



# Astrodienst Ephemeris Tables for the year 1664

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 1664  
geocentric

JANUARY 1664 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	6 41 21	10 <sup>32</sup> 07'06	7 <sup>22</sup> 26	26 <sup>27</sup> 50	1 <sup>27</sup> 12	4 <sup>17</sup> 1	29 <sup>27</sup> 27	21 <sup>27</sup> 22	10 <sup>27</sup> 27	15 <sup>27</sup> 7	24 <sup>27</sup> 3	21 <sup>27</sup> R48	23 <sup>27</sup> Ω38	1 <sup>27</sup> 344	8 <sup>27</sup> 11	T 1
W 2	6 45 18	11 <sup>28</sup> 18	19 <sup>26</sup> 26	28 <sup>21</sup> 1	1 <sup>42</sup>	4 <sup>3</sup>	29 <sup>41</sup>	21 <sup>28</sup>	10 <sup>30</sup>	15 <sup>9</sup>	24 <sup>11</sup> 2	21 <sup>28</sup> D46	23 <sup>35</sup>	1 <sup>51</sup>	8 <sup>15</sup>	W 2
T 3	6 49 15	12 <sup>29</sup> 29	1 <sup>35</sup>	29 <sup>52</sup>	2 <sup>14</sup>	4 <sup>5</sup>	29 <sup>55</sup>	21 <sup>35</sup>	10 <sup>33</sup>	15 <sup>11</sup>	24 <sup>1</sup>	21 <sup>30</sup> Ω47	23 <sup>31</sup>	1 <sup>58</sup>	8 <sup>20</sup>	T 3
F 4	6 53 11	13 <sup>30</sup> 40	13 <sup>55</sup>	1 <sup>32</sup> 24	2 <sup>47</sup>	4 <sup>5</sup> R 5	0 <sup>28</sup> 8	21 <sup>42</sup>	10 <sup>36</sup>	15 <sup>14</sup>	24 <sup>0</sup>	21 <sup>48</sup>	23 <sup>28</sup>	2 <sup>4</sup>	8 <sup>24</sup>	F 4
S 5	6 57 8	14 <sup>31</sup> 50	26 <sup>30</sup>	2 <sup>56</sup>	3 <sup>22</sup>	4 <sup>5</sup>	0 <sup>22</sup>	21 <sup>49</sup>	10 <sup>40</sup>	15 <sup>16</sup>	23 <sup>59</sup>	21 <sup>50</sup>	23 <sup>25</sup>	2 <sup>11</sup>	8 <sup>28</sup>	S 5
S 6	7 1 4	15 <sup>32</sup> 59	9 <sup>25</sup>	4 <sup>29</sup>	3 <sup>58</sup>	4 <sup>4</sup>	0 <sup>36</sup>	21 <sup>55</sup>	10 <sup>43</sup>	15 <sup>18</sup>	23 <sup>58</sup>	21 <sup>51</sup> R51	23 <sup>22</sup>	2 <sup>18</sup>	8 <sup>33</sup>	S 6
M 7	7 5 1	16 <sup>34</sup> 08	22 <sup>43</sup>	6 <sup>2</sup>	4 <sup>35</sup>	4 <sup>2</sup>	0 <sup>49</sup>	22 <sup>2</sup>	10 <sup>46</sup>	15 <sup>20</sup>	23 <sup>57</sup>	21 <sup>51</sup>	23 <sup>19</sup>	2 <sup>25</sup>	8 <sup>37</sup>	M 7
T 8	7 8 57	17 <sup>35</sup> 17	6 <sup>27</sup>	7 <sup>35</sup>	5 <sup>14</sup>	4 <sup>0</sup>	1 <sup>3</sup>	22 <sup>9</sup>	10 <sup>49</sup>	15 <sup>23</sup>	23 <sup>56</sup>	21 <sup>50</sup>	23 <sup>16</sup>	2 <sup>31</sup>	8 <sup>41</sup>	T 8
W 9	7 12 54	18 <sup>36</sup> 25	20 <sup>38</sup>	9 <sup>9</sup>	5 <sup>54</sup>	3 <sup>56</sup>	1 <sup>16</sup>	22 <sup>15</sup>	10 <sup>53</sup>	15 <sup>25</sup>	23 <sup>54</sup>	21 <sup>47</sup>	23 <sup>12</sup>	2 <sup>38</sup>	8 <sup>46</sup>	W 9
T 10	7 16 50	19 <sup>37</sup> 32	5 <sup>11</sup> 14	10 <sup>44</sup>	6 <sup>35</sup>	3 <sup>52</sup>	1 <sup>30</sup>	22 <sup>22</sup>	10 <sup>56</sup>	15 <sup>27</sup>	23 <sup>53</sup>	21 <sup>42</sup>	23 <sup>9</sup>	2 <sup>45</sup>	8 <sup>50</sup>	T 10
F 11	7 20 47	20 <sup>38</sup> 38	20 <sup>11</sup>	12 <sup>19</sup>	7 <sup>17</sup>	3 <sup>47</sup>	1 <sup>43</sup>	22 <sup>28</sup>	10 <sup>59</sup>	15 <sup>30</sup>	23 <sup>52</sup>	21 <sup>38</sup>	23 <sup>6</sup>	2 <sup>51</sup>	8 <sup>55</sup>	F 11
S 12	7 24 44	21 <sup>39</sup> 44	5 <sup>22</sup>	13 <sup>54</sup>	8 <sup>1</sup>	3 <sup>42</sup>	1 <sup>57</sup>	22 <sup>35</sup>	11 <sup>3</sup>	15 <sup>32</sup>	23 <sup>51</sup>	21 <sup>33</sup>	23 <sup>3</sup>	2 <sup>58</sup>	8 <sup>59</sup>	S 12
S 13	7 28 40	22 <sup>40</sup> 49	20 <sup>36</sup>	15 <sup>30</sup>	8 <sup>45</sup>	3 <sup>35</sup>	2 <sup>10</sup>	22 <sup>41</sup>	11 <sup>6</sup>	15 <sup>34</sup>	23 <sup>50</sup>	21 <sup>30</sup>	23 <sup>0</sup>	3 <sup>5</sup>	9 <sup>4</sup>	S 13
M14	7 32 37	23 <sup>41</sup> 54	5 <sup>24</sup>	17 <sup>7</sup>	9 <sup>30</sup>	3 <sup>28</sup>	2 <sup>23</sup>	22 <sup>48</sup>	11 <sup>9</sup>	15 <sup>36</sup>	23 <sup>49</sup>	21 <sup>27</sup>	22 <sup>57</sup>	3 <sup>11</sup>	9 <sup>8</sup>	M14
T 15	7 36 33	24 <sup>42</sup> 58	20 <sup>34</sup>	18 <sup>44</sup>	10 <sup>17</sup>	3 <sup>20</sup>	2 <sup>37</sup>	22 <sup>54</sup>	11 <sup>13</sup>	15 <sup>39</sup>	23 <sup>48</sup>	21 <sup>27</sup> D27	22 <sup>53</sup>	3 <sup>18</sup>	9 <sup>13</sup>	T 15
W16	7 40 30	25 <sup>44</sup> 01	5 <sup>17</sup> 2	20 <sup>21</sup>	11 <sup>4</sup>	3 <sup>11</sup>	2 <sup>50</sup>	23 <sup>0</sup>	11 <sup>16</sup>	15 <sup>41</sup>	23 <sup>47</sup>	21 <sup>27</sup>	22 <sup>50</sup>	3 <sup>25</sup>	9 <sup>18</sup>	W16
T 17	7 44 26	26 <sup>45</sup> 04	19 <sup>3</sup>	21 <sup>59</sup>	11 <sup>52</sup>	3 <sup>1</sup>	3 <sup>3</sup>	23 <sup>7</sup>	11 <sup>20</sup>	15 <sup>43</sup>	23 <sup>46</sup>	21 <sup>28</sup>	22 <sup>47</sup>	3 <sup>31</sup>	9 <sup>22</sup>	T 17
F 18	7 48 23	27 <sup>46</sup> 06	2 <sup>22</sup> 37	23 <sup>38</sup>	12 <sup>41</sup>	2 <sup>51</sup>	3 <sup>16</sup>	23 <sup>13</sup>	11 <sup>23</sup>	15 <sup>45</sup>	23 <sup>45</sup>	21 <sup>30</sup>	22 <sup>44</sup>	3 <sup>38</sup>	9 <sup>27</sup>	F 18
S 19	7 52 19	28 <sup>47</sup> 08	15 <sup>44</sup>	25 <sup>17</sup>	13 <sup>31</sup>	2 <sup>39</sup>	3 <sup>30</sup>	23 <sup>19</sup>	11 <sup>26</sup>	15 <sup>48</sup>	23 <sup>44</sup>	21 <sup>31</sup>	22 <sup>41</sup>	3 <sup>45</sup>	9 <sup>31</sup>	S 19
S 20	7 56 16	29 <sup>48</sup> 09	28 <sup>28</sup>	26 <sup>57</sup>	14 <sup>22</sup>	2 <sup>27</sup>	3 <sup>43</sup>	23 <sup>25</sup>	11 <sup>30</sup>	15 <sup>50</sup>	23 <sup>43</sup>	21 <sup>32</sup> R32	22 <sup>37</sup>	3 <sup>52</sup>	9 <sup>36</sup>	S 20
M21	8 0 13	0 <sup>49</sup> 10	10 <sup>11</sup> 52	28 <sup>38</sup>	15 <sup>13</sup>	2 <sup>15</sup>	3 <sup>56</sup>	23 <sup>31</sup>	11 <sup>33</sup>	15 <sup>52</sup>	23 <sup>42</sup>	21 <sup>32</sup>	22 <sup>34</sup>	3 <sup>58</sup>	9 <sup>41</sup>	M21
T 22	8 4 9	1 <sup>50</sup> 10	23 <sup>2</sup>	0 <sup>19</sup>	16 <sup>5</sup>	2 <sup>1</sup>	4 <sup>9</sup>	23 <sup>37</sup>	11 <sup>37</sup>	15 <sup>54</sup>	23 <sup>42</sup>	21 <sup>30</sup>	22 <sup>31</sup>	4 <sup>5</sup>	9 <sup>45</sup>	T 22
W23	8 8 6	2 <sup>51</sup> 10	5 <sup>27</sup> 1	2 <sup>1</sup>	16 <sup>58</sup>	1 <sup>47</sup>	4 <sup>22</sup>	23 <sup>43</sup>	11 <sup>40</sup>	15 <sup>56</sup>	23 <sup>41</sup>	21 <sup>28</sup>	22 <sup>28</sup>	4 <sup>12</sup>	9 <sup>50</sup>	W23
T 24	8 12 2	3 <sup>52</sup> 09	16 <sup>53</sup>	3 <sup>43</sup>	17 <sup>51</sup>	1 <sup>31</sup>	4 <sup>35</sup>	23 <sup>49</sup>	11 <sup>44</sup>	15 <sup>59</sup>	23 <sup>40</sup>	21 <sup>25</sup>	22 <sup>25</sup>	4 <sup>18</sup>	9 <sup>54</sup>	T 24
F 25	8 15 59	4 <sup>53</sup> 07	28 <sup>43</sup>	5 <sup>27</sup>	18 <sup>46</sup>	1 <sup>16</sup>	4 <sup>48</sup>	23 <sup>55</sup>	11 <sup>47</sup>	16 <sup>1</sup>	23 <sup>39</sup>	21 <sup>22</sup>	22 <sup>22</sup>	4 <sup>25</sup>	9 <sup>59</sup>	F 25
S 26	8 19 55	5 <sup>54</sup> 05	10 <sup>23</sup> 32	7 <sup>11</sup>	19 <sup>40</sup>	0 <sup>59</sup>	5 <sup>1</sup>	24 <sup>1</sup>	11 <sup>51</sup>	16 <sup>3</sup>	23 <sup>38</sup>	21 <sup>20</sup>	22 <sup>18</sup>	4 <sup>32</sup>	10 <sup>4</sup>	S 26
S 27	8 23 52	6 <sup>55</sup> 01	22 <sup>25</sup>	8 <sup>55</sup>	20 <sup>36</sup>	0 <sup>42</sup>	5 <sup>13</sup>	24 <sup>7</sup>	11 <sup>54</sup>	16 <sup>5</sup>	23 <sup>37</sup>	21 <sup>18</sup>	22 <sup>15</sup>	4 <sup>38</sup>	10 <sup>8</sup>	S 27
M28	8 27 49	7 <sup>55</sup> 57	4 <sup>22</sup>	10 <sup>40</sup>	21 <sup>32</sup>	0 <sup>24</sup>	5 <sup>26</sup>	24 <sup>13</sup>	11 <sup>58</sup>	16 <sup>7</sup>	23 <sup>36</sup>	21 <sup>16</sup>	22 <sup>12</sup>	4 <sup>45</sup>	10 <sup>13</sup>	M28
T 29	8 31 45	8 <sup>56</sup> 51	16 <sup>26</sup>	12 <sup>26</sup>	22 <sup>28</sup>	0 <sup>5</sup>	5 <sup>39</sup>	24 <sup>18</sup>	12 <sup>1</sup>	16 <sup>10</sup>	23 <sup>36</sup>	21 <sup>16</sup> D16	22 <sup>9</sup>	4 <sup>52</sup>	10 <sup>18</sup>	T 29
W30	8 35 42	9 <sup>57</sup> 44	28 <sup>38</sup>	14 <sup>12</sup>	23 <sup>25</sup>	29 <sup>21</sup> 46	5 <sup>51</sup>	24 <sup>24</sup>	12 <sup>4</sup>	16 <sup>12</sup>	23 <sup>35</sup>	21 <sup>16</sup>	22 <sup>6</sup>	4 <sup>58</sup>	10 <sup>22</sup>	W30
T 31	8 39 38	10 <sup>58</sup> 36	11 <sup>11</sup> 0	15 <sup>59</sup>	24 <sup>27</sup> 23	29 <sup>21</sup> 26	6 <sup>23</sup> 4	24 <sup>27</sup> 30	12 <sup>22</sup> 8	16 <sup>23</sup> 14	23 <sup>11</sup> 34	21 <sup>16</sup> Ω16	22 <sup>22</sup> 3	5 <sup>23</sup> 5	10 <sup>22</sup> 27	T 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
T 1	23s 4	17s12	1n17	23s58	0s31	16s 4	4n27	13n16	3n28	23s18	0n11	22s 1	1n11	18s16	0s38	21s57	0n41	16n48	6s33	14n16	13n40	19s25	12s 3	6n24							
W 2	22 59	14 49	0 13	24 6	0 38	16 8	4 30	13 18	3 30	23 18	0 11	22 1	1 11	18 15	0 38	21 57	0 41	16 48	6 33	14 16	13 41	19 25	12 3	6 24							
T 3	22 54	11 46	0s53	24 13	0 44	16 12	4 32	13 19	3 32	23 18	0 11	22 2	1 11	18 14	0 38	21 57	0 41	16 48	6 33	14 16	13 42	19 26	12 2	6 24							
F 4	22 48	8 9	1 58	24 19	0 50	16 17	4 33	13 21	3 34	23 18	0 11	22 2	1 11	18 13	0 38	21 56	0 41	16 48	6 33	14 16	13 43	19 26	12 1	6 24							
S 5	22 41	4 7	2 58	24 23	0 57	16 22	4 35	13 23	3 37	23 18	0 11	22 3	1 11	18 12	0 38	21 56	0 41	16 48	6 33	14 15	13 44	19 27	12 0	6 24							
S 6	22 34	0n12	3 51	24 27	1 2	16 28	4 36	13 26	3 39	23 18	0 11	22 3	1 11	18 11	0 38	21 56	0 41	16 48	6 33	14 15	13 45	19 27	11 59	6 23							
M 7	22 27	4 37	4 33	24 29	1 8	16 34	4 36	13 28	3 41	23 18	0 11	22 3	1 11	18 11	0 38	21 56	0 41	16 48	6 33	14 15	13 46	19 28	11 58	6 23							
T 8	22 19	8 57	5 1	24 29	1 14	16 40	4 37	13 31	3 43	23 18	0 11	22 4	1 11	18 10	0 38	21 55	0 40	16 48	6 33	14 15	13 47	19 28	11 57	6 23							
W 9	22 11	12 55	5 12	24 29	1 19	16 47	4 37	13 34	3 45	23 18	0 10	22 4	1 11	18 9	0 38	21 55	0 40	16 48	6 33	14 16	13 48	19 29	11 56	6 23							
T 10	22 3	16 14	5 4	24 27	1 24	16 54	4 37	13 38	3 47	23 18	0 10	22 5	1 11	18 8	0 38	21 55	0 40	16 48	6 33	14 18	13 49	19 29	11 55	6 23							
F 11	21 54	18 33	4 35	24 23	1 29	17 1	4 37	13 42	3 49	23 18	0 10	22 5	1 11	18 7	0 38	21 55	0 40	16 48	6 32	14 19	13 50	19 29	11 54	6 23							
S 12	21 44	19 36	3 46	24 18	1 33	17 8	4 36	13 46	3 52	23 18	0 10	22 5	1 11	18 6	0 38	21 54	0 40	16 48	6 32	14 21	13 51	19 30	11 53	6 22							
S 13	21 34	19 15	2 41	24 12	1 38	17 15	4 36	13 50	3 54	23 18	0 10	22 6	1 11	18 5	0 38	21 54	0 40	16 48	6 32	14 22	13 53	19 30	11 52	6 22							
M14	21 24	17 30	1 25	24 4	1 42	17 23	4 35	13 55	3 56	23 18	0 10	22 6	1 11	18 4	0 38	21 54	0 40	16 49	6 32	14 23	13 54	19 31	11 51	6 22							
T 15	21 13	14 35	0 5	23 55	1 45	17 31	4 34	14 0	3 58	23 17	0 10	22 6	1 11	18 3	0 38	21 54	0 40	16 49	6 32	14 23	13 55	19 31	11 50	6 22							
W16	21 2	10 50	1n14	23 44	1 49	17 39	4 32	14 5	4 0	23 17	0 10	22 7	1 11	18 2	0 38	21 53	0 40	16 49	6 32	14 23	13 56	19 32	11 49	6 22							
T 17	20 51	6 35	2 26	23 31	1 52	17 47	4 31	14 10	4 2	23 17	0 10	22 7	1 11	18 1	0 38	21 53	0 40	16 49	6 32	14 22	13 57	19 32	11 48	6 22							
F 18	20 39	2 8	3 28	23 18	1 55	17 55	4 29	14 16	4 4	23 17	0 10	22 7	1 11	18 0	0 38	21 53	0 40	16 49	6 32	14 22	13 58	19 32	11 47	6 22							
S 19	20 26	2s16	4 16	23 2	1 57	18 2	4 27	14 22	4 6	23 16	0 10	22 8	1 11	17 59	0 38	21 53	0 40	16 49	6 31	14 21	13 59	19 33	11 46	6 22							
S 20	20 14	6 25	4 50	22 45	1 59	18 10	4 25	14 28	4 8	23 16	0 10	22 8	1 11	17 58	0 38	21 52	0 40	16 49	6 31	14 21	14 0	19 33	11 45	6 21							
M21	20 1	10 12	5 10	22 27	2 1	18 18	4 23	14 34	4 9	23 16	0 9	22 8	1 11	17 58	0 38	21 52	0 40	16 49	6 31	14 21	14 1	19 34	11 44	6 21							
T 22	19 47	13 28	5 15	22 7	2 3	18 26	4 21	14 41	4 11	23 16	0 9	22 9	1 11	17 57	0 38	21 52	0 40	16 49	6 31	14 22	14 2	19 34	11 43	6 21							
W23	19 33	16 8	5 7	21 45	2 4	18 34	4 18	14 48	4 13	23 15	0 9	22 9	1 11	17 56	0 38	21 52	0 40	16 49	6 31	14 22	14 3	19 34	11 41	6 21							
T 24	19 19	18 6	4 45	21 22	2 4	18 41	4 15	14 55	4 15	23 15	0 9	22 9	1 11	17 55	0 38	21 51	0 40	16 49	6 31	14 23	14 4	19 35	11 40	6 21							
F 25	19 5	19 17	4 11	20 57	2 5	18 49	4 13	15 2	4 16	23 15	0 9	22 9	1 11	17 54	0 38	21 51	0 40	16 50	6 31	14 24	14 5	19 35	11 39	6 21							
S 26	18 50	19 38	3 27	20 31	2 4	18 56	4 10	15 9	4 18	23 14	0 9	22 10	1 11	17 53	0 38	21 51	0 40	16 50	6 30	14 25	14 6	19 35	11 38	6 21							
S 27	18 35	19 6	2 33	20 3	2 4	19 3	4 7	15 17	4 19	23 14	0 9	22 10	1 11	17 52	0 38	21 50	0 40	16 50	6 30	14 26	14 7	19 36	11 37	6 21							
M28	18 19	17 42	1 32	19 33	2 3	19 10	4 3	15 25	4 21	23 13	0 9	22 10	1 11	17 51	0 38	21 50	0 40	16 50	6 30	14 26	14 8	19 36	11 36	6 21							
T 29	18 3	15 31	0 27	19 2	2 1	19 16	4 0	15 33	4 22	23 13	0 9	22 10	1 11	17 50	0 38	21 50	0 40	16 50	6 30	14 26	14 9	19 37	11 34	6 21							
W30	17 47	12 36	0s41	18 29	1 59	19 23	3 57	15 41	4 23	23 12	0 9	22 11	1 11	17 49	0 38	21 50	0 40	16 50	6 30	14 26	14 10	19 37	11 33	6 21							
T 31	17s30	9s 7	1s47	17s55	1s56	19s29	3n53	15n49	4n24	23s12	0n 9	22s11	1n11	17s48	0s38	21s49	0n40	16n50	6s30	14n26	14n11	19s37	11s32	6n21							

