

SWISS EPHEMERIS for the year 1646 BCE

JANUARY 1646 BCE (-1645) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
S 1	5 41 50	27 <sup>17</sup> 17'44	15 <sup>17</sup> 59	10 <sup>17</sup> 13	21 <sup>11</sup> 44	10 <sup>18</sup> 0	2 <sup>17</sup> 12	13 <sup>17</sup> R55	8 <sup>17</sup> R48	1 <sup>18</sup> 8	2 <sup>18</sup> 17	7 <sup>17</sup> R17	6 <sup>18</sup> 14	16 <sup>17</sup> 13	n.a.		
S 2	5 45 46	28 <sup>18</sup> 18'24	27 <sup>17</sup> 47	11 <sup>17</sup> 45	22 <sup>17</sup> 57	10 <sup>18</sup> 45	2 <sup>18</sup> 25	13 <sup>18</sup> 51	8 <sup>18</sup> 46	1 <sup>19</sup> 9	2 <sup>18</sup> 18	7 <sup>18</sup> 15	6 <sup>19</sup> 11	16 <sup>18</sup> 20	n.a.		
M 3	5 49 43	29 <sup>19</sup> 19'02	9 <sup>18</sup> 38	13 <sup>18</sup> 19	24 <sup>18</sup> 10	11 <sup>19</sup> 29	2 <sup>19</sup> 39	13 <sup>19</sup> 46	8 <sup>19</sup> 44	1 <sup>19</sup> 11	2 <sup>19</sup> 19	7 <sup>19</sup> 13	6 <sup>20</sup> 8	16 <sup>19</sup> 27	n.a.		
T 4	5 53 40	0 <sup>19</sup> 19'38	21 <sup>19</sup> 35	14 <sup>19</sup> 53	25 <sup>19</sup> 23	12 <sup>19</sup> 13	2 <sup>20</sup> 52	13 <sup>20</sup> 42	8 <sup>20</sup> 42	1 <sup>20</sup> 12	2 <sup>20</sup> 21	7 <sup>20</sup> 9	6 <sup>21</sup> 4	16 <sup>20</sup> 33	n.a.		
W 5	5 57 36	1 <sup>20</sup> 20'13	3 <sup>20</sup> 39	16 <sup>20</sup> 28	26 <sup>20</sup> 37	12 <sup>20</sup> 57	3 <sup>21</sup> 5	13 <sup>21</sup> 37	8 <sup>21</sup> 40	1 <sup>21</sup> 14	2 <sup>21</sup> 22	7 <sup>21</sup> 5	6 <sup>22</sup> 1	16 <sup>21</sup> 40	n.a.		
T 6	6 1 33	2 <sup>20</sup> 20'45	15 <sup>20</sup> 53	18 <sup>20</sup> 4	27 <sup>20</sup> 50	13 <sup>21</sup> 41	3 <sup>21</sup> 18	13 <sup>21</sup> 32	8 <sup>21</sup> 38	1 <sup>21</sup> 15	2 <sup>21</sup> 23	7 <sup>21</sup> 1	5 <sup>22</sup> 58	16 <sup>21</sup> 47	n.a.		
F 7	6 5 29	3 <sup>21</sup> 21'16	28 <sup>21</sup> 18	19 <sup>21</sup> 41	29 <sup>21</sup> 3	14 <sup>21</sup> 25	3 <sup>21</sup> 31	13 <sup>21</sup> 28	8 <sup>21</sup> 37	1 <sup>21</sup> 16	2 <sup>21</sup> 25	6 <sup>21</sup> 57	5 <sup>22</sup> 55	16 <sup>21</sup> 53	n.a.		
S 8	6 9 26	4 <sup>21</sup> 21'45	10 <sup>21</sup> 56	21 <sup>21</sup> 19	0 <sup>22</sup> 16	15 <sup>21</sup> 9	3 <sup>22</sup> 44	13 <sup>22</sup> 23	8 <sup>22</sup> 35	1 <sup>21</sup> 17	2 <sup>22</sup> 26	6 <sup>22</sup> 54	5 <sup>23</sup> 52	17 <sup>21</sup> 0	n.a.		
S 9	6 13 22	5 <sup>22</sup> 21'11	23 <sup>22</sup> 52	22 <sup>22</sup> 57	1 <sup>23</sup> 29	15 <sup>22</sup> 53	3 <sup>23</sup> 57	13 <sup>23</sup> 18	8 <sup>23</sup> 33	1 <sup>21</sup> 19	2 <sup>23</sup> 28	6 <sup>23</sup> 52	5 <sup>24</sup> 49	17 <sup>22</sup> 7	n.a.		
M10	6 17 19	6 <sup>22</sup> 22'35	7 <sup>23</sup> 6	24 <sup>23</sup> 37	2 <sup>24</sup> 42	16 <sup>23</sup> 37	4 <sup>24</sup> 10	13 <sup>24</sup> 14	8 <sup>24</sup> 30	1 <sup>22</sup> 20	2 <sup>24</sup> 29	6 <sup>24</sup> D51	5 <sup>25</sup> 45	17 <sup>23</sup> 13	n.a.		
T 11	6 21 15	7 <sup>22</sup> 22'57	20 <sup>24</sup> 3	26 <sup>24</sup> 18	3 <sup>25</sup> 55	17 <sup>24</sup> 21	4 <sup>25</sup> 23	13 <sup>25</sup> 9	8 <sup>25</sup> 28	1 <sup>22</sup> 21	2 <sup>25</sup> 30	6 <sup>25</sup> 52	5 <sup>26</sup> 42	17 <sup>24</sup> 20	n.a.		
W12	6 25 12	8 <sup>23</sup> 23'17	4 <sup>25</sup> 42	27 <sup>25</sup> 59	5 <sup>26</sup> 9	18 <sup>25</sup> 4	4 <sup>26</sup> 36	13 <sup>26</sup> 4	8 <sup>26</sup> 26	1 <sup>22</sup> 22	2 <sup>26</sup> 32	6 <sup>26</sup> 53	5 <sup>27</sup> 39	17 <sup>25</sup> 27	n.a.		
T 13	6 29 9	9 <sup>23</sup> 23'35	19 <sup>25</sup> 5	29 <sup>25</sup> 42	6 <sup>26</sup> 22	18 <sup>26</sup> 48	4 <sup>27</sup> 49	12 <sup>27</sup> 59	8 <sup>27</sup> 24	1 <sup>23</sup> 23	2 <sup>27</sup> 33	6 <sup>27</sup> 55	5 <sup>28</sup> 36	17 <sup>26</sup> 33	n.a.		
F 14	6 33 5	10 <sup>23</sup> 23'50	3 <sup>27</sup> 48	1 <sup>28</sup> 25	7 <sup>28</sup> 35	19 <sup>27</sup> 32	5 <sup>28</sup> 2	12 <sup>28</sup> 55	8 <sup>28</sup> 22	1 <sup>23</sup> 25	2 <sup>28</sup> 35	6 <sup>28</sup> R56	5 <sup>29</sup> 33	17 <sup>27</sup> 40	n.a.		
S 15	6 37 2	11 <sup>24</sup> 24'04	18 <sup>28</sup> 48	3 <sup>28</sup> 9	8 <sup>28</sup> 48	20 <sup>28</sup> 15	5 <sup>29</sup> 14	12 <sup>29</sup> 50	8 <sup>29</sup> 20	1 <sup>23</sup> 26	2 <sup>29</sup> 36	6 <sup>29</sup> 55	5 <sup>30</sup> 29	17 <sup>28</sup> 47	n.a.		
S 16	6 40 58	12 <sup>24</sup> 24'15	3 <sup>29</sup> 56	4 <sup>29</sup> 55	10 <sup>29</sup> 1	20 <sup>29</sup> 59	5 <sup>30</sup> 27	12 <sup>30</sup> 45	8 <sup>30</sup> 18	1 <sup>23</sup> 27	2 <sup>30</sup> 38	6 <sup>30</sup> 53	5 <sup>31</sup> 26	17 <sup>29</sup> 53	n.a.		
M17	6 44 55	13 <sup>24</sup> 24'24	19 <sup>30</sup> 3	6 <sup>30</sup> 41	11 <sup>30</sup> 15	21 <sup>30</sup> 43	5 <sup>31</sup> 40	12 <sup>31</sup> 40	8 <sup>31</sup> 15	1 <sup>23</sup> 28	2 <sup>31</sup> 39	6 <sup>31</sup> 49	5 <sup>32</sup> 23	18 <sup>30</sup> 0	n.a.		
T 18	6 48 51	14 <sup>24</sup> 24'32	4 <sup>31</sup> 1	8 <sup>31</sup> 29	12 <sup>31</sup> 28	22 <sup>31</sup> 26	5 <sup>32</sup> 52	12 <sup>32</sup> 35	8 <sup>32</sup> 13	1 <sup>23</sup> 29	2 <sup>32</sup> 41	6 <sup>32</sup> 44	5 <sup>33</sup> 20	18 <sup>31</sup> 6	n.a.		
W 19	6 52 48	15 <sup>24</sup> 24'37	18 <sup>31</sup> 39	10 <sup>32</sup> 18	13 <sup>32</sup> 41	23 <sup>32</sup> 10	6 <sup>33</sup> 5	12 <sup>33</sup> 31	8 <sup>33</sup> 11	1 <sup>23</sup> 30	2 <sup>33</sup> 42	6 <sup>33</sup> 38	5 <sup>34</sup> 17	18 <sup>32</sup> 13	n.a.		
T 20	6 56 44	16 <sup>24</sup> 24'40	2 <sup>33</sup> 53	12 <sup>33</sup> 7	14 <sup>33</sup> 54	23 <sup>33</sup> 53	6 <sup>34</sup> 17	12 <sup>34</sup> 26	8 <sup>34</sup> 8	1 <sup>23</sup> 30	2 <sup>34</sup> 44	6 <sup>34</sup> 32	5 <sup>35</sup> 14	18 <sup>33</sup> 20	n.a.		
F 21	7 0 41	17 <sup>24</sup> 24'42	16 <sup>33</sup> 38	13 <sup>34</sup> 58	16 <sup>34</sup> 8	24 <sup>34</sup> 36	6 <sup>35</sup> 29	12 <sup>35</sup> 21	8 <sup>35</sup> 6	1 <sup>23</sup> 31	2 <sup>35</sup> 45	6 <sup>35</sup> 27	5 <sup>36</sup> 10	18 <sup>34</sup> 26	n.a.		
S 22	7 4 38	18 <sup>24</sup> 24'42	29 <sup>35</sup> 4	15 <sup>35</sup> 49	17 <sup>35</sup> 21	25 <sup>35</sup> 20	6 <sup>36</sup> 41	12 <sup>36</sup> 16	8 <sup>36</sup> 4	1 <sup>23</sup> 32	2 <sup>36</sup> 47	6 <sup>36</sup> 23	5 <sup>37</sup> 7	18 <sup>35</sup> 33	n.a.		
S 23	7 8 34	19 <sup>24</sup> 24'39	12 <sup>36</sup> 44	17 <sup>36</sup> 42	18 <sup>36</sup> 34	26 <sup>36</sup> 3	6 <sup>37</sup> 54	12 <sup>37</sup> 12	8 <sup>37</sup> 1	1 <sup>23</sup> 33	2 <sup>37</sup> 48	6 <sup>37</sup> 21	5 <sup>38</sup> 4	18 <sup>36</sup> 40	n.a.		
M24	7 12 31	20 <sup>24</sup> 24'35	25 <sup>37</sup> 11	19 <sup>37</sup> 36	19 <sup>37</sup> 48	26 <sup>37</sup> 46	7 <sup>38</sup> 6	12 <sup>38</sup> 7	7 <sup>38</sup> 59	1 <sup>23</sup> 34	2 <sup>38</sup> 50	6 <sup>38</sup> D21	5 <sup>39</sup> 1	18 <sup>37</sup> 46	n.a.		
T 25	7 16 27	21 <sup>24</sup> 24'30	7 <sup>38</sup> 20	21 <sup>38</sup> 30	21 <sup>38</sup> 1	27 <sup>38</sup> 30	7 <sup>39</sup> 18	12 <sup>39</sup> 2	7 <sup>39</sup> 56	1 <sup>23</sup> 35	2 <sup>39</sup> 51	6 <sup>39</sup> 22	4 <sup>40</sup> 58	18 <sup>38</sup> 53	n.a.		
W 26	7 20 24	22 <sup>24</sup> 24'22	19 <sup>39</sup> 16	23 <sup>39</sup> 26	22 <sup>39</sup> 14	28 <sup>39</sup> 13	7 <sup>40</sup> 30	11 <sup>40</sup> 58	7 <sup>40</sup> 54	1 <sup>23</sup> 35	2 <sup>40</sup> 53	6 <sup>40</sup> 24	4 <sup>41</sup> 55	19 <sup>39</sup> 0	n.a.		
T 27	7 24 20	23 <sup>24</sup> 24'13	1 <sup>40</sup> 5	25 <sup>40</sup> 22	23 <sup>40</sup> 28	28 <sup>40</sup> 56	7 <sup>41</sup> 41	11 <sup>41</sup> 53	7 <sup>41</sup> 51	1 <sup>23</sup> 36	2 <sup>41</sup> 54	6 <sup>41</sup> R25	4 <sup>42</sup> 51	19 <sup>40</sup> 6	n.a.		
F 28	7 28 17	24 <sup>24</sup> 24'01	12 <sup>41</sup> 51	27 <sup>41</sup> 19	24 <sup>41</sup> 41	29 <sup>41</sup> 39	7 <sup>42</sup> 53	11 <sup>42</sup> 48	7 <sup>42</sup> 49	1 <sup>23</sup> 37	2 <sup>42</sup> 56	6 <sup>42</sup> 25	4 <sup>43</sup> 48	19 <sup>41</sup> 13	n.a.		
S 29	7 32 13	25 <sup>23</sup> 23'48	24 <sup>42</sup> 38	29 <sup>42</sup> 17	25 <sup>42</sup> 54	0 <sup>43</sup> 22	8 <sup>43</sup> 5	11 <sup>43</sup> 44	7 <sup>43</sup> 46	1 <sup>23</sup> 37	2 <sup>43</sup> 57	6 <sup>43</sup> 23	4 <sup>44</sup> 45	19 <sup>42</sup> 20	n.a.		
S 30	7 36 10	26 <sup>23</sup> 23'32	6 <sup>43</sup> 29	1 <sup>44</sup> 15	27 <sup>43</sup> 8	1 <sup>44</sup> 5	8 <sup>44</sup> 17	11 <sup>44</sup> 39	7 <sup>44</sup> 44	1 <sup>23</sup> 38	2 <sup>44</sup> 59	6 <sup>44</sup> 19	4 <sup>45</sup> 42	19 <sup>43</sup> 26	n.a.		
M31	7 40 7	27 <sup>23</sup> 23'15	18 <sup>43</sup> 27	3 <sup>44</sup> 14	28 <sup>44</sup> 21	1 <sup>45</sup> 48	8 <sup>45</sup> 28	11 <sup>45</sup> 35	7 <sup>45</sup> 41	1 <sup>23</sup> 38	3 <sup>45</sup> 0	6 <sup>45</sup> 12	4 <sup>46</sup> 39	19 <sup>44</sup> 33	n.a.		

