	2 8	21 0	0 34	15 4	1 47
T 12	3 30	15 1	4 0	14 14	1 25	12 18	1 4	18 25	1 2	19 30	1 5	0 18	2 8	21 0	0 34	15 4	1 47
F 13	3 6	10 50	4 35	13 53	1 32	11 53	1 6	18 13	1 3	19 31	1 5	0 20	2 8	21 0	0 34	15 4	1 47
S 14	2 42	6 13	4 55	13 31	1 38	11 28	1 7	18 1	1 3	19 31	1 5	0 23	2 8	21 0	0 34	15 4	1 47
S 15	2 19	1 24	5 0	13 8	1 43	11 2	1 9	17 49	1 4	19 31	1 5	0 26	2 8	21 1	0 34	15 3	1 47
M 16	1 55	3s23	4 50	12 43	1 49	10 36	1 10	17 36	1 4	19 31	1 6	0 29	2 8	21 1	0 34	15 3	1 47
T 17	1 31	7 58	4 26	12 17	1 53	10 10	1 12	17 23	1 5	19 31	1 6	0 32	2 8	21 1	0 34	15 3	1 47
W 18	1 7	12 9	3 50	11 50	1 58	9 44	1 13	17 10	1 6	19 31	1 6	0 35	2 8	21 1	0 34	15 2	1 47
T 19	0 44	15 46	3 4	11 21	2 2	9 17	1 15	16 57	1 6	19 30	1 6	0 38	2 8	21 1	0 34	15 2	1 47
F 20	0 20	18 42	2 10	10 51	2 6	8 51	1 16	16 44	1 7	19 30	1 6	0 41	2 8	21 2	0 34	15 2	1 47
S 21	0n 4	20 49	1 11	10 20	2 9	8 24	1 17	16 30	1 7	19 30	1 6	0 44	2 8	21 2	0 34	15 1	1 47
S 22	0 28	22 1	0 9	9 48	2 12	7 56	1 19	16 17	1 8	19 30	1 6	0 47	2 8	21 2	0 34	15 1	1 47
M 23	0 51	22 14	0n54	9 15	2 14	7 29	1 20	16 3	1 8	19 30	1 6	0 50	2 8	21 2	0 34	15 1	1 47
T 24	1 15	21 26	1 55	8 41	2 16	7 1	1 21	15 49	1 9	19 29	1 7	0 53	2 8	21 2	0 34	15 0	1 47
W 25	1 39	19 37	2 53	8 5	2 17	6 33	1 22	15 35	1 10	19 29	1 7	0 56	2 8	21 2	0 34	15 0	1 47
T 26	2 2	16 50	3 43	7 29	2 18	6 5	1 23	15 21	1 10	19 29	1 7	0 59	2 8	21 2	0 34	15 0	1 47
F 27	2 26	13 9	4 24	6 51	2 19	5 37	1 24	15 7	1 11	19 28	1 7	1 2	2 8	21 2	0 34	14 59	1 47
S 28	2 49	8 43	4 52	6 12	2 19	5 8	1 25	14 52	1 11	19 28	1 7	1 4	2 8	21 3	0 34	14 59	1 47
S 29	3 13	3 42	5 4	5 32	2 19	4 40	1 25	14 37	1 12	19 27	1 7	1 7	2 8	21 3	0 34	14 59	1 47
M 30	3 36	1n40	4 58	4 51	2 18	4 11	1 26	14 23	1 12	19 27	1 7	1 10	2 8	21 3	0 34	14 58	1 47
T 31	4n 0	7n 3	4n32	4s 9	2s17	3s42	1s27	14s 8	1s13	19s26	1n 7	1n13	2s 8	21n 3	0n34	14s58	1n47

Julian Day Number = 2557889.5, Delta T = 281.93 sec  
 Ecliptic obliquity = 23°24'03", Nutation = 0°00'18", out-of-bounds declination in red  
 Ayanamsha: Fagan/Bradley = 28°48'36", Lahiri = 27°55'37"

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2291

## geocentric

APRIL 2291

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	12 36 48	11° 5' 11"	22° 7' 7"	26° 34' 34"	25° 14' 14"	26° 18' 18"	2° 0' 0"	8° 9' 9"	28° 11' 11"	16° 16' 16"	4° 1' 1"	10° 28' 28"	12° 5' 5"	23° 57' 57"	9° 24' 24"	W 1
T 2	12 40 44	12° 4' 35"	7° 8' 2"	28° 20' 20"	26° 29' 29"	27° 4' 4"	1° 57' 57"	8° 17' 17"	28° 11' 11"	16° 14' 14"	4° 3' 3"	10° 22' 22"	12° 2' 2"	24° 3' 3"	9° 20' 20"	T 2
F 3	12 44 41	13° 3' 57"	21° 53' 53"	0° 7' 7"	27° 43' 43"	27° 50' 50"	1° 55' 55"	8° 24' 24"	28° 11' 11"	16° 13' 13"	4° 4' 4"	10° 18' 18"	11° 59' 59"	24° 10' 10"	9° 17' 17"	F 3
S 4	12 48 38	14° 3' 17"	6° 11' 33"	1° 56' 56"	28° 57' 57"	28° 36' 36"	1° 52' 52"	8° 32' 32"	28° 11' 11"	16° 12' 12"	4° 5' 5"	10° 17' 17"	11° 55' 55"	24° 17' 17"	9° 13' 13"	S 4
S 5	12 52 34	15° 2' 34"	20° 58' 58"	3° 46' 46"	0° 12' 12"	29° 22' 22"	1° 49' 49"	8° 39' 39"	28° 11' 11"	16° 11' 11"	4° 7' 7"	10° 17' 17"	11° 52' 52"	24° 23' 23"	9° 10' 10"	S 5
M 6	12 56 31	16° 1' 49"	5° 5' 5"	5° 37' 37"	1° 26' 26"	0° 8' 8"	1° 45' 45"	8° 46' 46"	28° 11' 11"	16° 9' 9"	4° 8' 8"	10° 18' 18"	11° 49' 49"	24° 30' 30"	9° 7' 7"	M 6
T 7	13 0 27	17° 1' 02"	18° 53' 53"	7° 30' 30"	2° 40' 40"	0° 54' 54"	1° 42' 42"	8° 54' 54"	28° 11' 11"	16° 8' 8"	4° 10' 10"	10° 18' 18"	11° 46' 46"	24° 37' 37"	9° 4' 4"	T 7
W 8	13 4 24	18° 0' 13"	2° 24' 24"	9° 25' 25"	3° 54' 54"	1° 40' 40"	1° 38' 38"	9° 1' 1"	28° 11' 11"	16° 6' 6"	4° 11' 11"	10° 17' 17"	11° 43' 43"	24° 43' 43"	9° 0' 0"	W 8
T 9	13 8 20	18° 59' 21"	15° 38' 38"	11° 20' 20"	5° 9' 9"	2° 26' 26"	1° 34' 34"	9° 9' 9"	28° 11' 11"	16° 5' 5"	4° 12' 12"	10° 14' 14"	11° 40' 40"	24° 50' 50"	8° 57' 57"	T 9
F 10	13 12 17	19° 58' 27"	28° 38' 38"	13° 17' 17"	6° 23' 23"	3° 12' 12"	1° 30' 30"	9° 16' 16"	28° 11' 11"	16° 4' 4"	4° 13' 13"	10° 9' 9"	11° 36' 36"	24° 57' 57"	8° 55' 55"	F 10
S 11	13 16 13	20° 57' 30"	11° 24' 24"	15° 15' 15"	7° 37' 37"	3° 58' 58"	1° 26' 26"	9° 24' 24"	28° 11' 11"	16° 2' 2"	4° 15' 15"	10° 1' 1"	11° 33' 33"	25° 3' 3"	8° 52' 52"	S 11
S 12	13 20 10	21° 56' 31"	23° 59' 59"	17° 15' 15"	8° 51' 51"	4° 44' 44"	1° 22' 22"	9° 31' 31"	28° 12' 12"	16° 1' 1"	4° 16' 16"	9° 53' 53"	11° 30' 30"	25° 10' 10"	8° 49' 49"	S 12
M13	13 24 7	22° 55' 30"	6° 22' 22"	19° 16' 16"	10° 5' 5"	5° 29' 29"	1° 17' 17"	9° 38' 38"	28° 12' 12"	15° 59' 59"	4° 17' 17"	9° 44' 44"	11° 27' 27"	25° 16' 16"	8° 46' 46"	M13
T 14	13 28 3	23° 54' 28"	18° 35' 35"	21° 18' 18"	11° 20' 20"	6° 15' 15"	1° 13' 13"	9° 46' 46"	28° 12' 12"	15° 58' 58"	4° 18' 18"	9° 36' 36"	11° 24' 24"	25° 23' 23"	8° 44' 44"	T 14
W15	13 32 0	24° 53' 23"	0° 11' 39"	23° 21' 21"	12° 34' 34"	7° 1' 1"	1° 8' 8"	9° 53' 53"	28° 13' 13"	15° 56' 56"	4° 20' 20"	9° 28' 28"	11° 20' 20"	25° 30' 30"	8° 41' 41"	W15
T 16	13 35 56	25° 52' 16"	12° 36' 36"	25° 25' 25"	13° 48' 48"	7° 47' 47"	1° 3' 3"	10° 0' 0"	28° 13' 13"	15° 55' 55"	4° 21' 21"	9° 23' 23"	11° 17' 17"	25° 36' 36"	8° 39' 39"	T 16
F 17	13 39 53	26° 51' 07"	24° 27' 27"	27° 30' 30"	15° 2' 2"	8° 33' 33"	0° 58' 58"	10° 8' 8"	28° 14' 14"	15° 53' 53"	4° 22' 22"	9° 20' 20"	11° 14' 14"	25° 43' 43"	8° 37' 37"	F 17
S 18	13 43 49	27° 49' 56"	6° 14' 14"	29° 36' 36"	16° 16' 16"	9° 19' 19"	0° 53' 53"	10° 15' 15"	28° 15' 15"	15° 52' 52"	4° 23' 23"	9° 18' 18"	11° 11' 11"	25° 50' 50"	8° 35' 35"	S 18
S 19	13 47 46	28° 48' 44"	18° 2' 2"	1° 42' 42"	17° 30' 30"	10° 5' 5"	0° 48' 48"	10° 22' 22"	28° 15' 15"	15° 50' 50"	4° 24' 24"	9° 19' 19"	11° 8' 8"	25° 56' 56"	8° 33' 33"	S 19
M20	13 51 42	29° 47' 30"	29° 53' 53"	3° 49' 49"	18° 45' 45"	10° 51' 51"	0° 42' 42"	10° 29' 29"	28° 16' 16"	15° 49' 49"	4° 25' 25"	9° 20' 20"	11° 5' 5"	26° 3' 3"	8° 31' 31"	M20
T 21	13 55 39	0° 46' 14"	11° 52' 52"	5° 55' 55"	19° 59' 59"	11° 37' 37"	0° 36' 36"	10° 37' 37"	28° 17' 17"	15° 47' 47"	4° 26' 26"	9° 22' 22"	11° 1' 1"	26° 10' 10"	8° 29' 29"	T 21