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1664

## geocentric

FEBRUARY 1664 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	8 43 35	11 <sup>59</sup> 26	23 <sup>34</sup>	17 <sup>46</sup>	25 <sup>21</sup>	29 <sup>06</sup>	6 <sup>16</sup>	24 <sup>35</sup>	12 <sup>11</sup>	16 <sup>16</sup>	23 <sup>33</sup>	21 <sup>17</sup>	21 <sup>59</sup>	5 <sup>12</sup>	10 <sup>32</sup>	F 1
S 2	8 47 31	13 <sup>0</sup> 15	6 <sup>21</sup>	19 <sup>34</sup>	26 <sup>19</sup>	28 <sup>04</sup>	6 <sup>29</sup>	24 <sup>41</sup>	12 <sup>15</sup>	16 <sup>18</sup>	23 <sup>33</sup>	21 <sup>18</sup>	21 <sup>56</sup>	5 <sup>18</sup>	10 <sup>36</sup>	S 2
S 3	8 51 28	14 <sup>0</sup> 1'03	19 <sup>24</sup>	21 <sup>22</sup>	27 <sup>18</sup>	28 <sup>24</sup>	6 <sup>41</sup>	24 <sup>46</sup>	12 <sup>18</sup>	16 <sup>20</sup>	23 <sup>32</sup>	21 <sup>19</sup>	21 <sup>53</sup>	5 <sup>25</sup>	10 <sup>41</sup>	S 3
M 4	8 55 24	15 <sup>0</sup> 1'49	2 <sup>34</sup>	23 <sup>11</sup>	28 <sup>17</sup>	28 <sup>02</sup>	6 <sup>54</sup>	24 <sup>52</sup>	12 <sup>22</sup>	16 <sup>22</sup>	23 <sup>31</sup>	21 <sup>19</sup>	21 <sup>50</sup>	5 <sup>32</sup>	10 <sup>46</sup>	M 4
T 5	8 59 21	16 <sup>0</sup> 2'33	16 <sup>23</sup>	24 <sup>59</sup>	29 <sup>17</sup>	27 <sup>40</sup>	7 <sup>06</sup>	24 <sup>57</sup>	12 <sup>25</sup>	16 <sup>24</sup>	23 <sup>30</sup>	21 <sup>19</sup>	21 <sup>47</sup>	5 <sup>39</sup>	10 <sup>50</sup>	T 5
W 6	9 3 17	17 <sup>0</sup> 3'16	0 <sup>11</sup> 21	26 <sup>48</sup>	0 <sup>17</sup>	27 <sup>18</sup>	7 <sup>18</sup>	25 <sup>02</sup>	12 <sup>29</sup>	16 <sup>26</sup>	23 <sup>30</sup>	21 <sup>19</sup>	21 <sup>43</sup>	5 <sup>45</sup>	10 <sup>55</sup>	W 6
T 7	9 7 14	18 <sup>0</sup> 3'57	14 <sup>38</sup>	28 <sup>36</sup>	1 <sup>18</sup>	26 <sup>55</sup>	7 <sup>30</sup>	25 <sup>07</sup>	12 <sup>32</sup>	16 <sup>28</sup>	23 <sup>29</sup>	21 <sup>19</sup>	21 <sup>40</sup>	5 <sup>52</sup>	11 <sup>00</sup>	T 7
F 8	9 11 11	19 <sup>0</sup> 4'37	29 <sup>12</sup>	0 <sup>24</sup>	2 <sup>19</sup>	26 <sup>32</sup>	7 <sup>42</sup>	25 <sup>12</sup>	12 <sup>36</sup>	16 <sup>30</sup>	23 <sup>29</sup>	21 <sup>19</sup>	21 <sup>37</sup>	5 <sup>59</sup>	11 <sup>04</sup>	F 8
S 9	9 15 7	20 <sup>0</sup> 5'15	13 <sup>58</sup>	2 <sup>11</sup>	3 <sup>20</sup>	26 <sup>08</sup>	7 <sup>54</sup>	25 <sup>17</sup>	12 <sup>39</sup>	16 <sup>32</sup>	23 <sup>28</sup>	21 <sup>19</sup>	21 <sup>34</sup>	6 <sup>05</sup>	11 <sup>09</sup>	S 9
S 10	9 19 4	21 <sup>0</sup> 5'51	28 <sup>50</sup>	3 <sup>58</sup>	4 <sup>21</sup>	25 <sup>45</sup>	8 <sup>06</sup>	25 <sup>22</sup>	12 <sup>43</sup>	16 <sup>34</sup>	23 <sup>27</sup>	21 <sup>18</sup>	21 <sup>31</sup>	6 <sup>12</sup>	11 <sup>13</sup>	S 10
M 11	9 23 0	22 <sup>0</sup> 6'25	13 <sup>04</sup>	5 <sup>43</sup>	5 <sup>23</sup>	25 <sup>21</sup>	8 <sup>18</sup>	25 <sup>27</sup>	12 <sup>46</sup>	16 <sup>36</sup>	23 <sup>27</sup>	21 <sup>18</sup>	21 <sup>28</sup>	6 <sup>19</sup>	11 <sup>18</sup>	M 11
T 12	9 26 57	23 <sup>0</sup> 6'58	28 <sup>22</sup>	7 <sup>26</sup>	6 <sup>26</sup>	24 <sup>57</sup>	8 <sup>30</sup>	25 <sup>32</sup>	12 <sup>50</sup>	16 <sup>38</sup>	23 <sup>26</sup>	21 <sup>18</sup>	21 <sup>24</sup>	6 <sup>25</sup>	11 <sup>23</sup>	T 12
W 13	9 30 53	24 <sup>0</sup> 7'30	12 <sup>48</sup>	9 <sup>07</sup>	7 <sup>28</sup>	24 <sup>33</sup>	8 <sup>41</sup>	25 <sup>37</sup>	12 <sup>53</sup>	16 <sup>40</sup>	23 <sup>26</sup>	21 <sup>18</sup>	21 <sup>21</sup>	6 <sup>32</sup>	11 <sup>27</sup>	W 13
T 14	9 34 50	25 <sup>0</sup> 7'59	26 <sup>52</sup>	10 <sup>46</sup>	8 <sup>31</sup>	24 <sup>10</sup>	8 <sup>53</sup>	25 <sup>42</sup>	12 <sup>57</sup>	16 <sup>42</sup>	23 <sup>25</sup>	21 <sup>18</sup>	21 <sup>18</sup>	6 <sup>39</sup>	11 <sup>32</sup>	T 14
F 15	9 38 46	26 <sup>0</sup> 8'28	10 <sup>32</sup>	12 <sup>21</sup>	9 <sup>34</sup>	23 <sup>46</sup>	9 <sup>04</sup>	25 <sup>46</sup>	13 <sup>00</sup>	16 <sup>44</sup>	23 <sup>25</sup>	21 <sup>17</sup>	21 <sup>15</sup>	6 <sup>45</sup>	11 <sup>36</sup>	F 15
S 16	9 42 43	27 <sup>0</sup> 8'55	23 <sup>47</sup>	13 <sup>53</sup>	10 <sup>38</sup>	23 <sup>22</sup>	9 <sup>16</sup>	25 <sup>51</sup>	13 <sup>03</sup>	16 <sup>46</sup>	23 <sup>24</sup>	21 <sup>17</sup>	21 <sup>12</sup>	6 <sup>52</sup>	11 <sup>41</sup>	S 16
S 17	9 46 40	28 <sup>0</sup> 9'21	6 <sup>38</sup>	15 <sup>21</sup>	11 <sup>42</sup>	22 <sup>58</sup>	9 <sup>27</sup>	25 <sup>55</sup>	13 <sup>07</sup>	16 <sup>47</sup>	23 <sup>24</sup>	21 <sup>16</sup>	21 <sup>09</sup>	6 <sup>59</sup>	11 <sup>45</sup>	S 17
M 18	9 50 36	29 <sup>0</sup> 9'45	19 <sup>08</sup>	16 <sup>44</sup>	12 <sup>46</sup>	22 <sup>35</sup>	9 <sup>38</sup>	26 <sup>00</sup>	13 <sup>10</sup>	16 <sup>49</sup>	23 <sup>23</sup>	21 <sup>16</sup>	21 <sup>05</sup>	7 <sup>05</sup>	11 <sup>50</sup>	M 18
T 19	9 54 33	0 <sup>10</sup> 0'08	1 <sup>21</sup>	18 <sup>01</sup>	13 <sup>50</sup>	22 <sup>11</sup>	9 <sup>50</sup>	26 <sup>04</sup>	13 <sup>14</sup>	16 <sup>51</sup>	23 <sup>23</sup>	21 <sup>15</sup>	21 <sup>02</sup>	7 <sup>12</sup>	11 <sup>54</sup>	T 19
W 20	9 58 29	1 <sup>10</sup> 2'29	13 <sup>21</sup>	19 <sup>12</sup>	14 <sup>55</sup>	21 <sup>48</sup>	10 <sup>01</sup>	26 <sup>08</sup>	13 <sup>17</sup>	16 <sup>53</sup>	23 <sup>23</sup>	21 <sup>16</sup>	20 <sup>59</sup>	7 <sup>19</sup>	11 <sup>59</sup>	W 20
T 21	10 2 26	2 <sup>10</sup> 4'49	25 <sup>13</sup>	20 <sup>16</sup>	16 <sup>00</sup>	21 <sup>25</sup>	10 <sup>12</sup>	26 <sup>12</sup>	13 <sup>20</sup>	16 <sup>54</sup>	23 <sup>22</sup>	21 <sup>17</sup>	20 <sup>56</sup>	7 <sup>25</sup>	12 <sup>03</sup>	T 21
F 22	10 6 22	3 <sup>11</sup> 0'08	7 <sup>32</sup>	21 <sup>13</sup>	17 <sup>05</sup>	21 <sup>03</sup>	10 <sup>23</sup>	26 <sup>16</sup>	13 <sup>24</sup>	16 <sup>56</sup>	23 <sup>22</sup>	21 <sup>18</sup>	20 <sup>53</sup>	7 <sup>32</sup>	12 <sup>07</sup>	F 22
S 23	10 10 19	4 <sup>11</sup> 2'25	18 <sup>53</sup>	22 <sup>01</sup>	18 <sup>10</sup>	20 <sup>41</sup>	10 <sup>33</sup>	26 <sup>20</sup>	13 <sup>27</sup>	16 <sup>58</sup>	23 <sup>22</sup>	21 <sup>19</sup>	20 <sup>49</sup>	7 <sup>39</sup>	12 <sup>12</sup>	S 23
S 24	10 14 15	5 <sup>11</sup> 4'41	0 <sup>48</sup>	22 <sup>42</sup>	19 <sup>15</sup>	20 <sup>19</sup>	10 <sup>44</sup>	26 <sup>24</sup>	13 <sup>30</sup>	17 <sup>00</sup>	23 <sup>21</sup>	21 <sup>20</sup>	20 <sup>46</sup>	7 <sup>46</sup>	12 <sup>16</sup>	S 24
M 25	10 18 12	6 <sup>11</sup> 5'44	12 <sup>52</sup>	23 <sup>13</sup>	20 <sup>21</sup>	19 <sup>58</sup>	10 <sup>55</sup>	26 <sup>28</sup>	13 <sup>34</sup>	17 <sup>01</sup>	23 <sup>21</sup>	21 <sup>21</sup>	20 <sup>43</sup>	7 <sup>52</sup>	12 <sup>21</sup>	M 25
T 26	10 22 9	7 <sup>12</sup> 0'06	25 <sup>06</sup>	23 <sup>35</sup>	21 <sup>27</sup>	19 <sup>37</sup>	11 <sup>05</sup>	26 <sup>32</sup>	13 <sup>37</sup>	17 <sup>03</sup>	23 <sup>21</sup>	21 <sup>19</sup>	20 <sup>40</sup>	7 <sup>59</sup>	12 <sup>25</sup>	T 26
W 27	10 26 5	8 <sup>12</sup> 1'17	7 <sup>34</sup>	23 <sup>48</sup>	22 <sup>33</sup>	19 <sup>17</sup>	11 <sup>16</sup>	26 <sup>36</sup>	13 <sup>40</sup>	17 <sup>04</sup>	23 <sup>21</sup>	21 <sup>20</sup>	20 <sup>37</sup>	8 <sup>06</sup>	12 <sup>29</sup>	W 27
T 28	10 30 2	9 <sup>12</sup> 2'25	20 <sup>15</sup>	23 <sup>52</sup>	23 <sup>39</sup>	18 <sup>57</sup>	11 <sup>26</sup>	26 <sup>39</sup>	13 <sup>43</sup>	17 <sup>06</sup>	23 <sup>21</sup>	21 <sup>19</sup>	20 <sup>34</sup>	8 <sup>12</sup>	12 <sup>33</sup>	T 28
F 29	10 33 58	10 <sup>12</sup> 3'32	3 <sup>10</sup>	23 <sup>46</sup>	24 <sup>36</sup>	18 <sup>03</sup>	11 <sup>36</sup>	26 <sup>43</sup>	13 <sup>47</sup>	17 <sup>08</sup>	23 <sup>20</sup>	21 <sup>19</sup>	20 <sup>30</sup>	8 <sup>19</sup>	12 <sup>38</sup>	F 29

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
F 1	17s14	5s10	2s50	17s19	1s53	19s35	3n49	15n57	4n26	23s11	0n8	22s11	1n11	17s47	0s38	21s49	0n40	16n50	6s29	14n26	14n12	19s38	11s31	6n21							
S 2	16 56	0 55	3 45	16 42	1 49	19 40	3 46	16 5	4 27	23 11	0 8	22 11	1 11	17 46	0 38	21 49	0 40	16 51	6 29	14 26	14 13	19 38	11 30	6 21							
S 3	16 39	3n26	4 30	16 3	1 45	19 45	3 42	16 14	4 27	23 10	0 8	22 11	1 11	17 45	0 38	21 49	0 40	16 51	6 29	14 25	14 14	19 38	11 28	6 21							
M 4	16 21	7 43	5 1	15 23	1 40	19 50	3 38	16 22	4 28	23 10	0 8	22 12	1 11	17 44	0 38	21 48	0 40	16 51	6 29	14 25	14 15	19 39	11 27	6 21							
T 5	16 3	11 42	5 16	14 42	1 34	19 55	3 34	16 30	4 29	23 9	0 8	22 12	1 11	17 43	0 38	21 48	0 40	16 51	6 29	14 25	14 16	19 39	11 26	6 21							
W 6	15 45	15 9	5 14	13 59	1 28	19 59	3 30	16 39	4 30	23 9	0 8	22 12	1 11	17 42	0 38	21 48	0 40	16 51	6 29	14 25	14 17	19 39	11 25	6 21							
T 7	15 27	17 46	4 52	13 15	1 21	20 3	3 26	16 47	4 30	23 8	0 8	22 12	1 11	17 41	0 38	21 48	0 40	16 51	6 28	14 25	14 18	19 40	11 24	6 21							
F 8	15 8	19 18	4 11	12 30	1 14	20 6	3 22	16 56	4 31	23 8	0 8	22 12	1 11	17 40	0 38	21 47	0 40	16 51	6 28	14 25	14 19	19 40	11 22	6 21							
S 9	14 49	19 33	3 13	11 44	1 5	20 9	3 17	17 4	4 31	23 7	0 8	22 12	1 11	17 39	0 38	21 47	0 40	16 52	6 28	14 25	14 20	19 40	11 21	6 21							
S 10	14 29	18 27	2 2	10 57	0 56	20 12	3 13	17 12	4 31	23 6	0 8	22 13	1 11	17 38	0 38	21 47	0 40	16 52	6 28	14 25	14 21	19 41	11 20	6 21							
M 11	14 10	16 4	0 42	10 9	0 47	20 14	3 9	17 21	4 31	23 6	0 8	22 13	1 11	17 37	0 38	21 47	0 40	16 52	6 28	14 25	14 22	19 41	11 18	6 21							
T 12	13 50	12 40	0n39	9 21	0 36	20 15	3 4	17 29	4 31	23 5	0 8	22 13	1 11	17 36	0 38	21 47	0 40	16 52	6 28	14 25	14 23	19 41	11 17	6 21							
W 13	13 30	8 34	1 57	8 33	0 25	20 17	3 0	17 37	4 31	23 4	0 7	22 13	1 12	17 35	0 38	21 46	0 40	16 52	6 27	14 25	14 25	19 42	11 16	6 21							
T 14	13 10	4 5	3 5	7 45	0 13	20 17	2 55	17 45	4 31	23 4	0 7	22 13	1 12	17 34	0 38	21 46	0 40	16 52	6 27	14 26	14 26	19 42	11 15	6 21							
F 15	12 50	0s29	4 1	6 57	0 1	20 18	2 51	17 52	4 30	23 3	0 7	22 13	1 12	17 33	0 38	21 46	0 40	16 52	6 27	14 26	14 27	19 42	11 13	6 21							
S 16	12 29	4 53	4 42	6 10	0n12	20 18	2 46	18 0	4 30	23 2	0 7	22 13	1 12	17 32	0 38	21 46	0 40	16 53	6 27	14 26	14 28	19 42	11 12	6 21							
S 17	12 8	8 55	5 7	5 23	0 26	20 17	2 42	18 7	4 29	23 2	0 7	22 13	1 12	17 31	0 38	21 45	0 40	16 53	6 27	14 26	14 29	19 43	11 11	6 21							
M 18	11 47	12 27	5 17	4 38	0 40	20 16	2 37	18 14	4 29	23 1	0 7	22 14	1 12	17 30	0 38	21 45	0 40	16 53	6 26	14 26	14 30	19 43	11 9	6 21							
T 19	11 26	15 22	5 13	3 55	0 54	20 14	2 32	18 21	4 28	23 0	0 7	22 14	1 12	17 29	0 38	21 45	0 40	16 53	6 26	14 26	14 31	19 43	11 8	6 22							
W 20	11 5	17 34	4 54	3 14	1 9	20 12	2 27	18 28	4 27	22 59	0 7	22 14	1 12	17 28	0 38	21 45	0 40	16 53	6 26	14 26	14 32	19 44	11 7	6 22							
T 21	10 43	19 0	4 24	2 35	1 24	20 10	2 23	18 35	4 26	22 59	0 7	22 14	1 12	17 27	0 38	21 44	0 40	16 53	6 26	14 26	14 33	19 44	11 6	6 22							
F 22	10 21	19 36	3 42	1 59	1 38	20 6	2 18	18 41	4 25	22 58	0 7	22 14	1 12	17 27	0 38	21 44	0 40	16 54	6 26	14 26	14 34	19 44	11 4	6 22							
S 23	9 59	19 20	2 50	1 26	1 53	20 3	2 13	18 47	4 24	22 57	0 7	22 14	1 12	17 26	0 38	21 44	0 40	16 54	6 26	14 25	14 35	19 44	11 3	6 22							
S 24	9 37	18 12	1 51	0 57	2 8	19 59	2 8	18 53	4 23	22 56	0 6	22 14	1 12	17 25	0 38	21 44	0 40	16 54	6 25	14 25	14 36	19 45	11 2	6 22							
M 25	9 15	16 14	0 47	0 32	2 22	19 54	2 4	18 59	4 21	22 56	0 6	22 14	1 12	17 24	0 38	21 44	0 40	16 54	6 25	14 25	14 37	19 45	11 0	6 22							
T 26	8 53	13 30	0s21	0 10	2 35	19 49	1 59	19 4	4 20	22 55	0 6	22 14	1 12	17 23	0 38	21 43	0 40	16 54	6 25	14 25	14 38	19 45	10 59	6 22							
W 27	8 30	10 7	1 29	0n7	2 48	19 43	1 54	19 9	4 18	22 54	0 6	22 14	1 12	17 22	0 38	21 43	0 40	16 55	6 25	14 25	14 39	19 45	10 58	6 23							
T 28	8 8	6 13	2 33	0 19	3 0	19 37	1 49	19 14	4 17	22 53	0 6	22 14	1 12	17 21	0 38	21 43	0 40	16 55	6 25	14 25	14 40	19 46	10 56	6 23							
F 29	7s45	1s58	3s31	0n26	3n10	19s30	1n44	19n18	4n15	22s52	0n6	22s14	1n12	17s20	0s38	21s43	0n40	16n55	6s24	14n26	14n41	19s46	10s55	6n23							

