

2019 - December

Calendar for Mauna Kea - Hawai'i

2019 - December

Longitude: W 155 28  
Latitude : N 19 50

Height: 4215m  
Time Zone: -10h 00m

Zone Time = UT - 10h 00m

Date	J.D. at Oh UT 245	LMST at Oh UT h m s	Moon		Moon Transit Dec. Phase o ' o	Morning			Sun		Evening			
			Rise h m	Set h m		Astr. Twil. h m	Naut. Twil. h m	Civil Twil. h m	Rise h m	Set h m	Civil Twil. h m	Naut. Twil. h m	Astr. Twil. h m	
Sun 1	8818.5	18 16 23	11 05	22 50	-19 41	0.30	05 22	05 49	06 17	06 30	17 52	18 05	18 32	18 59
Mon 2	8819.5	18 20 19	11 47	23 41	-16 20	0.39	05 23	05 50	06 17	06 30	17 52	18 05	18 33	19 00
Tues 3	8820.5	18 24 16	12 25	.. ..	-12 21	0.49	05 24	05 50	06 18	06 31	17 52	18 06	18 33	19 00
Wed 4	8821.5	18 28 13	13 01	00 31	-07 54	0.59	05 24	05 51	06 18	06 32	17 53	18 06	18 33	19 00
Thur 5	8822.5	18 32 09	13 36	01 19	-03 09	0.68	05 25	05 52	06 19	06 32	17 53	18 06	18 33	19 00
Fri 6	8823.5	18 36 06	14 10	02 07	+01 45	0.77	05 25	05 52	06 20	06 33	17 53	18 06	18 34	19 01
Sat 7	8824.5	18 40 02	14 44	02 56	+06 39	0.85	05 26	05 53	06 20	06 33	17 53	18 07	18 34	19 01
Sun 8	8825.5	18 43 59	15 20	03 45	+11 21	0.91	05 26	05 53	06 21	06 34	17 54	18 07	18 34	19 01
Mon 9	8826.5	18 47 55	15 59	04 37	+15 39	0.96	05 27	05 54	06 21	06 35	17 54	18 07	18 34	19 02
Tues 10	8827.5	18 51 52	16 42	05 32	+19 15	0.99	05 27	05 55	06 22	06 35	17 54	18 07	18 35	19 02
Wed 11	8828.5	18 55 48	17 30	06 29	.. ..	....	05 28	05 55	06 22	06 36	17 55	18 08	18 35	19 02
Thur 12	8829.5	18 59 45	18 23	07 27	+21 51	1.00	05 29	05 56	06 23	06 36	17 55	18 08	18 36	19 03
Fri 13	8830.5	19 03 42	19 20	08 26	+23 10	0.98	05 29	05 56	06 24	06 37	17 55	18 08	18 36	19 03
Sat 14	8831.5	19 07 38	20 21	09 23	+22 59	0.94	05 30	05 57	06 24	06 37	17 56	18 09	18 36	19 03
Sun 15	8832.5	19 11 35	21 23	10 17	+21 15	0.87	05 30	05 57	06 25	06 38	17 56	18 09	18 37	19 04
Mon 16	8833.5	19 15 31	22 24	11 07	+18 06	0.78	05 31	05 58	06 25	06 39	17 56	18 10	18 37	19 04
Tues 17	8834.5	19 19 28	23 25	11 53	+13 47	0.68	05 31	05 58	06 26	06 39	17 57	18 10	18 38	19 05
Wed 18	8835.5	19 23 24	.. ..	12 36	+08 37	0.56	05 32	05 59	06 26	06 40	17 57	18 11	18 38	19 05
Thur 19	8836.5	19 27 21	00 24	13 17	+02 57	0.44	05 32	05 59	06 27	06 40	17 58	18 11	18 39	19 06
Fri 20	8837.5	19 31 18	01 22	13 59	-02 53	0.33	05 33	06 00	06 27	06 41	17 58	18 12	18 39	19 06
Sat 21	8838.5	19 35 14	02 21	14 41	-08 33	0.22	05 33	06 00	06 28	06 41	17 59	18 12	18 40	19 07
Sun 22	8839.5	19 39 11	03 19	15 24	-13 44	0.13	05 34	06 01	06 28	06 42	17 59	18 13	18 40	19 07
Mon 23	8840.5	19 43 07	04 19	16 11	-18 06	0.07	05 34	06 01	06 29	06 42	18 00	18 13	18 41	19 08
Tues 24	8841.5	19 47 04	05 18	17 01	-21 22	0.02	05 35	06 02	06 29	06 43	18 00	18 14	18 41	19 08
Wed 25	8842.5	19 51 00	06 17	17 54	-23 19	0.00	05 35	06 02	06 30	06 43	18 01	18 14	18 42	19 09
Thur 26	8843.5	19 54 57	07 14	18 49	-23 51	0.01	05 36	06 03	06 30	06 44	18 01	18 15	18 42	19 09
Fri 27	8844.5	19 58 53	08 08	19 44	-23 01	0.03	05 36	06 03	06 31	06 44	18 02	18 15	18 43	19 10
Sat 28	8845.5	20 02 50	08 57	20 39	-20 58	0.08	05 37	06 04	06 31	06 44	18 03	18 16	18 43	19 10
Sun 29	8846.5	20 06 47	09 41	21 31	-17 57	0.15	05 37	06 04	06 32	06 45	18 03	18 16	18 44	19 11
Mon 30	8847.5	20 10 43	10 21	22 22	-14 10	0.22	05 37	06 05	06 32	06 45	18 04	18 17	18 44	19 11
Tues 31	8848.5	20 14 40	10 59	23 11	-09 52	0.31	05 38	06 05	06 32	06 46	18 04	18 18	18 45	19 12