W22	13 59 36	1° 44' 56"	24° 5' 5"	8° 2' 2"	21° 13' 13"	12° 23' 23"	0° 31' 31"	10° 44' 44"	28° 18' 18"	15° 46' 46"	4° 27' 27"	9° 23' 23"	10° 58' 58"	26° 16' 16"	8° 27' 27"	W22
T 23	14 3 32	2° 43' 37"	6° 35' 35"	10° 8' 8"	22° 27' 27"	13° 9' 9"	0° 25' 25"	10° 51' 51"	28° 19' 19"	15° 44' 44"	4° 29' 29"	9° 23' 23"	10° 55' 55"	26° 23' 23"	8° 26' 26"	T 23
F 24	14 7 29	3° 42' 16"	19° 28' 28"	12° 13' 13"	23° 41' 41"	13° 55' 55"	0° 19' 19"	10° 58' 58"	28° 20' 20"	15° 42' 42"	4° 30' 30"	9° 22' 22"	10° 52' 52"	26° 30' 30"	8° 24' 24"	F 24
S 25	14 11 25	4° 40' 53"	2° 46' 46"	14° 17' 17"	24° 55' 55"	14° 41' 41"	0° 13' 13"	11° 5' 5"	28° 21' 21"	15° 41' 41"	4° 31' 31"	9° 19' 19"	10° 49' 49"	26° 36' 36"	8° 23' 23"	S 25
S 26	14 15 22	5° 39' 29"	16° 33' 33"	16° 20' 20"	26° 9' 9"	15° 27' 27"	0° 6' 6"	11° 12' 12"	28° 22' 22"	15° 39' 39"	4° 32' 32"	9° 15' 15"	10° 46' 46"	26° 43' 43"	8° 21' 21"	S 26
M27	14 19 18	6° 38' 03"	0° 48' 48"	18° 21' 21"	27° 23' 23"	16° 13' 13"	29° 11' 11"	11° 19' 19"	28° 23' 23"	15° 38' 38"	4° 32' 32"	9° 11' 11"	10° 42' 42"	26° 50' 50"	8° 20' 20"	M27
T 28	14 23 15	7° 36' 35"	15° 28' 28"	20° 20' 20"	28° 37' 37"	16° 59' 59"	29° 53' 53"	11° 26' 26"	28° 24' 24"	15° 36' 36"	4° 33' 33"	9° 6' 6"	10° 39' 39"	26° 56' 56"	8° 19' 19"	T 28
W29	14 27 11	8° 35' 06"	0° 8' 26"	22° 17' 17"	29° 52' 52"	17° 45' 45"	29° 47' 47"	11° 33' 33"	28° 25' 25"	15° 34' 34"	4° 34' 34"	9° 2' 2"	10° 36' 36"	27° 3' 3"	8° 18' 18"	W29
T 30	14 31 8	9° 33' 35"	15° 34' 34"	24° 8' 11"	1° 8' 6"	18° 31' 31"	29° 11' 11"	11° 40' 40"	28° 26' 26"	15° 33' 33"	4° 35' 35"	8° 59' 59"	10° 33' 33"	27° 11' 11"	8° 17' 17"	T 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
W 1	4n23	12n 8	3n48	3s26	2s15	3s13	1s27	13s53	1s13	19s26	1n 7	1n16	2s 8	21n 3	0n34	14s58	1n47	20s 0	10s44	21s59	22s12	20s17	2n42	5s45	22s 0	10s44	
T 2	4 46	16 29	2 48	2 42	2 13	2 44	1 28	13 37	1 14	19 25	1 8	1 19	2 8	21 3	0 34	14 57	1 48	19 59	10 44	21 58	22 12	20 18	2 44	5 44	21 58	22 12	
F 3	5 9	19 46	1 37	1 56	2 10	2 15	1 28	13 22	1 14	19 24	1 8	1 22	2 8	21 3	0 34	14 57	1 48	19 59	10 45	21 57	22 11	20 19	2 46	5 44	21 57	22 11	
S 4	5 32	21 42	0 20	1 10	2 7	1 46	1 28	13 7	1 15	19 24	1 8	1 25	2 8	21 3	0 34	14 56	1 48	19 59	10 45	21 57	22 11	20 20	2 48	5 43	21 57	22 11	
S 5	5 55	22 9	0s57	0 23	2 3	1 17	1 29	12 51	1 15	19 23	1 8	1 28	2 8	21 3	0 34	14 56	1 48	19 58	10 45	21 57	22 11	20 20	2 49	5 42	21 57	22 11	
M 6	6 18	21 9	2 9	0n25	1 59	0 48	1 29	12 35	1 16	19 22	1 8	1 31	2 8	21 3	0 34	14 55	1 48	19 58	10 45	21 57	22 10	20 21	2 51	5 42	21 57	22 10	
T 7	6 40	18 54	3 12	1 14	1 54	0 18	1 29	12 20	1 16	19 21	1 8	1 34	2 8	21 3	0 34	14 55	1 48	19 58	10 46	21 57	22 10	20 22	2 53	5 41	21 57	22 10	
W 8	7 3	15 39	4 3	2 3	1 49	0n11	1 29	12 4	1 17	19 21	1 8	1 36	2 8	21 3	0 34	14 55	1 48	19 57	10 46	21 57	22 9	20 23	2 55	5 40	21 57	22 9	
T 9	7 25	11 40	4 40	2 54	1 43	0 40	1 29	11 48	1 17	19 20	1 8	1 39	2 8	21 3	0 34	14 54	1 48	19 57	10 46	21 57	22 9	20 24	2 57	5 40	21 57	22 9	
F 10	7 48	7 13	5 1	3 45	1 37	1 10	1 29	11 32	1 18	19 19	1 8	1 42	2 8	21 3	0 34	14 54	1 48	19 57	10 46	21 56	22 8	20 24	2 58	5 39	21 56	22 8	
S 11	8 10	2 32	5 7	4 37	1 30	1 39	1 29	11 15	1 18	19 18	1 8	1 45	2 8	21 2	0 34	14 53	1 48	19 57	10 47	21 55	22 8	20 25	3 0	5 38	21 55	22 8	
S 12	8 32	2s11	4 58	5 29	1 23	2 8	1 29	10 59	1 19	19 17	1 8	1 48	2 8	21 2	0 34	14 53	1 48	19 56	10 47	21 54	22 8	20 26	3 2	5 38	21 54	22 8	
M13	8 54	6 44	4 35	6 22	1 15	2 38	1 29	10 43	1 19	19 16	1 8	1 51	2 8	21 2	0 34	14 52	1 48	19 56	10 47	21 52	22 7	20 27	3 3	5 37	21 52	22 7	
T 14	9 16	10 58	4 0	7 16	1 7	3 7	1 28	10 26	1 20	19 15	1 9	1 53	2 9	21 2	0 34	14 52	1 48	19 56	10 47	21 51	22 7	20 28	3 5	5 36	21 51	22 7	
W15	9 37	14 43	3 14	8 9	0 58	3 36	1 28	10 9	1 20	19 14	1 9	1 56	2 9	21 2	0 34	14 52	1 48	19 56	10 48	21 50	22 6	20 28	3 6	5 35	21 50	22 6	
T 16	9 59	17 49	2 20	9 3	0 49	4 5	1 28	9 53	1 20	19 13	1 9	1 59	2 9	21 2	0 34	14 51	1 48	19 56	10 48	21 49	22 6	20 29	3 8	5 35	21 49	22 6	
F 17	10 20	20 9	1 20	9 57	0 40	4 34	1 27	9 36	1 21	19 12	1 9	2 2	2 9	21 2	0 34	14 51	1 48	19 55	10 48	21 49	22 5	20 30	3 10	5 34	21 49	22 5	
S 18	10 41	21 35	0 17	10 51	0 30	5 3	1 27	9 19	1 21	19 11	1 9	2 5	2 9	21 2	0 34	14 50	1 48	19 55	10 48	21 49	22 5	20 31	3 11	5 33	21 49	22 5	
S 19	11 2	22 5	0n47	11 44	0 20	5 32	1 26	9 2	1 22	19 10	1 9	2 7	2 9	21 1	0 34	14 50	1 48	19 55	10 49	21 49	22 4	20 31	3 12	5 33	21 49	22 4	
M20	11 23	21 34	1 50	12 37	0 9	6 1	1 25	8 45	1 22	19 8	1 9	2 10	2 9	21 1	0 33	14 49	1 48	19 55	10 49	21 49	22 4	20 32	3 14	5 32	21 49	22 4	
T 21	11 43	20 5	2 48	13 30	0n 1	6 30	1 25	8 28	1 23	19 7	1 9	2 13	2 9	21 1	0 33	14 49	1 48	19 55	10 49	21 49	22 4	20 33	3 15	5 31	21 49	22 4	
W22	12 4	17 39	3 40	14 21	0 12	6 58	1 24	8 11	1 23	19 6	1 9	2 16	2 9	21 1	0 33	14 48	1 48	19 55	10 49	21 49	22 3	20 34	3 17	5 30	21 49	22 3	
T 23	12 24	14 21	4 23	15 12	0 23	7 26	1 23	7 54	1 23	19 5	1 9	2 18	2 9	21 1	0 33	14 48	1 48	19 54	10 50	21 49	22 3	20 34	3 18	5 29	21 49	22 3	
F 24	12 44	10 18	4 54	16 1	0 34	7 55	1 22	7 36	1 24	19 3	1 9	2 21	2 9	21 0	0 33	14 47	1 48	19 54	10 50	21 49	22 2	20 35	3 19	5 29	21 49	22 2	
S 25	13 4	5 38	5 10	16 49	0 45	8 23	1 21	7 19	1 24	19 2	1 9	2 24	2 9	21 0	0 33	14 47	1 48	19 54	10 50	21 49	22 2	20 36	3 21	5 28	21 49	22 2	
S 26	13 23	0 32	5 10	17 35	0 56	8 50	1 20	7 1	1 24	19 1	1 9	2 26	2 10	21 0	0 33	14 47	1 48	19 54	10 51	21 48	22 1	20 36	3 22	5 27	21 48	22 1	
M27	13 43	4n46	4 51	18 19	1 6	9 18	1 19	6 44	1 25	18 59	1 9	2 29	2 10	21 0	0 33	14 46	1 48	19 54	10 51	21 47	22 1	20 37	3 23	5 26	21 47	22 1	
T 28	14 2	9 57	4 12	19 2	1 16	9 46	1 18	6 26	1 25	18 58	1 9	2 32	2 10	20 59	0 33	14 46	1 48	19 54	10 51	21 47	22 0	20 38	3 24	5 25	21 47	22 0	
W29	14 20	14 39	3 16	19 42	1 26	10 13	1 16	6 9	1 25	18 57	1 9	2 34	2 10	20 59	0 33	14 45	1 48	19 54	10 51	21 46	22 0	20 39	3 25	5 25	21 46	22 0	
T 30	14n39	18n28	2n 5	20n20	1n36	10n40	1s15	5s51	1s26	18s55	1n 9	2n37	2s10	20n59	0n33	14s45	1n48	19s54	10s52	21s46	22s 0	20s39	3n26	5s24	21s46	22s 0	