Delta T = 11h00m55s Julian Calendar 1 Jan. 1646 BCE == Greg. Calendar 18 Dec. 1647 BCE

The year -1645 astronomical counting style corresponds to year 1646 B.C.E historical counting style.

FEBRUARY 1646 BCE (-1645) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
T 1	7 44 3	28 <sup>23</sup> 22'55	0 <sup>44</sup> 35	5 <sup>44</sup> 13	29 <sup>44</sup> 34	2 <sup>45</sup> 31	8 <sup>45</sup> 39	11 <sup>45</sup> R30	7 <sup>45</sup> R39	1 <sup>24</sup> 39	3 <sup>45</sup> 2	6 <sup>45</sup> R 3	4 <sup>46</sup> 35	19 <sup>45</sup> 40	n.a.		
W 2	7 48 0	29 <sup>22</sup> 22'33	12 <sup>45</sup> 2	7 <sup>45</sup> 12	0 <sup>46</sup> 48	3 <sup>46</sup> 14	8 <sup>46</sup> 51	11 <sup>46</sup> 26	7 <sup>46</sup> 36	1 <sup>24</sup> 39	3 <sup>46</sup> 3	5 <sup>46</sup> 53	4 <sup>47</sup> 32	19 <sup>46</sup> 46	n.a.		
T 3	7 51 56	0 <sup>46</sup> 22'09	25 <sup>46</sup> 20	9 <sup>46</sup> 10	2 <sup>47</sup> 1	3 <sup>47</sup> 57	9 <sup>47</sup> 2	11 <sup>47</sup> 21	7 <sup>47</sup> 34	1 <sup>24</sup> 40	3 <sup>47</sup> 5	5 <sup>47</sup> 43	4 <sup>48</sup> 29	19 <sup>47</sup> 53	n.a.		
F 4	7 55 53	1 <sup>47</sup> 21'43	8 <sup>47</sup> 0	11 <sup>47</sup> 8	3 <sup>48</sup> 14	4 <sup>48</sup> 40	9 <sup>48</sup> 13	11 <sup>48</sup> 17	7 <sup>48</sup> 31	1 <sup>24</sup> 40	3 <sup>48</sup> 7	5 <sup>48</sup> 33	4 <sup>49</sup> 26	20 <sup>48</sup> 0	n.a.		
S 5	7 59 49	2 <sup>47</sup> 21'14	20 <sup>48</sup> 52	13 <sup>48</sup> 5	4 <sup>49</sup> 28	5 <sup>49</sup> 23	9 <sup>49</sup> 24	11 <sup>49</sup> 13	7 <sup>49</sup> 28	1 <sup>24</sup> 41	3 <sup>49</sup> 8	5 <sup>49</sup> 25	4 <sup>50</sup> 23	20 <sup>49</sup> 6	n.a.		
S 6	8 3 46	3 <sup>48</sup> 20'43	3 <sup>50</sup> 56	15 <sup>48</sup> 0	5 <sup>50</sup> 41	6 <sup>50</sup> 5	9 <sup>50</sup> 35	11 <sup>50</sup> 8	7 <sup>50</sup> 26	1 <sup>24</sup> 41	3 <sup>50</sup> 10	5 <sup>50</sup> 19	4 <sup>51</sup> 20	20 <sup>50</sup> 13	n.a.		
M 7	8 7 42	4 <sup>49</sup> 20'09	17 <sup>51</sup> 15	16 <sup>50</sup> 55	6 <sup>51</sup> 54	6 <sup>51</sup> 48	9 <sup>51</sup> 46	11 <sup>51</sup> 4	7 <sup>51</sup> 23	1 <sup>24</sup> 41	3 <sup>51</sup> 11	5 <sup>51</sup> 15	4 <sup>52</sup> 16	20 <sup>51</sup> 19	n.a.		
T 8	8 11 39	5 <sup>49</sup> 19'33	0 <sup>51</sup> 48	18 <sup>51</sup> 47	8 <sup>51</sup> 8	7 <sup>51</sup> 31	9 <sup>51</sup> 57	11 <sup>51</sup> 0	7 <sup>51</sup> 21	1 <sup>24</sup> 42	3 <sup>51</sup> 13	5 <sup>51</sup> D14	4 <sup>53</sup> 13	20 <sup>52</sup> 26	n.a.		
W 9	8 15 36	6 <sup>48</sup> 18'54	14 <sup>53</sup> 38	20 <sup>53</sup> 36	9 <sup>53</sup> 21	8 <sup>53</sup> 13	10 <sup>53</sup> 8	10 <sup>53</sup> 56	7 <sup>53</sup> 18	1 <sup>24</sup> 42	3 <sup>53</sup> 14	5 <sup>53</sup> 14	4 <sup>54</sup> 10	20 <sup>53</sup> 33	n.a.		
T 10	8 19 32	7 <sup>48</sup> 18'13	28 <sup>54</sup> 45	22 <sup>54</sup> 23	10 <sup>54</sup> 34	8 <sup>54</sup> 56	10 <sup>54</sup> 18	10 <sup>54</sup> 52	7 <sup>54</sup> 15	1 <sup>24</sup> 42	3 <sup>54</sup> 16	5 <sup>54</sup> R15	4 <sup>55</sup> 7	20 <sup>54</sup> 39	n.a.		
F 11	8 23 29	8 <sup>47</sup> 17'29	13 <sup>55</sup> 11	24 <sup>55</sup> 6	11 <sup>55</sup> 48	9 <sup>55</sup> 38	10 <sup>55</sup> 29	10 <sup>55</sup> 48	7 <sup>55</sup> 13	1 <sup>24</sup> 42	3 <sup>55</sup> 17	5 <sup>55</sup> 14	4 <sup>56</sup> 4	20 <sup>55</sup> 46	n.a.		
S 12	8 27 25	9 <sup>46</sup> 16'43	27 <sup>55</sup> 45	25 <sup>55</sup> 45	13 <sup>56</sup> 1	10 <sup>56</sup> 21	10 <sup>56</sup> 39	10 <sup>56</sup> 44	7 <sup>56</sup> 10	1 <sup>24</sup> 43	3 <sup>56</sup> 19	5 <sup>56</sup> 13	4 <sup>57</sup> 1	20 <sup>56</sup> 53	n.a.		
S 13	8 31 22	10 <sup>45</sup> 15'54	12 <sup>56</sup> 32	27 <sup>56</sup> 21	14 <sup>56</sup> 14	11 <sup>56</sup> 3	10 <sup>57</sup> 49	10 <sup>57</sup> 40	7 <sup>57</sup> 8	1 <sup>24</sup> 43	3 <sup>57</sup> 21	5 <sup>57</sup> 8	3 <sup>58</sup> 57	20 <sup>57</sup> 59	n.a.		
M14	8 35 18	11 <sup>45</sup> 15'03	27 <sup>57</sup> 22	28 <sup>57</sup> 51	15 <sup>57</sup> 28	11 <sup>57</sup> 45	11 <sup>57</sup> 0	10 <sup>58</sup> 36	7 <sup>58</sup> 5	1 <sup>24</sup> 43	3 <sup>58</sup> 22	5 <sup>58</sup> 1	3 <sup>59</sup> 54	21 <sup>58</sup> 6	n.a.		
T 15	8 39 15	12 <sup>44</sup> 14'10	12 <sup>58</sup> 7	0 <sup>59</sup> 17	16 <sup>59</sup> 41	12 <sup>59</sup> 28	11 <sup>59</sup> 10	10 <sup>59</sup> 33	7 <sup>59</sup> 2	1 <sup>24</sup> 43	3 <sup>59</sup> 24	4 <sup>59</sup> 52	3 <sup>60</sup> 51	21 <sup>59</sup> 13	n.a.		
W 16	8 43 12	13 <sup>43</sup> 13'14	26 <sup>59</sup> 39	1 <sup>60</sup> 37	17 <sup>60</sup> 54	13 <sup>60</sup> 10	11 <sup>60</sup> 20	10 <sup>60</sup> 29	7 <sup>60</sup> 0	1 <sup>24</sup> 43	3 <sup>60</sup> 25	4 <sup>60</sup> 41	3 <sup>61</sup> 48	21 <sup>60</sup> 19	n.a.		
T 17																	

