

2003 - November

Calendar for Mauna Kea - Hawai'i

2003 - November

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		
Sat	1	2944.5	16 17 37	13 32	00 19	-19 43	0.61	05 08	05 34	06 00	06 13	17 58	18 10	18 36	19 02
Sun	2	2945.5	16 21 33	14 13	01 17	-14 45	0.71	05 09	05 35	06 01	06 13	17 57	18 10	18 36	19 02
Mon	3	2946.5	16 25 30	14 50	02 12	-09 16	0.80	05 09	05 35	06 01	06 14	17 57	18 09	18 36	19 02
Tues	4	2947.5	16 29 27	15 23	03 04	-03 31	0.88	05 10	05 36	06 02	06 14	17 56	18 09	18 35	19 01
Wed	5	2948.5	16 33 23	15 56	03 54	+02 17	0.93	05 10	05 36	06 02	06 15	17 56	18 08	18 35	19 01
Thur	6	2949.5	16 37 20	16 28	04 43	+07 55	0.97	05 10	05 36	06 03	06 15	17 55	18 08	18 34	19 00
Fri	7	2950.5	16 41 16	17 01	05 32	+13 12	1.00	05 11	05 37	06 03	06 16	17 55	18 08	18 34	19 00
Sat	8	2951.5	16 45 13	17 35	06 22	05 11	05 37	06 04	06 16	17 55	18 07	18 34	19 00
Sun	9	2952.5	16 49 09	18 13	07 13	+17 56	1.00	05 12	05 38	06 04	06 17	17 54	18 07	18 33	19 00
Mon	10	2953.5	16 53 06	18 54	08 06	+21 54	0.98	05 12	05 38	06 05	06 17	17 54	18 07	18 33	18 59
Tues	11	2954.5	16 57 02	19 39	08 59	+24 53	0.95	05 12	05 39	06 05	06 18	17 54	18 06	18 33	18 59
Wed	12	2955.5	17 00 59	20 28	09 52	+26 42	0.90	05 13	05 39	06 06	06 18	17 53	18 06	18 33	18 59
Thur	13	2956.5	17 04 56	21 21	10 44	+27 13	0.83	05 13	05 40	06 06	06 19	17 53	18 06	18 33	18 59
Fri	14	2957.5	17 08 52	22 16	11 33	+26 20	0.75	05 14	05 40	06 07	06 20	17 53	18 06	18 32	18 59
Sat	15	2958.5	17 12 49	23 12	12 19	+24 04	0.65	05 14	05 41	06 07	06 20	17 53	18 06	18 32	18 59
Sun	16	2959.5	17 16 45	13 01	+20 30	0.55	05 15	05 41	06 08	06 21	17 52	18 05	18 32	18 58
Mon	17	2960.5	17 20 42	00 09	13 41	+15 49	0.44	05 15	05 42	06 08	06 21	17 52	18 05	18 32	18 58
Tues	18	2961.5	17 24 38	01 05	14 20	+10 10	0.34	05 16	05 42	06 09	06 22	17 52	18 05	18 32	18 58
Wed	19	2962.5	17 28 35	02 02	14 57	+03 47	0.23	05 16	05 43	06 09	06 22	17 52	18 05	18 32	18 58
Thur	20	2963.5	17 32 31	03 01	15 36	-03 02	0.14	05 17	05 43	06 10	06 23	17 52	18 05	18 32	18 58
Fri	21	2964.5	17 36 28	04 01	16 18	-09 54	0.07	05 17	05 44	06 11	06 24	17 52	18 05	18 32	18 58
Sat	22	2965.5	17 40 25	05 04	17 04	-16 23	0.02	05 18	05 44	06 11	06 24	17 52	18 05	18 32	18 58
Sun	23	2966.5	17 44 21	06 12	17 55	-21 52	0.00	05 18	05 45	06 12	06 25	17 52	18 05	18 32	18 58
Mon	24	2967.5	17 48 18	07 21	18 54	-25 48	0.02	05 19	05 45	06 12	06 25	17 52	18 05	18 32	18 58
Tues	25	2968.5	17 52 14	08 31	19 57	-27 41	0.06	05 19	05 46	06 13	06 26	17 52	18 05	18 32	18 58
Wed	26	2969.5	17 56 11	09 36	21 03	-27 23	0.14	05 20	05 46	06 13	06 27	17 52	18 05	18 32	18 59
Thur	27	2970.5	18 00 07	10 36	22 07	-25 08	0.23	05 20	05 47	06 14	06 27	17 52	18 05	18 32	18 59
Fri	28	2971.5	18 04 04	11 27	23 09	-21 22	0.33	05 21	05 48	06 15	06 28	17 52	18 05	18 32	18 59
Sat	29	2972.5	18 08 01	12 11	-16 33	0.44	05 21	05 48	06 15	06 28	17 52	18 05	18 32	18 59
Sun	30	2973.5	18 11 57	12 50	00 06	-11 06	0.55	05 22	05 49	06 16	06 29	17 52	18 05	18 32	18 59