

1999 - December

Calendar for Mauna Kea - Hawai'i

1999 - 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	Set		Astr. Twil.	Naut. Twil.	Civil Twil.	Rise	Set	Civil Twil.	Naut. Twil.	Astr. Twil.	
			h m	h m		h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m	h m
Wed 1	1513.5	18 15 46	01 20	14 13	+03 29	0.32	05 22	05 49	06 16	06 30	17 52	18 05	18 32	18 59
Thur 2	1514.5	18 19 43	02 12	14 50	-01 09	0.23	05 23	05 50	06 17	06 30	17 52	18 05	18 33	19 00
Fri 3	1515.5	18 23 39	03 02	15 27	-05 40	0.15	05 24	05 50	06 18	06 31	17 52	18 06	18 33	19 00
Sat 4	1516.5	18 27 36	03 51	16 04	-09 53	0.09	05 24	05 51	06 18	06 31	17 53	18 06	18 33	19 00
Sun 5	1517.5	18 31 32	04 41	16 43	-13 40	0.04	05 25	05 52	06 19	06 32	17 53	18 06	18 33	19 00
Mon 6	1518.5	18 35 29	05 31	17 24	-16 52	0.01	05 25	05 52	06 19	06 33	17 53	18 06	18 34	19 01
Tues 7	1519.5	18 39 25	06 21	18 07	-19 18	0.00	05 26	05 53	06 20	06 33	17 53	18 07	18 34	19 01
Wed 8	1520.5	18 43 22	07 11	18 52	-20 53	0.01	05 26	05 53	06 21	06 34	17 54	18 07	18 34	19 01
Thur 9	1521.5	18 47 19	08 00	19 40	-21 31	0.04	05 27	05 54	06 21	06 35	17 54	18 07	18 34	19 02
Fri 10	1522.5	18 51 15	08 48	20 29	-21 08	0.08	05 27	05 54	06 22	06 35	17 54	18 07	18 35	19 02
Sat 11	1523.5	18 55 12	09 35	21 20	-19 45	0.14	05 28	05 55	06 22	06 36	17 55	18 08	18 35	19 02
Sun 12	1524.5	18 59 08	10 19	22 11	-17 26	0.22	05 29	05 56	06 23	06 36	17 55	18 08	18 36	19 03
Mon 13	1525.5	19 03 05	11 02	23 03	-14 16	0.31	05 29	05 56	06 24	06 37	17 55	18 08	18 36	19 03
Tues 14	1526.5	19 07 01	11 43	23 56	-10 21	0.41	05 30	05 57	06 24	06 37	17 56	18 09	18 36	19 03
Wed 15	1527.5	19 10 58	12 23	-05 51	0.52	05 30	05 57	06 25	06 38	17 56	18 09	18 37	19 04
Thur 16	1528.5	19 14 55	13 04	00 50	-00 55	0.63	05 31	05 58	06 25	06 39	17 56	18 10	18 37	19 04
Fri 17	1529.5	19 18 51	13 45	01 45	+04 13	0.73	05 31	05 58	06 26	06 39	17 57	18 10	18 38	19 05
Sat 18	1530.5	19 22 48	14 29	02 43	+09 17	0.83	05 32	05 59	06 26	06 40	17 57	18 11	18 38	19 05
Sun 19	1531.5	19 26 44	15 16	03 43	+13 55	0.91	05 32	05 59	06 27	06 40	17 58	18 11	18 39	19 06
Mon 20	1532.5	19 30 41	16 08	04 47	+17 41	0.97	05 33	06 00	06 27	06 41	17 58	18 12	18 39	19 06
Tues 21	1533.5	19 34 37	17 04	05 53	05 33	06 00	06 28	06 41	17 59	18 12	18 39	19 07
Wed 22	1534.5	19 38 34	18 06	07 00	+20 08	1.00	05 34	06 01	06 28	06 42	17 59	18 13	18 40	19 07
Thur 23	1535.5	19 42 30	19 10	08 04	+20 58	0.99	05 34	06 01	06 29	06 42	18 00	18 13	18 41	19 08
Fri 24	1536.5	19 46 27	20 15	09 05	+20 07	0.95	05 35	06 02	06 29	06 43	18 00	18 14	18 41	19 08
Sat 25	1537.5	19 50 24	21 18	09 59	+17 45	0.89	05 35	06 02	06 30	06 43	18 01	18 14	18 42	19 09
Sun 26	1538.5	19 54 20	22 17	10 48	+14 14	0.80	05 36	06 03	06 30	06 44	18 01	18 15	18 42	19 09
Mon 27	1539.5	19 58 17	23 13	11 32	+09 59	0.70	05 36	06 03	06 31	06 44	18 02	18 15	18 43	19 10
Tues 28	1540.5	20 02 13	12 13	+05 21	0.60	05 37	06 04	06 31	06 44	18 02	18 16	18 43	19 10
Wed 29	1541.5	20 06 10	00 07	12 51	+00 36	0.49	05 37	06 04	06 32	06 45	18 03	18 16	18 44	19 11
Thur 30	1542.5	20 10 06	00 58	13 28	-04 02	0.39	05 37	06 05	06 32	06 45	18 04	18 17	18 44	19 11
Fri 31	1543.5	20 14 03	01 48	14 05	-08 25	0.29	05 38	06 05	06 32	06 46	18 04	18 17	18 45	19 12