SWISS EPHEMERIS for the year 1646 BCE

MARCH 1646 BCE (-1645) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	
T 1	9 34 27	25 <sup>58</sup> 11	9 <sup>17</sup> 17	9 <sup>R</sup> 23	3 <sup>48</sup> 48	22 <sup>16</sup> 16	13 <sup>19</sup> 19	9 <sup>R</sup> 49	6 <sup>R</sup> 27	1 <sup>R</sup> 40	3 <sup>45</sup> 45	3 <sup>R</sup> 34	3 <sup>II</sup> 7	22 <sup>46</sup> 46	n.a.
W 2	9 38 23	26 <sup>56</sup> 48	21 <sup>49</sup> 49	9 <sup>X</sup> 13	5 <sup>1</sup> 1	22 <sup>58</sup> 58	13 <sup>27</sup> 27	9 <sup>546</sup> 46	6 <sup>125</sup> 25	1 <sup>M</sup> 40	3 <sup>46</sup> 46	3 <sup>II</sup> 22	3 <sup>3</sup> 3	22 <sup>53</sup> 53	n.a.
T 3	9 42 20	27 <sup>55</sup> 23	4 <sup>X</sup> 36	8 <sup>57</sup> 57	6 <sup>15</sup> 15	23 <sup>39</sup> 39	13 <sup>35</sup> 35	9 <sup>44</sup> 44	6 <sup>22</sup> 22	1 <sup>39</sup> 39	3 <sup>48</sup> 48	3 <sup>8</sup> 8	3 <sup>0</sup> 0	22 <sup>59</sup> 59	n.a.
F 4	9 46 16	28 <sup>53</sup> 55	17 <sup>36</sup> 36	8 <sup>35</sup> 35	7 <sup>28</sup> 28	24 <sup>21</sup> 21	13 <sup>43</sup> 43	9 <sup>41</sup> 41	6 <sup>20</sup> 20	1 <sup>39</sup> 39	3 <sup>49</sup> 49	2 <sup>55</sup> 55	2 <sup>57</sup> 57	23 <sup>6</sup> 6	n.a.
S 5	9 50 13	29 <sup>52</sup> 26	0 <sup>Y</sup> 48	8 <sup>9</sup> 9	8 <sup>41</sup> 41	25 <sup>2</sup> 2	13 <sup>51</sup> 51	9 <sup>39</sup> 39	6 <sup>18</sup> 18	1 <sup>38</sup> 38	3 <sup>50</sup> 50	2 <sup>44</sup> 44	2 <sup>54</sup> 54	23 <sup>12</sup> 12	n.a.
S 6	9 54 9	0 <sup>X</sup> 50'54	14 <sup>11</sup> 11	7 <sup>38</sup> 38	9 <sup>55</sup> 55	25 <sup>44</sup> 44	13 <sup>59</sup> 59	9 <sup>37</sup> 37	6 <sup>15</sup> 15	1 <sup>38</sup> 38	3 <sup>52</sup> 52	2 <sup>36</sup> 36	2 <sup>51</sup> 51	23 <sup>19</sup> 19	n.a.
M 7	9 58 6	1 <sup>49</sup> 20	27 <sup>45</sup> 45	7 <sup>3</sup> 3	11 <sup>8</sup> 8	26 <sup>25</sup> 25	14 <sup>6</sup> 6	9 <sup>35</sup> 35	6 <sup>13</sup> 13	1 <sup>37</sup> 37	3 <sup>53</sup> 53	2 <sup>31</sup> 31	2 <sup>47</sup> 47	23 <sup>26</sup> 26	n.a.
T 8	10 2 3	2 <sup>47</sup> 43	11 <sup>8</sup> 28	6 <sup>26</sup> 26	12 <sup>22</sup> 22	27 <sup>7</sup> 7	14 <sup>14</sup> 14	9 <sup>33</sup> 33	6 <sup>11</sup> 11	1 <sup>37</sup> 37	3 <sup>55</sup> 55	2 <sup>28</sup> 28	2 <sup>44</sup> 44	23 <sup>32</sup> 32	n.a.
W 9	10 5 59	3 <sup>46</sup> 05	25 <sup>20</sup> 20	5 <sup>46</sup> 46	13 <sup>35</sup> 35	27 <sup>48</sup> 48	14 <sup>21</sup> 21	9 <sup>31</sup> 31	6 <sup>9</sup> 9	1 <sup>36</sup> 36	3 <sup>56</sup> 56	2 <sup>27</sup> 27	2 <sup>41</sup> 41	23 <sup>39</sup> 39	n.a.
T 10	10 9 56	4 <sup>44</sup> 24	9 <sup>II</sup> 22	5 <sup>5</sup> 5	14 <sup>48</sup> 48	28 <sup>30</sup> 30	14 <sup>28</sup> 28	9 <sup>29</sup> 29	6 <sup>6</sup> 6	1 <sup>35</sup> 35	3 <sup>57</sup> 57	2 <sup>27</sup> 27	2 <sup>38</sup> 38	23 <sup>46</sup> 46	n.a.
F 11	10 13 52	5 <sup>42</sup> 41	23 <sup>32</sup> 32	4 <sup>22</sup> 22	16 <sup>2</sup> 2	29 <sup>11</sup> 11	14 <sup>35</sup> 35	9 <sup>28</sup> 28	6 <sup>4</sup> 4	1 <sup>34</sup> 34	3 <sup>59</sup> 59	2 <sup>26</sup> 26	2 <sup>35</sup> 35	23 <sup>52</sup> 52	n.a.
S 12	10 17 49	6 <sup>40</sup> 56	7 <sup>50</sup> 50	3 <sup>40</sup> 40	17 <sup>15</sup> 15	29 <sup>52</sup> 52	14 <sup>42</sup> 42	9 <sup>26</sup> 26	6 <sup>2</sup> 2	1 <sup>34</sup> 34	4 <sup>0</sup> 0	2 <sup>24</sup> 24	2 <sup>32</sup> 32	23 <sup>59</sup> 59	n.a.
S 13	10 21 45	7 <sup>39</sup> 08	22 <sup>13</sup> 13	2 <sup>59</sup> 59	18 <sup>28</sup> 28	0 <sup>Y</sup> 33	14 <sup>49</sup> 49	9 <sup>25</sup> 25	6 <sup>0</sup> 0	1 <sup>33</sup> 33	4 <sup>2</sup> 2	2 <sup>19</sup> 19	2 <sup>28</sup> 28	24 <sup>6</sup> 6	n.a.
M 14	10 25 42	8 <sup>37</sup> 19	6 <sup>13</sup> 37	2 <sup>19</sup> 19	19 <sup>42</sup> 42	1 <sup>15</sup> 15	14 <sup>55</sup> 55	9 <sup>23</sup> 23	5 <sup>58</sup> 58	1 <sup>32</sup> 32	4 <sup>3</sup> 3	2 <sup>11</sup> 11	2 <sup>25</sup> 25	24 <sup>12</sup> 12	n.a.
T 15	10 29 39	9 <sup>35</sup> 27	20 <sup>58</sup> 58	1 <sup>41</sup> 41	20 <sup>55</sup> 55	1 <sup>56</sup> 56	15 <sup>2</sup> 2	9 <sup>22</sup> 22	5 <sup>56</sup> 56	1 <sup>31</sup> 31	4 <sup>4</sup> 4	2 <sup>1</sup> 1	2 <sup>22</sup> 22	24 <sup>19</sup> 19	n.a.
W 16	10 33 35	10 <sup>33</sup> 33	5 <sup>11</sup> 8	1 <sup>6</sup> 6	22 <sup>8</sup> 8	2 <sup>37</sup> 37	15 <sup>8</sup> 8	9 <sup>21</sup> 21	5 <sup>54</sup> 54	1 <sup>31</sup> 31	4 <sup>5</sup> 5	1 <sup>50</sup> 50	2 <sup>19</sup> 19	24 <sup>26</sup> 26	n.a.
T 17	10 37 32	11 <sup>31</sup> 37	19 <sup>4</sup> 4	0 <sup>35</sup> 35	23 <sup>22</sup> 22	3 <sup>18</sup> 18	15 <sup>14</sup> 14	9 <sup>20</sup> 20	5 <sup>52</sup> 52	1 <sup>30</sup> 30	4 <sup>7</sup> 7	1 <sup>38</sup> 38	2 <sup>16</sup> 16	24 <sup>32</sup> 32	n.a.
F 18	10 41 28	12 <sup>29</sup> 40	2 <sup>19</sup> 39	0 <sup>7</sup> 7	24 <sup>35</sup> 35	3 <sup>59</sup> 59	15 <sup>20</sup> 20	9 <sup>19</sup> 19	5 <sup>50</sup> 50	1 <sup>29</sup> 29	4 <sup>8</sup> 8	1 <sup>27</sup> 27	2 <sup>12</sup> 12	24 <sup>39</sup> 39	n.a.
S 19	10 45 25	13 <sup>27</sup> 40	15 <sup>53</sup> 53	29 <sup>43</sup> 43	25 <sup>48</sup> 48	4 <sup>40</sup> 40	15 <sup>26</sup> 26	9 <sup>18</sup> 18	5 <sup>48</sup> 48	1 <sup>28</sup> 28	4 <sup>9</sup> 9	1 <sup>18</sup> 18	2 <sup>9</sup> 9	24 <sup>46</sup> 46	n.a.
S 20	10 49 21	14 <sup>25</sup> 39	28 <sup>44</sup> 44	29 <sup>23</sup> 23	27 <sup>2</sup> 2	5 <sup>21</sup> 21	15 <sup>31</sup> 31	9 <sup>18</sup> 18	5 <sup>46</sup> 46	1 <sup>27</sup> 27	4 <sup>11</sup> 11	1 <sup>12</sup> 12	2 <sup>6</sup> 6	24 <sup>52</sup> 52	n.a.
M 21	10 53 18	15 <sup>23</sup> 37	11 <sup>11</sup> 14	29 <sup>8</sup> 8	28 <sup>15</sup> 15	6 <sup>2</sup> 2	15 <sup>37</sup> 37	9 <sup>17</sup> 17	5 <sup>44</sup> 44	1 <sup>26</sup> 26	4 <sup>12</sup> 12	1 <sup>8</sup> 8	2 <sup>3</sup> 3	24 <sup>59</sup> 59	n.a.
T 22	10 57 14	16 <sup>21</sup> 33	23 <sup>27</sup> 27	28 <sup>57</sup> 57	29 <sup>28</sup> 28	6 <sup>43</sup> 43	15 <sup>42</sup> 42	9 <sup>16</sup> 16	5 <sup>43</sup> 43	1 <sup>25</sup> 25	4 <sup>13</sup> 13	1 <sup>7</sup> 7	2 <sup>0</sup> 0	25 <sup>6</sup> 6	n.a.
W 23	11 1 11	17 <sup>19</sup> 27	5 <sup>12</sup> 26	28 <sup>52</sup> 52	0 <sup>X</sup> 42	7 <sup>23</sup> 23	15 <sup>47</sup> 47	9 <sup>16</sup> 16	5 <sup>41</sup> 41	1 <sup>24</sup> 24	4 <sup>14</sup> 14	1 <sup>D</sup> 7	1 <sup>57</sup> 57	25 <sup>12</sup> 12	n.a.
T 24	11 5 7	18 <sup>17</sup> 20	17 <sup>18</sup> 18	28 <sup>D</sup> 51	1 <sup>55</sup> 55	8 <sup>4</sup> 4	15 <sup>52</sup> 52	9 <sup>16</sup> 16	5 <sup>39</sup> 39	1 <sup>23</sup> 23	4 <sup>15</sup> 15	1 <sup>R</sup> 7	1 <sup>53</sup> 53	25 <sup>19</sup> 19	n.a.
F 25	11 9 4	19 <sup>15</sup> 12	29 <sup>6</sup> 6	28 <sup>55</sup> 55	3 <sup>8</sup> 8	8 <sup>45</sup> 45	15 <sup>57</sup> 57	9 <sup>15</sup> 15	5 <sup>37</sup> 37	1 <sup>22</sup> 22	4 <sup>17</sup> 17	1 <sup>6</sup> 6	1 <sup>50</sup> 50	25 <sup>26</sup> 26	n.a.
S 26	11 13 1	20 <sup>13</sup> 02	10 <sup>3</sup> 58	29 <sup>4</sup> 4	4 <sup>22</sup> 22	9 <sup>26</sup> 26	16 <sup>2</sup> 2	9 <sup>15</sup> 15	5 <sup>36</sup> 36	1 <sup>21</sup> 21	4 <sup>18</sup> 18	1 <sup>4</sup> 4	1 <sup>47</sup> 47	25 <sup>32</sup> 32	n.a.
S 27	11 16 57	21 <sup>10</sup> 51	22 <sup>57</sup> 57	29 <sup>17</sup> 17	5 <sup>35</sup> 35	10 <sup>6</sup> 6	16 <sup>6</sup> 6	9 <sup>D</sup> 15	5 <sup>34</sup> 34	1 <sup>20</sup> 20	4 <sup>19</sup> 19	1 <sup>0</sup> 0	1 <sup>44</sup> 44	25 <sup>39</sup> 39	n.a.
M 28	11 20 54	22 <sup>8</sup> 38	5 <sup>11</sup> 8	29 <sup>35</sup> 35	6 <sup>49</sup> 49	10 <sup>47</sup> 47	16 <sup>10</sup> 10	9 <sup>15</sup> 15	5 <sup>33</sup> 33	1 <sup>19</sup> 19	4 <sup>20</sup> 20	0 <sup>54</sup> 54	1 <sup>41</sup> 41	25 <sup>46</sup> 46	n.a.
T 29	11 24 50	23 <sup>6</sup> 24	17 <sup>36</sup> 36	29 <sup>58</sup> 58	8 <sup>2</sup> 2	11 <sup>28</sup> 28	16 <sup>14</sup> 14	9 <sup>16</sup> 16	5 <sup>31</sup> 31	1 <sup>17</sup> 17	4 <sup>21</sup> 21	0 <sup>45</sup> 45	1 <sup>38</sup> 38	25 <sup>52</sup> 52	n.a.
W 30	11 28 47	24 <sup>4</sup> 08	0 <sup>X</sup> 20	0 <sup>X</sup> 24	9 <sup>15</sup> 15	12 <sup>8</sup> 8	16 <sup>18</sup> 18	9 <sup>16</sup> 16	5 <sup>30</sup> 30	1 <sup>16</sup> 16	4 <sup>22</sup> 22	0 <sup>34</sup> 34	1 <sup>34</sup> 34	25 <sup>59</sup> 59	n.a.
T 31	11 32 43	25 <sup>X</sup> 1'51	13 <sup>X</sup> 23	0 <sup>X</sup> 55	10 <sup>X</sup> 29	12 <sup>Y</sup> 49	16 <sup>X</sup> 22	9 <sup>5</sup> 16	5 <sup>12</sup> 28	1 <sup>M</sup> 15	4 <sup>23</sup> 23	0 <sup>II</sup> 23	1 <sup>II</sup> 31	26 <sup>X</sup> 6	n.a.

