

### KSIĘŻYC

d	Wsch.	Kulm.	Zach.	A <sub>w</sub>	A <sub>z</sub>	α	δ	D	F
	λ=0°		φ=50°			0 <sup>h</sup> UT			
<b>LISTOPAD 2020</b>									
	h m	h m	h m	-°	+°	h m s	° ' "	' "	
1	17 16	0 04	7 26	115	112	2 46 45	12 48.4	29.4	-1.00
2	17 40	0 48	8 33	121	119	3 33 01	16 52.4	29.5	-0.98
3	18 10	1 34	9 40	126	124	4 21 25	20 17.2	29.6	-0.95
4	18 47	2 22	10 44	129	128	5 12 08	22 51.5	29.8	-0.90
5	19 35	3 13	11 43	131	130	6 05 01	24 24.6	30.1	-0.83
6	20 33	4 06	12 34	129	130	6 59 33	24 47.6	30.3	-0.75
7	21 40	4 59	13 17	126	127	7 54 54	23 55.2	30.7	-0.66
8	22 55	5 52	13 51	120	122	8 50 17	21 46.4	31.1	-0.56
9	—	6 45	14 19	—	115	9 45 04	18 24.9	31.5	-0.46
10	0 13	7 36	14 43	112	107	10 39 01	13 58.8	32.0	-0.35
11	1 34	8 27	15 04	103	98	11 32 22	8 39.7	32.5	-0.24
12	2 57	9 19	15 25	93	88	12 25 39	2 43.5	32.9	-0.15
13	4 22	10 11	15 46	83	78	13 19 43	- 3 30.3	33.2	-0.07
14	5 49	11 06	16 10	73	69	14 15 23	- 9 38.2	33.4	-0.02
15	7 17	12 03	16 39	63	60	15 13 22	-15 13.6	33.4	-0.00
16	8 44	13 03	17 16	56	54	16 13 53	-19 49.6	33.2	0.01
17	10 04	14 05	18 03	51	50	17 16 22	-23 03.1	32.9	0.05
18	11 12	15 06	19 01	49	49	18 19 29	-24 40.2	32.4	0.11
19	12 05	16 05	20 08	50	52	19 21 23	-24 38.8	31.9	0.19
20	12 45	16 59	21 20	54	56	20 20 26	-23 08.4	31.4	0.28
21	13 16	17 50	22 32	60	63	21 15 44	-20 25.1	30.9	0.38
22	13 39	18 36	23 43	67	70	22 07 10	-16 46.9	30.4	0.48
23	13 58	19 19	—	74	—	22 55 12	-12 30.5	30.1	0.58
24	14 15	20 00	0 51	82	78	23 40 38	- 7 49.4	29.8	0.67
25	14 31	20 41	1 57	90	86	0 24 24	- 2 54.8	29.6	0.76
26	14 47	21 21	3 03	98	94	1 07 26	2 03.6	29.5	0.84
27	15 03	22 02	4 09	105	102	1 50 37	6 56.9	29.4	0.90
28	15 22	22 45	5 15	113	110	2 34 46	11 35.9	29.5	0.95
29	15 44	23 30	6 23	119	117	3 20 35	15 50.4	29.6	0.98
30	16 11	—	7 30	125	123	4 08 38	19 29.1	29.7	1.00

ostatnia kwadra:	8 XI	13 <sup>h</sup> 46 <sup>m</sup>	12 XI 21.6 <sup>h</sup>	Wenus	3°S
nów:	15 XI	5 <sup>h</sup> 07 <sup>m</sup>	13 XI 20.8 <sup>h</sup>	Merkury	2°S
pierwsza kwadra:	22 XI	4 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	19 XI 9.0 <sup>h</sup>	Jowisz	3°N
pełnia:	30 XI	9 <sup>h</sup> 30 <sup>m</sup>	19 XI 14.9 <sup>h</sup>	Saturn	3°N
			23 XI 12.1 <sup>h</sup>	Neptun	5°N
perygeum:	14 XI	11 <sup>h</sup> 45 <sup>m</sup>	25 XI 19.9 <sup>h</sup>	Mars	5°N
apogeum:	27 XI	0 <sup>h</sup> 28 <sup>m</sup>	27 XI 16.7 <sup>h</sup>	Uran	3°N