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2291

## geocentric

MAY 2291

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	14 35 5	10 <sup>8</sup> 32'02	0 <sup>II</sup> 42	26 <sup>8</sup> 2	2 <sup>8</sup> 20	19 <sup>1</sup> 17	29 <sup>0</sup> R33	11 <sup>1</sup> 47	28 <sup>0</sup> 28	15 <sup>0</sup> R31	4 <sup>1</sup> 36	8 <sup>0</sup> R57	10 <sup>0</sup> 30	27 <sup>0</sup> 16	8 <sup>0</sup> R16	F 1
S 2	14 39 1	11 <sup>0</sup> 30'27	15 <sup>0</sup> 42	27 <sup>0</sup> 50	3 <sup>0</sup> 34	20 <sup>0</sup> 3	29 <sup>0</sup> M26	11 <sup>0</sup> 54	28 <sup>0</sup> 29	15 <sup>0</sup> M30	4 <sup>0</sup> 37	8 <sup>0</sup> D57	10 <sup>0</sup> 26	27 <sup>0</sup> 23	8 <sup>0</sup> M16	S 2
S 3	14 42 58	12 <sup>0</sup> 28'50	0 <sup>0</sup> 25	29 <sup>0</sup> 34	4 <sup>0</sup> 48	20 <sup>0</sup> 48	29 <sup>0</sup> 20	12 <sup>0</sup> 1	28 <sup>0</sup> 31	15 <sup>0</sup> 28	4 <sup>0</sup> 38	8 <sup>0</sup> 58	10 <sup>0</sup> 23	27 <sup>0</sup> 29	8 <sup>0</sup> 15	S 3
M 4	14 46 54	13 <sup>0</sup> 27'11	14 <sup>0</sup> 48	1 <sup>0</sup> 15	6 <sup>0</sup> 2	21 <sup>0</sup> 34	29 <sup>0</sup> 12	12 <sup>0</sup> 7	28 <sup>0</sup> 32	15 <sup>0</sup> 26	4 <sup>0</sup> 39	9 <sup>0</sup> 0	10 <sup>0</sup> 20	27 <sup>0</sup> 36	8 <sup>0</sup> 15	M 4
T 5	14 50 51	14 <sup>0</sup> 25'30	28 <sup>0</sup> 47	2 <sup>0</sup> 52	7 <sup>0</sup> 16	22 <sup>0</sup> 20	29 <sup>0</sup> 5	12 <sup>0</sup> 14	28 <sup>0</sup> 34	15 <sup>0</sup> 25	4 <sup>0</sup> 39	9 <sup>0</sup> 1	10 <sup>0</sup> 17	27 <sup>0</sup> 43	8 <sup>0</sup> 15	T 5
W 6	14 54 47	15 <sup>0</sup> 23'47	12 <sup>0</sup> 22	4 <sup>0</sup> 26	8 <sup>0</sup> 30	23 <sup>0</sup> 6	28 <sup>0</sup> 58	12 <sup>0</sup> 21	28 <sup>0</sup> 35	15 <sup>0</sup> 23	4 <sup>0</sup> 40	9 <sup>0</sup> R 2	10 <sup>0</sup> 14	27 <sup>0</sup> 49	8 <sup>0</sup> 14	W 6
T 7	14 58 44	16 <sup>0</sup> 22'02	25 <sup>0</sup> 35	5 <sup>0</sup> 55	9 <sup>0</sup> 44	23 <sup>0</sup> 52	28 <sup>0</sup> 51	12 <sup>0</sup> 28	28 <sup>0</sup> 37	15 <sup>0</sup> 21	4 <sup>0</sup> 41	9 <sup>0</sup> 2	10 <sup>0</sup> 11	27 <sup>0</sup> 56	8 <sup>0</sup> D14	T 7
F 8	15 2 40	17 <sup>0</sup> 20'14	8 <sup>0</sup> M28	7 <sup>0</sup> 20	10 <sup>0</sup> 58	24 <sup>0</sup> 38	28 <sup>0</sup> 44	12 <sup>0</sup> 34	28 <sup>0</sup> 38	15 <sup>0</sup> 20	4 <sup>0</sup> 42	9 <sup>0</sup> 0	10 <sup>0</sup> 7	28 <sup>0</sup> 3	8 <sup>0</sup> 14	F 8
S 9	15 6 37	18 <sup>0</sup> 18'25	21 <sup>0</sup> 3	8 <sup>0</sup> 41	12 <sup>0</sup> 12	25 <sup>0</sup> 23	28 <sup>0</sup> 36	12 <sup>0</sup> 41	28 <sup>0</sup> 40	15 <sup>0</sup> 18	4 <sup>0</sup> 42	8 <sup>0</sup> 58	10 <sup>0</sup> 4	28 <sup>0</sup> 9	8 <sup>0</sup> 14	S 9
S 10	15 10 34	19 <sup>0</sup> 16'34	3 <sup>0</sup> 25	9 <sup>0</sup> 58	13 <sup>0</sup> 26	26 <sup>0</sup> 9	28 <sup>0</sup> 29	12 <sup>0</sup> 47	28 <sup>0</sup> 42	15 <sup>0</sup> 16	4 <sup>0</sup> 43	8 <sup>0</sup> 55	10 <sup>0</sup> 1	28 <sup>0</sup> 16	8 <sup>0</sup> 15	S 10
M 11	15 14 30	20 <sup>0</sup> 14'40	15 <sup>0</sup> 35	11 <sup>0</sup> 11	14 <sup>0</sup> 40	26 <sup>0</sup> 55	28 <sup>0</sup> 21	12 <sup>0</sup> 54	28 <sup>0</sup> 44	15 <sup>0</sup> 15	4 <sup>0</sup> 43	8 <sup>0</sup> 52	9 <sup>0</sup> 58	28 <sup>0</sup> 23	8 <sup>0</sup> 15	M 11
T 12	15 18 27	21 <sup>0</sup> 12'46	27 <sup>0</sup> 36	12 <sup>0</sup> 19	15 <sup>0</sup> 53	27 <sup>0</sup> 41	28 <sup>0</sup> 14	13 <sup>0</sup> 0	28 <sup>0</sup> 45	15 <sup>0</sup> 13	4 <sup>0</sup> 44	8 <sup>0</sup> 49	9 <sup>0</sup> 55	28 <sup>0</sup> 29	8 <sup>0</sup> 16	T 12
W 13	15 22 23	22 <sup>0</sup> 10'49	9 <sup>0</sup> M31	13 <sup>0</sup> 23	17 <sup>0</sup> 7	28 <sup>0</sup> 26	28 <sup>0</sup> 6	13 <sup>0</sup> 7	28 <sup>0</sup> 47	15 <sup>0</sup> 12	4 <sup>0</sup> 45	8 <sup>0</sup> 47	9 <sup>0</sup> 52	28 <sup>0</sup> 36	8 <sup>0</sup> 16	W 13
T 14	15 26 20	23 <sup>0</sup> 8'51	21 <sup>0</sup> 21	14 <sup>0</sup> 22	18 <sup>0</sup> 21	29 <sup>0</sup> 12	27 <sup>0</sup> 51	13 <sup>0</sup> 13	28 <sup>0</sup> 49	15 <sup>0</sup> 10	4 <sup>0</sup> 45	8 <sup>0</sup> 46	9 <sup>0</sup> 48	28 <sup>0</sup> 43	8 <sup>0</sup> 17	T 14
F 15	15 30 16	24 <sup>0</sup> 6'51	3 <sup>0</sup> 27	15 <sup>0</sup> 16	19 <sup>0</sup> 35	29 <sup>0</sup> 58	27 <sup>0</sup> 51	13 <sup>0</sup> 19	28 <sup>0</sup> 51	15 <sup>0</sup> 8	4 <sup>0</sup> 46	8 <sup>0</sup> D45	9 <sup>0</sup> 45	28 <sup>0</sup> 49	8 <sup>0</sup> 18	F 15
S 16	15 34 13	25 <sup>0</sup> 4'49	14 <sup>0</sup> 57	16 <sup>0</sup> 6	20 <sup>0</sup> 49	0 <sup>0</sup> 43	27 <sup>0</sup> 44	13 <sup>0</sup> 26	28 <sup>0</sup> 53	15 <sup>0</sup> 7	4 <sup>0</sup> 46	8 <sup>0</sup> 45	9 <sup>0</sup> 42	28 <sup>0</sup> 56	8 <sup>0</sup> 19	S 16
S 17	15 38 9	26 <sup>0</sup> 2'46	26 <sup>0</sup> 48	16 <sup>0</sup> 51	22 <sup>0</sup> 3	1 <sup>0</sup> 29	27 <sup>0</sup> 36	13 <sup>0</sup> 32	28 <sup>0</sup> 55	15 <sup>0</sup> 5	4 <sup>0</sup> 47	8 <sup>0</sup> 45	9 <sup>0</sup> 39	29 <sup>0</sup> 2	8 <sup>0</sup> 20	S 17
M 18	15 42 6	27 <sup>0</sup> 0'42	8 <sup>0</sup> 34	17 <sup>0</sup> 31	23 <sup>0</sup> 17	2 <sup>0</sup> 14	27 <sup>0</sup> 28	13 <sup>0</sup> 38	28 <sup>0</sup> 57	15 <sup>0</sup> 4	4 <sup>0</sup> 47	8 <sup>0</sup> 46	9 <sup>0</sup> 36	29 <sup>0</sup> 9	8 <sup>0</sup> 21	M 18
T 19	15 46 3	27 <sup>0</sup> 58'36	20 <sup>0</sup> 48	18 <sup>0</sup> 6	24 <sup>0</sup> 31	3 <sup>0</sup> 0	27 <sup>0</sup> 21	13 <sup>0</sup> 44	29 <sup>0</sup> 0	15 <sup>0</sup> 2	4 <sup>0</sup> 48	8 <sup>0</sup> 48	9 <sup>0</sup> 32	29 <sup>0</sup> 16	8 <sup>0</sup> 22	T 19
W 20	15 49 59	28 <sup>0</sup> 56'29	3 <sup>0</sup> 22	18 <sup>0</sup> 37	25 <sup>0</sup> 45	3 <sup>0</sup> 45	27 <sup>0</sup> 13	13 <sup>0</sup> 50	29 <sup>0</sup> 2	15 <sup>0</sup> 0	4 <sup>0</sup> 48	8 <sup>0</sup> 49	9 <sup>0</sup> 29	29 <sup>0</sup> 22	8 <sup>0</sup> 24	W 20
T 21	15 53 56	29 <sup>0</sup> 54'21	15 <sup>0</sup> 35	19 <sup>0</sup> 3	26 <sup>0</sup> 58	4 <sup>0</sup> 31	27 <sup>0</sup> 5	13 <sup>0</sup> 56	29 <sup>0</sup> 4	14 <sup>0</sup> 59	4 <sup>0</sup> 48	8 <sup>0</sup> 49	9 <sup>0</sup> 26	29 <sup>0</sup> 29	8 <sup>0</sup> 25	T 21
F 22	15 57 52	0 <sup>0</sup> II52'12	28 <sup>0</sup> 26	19 <sup>0</sup> 23	28 <sup>0</sup> 12	5 <sup>0</sup> 16	26 <sup>0</sup> 58	14 <sup>0</sup> 2	29 <sup>0</sup> 6	14 <sup>0</sup> 57	4 <sup>0</sup> 49	8 <sup>0</sup> R49	9 <sup>0</sup> 23	29 <sup>0</sup> 36	8 <sup>0</sup> 27	F 22
S 23	16 1 49	1 <sup>0</sup> 50'01	11 <sup>0</sup> 40	19 <sup>0</sup> 39	29 <sup>0</sup> 26	6 <sup>0</sup> 2	26 <sup>0</sup> 50	14 <sup>0</sup> 8	29 <sup>0</sup> 9	14 <sup>0</sup> 56	4 <sup>0</sup> 49	8 <sup>0</sup> 49	9 <sup>0</sup> 20	29 <sup>0</sup> 42	8 <sup>0</sup> 28	S 23
S 24	16 5 45	2 <sup>0</sup> 47'49	25 <sup>0</sup> 19	19 <sup>0</sup> 50	0 <sup>0</sup> II40	6 <sup>0</sup> 47	26 <sup>0</sup> 43	14 <sup>0</sup> 14	29 <sup>0</sup> 11	14 <sup>0</sup> 54	4 <sup>0</sup> 50	8 <sup>0</sup> 49	9 <sup>0</sup> 17	29 <sup>0</sup> 49	8 <sup>0</sup> 30	S 24
M 25	16 9 42	3 <sup>0</sup> 45'36	9 <sup>0</sup> Y23	19 <sup>0</sup> 56	1 <sup>0</sup> 54	7 <sup>0</sup> 33	26 <sup>0</sup> 35	14 <sup>0</sup> 19	29 <sup>0</sup> 13	14 <sup>0</sup> 53	4 <sup>0</sup> 50	8 <sup>0</sup> 48	9 <sup>0</sup> 13	29 <sup>0</sup> 56	8 <sup>0</sup> 32	M 25
T 26	16 13 38	4 <sup>0</sup> 43'22	23 <sup>0</sup> 53	19 <sup>0</sup> R57	3 <sup>0</sup> 8	8 <sup>0</sup> 18	26 <sup>0</sup> 27	14 <sup>0</sup> 25	29 <sup>0</sup> 16	14 <sup>0</sup> 51	4 <sup>0</sup> 50	8 <sup>0</sup> 48	9 <sup>0</sup> 10	0 <sup>0</sup> 27	8 <sup>0</sup> 33	T 26
W 27	16 17 35	5 <sup>0</sup> 41'07	8 <sup>0</sup> 34	19 <sup>0</sup> 53	4 <sup>0</sup> 21	9 <sup>0</sup> 3	26 <sup>0</sup> 20	14 <sup>0</sup> 31	29 <sup>0</sup> 18	14 <sup>0</sup> 50	4 <sup>0</sup> 50	8 <sup>0</sup> 48	9 <sup>0</sup> 7	0 <sup>0</sup> 9	8 <sup>0</sup> 36	W 27
T 28	16 21 32	6 <sup>0</sup> 38'51	23 <sup>0</sup> 49	19 <sup>0</sup> 45	5 <sup>0</sup> 35	9 <sup>0</sup> 49	26 <sup>0</sup> 12	14 <sup>0</sup> 36	29 <sup>0</sup> 21	14 <sup>0</sup> 48	4 <sup>0</sup> 51	8 <sup>0</sup> 47	9 <sup>0</sup> 4	0 <sup>0</sup> 16	8 <sup>0</sup> 39	T 28
F 29	16 25 28	7 <sup>0</sup> 36'34	9 <sup>0</sup> II 0	19 <sup>0</sup> 33	6 <sup>0</sup> 49	10 <sup>0</sup> 34	26 <sup>0</sup> 5	14 <sup>0</sup> 42	29 <sup>0</sup> 23	14 <sup>0</sup> 47	4 <sup>0</sup> 51	8 <sup>0</sup> D47	9 <sup>0</sup> 1	0 <sup>0</sup> 22	8 <sup>0</sup> 41	F 29
S 30	16 29 25	8 <sup>0</sup> 34'15	24 <sup>0</sup> 7	19 <sup>0</sup> 17	8 <sup>0</sup> 3	11 <sup>0</sup> 19	25 <sup>0</sup> 58	14 <sup>0</sup> 47	29 <sup>0</sup> 26	14 <sup>0</sup> 45	4 <sup>0</sup> 51	8 <sup>0</sup> R47	8 <sup>0</sup> 58	0 <sup>0</sup> 29	8 <sup>0</sup> 43	S 30
S 31	16 33 21	9 <sup>0</sup> II31'55	9 <sup>0</sup> 23	18 <sup>0</sup> II57	9 <sup>0</sup> II17	12 <sup>0</sup> Y 4	25 <sup>0</sup> M50	14 <sup>0</sup> Y53	29 <sup>0</sup> 29	14 <sup>0</sup> M44	4 <sup>0</sup> 51	8 <sup>0</sup> 47	8 <sup>0</sup> 54	0 <sup>0</sup> 36	8 <sup>0</sup> M46	S 31

Day	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	lat
F 1	14n57	21n 0	0n45	20n55	1n45	11n 6	1s14	5s34	1s26	18s54	1n 9	2n39	2s10	20n59	0n33	14s44
S 2	15 16	22 1	0s37	21 29	1 53	11 33	1 12	5 16	1 26	18 52	1 9	2 42	2 10	20 58	0 33	14 44
S 3	15 33	21 29	1 55	21 59	2 0	11 59	1 11	4 58	1 27	18 51	1 9	2 44	2 10	20 58	0 33	14 43
M 4	15 51	19 31	3 5	22 27	2 7	12 25	1 10	4 40	1 27	18 49	1 9	2 47	2 10	20 58	0 33	14 43
T 5	16 8	16 26	4 1	22 53	2 14	12 51	1 8	4 22	1 27	18 48	1 9	2 49	2 11	20 57	0 33	14 42
W 6	16 26	12 33	4 42	23 16	2 19	13 16	1 6	4 5	1 28	18 46	1 9	2 52	2 11	20 57	0 33	14 42
T 7	16 42	8 9	5 7	23 37	2 24	13 41	1 5	3 47	1 28	18 45	1 9	2 54	2 11	20 57	0 33	14 41
F 8	16 59	3 30	5 15	23 55	2 27	14 5	1 3	3 29	1 28	18 43	1 9	2 57	2 11	20 56	0 33	14 41
S 9	17 15	1s11	5 8	24 11	2 30	14 30	1 1	3 11	1 28	18 42	1 9	2 59	2 11	20 56	0 33	14 40
S 10	17 31	5 45	4 47	24 25	2 32	14 54	1 0	2 53	1 29	18 40	1 9	3 2	2 11	20 56	0 33	14 40
M 11	17 47	10 1	4 13	24 36	2 33	15 17	0 58	2 35	1 29	18 38	1 9	3 4	2 11	20 55	0 33	14 39
T 12	18 2	13 51	3 28	24 46	2 33	15 40	0 56	2 17	1 29	18 37	1 9	3 6	2 12	20 55	0 33	14 39
W 13	18 17	17 5	2 35	24 53	2 32	16 3	0 54	1 59	1 29	18 35	1 9	3 9	2 12	20 54	0 33	14 38
T 14	18 32	19 36	1 35	24 58	2 30	16 26	0 52	1 41	1 30	18 34	1 9	3 11	2 12	20 54	0 33	14 38
F 15	18 46	21 16	0 31	25 1	2 27	16 48	0 50	1 23	1 30	18 32	1 9	3 13	2 12	20 54	0 33	14 38
S 16	19 0	21 59	0n34	25 3	2 23	17 9	0 48	1 5	1 30	18 30	1 9	3 16	2 12	20 53	0 33	14 37
S 17	19 14	21 43	1 39	25 2	2 18	17 30	0 46	0 48	1 30	18 29	1 9	3 18	2 12	20 53	0 33	14 37
M 18	19 28	20 28	2 39	25 0	2 12	17 51	0 44	0 30	1 30	18 27	1 8	3 20	2 13	20 52	0 33	14 36
T 19	19 41	18 17	3 33	24 56	2 5	18 11	0 42	0 12	1 31	18 25	1 8	3 22	2 13	20 52	0 33	14 36
W 20	19 53	15 15	4 18	24 51	1 56	18 31	0 40	0n 6	1 31	18 24	1 8	3 24	2 13	20 51	0 33	14 35
T 21	20 6	11 29	4 52	24 44	1 47	18 50	0 38	0 24	1 31	18 22	1 8	3 27	2 13	20 51	0 33	14 35
F 22	20 18	7 6	5 13	24 35	1 37	19 9	0 36	0 42	1 31	18 21	1 8	3 29	2 13	20 50	0 33	14 34
S 23	20 30	2 17	5 17	24 25	1 26	19 27	0 34	1 0	1 31	18 19	1 8	3 31	2 13	20 50	0 33	14 34
S 24	20 41	2n48	5 5	24 14	1 13	19 45	0 31	1 18	1 31	18 17	1 8	3 33	2 14	20 49	0 33	14 34