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1664

## geocentric

MARCH 1664 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	10 37 55	11 <sup>11</sup> 12'36	16 <sup>11</sup> 19	23°R31	25 <sup>11</sup> 53	18°R19	11 <sup>11</sup> 46	26 <sup>11</sup> 46	13 <sup>11</sup> 50	17 <sup>11</sup> 9	23°R20	21°R13	20 <sup>11</sup> 27	8 <sup>11</sup> 26	12 <sup>11</sup> 42	S 1
S 2	10 41 51	12°12'38	29°41	23 <sup>11</sup> 8	26°59	18 <sup>11</sup> 1	11°56	26°49	13°53	17°11	23 <sup>11</sup> 20	21 <sup>11</sup> 10	20°24	8°32	12°46	S 2
M 3	10 45 48	13°12'39	13 <sup>11</sup> 16	22°37	28° 6	17°44	12° 6	26°53	13°56	17°12	23°20	21° 7	20°21	8°39	12°50	M 3
T 4	10 49 44	14°12'37	27° 3	21°58	29°13	17°28	12°16	26°56	13°59	17°14	23°20	21° 5	20°18	8°46	12°54	T 4
W 5	10 53 41	15°12'33	11 <sup>11</sup> 0	21°14	0 <sup>11</sup> 21	17°12	12°26	26°59	14° 2	17°15	23°20	21°D 5	20°14	8°52	12°59	W 5
T 6	10 57 38	16°12'27	25° 7	20°24	1°28	16°57	12°35	27° 2	14° 6	17°16	23°20	21° 5	20°11	8°59	13° 3	T 6
F 7	11 1 34	17°12'18	9 <sup>11</sup> 22	19°31	2°36	16°42	12°45	27° 5	14° 9	17°18	23°D20	21° 6	20° 8	9° 6	13° 7	F 7
S 8	11 5 31	18°12'07	23°43	18°34	3°43	16°29	12°54	27° 8	14°12	17°19	23°20	21° 7	20° 5	9°12	13°11	S 8
S 9	11 9 27	19°11'54	8 <sup>11</sup> 7	17°37	4°51	16°16	13° 3	27°10	14°15	17°20	23°20	21° 9	20° 2	9°19	13°15	S 9
M10	11 13 24	20°11'39	22°30	16°39	5°59	16° 4	13°12	27°13	14°18	17°22	23°20	21°R 9	19°59	9°26	13°19	M10
T 11	11 17 20	21°11'22	6 <sup>11</sup> 48	15°43	7° 7	15°52	13°21	27°16	14°21	17°23	23°20	21° 8	19°55	9°32	13°23	T 11
W12	11 21 17	22°11'02	20°55	14°49	8°15	15°42	13°30	27°18	14°24	17°24	23°20	21° 6	19°52	9°39	13°26	W12
T 13	11 25 13	23°10'40	4 <sup>11</sup> 47	13°58	9°24	15°32	13°39	27°20	14°26	17°25	23°20	21° 2	19°49	9°46	13°30	T 13
F 14	11 29 10	24°10'17	18°21	13°12	10°32	15°23	13°47	27°23	14°29	17°27	23°20	20°57	19°46	9°52	13°34	F 14
S 15	11 33 6	25° 9'51	1 <sup>11</sup> 34	12°30	11°41	15°15	13°56	27°25	14°32	17°28	23°21	20°51	19°43	9°59	13°38	S 15
S 16	11 37 3	26° 9'24	14°26	11°53	12°49	15° 7	14° 4	27°27	14°35	17°29	23°21	20°45	19°40	10° 6	13°41	S 16
M17	11 41 0	27° 8'54	26°59	11°22	13°58	15° 1	14°12	27°29	14°38	17°30	23°21	20°41	19°36	10°12	13°45	M17
T 18	11 44 56	28° 8'24	9 <sup>11</sup> 15	10°57	15° 7	14°55	14°20	27°31	14°41	17°31	23°21	20°37	19°33	10°19	13°49	T 18
W19	11 48 53	29° 7'51	21°17	10°38	16°16	14°50	14°28	27°33	14°43	17°32	23°22	20°35	19°30	10°26	13°52	W19
T 20	11 52 49	0 <sup>11</sup> 7'16	3 <sup>11</sup> 10	10°25	17°25	14°45	14°36	27°34	14°46	17°33	23°22	20°D35	19°27	10°32	13°56	T 20
F 21	11 56 46	1° 6'40	15° 0	10°18	18°34	14°42	14°44	27°36	14°49	17°34	23°22	20°36	19°24	10°39	13°59	F 21
S 22	12 0 42	2° 6'02	26°51	10°D17	19°44	14°39	14°51	27°37	14°51	17°35	23°22	20°37	19°20	10°46	14° 3	S 22
S 23	12 4 39	3° 5'22	8 <sup>11</sup> 49	10°22	20°53	14°37	14°59	27°39	14°54	17°36	23°23	20°39	19°17	10°52	14° 6	S 23
M24	12 8 35	4° 4'40	20°57	10°32	22° 3	14°36	15° 6	27°40	14°57	17°37	23°23	20°R39	19°14	10°59	14°10	M24
T 25	12 12 32	5° 3'56	3 <sup>11</sup> 20	10°47	23°12	14°D35	15°13	27°41	14°59	17°37	23°24	20°39	19°11	11° 6	14°13	T 25
W26	12 16 29	6° 3'11	16° 1	11° 7	24°22	14°35	15°20	27°42	15° 2	17°38	23°24	20°36	19° 8	11°13	14°16	W26
T 27	12 20 25	7° 2'23	29° 0	11°32	25°32	14°36	15°27	27°43	15° 4	17°39	23°24	20°31	19° 5	11°19	14°20	T 27
F 28	12 24 22	8° 1'33	12 <sup>11</sup> 18	12° 2	26°41	14°38	15°33	27°44	15° 6	17°40	23°25	20°24	19° 1	11°26	14°23	F 28
S 29	12 28 18	9° 0'42	25°53	12°36	27°51	14°40	15°40	27°45	15° 9	17°40	23°25	20°16	18°58	11°33	14°26	S 29
S 30	12 32 15	9°59'48	9 <sup>11</sup> 42	13°14	29° 1	14°43	15°46	27°46	15°11	17°41	23°26	20° 7	18°55	11°39	14°29	S 30
M31	12 36 11	10 <sup>11</sup> 58'52	23 <sup>11</sup> 41	13 <sup>11</sup> 55	0 <sup>11</sup> 11	14°D47	15°52	27 <sup>11</sup> 46	15°14	17°42	23°26	20°D 0	18°D52	11°36	14°32	M31

Day	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat
S 1	7s22	2n27	4s19	0n29	3n20	19s23	1n40	19n22	4n13	22s52	0n 6	22s14	1n12	17s19	0s38	21s43	0n40
S 2	7 0	6 48	4 53	0 27	3 27	19 15	1 35	19 26	4 12	22 51	0 6	22 14	1 12	17 18	0 39	21 42	0 41
M 3	6 37	10 53	5 12	0 20	3 33	19 6	1 30	19 30	4 10	22 50	0 6	22 14	1 12	17 17	0 39	21 42	0 41
T 4	6 13	14 27	5 13	0 8	3 37	18 58	1 25	19 33	4 8	22 49	0 6	22 14	1 12	17 16	0 39	21 42	0 41
W 5	5 50	17 15	4 56	0s 7	3 40	18 48	1 20	19 36	4 6	22 48	0 6	22 14	1 12	17 16	0 39	21 42	0 41
T 6	5 27	19 3	4 21	0 26	3 40	18 38	1 16	19 39	4 4	22 48	0 5	22 14	1 12	17 15	0 39	21 42	0 41
F 7	5 4	19 40	3 30	0 49	3 38	18 28	1 11	19 41	4 2	22 47	0 5	22 14	1 12	17 14	0 39	21 41	0 41
S 8	4 40	19 1	2 25	1 15	3 34	18 17	1 6	19 44	3 59	22 46	0 5	22 14	1 13	17 13	0 39	21 41	0 41
S 9	4 17	17 8	1 11	1 42	3 28	18 5	1 2	19 46	3 57	22 45	0 5	22 14	1 13	17 12	0 39	21 41	0 41
M10	3 53	14 9	0n 7	2 12	3 21	17 53	0 57	19 47	3 55	22 44	0 5	22 14	1 13	17 11	0 39	21 41	0 41
T 11	3 30	10 21	1 25	2 42	3 11	17 41	0 52	19 48	3 53	22 44	0 5	22 14	1 13	17 10	0 39	21 41	0 41
W12	3 6	6 0	2 36	3 13	3 1	17 28	0 48	19 49	3 51	22 43	0 5	22 14	1 13	17 10	0 39	21 41	0 41
T 13	2 43	1 24	3 36	3 43	2 49	17 14	0 43	19 50	3 48	22 42	0 5	22 14	1 13	17 9	0 39	21 40	0 41
F 14	2 19	3s 9	4 23	4 13	2 36	17 0	0 39	19 51	3 46	22 41	0 5	22 14	1 13	17 8	0 39	21 40	0 41
S 15	1 55	7 26	4 54	4 42	2 22	16 46	0 34	19 51	3 44	22 40	0 5	22 14	1 13	17 7	0 39	21 40	0 41
S 16	1 32	11 16	5 10	5 9	2 7	16 31	0 30	19 51	3 41	22 40	0 5	22 14	1 13	17 6	0 39	21 40	0 41
M17	1 8	14 30	5 10	5 35	1 52	16 15	0 26	19 51	3 39	22 39	0 4	22 14	1 13	17 6	0 39	21 40	0 41
T 18	0 44	17 0	4 55	5 58	1 37	15 59	0 21	19 50	3 36	22 38	0 4	22 14	1 13	17 5	0 39	21 40	0 41
W19	0 21	18 44	4 28	6 20	1 22	15 43	0 17	19 49	3 34	22 37	0 4	22 14	1 13	17 4	0 39	21 39	0 41
T 20	0n 3	19 37	3 50	6 39	1 7	15 26	0 13	19 48	3 32	22 37	0 4	22 14	1 13	17 3	0 39	21 39	0 41
F 21	0 27	19 38	3 2	6 55	0 51	15 9	0 9	19 47	3 29	22 36	0 4	22 14	1 13	17 2	0 39	21 39	0 41
S 22	0 50	18 46	2 6	7 10	0 37	14 51	0 5	19 46	3 27	22 35	0 4	22 14	1 13	17 2	0 39	21 39	0 41
S 23	1 14	17 4	1 4	7 21	0 22	14 33	0 1	19 44	3 24	22 34	0 4	22 14	1 13	17 1	0 39	21 39	0 41
M24	1 37	14 34	0s 2	7 30	0 8	14 14	0s 3	19 42	3 22	22 34	0 4	22 14	1 13	17 0	0 39	21 39	0 41
T 25	2 1	11 22	1 8	7 37	0s 6	13 55	0 7	19 40	3 20	22 33	0 4	22 14	1 13	16 59	0 39	21 39	0 41
W26	2 24	7 34	2 13	7 42	0 19	13 36	0 11	19 38	3 17	22 32	0 4	22 14	1 13	16 59	0 39	21 39	0 41
T 27	2 48	3 20	3 12	7 44	0 31	13 16	0 15	19 35	3 15	22 32	0 3	22 14	1 14	16 58	0 39	21 38	0 41
F 28	3 11	1n 9	4 2	7 44	0 43	12 56	0 19	19 32	3 12	22 31	0 3	22 14	1 14	16 57	0 39	21 38	0 41
S 29	3 35	5 40	4 40	7 41	0 55	12 36	0 23	19 29	3 10	22 30	0 3	22 14	1 14	16 57	0 39	21 38	0 41
S 30	3 58	9 58	5 2	7 37	1 6	12 15	0 26	19 26	3 8	22 30	0 3	22 14	1 14	16 56	0 39	21 38	0 41
M31	4n21	13n47	5s 6	7s30	1s16	11s53	0s30	19n23	3n 5	22s29	0n 3	22s14	1n14	16s55	0s39	21s38	0n41

Julian Day Number = 2328883.5, Delta T = 33.57 sec  
 Ecliptic obliquity = 23°28'52, Nutation = - 0°00'10, out-of-bounds declination in red  
 Ayanamsha: Fagan/Bradley = 20°03'09, Lahiri = 19°10'10Greg. Calendar

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1664

## geocentric

APRIL 1664 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	12 40 8	11°57'54	7°48	14°41	1°21	14°52	15°58	27°47	15°16	17°42	23°27	19°R53	18°49	11°53	14°35	T 1
W 2	12 44 4	12°56'53	21°57	15°29	2°31	14°57	16° 4	27°47	15°18	17°43	23°28	19°49	18°46	11°59	14°38	W 2
T 3	12 48 1	13°55'50	6°56	16°22	3°42	15° 3	16°10	27°48	15°20	17°43	23°28	19°47	18°42	12° 6	14°41	T 3
F 4	12 51 58	14°54'45	20°16	17°17	4°52	15° 9	16°15	27°48	15°22	17°44	23°29	19°D47	18°39	12°13	14°44	F 4
S 5	12 55 54	15°53'38	4°22	18°15	6° 2	15°16	16°21	27°48	15°25	17°44	23°29	19°48	18°36	12°19	14°47	S 5
S 6	12 59 51	16°52'28	18°23	19°16	7°13	15°24	16°26	27°R48	15°27	17°45	23°30	19°R49	18°33	12°26	14°49	S 6
M 7	13 3 47	17°51'15	2°19	20°19	8°23	15°32	16°31	27°48	15°29	17°45	23°31	19°48	18°30	12°33	14°52	M 7
T 8	13 7 44	18°50'01	16°10	21°26	9°33	15°41	16°36	27°48	15°31	17°46	23°31	19°45	18°26	12°39	14°55	T 8
W 9	13 11 40	19°48'44	29°52	22°34	10°44	15°51	16°41	27°47	15°33	17°46	23°32	19°40	18°23	12°46	14°57	W 9
T 10	13 15 37	20°47'25	13°22	23°45	11°55	16° 1	16°45	27°47	15°35	17°46	23°33	19°32	18°20	12°53	15° 0	T 10
F 11	13 19 33	21°46'05	26°39	24°58	13° 5	16°11	16°50	27°47	15°36	17°47	23°34	19°22	18°17	12°59	15° 2	F 11
S 12	13 23 30	22°44'42	9°40	26°14	14°16	16°23	16°54	27°46	15°38	17°47	23°34	19°11	18°14	13° 6	15° 5	S 12
S 13	13 27 26	23°43'17	22°25	27°32	15°27	16°34	16°58	27°45	15°40	17°47	23°35	19° 0	18°11	13°13	15° 7	S 13
M14	13 31 23	24°41'51	4°53	28°51	16°37	16°47	17° 2	27°45	15°42	17°47	23°36	18°50	18° 7	13°19	15° 9	M14
T 15	13 35 20	25°40'23	17° 7	0°Y13	17°48	16°59	17° 6	27°44	15°44	17°47	23°37	18°42	18° 4	13°26	15°12	T 15
W16	13 39 16	26°38'53	29° 8	1°37	18°59	17°13	17° 9	27°43	15°45	17°48	23°38	18°36	18° 1	13°33	15°14	W16
T 17	13 43 13	27°37'22	11°3	3° 2	20°10	17°27	17°12	27°42	15°47	17°48	23°39	18°32	17°58	13°39	15°16	T 17
F 18	13 47 9	28°35'49	22°51	4°30	21°21	17°41	17°16	27°41	15°48	17°48	23°39	18°31	17°55	13°46	15°18	F 18
S 19	13 51 6	29°34'14	4°44	5°59	22°32	17°56	17°19	27°39	15°50	17°R48	23°40	18°D31	17°51	13°53	15°20	S 19
S 20	13 55 2	0°32'38	16°39	7°31	23°43	18°11	17°21	27°38	15°51	17°48	23°41	18°R31	17°48	13°59	15°22	S 20
M21	13 58 59	1°31'00	28°49	9° 4	24°54	18°27	17°24	27°37	15°53	17°48	23°42	18°30	17°45	14° 6	15°24	M21
T 22	14 2 55	2°29'20	11°16	10°39	26° 6	18°43	17°26	27°35	15°54	17°48	23°43	18°28	17°42	14°13	15°26	T 22
W23	14 6 52	3°27'39	24° 4	12°16	27°17	18°59	17°29	27°34	15°56	17°47	23°44	18°24	17°39	14°19	15°27	W23
T 24	14 10 49	4°25'56	7°Y16	13°54	28°28	19°17	17°31	27°32	15°57	17°47	23°45	18°17	17°36	14°26	15°29	T 24
F 25	14 14 45	5°24'12	20°51	15°35	29°39	19°34	17°33	27°30	15°58	17°47	23°46	18° 7	17°32	14°33	15°31	F 25
S 26	14 18 42	6°22'26	4°48	17°17	0°Y51	19°52	17°34	27°28	15°59	17°47	23°47	17°56	17°29	14°39	15°32	S 26
S 27	14 22 38	7°20'38	19° 3	19° 1	2° 2	20°10	17°36	27°26	16° 1	17°47	23°48	17°45	17°26	14°46	15°34	S 27
M28	14 26 35	8°18'48	3°II30	20°47	3°13	20°29	17°37	27°24	16° 2	17°46	23°49	17°34	17°23	14°53	15°35	M28
T 29	14 30 31	9°16'57	18° 2	22°35	4°25	20°48	17°38	27°22	16° 3	17°46	23°50	17°25	17°20	14°59	15°37	T 29
W30	14 34 28	10°15'04	2°33	24°Y24	5°Y36	21°2	17°39	27°20	16°4	17°46	23°II51	17°18	17°17	15°3	15°38	W30