Delta T = 11h00m51s Julian Calendar 1 March 1646 BCE == Greg. Calendar 15 Feb. 1646 BCE  
 The year -1645 astronomical counting style corresponds to year 1646 B.C.E historical counting style.

APRIL 1646 BCE (-1645) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	
F 1	11 36 40	25 <sup>X</sup> 59'33	26 <sup>X</sup> 43	1 <sup>X</sup> 30	11 <sup>X</sup> 42	13 <sup>Y</sup> 29	16 <sup>X</sup> 26	9 <sup>5</sup> 17	5 <sup>R</sup> 27	1 <sup>R</sup> 14	4 <sup>24</sup> 24	0 <sup>R</sup> 12	1 <sup>II</sup> 28	26 <sup>X</sup> 12	n.a.
S 2	11 40 36	26 <sup>57</sup> 13	10 <sup>Y</sup> 18	2 <sup>9</sup> 9	12 <sup>56</sup> 56	14 <sup>10</sup> 10	16 <sup>29</sup> 29	9 <sup>17</sup> 17	5 <sup>126</sup> 26	1 <sup>M</sup> 12	4 <sup>25</sup> 25	0 <sup>II</sup> 3	1 <sup>25</sup> 25	26 <sup>19</sup> 19	n.a.
S 3	11 44 33	27 <sup>54</sup> 51	24 <sup>5</sup> 5	2 <sup>52</sup> 52	14 <sup>9</sup> 9	14 <sup>50</sup> 50	16 <sup>32</sup> 32	9 <sup>18</sup> 18	5 <sup>24</sup> 24	1 <sup>11</sup> 11	4 <sup>26</sup> 26	29 <sup>56</sup> 56	1 <sup>22</sup> 22	26 <sup>26</sup> 26	n.a.
M 4	11 48 30	28 <sup>52</sup> 28	8 <sup>8</sup> 2	3 <sup>38</sup> 38	15 <sup>22</sup> 22	15 <sup>31</sup> 31	16 <sup>36</sup> 36	9 <sup>19</sup> 19	5 <sup>23</sup> 23	1 <sup>10</sup> 10	4 <sup>27</sup> 27	29 <sup>52</sup> 52	1 <sup>18</sup> 18	26 <sup>32</sup> 32	n.a.
T 5	11 52 26	29 <sup>50</sup> 04	22 <sup>5</sup> 5	4 <sup>28</sup> 28	16 <sup>36</sup> 36	16 <sup>11</sup> 11	16 <sup>38</sup> 38	9 <sup>20</sup> 20	5 <sup>22</sup> 22	1 <sup>9</sup> 9	4 <sup>28</sup> 28	29 <sup>50</sup> 50	1 <sup>15</sup> 15	26 <sup>39</sup> 39	n.a.
W 6	11 56 23	0 <sup>Y</sup> 47'37	6 <sup>II</sup> 12	5 <sup>21</sup> 21	17 <sup>49</sup> 49	16 <sup>51</sup> 51	16 <sup>41</sup> 41	9 <sup>21</sup> 21	5 <sup>21</sup> 21	1 <sup>7</sup> 7	4 <sup>29</sup> 29	29 <sup>D</sup> 50	1 <sup>12</sup> 12	26 <sup>46</sup> 46	n.a.
T 7	12 0 19	1 <sup>45</sup> 09	20 <sup>21</sup> 21	6 <sup>17</sup> 17	19 <sup>3</sup> 3	17 <sup>32</sup> 32	16 <sup>44</sup> 44	9 <sup>22</sup> 22	5 <sup>20</sup> 20	1 <sup>6</sup> 6	4 <sup>30</sup> 30	29 <sup>50</sup> 50	1 <sup>9</sup> 9	26 <sup>52</sup> 52	n.a.
F 8	12 4 16	2 <sup>42</sup> 40	4 <sup>50</sup> 30	7 <sup>17</sup> 17	20 <sup>16</sup> 16	18 <sup>12</sup> 12	16 <sup>46</sup> 46	9 <sup>23</sup> 23	5 <sup>19</sup> 19	1 <sup>5</sup> 5	4 <sup>31</sup> 31	29 <sup>R</sup> 51	1 <sup>6</sup> 6	26 <sup>59</sup> 59	n.a.
S 9	12 8 12	3 <sup>40</sup> 09	18 <sup>38</sup> 38	8 <sup>20</sup> 20	21 <sup>29</sup> 29	18 <sup>52</sup> 52	16 <sup>48</sup> 48	9 <sup>25</sup> 25	5 <sup>18</sup> 18	1 <sup>3</sup> 3	4 <sup>32</sup> 32	29 <sup>50</sup> 50	1 <sup>3</sup> 3	27 <sup>5</sup> 5	n.a.
S 10	12 12 9	4 <sup>37</sup> 36	2 <sup>14</sup> 44	9 <sup>26</sup> 26	22 <sup>43</sup> 43	19 <sup>32</sup> 32	16 <sup>50</sup> 50	9 <sup>26</sup> 26	5 <sup>17</sup> 17	1 <sup>2</sup> 2	4 <sup>33</sup> 33	29 <sup>47</sup> 47	0 <sup>59</sup> 59	27 <sup>12</sup> 12	n.a.
M 11	12 16 5	5 <sup>35</sup> 02	16 <sup>45</sup> 45	10 <sup>34</sup> 34	23 <sup>56</sup> 56	20 <sup>12</sup> 12	16 <sup>52</sup> 52	9 <sup>28</sup> 28	5 <sup>16</sup> 16	1 <sup>0</sup> 0	4 <sup>34</sup> 34	29 <sup>42</sup> 42	0 <sup>56</sup> 56	27 <sup>19</sup> 19	n.a.
T 12	12 20 2	6 <sup>32</sup> 26	0 <sup>11</sup> 39	11 <sup>46</sup> 46	25 <sup>10</sup> 10	20 <sup>53</sup> 53	16 <sup>53</sup> 53	9 <sup>29</sup> 29	5 <sup>15</sup> 15	0 <sup>59</sup> 59	4 <sup>35</sup> 35	29 <sup>35</sup> 35	0 <sup>53</sup> 53	27 <sup>25</sup> 25	n.a.
W 13	12 23 59	7 <sup>29</sup> 49	14 <sup>23</sup> 23	13 <sup>0</sup> 0	26 <sup>23</sup> 23	21 <sup>33</sup> 33	16 <sup>55</sup> 55	9 <sup>31</sup> 31	5 <sup>14</sup> 14	0 <sup>58</sup> 58	4 <sup>36</sup> 36	29 <sup>26</sup> 26	0 <sup>50</sup> 50	27 <sup>32</sup> 32	n.a.
T 14	12 27 55	8 <sup>27</sup> 11	27 <sup>54</sup> 54	14 <sup>17</sup> 17	27 <sup>36</sup> 36	22 <sup>13</sup> 13	16 <sup>56</sup> 56	9 <sup>33</sup> 33	5 <sup>14</sup> 14	0 <sup>56</sup> 56	4 <sup>36</sup> 36	29 <sup>18</sup> 18	0 <sup>47</sup> 47	27 <sup>39</sup> 39	n.a.
F 15	12 31 52	9 <sup>24</sup> 31	11 <sup>11</sup> 9	15 <sup>37</sup> 37	28 <sup>50</sup> 50	22 <sup>53</sup> 53	16 <sup>57</sup> 57	9 <sup>35</sup> 35	5 <sup>13</sup> 13	0 <sup>55</sup> 55	4 <sup>37</sup> 37	29 <sup>10</sup> 10	0 <sup>44</sup> 44	27 <sup>45</sup> 45	n.a.
S 16	12 35 48	10 <sup>21</sup> 50	24 <sup>7</sup> 7	16 <sup>59</sup> 59	0 <sup>Y</sup> 3	23 <sup>33</sup> 33	16 <sup>58</sup> 58	9 <sup>37</sup> 37	5 <sup>12</sup> 12	0 <sup>53</sup> 53	4 <sup>38</sup> 38	29 <sup>4</sup> 4	0 <sup>40</sup> 40	27 <sup>52</sup> 52	n.a.
S 17	12 39 45	11 <sup>19</sup> 08	6 <sup>11</sup> 48	18 <sup>24</sup> 24	1 <sup>17</sup> 17	24 <sup>13</sup> 13	16 <sup>59</sup> 59	9 <sup>39</sup> 39	5 <sup>12</sup> 12	0 <sup>52</sup> 52	4 <sup>39</sup> 39	28 <sup>59</sup> 59	0 <sup>37</sup> 37	27 <sup>59</sup> 59	n.a.
M 18	12 43 41	12 <sup>16</sup> 26	19 <sup>11</sup> 11	19 <sup>51</sup> 51	2 <sup>30</sup> 30	24 <sup>52</sup> 52	16								