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2291

## geocentric

JULY 2291

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	18 35 35	9♂11'14	0♂ 3	17♂ 9	17♂23	4♂59	22°R57	17°Y 2	1♂ 5	14°R 8	4°R43	8°R25	7♂16	4♂ 2	10♂55	W 1
T 2	18 39 31	10° 8'29	13°27	18° 6	18°36	5°43	22♂54	17° 5	1° 9	14♂ 8	4♂42	8♂22	7°13	4° 8	11° 1	T 2
F 3	18 43 28	11° 5'44	26°25	19° 7	19°50	6°26	22°51	17° 8	1°12	14° 7	4°42	8°20	7°10	4°15	11° 6	F 3
S 4	18 47 24	12° 2'57	9♂ 0	20°13	21° 4	7° 9	22°48	17°10	1°16	14° 6	4°41	8°D19	7° 6	4°22	11°12	S 4
S 5	18 51 21	13° 0'11	21°16	21°22	22°17	7°52	22°45	17°13	1°19	14° 6	4°40	8°19	7° 3	4°28	11°18	S 5
M 6	18 55 17	13°57'24	3♂17	22°34	23°31	8°35	22°42	17°15	1°23	14° 5	4°40	8°20	7° 0	4°35	11°24	M 6
T 7	18 59 14	14°54'36	15°10	23°51	24°45	9°18	22°40	17°18	1°26	14° 4	4°39	8°22	6°57	4°41	11°30	T 7
W 8	19 3 10	15°51'49	26°57	25°12	25°58	10° 1	22°38	17°20	1°30	14° 4	4°38	8°23	6°54	4°48	11°36	W 8
T 9	19 7 7	16°49'01	8♂45	26°36	27°12	10°44	22°36	17°22	1°33	14° 3	4°38	8°R24	6°50	4°55	11°42	T 9
F 10	19 11 4	17°46'13	20°36	28° 4	28°26	11°27	22°34	17°24	1°37	14° 3	4°37	8°23	6°47	5° 1	11°48	F 10
S 11	19 15 0	18°43'24	2♂35	29°36	29°39	12° 9	22°32	17°26	1°40	14° 2	4°36	8°20	6°44	5° 8	11°54	S 11
S 12	19 18 57	19°40'36	14°42	19♂11	0♂53	12°52	22°30	17°28	1°44	14° 2	4°35	8°16	6°41	5°15	12° 1	S 12
M13	19 22 53	20°37'48	27° 0	2°50	2° 7	13°34	22°29	17°30	1°48	14° 1	4°34	8°10	6°38	5°21	12° 7	M13
T 14	19 26 50	21°35'00	9♂30	4°32	3°20	14°17	22°28	17°31	1°51	14° 1	4°33	8° 3	6°35	5°28	12°13	T 14
W15	19 30 46	22°32'12	22°13	6°18	4°34	14°59	22°27	17°33	1°55	14° 0	4°32	7°55	6°31	5°35	12°20	W15
T 16	19 34 43	23°29'24	5♂ 9	8° 6	5°48	15°41	22°26	17°35	1°59	14° 0	4°32	7°48	6°28	5°41	12°27	T 16
F 17	19 38 39	24°26'36	18°18	9°58	7° 1	16°23	22°25	17°36	2° 2	14° 0	4°31	7°42	6°25	5°48	12°33	F 17
S 18	19 42 36	25°23'49	1°Y40	11°53	8°15	17° 5	22°25	17°37	2° 6	14° 0	4°30	7°37	6°22	5°55	12°40	S 18
S 19	19 46 33	26°21'03	15°16	13°50	9°29	17°47	22°25	17°38	2°10	13°59	4°29	7°35	6°19	6° 1	12°47	S 19
M20	19 50 29	27°18'17	29° 6	15°49	10°42	18°29	22°D25	17°39	2°13	13°59	4°28	7°D34	6°16	6° 8	12°54	M20
T 21	19 54 26	28°15'32	13♂10	17°51	11°56	19°11	22°25	17°40	2°17	13°59	4°27	7°35	6°12	6°14	13° 0	T 21
W22	19 58 22	29°12'47	27°27	19°54	13° 9	19°52	22°25	17°41	2°21	13°59	4°26	7°36	6° 9	6°21	13° 7	W22
T 23	20 2 19	0♂10'04	11♂56	21°59	14°23	20°34	22°25	17°42	2°24	13°59	4°25	7°R36	6° 6	6°28	13°14	T 23
F 24	20 6 15	1° 7'21	26°33	24° 5	15°37	21°15	22°26	17°43	2°28	13°59	4°24	7°35	6° 3	6°34	13°21	F 24
S 25	20 10 12	2° 4'38	11♂13	26°12	16°50	21°56	22°27	17°43	2°32	13°59	4°23	7°31	6° 0	6°41	13°29	S 25
S 26	20 14 8	3° 1'56	25°50	28°20	18° 4	22°38	22°28	17°44	2°35	13°D59	4°22	7°25	5°56	6°48	13°36	S 26
M27	20 18 5	3°59'15	10♂16	0♂28	19°18	23°19	22°29	17°44	2°39	13°59	4°21	7°17	5°53	6°54	13°43	M27
T 28	20 22 2	4°56'34	24°25	2°36	20°31	24° 0	22°30	17°44	2°43	13°59	4°20	7° 8	5°50	7° 1	13°50	T 28
W29	20 25 58	5°53'53	8♂13	4°43	21°45	24°40	22°32	17°45	2°46	13°59	4°18	6°59	5°47	7° 8	13°58	W29
T 30	20 29 55	6°51'13	21°36	6°50	22°59	25°21	22°34	17°R45	2°50	13°59	4°17	6°51	5°44	7°14	14° 5	T 30
F 31	20 33 51	7♂48'33	4♂35	8♂57	24♂12	26♂ 2	22♂36	17°Y44	2♂54	13♂59	4♂16	6♂44	5♂41	7♂21	14♂12	F 31

Day	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	lat
W 1	23n 5	6n36	5s10	19n27	3s21	23n11	0n55	11n47	1s28	17s30	1n 1	4n29	2s22	20n25	0n32	14s21
T 2	23 1	1 41	5 12	19 41	3 11	23 3	0 57	12 1	1 28	17 29	1 1	4 30	2 23	20 24	0 32	14 21
F 3	22 56	3s 8	4 58	19 57	3 1	22 54	0 59	12 16	1 28	17 29	1 0	4 31	2 23	20 23	0 32	14 21
S 4	22 51	7 41	4 30	20 13	2 50	22 45	1 0	12 30	1 27	17 28	1 0	4 32	2 23	20 22	0 32	14 21
S 5	22 46	11 50	3 50	20 28	2 39	22 35	1 2	12 44	1 27	17 28	1 0	4 33	2 23	20 22	0 32	14 21
M 6	22 40	15 25	3 0	20 44	2 27	22 24	1 4	12 59	1 27	17 27	1 0	4 33	2 24	20 21	0 32	14 21
T 7	22 34	18 20	2 4	21 0	2 15	22 13	1 6	13 12	1 26	17 27	0 59	4 34	2 24	20 20	0 32	14 21
W 8	22 28	20 27	1 2	21 16	2 3	22 1	1 7	13 26	1 26	17 27	0 59	4 34	2 24	20 19	0 32	14 20
T 9	22 21	21 42	0n 2	21 31	1 51	21 49	1 9	13 40	1 25	17 26	0 59	4 35	2 24	20 18	0 32	14 20
F 10	22 13	21 58	1 6	21 45	1 38	21 35	1 10	13 53	1 25	17 26	0 59	4 36	2 25	20 18	0 32	14 20
S 11	22 6	21 15	2 8	21 59	1 25	21 22	1 12	14 7	1 25	17 26	0 58	4 36	2 25	20 17	0 32	14 20
S 12	21 58	19 32	3 4	22 11	1 13	21 7	1 13	14 20	1 24	17 26	0 58	4 37	2 25	20 16	0 32	14 20
M13	21 49	16 55	3 53	22 22	1 0	20 52	1 15	14 33	1 24	17 26	0 58	4 37	2 26	20 15	0 32	14 20
T 14	21 40	13 29	4 31	22 32	0 47	20 37	1 16	14 46	1 23	17 26	0 58	4 37	2 26	20 14	0 32	14 20
W15	21 31	9 23	4 57	22 41	0 35	20 20	1 17	14 59	1 23	17 26	0 57	4 38	2 26	20 14	0 32	14 20
T 16	21 22	4 49	5 8	22 47	0 22	20 4	1 19	15 12	1 22	17 26	0 57	4 38	2 26	20 13	0 32	14 20
F 17	21 12	0n 2	5 3	22 52	0 10	19 46	1 20	15 24	1 22	17 26	0 57	4 38	2 27	20 12	0 32	14 20
S 18	21 1	4 59	4 42	22 54	0n 2	19 28	1 21	15 36	1 21	17 26	0 57	4 38	2 27	20 11	0 32	14 20
S 19	20 51	9 46	4 5	22 54	0 13	19 10	1 22	15 49	1 21	17 26	0 56	4 39	2 27	20 10	0 32	14 20
M20	20 40	14 8	3 12	22 52	0 24	18 51	1 23	16 1	1 20	17 26	0 56	4 39	2 27	20 9	0 32	14 20
T 21	20 29	17 48	2 8	22 47	0 35	18 32	1 24	16 12	1 20	17 26	0 56	4 39	2 28	20 9	0 32	14 20
W22	20 17	20 27	0 54	22 40	0 45	18 12	1 25	16 24	1 19	17 27	0 56	4 39	2 28	20 8	0 32	14 20
T 23	20 5	21 48	0s23	22 30	0 54	17 51	1 25	16 36	1 19	17 27	0 55	4 39	2 28	20 7	0 32	14 20
F 24	19 53	21 41	1 40	22 17	1 3	17 30	1 26	16 47	1 18	17 28	0 55	4 39	2 29	20 6	0 32	14 20
S 25	19 40	20 6	2 50	22 2	1 10	17 9	1 27	16 58	1 18	17 28	0 55	4 39	2 29	20 5	0 32	14 20
S 26	19 27	17 11	3 49	21 44	1 18	16 47	1 28	17 9	1 17	17 28	0 55	4 39	2 29	20 5	0 32	14 20
M27	19 14	13 16	4 32	21 23	1 24	16 24	1 28	17 20	1 16	17 29	0 54	4 39	2 29	20 4	0 32	14 20
T 28	19 0	8 40	4 58	21 0	1 29	16 2	1 29	17 31	1 16	17 30	0 54	4 39	2 30	20 3	0 32	14 20
W29	18 46	3 45	5 5	20 35	1 34	15 38	1 29	17 41	1 15	17 30	0 54	4 38	2 30	20 2	0 32	14 20
T 30	18 32	1s12	4 55	20 7	1 38	15 15	1 29	17 52	1 15	17 31	0 54	4 38	2 30	20 1	0 32	14 20
F 31	18n17	5s57	4s30	19n37	1n41	14n51	1n30	18n 2	1s14	17s32	0n53	4n38	2s31	20n 0	0n32	14s20

Julian Day Number = 2558011.5, Delta T = 282.49 sec  
 Ecliptic obliquity = 23°24'01, Nutation = 0°00'17, out-of-bounds declination in red  
 Ayanamsha: Fagan/Bradley = 28°48'53, Lahiri = 27°55'53



# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2291

## geocentric

AUGUST 2291

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	20 37 48	8♂45'54	17♂11	11♂2	25♂26	26♂42	22♂38	17♂R44	2♂57	13♂59	4♂R15	6♂R40	5♂37	7♂28	14♂20	S 1
S 2	20 41 44	9°43'15	29°28	13° 6	26°39	27°23	22°40	17♂44	3° 1	13°59	4♂14	6♂37	5°34	7°34	14°27	S 2
M 3	20 45 41	10°40'37	11♂30	15°10	27°53	28° 3	22°42	17°44	3° 5	13°59	4°13	6°D37	5°31	7°41	14°35	M 3
T 4	20 49 37	11°37'59	23°22	17°11	29° 7	28°43	22°45	17°43	3° 8	14° 0	4°12	6°37	5°28	7°47	14°43	T 4
W 5	20 53 34	12°35'22	5♂10	19°12	0♂20	29°23	22°48	17°43	3°12	14° 0	4°10	6°R38	5°25	7°54	14°50	W 5
T 6	20 57 31	13°32'45	17° 0	21°11	1°34	0♂3	22°51	17°42	3°16	14° 0	4° 9	6°37	5°21	8° 1	14°58	T 6
F 7	21 1 27	14°30'09	28°55	23° 8	2°47	0°42	22°54	17°41	3°19	14° 1	4° 8	6°35	5°18	8° 7	15° 6	F 7
S 8	21 5 24	15°27'34	10♂59	25° 4	4° 1	1°22	22°57	17°40	3°23	14° 1	4° 7	6°30	5°15	8°14	15°14	S 8
S 9	21 9 20	16°24'59	23°17	26°59	5°14	2° 1	23° 0	17°39	3°26	14° 2	4° 6	6°23	5°12	8°21	15°21	S 9
M10	21 13 17	17°22'25	5♂50	28°52	6°28	2°41	23° 4	17°38	3°30	14° 2	4° 4	6°13	5° 9	8°27	15°29	M10
T 11	21 17 13	18°19'52	18°38	0♂43	7°41	3°20	23° 8	17°37	3°34	14° 3	4° 3	6° 2	5° 6	8°34	15°37	T 11
W12	21 21 10	19°17'20	1♂42	2°33	8°55	3°59	23°12	17°36	3°37	14° 3	4° 2	5°50	5° 2	8°41	15°45	W12
T 13	21 25 6	20°14'49	15° 0	4°21	10° 8	4°38	23°16	17°35	3°41	14° 4	4° 1	5°39	4°59	8°47	15°53	T 13
F 14	21 29 3	21°12'19	28°30	6° 7	11°22	5°17	23°20	17°33	3°44	14° 4	3°59	5°29	4°56	8°54	16° 1	F 14
S 15	21 33 0	22° 9'50	12♂10	7°52	12°35	5°55	23°25	17°31	3°48	14° 5	3°58	5°22	4°53	9° 1	16° 9	S 15
S 16	21 36 56	23° 7'23	25°59	9°36	13°49	6°34	23°29	17°30	3°51	14° 5	3°57	5°17	4°50	9° 7	16°17	S 16
M17	21 40 53	24° 4'57	9♂55	11°17	15° 2	7°12	23°34	17°28	3°55	14° 6	3°56	5°15	4°47	9°14	16°25	M17
T 18	21 44 49	25° 2'33	23°57	12°58	16°16	7°51	23°39	17°26	3°58	14° 7	3°54	5°D14	4°43	9°21	16°34	T 18
W19	21 48 46	26° 0'10	8♂4	14°37	17°29	8°29	23°44	17°24	4° 2	14° 8	3°53	5°R14	4°40	9°27	16°42	W19
T 20	21 52 42	26°57'49	22°17	16°14	18°43	9° 6	23°49	17°22	4° 5	14° 8	3°52	5°14	4°37	9°34	16°50	T 20
F 21	21 56 39	27°55'29	6♂32	17°50	19°56	9°44	23°55	17°20	4° 9	14° 9	3°50	5°11	4°34	9°40	16°58	F 21
S 22	22 0 35	28°53'11	20°47	19°24	21° 9	10°22	24° 0	17°18	4°12	14°10	3°49	5° 6	4°31	9°47	17° 6	S 22
S 23	22 4 32	29°50'54	4♂59	20°57	22°23	10°59	24° 6	17°16	4°16	14°11	3°48	4°58	4°27	9°54	17°15	S 23
M24	22 8 29	0♂48'38	19° 3	22°29	23°36	11°36	24°12	17°13	4°19	14°12	3°47	4°47	4°24	10° 0	17°23	M24
T 25	22 12 25	1°46'24	2♂54	23°59	24°50	12°13	24°18	17°11	4°22	14°13	3°45	4°35	4°21	10° 7	17°31	T 25
W26	22 16 22	2°44'11	16°29	25°27	26° 3	12°50	24°24	17° 8	4°26	14°14	3°44	4°23	4°18	10°14	17°40	W26
T 27	22 20 18	3°42'00	29°43	26°54	27°16	13°27	24°30	17° 5	4°29	14°15	3°43	4°12	4°15	10°20	17°48	T 27
F 28	22 24 15	4°39'50	12♂36	28°19	28°30	14° 4	24°36	17° 3	4°32	14°16	3°41	4° 2	4°12	10°27	17°57	F 28
S 29	22 28 11	5°37'41	25° 9	29°43	29°43	14°40	24°43	17° 0	4°36	14°17	3°40	3°55	4° 8	10°34	18° 5	S 29
S 30	22 32 8	6°35'33	7♂24	1♂5	0♂56	15°16	24°50	16°57	4°39	14°18	3°39	3°51	4° 5	10°40	18°13	S 30
M31	22 36 4	7♂33'27	19♂25	2♂26	2♂10	15♂52	24♂57	16♂54	4♂42	14♂19	3♂37	3♂49	4♂2	10♂47	18♂22	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
S 1	18n 2	10s19	3s53	19n 6	1n44	14n26	1n30	18n12	1s13	17s32	0n53	4n38	2s31	20n 0	0n32	14s20	1n45	20s26	11s19	21s23	21s12	21s21	2n12	4s17	
S 2	17 47	14 9	3 5	18 32	1 45	14 1	1 30	18 22	1 13	17 33	0 53	4 37	2 31	19 59	0 32	14 20	1 45	20 27	11 19	21 23	21 12	21 22	2 9	4 17	
M 3	17 32	17 19	2 10	17 57	1 46	13 36	1 30	18 31	1 12	17 34	0 53	4 37	2 31	19 58	0 32	14 21	1 45	20 28	11 19	21 23	21 11	21 22	2 7	4 16	
T 4	17 16	19 43	1 10	17 21	1 47	13 10	1 30	18 41	1 11	17 35	0 53	4 36	2 32	19 57	0 32	14 21	1 45	20 28	11 19	21 23	21 11	21 22	2 4	4 16	
W 5	17 0	21 15	0 8	16 43	1 46	12 45	1 30	18 50	1 11	17 36	0 52	4 36	2 32	19 56	0 32	14 21	1 45	20 29	11 20	21 23	21 10	21 22	2 2	4 16	
T 6	16 44	21 51	0n55	16 4	1 45	12 18	1 30	18 59	1 10	17 37	0 52	4 35	2 32	19 55	0 32	14 21	1 45	20 29	11 20	21 23	21 10	21 22	1 59	4 15	
F 7	16 27	21 28	1 56	15 25	1 43	11 52	1 30	19 8	1 9	17 38	0 52	4 35	2 32	19 55	0 32	14 21	1 45	20 30	11 20	21 22	21 9	21 23	1 57	4 15	
S 8	16 10	20 5	2 52	14 44	1 41	11 25	1 30	19 17	1 8	17 39	0 52	4 34	2 33	19 54	0 33	14 21	1 45	20 31	11 20	21 22	21 9	21 23	1 54	4 14	
S 9	15 53	17 45	3 41	14 2	1 38	10 58	1 29	19 26	1 8	17 40	0 51	4 34	2 33	19 53	0 33	14 22	1 44	20 31	11 20	21 20	21 8	21 23	1 52	4 14	
M10	15 36	14 34	4 21	13 20	1 35	10 30	1 29	19 34	1 7	17 41	0 51	4 33	2 33	19 52	0 33	14 22	1 44	20 32	11 20	21 19	21 7	21 23	1 49	4 13	
T 11	15 19	10 39	4 48	12 37	1 31	10 2	1 28	19 42	1 6	17 42	0 51	4 32	2 34	19 51	0 33	14 22	1 44	20 32	11 20	21 17	21 7	21 23	1 46	4 13	
W12	15 1	6 10	5 1	11 54	1 27	9 34	1 28	19 50	1 5	17 44	0 51	4 32	2 34	19 50	0 33	14 22	1 44	20 33	11 21	21 15	21 6	21 23	1 44	4 12	
T 13	14 43	1 19	4 58	11 10	1 22	9 6	1 27	19 58	1 5	17 45	0 50	4 31	2 34	19 50	0 33	14 22	1 44	20 33	11 21	21 13	21 6	21 24	1 41	4 12	
F 14	14 25	3n39	4 38	10 27	1 17	8 38	1 27	20 6	1 4	17 46	0 50	4 30	2 34	19 49	0 33	14 23	1 44	20 34	11 21	21 11	21 5	21 24	1 38	4 12	
S 15	14 6	8 31	4 2	9 42	1 11	8 9	1 26	20 14	1 3	17 47	0 50	4 29	2 35	19 48	0 33	14 23	1 44	20 35	11 21	21 10	21 5	21 24	1 36	4 11	
S 16	13 47	13 0	3 12	8 58	1 5	7 40	1 25	20 21	1 2	17 49	0 50	4 28	2 35	19 47	0 33	14 23	1 44	20 35	11 21	21 9	21 4	21 24	1 33	4 11	
M17	13 28	16 49	2 10	8 14	0 59	7 11	1 24	20 28	1 1	17 50	0 49	4 27	2 35	19 46	0 33	14 23	1 44	20 36	11 21	21 8	21 3	21 24	1 30	4 10	
T 18	13 9	19 41	0 59	7 29	0 53	6 41	1 23	20 35	1 0	17 52	0 49	4 26	2 35	19 46	0 33	14 24	1 44	20 36	11 21	21 8	21 3	21 24	1 27	4 10	
W19	12 50	21 22	0s15	6 45	0 46	6 12	1 22	20 42	0 59	17 53	0 49	4 26	2 36	19 45	0 33	14 24	1 44	20 37	11 21	21 8	21 2	21 24	1 24	4 10	
T 20	12 30	21 42	1 29	6 1	0 39	5 42	1 21	20 49	0 59	17 55	0 49	4 25	2 36	19 44	0 33	14 24	1 44	20 37	11 21	21 8	21 2	21 25	1 22	4 9	
F 21	12 11	20 37	2 38	5 17	0 31	5 12	1 20	20 55	0 58	17 56	0 49	4 23	2 36	19 43	0 33	14 24	1 44	20 38	11 21	21 8	21 1	21 25	1 19	4 9	
S 22	11 51	18 14	3 36	4 33	0 24	4 42	1 19	21 2	0 57	17 58	0 48	4 22	2 36	19 42	0 33	14 25	1 44	20 39	11 22	21 7	21 0	21 25	1 16	4 9	
S 23	11 30	14 46	4 21	3 49	0 16	4 12	1 18	21 8	0 56	17 59	0 48	4 21	2 37	19 42	0 33	14 25	1 44	20 39	11 22	21 5	21 0	21 25	1 13	4 8	
M24	11 10	10 30	4 50	3 6	0 8	3 42	1 16	21 14	0 55	18 1	0 48	4 20	2 37	19 41	0 33	14 25	1 44	20 40	11 22	21 4	20 59	21 25	1 10	4 8	
T 25	10 50	5 45	5 0	2 23	0s 0	3 12	1 15	21 20	0 54	18 3	0 48	4 19	2 37	19 40	0 33	14 26	1 44	20 40	11 22	21 1	20 59	21 25	1 7	4 7	
W26	10 29	0 49	4 54	1 40	0 9	2 41	1 13	21 26	0 53	18 4	0 47	4 18	2 37	19 39	0 33	14 26	1 44	20 41	11 22	20 59	20 58	21 25	1 4	4 7	
T 27	10 8	4s 2	4 32	0 58	0 17	2 11	1 12	21 31	0 52	18 6	0 47	4 17	2 37	19 38	0 33	14 26	1 43	20 41	11 22	20 57	20 58	21 25	1 1	4 7	
F 28	9 47	8 35	3 56	0 16	0 26	1 40	1 10	21 36	0 51	18 8	0 47	4 15	2 38	19 38	0 33	14 27	1 43	20 42	11 22	20 55	20 57	21 25	0 58	4 6	
S 29	9 26	12 39	3 10	0s25	0 35	1 9	1 8	21 42	0 50	18 10	0 47	4 14	2 38	19 37	0 33	14 27	1 43	20 42	11 22	20 54	20 56	21 25	0 56	4 6	
S 30	9 5	16 5	2 15	1 6	0 44	0 39	1 7	21 47	0 49	18 11	0 47	4 13	2 38	19 36	0 33	14 27	1 43	20 43	11 22	20 53	20 56	21 25	0 53	4 6	
M31	8n43	18s46	1s16	1s46	0s53	0n 8	1n 5	21n52	0s48	18s13	0n46	4n11	2s38	19n35	0n33	14s28	1n43	20s43	11s22	20s53	20s55	21s26	0n50	4s	