Day	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	
T 1	4n44	16n50	4s52	7s22	1s26	11s32	0s33	19n19	3n 3	22s29	0n 3	22s14	1n14	16s55	0s39	T 1
W 2	5 7	18 54	4 20	7 11	1 35	11 10	0 37	19 15	3 1	22 28	0 3	22 14	1 14	16 54	0 39	W 2
T 3	5 30	19 48	3 32	6 59	1 44	10 47	0 40	19 11	2 58	22 27	0 3	22 14	1 14	16 53	0 39	T 3
F 4	5 53	19 27	2 32	6 45	1 52	10 25	0 43	19 7	2 56	22 27	0 3	22 14	1 14	16 53	0 39	F 4
S 5	6 16	17 53	1 22	6 29	1 59	10 2	0 46	19 3	2 54	22 26	0 2	22 14	1 14	16 52	0 39	S 5
S 6	6 39	15 13	0 8	6 11	2 6	9 39	0 50	18 58	2 51	22 26	0 2	22 14	1 14	16 52	0 39	S 6
M 7	7 1	11 42	1n 7	5 52	2 12	9 15	0 53	18 54	2 49	22 25	0 2	22 14	1 14	16 51	0 39	M 7
T 8	7 23	7 33	2 16	5 30	2 17	8 51	0 56	18 49	2 47	22 25	0 2	22 14	1 14	16 51	0 39	T 8
W 9	7 46	3 4	3 17	5 8	2 22	8 27	0 58	18 44	2 45	22 24	0 2	22 14	1 14	16 50	0 40	W 9
T 10	8 8	1s31	4 6	4 44	2 27	8 3	1 1	18 39	2 42	22 24	0 2	22 14	1 14	16 49	0 40	T 10
F 11	8 30	5 56	4 40	4 18	2 31	7 38	1 4	18 34	2 40	22 23	0 2	22 13	1 14	16 49	0 40	F 11
S 12	8 52	10 4	4 59	3 45	2 34	7 14	1 7	18 28	2 38	22 23	0 2	22 13	1 14	16 48	0 40	S 12
S 13	9 13	13 31	5 3	3 23	2 37	6 49	1 9	18 22	2 36	22 23	0 2	22 13	1 14	16 48	0 40	S 13
M14	9 35	16 22	4 52	2 53	2 39	6 23	1 12	18 17	2 34	22 22	0 1	22 13	1 14	16 47	0 40	M14
T 15	9 56	18 25	4 27	2 22	2 40	5 58	1 14	18 11	2 32	22 22	0 1	22 13	1 14	16 47	0 40	T 15
W16	10 18	19 37	3 51	1 49	2 41	5 32	1 16	18 5	2 30	22 21	0 1	22 13	1 14	16 46	0 40	W16
T 17	10 39	19 56	3 6	1 16	2 42	5 6	1 19	17 58	2 28	22 21	0 1	22 13	1 15	16 46	0 40	T 17
F 18	11 0	19 22	2 12	0 41	2 42	4 40	1 21	17 52	2 26	22 21	0 1	22 13	1 15	16 46	0 40	F 18
S 19	11 20	17 57	1 13	0 5	2 41	4 14	1 23	17 46	2 24	22 21	0 1	22 13	1 15	16 45	0 40	S 19
S 20	11 41	15 43	0 10	0n32	2 40	3 48	1 25	17 39	2 22	22 20	0 1	22 13	1 15	16 45	0 40	S 20
M21	12 1	12 45	0s55	1 10	2 38	3 21	1 27	17 32	2 20	22 20	0 1	22 13	1 15	16 44	0 40	M21
T 22	12 21	9 10	1 58	1 50	2 36	2 55	1 29	17 25	2 18	22 20	0 1	22 13	1 15	16 44	0 40	T 22
W23	12 41	5 4	2 57	2 30	2 33	2 28	1 30	17 18	2 16	22 20	0 0	22 13	1 15	16 44	0 40	W23
T 24	13 1	0 36	3 48	3 12	2 30	2 1	1 32	17 11	2 14	22 20	0 0	22 13	1 15	16 43	0 40	T 24
F 25	13 21	4n 1	4 28	3 54	2 26	1 34	1 34	17 4	2 12	22 20	0 0	22 13	1 15	16 43	0 40	F 25
S 26	13 40	8 32	4 53	4 37	2 22	1 7	1 35	16 56	2 10	22 19	0 0	22 13	1 15	16 43	0 40	S 26
S 27	13 59	12 41	5 1	5 21	2 17	0 40	1 37	16 48	2 8	22 19	0s 0	22 13	1 15	16 42	0 40	S 27
M28	14 18	16 9	4 50	6 6	2 11	0 13	1 38	16 41	2 6	22 19	0 0	22 12	1 15	16 42	0 40	M28
T 29	14 37	18 38	4 20	6 52	2 5	0n14	1 39	16 33	2 4	22 19	0 0	22 12	1 15	16 42	0 40	T 29
W30	14n55	19n55	3s33	7n38	1s59	0n42	1s40	16n25	2n 2	22s19	0s 0	22s12	1n15	16s41	0s40	W30

Julian Day Number = 2328914.5, Delta T = 33.51 sec

Ecliptic obliquity = 23°28'52, Nutation = - 0°00'12, out-of-bounds declination in red

Ayanamsha: Fagan/Bradley = 20°03'14, Lahiri = 19°10'14Greg. Calendar

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1664

## geocentric

MAY 1664 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
T 1	14 38 24	11♌13'09	16♌57	26♏16	6♏48	21♏28	17♌30	27°R18	16♌5	17°R45	23♏52	17°R15	17♏13	15♌13	15♌39	T 1
F 2	14 42 21	12°11'11	1♏12	28° 9	7°59	21°48	17°41	27♏15	16° 6	17♌45	23°54	17♏13	17°10	15°19	15°41	F 2
S 3	14 46 18	13° 9'12	15°15	0♌4	9°11	22° 8	17°41	27°13	16° 7	17°44	23°55	17°13	17° 7	15°26	15°42	S 3
S 4	14 50 14	14° 7'11	29° 7	2° 1	10°22	22°29	17°R41	27°10	16° 7	17°44	23°56	17°13	17° 4	15°33	15°43	S 4
M 5	14 54 11	15° 5'08	12♏47	3°59	11°34	22°51	17°41	27° 7	16° 8	17°43	23°57	17°11	17° 1	15°39	15°44	M 5
T 6	14 58 7	16° 3'03	26°16	6° 0	12°45	23°12	17°41	27° 5	16° 9	17°43	23°58	17° 7	16°57	15°46	15°45	T 6
W 7	15 2 4	17° 0'56	9♌34	8° 2	13°57	23°34	17°41	27° 2	16°10	17°42	23°59	17° 1	16°54	15°53	15°46	W 7
T 8	15 6 0	17°58'48	22°41	10° 6	15° 9	23°57	17°40	26°59	16°10	17°42	24° 0	16°51	16°51	15°59	15°46	T 8
F 9	15 9 57	18°56'38	5♏37	12°11	16°20	24°19	17°39	26°56	16°11	17°41	24° 2	16°40	16°48	16° 6	15°47	F 9
S 10	15 13 53	19°54'27	18°20	14°18	17°32	24°42	17°38	26°53	16°11	17°41	24° 3	16°27	16°45	16°13	15°48	S 10
S 11	15 17 50	20°52'14	0♌51	16°26	18°44	25° 6	17°37	26°50	16°12	17°40	24° 4	16°14	16°42	16°19	15°48	S 11
M12	15 21 47	21°49'59	13° 9	18°35	19°55	25°29	17°36	26°47	16°12	17°39	24° 5	16° 1	16°38	16°26	15°49	M12
T 13	15 25 43	22°47'44	25°16	20°45	21° 7	25°53	17°34	26°44	16°13	17°38	24° 7	15°51	16°35	16°33	15°49	T 13
W14	15 29 40	23°45'27	7♌31	22°56	22°19	26°17	17°33	26°41	16°13	17°38	24° 8	15°43	16°32	16°39	15°50	W14
T 15	15 33 36	24°43'09	19° 5	25° 7	23°31	26°41	17°31	26°37	16°13	17°37	24° 9	15°39	16°29	16°46	15°50	T 15
F 16	15 37 33	25°40'50	0♌53	27°18	24°43	27° 6	17°29	26°34	16°13	17°36	24°10	15°36	16°26	16°53	15°50	F 16
S 17	15 41 29	26°38'29	12°43	29°30	25°55	27°31	17°26	26°30	16°14	17°35	24°12	15°D35	16°23	16°59	15°51	S 17
S 18	15 45 26	27°36'08	24°40	1♏41	27° 6	27°56	17°24	26°27	16°14	17°34	24°13	15°R35	16°19	17° 6	15°51	S 18
M19	15 49 22	28°33'46	6♏49	3°52	28°18	28°22	17°21	26°23	16°14	17°33	24°14	15°35	16°16	17°13	15°51	M19
T 20	15 53 19	29°31'22	19°16	6° 2	29°30	28°47	17°19	26°20	16°R14	17°33	24°16	15°34	16°13	17°19	15°R51	T 20
W21	15 57 16	0♏58'58	2♏5	8°10	0♌42	29°13	17°16	26°16	16°14	17°32	24°17	15°30	16°10	17°26	15°51	W21
T 22	16 1 12	1°26'33	15°20	10°18	1°54	29°39	17°12	26°12	16°14	17°31	24°18	15°24	16° 7	17°33	15°51	T 22
F 23	16 5 9	2°24'07	29° 3	12°23	3° 6	0♏6	17° 9	26° 8	16°14	17°30	24°20	15°16	16° 3	17°39	15°51	F 23
S 24	16 9 5	3°21'39	13♌12	14°27	4°19	0°33	17° 6	26° 4	16°14	17°29	24°21	15° 6	16° 0	17°46	15°50	S 24
S 25	16 13 2	4°19'11	27°44	16°29	5°31	0°59	17° 2	26° 1	16°13	17°28	24°22	14°55	15°57	17°53	15°50	S 25
M26	16 16 58	5°16'42	12♏32	18°29	6°43	1°27	16°58	25°57	16°13	17°26	24°24	14°45	15°54	17°59	15°50	M26
T 27	16 20 55	6°14'12	27°27	20°27	7°55	1°54	16°54	25°53	16°13	17°25	24°25	14°37	15°51	18° 6	15°49	T 27
W28	16 24 51	7°11'41	12♌20	22°22	9° 7	2°22	16°50	25°49	16°12	17°24	24°26	14°31	15°48	18°13	15°49	W28
T 29	16 28 48	8° 9'09	27° 5	24°15	10°19	2°49	16°46	25°45	16°12	17°23	24°28	14°28	15°44	18°19	15°48	T 29
F 30	16 32 45	9° 6'35	11♏35	26° 5	11°31	3°18	16°41	25°40	16°12	17°22	24°29	14°D27	15°41	18°26	15°48	F 30
S 31	16 36 41	10♏4'00	25♏47	27♏53	12♌44	3♏46	16♌36	25♌36	16♌11	17♌21	24♏31	14♏27	15♏38	18♌33	15♌47	S 31

Day	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	lat
T 1	15n13	19n53	2s33	8n25	1s52	1n 9	1s41	16n17	2n 1	22s19	0s 1	22s12	1n15	16s41	0s40	21s37
F 2	15 31	18 34	1 24	9 12	1 45	1 36	1 42	16 8	1 59	22 19	0 1	22 12	1 15	16 41	0 40	21 37
S 3	15 49	16 7	0 10	10 0	1 37	2 4	1 43	16 0	1 57	22 19	0 1	22 12	1 15	16 41	0 40	21 37
S 4	16 6	12 47	1n 3	10 48	1 29	2 31	1 44	15 52	1 55	22 20	0 1	22 12	1 15	16 40	0 40	21 37
M 5	16 23	8 47	2 11	11 37	1 20	2 58	1 45	15 43	1 54	22 20	0 1	22 12	1 15	16 40	0 40	21 37
T 6	16 40	4 24	3 11	12 26	1 11	3 26	1 45	15 34	1 52	22 20	0 1	22 12	1 15	16 40	0 41	21 37
W 7	16 57	0s 8	3 59	13 14	1 2	3 53	1 46	15 25	1 50	22 20	0 1	22 12	1 15	16 40	0 41	21 38
T 8	17 13	4 36	4 34	14 3	0 52	4 20	1 46	15 16	1 49	22 20	0 2	22 12	1 15	16 40	0 41	21 38
F 9	17 29	8 47	4 55	14 51	0 42	4 47	1 47	15 7	1 47	22 20	0 2	22 12	1 15	16 40	0 41	21 38
S 10	17 45	12 31	5 0	15 39	0 32	5 15	1 47	14 58	1 45	22 21	0 2	22 12	1 15	16 40	0 41	21 38
S 11	18 0	15 37	4 51	16 26	0 21	5 42	1 47	14 48	1 44	22 21	0 2	22 12	1 15	16 39	0 41	21 38
M12	18 15	17 59	4 28	17 13	0 11	6 9	1 47	14 39	1 42	22 21	0 2	22 11	1 15	16 39	0 41	21 38
T 13	18 30	19 31	3 53	17 58	0 0	6 36	1 48	14 29	1 41	22 22	0 2	22 11	1 15	16 39	0 41	21 38
W14	18 45	20 9	3 8	18 42	0n10	7 2	1 48	14 20	1 39	22 22	0 2	22 11	1 15	16 39	0 41	21 38
T 15	18 59	19 53	2 16	19 25	0 21	7 29	1 47	14 10	1 37	22 22	0 2	22 11	1 15	16 39	0 41	21 38
F 16	19 13	18 44	1 17	20 6	0 31	7 55	1 47	13 0	1 36	22 23	0 3	22 11	1 15	16 39	0 41	21 38
S 17	19 26	16 47	0 15	20 45	0 41	8 22	1 47	14 50	1 34	22 23	0 3	22 11	1 15	16 39	0 41	21 38
S 18	19 40	14 5	0s48	21 22	0 51	8 48	1 47	13 40	1 33	22 24	0 3	22 11	1 15	16 39	0 41	21 38
M19	19 52	10 44	1 50	21 57	1 0	9 14	1 46	13 29	1 31	22 24	0 3	22 11	1 15	16 39	0 41	21 39
T 20	20 5	6 51	2 49	22 29	1 9	9 40	1 46	13 19	1 30	22 25	0 3	22 11	1 15	16 39	0 41	21 39
W21	20 17	2 32	3 40	22 59	1 18	10 6	1 45	13 9	1 28	22 25	0 3	22 11	1 15	16 39	0 41	21 39
T 22	20 29	2n 1	4 22	23 27	1 26	10 31	1 45	12 58	1 27	22 26	0 3	22 11	1 15	16 39	0 41	21 39
F 23	20 41	6 37	4 50	23 52	1 33	10 57	1 44	12 47	1 25	22 26	0 4	22 11	1 15	16 39	0 41	21 39
S 24	20 52	11 1	5 2	24 14	1 40	11 22	1 43	12 37	1 24	22 27	0 4	22 10	1 15	16 39	0 41	21 39
S 25	21 3	14 54	4 55	24 33	1 46	11 46	1 42	12 26	1 23	22 27	0 4	22 10	1 15	16 39	0 41	21 39
M26	21 13	17 54	4 28	24 50	1 51	12 11	1 41	12 15	1 21	22 28	0 4	22 10	1 15	16 40	0 41	21 39
T 27	21 23	19 45	3 43	25 4	1 56	12 35	1 40	12 3	1 20	22 29	0 4	22 10	1 15	16 40	0 41	21 40
W28	21 33	20 13	2 42	25 15	2 0	12 59	1 39	11 52	1 18	22 29	0 4	22 10	1 15	16 40	0 41	21 40
T 29	21 42	19 17	1 31	25 24	2 3	13 23	1 38	11 41	1 17	22 30	0 4	22 10	1 15	16 40	0 41	21 40
F 30	21 51	17 6	0 15	25 30	2 5	13 47	1 37	11 30	1 16	22 31	0 5	22 10	1 15	16 40	0 41	21 40
S 31	22n 0	13n53	1n 0	25n34	2n 7	14n10	1s36	11n18	1n14	22s32	0s 5	22s10	1n15	16s40	0s41	21s40

Julian Day Number = 2328944.5, Delta T = 33.46 sec  
 Ecliptic obliquity = 23°28'52, Nutation = - 0°00'13, out-of-bounds declination in red  
 Ayanamsha: Fagan/Bradley = 20°03'18, Lahiri = 19°10'18Greg. Calendar

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1664

## geocentric

JUNE 1664 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	16 40 38	11 <sup>II</sup> 1'24	9 <sup>III</sup> 40	29 <sup>II</sup> 38	13 <sup>III</sup> 56	4 <sup>III</sup> 14	16°R32	25°R32	16°R11	17°R20	24 <sup>II</sup> 32	14°R27	15°Ω35	18°Ω39	15°R46	S 1
M 2	16 44 34	11°58'47	23°15	18°21	15° 8	4°43	16°Ω27	25°Ω28	16°Ω10	17°Ω18	24°33	14°Ω27	15°32	18°46	15°Ω45	M 2
T 3	16 48 31	12°56'09	6°Δ33	3° 1	16°20	5°12	16°21	25°24	16° 9	17°17	24°35	14°25	15°28	18°53	15°45	T 3
W 4	16 52 27	13°53'29	19°36	4°38	17°33	5°41	16°16	25°19	16° 9	17°16	24°36	14°20	15°25	18°59	15°44	W 4
T 5	16 56 24	14°50'49	2 <sup>III</sup> 25	6°13	18°45	6°10	16°11	25°15	16° 8	17°15	24°38	14°13	15°22	19° 6	15°43	T 5
F 6	17 0 20	15°48'07	15° 2	7°44	19°57	6°40	16° 5	25°11	16° 7	17°13	24°39	14° 4	15°19	19°13	15°42	F 6
S 7	17 4 17	16°45'25	27°29	9°13	21°10	7° 9	16° 0	25° 6	16° 6	17°12	24°41	13°54	15°16	19°19	15°40	S 7
S 8	17 8 14	17°42'42	9°Δ44	10°40	22°22	7°39	15°54	25° 2	16° 6	17°11	24°42	13°43	15°13	19°26	15°39	S 8
M 9	17 12 10	18°39'58	21°51	12° 3	23°34	8° 9	15°48	24°58	16° 5	17° 9	24°43	13°34	15° 9	19°33	15°38	M 9
T 10	17 16 7	19°37'14	3°Ω50	13°24	24°47	8°39	15°42	24°53	16° 4	17° 8	24°45	13°26	15° 6	19°39	15°37	T 10
W11	17 20 3	20°34'29	15°42	14°42	25°59	9° 9	15°36	24°49	16° 3	17° 6	24°46	13°20	15° 3	19°46	15°35	W11
T 12	17 24 0	21°31'44	27°31	15°56	27°12	9°40	15°29	24°45	16° 2	17° 5	24°48	13°17	15° 0	19°52	15°34	T 12
F 13	17 27 56	22°28'59	9°Ω18	17° 8	28°24	10°10	15°23	24°40	16° 1	17° 4	24°49	13°D15	14°57	19°59	15°32	F 13
S 14	17 31 53	23°26'13	21° 8	18°17	29°37	10°41	15°16	24°36	15°59	17° 2	24°51	13°15	14°54	20° 6	15°31	S 14
S 15	17 35 49	24°23'26	3°Ω 5	19°23	0 <sup>III</sup> 49	11°12	15°10	24°31	15°58	17° 1	24°52	13°16	14°50	20°12	15°29	S 15
M16	17 39 46	25°20'40	15°14	20°25	2° 2	11°43	15° 3	24°27	15°57	16°59	24°53	13°18	14°47	20°19	15°28	M16
T 17	17 43 43	26°17'53	27°40	21°25	3°14	12°15	14°56	24°23	15°56	16°58	24°55	13°R18	14°44	20°26	15°26	T 17
W18	17 47 39	27°15'07	10°Ω27	22°21	4°27	12°46	14°49	24°18	15°55	16°56	24°56	13°17	14°41	20°32	15°24	W18
T 19	17 51 36	28°12'20	23°39	23°13	5°40	13°18	14°42	24°14	15°53	16°55	24°58	13°14	14°38	20°39	15°22	T 19
F 20	17 55 32	29° 9'33	7°Ω20	24° 2	6°52	13°50	14°35	24° 9	15°52	16°53	24°59	13°10	14°34	20°46	15°20	F 20
S 21	17 59 29	0°Ω 6'46	21°29	24°47	8° 5	14°21	14°28	24° 5	15°50	16°52	25° 1	13° 4	14°31	20°52	15°19	S 21
S 22	18 3 25	1° 4'00	6°II 5	25°29	9°18	14°54	14°20	24° 1	15°49	16°50	25° 2	12°58	14°28	20°59	15°17	S 22
M23	18 7 22	2° 1'13	21° 0	26° 7	10°30	15°26	14°13	23°56	15°48	16°49	25° 4	12°52	14°25	21° 6	15°15	M23
T 24	18 11 19	2°58'26	6°Ω 7	26°40	11°43	15°58	14° 6	23°52	15°46	16°47	25° 5	12°47	14°22	21°12	15°12	T 24
W25	18 15 15	3°55'39	21°16	27°10	12°56	16°31	13°58	23°48	15°44	16°46	25° 6	12°44	14°19	21°19	15°10	W25
T 26	18 19 12	4°52'52	6°Ω18	27°35	14° 9	17° 3	13°51	23°43	15°43	16°44	25° 8	12°D42	14°15	21°26	15° 8	T 26
F 27	18 23 8	5°50'04	21° 5	27°56	15°22	17°36	13°43	23°39	15°41	16°42	25° 9	12°42	14°12	21°32	15° 6	F 27
S 28	18 27 5	6°47'16	5°II 32	28°12	16°34	18° 9	13°36	23°35	15°40	16°41	25°11	12°44	14° 9	21°39	15° 4	S 28
S 29	18 31 1	7°44'28	19°35	28°24	17°47	18°42	13°28	23°31	15°38	16°39	25°12	12°45	14° 6	21°46	15° 1	S 29
M30	18 34 58	8°Ω14'40	3°Δ14	28°Ω32	19°II 0	19°II 15	13°Ω20	23°Ω26	15°Ω36	16°Ω38	25°II 14	12°R46	14°Ω 3	21°Ω52	14°Ω59	M30