SWISS EPHEMERIS for the year 1646 BCE

MAY 1646 BCE (-1645) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
S 1	13 34 56	24°40'12	3♃20	12°35	18°25	3♃29	16°R48	10♄18	5♁ 9	0°R30	4♃47	28°R27	29♃53	29♃32	n.a.		
M 2	13 38 53	25°37'21	17°42	14°36	19°39	4° 8	16♃46	10°22	5° 9	0♁28	4°48	28♃25	29°49	29°39	n.a.		
T 3	13 42 50	26°34'29	2♂10	16°39	20°52	4°48	16°43	10°25	5° 9	0°27	4°48	28°D25	29°46	29°45	n.a.		
W 4	13 46 46	27°31'36	16°40	18°44	22° 6	5°27	16°41	10°29	5°10	0°25	4°48	28°26	29°43	29°52	n.a.		
T 5	13 50 43	28°28'43	1♄ 6	20°51	23°19	6° 6	16°38	10°33	5°10	0°23	4°49	28°27	29°40	29°59	n.a.		
F 6	13 54 39	29°25'49	15°25	22°59	24°33	6°46	16°35	10°37	5°11	0°22	4°49	28°28	29°37	0♃ 5	n.a.		
S 7	13 58 36	0♃22'54	29°35	25° 8	25°47	7°25	16°32	10°41	5°11	0°20	4°49	28°R29	29°34	0°12	n.a.		
S 8	14 2 32	1°19'59	13♁33	27°18	27° 0	8° 5	16°29	10°45	5°12	0°19	4°50	28°29	29°30	0°19	n.a.		
M 9	14 6 29	2°17'03	27°20	29°28	28°14	8°44	16°25	10°49	5°12	0°17	4°50	28°27	29°27	0°25	n.a.		
T 10	14 10 25	3°14'06	10♁54	1♃39	29°27	9°23	16°22	10°53	5°13	0°15	4°50	28°24	29°24	0°32	n.a.		
W11	14 14 22	4°11'09	4°11'09	3°51	0♃41	10° 2	16°18	10°57	5°13	0°14	4°50	28°21	29°21	0°39	n.a.		
T 12	14 18 19	5° 8'11	7♁20	6° 2	1°54	10°42	16°14	11° 2	5°14	0°12	4°51	28°17	29°18	0°45	n.a.		
F 13	14 22 15	6° 5'13	20°12	8°12	3° 8	11°21	16°10	11° 6	5°15	0°10	4°51	28°14	29°15	0°52	n.a.		
S 14	14 26 12	7° 2'15	2♁51	10°22	4°22	12° 0	16° 6	11°10	5°16	0° 9	4°51	28°12	29°11	0°59	n.a.		
S 15	14 30 8	7°59'16	15°16	12°31	5°35	12°39	16° 1	11°15	5°17	0° 7	4°51	28°10	29° 8	1° 5	n.a.		
M16	14 34 5	8°56'18	27°29	14°39	6°49	13°18	15°56	11°20	5°18	0° 6	4°51	28°D 9	29° 5	1°12	n.a.		
T 17	14 38 1	9°53'20	9♃32	16°46	8° 3	13°57	15°52	11°24	5°19	0° 4	4°51	28°10	29° 2	1°19	n.a.		
W18	14 41 58	10°50'21	21°27	18°51	9°16	14°36	15°47	11°29	5°20	0° 3	4°51	28°11	28°59	1°25	n.a.		
T 19	14 45 54	11°47'23	3♃18	20°54	10°30	15°15	15°42	11°34	5°21	0° 1	4°51	28°12	28°55	1°32	n.a.		
F 20	14 49 51	12°44'26	15° 7	22°56	11°44	15°54	15°36	11°39	5°22	29♁59	4°R51	28°14	28°52	1°39	n.a.		
S 21	14 53 48	13°41'28	27° 0	24°57	12°57	16°33	15°31	11°44	5°23	29°58	4°51	28°15	28°49	1°45	n.a.		
S 22	14 57 44	14°38'31	9♁ 0	26°55	14°11	17°12	15°26	11°49	5°24	29°56	4°51	28°15	28°46	1°52	n.a.		
M23	15 1 41	15°35'34	21°13	28°52	15°25	17°51	15°20	11°54	5°26	29°55	4°51	28°R15	28°43	1°59	n.a.		
T 24	15 5 37	16°32'38	3♃43	0♁46	16°38	18°30	15°14	11°59	5°27	29°53	4°51	28°15	28°40	2° 5	n.a.		
W25	15 9 34	17°29'42	16°33	2°39	17°52	19° 9	15° 8	12° 5	5°29	29°52	4°51	28°14	28°36	2°12	n.a.		
T 26	15 13 30	18°26'46	29°47	4°29	19° 6	19°48	15° 2	12°10	5°30	29°50	4°51	28°13	28°33	2°19	n.a.		
F 27	15 17 27	19°23'51	13°26	6°18	20°20	20°27	14°56	12°15	5°31	29°49	4°51	28°11	28°30	2°25	n.a.		
S 28	15 21 23	20°20'57	27°29	8° 5	21°33	21° 6	14°49	12°21	5°33	29°47	4°51	28°11	28°27	2°32	n.a.		
S 29	15 25 20	21°18'03	11♃54	9°50	22°47	21°45	14°43	12°26	5°35	29°46	4°51	28°10	28°24	2°39	n.a.		
M30	15 29 17	22°15'09	26°35	11°33	24° 1	22°24	14°37	12°32	5°36	29°44	4°50	28°D10	28°21	2°45	n.a.		
T 31	15 33 13	23♃12'16	11♁27	13♁13	25♃15	23♃ 2	14♃30	12♄38	5♁38	29♁43	4♃50	28♃10	28♃17	2♃52	n.a.		

Delta T = 11h00m47s Julian Calendar 1 May 1646 BCE == Greg. Calendar 17 Apr. 1646 BCE  
 The year -1645 astronomical counting style corresponds to year 1646 B.C.E historical counting style.

JUNE 1646 BCE (-1645) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍
W 1	15 37 10	24♃ 9'23	26♁20	14♁52	26♃29	23♃41	14°R23	12♄43	5♁40	29°R41	4°R50	28♃10	28♃14	2♃59	n.a.		
T 2	15 41 6	25° 6'31	11♄ 9	16°29	27°43	24°20	14♃16	12°49	5°41	29♁40	4♃50	28°11	28°11	3° 5	n.a.		
F 3	15 45 3	26° 3'39	25°46	18° 4	28°56	24°59	14° 9	12°55	5°43	29°38	4°49	28°11	28° 8	3°12	n.a.		
S 4	15 48 59	27° 0'47	10♁ 7	19°37	0♁10	25°38	14° 2	13° 1	5°45	29°37	4°49	28°11	28° 5	3°19	n.a.		
S 5	15 52 56	27°57'56	24° 8	21° 8	1°24	26°16	13°55	13° 7	5°47	29°36	4°49	28°11	28° 1	3°25	n.a.		
M 6	15 56 52	28°55'04	7♁50	22°37	2°38	26°55	13°48	13°13	5°49	29°34	4°48	28°11	27°58	3°32	n.a.		
T 7	16 0 49	29°52'13	21°12	24° 4	3°52	27°34	13°41	13°19	5°51	29°33	4°48	28°11	27°55	3°39	n.a.		
W 8	16 4 46	0♁49'23	4♁16	25°28	5° 6	28°12	13°33	13°25	5°53	29°32	4°48	28°11	27°52	3°45	n.a.		
T 9	16 8 42	1°46'33	17° 3	26°51	6°20	28°51	13°26	13°31	5°55	29°30	4°47	28°11	27°49	3°52	n.a.		
F 10	16 12 39	2°43'43	29°36	28°11	7°34	29°29	13°18	13°37	5°57	29°29	4°47	28°12	27°46	3°59	n.a.		
S 11	16 16 35	3°40'54	11♁57	29°30	8°48	0♁ 8	13°11	13°43	6° 0	29°28	4°46	28°12	27°42	4° 6	n.a.		
S 12	16 20 32	4°38'06	24° 8	0♄46	10° 1	0°47	13° 3	13°50	6° 2	29°27	4°46	28°R13	27°39	4°12	n.a.		
M13	16 24 28	5°35'19	6♃10	2° 0	11°15	1°25	12°56	13°56	6° 4	29°25	4°45	28°12	27°36	4°19	n.a.		
T 14	16 28 25	6°32'32	18° 5	3°11	12°29	2° 4	12°48	14° 2	6° 7	29°24	4°45	28°12	27°33	4°26	n.a.		
W15	16 32 21	7°29'47	29°57	4°20	13°43	2°42	12°40	14° 9	6° 9	29°23	4°44	28°11	27°30	4°32	n.a.		
T 16	16 36 18	8°27'03	11♃46	5°27	14°57	3°21	12°33	14°15	6°11	29°22	4°44	28°10	27°27	4°39	n.a.		
F 17	16 40 15	9°24'19	23°36	6°30	16°11	3°59	12°25	14°22	6°14	29°21	4°43	28° 8	27°23	4°46	n.a.		
S 18	16 44 11	10°21'37	5♃30	7°32	17°25	4°38	12°17	14°28	6°16	29°19	4°42	28° 7	27°20	4°52	n.a.		
S 19	16 48 8	11°18'56	17°31	8°30	18°39	5°16	12° 9	14°35	6°19	29°18	4°42	28° 5	27°17	4°59	n.a.		
M20	16 52 4	12°16'17	29°43	9°25	19°53	5°55	12° 1	14°42	6°21	29°17	4°41	28° 4	27°14	5° 6	n.a.		
T 21	16 56 1	13°13'39	12♁10	10°18	21° 7	6°33	11°54	14°48	6°24	29°16	4°40	28°D 4	27°11	5°12	n.a.		
W22	16 59 57	14°11'02	24°57	11° 7	22°21	7°12	11°46	14°55	6°27	29°15	4°40	28° 4	27° 7	5°19	n.a.		
T 23	17 3 54	15° 8'26	8♃ 6	11°53	23°35	7°50	11°38	15° 2	6°29	29°14	4°39	28° 5	27° 4	5°26	n.a.		
F 24	17 7 50	16° 5'52	21°40	12°35	24°50	8°28	11°30	15° 9	6°32	29°13	4°38	28° 6	27° 1	5°32	n.a.		
S 25	17 11 47	17° 3'20	5♃41	13°13	26° 4	9° 7	11°23	15°16	6°35	29°12	4°38	28° 7	26°58	5°39	n.a.		
S 26	17 15 44	18° 0'49	20° 8	13°48	27°18	9°45	11°15	15°22	6°38	29°11	4°37	28° 8	26°55	5°46	n.a.		
M27	17 19 40	18°58'19	4♁56	14°18	28°32	10°24	11° 7	15°29	6°40	29°10	4°36	28°R 8	26°52	5°52	n.a.		
T 28	17 23 37	19°55'51	20° 0	14°45	29°46	11° 2	11° 0	15°36	6°43	29°10	4°35	28° 7	26°48	5°59	n.a.		
W29	17 27 33	20°53'25	5♄11	15° 6	1♄ 0	11°40	10°52	15°43	6°46	29° 9	4°34	28° 5	26°45	6° 6	n.a.		
T 30	17 31 30	21♁50'59	20♄19	15♄24	2♄14	12♁19	10♃45	15♄50	6♁49	29♁ 8	4♃34	28♃ 2	26♃42	6♃12	n.a.		