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2291

## geocentric

SEPTEMBER 2291

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	22 40 1	8♍31'22	1♌18	3♊45	3♊23	16♏28	25♏4	16°R51	4♏45	14♏20	3°R36	3°R49	3♌59	10♌54	18♏30	T 1
W 2	22 43 57	9°29'18	13° 6	5° 2	4°36	17° 3	25°11	16°Y48	4°49	14°21	3♌35	3♌49	3°56	11° 0	18°39	W 2
T 3	22 47 54	10°27'15	24°56	6°18	5°50	17°39	25°18	16°44	4°52	14°22	3°34	3°48	3°53	11° 7	18°47	T 3
F 4	22 51 51	11°25'14	6♌53	7°32	7° 3	18°14	25°25	16°41	4°55	14°24	3°32	3°46	3°49	11°13	18°56	F 4
S 5	22 55 47	12°23'14	19° 2	8°43	8°16	18°49	25°33	16°38	4°58	14°25	3°31	3°41	3°46	11°20	19° 4	S 5
S 6	22 59 44	13°21'16	1♌27	9°53	9°29	19°23	25°40	16°34	5° 1	14°26	3°30	3°34	3°43	11°27	19°13	S 6
M 7	23 3 40	14°19'18	14°11	11° 1	10°42	19°58	25°48	16°31	5° 4	14°27	3°28	3°25	3°40	11°33	19°21	M 7
T 8	23 7 37	15°17'23	27°15	12° 7	11°56	20°32	25°56	16°27	5° 7	14°29	3°27	3°13	3°37	11°40	19°30	T 8
W 9	23 11 33	16°15'29	10♌39	13°10	13° 9	21° 6	26° 4	16°23	5°10	14°30	3°26	3° 1	3°33	11°47	19°39	W 9
T 10	23 15 30	17°13'36	24°20	14°11	14°22	21°40	26°12	16°20	5°13	14°32	3°25	2°50	3°30	11°53	19°47	T 10
F 11	23 19 26	18°11'45	8♏15	15° 9	15°35	22°14	26°21	16°16	5°16	14°33	3°23	2°40	3°27	12° 0	19°56	F 11
S 12	23 23 23	19° 9'56	22°20	16° 5	16°48	22°47	26°29	16°12	5°19	14°34	3°22	2°32	3°24	12° 7	20° 4	S 12
S 13	23 27 20	20° 8'09	6♌31	16°58	18° 1	23°21	26°38	16° 8	5°22	14°36	3°21	2°27	3°21	12°13	20°13	S 13
M14	23 31 16	21° 6'24	20°43	17°47	19°14	23°54	26°46	16° 4	5°25	14°37	3°20	2°25	3°18	12°20	20°21	M14
T 15	23 35 13	22° 4'42	4♏55	18°34	20°27	24°26	26°55	16° 0	5°28	14°39	3°18	2°D24	3°14	12°27	20°30	T 15
W16	23 39 9	23° 3'01	19° 4	19°17	21°40	24°59	27° 4	15°56	5°30	14°40	3°17	2°R25	3°11	12°33	20°39	W16
T 17	23 43 6	24° 1'22	3♌9	19°56	22°53	25°31	27°13	15°52	5°33	14°42	3°16	2°25	3° 8	12°40	20°47	T 17
F 18	23 47 2	24°59'46	17°10	20°31	24° 6	26° 3	27°22	15°47	5°36	14°43	3°15	2°23	3° 5	12°47	20°56	F 18
S 19	23 50 59	25°58'11	1♏5	21° 2	25°19	26°35	27°31	15°43	5°38	14°45	3°14	2°18	3° 2	12°53	21° 4	S 19
S 20	23 54 55	26°56'39	14°52	21°28	26°32	27° 6	27°40	15°39	5°41	14°47	3°12	2°12	2°59	13° 0	21°13	S 20
M21	23 58 52	27°55'09	28°31	21°49	27°45	27°37	27°50	15°35	5°44	14°48	3°11	2° 2	2°55	13° 6	21°21	M21
T 22	0 2 49	28°53'40	11♏57	22° 5	28°58	28° 8	27°59	15°30	5°46	14°50	3°10	1°52	2°52	13°13	21°30	T 22
W23	0 6 45	29°52'14	25°10	22°15	0♏11	28°39	28° 9	15°26	5°49	14°52	3° 9	1°41	2°49	13°20	21°38	W23
T 24	0 10 42	0♏50'50	8♏7	22°R19	1°24	29° 9	28°19	15°21	5°51	14°53	3° 8	1°31	2°46	13°26	21°47	T 24
F 25	0 14 38	1°49'27	20°48	22°16	2°37	29°39	28°28	15°17	5°54	14°55	3° 7	1°23	2°43	13°33	21°56	F 25
S 26	0 18 35	2°48'06	3♏12	22° 7	3°50	0♏9	28°38	15°12	5°56	14°57	3° 6	1°16	2°39	13°40	22° 4	S 26
S 27	0 22 31	3°46'47	15°22	21°51	5° 2	0°38	28°48	15° 8	5°58	14°59	3° 5	1°13	2°36	13°46	22°13	S 27
M28	0 26 28	4°45'30	27°21	21°27	6°15	1° 7	28°59	15° 3	6° 1	15° 0	3° 4	1°D11	2°33	13°53	22°21	M28
T 29	0 30 24	5°44'15	9♌12	20°57	7°28	1°36	29° 9	14°58	6° 3	15° 2	3° 2	1°12	2°30	14° 0	22°29	T 29
W30	0 34 21	6♏43'01	20♌59	20♏19	8♏41	2♏4	29♏19	14°Y54	6♏5	15♏4	3♌1	1♌13	2♌27	14♌6	22♏38	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	8n22	20s36	0s13	2s26	1s 2	0s23	1n 3	21n56	0s47	18s15	0n46	4n10	2s39	19n35	0n33	14s28	1n43	20s44	11s22	20s53	20s55	21s26	0n47	4s 5			
W 2	8 0	21 31	0n49	3 5	1 11	0 54	1 1	22 1	0 46	18 17	0 46	4 9	2 39	19 34	0 33	14 29	1 43	20 44	11 22	20 53	20 54	21 26	0 44	4 5			
T 3	7 38	21 29	1 50	3 43	1 20	1 24	0 59	22 5	0 45	18 19	0 46	4 7	2 39	19 33	0 33	14 29	1 43	20 45	11 22	20 53	20 53	21 26	0 40	4 5			
F 4	7 16	20 28	2 46	4 21	1 29	1 55	0 57	22 10	0 43	18 21	0 46	4 6	2 39	19 32	0 33	14 29	1 43	20 45	11 22	20 52	20 53	21 26	0 37	4 4			
S 5	6 54	18 30	3 35	4 57	1 38	2 26	0 55	22 14	0 42	18 23	0 45	4 4	2 39	19 32	0 33	14 30	1 43	20 46	11 22	20 51	20 52	21 26	0 34	4 4			
S 6	6 32	15 38	4 16	5 33	1 47	2 57	0 53	22 18	0 41	18 25	0 45	4 3	2 39	19 31	0 33	14 30	1 43	20 46	11 22	20 50	20 52	21 26	0 31	4 4			
M 7	6 10	12 0	4 45	6 8	1 56	3 27	0 51	22 21	0 40	18 27	0 45	4 1	2 40	19 30	0 33	14 31	1 43	20 47	11 22	20 48	20 51	21 26	0 28	4 3			
T 8	5 47	7 42	5 0	6 42	2 5	3 58	0 48	22 25	0 39	18 29	0 45	4 0	2 40	19 29	0 33	14 31	1 43	20 47	11 22	20 46	20 50	21 26	0 25	4 3			
W 9	5 25	2 57	4 59	7 15	2 14	4 29	0 46	22 29	0 38	18 31	0 45	3 58	2 40	19 29	0 33	14 32	1 43	20 48	11 22	20 44	20 50	21 26	0 22	4 3			
T 10	5 2	2n 3	4 41	7 47	2 23	4 59	0 44	22 32	0 36	18 33	0 44	3 57	2 40	19 28	0 33	14 32	1 43	20 48	11 22	20 41	20 49	21 26	0 19	4 3			
F 11	4 40	7 2	4 6	8 17	2 32	5 29	0 41	22 35	0 35	18 35	0 44	3 55	2 40	19 27	0 33	14 32	1 43	20 49	11 22	20 39	20 49	21 26	0 16	4 2			
S 12	4 17	11 42	3 16	8 47	2 40	6 0	0 39	22 38	0 34	18 37	0 44	3 53	2 41	19 27	0 33	14 33	1 43	20 49	11 22	20 38	20 48	21 26	0 13	4 2			
S 13	3 54	15 46	2 13	9 15	2 49	6 30	0 36	22 41	0 33	18 40	0 44	3 52	2 41	19 26	0 33	14 33	1 43	20 50	11 22	20 37	20 47	21 26	0 10	4 2			
M14	3 31	18 54	1 2	9 41	2 57	7 0	0 34	22 44	0 31	18 42	0 44	3 50	2 41	19 25	0 33	14 34	1 43	20 50	11 22	20 37	20 47	21 26	0 6	4 2			
T 15	3 8	20 52	0s13	10 6	3 5	7 30	0 31	22 47	0 30	18 44	0 43	3 48	2 41	19 25	0 33	14 34	1 43	20 50	11 22	20 37	20 46	21 26	0 3	4 2			
W16	2 45	21 30	1 27	10 30	3 12	8 0	0 28	22 49	0 29	18 46	0 43	3 47	2 41	19 24	0 33	14 35	1 42	20 51	11 22	20 37	20 46	21 26	0 0	4 1			
T 17	2 22	20 46	2 36	10 51	3 19	8 29	0 26	22 52	0 28	18 48	0 43	3 45	2 41	19 23	0 33	14 35	1 42	20 51	11 22	20 37	20 45	21 26	0s 3	4 1			
F 18	1 59	18 45	3 35	11 11	3 26	8 59	0 23	22 54	0 26	18 51	0 43	3 43	2 41	19 23	0 33	14 36	1 42	20 52	11 22	20 36	20 44	21 26	0 6	4 1			
S 19	1 36	15 39	4 20	11 28	3 32	9 28	0 20	22 56	0 25	18 53	0 43	3 41	2 42	19 22	0 33	14 36	1 42	20 52	11 22	20 35	20 44	21 26	0 9	4 1			
S 20	1 13	11 43	4 50	11 43	3 38	9 57	0 18	22 59	0 24	18 55	0 42	3 40	2 42	19 22	0 33	14 37	1 42	20 52	11 22	20 34	20 43	21 26	0 12	4 0			
M21	0 50	7 14	5 3	11 56	3 43	10 26	0 15	23 1	0 22	18 57	0 42	3 38	2 42	19 21	0 33	14 37	1 42	20 53	11 22	20 32	20 43	21 26	0 16	4 0			
T 22	0 26	2 27	4 59	12 6	3 48	10 54	0 12	23 3	0 21	19 0	0 42	3 36	2 42	19 20	0 33	14 38	1 42	20 53	11 21	20 30	20 42	21 26	0 19	4 0			
W23	0 3	2s21	4 39	12 13	3 51	11 23	0 9	23 4	0 19	19 2	0 42	3 34	2 42	19 20	0 34	14 38	1 42	20 53	11 21	20 28	20 41	21 26	0 22	4 0			
T 24	0s20	6 58	4 5	12 17	3 54	11 51	0 6	23 6	0 18	19 4	0 42	3 33	2 42	19 19	0 34	14 39	1 42	20 54	11 21	20 26	20 41	21 26	0 25	4 0			
F 25	0 43	11 10	3 19	12 18	3 56	12 19	0 3	23 8	0 16	19 7	0 42	3 31	2 42	19 19	0 34	14 39	1 42	20 54	11 21	20 24	20 40	21 26	0 28	4 0			
S 26	1 7	14 49	2 24	12 15	3 56	12 46	0 0	23 9	0 15	19 9	0 41	3 29	2 42	19 18	0 34	14 40	1 42	20 54	11 21	20 23	20 39	21 26	0 32	3 59			
S 27	1 30	17 45	1 24	12 8	3 55	13 14	0s 3	23 11	0 13	19 11	0 41	3 27	2 42	19 18	0 34	14 41	1 42	20 55	11 21	20 22	20 39	21 25	0 35	3 59			
M28	1 53	19 52	0 21	11 57	3 53	13 41	0 6	23 12	0 12	19 14	0 41	3 25	2 42	19 17	0 34	14 41	1 42	20 55	11 21	20 22	20 38	21 25	0 38	3 59			
T 29	2 17	21 5	0n43	11 42	3 49	14 7	0 9	23 13	0 10	19 16	0 41	3 23	2 42	19 16	0 34	14 42	1 42	20 55	11 21	20 22	20 38	21 25	0 41	3 59			
W30	2s40	21s21	1n45	11s23	3s44	14s34	0s12	23n14	0s 9	19s18	0n41	3n22	2s43	19n16	0n34	14s42	1n42	20s56	11s21	20s22	20s37	21s25	0s44	3s59			

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2291

## geocentric

OCTOBER 2291

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	0 38 18	7 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup> 50 <sup>s</sup>	2 <sup>h</sup> 34 <sup>m</sup> 49 <sup>s</sup>	19°R34	9 <sup>m</sup> 54	2 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup>	29 <sup>m</sup> 30	14°R49	6 <sup>h</sup> 07	15 <sup>m</sup> 16	3°R 0	1°R13	2 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup>	14 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 13 <sup>s</sup>	22 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup>	T 1
F 2	0 42 14	8°40'40"	14°45'	18 <sup>h</sup> 43	11° 6	3° 0	29°40	14°Y45	6°10	15° 8	2 <sup>h</sup> 59	1 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 13 <sup>s</sup>	2°20	14°20	22°55	F 2
S 3	0 46 11	9°39'31"	26°55'	17°46	12°19	3°28	29°51	14°40	6°12	15°10	2°58	1°12	2°17	14°26	23° 3	S 3
S 4	0 50 7	10°38'24"	9 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 9 <sup>s</sup>	16°44	13°32	3°55	0 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 1	14°35	6°14	15°12	2°57	1° 8	2°14	14°33	23°12	S 4
M 5	0 54 4	11°37'19"	22° 9	15°39	14°44	4°21	0°12	14°30	6°16	15°14	2°56	1° 2	2°11	14°40	23°20	M 5
T 6	0 58 0	12°36'16"	5 <sup>h</sup> 32 <sup>m</sup> 0 <sup>s</sup>	14°31	15°57	4°48	0°23	14°26	6°18	15°16	2°56	0°55	2° 8	14°46	23°28	T 6
W 7	1 1 57	13°35'15"	18°56'	13°22	17° 9	5°14	0°34	14°21	6°20	15°18	2°55	0°47	2° 4	14°53	23°37	W 7
T 8	1 5 53	14°34'15"	2 <sup>h</sup> Y54	12°15	18°22	5°39	0°45	14°16	6°21	15°19	2°54	0°39	2° 1	14°59	23°45	T 8
F 9	1 9 50	15°33'18"	17°10	11°11	19°34	6° 4	0°56	14°12	6°23	15°21	2°53	0°33	1°58	15° 6	23°53	F 9
S 10	1 13 46	16°32'22"	1 <sup>h</sup> 41 <sup>m</sup>	10°11	20°47	6°29	1° 7	14° 7	6°25	15°23	2°52	0°28	1°55	15°13	24° 1	S 10
S 11	1 17 43	17°31'29"	16°17	9°19	21°59	6°53	1°18	14° 2	6°27	15°26	2°51	0°25	1°52	15°19	24°10	S 11
M12	1 21 40	18°30'38"	0 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup> 55 <sup>s</sup>	8°34	23°12	7°17	1°30	13°58	6°28	15°28	2°50	0°D24	1°49	15°26	24°18	M12
T 13	1 25 36	19°29'49"	15°27	7°58	24°24	7°41	1°41	13°53	6°30	15°30	2°49	0°25	1°45	15°33	24°26	T 13
W14	1 29 33	20°29'02"	29°50	7°32	25°36	8° 4	1°53	13°48	6°32	15°32	2°49	0°26	1°42	15°39	24°34	W14
T 15	1 33 29	21°28'18"	14 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> 1 <sup>s</sup>	7°17	26°49	8°27	2° 4	13°44	6°33	15°34	2°48	0°27	1°39	15°46	24°42	T 15
F 16	1 37 26	22°27'36"	27°58	7°D13	28° 1	8°49	2°16	13°39	6°35	15°36	2°47	0°R27	1°36	15°53	24°50	F 16
S 17	1 41 22	23°26'57"	11 <sup>h</sup> 04 <sup>m</sup> 2 <sup>s</sup>	7°19	29°13	9°11	2°28	13°34	6°36	15°38	2°46	0°26	1°33	15°59	24°58	S 17
S 18	1 45 19	24°26'19"	25°12	7°37	0 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 26 <sup>s</sup>	9°32	2°39	13°30	6°38	15°40	2°46	0°23	1°30	16° 6	25° 6	S 18
M19	1 49 15	25°25'44"	8 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 29 <sup>s</sup>	8° 4	1°38	9°53	2°51	13°25	6°39	15°42	2°45	0°18	1°26	16°13	25°14	M19
T 20	1 53 12	26°25'12"	21°32	8°40	2°50	10°13	3° 3	13°21	6°40	15°44	2°44	0°13	1°23	16°19	25°22	T 20
W21	1 57 9	27°24'41"	4 <sup>h</sup> 22 <sup>m</sup>	9°26	4° 2	10°33	3°15	13°16	6°41	15°46	2°44	0° 7	1°20	16°26	25°30	W21
T 22	2 1 5	28°24'12"	16°59	10°20	5°14	10°52	3°27	13°12	6°43	15°49	2°43	0° 1	1°17	16°33	25°38	T 22
F 23	2 5 2	29°23'46"	29°23	11°20	6°26	11°11	3°39	13° 7	6°44	15°51	2°42	29 <sup>m</sup> 57 <sup>s</sup>	1°14	16°39	25°45	F 23
S 24	2 8 58	0 <sup>h</sup> 23'22"	11 <sup>h</sup> 36 <sup>m</sup>	12°27	7°38	11°29	3°51	13° 3	6°45	15°53	2°42	29°54	1°10	16°46	25°53	S 24
S 25	2 12 55	1°22'59"	23°38	13°40	8°50	11°46	4° 4	12°58	6°46	15°55	2°41	29°53	1° 7	16°52	26° 1	S 25
M26	2 16 51	2°22'39"	5 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup>	14°58	10° 2	12° 3	4°16	12°54	6°47	15°57	2°41	29°D53	1° 4	16°59	26° 8	M26
T 27	2 20 48	3°22'20"	17°20	16°20	11°14	12°20	4°28	12°50	6°48	16° 0	2°40	29°54	1° 1	17° 6	26°16	T 27
W28	2 24 44	4°22'03"	29° 7	17°45	12°26	12°36	4°41	12°46	6°49	16° 2	2°40	29°55	0°58	17°12	26°24	W28
T 29	2 28 41	5°21'48"	10 <sup>h</sup> 23 <sup>m</sup> 56 <sup>s</sup>	19°13	13°38	12°51	4°53	12°41	6°49	16° 4	2°39	29°57	0°55	17°19	26°31	T 29
F 30	2 32 38	6°21'35"	22°51	20°44	14°50	13° 6	5° 5	12°37	6°50	16° 6	2°39	29°59	0°51	17°26	26°38	F 30
S 31	2 36 34	7 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 24 <sup>s</sup>	4 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup> 58 <sup>s</sup>	22 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 17 <sup>s</sup>	16 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 2	13 <sup>h</sup> 20 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup>	5 <sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 18 <sup>s</sup>	12 <sup>h</sup> Y33	6 <sup>h</sup> 51 <sup>m</sup>	16 <sup>h</sup> 8	2 <sup>h</sup> 38	29°R59	0 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 48 <sup>s</sup>	17 <sup>h</sup> 27 <sup>m</sup> 32 <sup>s</sup>	26 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup>	S 31