Day	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	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	
S 1	22n 8	9n58	2n10	25n36	2n 7	14n33	1s34	11n 6	1n13	22s32	0s 5	22s10	1n15	16s41	0s42	S 1
M 2	22 16	5 37	3 12	25 36	2 7	14 55	1 33	10 55	1 12	22 33	0 5	22 10	1 15	16 41	0 42	M 2
T 3	22 23	1 5	4 1	25 33	2 7	15 17	1 32	10 43	1 10	22 34	0 5	22 9	1 15	16 41	0 42	T 3
W 4	22 30	3s24	4 37	25 29	2 5	15 39	1 30	10 31	1 9	22 35	0 5	22 9	1 15	16 41	0 42	W 4
T 5	22 37	7 40	4 58	25 23	2 3	16 1	1 29	10 19	1 8	22 35	0 6	22 9	1 15	16 41	0 42	T 5
F 6	22 43	11 31	5 5	25 15	2 0	16 22	1 27	10 7	1 7	22 36	0 6	22 9	1 14	16 42	0 42	F 6
S 7	22 49	14 49	4 56	25 5	1 56	16 42	1 25	9 55	1 5	22 37	0 6	22 9	1 14	16 42	0 42	S 7
S 8	22 55	17 26	4 34	24 54	1 52	17 3	1 24	9 42	1 4	22 38	0 6	22 9	1 14	16 42	0 42	S 8
M 9	23 0	19 14	4 0	24 42	1 47	17 23	1 22	9 30	1 3	22 39	0 6	22 9	1 14	16 43	0 42	M 9
T 10	23 4	20 10	3 16	24 28	1 41	17 42	1 20	9 17	1 2	22 40	0 6	22 9	1 14	16 43	0 42	T 10
W11	23 9	20 12	2 23	24 14	1 34	18 1	1 18	9 5	1 0	22 40	0 6	22 9	1 14	16 43	0 42	W11
T 12	23 13	19 19	1 24	23 58	1 27	18 20	1 16	8 52	0 59	22 41	0 7	22 9	1 14	16 44	0 42	T 12
F 13	23 16	17 37	0 21	23 41	1 19	18 38	1 14	8 40	0 58	22 42	0 7	22 8	1 14	16 44	0 42	F 13
S 14	23 19	15 9	0s43	23 24	1 11	18 55	1 12	8 27	0 57	22 43	0 7	22 8	1 14	16 44	0 42	S 14
S 15	23 22	12 1	1 45	23 6	1 1	19 13	1 10	8 14	0 56	22 44	0 7	22 8	1 14	16 45	0 42	S 15
M16	23 24	8 21	2 44	22 47	0 52	19 29	1 8	8 1	0 54	22 45	0 7	22 8	1 14	16 45	0 42	M16
T 17	23 26	4 15	3 37	22 27	0 41	19 45	1 6	7 48	0 53	22 46	0 7	22 8	1 14	16 45	0 42	T 17
W18	23 27	0n 9	4 21	22 7	0 30	20 1	1 4	7 35	0 52	22 47	0 8	22 8	1 14	16 46	0 42	W18
T 19	23 28	4 41	4 52	21 47	0 19	20 16	1 2	7 22	0 51	22 48	0 8	22 8	1 14	16 46	0 42	T 19
F 20	23 29	9 8	5 8	21 27	0 7	20 31	1 0	7 8	0 50	22 49	0 8	22 8	1 13	16 47	0 42	F 20
S 21	23 29	13 14	5 6	21 7	0s 6	20 45	0 57	6 55	0 49	22 50	0 8	22 8	1 13	16 47	0 42	S 21
S 22	23 29	16 41	4 45	20 46	0 19	20 58	0 55	6 41	0 48	22 51	0 8	22 8	1 13	16 48	0 42	S 22
M23	23 28	19 7	4 4	20 26	0 32	21 11	0 53	6 28	0 46	22 51	0 8	22 7	1 13	16 48	0 42	M23
T 24	23 27	20 15	3 6	20 6	0 46	21 24	0 51	6 14	0 45	22 52	0 8	22 7	1 13	16 49	0 42	T 24
W25	23 25	19 55	1 54	19 46	1 1	21 36	0 48	6 1	0 44	22 53	0 9	22 7	1 13	16 49	0 42	W25
T 26	23 23	18 10	0 35	19 27	1 15	21 47	0 46	5 47	0 43	22 54	0 9	22 7	1 13	16 50	0 42	T 26
F 27	23 21	15 13	0n46	19 8	1 30	21 57	0 43	5 33	0 42	22 55	0 9	22 7	1 13	16 50	0 42	F 27
S 28	23 18	11 23	2 1	18 50	1 45	22 7	0 41	5 19	0 41	22 56	0 9	22 7	1 13	16 51	0 42	S 28
S 29	23 15	7 1	3 8	18 33	2 1	22 17	0 39	5 5	0 40	22 57	0 9	22 7	1 13	16 51	0 42	S 29
M30	23n12	2n24	4n 2	18n16	2s16	22n26	0s36	4n51	0n39	22s58	0s 9	22s 7	1n12	16s52	0s42	M30

Julian Day Number = 2328975.5, Delta T = 33.40 sec  
 Ecliptic obliquity = 23°28'52, Nutation = - 0°00'13, out-of-bounds declination in red  
 Ayanamsha: Fagan/Bradley = 20°03'22, Lahiri = 19°10'22Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1664  
geocentric

JULY 1664 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	♈	♉	Day
T 1	18 38 54	9 <sup>55</sup> 38'51	16 <sup>25</sup> 31	28°R34	20 <sup>11</sup> 13	19 <sup>17</sup> 49	13°R13	23°R22	15°R34	16°R36	25 <sup>11</sup> 15	12°R46	14 <sup>00</sup> 0	21 <sup>35</sup> 59	14°R57	T 1
W 2	18 42 51	10°36'02	29°28	28 <sup>55</sup> 32	21°26	20°22	13 <sup>35</sup> 5	23 <sup>17</sup> 18	15 <sup>33</sup> 33	16 <sup>33</sup> 34	25°16	12 <sup>04</sup> 44	13°56	22°6	14 <sup>33</sup> 54	W 2
T 3	18 46 48	11°33'13	12 <sup>11</sup> 7	28°25	22°39	20°56	12°57	23°14	15°31	16°33	25°18	12°42	13°53	22°12	14°52	T 3
F 4	18 50 44	12°30'24	24°33	28°14	23°52	21°30	12°50	23°10	15°29	16°31	25°19	12°38	13°50	22°19	14°49	F 4
S 5	18 54 41	13°27'34	6 <sup>17</sup> 46	27°58	25°5	22°3	12°42	23°6	15°27	16°30	25°21	12°33	13°47	22°26	14°47	S 5
S 6	18 58 37	14°24'45	18°50	27°37	26°18	22°37	12°34	23°2	15°25	16°28	25°22	12°28	13°44	22°32	14°44	S 6
M 7	19 2 34	15°21'57	0 <sup>35</sup> 47	27°13	27°31	23°11	12°26	22°58	15°23	16°26	25°23	12°24	13°40	22°39	14°41	M 7
T 8	19 6 30	16°19'08	12°39	26°44	28°44	23°46	12°19	22°54	15°21	16°25	25°25	12°20	13°37	22°46	14°39	T 8
W 9	19 10 27	17°16'19	24°28	26°13	29°57	24°20	12°11	22°50	15°19	16°23	25°26	12°18	13°34	22°52	14°36	W 9
T 10	19 14 23	18°13'31	6 <sup>33</sup> 16	25°38	1 <sup>55</sup> 11	24°55	12°3	22°47	15°17	16°21	25°27	12°16	13°31	22°59	14°33	T 10
F 11	19 18 20	19°10'44	18°5	25°1	2°24	25°29	11°56	22°43	15°15	16°20	25°29	12°D16	13°28	23°6	14°30	F 11
S 12	19 22 17	20°7'57	29°59	24°22	3°37	26°4	11°48	22°39	15°13	16°18	25°30	12°17	13°25	23°12	14°28	S 12
S 13	19 26 13	21°5'10	12 <sup>11</sup> 0	23°41	4°50	26°39	11°41	22°36	15°11	16°17	25°31	12°19	13°21	23°19	14°25	S 13
M14	19 30 10	22°2'24	24°13	23°0	6°3	27°14	11°33	22°32	15°9	16°15	25°33	12°20	13°18	23°26	14°22	M14
T 15	19 34 6	22°59'39	6 <sup>17</sup> 40	22°19	7°17	27°49	11°26	22°29	15°7	16°13	25°34	12°22	13°15	23°32	14°19	T 15
W16	19 38 3	23°56'55	19°26	21°39	8°30	28°24	11°18	22°25	15°5	16°12	25°35	12°R22	13°12	23°39	14°16	W16
T 17	19 41 59	24°54'11	2 <sup>35</sup> 9	21°1	9°43	28°59	11°11	22°22	15°2	16°10	25°37	12°22	13°9	23°45	14°13	T 17
F 18	19 45 56	25°51'29	16°9	20°25	10°57	29°34	11°4	22°18	15°0	16°9	25°38	12°21	13°6	23°52	14°10	F 18
S 19	19 49 52	26°48'47	0 <sup>11</sup> 10	19°51	12°10	0 <sup>11</sup> 10	10°57	22°15	14°58	16°7	25°39	12°20	13°2	23°59	14°7	S 19
S 20	19 53 49	27°46'06	14°37	19°22	13°24	0°45	10°49	22°12	14°56	16°5	25°40	12°18	12°59	24°5	14°4	S 20
M21	19 57 46	28°43'27	29°25	18°56	14°37	1°21	10°42	22°9	14°53	16°4	25°42	12°16	12°56	24°12	14°1	M21
T 22	20 1 42	29°40'48	14 <sup>55</sup> 29	18°35	15°51	1°57	10°35	22°6	14°51	16°2	25°43	12°15	12°53	24°19	13°58	T 22
W23	20 5 39	0 <sup>11</sup> 38'10	29°40	18°20	17°4	2°33	10°29	22°3	14°49	16°1	25°44	12°14	12°50	24°25	13°55	W23
T 24	20 9 35	1°35'32	14 <sup>04</sup> 49	18°9	18°18	3°9	10°22	22°0	14°47	15°59	25°45	12°D14	12°46	24°32	13°52	T 24
F 25	20 13 32	2°32'56	29°46	18°D 5	19°31	3°45	10°15	21°57	14°44	15°58	25°46	12°14	12°43	24°39	13°49	F 25
S 26	20 17 28	3°30'20	14 <sup>17</sup> 24	18°7	20°45	4°21	10°9	21°54	14°42	15°56	25°48	12°15	12°40	24°45	13°46	S 26
S 27	20 21 25	4°27'45	28°39	18°14	21°59	4°58	10°2	21°52	14°40	15°55	25°49	12°16	12°37	24°52	13°42	S 27
M28	20 25 21	5°25'10	12 <sup>11</sup> 27	18°29	23°12	5°34	9°56	21°49	14°37	15°53	25°50	12°16	12°34	24°59	13°39	M28
T 29	20 29 18	6°22'36	25°49	18°49	24°26	6°11	9°50	21°47	14°35	15°52	25°51	12°17	12°31	25°5	13°36	T 29
W30	20 33 15	7°20'03	8 <sup>11</sup> 48	19°16	25°40	6°48	9°44	21°44	14°33	15°50	25°52	12°R17	12°27	25°12	13°33	W30
T 31	20 37 11	8 <sup>01</sup> 17'30	21 <sup>11</sup> 25	19 <sup>50</sup> 50	26 <sup>55</sup> 53	7 <sup>11</sup> 24	9 <sup>38</sup> 38	21 <sup>17</sup> 42	14 <sup>33</sup> 30	15 <sup>53</sup> 49	25 <sup>11</sup> 53	12 <sup>01</sup> 17	12 <sup>02</sup> 24	25 <sup>31</sup> 19	13 <sup>33</sup> 30	T 31

Day	☉	☾		♊		♋		♌		♍		♎		♏		♐		♑		♒	♓	♈	♉	♊	♋	♌	
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat
T 1	23n 8	2s11	4n41	18n 1	2s31	22n34	0s34	4n37	0n38	22s59	0s 9	22s 7	1n12	16s52	0s42	21s46	0n41	17n16	6s 8	17n 1	16n39	19s47	9s36	7n 5			
W 2	23 3	6 33	5 4	17 46	2 46	22 41	0 31	4 23	0 37	23 0	0 10	22 7	1 12	16 53	0 43	21 46	0 41	17 16	6 8	17 1	16 40	19 46	9 36	7 6			
T 3	22 59	10 32	5 13	17 33	3 1	22 48	0 29	4 9	0 36	23 1	0 10	22 6	1 12	16 53	0 43	21 46	0 41	17 16	6 8	17 2	16 41	19 46	9 37	7 6			
F 4	22 54	13 59	5 6	17 21	3 16	22 54	0 26	3 55	0 35	23 2	0 10	22 6	1 12	16 54	0 43	21 46	0 41	17 16	6 8	17 3	16 42	19 46	9 37	7 6			
S 5	22 48	16 47	4 46	17 10	3 30	23 0	0 24	3 40	0 34	23 2	0 10	22 6	1 12	16 55	0 43	21 47	0 41	17 16	6 8	17 4	16 43	19 46	9 38	7 6			
S 6	22 42	18 49	4 12	17 1	3 44	23 5	0 21	3 26	0 33	23 3	0 10	22 6	1 12	16 55	0 43	21 47	0 41	17 16	6 8	17 6	16 44	19 45	9 38	7 6			
M 7	22 36	20 0	3 29	16 53	3 57	23 9	0 18	3 12	0 32	23 4	0 10	22 6	1 12	16 56	0 43	21 47	0 41	17 16	6 8	17 7	16 45	19 45	9 39	7 7			
T 8	22 29	20 18	2 36	16 47	4 8	23 13	0 16	2 57	0 31	23 5	0 10	22 6	1 11	16 56	0 43	21 47	0 41	17 16	6 8	17 8	16 46	19 45	9 39	7 7			
W 9	22 22	19 41	1 37	16 42	4 19	23 15	0 13	2 42	0 30	23 6	0 11	22 6	1 11	16 57	0 43	21 47	0 41	17 16	6 8	17 8	16 47	19 44	9 40	7 7			
T 10	22 14	18 12	0 33	16 39	4 29	23 18	0 11	2 28	0 29	23 7	0 11	22 6	1 11	16 58	0 43	21 48	0 41	17 16	6 8	17 9	16 48	19 44	9 40	7 7			
F 11	22 6	15 57	0s32	16 37	4 37	23 19	0 8	2 13	0 28	23 7	0 11	22 6	1 11	16 58	0 43	21 48	0 41	17 16	6 8	17 9	16 49	19 44	9 41	7 7			
S 12	21 58	13 0	1 36	16 37	4 44	23 20	0 6	1 59	0 27	23 8	0 11	22 6	1 11	16 59	0 43	21 48	0 41	17 16	6 8	17 9	16 50	19 44	9 42	7 8			
S 13	21 49	9 29	2 37	16 39	4 49	23 20	0 3	1 44	0 26	23 9	0 11	22 6	1 11	16 59	0 43	21 48	0 41	17 16	6 8	17 8	16 50	19 43	9 42	7 8			
M14	21 40	5 32	3 31	16 42	4 53	23 20	0 1	1 29	0 25	23 10	0 11	22 6	1 11	17 0	0 43	21 48	0 41	17 16	6 8	17 8	16 51	19 43	9 43	7 8			
T 15	21 31	1 17	4 17	16 46	4 55	23 19	0n 2	1 14	0 24	23 11	0 11	22 6	1 11	17 1	0 43	21 49	0 41	17 16	6 8	17 7	16 52	19 43	9 44	7 8			
W16	21 21	3n 7	4 52	16 52	4 55	23 17	0 4	0 59	0 23	23 11	0 12	22 6	1 10	17 1	0 43	21 49	0 41	17 16	6 8	17 7	16 53	19 42	9 44	7 8			
T 17	21 11	7 30	5 12	17 0	4 54	23 14	0 7	0 44	0 22	23 12	0 12	22 6	1 10	17 2	0 43	21 49	0 41	17 16	6 8	17 7	16 54	19 42	9 45	7 8			
F 18	21 1	11 39	5 16	17 8	4 51	23 11	0 9	0 29	0 21	23 13	0 12	22 5	1 10	17 3	0 43	21 49	0 41	17 16	6 8	17 7	16 55	19 42	9 46	7 9			
S 19	20 50	15 19	5 1	17 17	4 46	23 7	0 12	0 14	0 20	23 14	0 12	22 5	1 10	17 3	0 43	21 50	0 41	17 16	6 8	17 8	16 56	19 41	9 46	7 9			
S 20	20 39	18 9	4 28	17 28	4 40	23 2	0 14	0s 1	0 19	23 14	0 12	22 5	1 10	17 4	0 43	21 50	0 41	17 16	6 8	17 8	16 57	19 41	9 47	7 9			
M21	20 27	19 53	3 36	17 39	4 32	22 57	0 17	0 16	0 18	23 15	0 12	22 5	1 10	17 5	0 43	21 50	0 41	17 16	6 8	17 9	16 58	19 41	9 48	7 9			
T 22	20 15	20 14	2 28	17 51	4 23	22 51	0 19	0 31	0 17	23 16	0 12	22 5	1 9	17 5	0 43	21 50	0 41	17 16	6 8	17 9	16 59	19 40	9 49	7 9			
W23	20 3	19 8	1 9	18 4	4 12	22 45	0 21	0 46	0 16	23 16	0 12	22 5	1 9	17 6	0 43	21 50	0 41	17 16	6 8	17 9	16 59	19 40	9 49	7 9			
T 24	19 50	16 39	0n14	18 17	4 0	22 37	0 24	1 1	0 15	23 17	0 13	22 5	1 9	17 7	0 43	21 51	0 41	17 16	6 8	17 9	17 0	19 40	9 50	7 9			
F 25	19 38	13 4	1 36	18 30	3 48	22 29	0 26	1 16	0 15	23 18	0 13	22 5	1 9	17 8	0 43	21 51	0 41	17 16	6 8	17 9	17 1	19 39	9 51	7 9			
S 26	19 24	8 45	2 49	18 43	3 34	22 21	0 28	1 32	0 14	23 18	0 13	22 5	1 9	17 8	0 43	21 51	0 41	17 16	6 9	17 9	17 2	19 39	9 52	7 9			
S 27	19 11	4 4	3 50	18 56	3 20	22 11	0 31	1 47	0 13	23 19	0 13	22 5	1 9	17 9	0 43	21 51	0 41	17 16	6 9	17 9	17 3	19 39	9 53	7 9			
M28	18 57	0s42	4 36	19 9	3 5	22 1	0 33	2 2	0 12	23 20	0 13	22 5	1 9	17 10	0 43	21 51	0 41	17 16	6 9	17 9	17 4	19 38	9 54	7 9			
T 29	18 43	5 16	5 5	19 22	2 49	21 51	0 35	2 17	0 11	23 20	0 13	22 5	1 8	17 10	0 43	21 52	0 41	17 16	6 9	17 9	17 5	19 38	9 54	7 9			
W30	18 28	9 27	5 17	19 33	2 34	21 40	0 37	2 33	0 10	23 21	0 13	22 5	1 8	17 11	0 43	21 52	0 41	17 16	6 9	17 9	17 6	19 38	9 55	7 9			
T 31	18n13	13s 6	5n14	19n44	2s18	21n28	0n39	2s48	0n 9	23s21	0s13	22s 5	1n 8	17s12	0s43	21s52	0n41	17n16	6s 9	17n 9	17n 7	19s37	9s56	7n 9			



## ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1664

geocentric

AUGUST 1664 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
F 1	20 41 8	9♂14'58	3♂45	20♂30	28♂7	8♂1	9♂R32	21♂R40	14♂R28	15♂R47	25♂II55	12♂R16	12♂Ω21	25♂Ω25	13♂R27	F 1
S 2	20 45 4	10°12'27	15°52	21°17	29°21	8°38	9♂Ω26	21♂♂37	14♂≈25	15♂Ω46	25°56	12♂Ω16	12°18	25°32	13♂≈23	S 2
S 3	20 49 1	11° 9'57	27°49	22° 9	0♂135	9°15	9°21	21°35	14°23	15°44	25°57	12°16	12°15	25°39	13°20	S 3
M 4	20 52 57	12° 7'28	9♂Ω40	23° 8	1°49	9°52	9°15	21°33	14°21	15°43	25°58	12°D16	12°12	25°45	13°17	M 4
T 5	20 56 54	13° 5'00	21°29	24°13	3° 2	10°30	9°10	21°31	14°18	15°41	25°59	12°16	12° 8	25°52	13°14	T 5
W 6	21 0 50	14° 2'32	3♂17	25°24	4°16	11° 7	9° 5	21°30	14°16	15°40	26° 0	12°16	12° 5	25°59	13°11	W 6
T 7	21 4 47	15° 0'06	15° 8	26°41	5°30	11°45	9° 0	21°28	14°13	15°39	26° 1	12°R16	12° 2	26° 5	13° 7	T 7
F 8	21 8 44	15°57'42	27° 3	28° 3	6°44	12°22	8°55	21°26	14°11	15°37	26° 2	12°16	11°59	26°12	13° 4	F 8
S 9	21 12 40	16°55'18	9♂♂6	29°30	7°58	13° 0	8°50	21°25	14° 9	15°36	26° 3	12°16	11°56	26°18	13° 1	S 9
S 10	21 16 37	17°52'56	21°17	1♂Ω2	9°12	13°37	8°46	21°23	14° 6	15°35	26° 4	12°15	11°52	26°25	12°58	S 10
M 11	21 20 33	18°50'35	3♂Y39	2°38	10°26	14°15	8°42	21°22	14° 4	15°33	26° 5	12°14	11°49	26°32	12°55	M 11
T 12	21 24 30	19°48'15	16°15	4°18	11°40	14°53	8°37	21°20	14° 2	15°32	26° 6	12°13	11°46	26°38	12°51	T 12
W 13	21 28 26	20°45'58	29° 6	6° 2	12°54	15°31	8°33	21°19	13°59	15°31	26° 7	12°13	11°43	26°45	12°48	W 13
T 14	21 32 23	21°43'41	12♂16	7°50	14° 8	16° 9	8°30	21°18	13°57	15°30	26° 8	12°12	11°40	26°52	12°45	T 14
F 15	21 36 19	22°41'27	25°46	9°40	15°22	16°48	8°26	21°17	13°54	15°28	26° 8	12°D12	11°37	26°58	12°42	F 15
S 16	21 40 16	23°39'14	9♂II37	11°33	16°37	17°26	8°22	21°16	13°52	15°27	26° 9	12°12	11°33	27° 5	12°39	S 16
S 17	21 44 13	24°37'03	23°49	13°27	17°51	18° 4	8°19	21°15	13°50	15°26	26°10	12°13	11°30	27°12	12°36	S 17
M 18	21 48 9	25°34'54	8♂Ω21	15°23	19° 5	18°43	8°16	21°15	13°47	15°25	26°11	12°14	11°27	27°18	12°33	M 18
T 19	21 52 6	26°32'47	23° 9	17°21	20°19	19°21	8°13	21°14	13°45	15°24	26°12	12°15	11°24	27°25	12°29	T 19
W 20	21 56 2	27°30'41	8♂Ω6	19°19	21°33	20° 0	8°10	21°13	13°43	15°23	26°13	12°R15	11°21	27°32	12°26	W 20
T 21	21 59 59	28°28'37	23° 7	21°18	22°48	20°39	8° 8	21°13	13°40	15°22	26°13	12°15	11°18	27°38	12°23	T 21
F 22	22 3 55	29°26'35	8♂Y1	23°17	24° 2	21°18	8° 5	21°13	13°38	15°20	26°14	12°14	11°14	27°45	12°20	F 22
S 23	22 7 52	0♂Y24'33	22°41	25°16	25°16	21°57	8° 3	21°12	13°36	15°19	26°15	12°12	11°11	27°52	12°17	S 23
S 24	22 11 48	1°22'34	7♂Ω1	27°15	26°31	22°36	8° 1	21°12	13°34	15°18	26°16	12°10	11° 8	27°58	12°14	S 24
M 25	22 15 45	2°20'35	20°56	29°13	27°45	23°15	7°59	21°D12	13°31	15°17	26°16	12° 7	11° 5	28° 5	12°11	M 25
T 26	22 19 41	3°18'39	4♂Y25	1♂Y11	29° 0	23°54	7°58	21°12	13°29	15°17	26°17	12° 5	11° 2	28°11	12° 9	T 26
W 27	22 23 38	4°16'43	17°27	3° 8	0♂Y14	24°33	7°56	21°12	13°27	15°16	26°18	12° 3	10°58	28°18	12° 6	W 27
T 28	22 27 35	5°14'49	0♂Y7	5° 4	1°28	25°13	7°55	21°12	13°25	15°15	26°18	12°D 2	10°55	28°25	12° 3	T 28
F 29	22 31 31	6°12'57	12°27	6°59	2°43	25°52	7°54	21°13	13°23	15°14	26°19	12° 2	10°52	28°31	12° 0	F 29
S 30	22 35 28	7°11'06	24°31	8°54	3°57	26°32	7°53	21°13	13°21	15°13	26°19	12° 3	10°49	28°38	11°57	S 30
S 31	22 39 24	8♂Y9'16	6♂Ω26	10♂Y47	5♂Y12	27♂Ω11	7♂Ω52	21♂Y14	13♂≈19	15♂Ω12	26♂II20	12♂Ω5	10♂Ω46	28♂Ω45	11♂≈54	S 31

Day	☉	☾		♊		♋		♌		♍		♎		♏		♐		♑		♒	♓	♈	♉	
	decl	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	lat	decl	decl	decl	lat	lat
F 1	17n58	16s 6	4n56	19n55	2s 2	21n15	0n42	3s 4	0n 8	23s22	0s14	22s 5	1n 8	17s12	0s43	21s52	0n41	17n16	6s 9	17n 9	17n 8	19s37	9s57	7n 9
S 2	17 43	18 20	4 25	20 3	1 46	21 2	0 44	3 19	0 8	23 22	0 14	22 5	1 8	17 13	0 43	21 52	0 41	17 16	6 9	17 9	17 8	19 37	9 58	7 9
S 3	17 27	19 45	3 43	20 11	1 30	20 48	0 46	3 34	0 7	23 23	0 14	22 5	1 8	17 14	0 43	21 52	0 41	17 16	6 9	17 9	17 9	19 36	9 59	7 9
M 4	17 11	20 17	2 52	20 17	1 14	20 34	0 48	3 50	0 6	23 23	0 14	22 5	1 7	17 15	0 43	21 53	0 41	17 16	6 9	17 9	17 10	19 36	10 0	7 9
T 5	16 55	19 54	1 53	20 21	0 58	20 19	0 50	4 5	0 5	23 24	0 14	22 5	1 7	17 15	0 43	21 53	0 41	17 16	6 9	17 9	17 11	19 35	10 1	7 9
W 6	16 39	18 39	0 50	20 24	0 43	20 4	0 52	4 21	0 4	23 24	0 14	22 6	1 7	17 16	0 43	21 53	0 41	17 16	6 9	17 9	17 12	19 35	10 2	7 9
T 7	16 22	16 35	0s16	20 24	0 28	19 48	0 53	4 36	0 3	23 25	0 14	22 6	1 7	17 17	0 43	21 53	0 41	17 16	6 9	17 9	17 13	19 35	10 2	7 9
F 8	16 5	13 47	1 21	20 22	0 14	19 31	0 55	4 51	0 2	23 25	0 14	22 6	1 7	17 17	0 43	21 53	0 41	17 16	6 9	17 9	17 14	19 34	10 3	7 9
S 9	15 47	10 23	2 24	20 17	0 0	19 14	0 57	5 7	0 2	23 26	0 14	22 6	1 7	17 18	0 43	21 54	0 41	17 16	6 9	17 9	17 15	19 34	10 4	7 9
S 10	15 30	6 32	3 20	20 11	0n13	18 56	0 59	5 22	0 1	23 26	0 15	22 6	1 6	17 19	0 43	21 54	0 41	17 16	6 9	17 9	17 16	19 33	10 5	7 9
M11	15 12	2 21	4 8	20 1	0 25	18 38	1 1	5 38	0 0	23 26	0 15	22 6	1 6	17 19	0 43	21 54	0 41	17 16	6 9	17 9	17 16	19 33	10 6	7 9
T 12	14 54	2n 1	4 45	19 49	0 37	18 19	1 2	5 53	0s 1	23 27	0 15	22 6	1 6	17 20	0 43	21 54	0 41	17 16	6 9	17 10	17 17	19 33	10 7	7 9
W13	14 36	6 21	5 9	19 34	0 47	17 59	1 4	6 9	0 2	23 27	0 15	22 6	1 6	17 21	0 43	21 54	0 41	17 16	6 9	17 10	17 18	19 32	10 8	7 9
T 14	14 17	10 30	5 17	19 16	0 57	17 39	1 5	6 24	0 2	23 27	0 15	22 6	1 6	17 21	0 43	21 54	0 41	17 16	6 9	17 10	17 19	19 32	10 9	7 9
F 15	13 59	14 14	5 8	18 55	1 6	17 19	1 7	6 40	0 3	23 28	0 15	22 6	1 6	17 22	0 43	21 55	0 41	17 16	6 10	17 10	17 20	19 31	10 10	7 8
S 16	13 40	17 17	4 42	18 32	1 14	16 58	1 8	6 55	0 4	23 28	0 15	22 6	1 5	17 23	0 43	21 55	0 41	17 16	6 10	17 10	17 21	19 31	10 11	7 8
S 17	13 20	19 23	3 58	18 7	1 21	16 37	1 10	7 10	0 5	23 28	0 15	22 7	1 5	17 24	0 43	21 55	0 41	17 16	6 10	17 10	17 22	19 30	10 12	7 8
M18	13 1	20 16	2 57	17 38	1 27	16 15	1 11	7 26	0 6	23 29	0 15	22 7	1 5	17 24	0 43	21 55	0 41	17 16	6 10	17 10	17 23	19 30	10 13	7 8
T 19	12 41	19 47	1 44	17 8	1 33	15 53	1 12	7 41	0 6	23 29	0 15	22 7	1 5	17 25	0 43	21 55	0 41	17 16	6 10	17 9	17 23	19 29	10 14	7 8
W20	12 21	17 54	0 23	16 35	1 37	15 30	1 13	7 57	0 7	23 29	0 16	22 7	1 5	17 26	0 43	21 55	0 40	17 16	6 10	17 9	17 24	19 29	10 15	7 8
T 21	12 1	14 47	1n 0	16 1	1 41	15 7	1 15	8 12	0 8	23 29	0 16	22 7	1 4	17 26	0 43	21 56	0 40	17 16	6 10	17 9	17 25	19 29	10 16	7 8
F 22	11 41	10 42	2 18	15 24	1 43	14 43	1 16	8 27	0 9	23 30	0 16	22 7	1 4	17 27	0 43	21 56	0 40	17 16	6 10	17 9	17 26	19 28	10 17	7 7
S 23	11 21	6 3	3 25	14 46	1 45	14 19	1 17	8 43	0 9	23 30	0 16	22 7	1 4	17 27	0 43	21 56	0 40	17 16	6 10	17 10	17 27	19 28	10 18	7 7
S 24	11 0	1 10	4 18	14 7	1 46	13 55	1 18	8 58	0 10	23 30	0 16	22 8	1 4	17 28	0 43	21 56	0 40	17 16	6 10	17 11	17 28	19 27	10 19	7 7
M25	10 39	3s38	4 54	13 26	1 47	13 30	1 19	9 13	0 11	23 30	0 16	22 8	1 4	17 29	0 43	21 56	0 40	17 16	6 10	17 11	17 29	19 27	10 20	7 7
T 26	10 19	8 6	5 13	12 44	1 46	13 5	1 19	9 28	0 12	23 31	0 16	22 8	1 4	17 29	0 43	21 56	0 40	17 16	6 10	17 12	17 30	19 26	10 21	7 7
W27	9 57	12 3	5 14	12 1	1 45	12 40	1 20	9 43	0 12	23 31	0 16	22 8	1 3	17 30	0 43	21 56	0 40	17 15	6 10	17 13	17 30	19 26	10 22	7 6
T 28	9 36	15 19	5 0	11 17	1 44	12 14	1 21	9 59	0 13	23 31	0 16	22 8	1 3	17 31	0 43	21 56	0 40	17 15	6 11	17 13	17 31	19 25	10 23	7 6
F 29	9 15	17 50	4 32	10 32	1 42	11 48	1 22	10 14	0 14	23 31	0 16	22 8	1 3	17 31	0 43	21 57	0 40	17 15	6 11	17 13	17 32	19 25	10 24	7 6
S 30	8 53	19 29	3 53	9 47	1 39	11 21	1 22	10 29	0 15	23 31	0 16	22 9	1 3	17 32	0 43	21 57	0 40	17 15	6 11	17 13	17 33	19 24	10 25	7 6
S 31	8n32	20s16	3n 4	9n 1	1n36	10n54	1n23	10s44	0s15	23s31	0s16	22s 9	1n 3	17s32	0s43	21s57	0n40	17n15	6s11	17n12	17n34	19s24	10s26	7n

# ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1664

## geocentric

SEPTEMBER 1664 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
M 1	22 43 21	9 <sup>h</sup> 7'28"	18 <sup>h</sup> 15'	12 <sup>h</sup> 39'	6 <sup>h</sup> 26'	27 <sup>h</sup> 51'	7 <sup>h</sup> 52'	21 <sup>h</sup> 14'	13 <sup>h</sup> 16'	15 <sup>h</sup> 11'	26 <sup>h</sup> 21'	12 <sup>h</sup> 6'	10 <sup>h</sup> 43'	28 <sup>h</sup> 51'	11 <sup>h</sup> 52'	M 1
T 2	22 47 17	10 <sup>h</sup> 5'42"	0 <sup>h</sup> 3'	14 <sup>h</sup> 30'	7 <sup>h</sup> 41'	28 <sup>h</sup> 31'	7 <sup>h</sup> 51'	21 <sup>h</sup> 15'	13 <sup>h</sup> 14'	15 <sup>h</sup> 11'	26 <sup>h</sup> 21'	12 <sup>h</sup> 8'	10 <sup>h</sup> 39'	28 <sup>h</sup> 58'	11 <sup>h</sup> 49'	T 2
W 3	22 51 14	11 <sup>h</sup> 3'57"	11 <sup>h</sup> 53'	16 <sup>h</sup> 20'	8 <sup>h</sup> 55'	29 <sup>h</sup> 11'	7 <sup>h</sup> 51'	21 <sup>h</sup> 16'	13 <sup>h</sup> 12'	15 <sup>h</sup> 10'	26 <sup>h</sup> 22'	12 <sup>h</sup> 8'	10 <sup>h</sup> 36'	29 <sup>h</sup> 5'	11 <sup>h</sup> 46'	W 3
T 4	22 55 10	12 <sup>h</sup> 2'14"	23 <sup>h</sup> 50'	18 <sup>h</sup> 8'	10 <sup>h</sup> 10'	29 <sup>h</sup> 51'	7 <sup>h</sup> 51'	21 <sup>h</sup> 17'	13 <sup>h</sup> 10'	15 <sup>h</sup> 9'	26 <sup>h</sup> 22'	12 <sup>h</sup> 8'	10 <sup>h</sup> 33'	29 <sup>h</sup> 11'	11 <sup>h</sup> 44'	T 4
F 5	22 59 7	13 <sup>h</sup> 0'32"	5 <sup>h</sup> 55'	19 <sup>h</sup> 56'	11 <sup>h</sup> 24'	0 <sup>h</sup> 31'	7 <sup>h</sup> 52'	21 <sup>h</sup> 18'	13 <sup>h</sup> 8'	15 <sup>h</sup> 8'	26 <sup>h</sup> 23'	12 <sup>h</sup> 6'	10 <sup>h</sup> 30'	29 <sup>h</sup> 18'	11 <sup>h</sup> 41'	F 5
S 6	23 3 4	13 <sup>h</sup> 58'53"	18 <sup>h</sup> 10'	21 <sup>h</sup> 42'	12 <sup>h</sup> 39'	1 <sup>h</sup> 11'	7 <sup>h</sup> 52'	21 <sup>h</sup> 19'	13 <sup>h</sup> 6'	15 <sup>h</sup> 8'	26 <sup>h</sup> 23'	12 <sup>h</sup> 2'	10 <sup>h</sup> 27'	29 <sup>h</sup> 25'	11 <sup>h</sup> 39'	S 6
S 7	23 7 0	14 <sup>h</sup> 57'15"	0 <sup>h</sup> 37'	23 <sup>h</sup> 28'	13 <sup>h</sup> 54'	1 <sup>h</sup> 51'	7 <sup>h</sup> 53'	21 <sup>h</sup> 20'	13 <sup>h</sup> 4'	15 <sup>h</sup> 7'	26 <sup>h</sup> 23'	11 <sup>h</sup> 57'	10 <sup>h</sup> 23'	29 <sup>h</sup> 31'	11 <sup>h</sup> 36'	S 7
M 8	23 10 57	15 <sup>h</sup> 55'39"	13 <sup>h</sup> 16'	25 <sup>h</sup> 12'	15 <sup>h</sup> 8'	2 <sup>h</sup> 32'	7 <sup>h</sup> 53'	21 <sup>h</sup> 21'	13 <sup>h</sup> 3'	15 <sup>h</sup> 7'	26 <sup>h</sup> 24'	11 <sup>h</sup> 51'	10 <sup>h</sup> 20'	29 <sup>h</sup> 38'	11 <sup>h</sup> 34'	M 8
T 9	23 14 53	16 <sup>h</sup> 54'05"	26 <sup>h</sup> 8'	26 <sup>h</sup> 55'	16 <sup>h</sup> 23'	3 <sup>h</sup> 12'	7 <sup>h</sup> 55'	21 <sup>h</sup> 23'	13 <sup>h</sup> 1'	15 <sup>h</sup> 6'	26 <sup>h</sup> 24'	11 <sup>h</sup> 46'	10 <sup>h</sup> 17'	29 <sup>h</sup> 45'	11 <sup>h</sup> 31'	T 9
W10	23 18 50	17 <sup>h</sup> 52'33"	9 <sup>h</sup> 14'	28 <sup>h</sup> 37'	17 <sup>h</sup> 38'	3 <sup>h</sup> 52'	7 <sup>h</sup> 56'	21 <sup>h</sup> 24'	12 <sup>h</sup> 59'	15 <sup>h</sup> 5'	26 <sup>h</sup> 25'	11 <sup>h</sup> 40'	10 <sup>h</sup> 14'	29 <sup>h</sup> 51'	11 <sup>h</sup> 29'	W10
T 11	23 22 46	18 <sup>h</sup> 51'04"	22 <sup>h</sup> 33'	0 <sup>h</sup> 18'	18 <sup>h</sup> 52'	4 <sup>h</sup> 33'	7 <sup>h</sup> 57'	21 <sup>h</sup> 26'	12 <sup>h</sup> 57'	15 <sup>h</sup> 5'	26 <sup>h</sup> 25'	11 <sup>h</sup> 36'	10 <sup>h</sup> 11'	29 <sup>h</sup> 58'	11 <sup>h</sup> 27'	T 11
F 12	23 26 43	19 <sup>h</sup> 49'36"	6 <sup>h</sup> 11'	1 <sup>h</sup> 58'	20 <sup>h</sup> 7'	5 <sup>h</sup> 14'	7 <sup>h</sup> 59'	21 <sup>h</sup> 27'	12 <sup>h</sup> 55'	15 <sup>h</sup> 4'	26 <sup>h</sup> 25'	11 <sup>h</sup> 34'	10 <sup>h</sup> 8'	0 <sup>h</sup> 44'	11 <sup>h</sup> 24'	F 12
S 13	23 30 39	20 <sup>h</sup> 48'11"	19 <sup>h</sup> 53'	3 <sup>h</sup> 37'	21 <sup>h</sup> 22'	5 <sup>h</sup> 54'	8 <sup>h</sup> 1'	21 <sup>h</sup> 29'	12 <sup>h</sup> 54'	15 <sup>h</sup> 4'	26 <sup>h</sup> 26'	11 <sup>h</sup> 33'	10 <sup>h</sup> 4'	0 <sup>h</sup> 11'	11 <sup>h</sup> 22'	S 13
S 14	23 34 36	21 <sup>h</sup> 46'48"	3 <sup>h</sup> 54'	5 <sup>h</sup> 14'	22 <sup>h</sup> 36'	6 <sup>h</sup> 35'	8 <sup>h</sup> 3'	21 <sup>h</sup> 31'	12 <sup>h</sup> 52'	15 <sup>h</sup> 4'	26 <sup>h</sup> 26'	11 <sup>h</sup> 33'	10 <sup>h</sup> 1'	0 <sup>h</sup> 18'	11 <sup>h</sup> 20'	S 14
M15	23 38 33	22 <sup>h</sup> 45'28"	18 <sup>h</sup> 9'	6 <sup>h</sup> 51'	23 <sup>h</sup> 51'	7 <sup>h</sup> 16'	8 <sup>h</sup> 5'	21 <sup>h</sup> 33'	12 <sup>h</sup> 50'	15 <sup>h</sup> 3'	26 <sup>h</sup> 26'	11 <sup>h</sup> 35'	9 <sup>h</sup> 58'	0 <sup>h</sup> 24'	11 <sup>h</sup> 18'	M15
T 16	23 42 29	23 <sup>h</sup> 44'09"	2 <sup>h</sup> 35'	8 <sup>h</sup> 27'	25 <sup>h</sup> 6'	7 <sup>h</sup> 57'	8 <sup>h</sup> 7'	21 <sup>h</sup> 35'	12 <sup>h</sup> 49'	15 <sup>h</sup> 3'	26 <sup>h</sup> 26'	11 <sup>h</sup> 36'	9 <sup>h</sup> 55'	0 <sup>h</sup> 31'	11 <sup>h</sup> 16'	T 16
W17	23 46 26	24 <sup>h</sup> 42'53"	17 <sup>h</sup> 10'	10 <sup>h</sup> 2'	26 <sup>h</sup> 21'	8 <sup>h</sup> 38'	8 <sup>h</sup> 10'	21 <sup>h</sup> 37'	12 <sup>h</sup> 47'	15 <sup>h</sup> 3'	26 <sup>h</sup> 27'	11 <sup>h</sup> 36'	9 <sup>h</sup> 52'	0 <sup>h</sup> 38'	11 <sup>h</sup> 14'	W17
T 18	23 50 22	25 <sup>h</sup> 41'39"	1 <sup>h</sup> 19'	11 <sup>h</sup> 36'	27 <sup>h</sup> 35'	9 <sup>h</sup> 19'	8 <sup>h</sup> 12'	21 <sup>h</sup> 39'	12 <sup>h</sup> 45'	15 <sup>h</sup> 2'	26 <sup>h</sup> 27'	11 <sup>h</sup> 34'	9 <sup>h</sup> 49'	0 <sup>h</sup> 44'	11 <sup>h</sup> 12'	T 18
F 19	23 54 19	26 <sup>h</sup> 40'27"	16 <sup>h</sup> 26'	13 <sup>h</sup> 9'	28 <sup>h</sup> 50'	10 <sup>h</sup> 0'	8 <sup>h</sup> 15'	21 <sup>h</sup> 42'	12 <sup>h</sup> 44'	15 <sup>h</sup> 2'	26 <sup>h</sup> 27'	11 <sup>h</sup> 31'	9 <sup>h</sup> 45'	0 <sup>h</sup> 51'	11 <sup>h</sup> 10'	F 19
S 20	23 58 15	27 <sup>h</sup> 39'17"	0 <sup>h</sup> 54'	14 <sup>h</sup> 41'	0 <sup>h</sup> 54'	10 <sup>h</sup> 42'	8 <sup>h</sup> 18'	21 <sup>h</sup> 44'	12 <sup>h</sup> 42'	15 <sup>h</sup> 2'	26 <sup>h</sup> 27'	11 <sup>h</sup> 25'	9 <sup>h</sup> 42'	0 <sup>h</sup> 58'	11 <sup>h</sup> 8'	S 20
S 21	0 2 12	28 <sup>h</sup> 38'10"	15 <sup>h</sup> 7'	16 <sup>h</sup> 12'	1 <sup>h</sup> 20'	11 <sup>h</sup> 23'	8 <sup>h</sup> 22'	21 <sup>h</sup> 47'	12 <sup>h</sup> 41'	15 <sup>h</sup> 2'	26 <sup>h</sup> 27'	11 <sup>h</sup> 17'	9 <sup>h</sup> 39'	1 <sup>h</sup> 4'	11 <sup>h</sup> 6'	S 21
M22	0 6 8	29 <sup>h</sup> 37'04"	29 <sup>h</sup> 0'	17 <sup>h</sup> 42'	2 <sup>h</sup> 35'	12 <sup>h</sup> 4'	8 <sup>h</sup> 25'	21 <sup>h</sup> 49'	12 <sup>h</sup> 40'	15 <sup>h</sup> 1'	26 <sup>h</sup> 27'	11 <sup>h</sup> 9'	9 <sup>h</sup> 36'	1 <sup>h</sup> 11'	11 <sup>h</sup> 4'	M22
T 23	0 10 5	0 <sup>h</sup> 36'00"	12 <sup>h</sup> 29'	19 <sup>h</sup> 11'	3 <sup>h</sup> 50'	12 <sup>h</sup> 46'	8 <sup>h</sup> 29'	21 <sup>h</sup> 52'	12 <sup>h</sup> 38'	15 <sup>h</sup> 1'	26 <sup>h</sup> 27'	11 <sup>h</sup> 2'	9 <sup>h</sup> 33'	1 <sup>h</sup> 18'	11 <sup>h</sup> 3'	T 23
W24	0 14 1	1 <sup>h</sup> 34'57"	25 <sup>h</sup> 34'	20 <sup>h</sup> 40'	5 <sup>h</sup> 4'	13 <sup>h</sup> 28'	8 <sup>h</sup> 33'	21 <sup>h</sup> 55'	12 <sup>h</sup> 37'	15 <sup>h</sup> 1'	26 <sup>h</sup> 27'	10 <sup>h</sup> 55'	9 <sup>h</sup> 29'	1 <sup>h</sup> 24'	11 <sup>h</sup> 1'	W24
T 25	0 17 58	2 <sup>h</sup> 33'57"	8 <sup>h</sup> 15'	22 <sup>h</sup> 7'	6 <sup>h</sup> 19'	14 <sup>h</sup> 9'	8 <sup>h</sup> 37'	21 <sup>h</sup> 58'	12 <sup>h</sup> 36'	15 <sup>h</sup> 1'	26 <sup>h</sup> 27'	10 <sup>h</sup> 50'	9 <sup>h</sup> 26'	1 <sup>h</sup> 31'	11 <sup>h</sup> 0'	T 25
F 26	0 21 55	3 <sup>h</sup> 32'59"	20 <sup>h</sup> 36'	23 <sup>h</sup> 33'	7 <sup>h</sup> 34'	14 <sup>h</sup> 51'	8 <sup>h</sup> 41'	22 <sup>h</sup> 1'	12 <sup>h</sup> 34'	15 <sup>h</sup> 1'	26 <sup>h</sup> 27'	10 <sup>h</sup> 47'	9 <sup>h</sup> 23'	1 <sup>h</sup> 38'	10 <sup>h</sup> 58'	F 26
S 27	0 25 51	4 <sup>h</sup> 32'02"	2 <sup>h</sup> 34'	24 <sup>h</sup> 59'	8 <sup>h</sup> 49'	15 <sup>h</sup> 33'	8 <sup>h</sup> 45'	22 <sup>h</sup> 4'	12 <sup>h</sup> 33'	15 <sup>h</sup> 1'	26 <sup>h</sup> 27'	10 <sup>h</sup> 46'	9 <sup>h</sup> 20'	1 <sup>h</sup> 44'	10 <sup>h</sup> 57'	S 27
S 28	0 29 48	5 <sup>h</sup> 31'07"	14 <sup>h</sup> 36'	26 <sup>h</sup> 23'	10 <sup>h</sup> 4'	16 <sup>h</sup> 15'	8 <sup>h</sup> 50'	22 <sup>h</sup> 7'	12 <sup>h</sup> 32'	15 <sup>h</sup> 1'	26 <sup>h</sup> 27'	10 <sup>h</sup> 46'	9 <sup>h</sup> 17'	1 <sup>h</sup> 51'	10 <sup>h</sup> 55'	S 28
M29	0 33 44	6 <sup>h</sup> 30'14"	26 <sup>h</sup> 25'	27 <sup>h</sup> 46'	11 <sup>h</sup> 19'	16 <sup>h</sup> 57'	8 <sup>h</sup> 54'	22 <sup>h</sup> 10'	12 <sup>h</sup> 31'	15 <sup>h</sup> 1'	26 <sup>h</sup> 27'	10 <sup>h</sup> 47'	9 <sup>h</sup> 14'	1 <sup>h</sup> 57'	10 <sup>h</sup> 54'	M29
T 30	0 37 41	7 <sup>h</sup> 29'22"	8 <sup>h</sup> 13'	29 <sup>h</sup> 9'	12 <sup>h</sup> 34'	17 <sup>h</sup> 39'	8 <sup>h</sup> 59'	22 <sup>h</sup> 13'	12 <sup>h</sup> 30'	15 <sup>h</sup> 1'	26 <sup>h</sup> 27'	10 <sup>h</sup> 48'	9 <sup>h</sup> 10'	2 <sup>h</sup> 44'	10 <sup>h</sup> 52'	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
M 1	8n10	20s 8	2n 8	8n15	1n32	10n27	1n23	10s59	0s16	23s31	0s17	22s 9	1n 3	17s33	0s43	21s57	0n40	17n15	6s11	17n12	17n35	19s23	10s27	7n 5	
T 2	7 48	19 6	1 6	7 28	1 28	10 0	1 24	11 14	0 17	23 31	0 17	22 9	1 2	17 34	0 43	21 57	0 40	17 15	6 11	17 11	17 36	19 23	10 28	7 5	
W 3	7 26	17 14	0 1	6 42	1 24	9 32	1 24	11 28	0 17	23 32	0 17	22 10	1 2	17 34	0 43	21 57	0 40	17 15	6 11	17 11	17 37	19 22	10 29	7 5	
T 4	7 4	14 36	1s 4	5 55	1 19	9 4	1 24	11 43	0 18	23 32	0 17	22 10	1 2	17 35	0 43	21 57	0 40	17 15	6 11	17 11	17 37	19 22	10 30	7 4	
F 5	6 41	11 19	2 7	5 8	1 14	8 36	1 25	11 58	0 19	23 32	0 17	22 10	1 2	17 35	0 43	21 57	0 40	17 15	6 11	17 12	17 38	19 21	10 31	7 4	
S 6	6 19	7 31	3 4	4 21	1 9	8 8	1 25	12 13	0 20	23 32	0 17	22 10	1 2	17 36	0 43	21 58	0 40	17 15	6 11	17 13	17 39	19 21	10 32	7 4	
S 7	5 56	3 20	3 54	3 34	1 3	7 39	1 25	12 27	0 20	23 32	0 17	22 11	1 1	17 36	0 43	21 58	0 40	17 15	6 11	17 14	17 40	19 20	10 33	7 3	
M 8	5 34	1n 3	4 34	2 47	0 57	7 10	1 25	12 42	0 21	23 32	0 17	22 11	1 1	17 37	0 43	21 58	0 40	17 15	6 11	17 16	17 41	19 20	10 34	7 3	
T 9	5 11	5 27	5 0	2 1	0 51	6 41	1 25	12 56	0 22	23 32	0 17	22 11	1 1	17 37	0 43	21 58	0 40	17 15	6 12	17 17	17 42	19 19	10 35	7 3	
W10	4 48	9 41	5 11	1 14	0 45	6 12	1 25	13 11	0 22	23 32	0 17	22 11	1 1	17 38	0 43	21 58	0 40	17 14	6 12	17 19	17 43	19 19	10 36	7 2	
T 11	4 25	13 31	5 6	0 28	0 38	5 42	1 25	13 25	0 23	23 32	0 17	22 12	1 1	17 38	0 43	21 58	0 40	17 14	6 12	17 20	17 43	19 18	10 37	7 2	
F 12	4 2	16 43	4 43	0s18	0 32	5 13	1 24	13 40	0 24	23 32	0 17	22 12	1 1	17 39	0 43	21 58	0 40	17 14	6 12	17 21	17 44	19 17	10 38	7 2	
S 13	3 39	19 2	4 4	1 3	0 25	4 43	1 24	13 54	0 24	23 32	0 17	22 12	1 0	17 39	0 43	21 58	0 40	17 14	6 12	17 21	17 45	19 17	10 38	7 1	
S 14	3 16	20 15	3 10	1 49	0 18	4 13	1 24	14 8	0 25	23 32	0 18	22 12	1 0	17 40	0 43	21 58	0 40	17 14	6 12	17 21	17 46	19 16	10 39	7 1	
M15	2 53	20 12	2 4	2 34	0 11	3 43	1 23	14 22	0 26	23 32	0 18	22 13	1 0	17 40	0 43	21 58	0 40	17 14	6 12	17 21	17 47	19 16	10 40	7 1	
T 16	2 29	18 50	0 49	3 18	0 4	3 13	1 23	14 36	0 26	23 32	0 18	22 13	1 0	17 41	0 43	21 58	0 40	17 14	6 12	17 20	17 48	19 15	10 41	7 0	
W17	2 6	16 12	0n30	4 2	0s 3	2 43	1 22	14 50	0 27	23 31	0 18	22 13	1 0	17 41	0 43	21 58	0 40	17 14	6 12	17 20	17 49	19 15	10 42	7 0	
T 18	1 43	12 31	1 47	4 46	0 11	2 12	1 22	15 4	0 28	23 31	0 18	22 14	1 0	17 42	0 43	21 59	0 40	17 14	6 12	17 21	17 49	19 14	10 43	6 59	
F 19	1 19	8 5	2 57	5 29	0 18	1 42	1 21	15 17	0 28	23 31	0 18	22 14	0 59	17 42	0 43	21 59	0 40	17 14	6 12	17 22	17 50	19 13	10 44	6 59	
S 20	0 56	3 14	3 55	6 11	0 25	1 12	1 20	15 31	0 29	23 31	0 18	22 14	0 59	17 42	0 43	21 59	0 40	17 14	6 13	17 23	17 51	19 13	10 45	6 59	
S 21	0 33	1s43	4 37	6 53	0 33	0 41	1 19	15 44	0 30	23 31	0 18	22 15	0 59	17 43	0 43	21 59	0 40	17 13	6 13	17 25	17 52	19 12	10 46	6 58	
M22	0 9	6 27	5 1	7 35	0 40	0 10	1 18	15 58	0 30	23 31	0 18	22 15	0 59	17 43	0 43	21 59	0 39	17 13	6 13	17 27	17 53	19 12	10 46	6 58	
T 23	0s14	10 43	5 8	8 16	0 48	0s20	1 18	16 11	0 31	23 31	0 18	22 15	0 59	17 43	0 43	21 59	0 39	17 13	6 13	17 30	17 54	19 11	10 47	6 58	
W24	0 38	14 22	4 58	8 56	0 55	0 51	1 17	16 24	0 31	23 30	0 18	22 16	0 59	17 44	0 42	21 59	0 39	17 13	6 13	17 31	17 55	19 10	10 48	6 57	
T 25	1 1	17 13	4 33	9 36	1 2	1 22	1 16	16 37	0 32	23 30	0 18	22 16	0 58	17 44	0 42	21 59	0 39	17 13	6 13	17 33	17 55	19 10	10 49	6 57	
F 26	1 25	19 13	3 57	10 15	1 10	1 52	1 14	16 50	0 33	23 30	0 18	22 16	0 58	17 45	0 42	21 59	0 39	17 13	6 13	17 34	17 56	19 9	10 50	6 56	
S 27	1 48	20 17	3 10	10 53	1 17	2 23	1 13	17 3	0 33	23 30	0 18	22 17	0 58	17 45	0 42	21 59	0 39	17 13	6 13	17 34	17 57	19 9	10 51	6 56	
S 28	2 12	20 25	2 16	11 30	1 24	2 53	1 12	17 16	0 34	23 30	0 18	22 17	0 58	17 45	0 42	21 59	0 39	17 13	6 13	17 34	17 58	19 8	10 51	6 55	
M29	2 35	19 39	1 17	12 7	1 31	3 24	1 11	17 29	0 34	23 29	0 18	22 17	0 58	17 45	0 42	21 59	0 39	17 13	6 13	17 34	17 59	19 7	10 52	6 55	
T 30	2s59	18s 1	0n14	12s43	1s38	3s54	1n 9	17s41	0s35	23s29	0s19	22s18	0n58	17s46	0s42	21s59	0n39	17n13	6s13	17n33	18n 0	19s 7	10s53	6n55	