Delta T = 11h00m45s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright Astrodiens AG [7.2.2007]

SWISS EPHEMERIS for the year 1646 BCE

JULY 1646 BCE (-1645) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	
F 1	17 35 26	22II48'35	5♁14	15♁36	3♁28	12II57	10°R37	15♁57	6♁52	29°R 7	4°R33	27°R59	26♁39	6♁19	n.a.
S 2	17 39 23	23°46'12	19°51	15°43	4°43	13°35	10♁30	16° 4	6°55	29♁ 6	4♁32	27♁56	26°36	6°26	n.a.
S 3	17 43 20	24°43'50	4♁ 2	15°R44	5°57	14°14	10°22	16°11	6°58	29° 6	4°31	27°54	26°33	6°32	n.a.
M 4	17 47 16	25°41'29	17°48	15°41	7°11	14°52	10°15	16°19	7° 1	29° 5	4°30	27°52	26°29	6°39	n.a.
T 5	17 51 13	26°39'10	1♁ 8	15°31	8°25	15°30	10° 8	16°26	7° 4	29° 4	4°29	27°D52	26°26	6°46	n.a.
W 6	17 55 9	27°36'51	14° 4	15°16	9°39	16° 8	10° 1	16°33	7° 7	29° 3	4°28	27°53	26°23	6°52	n.a.
T 7	17 59 6	28°34'34	26°41	14°56	10°53	16°47	9°54	16°40	7°11	29° 3	4°27	27°55	26°20	6°59	n.a.
F 8	18 3 2	29°32'19	9♁ 2	14°30	12° 8	17°25	9°47	16°47	7°14	29° 2	4°26	27°56	26°17	7° 6	n.a.
S 9	18 6 59	0♁30'04	21°10	13°58	13°22	18° 3	9°40	16°54	7°17	29° 2	4°25	27°57	26°13	7°12	n.a.
S 10	18 10 55	1°27'51	3♁10	13°21	14°36	18°41	9°33	17° 2	7°20	29° 1	4°24	27°R57	26°10	7°19	n.a.
M11	18 14 52	2°25'40	15° 4	12°40	15°50	19°20	9°27	17° 9	7°23	29° 1	4°23	27°56	26° 7	7°26	n.a.
T 12	18 18 49	3°23'31	26°54	11°54	17° 4	19°58	9°20	17°16	7°27	29° 0	4°22	27°53	26° 4	7°33	n.a.
W13	18 22 45	4°21'23	8♁44	11° 5	18°19	20°36	9°14	17°24	7°30	29° 0	4°21	27°48	26° 1	7°39	n.a.
T 14	18 26 42	5°19'16	20°35	10°13	19°33	21°14	9° 8	17°31	7°33	28°59	4°20	27°42	25°58	7°46	n.a.
F 15	18 30 38	6°17'12	2♁28	9°19	20°47	21°52	9° 2	17°38	7°37	28°59	4°19	27°35	25°54	7°53	n.a.
S 16	18 34 35	7°15'09	14°26	8°24	22° 1	22°30	8°56	17°46	7°40	28°59	4°18	27°28	25°51	7°59	n.a.
S 17	18 38 31	8°13'09	26°31	7°29	23°15	23° 9	8°50	17°53	7°44	28°58	4°17	27°21	25°48	8° 6	n.a.
M18	18 42 28	9°11'10	8♁46	6°36	24°30	23°47	8°44	18° 0	7°47	28°58	4°16	27°16	25°45	8°13	n.a.
T 19	18 46 24	10° 9'13	21°14	5°46	25°44	24°25	8°38	18° 8	7°51	28°58	4°15	27°12	25°42	8°19	n.a.
W20	18 50 21	11° 7'19	3♁57	4°59	26°58	25° 3	8°33	18°15	7°54	28°57	4°14	27°10	25°38	8°26	n.a.
T 21	18 54 18	12° 5'26	17° 1	4°16	28°12	25°41	8°28	18°23	7°58	28°57	4°13	27°D10	25°35	8°33	n.a.
F 22	18 58 14	13° 3'36	0♁26	3°40	29°27	26°19	8°22	18°30	8° 1	28°57	4°12	27°11	25°32	8°39	n.a.
S 23	19 2 11	14° 1'48	14°18	3°10	0♁41	26°57	8°17	18°37	8° 5	28°57	4°10	27°12	25°29	8°46	n.a.
S 24	19 6 7	15° 0'02	28°35	2°48	1°55	27°35	8°13	18°45	8° 8	28°57	4° 9	27°R13	25°26	8°53	n.a.
M25	19 10 4	15°58'18	13II16	2°33	3° 9	28°14	8° 8	18°52	8°12	28°57	4° 8	27°12	25°23	8°59	n.a.
T 26	19 14 0	16°56'37	28°18	2°D27	4°24	28°52	8° 3	19° 0	8°15	28°57	4° 7	27° 9	25°19	9° 6	n.a.
W27	19 17 57	17°54'58	13♁31	2°30	5°38	29°30	7°59	19° 7	8°19	28°D57	4° 6	27° 3	25°16	9°13	n.a.
T 28	19 21 53	18°53'21	28°46	2°41	6°52	0♁ 8	7°55	19°15	8°23	28°57	4° 5	26°56	25°13	9°19	n.a.
F 29	19 25 50	19°51'45	13♁53	3° 1	8° 7	0°46	7°51	19°22	8°26	28°57	4° 4	26°48	25°10	9°26	n.a.
S 30	19 29 47	20°50'12	28°40	3°30	9°21	1°24	7°47	19°29	8°30	28°57	4° 2	26°40	25° 7	9°33	n.a.
S 31	19 33 43	21♁48'40	13♁ 3	4♁ 8	10♁35	2♁ 2	7♁43	19♁37	8♁34	28♁57	4♁ 1	26♁33	25♁ 4	9♁40	n.a.

Delta T = 11h00m43s Julian Calendar 1 July 1646 BCE == Greg. Calendar 17 June 1646 BCE

The year -1645 astronomical counting style corresponds to year 1646 B.C.E historical counting style.

AUGUST 1646 BCE (-1645) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♆	♁	
M 1	19 37 40	22♁47'10	26♁57	4♁54	11♁49	2♁40	7°R40	19♁44	8♁37	28♁57	4°R 0	26°R28	25♁ 0	9♁46	n.a.
T 2	19 41 36	23°45'42	10♁21	5°48	13° 4	3°18	7♁36	19°52	8°41	28°57	3♁59	26♁26	24°57	9°53	n.a.
W 3	19 45 33	24°44'15	23°18	6°49	14°18	3°56	7°33	19°59	8°45	28°58	3°58	26°D25	24°54	10° 0	n.a.
T 4	19 49 29	25°42'51	5II52	7°57	15°32	4°34	7°30	20° 7	8°48	28°58	3°56	26°25	24°51	10° 6	n.a.
F 5	19 53 26	26°41'28	18° 8	9°12	16°46	5°12	7°28	20°14	8°52	28°58	3°55	26°26	24°48	10°13	n.a.
S 6	19 57 22	27°40'07	0♁11	10°32	18° 1	5°50	7°25	20°21	8°56	28°58	3°54	26°R26	24°44	10°20	n.a.
S 7	20 1 19	28°38'48	12° 5	11°58	19°15	6°28	7°23	20°29	9° 0	28°59	3°53	26°25	24°41	10°26	n.a.
M 8	20 5 16	29°37'31	23°54	13°28	20°29	7° 6	7°21	20°36	9° 3	28°59	3°52	26°21	24°38	10°33	n.a.
T 9	20 9 12	0♁36'16	5♁43	15° 3	21°43	7°44	7°19	20°44	9° 7	29° 0	3°50	26°15	24°35	10°40	n.a.
W10	20 13 9	1°35'03	17°34	16°40	22°57	8°22	7°17	20°51	9°11	29° 0	3°49	26° 6	24°32	10°46	n.a.
T 11	20 17 5	2°33'53	29°29	18°21	24°12	9° 0	7°15	20°58	9°15	29° 1	3°48	25°55	24°29	10°53	n.a.
F 12	20 21 2	3°32'44	11♁29	20° 4	25°26	9°38	7°14	21° 6	9°19	29° 1	3°47	25°42	24°25	11° 0	n.a.
S 13	20 24 58	4°31'37	23°37	21°49	26°40	10°16	7°13	21°13	9°22	29° 2	3°45	25°30	24°22	11° 6	n.a.
S 14	20 28 55	5°30'33	5♁52	23°36	27°54	10°54	7°12	21°20	9°26	29° 2	3°44	25°18	24°19	11°13	n.a.
M15	20 32 52	6°29'31	18°16	25°23	29° 8	11°32	7°11	21°27	9°30	29° 3	3°43	25° 8	24°16	11°20	n.a.
T 16	20 36 48	7°28'31	0♁51	27°12	0♁23	12°10	7°10	21°35	9°34	29° 4	3°42	25° 0	24°13	11°27	n.a.
W17	20 40 45	8°27'34	13°39	29° 1	1°37	12°48	7°10	21°42	9°38	29° 4	3°40	24°55	24°10	11°33	n.a.
T 18	20 44 41	9°26'39	26°42	0♁50	2°51	13°26	7° 9	21°49	9°41	29° 5	3°39	24°53	24° 6	11°40	n.a.
F 19	20 48 38	10°25'47	10♁ 3	2°40	4° 5	14° 4	7°D 9	21°56	9°45	29° 6	3°38	24°D52	24° 3	11°47	n.a.
S 20	20 52 34	11°24'57	23°44	4°29	5°19	14°42	7° 9	22° 4	9°49	29° 6	3°37	24°R52	24° 0	11°53	n.a.
S 21	20 56 31	12°24'10	7II47	6°18	6°33	15°20	7°10	22°11	9°53	29° 7	3°36	24°52	23°57	12° 0	n.a.
M22	21 0 27	13°23'26	22°13	8° 7	7°47	15°58	7°10	22°18	9°57	29° 8	3°34	24°49	23°54	12° 7	n.a.
T 23	21 4 24	14°22'44	6♁58	9°55	9° 2	16°36	7°11	22°25	10° 0	29° 9	3°33	24°45	23°50	12°13	n.a.
W24	21 8 21	15°22'04	21°58	11°43	10°16	17°14	7°12	22°32	10° 4	29°10	3°32	24°37	23°47	12°20	n.a.
T 25	21 12 17	16°21'27	7♁ 3	13°30	11°30	17°51	7°13	22°39	10° 8	29°11	3°31	24°27	23°44	12°27	n.a.
F 26	21 16 14	17°20'52	22° 5	15°17	12°44	18°29	7°15	22°46	10°12	29°12	3°30	24°16	23°41	12°33	n.a.
S 27	21 20 10	18°20'19	6♁53	17° 2	13°58	19° 7	7°16	22°53	10°16	29°13	3°28	24° 4	23°38	12°40	n.a.
S 28	21 24 7	19°19'48	21°19	18°47	15°12	19°45	7°18	23° 0	10°19	29°14	3°27	23°54	23°35	12°47	n.a.
M29	21 28 3	20°19'19	5♁17	20°32	16°26	20°23	7°20	23° 7	10°23	29°15	3°26	23°46	23°31	12°53	n.a.
T 30	21 32 0	21°18'52	18°46	22°15	17°40	21° 1	7°22	23°14	10°27	29°16	3°25	23°40	23°28	13° 0	n.a.
W31	21 35 56	22♁18'27	1II48	23♁58	18♁54	21♁39	7♁24	23♁21	10♁31	29♁17	3♁24	23♁37	23♁25	13♁ 7	n.a.