Day	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	lat
T 1	3s 3	20s40	2n42	10s59	3s37	15s 0	0s15	23n15	0s 7	19s21	0n41	3n20	2s43	19n15	0n34	14s43
F 2	3 26 19	4 3 33	10 31	3 28	15 26	0 18	23 16	0 6	19 23	0 40	3 18	2 43	19 15	0 34	14 43	1 42
S 3	3 49 16	34 4 15	10 0	3 17	15 51	0 21	23 17	0 4	19 26	0 40	3 16	2 43	19 14	0 34	14 44	1 42
S 4	4 12 13	17 4 46	9 24	3 4	16 16	0 25	23 18	0 2	19 28	0 40	3 14	2 43	19 14	0 34	14 45	1 42
M 5	4 35 9	18 5 4	8 45	2 49	16 40	0 28	23 19	0 1	19 31	0 40	3 12	2 43	19 13	0 34	14 45	1 42
T 6	4 58 4	46 5 7	8 4	2 33	17 5	0 31	23 20	0n 1	19 33	0 40	3 11	2 43	19 13	0 34	14 46	1 42
W 7	5 21 0n	7 4 53	7 21	2 15	17 28	0 34	23 21	0 3	19 35	0 40	3 9	2 43	19 13	0 34	14 46	1 42
T 8	5 44 5	9 4 21	6 37	1 56	17 52	0 37	23 21	0 5	19 38	0 40	3 7	2 43	19 12	0 34	14 47	1 42
F 9	6 7 10	0 3 32	5 54	1 36	18 15	0 40	23 22	0 6	19 40	0 39	3 5	2 43	19 12	0 34	14 48	1 42
S 10	6 29 14	22 2 29	5 12	1 16	18 37	0 44	23 23	0 8	19 43	0 39	3 3	2 43	19 11	0 34	14 48	1 42
S 11	6 52 17	54 1 16	4 32	0 55	18 59	0 47	23 23	0 10	19 45	0 39	3 1	2 43	19 11	0 34	14 49	1 42
M12	7 15 20	16 0s 3	3 56	0 35	19 21	0 50	23 24	0 12	19 47	0 39	3 0	2 43	19 11	0 34	14 49	1 42
T 13	7 37 21	16 1 21	3 23	0 15	19 42	0 53	23 24	0 14	19 50	0 39	2 58	2 43	19 10	0 34	14 50	1 42
W14	7 59 20	51 2 33	2 56	0n 4	20 2	0 56	23 25	0 15	19 52	0 39	2 56	2 43	19 10	0 34	14 51	1 42
T 15	8 22 19	6 3 35	2 34	0 21	20 22	0 59	23 25	0 17	19 55	0 39	2 54	2 43	19 9	0 34	14 51	1 42
F 16	8 44 16	14 4 23	2 17	0 38	20 42	1 2	23 26	0 19	19 57	0 38	2 53	2 43	19 9	0 34	14 52	1 42
S 17	9 6 12	31 4 55	2 5	0 53	21 1	1 5	23 26	0 21	20 0	0 38	2 51	2 43	19 9	0 34	14 52	1 41
S 18	9 27 8	13 5 10	1 59	1 7	21 19	1 9	23 27	0 23	20 2	0 38	2 49	2 43	19 8	0 34	14 53	1 41
M19	9 49 3	36 5 8	1 59	1 19	21 37	1 12	23 27	0 25	20 5	0 38	2 47	2 43	19 8	0 34	14 54	1 41
T 20	10 11 1s	6 4 51	2 4	1 29	21 55	1 15	23 28	0 27	20 7	0 38	2 46	2 43	19 8	0 34	14 54	1 41
W21	10 32 5	41 4 18	2 13	1 38	22 11	1 18	23 28	0 29	20 9	0 38	2 44	2 43	19 8	0 34	14 55	1 41
T 22	10 53 9	57 3 34	2 27	1 46	22 28	1 21	23 29	0 32	20 12	0 38	2 42	2 42	19 7	0 35	14 56	1 41
F 23	11 14 13	43 2 39	2 46	1 52	22 43	1 24	23 29	0 34	20 14	0 37	2 41	2 42	19 7	0 35	14 56	1 41
S 24	11 35 16	51 1 39	3 7	1 57	22 58	1 26	23 30	0 36	20 17	0 37	2 39	2 42	19 7	0 35	14 57	1 41
S 25	11 56 19	12 0 34	3 32	2 0	23 13	1 29	23 31	0 38	20 19	0 37	2 37	2 42	19 7	0 35	14 58	1 41
M26	12 17 20	41 0n31	4 0	2 3	23 26	1 32	23 31	0 40	20 21	0 37	2 36	2 42	19 6	0 35	14 58	1 41
T 27	12 37 21	14 1 35	4 30	2 4	23 39	1 35	23 32	0 42	20 24	0 37	2 34	2 42	19 6	0 35	14 59	1 41
W28	12 57 20	50 2 34	5 2	2 4	23 52	1 38	23 33	0 45	20 26	0 37	2 33	2 42	19 6	0 35	14 59	1 41
T 29	13 17 19	30 3 27	5 36	2 4	24 4	1 40	23 34	0 47	20 28	0 37	2 31	2 42	19 6	0 35	15 0	1 41
F 30	13 37 17	19 4 12	6 12	2 2	24 15	1 43	23 35	0 49	20 31	0 37	2 30	2 42	19 6	0 35	15 1	1 41
S 31	13s57	14s21	4n46	6s48	2n 0	24s25	1s46	23n36	0n52	20s33	0n36	2n28	2s42	19n 6	0n35	15s 1

Julian Day Number = 2558103.5, Delta T = 282.91 sec  
 Ecliptic obliquity = 23°24'01", Nutation = 0°00'15", out-of-bounds declination in red  
 Ayanamsha: Fagan/Bradley = 28°49'06", Lahiri = 27°56'06"

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2291  
geocentric

NOVEMBER 2291

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	2 40 31	8♍21°14	17♋22	23♏51	17♏14	13♏33	5♏31	12°R29	6♏52	16♍11	2°R38	29°R59	0♏45	17♏39	26♐53	S 1
M 2	2 44 27	9°21'05	0♏6	25°27	18°25	13°46	5°43	12°Y25	6°52	16°13	2°K38	29♍58	0°42	17°46	27° 0	M 2
T 3	2 48 24	10°20'58	13°15	27° 4	19°37	13°58	5°56	12°21	6°53	16°15	2°37	29°56	0°39	17°52	27° 8	T 3
W 4	2 52 20	11°20'53	26°50	28°41	20°48	14°10	6° 9	12°18	6°53	16°17	2°37	29°53	0°35	17°59	27°15	W 4
T 5	2 56 17	12°20'50	10°Y52	0♍19	22° 0	14°20	6°21	12°14	6°54	16°20	2°37	29°51	0°32	18° 6	27°22	T 5
F 6	3 0 13	13°20'48	25°18	1°58	23°11	14°30	6°34	12°10	6°54	16°22	2°36	29°48	0°29	18°12	27°29	F 6
S 7	3 4 10	14°20'48	10♌4	3°36	24°23	14°40	6°47	12° 7	6°54	16°24	2°36	29°47	0°26	18°19	27°36	S 7
S 8	3 8 7	15°20'50	25° 2	5°15	25°34	14°49	7° 0	12° 3	6°55	16°26	2°36	29°D46	0°23	18°26	27°43	S 8
M 9	3 12 3	16°20'54	10♊3	6°54	26°46	14°56	7°13	12° 0	6°55	16°29	2°36	29°46	0°20	18°32	27°50	M 9
T 10	3 16 0	17°21'00	25° 0	8°33	27°57	15° 4	7°26	11°56	6°55	16°31	2°35	29°47	0°16	18°39	27°57	T 10
W11	3 19 56	18°21'08	9♏45	10°12	29° 8	15°10	7°39	11°53	6°55	16°33	2°35	29°48	0°13	18°46	28° 3	W11
T 12	3 23 53	19°21'19	24°13	11°50	0♌19	15°16	7°52	11°50	6°R55	16°35	2°35	29°49	0°10	18°52	28°10	T 12
F 13	3 27 49	20°21'31	8♏20	13°28	1°30	15°21	8° 5	11°46	6°55	16°38	2°35	29°50	0° 7	18°59	28°17	F 13
S 14	3 31 46	21°21'45	22° 5	15° 6	2°41	15°25	8°18	11°43	6°55	16°40	2°35	29°R50	0° 4	19° 6	28°23	S 14
S 15	3 35 42	22°22'01	5♐29	16°44	3°52	15°28	8°31	11°40	6°55	16°42	2°35	29°50	0° 1	19°12	28°29	S 15
M16	3 39 39	23°22'19	18°33	18°22	5° 3	15°31	8°44	11°37	6°55	16°44	2°D35	29°49	29♍57	19°19	28°36	M16
T 17	3 43 36	24°22'39	1♏20	19°59	6°14	15°32	8°57	11°35	6°55	16°47	2°35	29°48	29°54	19°25	28°42	T 17
W18	3 47 32	25°23'01	13°52	21°36	7°24	15°R33	9°11	11°32	6°54	16°49	2°35	29°48	29°51	19°32	28°48	W18
T 19	3 51 29	26°23'24	26°11	23°12	8°35	15°33	9°24	11°29	6°54	16°51	2°35	29°47	29°48	19°39	28°55	T 19
F 20	3 55 25	27°23'50	8♍20	24°49	9°46	15°32	9°37	11°27	6°54	16°53	2°35	29°47	29°45	19°45	29° 1	F 20
S 21	3 59 22	28°24'17	20°20	26°25	10°56	15°31	9°50	11°24	6°53	16°55	2°35	29°47	29°41	19°52	29° 7	S 21
S 22	4 3 18	29°24'46	2♏14	28° 1	12° 7	15°28	10° 4	11°22	6°53	16°58	2°35	29°47	29°38	19°59	29°13	S 22
M23	4 7 15	0♏25°17	14° 4	29°36	13°17	15°25	10°17	11°20	6°52	17° 0	2°36	29°47	29°35	20° 5	29°18	M23
T 24	4 11 11	1°25'49	25°52	1♏11	14°27	15°20	10°30	11°17	6°51	17° 2	2°36	29°47	29°32	20°12	29°24	T 24
W25	4 15 8	2°26'22	7♌39	2°46	15°37	15°15	10°44	11°15	6°51	17° 4	2°36	29°46	29°29	20°19	29°30	W25
T 26	4 19 5	3°26'57	19°30	4°21	16°47	15° 9	10°57	11°13	6°50	17° 6	2°36	29°46	29°26	20°25	29°35	T 26
F 27	4 23 1	4°27'33	1♏27	5°56	17°57	15° 2	11°11	11°11	6°49	17° 9	2°37	29°45	29°22	20°32	29°41	F 27
S 28	4 26 58	5°28'11	13°34	7°30	19° 7	14°54	11°24	11°10	6°49	17°11	2°37	29°45	29°19	20°39	29°46	S 28
S 29	4 30 54	6°28'49	25°54	9° 5	20°17	14°45	11°37	11° 8	6°48	17°13	2°37	29°44	29°16	20°45	29°52	S 29
M30	4 34 51	7♏29°28	8♏33	10♏39	21♌27	14♏36	11♏51	11°Y 6	6♏47	17♍15	2°K38	29°D44	29♍13	20♏52	29♐57	M30

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
S 1	14s16	10s42	5n 8	7s25	1n57	24s35	1s48	23n37	0n54	20s35	0n36	2n27	2s41	19n 5	0n35	15s 2	1n41	20s59	11s15	20s 7	20s16	21s20	2s24	3s57	
M 2	14 35	6 29	5 16	8 3	1 54	24 44	1 51	23 38	0 57	20 38	0 36	2 25	2 41	19 5	0 35	15 3	1 41	20 59	11 15	20 7	20 16	21 20	2 27	3 57	
T 3	14 54	1 50	5 8	8 42	1 50	24 53	1 53	23 39	0 59	20 40	0 36	2 24	2 41	19 5	0 35	15 3	1 41	20 59	11 15	20 6	20 15	21 20	2 29	3 57	
W 4	15 13	3n 3	4 42	9 20	1 46	25 0	1 56	23 40	1 2	20 42	0 36	2 23	2 41	19 5	0 35	15 4	1 41	20 59	11 14	20 6	20 14	21 19	2 32	3 57	
T 5	15 31	7 57	3 59	9 59	1 41	25 8	1 58	23 41	1 4	20 45	0 36	2 21	2 41	19 5	0 35	15 5	1 41	20 59	11 14	20 5	20 14	21 19	2 35	3 57	
F 6	15 49	12 33	3 0	10 38	1 36	25 14	2 1	23 43	1 7	20 47	0 36	2 20	2 41	19 5	0 35	15 5	1 41	20 59	11 14	20 5	20 13	21 19	2 38	3 57	
S 7	16 7	16 30	1 47	11 17	1 31	25 20	2 3	23 44	1 9	20 49	0 36	2 19	2 41	19 5	0 35	15 6	1 41	20 59	11 14	20 4	20 12	21 19	2 41	3 58	
S 8	16 25	19 25	0 26	11 55	1 25	25 24	2 5	23 46	1 12	20 52	0 36	2 17	2 41	19 5	0 35	15 6	1 41	20 59	11 14	20 4	20 12	21 18	2 44	3 58	
M 9	16 42	20 59	0s57	12 33	1 19	25 29	2 7	23 48	1 14	20 54	0 35	2 16	2 40	19 5	0 35	15 7	1 41	20 58	11 13	20 4	20 11	21 18	2 46	3 58	
T 10	16 59	21 3	2 16	13 11	1 13	25 32	2 9	23 50	1 17	20 56	0 35	2 15	2 40	19 5	0 35	15 8	1 41	20 58	11 13	20 4	20 10	21 18	2 49	3 58	
W11	17 16	19 39	3 24	13 48	1 7	25 35	2 11	23 52	1 20	20 58	0 35	2 14	2 40	19 5	0 35	15 8	1 41	20 58	11 13	20 4	20 10	21 17	2 52	3 58	
T 12	17 32	16 59	4 19	14 24	1 0	25 37	2 13	23 54	1 22	21 0	0 35	2 13	2 40	19 5	0 35	15 9	1 41	20 58	11 13	20 5	20 9	21 17	2 55	3 58	
F 13	17 48	13 23	4 56	15 0	0 54	25 38	2 15	23 56	1 25	21 3	0 35	2 12	2 40	19 5	0 35	15 10	1 41	20 58	11 12	20 5	20 8	21 17	2 57	3 58	
S 14	18 4	9 9	5 15	15 35	0 47	25 39	2 17	23 58	1 28	21 5	0 35	2 11	2 39	19 5	0 35	15 10	1 41	20 58	11 12	20 5	20 8	21 17	3 0	3 58	
S 15	18 20	4 35	5 16	16 10	0 40	25 39	2 18	24 0	1 31	21 7	0 35	2 10	2 39	19 5	0 35	15 11	1 41	20 57	11 12	20 5	20 7	21 16	3 3	3 58	
M16	18 35	0s 6	5 1	16 44	0 33	25 38	2 20	24 3	1 34	21 9	0 35	2 9	2 39	19 5	0 36	15 12	1 41	20 57	11 12	20 5	20 6	21 16	3 5	3 58	
T 17	18 50	4 40	4 31	17 17	0 27	25 36	2 21	24 6	1 37	21 11	0 35	2 8	2 39	19 5	0 36	15 12	1 41	20 57	11 11	20 5	20 6	21 16	3 8	3 58	
W18	19 5	8 58	3 49	17 49	0 20	25 34	2 23	24 8	1 39	21 13	0 34	2 7	2 39	19 5	0 36	15 13	1 41	20 57	11 11	20 4	20 5	21 15	3 10	3 58	
T 19	19 19	12 50	2 56	18 20	0 13	25 31	2 24	24 11	1 42	21 15	0 34	2 6	2 39	19 6	0 36	15 13	1 41	20 56	11 11	20 4	20 4	21 15	3 13	3 59	
F 20	19 33	16 6	1 57	18 50	0 6	25 27	2 25	24 14	1 45	21 17	0 34	2 5	2 38	19 6	0 36	15 14	1 41	20 56	11 11	20 4	20 4	21 15	3 15	3 59	
S 21	19 46	18 39	0 52	19 20	0s 1	25 23	2 26	24 17	1 48	21 20	0 34	2 5	2 38	19 6	0 36	15 15	1 41	20 56	11 11	20 4	20 3	21 14	3 18	3 59	
S 22	20 0	20 21	0n14	19 48	0 7	25 18	2 27	24 21	1 51	21 22	0 34	2 4	2 38	19 6	0 36	15 15	1 41	20 56	11 10	20 4	20 2	21 14	3 20	3 59	
M23	20 12	21 9	1 19	20 16	0 14	25 12	2 28	24 24	1 54	21 24	0 34	2 3	2 38	19 6	0 36	15 16	1 41	20 55	11 10	20 4	20 2	21 14	3 23	3 59	
T 24	20 25	21 0	2 20	20 42	0 21	25 5	2 29	24 28	1 57	21 26	0 34	2 3	2 37	19 6	0 36	15 16	1 41	20 55	11 10	20 4	20 1	21 13	3 25	3 59	
W25	20 37	19 56	3 16	21 8	0 27	24 58	2 30	24 31	2 0	21 28	0 34	2 2	2 37	19 7	0 36	15 17	1 41	20 55	11 10	20 4	20 0	21 13	3 28	3 59	
T 26	20 49	17 59	4 3	21 32	0 34	24 50	2 30	24 35	2 3	21 30	0 34	2 1	2 37	19 7	0 36	15 18	1 41	20 54	11 9	20 4	20 0	21 13	3 30	3 59	
F 27	21 0	15 15	4 40	21 55	0 40	24 42	2 31	24 39	2 6	21 31	0 34	2 1	2 37	19 7	0 36	15 18	1 41	20 54	11 9	20 4	19 59	21 12	3 32	4 0	
S 28	21 11	11 51	5 5	22 17	0 46	24 32	2 31	24 43	2 9	21 33	0 34	2 0	2 37	19 7	0 36	15 19	1 41	20 54	11 9	20 4	19 58	21 12	3 34	4 0	
S 29	21 21	7 53	5 17	22 38	0 53	24 22	2 32	24 47	2 12	21 35	0 34	2 0	2 36	19 7	0 36	15 19	1 41	20 53	11 9	20 4	19 58	21 12	3 37	4 0	
M30	21s31	3s30	5n14	22s58	0s59	24s12	2s32	24n51	2n15	21s37	0n33	2n 0	2s36	19n 8	0n36	15s20	1n41	20s53	11s 8	20s 4	19s57	21s11	3s39	4s 0	