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1664  
geocentric

OCTOBER 1664 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
W 1	0 41 37	8♂28'33	20♂ 6	0♂♂30	13♂49	18♂21	9♂ 4	22♂17	12°R29	15♂ 2	26°R27	10°R47	9♂ 7	2♂♂11	10°R51	W 1
T 2	0 45 34	9°27'45	2♂ 8	1°50	15° 4	19° 3	9°10	22°20	12♂28	15° 2	26♂27	10♂45	9° 4	2°17	10♂50	T 2
F 3	0 49 30	10°26'59	14°22	3° 9	16°18	19°46	9°15	22°24	12°27	15° 2	26°27	10°40	9° 1	2°24	10°49	F 3
S 4	0 53 27	11°26'15	26°51	4°26	17°33	20°28	9°21	22°27	12°26	15° 2	26°27	10°33	8°58	2°31	10°48	S 4
S 5	0 57 24	12°25'33	9♂36	5°42	18°48	21°10	9°26	22°31	12°25	15° 3	26°26	10°23	8°54	2°37	10°47	S 5
M 6	1 1 20	13°24'54	22°37	6°57	20° 3	21°53	9°32	22°35	12°24	15° 3	26°26	10°13	8°51	2°44	10°46	M 6
T 7	1 5 17	14°24'16	5♂52	8°11	21°18	22°36	9°38	22°39	12°24	15° 3	26°26	10° 1	8°48	2°51	10°45	T 7
W 8	1 9 13	15°23'40	19°20	9°22	22°33	23°18	9°44	22°43	12°23	15° 4	26°26	9°51	8°45	2°57	10°44	W 8
T 9	1 13 10	16°23'07	2♂59	10°32	23°48	24° 1	9°51	22°47	12°22	15° 4	26°25	9°42	8°42	3° 4	10°44	T 9
F 10	1 17 6	17°22'36	16°47	11°40	25° 3	24°44	9°57	22°51	12°22	15° 4	26°25	9°36	8°39	3°11	10°43	F 10
S 11	1 21 3	18°22'07	0♂41	12°46	26°18	25°27	10° 4	22°55	12°21	15° 5	26°25	9°33	8°35	3°17	10°42	S 11
S 12	1 24 59	19°21'41	14°41	13°50	27°33	26°10	10°11	22°59	12°21	15° 5	26°24	9°D32	8°32	3°24	10°42	S 12
M13	1 28 56	20°21'17	28°46	14°51	28°48	26°53	10°18	23° 4	12°20	15° 6	26°24	9°32	8°29	3°30	10°41	M13
T 14	1 32 53	21°20'55	12♂55	15°50	0♂♂ 3	27°36	10°25	23° 8	12°20	15° 7	26°24	9°R32	8°26	3°37	10°41	T 14
W15	1 36 49	22°20'36	27° 8	16°45	1°18	28°19	10°32	23°13	12°20	15° 7	26°23	9°31	8°23	3°44	10°41	W15
T 16	1 40 46	23°20'19	11♂21	17°38	2°33	29° 2	10°40	23°17	12°19	15° 8	26°23	9°27	8°20	3°50	10°40	T 16
F 17	1 44 42	24°20'04	25°32	18°26	3°48	29°45	10°47	23°22	12°19	15° 8	26°22	9°21	8°16	3°57	10°40	F 17
S 18	1 48 39	25°19'51	9♂37	19°11	5° 3	0♂29	10°55	23°27	12°19	15° 9	26°22	9°12	8°13	4° 4	10°40	S 18
S 19	1 52 35	26°19'40	23°31	19°51	6°18	1°12	11° 3	23°31	12°19	15°10	26°21	9° 1	8°10	4°10	10°D40	S 19
M20	1 56 32	27°19'32	7♂10	20°27	7°33	1°56	11°11	23°36	12°18	15°11	26°21	8°48	8° 7	4°17	10°40	M20
T 21	2 0 28	28°19'25	20°29	20°56	8°48	2°39	11°19	23°41	12°18	15°12	26°20	8°36	8° 4	4°24	10°40	T 21
W22	2 4 25	29°19'20	3♂29	21°20	10° 3	3°23	11°27	23°46	12°D18	15°12	26°20	8°24	8° 0	4°30	10°40	W22
T 23	2 8 22	0♂19'17	16° 8	21°37	11°18	4° 7	11°36	23°51	12°18	15°13	26°19	8°15	7°57	4°37	10°40	T 23
F 24	2 12 18	1°19'16	28°28	21°47	12°33	4°51	11°44	23°56	12°19	15°14	26°19	8° 9	7°54	4°44	10°41	F 24
S 25	2 16 15	2°19'16	10♂33	21°R50	13°48	5°35	11°53	24° 1	12°19	15°15	26°18	8° 5	7°51	4°50	10°41	S 25
S 26	2 20 11	3°19'18	22°27	21°43	15° 3	6°19	12° 2	24° 7	12°19	15°16	26°17	8° 3	7°48	4°57	10°41	S 26
M27	2 24 8	4°19'22	4♂16	21°28	16°18	7° 3	12°11	24°12	12°19	15°17	26°17	8° 3	7°45	5° 4	10°42	M27
T 28	2 28 4	5°19'27	16° 4	21° 4	17°33	7°47	12°20	24°17	12°19	15°18	26°16	8° 3	7°41	5°10	10°43	T 28
W29	2 32 1	6°19'34	20°28	20°29	18°48	8°31	12°29	24°23	12°20	15°19	26°15	8° 2	7°38	5°17	10°43	W29
T 30	2 35 57	7°19'43	10♂ 2	19°46	20° 3	9°15	12°38	24°28	12°20	15°20	26°15	7°59	7°35	5°23	10°44	T 30
F 31	2 39 54	8♂19'53	22♂22	18♂53	21♂18	9♂59	12♂48	24♂34	12♂21	15♂21	26♂14	7♂53	7♂32	5♂30	10♂45	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	3s22	15s36	0s50	13s19	1s45	4s25	1n 8	17s54	0s36	23s29	0s19	22s18	0n57	17s46	0s42	21s59
T 2	3 45	12 28	1 52	13 53	1 52	4 55	1 7	18 6	0 36	23 28	0 19	22 18	0 57	17 46	0 42	21 59
F 3	4 9	8 46	2 50	14 27	1 59	5 25	1 5	18 18	0 37	23 28	0 19	22 19	0 57	17 46	0 42	21 59
S 4	4 32	4 37	3 40	14 59	2 5	5 55	1 4	18 30	0 37	23 28	0 19	22 19	0 57	17 47	0 42	21 59
S 5	4 55	0 11	4 21	15 31	2 12	6 25	1 2	18 42	0 38	23 27	0 19	22 19	0 57	17 47	0 42	21 59
M 6	5 18	4n20	4 49	16 1	2 18	6 55	1 0	18 53	0 39	23 27	0 19	22 20	0 57	17 47	0 42	21 59
T 7	5 41	8 45	5 2	16 31	2 23	7 25	0 59	19 5	0 39	23 27	0 19	22 20	0 56	17 47	0 42	21 59
W 8	6 4	12 48	4 59	17 0	2 29	7 55	0 57	19 16	0 40	23 26	0 19	22 21	0 56	17 47	0 42	21 59
T 9	6 27	16 14	4 39	17 27	2 34	8 24	0 55	19 27	0 40	23 26	0 19	22 21	0 56	17 48	0 42	21 59
F 10	6 50	18 48	4 2	17 53	2 39	8 53	0 53	19 39	0 41	23 25	0 19	22 21	0 56	17 48	0 42	21 59
S 11	7 13	20 18	3 11	18 18	2 44	9 22	0 51	19 49	0 41	23 25	0 19	22 22	0 56	17 48	0 42	21 59
S 12	7 35	20 33	2 8	18 42	2 48	9 51	0 50	20 0	0 42	23 25	0 19	22 22	0 56	17 48	0 42	21 59
M13	7 58	19 31	0 57	19 4	2 52	10 19	0 48	20 11	0 42	23 24	0 19	22 22	0 56	17 48	0 42	21 59
T 14	8 20	17 15	0n18	19 25	2 56	10 48	0 46	20 21	0 43	23 24	0 19	22 23	0 55	17 48	0 42	21 59
W15	8 43	13 56	1 32	19 44	2 59	11 16	0 44	20 31	0 43	23 23	0 19	22 23	0 55	17 48	0 42	21 59
T 16	9 5	9 47	2 40	20 1	3 1	11 44	0 42	20 42	0 44	23 23	0 19	22 24	0 55	17 48	0 42	21 59
F 17	9 27	5 7	3 38	20 16	3 3	12 11	0 39	20 51	0 44	23 22	0 19	22 24	0 55	17 48	0 42	21 59
S 18	9 49	0 12	4 22	20 30	3 4	12 39	0 37	21 1	0 45	23 21	0 20	22 24	0 55	17 48	0 42	21 59
S 19	10 11	4s39	4 50	20 41	3 4	13 5	0 35	21 11	0 45	23 21	0 20	22 25	0 55	17 48	0 42	21 59
M20	10 32	9 11	5 1	20 51	3 4	13 32	0 33	21 20	0 46	23 20	0 20	22 25	0 55	17 48	0 42	21 59
T 21	10 54	13 10	4 55	20 57	3 3	13 58	0 31	21 29	0 46	23 20	0 20	22 25	0 54	17 48	0 42	21 59
W22	11 15	16 25	4 33	21 1	3 0	14 24	0 28	21 38	0 47	23 19	0 20	22 26	0 54	17 48	0 42	21 58
T 23	11 36	18 48	3 58	21 3	2 57	14 50	0 26	21 47	0 47	23 18	0 20	22 26	0 54	17 48	0 42	21 58
F 24	11 57	20 15	3 13	21 1	2 52	15 15	0 24	21 56	0 48	23 17	0 20	22 27	0 54	17 48	0 42	21 58
S 25	12 18	20 44	2 20	20 55	2 46	15 40	0 21	22 4	0 48	23 17	0 20	22 27	0 54	17 48	0 42	21 58
S 26	12 39	20 16	1 22	20 47	2 38	16 4	0 19	22 12	0 49	23 16	0 20	22 27	0 54	17 48	0 42	21 58
M27	12 59	18 54	0 20	20 34	2 29	16 29	0 17	22 20	0 49	23 15	0 20	22 28	0 54	17 48	0 42	21 58
T 28	13 19	16 43	0s42	20 17	2 19	16 52	0 14	22 28	0 50	23 14	0 20	22 28	0 53	17 48	0 42	21 58
W29	13 39	13 49	1 43	19 56	2 6	17 15	0 12	22 35	0 50	23 14	0 20	22 28	0 53	17 48	0 41	21 58
T 30	13 59	10 18	2 41	19 30	1 52	17 38	0 9	22 43	0 51	23 13	0 20	22 29	0 53	17 48	0 41	21 58
F 31	14s18	6s16	3s32	19s 1	1s36	18s 0	0n 7	22s50	0s51	23s12	0s20	22s29	0n53	17s47	0s41	21s58

Julian Day Number = 2329097.5, Delta T = 33.18 sec  
Ecliptic obliquity = 23°28'53", Nutation = - 0°00'14", out-of-bounds declination in red  
Ayanamsha: Fagan/Bradley = 20°03'39", Lahiri = 19°10'39"Greg. Calendar

ASTRODIENST EPHEMERIS for the year 1664  
geocentric

NOVEMBER 1664 GC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♂	♀	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	♂	Day
S 1	2 43 51	9♍20°04	5♊0	17°R51	22♌33	10♌44	12♌57	24♌39	12♌21	15♌23	26°R13	7°R45	7♏29	5♏37	10♏45	S 1
S 2	2 47 47	10°20'18	17°59	16♌42	23°48	11°28	13° 7	24°45	12°22	15°24	26♌12	7♏34	7°26	5°43	10°46	S 2
M 3	2 51 44	11°20'32	18°19	15°27	25° 3	12°12	13°17	24°51	12°22	15°25	26°12	7°22	7°22	5°50	10°47	M 3
T 4	2 55 40	12°20'49	14°58	14° 8	26°18	12°57	13°27	24°56	12°23	15°26	26°11	7° 9	7°19	5°57	10°48	T 4
W 5	2 59 37	13°21'08	28°52	12°49	27°33	13°41	13°37	25° 2	12°24	15°27	26°10	6°57	7°16	6° 3	10°49	W 5
T 6	3 3 33	14°21'28	12♌58	11°30	28°48	14°26	13°47	25° 8	12°25	15°29	26° 9	6°46	7°13	6°10	10°50	T 6
F 7	3 7 30	15°21'50	27°10	10°15	0♌3	15°11	13°57	25°14	12°25	15°30	26° 8	6°39	7°10	6°17	10°52	F 7
S 8	3 11 26	16°22'14	11♌24	9° 6	1°18	15°56	14° 8	25°20	12°26	15°31	26° 7	6°34	7° 6	6°23	10°53	S 8
S 9	3 15 23	17°22'40	25°37	8° 6	2°33	16°40	14°18	25°26	12°27	15°33	26° 6	6°33	7° 3	6°30	10°54	S 9
M10	3 19 20	18°23'08	9♏46	7°15	3°48	17°25	14°29	25°32	12°28	15°34	26° 6	6°D32	7° 0	6°37	10°56	M10
T 11	3 23 16	19°23'38	23°50	6°36	5° 3	18°10	14°39	25°38	12°29	15°36	26° 5	6°R32	6°57	6°43	10°57	T 11
W12	3 27 13	20°24'10	7♏49	6° 8	6°18	18°55	14°50	25°44	12°30	15°37	26° 4	6°31	6°54	6°50	10°59	W12
T 13	3 31 9	21°24'43	21°42	5°52	7°33	19°40	15° 1	25°51	12°31	15°39	26° 3	6°28	6°51	6°56	11° 0	T 13
F 14	3 35 6	22°25'18	5♏29	5°D47	8°48	20°25	15°12	25°57	12°32	15°40	26° 2	6°22	6°47	7° 3	11° 2	F 14
S 15	3 39 2	23°25'55	19° 7	5°53	10° 3	21°11	15°23	26° 3	12°34	15°42	26° 1	6°13	6°44	7°10	11° 3	S 15
S 16	3 42 59	24°26'34	2♌35	6°10	11°18	21°56	15°34	26° 9	12°35	15°43	26° 0	6° 2	6°41	7°16	11° 5	S 16
M17	3 46 55	25°27'14	15°51	6°36	12°33	22°41	15°46	26°16	12°36	15°45	25°59	5°50	6°38	7°23	11° 7	M17
T 18	3 50 52	26°27'56	28°53	7°10	13°48	23°26	15°57	26°22	12°38	15°46	25°58	5°37	6°35	7°30	11° 9	T 18
W19	3 54 49	27°28'39	11♌38	7°52	15° 3	24°12	16° 9	26°29	12°39	15°48	25°57	5°26	6°32	7°36	11°11	W19
T 20	3 58 45	28°29'24	24° 8	8°41	16°18	24°57	16°20	26°35	12°40	15°50	25°56	5°16	6°28	7°43	11°13	T 20
F 21	4 2 42	29°30'09	6♌23	9°36	17°33	25°43	16°32	26°42	12°42	15°51	25°55	5°10	6°25	7°50	11°15	F 21
S 22	4 6 38	0♌30'56	18°25	10°36	18°48	26°28	16°44	26°48	12°44	15°53	25°54	5° 6	6°22	7°56	11°17	S 22
S 23	4 10 35	1°31'44	0♌18	11°41	20° 3	27°14	16°55	26°55	12°45	15°55	25°53	5°D 4	6°19	8° 3	11°19	S 23
M24	4 14 31	2°32'33	12° 5	12°50	21°18	28° 0	17° 7	27° 1	12°47	15°57	25°52	5° 4	6°16	8°10	11°22	M24
T 25	4 18 28	3°33'23	23°52	14° 2	22°33	28°45	17°19	27° 8	12°48	15°58	25°50	5° 5	6°12	8°16	11°24	T 25
W26	4 22 24	4°34'14	5♌45	15°17	23°48	29°31	17°31	27°15	12°50	16° 0	25°49	5°R 5	6° 9	8°23	11°26	W26
T 27	4 26 21	5°35'06	17°48	16°34	25° 3	0♌17	17°44	27°22	12°52	16° 2	25°48	5° 5	6° 6	8°29	11°29	T 27
F 28	4 30 18	6°35'58	0♊7	17°54	26°18	1° 3	17°56	27°28	12°54	16° 4	25°47	5° 2	6° 3	8°36	11°31	F 28
S 29	4 34 14	7°36'52	12°47	19°15	27°33	1°49	18° 8	27°35	12°56	16° 6	25°46	4°56	6° 0	8°43	11°34	S 29
S 30	4 38 11	8♌37'46	25♊51	20♌38	28♌48	2♌35	18♌20	27♌42	12♌58	16♌3	25♌45	4♏49	5♏57	8♏49	11♌36	S 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
S 1	14s38	1s53	4s13	18s27	1s19	18s22	0n 5	22s57	0s51	23s11	0s20	22s29	0n53	17s47	0s41	21s58	0n38	17n10	6s16	18n22	18n26	18s44	11s 9	6n40			
S 2	14 57	2n42	4 43	17 49	1 0	18 43	0 2	23 3	0 52	23 10	0 20	22 30	0 53	17 47	0 41	21 58	0 38	17 10	6 16	18 25	18 27	18 44	11 9	6 39			
M 3	15 16	7 17	4 59	17 9	0 41	19 4	0s 0	23 10	0 52	23 9	0 20	22 30	0 53	17 47	0 41	21 57	0 38	17 10	6 16	18 28	18 28	18 43	11 10	6 39			
T 4	15 34	11 36	4 58	16 26	0 20	19 24	0 3	23 16	0 53	23 8	0 20	22 30	0 53	17 47	0 41	21 57	0 38	17 10	6 16	18 31	18 28	18 42	11 10	6 38			
W 5	15 52	15 24	4 39	15 42	0n 1	19 44	0 5	23 22	0 53	23 7	0 21	22 31	0 52	17 46	0 41	21 57	0 38	17 10	6 16	18 34	18 29	18 41	11 10	6 38			
T 6	16 11	18 22	4 3	14 58	0 21	20 3	0 8	23 27	0 54	23 6	0 21	22 31	0 52	17 46	0 41	21 57	0 38	17 9	6 16	18 37	18 30	18 40	11 10	6 37			
F 7	16 28	20 15	3 12	14 16	0 41	20 22	0 10	23 33	0 54	23 5	0 21	22 32	0 52	17 46	0 41	21 57	0 38	17 9	6 16	18 39	18 31	18 40	11 10	6 37			
S 8	16 46	20 51	2 9	13 37	1 0	20 40	0 13	23 38	0 54	23 4	0 21	22 32	0 52	17 46	0 41	21 57	0 38	17 9	6 16	18 40	18 32	18 39	11 10	6 36			
S 9	17 3	20 7	0 58	13 1	1 17	20 58	0 15	23 43	0 55	23 3	0 21	22 32	0 52	17 45	0 41	21 57	0 38	17 9	6 16	18 40	18 32	18 38	11 11	6 36			
M10	17 20	18 7	0n17	12 30	1 32	21 14	0 18	23 48	0 55	23 2	0 21	22 32	0 52	17 45	0 41	21 57	0 38	17 9	6 16	18 40	18 33	18 37	11 11	6 35			
T 11	17 36	15 1	1 30	12 5	1 46	21 31	0 20	23 52	0 55	23 1	0 21	22 33	0 52	17 45	0 41	21 56	0 38	17 9	6 16	18 40	18 34	18 36	11 11	6 35			
W12	17 53	11 5	2 38	11 44	1 57	21 46	0 23	23 57	0 56	23 0	0 21	22 33	0 52	17 44	0 41	21 56	0 38	17 9	6 16	18 41	18 35	18 36	11 11	6 34			
T 13	18 9	6 35	3 35	11 30	2 7	22 1	0 25	24 1	0 56	22 59	0 21	22 33	0 52	17 44	0 41	21 56	0 38	17 9	6 16	18 41	18 36	18 35	11 11	6 34			
F 14	18 24	1 47	4 20	11 21	2 15	22 16	0 28	24 5	0 57	22 58	0 21	22 34	0 51	17 44	0 41	21 56	0 38	17 9	6 17	18 43	18 36	18 34	11 11	6 33			
S 15	18 40	3s 3	4 49	11 18	2 21	22 30	0 30	24 8	0 57	22 56	0 21	22 34	0 51	17 43	0 41	21 56	0 38	17 9	6 17	18 45	18 37	18 33	11 11	6 33			
S 16	18 55	7 40	5 1	11 19	2 25	22 43	0 33	24 11	0 57	22 55	0 21	22 34	0 51	17 43	0 41	21 56	0 38	17 9	6 17	18 48	18 38	18 32	11 11	6 32			
M17	19 10	11 52	4 57	11 25	2 27	22 55	0 35	24 14	0 58	22 54	0 21	22 35	0 51	17 42	0 41	21 56	0 38	17 9	6 17	18 51	18 39	18 31	11 11	6 32			
T 18	19 24	15 25	4 38	11 36	2 28	23 7	0 37	24 17	0 58	22 53	0 21	22 35	0 51	17 42	0 41	21 55	0 38	17 9	6 17	18 54	18 40	18 31	11 11	6 32			
W19	19 38	18 11	4 4	11 49	2 28	23 18	0 40	24 19	0 58	22 51	0 21	22 35	0 51	17 42	0 41	21 55	0 38	17 9	6 17	18 57	18 40	18 30	11 10	6 31			
T 20	19 52	20 1	3 20	12 6	2 27	23 29	0 42	24 22	0 59	22 50	0 21	22 35	0 51	17 41	0 41	21 55	0 38	17 9	6 17	18 59	18 41	18 29	11 10	6 31			
F 21	20 5	20 53	2 27	12 26	2 25	23 38	0 45	24 24	0 59	22 49	0 21	22 36	0 51	17 41	0 41	21 55	0 38	17 9	6 17	19 1	18 42	18 28	11 10	6 30			
S 22	20 18	20 46	1 28	12 47	2 22	23 47	0 47	24 25	0 59	22 47	0 21	22 36	0 51	17 40	0 41	21 55	0 38	17 9	6 17	19 2	18 43	18 27	11 10	6 30			
S 23	20 30	19 42	0 26	13 11	2 18	23 56	0 49	24 27	1 0	22 46	0 22	22 36	0 50	17 40	0 41	21 54	0 38	17 8	6 17	19 2	18 44	18 26	11 10	6 29			
M24	20 42	17 48	0s37	13 36	2 13	24 3	0 51	24 28	1 0	22 44	0 22	22 36	0 50	17 39	0 41	21 54	0 38	17 8	6 17	19 2	18 44	18 25	11 10	6 29			
T 25	20 54	15 9	1 39	14 2	2 8	24 10	0 54	24 29	1 0	22 43	0 22	22 37	0 50	17 39	0 41	21 54	0 38	17 8	6 17	19 2	18 45	18 25	11 10	6 29			
W26	21 5	11 51	2 37	14 29	2 3	24 16	0 56	24 29	1 0	22 41	0 22	22 37	0 50	17 38	0 41	21 54	0 38	17 8	6 17	19 2	18 46	18 24	11 9	6 28			
T 27	21 16	8 1	3 28	14 57	1 57	24 21	0 58	24 30	1 1	22 40	0 22	22 37	0 50	17 38	0 41	21 54	0 38	17 8	6 17	19 2	18 47	18 23	11 9	6 28			
F 28	21 27	3 48	4 12	15 25	1 51	24 26	1 0	24 30	1 1	22 38	0 22	22 37	0 50	17 37	0 41	21 54	0 37	17 8	6 17	19 3	18 48	18 22	11 9	6 27			
S 29	21 37	0n42	4 44	15 54	1 45	24 30	1 2	24 29	1 1	22 37	0 22	22 38	0 50	17 37	0 41	21 53	0 37	17 8	6 17	19 4	18 48	18 21	11 9	6 27			
S 30	21s47	5n18	5s 2	16s22	1n38	24s33	1s 4	24s29	1s 1	22s35	0s22	22s38	0n50	17s36	0s41	21s53	0n37	17n 8	6s17	19n 6	18n49	18s20	11s 8	6n26			