Delta T = 11h00m41s

Julian Calendar

created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [7.2.2007]

SWISS EPHEMERIS for the year 1646 BCE

SEPTEMBER 1646 BCE (-1645) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	
T 1	21 39 53	23Ω18'03	14M25	25Ω40	20M 8	22Ω17	7♂27	23Ω27	10Ω35	29♁18	3°R23	23°R36	23♁22	13♁14	n.a.									
F 2	21 43 50	24°17'42	26°42	27°22	21°22	22°55	7°29	23°34	10°38	29°19	3°22	23°36	23°19	13°20	n.a.									
S 3	21 47 46	25°17'23	8♂44	29° 3	22°36	23°33	7°32	23°41	10°42	29°21	3°20	23°36	23°16	13°27	n.a.									
S 4	21 51 43	26°17'06	20°37	0M 43	23°50	24°10	7°35	23°48	10°46	29°22	3°19	23°34	23°12	13°34	n.a.									
M 5	21 55 39	27°16'51	2♁26	2°22	25° 4	24°48	7°39	23°54	10°49	29°23	3°18	23°30	23° 9	13°40	n.a.									
T 6	21 59 36	28°16'37	14°16	4° 1	26°18	25°26	7°42	24° 1	10°53	29°24	3°17	23°23	23° 6	13°47	n.a.									
W 7	22 3 32	29°16'26	26°10	5°38	27°32	26° 4	7°46	24° 7	10°57	29°26	3°16	23°13	23° 3	13°54	n.a.									
T 8	22 7 29	0M 16'16	8♁10	7°16	28°46	26°42	7°50	24°14	11° 0	29°27	3°15	23° 1	23° 0	14° 0	n.a.									
F 9	22 11 25	1°16'09	20°20	8°53	0♁ 0	27°20	7°54	24°20	11° 4	29°29	3°14	22°48	22°56	14° 7	n.a.									
S 10	22 15 22	2°16'03	2♁40	10°29	1°14	27°58	7°58	24°27	11° 8	29°30	3°13	22°34	22°53	14°14	n.a.									
S 11	22 19 19	3°16'00	15°10	12° 4	2°28	28°35	8° 2	24°33	11°11	29°31	3°12	22°20	22°50	14°20	n.a.									
M12	22 23 15	4°15'59	27°50	13°39	3°41	29°13	8° 7	24°39	11°15	29°33	3°11	22° 9	22°47	14°27	n.a.									
T13	22 27 12	5°15'59	10♀42	15°13	4°55	29°51	8°11	24°46	11°18	29°34	3°10	22° 0	22°44	14°34	n.a.									
W14	22 31 8	6°16'03	23°43	16°47	6° 9	0Ω29	8°16	24°52	11°22	29°36	3° 9	21°54	22°41	14°41	n.a.									
T15	22 35 5	7°16'08	6♁57	18°20	7°23	1° 7	8°21	24°58	11°26	29°37	3° 8	21°52	22°37	14°47	n.a.									
F16	22 39 1	8°16'16	20°23	19°53	8°37	1°45	8°27	25° 4	11°29	29°39	3° 7	21°D51	22°34	14°54	n.a.									
S17	22 42 58	9°16'26	4M 3	21°25	9°50	2°22	8°32	25°10	11°33	29°40	3° 6	21°R51	22°31	15° 1	n.a.									
S18	22 46 54	10°16'38	17°58	22°57	11° 4	3° 0	8°38	25°16	11°36	29°42	3° 5	21°51	22°28	15° 7	n.a.									
M19	22 50 51	11°16'53	2♁ 8	24°28	12°18	3°38	8°43	25°22	11°40	29°44	3° 4	21°49	22°25	15°14	n.a.									
T20	22 54 47	12°17'10	16°34	25°59	13°31	4°16	8°49	25°28	11°43	29°45	3° 3	21°45	22°22	15°21	n.a.									
W21	22 58 44	13°17'29	1Ω10	27°29	14°45	4°54	8°56	25°34	11°46	29°47	3° 2	21°39	22°18	15°27	n.a.									
T22	23 2 41	14°17'51	15°52	28°59	15°59	5°31	9° 2	25°40	11°50	29°49	3° 1	21°30	22°15	15°34	n.a.									
F23	23 6 37	15°18'14	0M 33	0♁28	17°12	6° 9	9° 8	25°45	11°53	29°51	3° 0	21°19	22°12	15°41	n.a.									
S24	23 10 34	16°18'39	15° 4	1°57	18°26	6°47	9°15	25°51	11°56	29°52	3° 0	21° 8	22° 9	15°48	n.a.									
S25	23 14 30	17°19'06	29°19	3°25	19°40	7°25	9°22	25°56	12° 0	29°54	2°59	20°59	22° 6	15°54	n.a.									
M26	23 18 27	18°19'35	13♁12	4°53	20°53	8° 3	9°29	26° 2	12° 3	29°56	2°58	20°51	22° 2	16° 1	n.a.									
T27	23 22 23	19°20'06	26°40	6°20	22° 7	8°40	9°36	26° 7	12° 6	29°58	2°57	20°46	21°59	16° 8	n.a.									
W28	23 26 20	20°20'38	9M 42	7°47	23°20	9°18	9°43	26°13	12° 9	29°59	2°56	20°43	21°56	16°14	n.a.									
T29	23 30 16	21°21'11	22°22	9°13	24°34	9°56	9°50	26°18	12°13	0M 1	2°56	20°D42	21°53	16°21	n.a.									
F30	23 34 13	22M 21'47	4♂42	10♁38	25♁47	10Ω34	9♂58	26Ω23	12Ω16	0M 3	2♁55	20♁43	21♁50	16♁28	n.a.									

Delta T = 11h00m39s Julian Calendar 1 Sept. 1646 BCE == Greg. Calendar 18 Aug. 1646 BCE  
 The year -1645 astronomical counting style corresponds to year 1646 B.C.E historical counting style.

OCTOBER 1646 BCE (-1645) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♁	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	
S 1	23 38 10	23M 22'23	16♁46	12♁ 2	27♁ 1	11Ω11	10♂ 5	26Ω28	12Ω19	0M 5	2°R54	20♁44	21♁47	16♁34	n.a.									
S 2	23 42 6	24°23'02	28°41	13°26	28°14	11°49	10°13	26°33	12°22	0° 7	2♁53	20°R44	21°43	16°41	n.a.									
M 3	23 46 3	25°23'41	10♁32	14°49	29°27	12°27	10°21	26°38	12°25	0° 9	2°53	20°42	21°40	16°48	n.a.									
T 4	23 49 59	26°24'22	22°23	16°11	0M 41	13° 4	10°29	26°43	12°28	0°11	2°52	20°39	21°37	16°55	n.a.									
W 5	23 53 56	27°25'04	4♁19	17°31	1°54	13°42	10°38	26°48	12°31	0°13	2°52	20°33	21°34	17° 1	n.a.									
T 6	23 57 52	28°25'48	16°24	18°51	3° 7	14°20	10°46	26°53	12°34	0°15	2°51	20°25	21°31	17° 8	n.a.									
F 7	0 1 49	29°26'33	28°42	20° 9	4°21	14°58	10°55	26°58	12°37	0°17	2°50	20°16	21°27	17°15	n.a.									
S 8	0 5 45	0♁27'19	11♁13	21°26	5°34	15°35	11° 3	27° 2	12°40	0°19	2°50	20° 6	21°24	17°21	n.a.									
S 9	0 9 42	1°28'07	23°59	22°41	6°47	16°13	11°12	27° 7	12°43	0°21	2°49	19°57	21°21	17°28	n.a.									
M10	0 13 39	2°28'56	6♀59	23°54	8° 0	16°51	11°21	27°11	12°45	0°23	2°49	19°49	21°18	17°35	n.a.									
T11	0 17 35	3°29'47	20°12	25° 5	9°13	17°28	11°30	27°16	12°48	0°25	2°48	19°43	21°15	17°41	n.a.									
W12	0 21 32	4°30'39	3♁37	26°13	10°26	18° 6	11°39	27°20	12°51	0°27	2°48	19°40	21°12	17°48	n.a.									
T13	0 25 28	5°31'33	17°13	27°19	11°39	18°43	11°49	27°24	12°54	0°29	2°47	19°D38	21° 8	17°55	n.a.									
F14	0 29 25	6°32'28	0M 58	28°21	12°52	19°21	11°58	27°28	12°56	0°31	2°47	19°39	21° 5	18° 1	n.a.									
S15	0 33 21	7°33'25	14°50	29°20	14° 5	19°59	12° 8	27°32	12°59	0°33	2°46	19°40	21° 2	18° 8	n.a.									
S16	0 37 18	8°34'23	28°50	0M 14	15°18	20°36	12°17	27°36	13° 1	0°36	2°46	19°41	20°59	18°15	n.a.									
M17	0 41 14	9°35'23	12♁56	1° 4	16°31	21°14	12°27	27°40	13° 4	0°38	2°46	19°R42	20°56	18°22	n.a.									
T18	0 45 11	10°36'25	27° 8	1°48	17°44	21°52	12°37	27°44	13° 6	0°40	2°45	19°41	20°53	18°28	n.a.									
W19	0 49 8	11°37'28	11Ω23	2°27	18°57	22°29	12°47	27°47	13° 9	0°42	2°45	19°37	20°49	18°35	n.a.									
T20	0 53 4	12°38'32	25°38	2°58	20° 9	23° 7	12°58	27°51	13°11	0°44	2°45	19°33	20°46	18°42	n.a.									
F21	0 57 1	13°39'38	9M 49	3°22	21°22	23°44	13° 8	27°54	13°14	0°46	2°44	19°27	20°43	18°48	n.a.									
S22	1 0 57	14°40'45	23°52	3°37	22°35	24°22	13°18	27°58	13°16	0°49	2°44	19°21	20°40	18°55	n.a.									
S23	1 4 54	15°41'53	7♁43	3°R43	23°47	24°59	13°29	28° 1	13°18	0°51	2°44	19°16	20°37	19° 2	n.a.									
M24	1 8 50	16°43'01	21°17	3°39	25° 0	25°37	13°39	28° 4	13°20	0°53	2°44	19°12	20°33	19° 9	n.a.									
T25	1 12 47	17°44'11	4M 33	3°24	26°13	26°14	13°50	28° 7	13°23	0°55	2°43	19° 9	20°30	19°15	n.a.									
W26	1 16 43	18°45'22	17°29	2°58	27°25	26°52	14° 1	28°10	13°25	0°57	2°43	19°D 8	20°27	19°22	n.a.									
T27	1 20 40	19°46'34	0♁ 5	2°21	28°37	27°29	14°12	28°13	13°27	1° 0	2°43	19° 9	20°24	19°29	n.a.									
F28	1 24 37	20°47'46	12°25	1°33	29°50	28° 7	14°23	28°16	13°29	1° 2	2°43	19°10	20°21	19°35	n.a.									
S29	1 28 33	21°48'59	24°31	0°34	1♂ 2	28°44	14°34	28°19	13°31	1° 4	2°43	19°12												