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 2291  
geocentric

DECEMBER 2291

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	4 38 47	8♂30'09	21♂33	12♂13	22♂36	14°R25	12♂4	11°R 5	6°R46	17♂17	2♂38	29♂44	29♂10	20♂59	0♂2	T 1
W 2	4 42 44	9°30'51	4♂59	13°46	23°46	14♂14	12°18	11°Y 4	6♂45	17°19	2°38	29°45	29° 7	21° 5	0° 7	W 2
T 3	4 46 40	10°31'33	18°52	15°20	24°55	14° 2	12°31	11° 2	6°44	17°21	2°39	29°46	29° 3	21°12	0°12	T 3
F 4	4 50 37	11°32'17	3♂12	16°54	26° 4	13°49	12°45	11° 1	6°43	17°23	2°39	29°47	29° 0	21°19	0°17	F 4
S 5	4 54 34	12°33'02	17°56	18°27	27°13	13°35	12°58	11° 0	6°41	17°26	2°40	29°48	28°57	21°25	0°22	S 5
S 6	4 58 30	13°33'48	2♂59	20° 1	28°22	13°21	13°11	10°59	6°40	17°28	2°40	29°R48	28°54	21°32	0°26	S 6
M 7	5 2 27	14°34'35	18°12	21°34	29°31	13° 6	13°25	10°58	6°39	17°30	2°41	29°47	28°51	21°39	0°31	M 7
T 8	5 6 23	15°35'23	3♂27	23° 8	0♂39	12°50	13°38	10°58	6°38	17°32	2°41	29°46	28°47	21°45	0°35	T 8
W 9	5 10 20	16°36'13	18°32	24°41	1°48	12°33	13°52	10°57	6°36	17°34	2°42	29°44	28°44	21°52	0°40	W 9
T 10	5 14 16	17°37'04	3♂20	26°14	2°56	12°15	14° 5	10°56	6°35	17°36	2°42	29°42	28°41	21°59	0°44	T 10
F 11	5 18 13	18°37'56	17°43	27°47	4° 4	11°57	14°19	10°56	6°33	17°38	2°43	29°39	28°38	22° 5	0°48	F 11
S 12	5 22 9	19°38'49	1♂40	29°21	5°12	11°39	14°32	10°56	6°32	17°40	2°44	29°38	28°35	22°12	0°52	S 12
S 13	5 26 6	20°39'43	15° 9	0♂54	6°20	11°19	14°46	10°56	6°30	17°42	2°44	29°D37	28°32	22°19	0°56	S 13
M14	5 30 3	21°40'39	28°12	2°27	7°28	10°59	14°59	10°D55	6°29	17°44	2°45	29°37	28°28	22°25	1° 0	M14
T 15	5 33 59	22°41'36	10♂53	4° 0	8°35	10°39	15°13	10°56	6°27	17°46	2°46	29°38	28°25	22°32	1° 4	T 15
W16	5 37 56	23°42'34	23°15	5°33	9°42	10°17	15°26	10°56	6°25	17°48	2°47	29°39	28°22	22°38	1° 8	W16
T 17	5 41 52	24°43'34	5♂24	7° 5	10°49	9°56	15°39	10°56	6°24	17°49	2°47	29°41	28°19	22°45	1°11	T 17
F 18	5 45 49	25°44'34	17°22	8°38	11°56	9°34	15°53	10°56	6°22	17°51	2°48	29°42	28°16	22°52	1°15	F 18
S 19	5 49 45	26°45'35	29°14	10°10	13° 3	9°11	16° 6	10°57	6°20	17°53	2°49	29°R43	28°13	22°58	1°18	S 19
S 20	5 53 42	27°46'38	11♂2	11°43	14°10	8°49	16°19	10°57	6°18	17°55	2°50	29°42	28° 9	23° 5	1°21	S 20
M21	5 57 38	28°47'41	22°50	13°14	15°16	8°26	16°33	10°58	6°16	17°57	2°51	29°40	28° 6	23°12	1°24	M21
T 22	6 1 35	29°48'45	4♂39	14°46	16°22	8° 2	16°46	10°59	6°14	17°59	2°52	29°37	28° 3	23°18	1°27	T 22
W23	6 5 32	0♂49'49	16°31	16°17	17°28	7°39	16°59	11° 0	6°12	18° 0	2°53	29°31	28° 0	23°25	1°30	W23
T 24	6 9 28	1°50'54	28°28	17°47	18°33	7°15	17°13	11° 1	6°10	18° 2	2°54	29°25	27°57	23°32	1°33	T 24
F 25	6 13 25	2°52'00	10♂32	19°17	19°39	6°52	17°26	11° 2	6° 8	18° 4	2°55	29°19	27°53	23°38	1°36	F 25
S 26	6 17 21	3°53'06	22°45	20°45	20°44	6°28	17°39	11° 3	6° 6	18° 6	2°56	29°13	27°50	23°45	1°38	S 26
S 27	6 21 18	4°54'12	5♂9	22°13	21°48	6° 4	17°52	11° 4	6° 4	18° 7	2°57	29° 8	27°47	23°52	1°41	S 27
M28	6 25 14	5°55'18	17°47	23°39	22°53	5°41	18° 6	11° 6	6° 2	18° 9	2°58	29° 5	27°44	23°58	1°43	M28
T 29	6 29 11	6°56'24	0♂43	25° 4	23°57	5°17	18°19	11° 7	6° 0	18°11	2°59	29° 3	27°41	24° 5	1°45	T 29
W30	6 33 7	7°57'31	13°59	26°26	25° 1	4°54	18°32	11° 9	5°58	18°12	3° 0	29°D 3	27°38	24°12	1°47	W30
T 31	6 37 4	8♂58'38	27♂38	27♂47	26♂5	4♂31	18♂45	11♂11	5♂56	18♂14	3♂1	29♂4	27♂34	24♂18	1♂49	T 31

Day	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	lat
T 1	21s41	1n11	4n55	23s17	1s 5	24s 0	2s32	24n55	2n18	21s39	0n33	1n59	2s36	19n 8	0n36	15s21
W 2	21 50	5 57	4 20	23 35	1 10	23 49	2 32	24 59	2 21	21 41	0 33	1 59	2 36	19 8	0 36	15 21
T 3	21 59	10 35	3 28	23 51	1 16	23 36	2 32	25 3	2 24	21 43	0 33	1 59	2 35	19 9	0 36	15 22
F 4	22 8	14 47	2 22	24 6	1 21	23 23	2 32	25 8	2 27	21 44	0 33	1 58	2 35	19 9	0 36	15 22
S 5	22 16	18 12	1 5	24 20	1 27	23 9	2 31	25 12	2 30	21 46	0 33	1 58	2 35	19 9	0 36	15 23
S 6	22 23	20 26	0s18	24 33	1 32	22 55	2 31	25 17	2 33	21 48	0 33	1 58	2 35	19 10	0 36	15 23
M 7	22 31	21 13	1 40	24 44	1 37	22 40	2 30	25 21	2 36	21 50	0 33	1 58	2 34	19 10	0 36	15 24
T 8	22 37	20 25	2 56	24 54	1 41	22 24	2 29	25 25	2 39	21 51	0 33	1 58	2 34	19 10	0 36	15 24
W 9	22 44	18 11	3 58	25 3	1 46	22 8	2 29	25 30	2 42	21 53	0 33	1 58	2 34	19 11	0 36	15 25
T 10	22 49	14 47	4 43	25 11	1 50	21 52	2 28	25 34	2 45	21 55	0 33	1 58	2 34	19 11	0 36	15 26
F 11	22 55	10 35	5 9	25 17	1 54	21 35	2 26	25 39	2 48	21 56	0 33	1 58	2 33	19 11	0 36	15 26
S 12	23 0	5 56	5 16	25 21	1 57	21 17	2 25	25 43	2 51	21 58	0 33	1 58	2 33	19 12	0 36	15 27
S 13	23 4	1 9	5 5	25 25	2 1	20 59	2 24	25 48	2 53	22 0	0 32	1 58	2 33	19 12	0 36	15 27
M14	23 8	3s32	4 38	25 27	2 4	20 40	2 22	25 52	2 56	22 1	0 32	1 58	2 33	19 13	0 37	15 28
T 15	23 12	7 57	3 58	25 27	2 7	20 21	2 21	25 57	2 59	22 3	0 32	1 59	2 32	19 13	0 37	15 28
W16	23 15	11 56	3 8	25 26	2 9	20 1	2 19	26 1	3 1	22 4	0 32	1 59	2 32	19 14	0 37	15 29
T 17	23 18	15 21	2 10	25 24	2 11	19 41	2 17	26 5	3 4	22 6	0 32	1 59	2 32	19 14	0 37	15 29
F 18	23 20	18 4	1 8	25 20	2 13	19 20	2 15	26 9	3 6	22 7	0 32	2 0	2 32	19 15	0 37	15 30
S 19	23 22	20 0	0 3	25 15	2 14	18 59	2 12	26 13	3 9	22 9	0 32	2 0	2 31	19 15	0 37	15 30
S 20	23 23	21 2	1n 2	25 8	2 15	18 38	2 10	26 17	3 11	22 10	0 32	2 1	2 31	19 16	0 37	15 31
M21	23 24	21 9	2 4	25 0	2 16	18 16	2 8	26 21	3 13	22 12	0 32	2 1	2 31	19 16	0 37	15 31
T 22	23 24	20 19	3 0	24 50	2 16	17 53	2 5	26 24	3 15	22 13	0 32	2 2	2 31	19 17	0 37	15 31
W23	23 24	18 36	3 49	24 39	2 15	17 31	2 2	26 28	3 17	22 14	0 32	2 2	2 30	19 17	0 37	15 32
T 24	23 23	16 4	4 28	24 26	2 14	17 8	1 59	26 31	3 19	22 16	0 32	2 3	2 30	19 18	0 37	15 32
F 25	23 22	12 50	4 55	24 12	2 13	16 44	1 56	26 34	3 21	22 17	0 32	2 3	2 30	19 18	0 37	15 33
S 26	23 21	9 2	5 10	23 57	2 10	16 21	1 53	26 37	3 23	22 18	0 32	2 4	2 30	19 19	0 37	15 33
S 27	23 19	4 48	5 10	23 40	2 8	15 56	1 49	26 40	3 24	22 19	0 32	2 5	2 29	19 19	0 37	15 34
M28	23 16	0 17	4 55	23 22	2 4	15 32	1 46	26 43	3 26	22 21	0 32	2 6	2 29	19 20	0 37	15 34
T 29	23 13	4n21	4 25	23 3	2 0	15 7	1 42	26 45	3 28	22 22	0 31	2 7	2 29	19 20	0 37	15 35
W30	23 10	8 54	3 41	22 43	1 55	14 42	1 38	26 47	3 29	22 23	0 31	2 7	2 29	19 21	0 37	15 35
T 31	23s 6	13n 9	2n43	22s21	1s49	14s17	1s34	26n49	3n30	22s24	0n31	2n 8	2s28	19n21	0n37	15s35

Julian Day Number = 2558164.5, Delta T = 283.19 sec  
Ecliptic obliquity = 23°24'00, Nutation = 0°00'14, out-of-bounds declination in red  
Ayanamsha: Fagan/Bradley = 28°49'14, Lahiri = 27°56'14