SWISS EPHEMERIS for the year 1646 BCE

NOVEMBER 1646 BCE (-1645) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
T 1	1 40 23	24 <sup>52</sup> 21'41	0 <sup>22</sup> 11	26°R51	4 <sup>27</sup> 39	0 <sup>17</sup> 36	15 <sup>27</sup> 8	28 <sup>26</sup> 26	13 <sup>36</sup> 36	1 <sup>11</sup> 11	2°D43	19°R15	20 <sup>8</sup> 8	20 <sup>2</sup> 2	n.a.
W 2	1 44 19	25°53'55	12° 8	25 <sup>28</sup> 28	5°51	1°14	15°20	28°29	13°38	1°13	2 <sup>22</sup> 43	19 <sup>13</sup> 13	20° 5	20° 9	n.a.
T 3	1 48 16	26°55'10	24°14	24° 5	7° 3	1°51	15°32	28°31	13°40	1°15	2°43	19°11	20° 2	20°16	n.a.
F 4	1 52 12	27°56'25	6 <sup>28</sup> 34	22°46	8°15	2°29	15°43	28°33	13°41	1°18	2°43	19° 8	19°59	20°22	n.a.
S 5	1 56 9	28°57'41	19°11	21°33	9°27	3° 6	15°55	28°35	13°43	1°20	2°43	19° 5	19°55	20°29	n.a.
S 6	2 0 5	29°58'57	2 <sup>17</sup> 6	20°27	10°38	3°43	16° 7	28°37	13°45	1°22	2°43	19° 2	19°52	20°36	n.a.
M 7	2 4 2	1 <sup>11</sup> 0'13	15°21	19°31	11°50	4°20	16°19	28°39	13°46	1°24	2°43	18°59	19°49	20°42	n.a.
T 8	2 7 59	2° 7'59	28°55	18°45	13° 2	4°58	16°31	28°40	13°48	1°27	2°43	18°57	19°46	20°49	n.a.
W 9	2 11 55	3° 2'46	12 <sup>18</sup> 46	18°10	14°13	5°35	16°43	28°42	13°49	1°29	2°44	18°D57	19°43	20°56	n.a.
T 10	2 15 52	4° 4'03	26°50	17°45	15°25	6°12	16°56	28°43	13°50	1°31	2°44	18°57	19°39	21° 3	n.a.
F 11	2 19 48	5° 5'21	11 <sup>11</sup> 3	17°32	16°36	6°50	17° 8	28°45	13°52	1°34	2°44	18°57	19°36	21° 9	n.a.
S 12	2 23 45	6° 6'39	25°21	17°D28	17°47	7°27	17°20	28°46	13°53	1°36	2°44	18°58	19°33	21°16	n.a.
S 13	2 27 41	7° 7'58	9 <sup>24</sup> 41	17°35	18°58	8° 4	17°33	28°47	13°54	1°38	2°45	18°59	19°30	21°23	n.a.
M14	2 31 38	8° 9'17	23°58	17°50	20° 9	8°41	17°45	28°48	13°55	1°40	2°45	19° 0	19°27	21°29	n.a.
T 15	2 35 35	9°10'36	8 <sup>10</sup> 10	18°13	21°20	9°18	17°58	28°49	13°56	1°43	2°45	19°R 1	19°24	21°36	n.a.
W16	2 39 31	10°11'56	22°14	18°43	22°31	9°55	18°11	28°50	13°57	1°45	2°46	19° 0	19°20	21°43	n.a.
T 17	2 43 28	11°13'16	6 <sup>17</sup> 10	19°19	23°42	10°32	18°23	28°51	13°58	1°47	2°46	19° 0	19°17	21°49	n.a.
F 18	2 47 24	12°14'36	19°56	20° 2	24°53	11°10	18°36	28°51	13°59	1°49	2°46	18°59	19°14	21°56	n.a.
S 19	2 51 21	13°15'57	3 <sup>21</sup> 31	20°50	26° 3	11°47	18°49	28°52	14° 0	1°52	2°47	18°58	19°11	22° 3	n.a.
S 20	2 55 17	14°17'18	16°53	21°42	27°14	12°24	19° 2	28°52	14° 1	1°54	2°47	18°58	19° 8	22°10	n.a.
M21	2 59 14	15°18'38	0 <sup>11</sup> 1	22°38	28°24	13° 1	19°15	28°52	14° 2	1°56	2°48	18°57	19° 4	22°16	n.a.
T 22	3 3 10	16°19'59	12°56	23°38	29°34	13°38	19°28	28°52	14° 2	1°58	2°48	18°D57	19° 1	22°23	n.a.
W23	3 7 7	17°21'19	25°37	24°42	0 <sup>24</sup> 44	14°15	19°41	28°R53	14° 3	2° 0	2°49	18°57	18°58	22°30	n.a.
T 24	3 11 3	18°22'39	8 <sup>27</sup> 4	25°48	1°54	14°52	19°54	28°52	14° 4	2° 3	2°49	18°57	18°55	22°36	n.a.
F 25	3 15 0	19°23'59	20°19	26°56	3° 4	15°28	20° 8	28°52	14° 4	2° 5	2°50	18°R57	18°52	22°43	n.a.
S 26	3 18 57	20°25'18	2 <sup>23</sup> 23	28° 7	4°14	16° 5	20°21	28°52	14° 5	2° 7	2°51	18°57	18°49	22°50	n.a.
S 27	3 22 53	21°26'37	14°19	29°20	5°24	16°42	20°34	28°52	14° 5	2° 9	2°51	18°57	18°45	22°57	n.a.
M28	3 26 50	22°27'55	26°11	0 <sup>11</sup> 35	6°33	17°19	20°48	28°51	14° 5	2°11	2°52	18°56	18°42	23° 3	n.a.
T 29	3 30 46	23°29'12	8 <sup>22</sup> 2	1°51	7°42	17°56	21° 1	28°51	14° 6	2°14	2°52	18°56	18°39	23°10	n.a.
W30	3 34 43	24 <sup>11</sup> 30'29	19 <sup>22</sup> 57	3 <sup>11</sup> 9	8 <sup>25</sup> 52	18 <sup>17</sup> 33	21 <sup>27</sup> 15	28 <sup>26</sup> 50	14 <sup>16</sup> 6	2 <sup>11</sup> 16	2 <sup>22</sup> 53	18°D56	18 <sup>18</sup> 36	23 <sup>23</sup> 17	n.a.

Delta T = 11h00m35s Julian Calendar 1 Nov. 1646 BCE == Greg. Calendar 18 Oct. 1646 BCE  
 The year -1645 astronomical counting style corresponds to year 1646 B.C.E historical counting style.

DECEMBER 1646 BCE (-1645) JC

00:00 UT

Day	Sid.t	☉	☽	♀	♂	♃	♄	♅	♆	♇	♁	♂	♁	♃	♄
T 1	3 38 39	25 <sup>11</sup> 31'45	2 <sup>28</sup> 1	4 <sup>11</sup> 28	10 <sup>23</sup> 0	19 <sup>17</sup> 9	21 <sup>27</sup> 28	28°R49	14 <sup>16</sup> 6	2 <sup>11</sup> 18	2 <sup>22</sup> 54	18 <sup>18</sup> 56	18 <sup>18</sup> 33	23 <sup>23</sup> 23	n.a.
F 2	3 42 36	26°32'59	14°18	5°48	11° 9	19°46	21°42	28 <sup>28</sup> 48	14° 6	2°20	2°55	18°56	18°30	23°30	n.a.
S 3	3 46 33	27°34'13	26°52	7°10	12°18	20°23	21°56	28°47	14° 6	2°22	2°55	18°57	18°26	23°37	n.a.
S 4	3 50 29	28°35'26	9 <sup>17</sup> 48	8°32	13°26	20°59	22° 9	28°46	14°R 6	2°24	2°56	18°58	18°23	23°44	n.a.
M 5	3 54 26	29°36'38	23° 8	9°56	14°35	21°36	22°23	28°45	14° 6	2°26	2°57	18°59	18°20	23°50	n.a.
T 6	3 58 22	0 <sup>27</sup> 37'49	6 <sup>15</sup> 52	11°20	15°43	22°12	22°37	28°43	14° 6	2°28	2°58	18°59	18°17	23°57	n.a.
W 7	4 2 19	1°39'00	20°59	12°45	16°51	22°49	22°51	28°42	14° 6	2°30	2°59	19°R 0	18°14	24° 4	n.a.
T 8	4 6 15	2°40'09	5 <sup>11</sup> 27	14°11	17°58	23°25	23° 5	28°40	14° 6	2°32	2°59	18°59	18°10	24°10	n.a.
F 9	4 10 12	3°41'18	20° 8	15°38	19° 6	24° 2	23°18	28°39	14° 5	2°34	3° 0	18°58	18° 7	24°17	n.a.
S 10	4 14 8	4°42'26	4 <sup>25</sup> 57	17° 5	20°13	24°38	23°32	28°37	14° 5	2°36	3° 1	18°56	18° 4	24°24	n.a.
S 11	4 18 5	5°43'33	19°45	18°34	21°20	25°14	23°46	28°35	14° 5	2°38	3° 2	18°54	18° 1	24°31	n.a.
M12	4 22 2	6°44'39	4 <sup>12</sup> 25	20° 3	22°27	25°51	24° 0	28°33	14° 4	2°40	3° 3	18°52	17°58	24°37	n.a.
T 13	4 25 58	7°45'45	18°52	21°32	23°33	26°27	24°14	28°31	14° 4	2°42	3° 4	18°50	17°55	24°44	n.a.
W14	4 29 55	8°46'50	3 <sup>17</sup> 1	23° 2	24°40	27° 3	24°28	28°29	14° 3	2°44	3° 5	18°D49	17°51	24°51	n.a.
T 15	4 33 51	9°47'54	16°52	24°33	25°46	27°40	24°42	28°27	14° 2	2°46	3° 6	18°49	17°48	24°57	n.a.
F 16	4 37 48	10°48'57	0 <sup>25</sup> 25	26° 5	26°52	28°16	24°57	28°24	14° 2	2°48	3° 7	18°50	17°45	25° 4	n.a.
S 17	4 41 44	11°49'59	13°40	27°37	27°57	28°52	25°11	28°22	14° 1	2°50	3° 8	18°52	17°42	25°11	n.a.
S 18	4 45 41	12°51'00	26°39	29°10	29° 3	29°28	25°25	28°19	14° 0	2°52	3° 9	18°53	17°39	25°18	n.a.
M19	4 49 37	13°52'01	9 <sup>11</sup> 25	0 <sup>27</sup> 44	0 <sup>22</sup> 8	0 <sup>21</sup> 4	25°39	28°17	13°59	2°54	3°10	18°54	17°36	25°24	n.a.
T 20	4 53 34	14°53'00	21°58	2°18	1°12	0°40	25°53	28°14	13°59	2°55	3°11	18°R55	17°32	25°31	n.a.
W21	4 57 31	15°53'58	4 <sup>27</sup> 21	3°53	2°17	1°16	26° 7	28°11	13°58	2°57	3°12	18°54	17°29	25°38	n.a.
T 22	5 1 27	16°54'55	16°35	5°29	3°21	1°52	26°22	28° 8	13°57	2°59	3°14	18°51	17°26	25°44	n.a.
F 23	5 5 24	17°55'51	28°40	7° 5	4°25	2°28	26°36	28° 5	13°56	3° 1	3°15	18°47	17°23	25°51	n.a.
S 24	5 9 20	18°56'45	10 <sup>23</sup> 39	8°42	5°28	3° 4	26°50	28° 2	13°55	3° 3	3°16	18°42	17°20	25°58	n.a.
S 25	5 13 17	19°57'37	22°33	10°20	6°31	3°39	27° 4	27°59	13°53	3° 4	3°17	18°36	17°16	26° 5	n.a.
M26	5 17 13	20°58'28	4 <sup>22</sup> 25	11°58	7°34	4°15	27°19	27°56	13°52	3° 6	3°18	18°30	17°13	26°11	n.a.
T 27	5 21 10	21°59'18	16°16	13°38	8°37	4°51	27°33	27°53	13°51	3° 8	3°19	18°24	17°10	26°18	n.a.
W28	5 25 6	23° 0'05	28°10	15°18	9°39	5°26	27°47	27°49	13°50	3° 9	3°21	18°20	17° 7	26°25	n.a.
T 29	5 29 3	24° 0'51	10 <sup>28</sup> 11	16°58	10°41	6° 2	28° 2	27°46	13°48	3°11	3°22	18°17	17° 4	26°31	n.a.
F 30	5 33 0	25° 1'35	22°24	18°40	11°42	6°37	28°16	27°42	13°47	3°12	3°23	18°D16	17° 1	26°38	n.a.
S 31	5 36 56	26 <sup>27</sup> 2'16	4 <sup>17</sup> 52	20 <sup>27</sup> 23	12 <sup>22</sup> 43	7 <sup>21</sup> 12	28 <sup>27</sup> 30	27 <sup>26</sup> 39	13 <sup>46</sup> 46	3 <sup>11</sup> 14	3 <sup>22</sup> 24	18 <sup>17</sup> 17	16 <sup>18</sup> 57	26 <sup>23</sup> 45	n.a.

Delta T = 11h00m33s Julian Calendar created from Swiss Ephemeris, Copyright AstroDienst AG [7.2.2007]