

Observer's Almanac -- 2007 -- MMT Observatory
 Latitude=+31d 41m 19.6s Longitude= 110d 53m 04.4s
 Elevation=2600 m (8585 ft) Time Zone=+7h
 Tom Trebisky, October 26, 2006

2007	Sun	Sun	Sun	RA 3H	RA 3H	Sun	Sun	Sun		Moon	Moon	Moon		
Age														
Date	Sunset	6 Deg W Hrzs	12 Deg W Hrzs	18 Deg W Hrzs	West at 18 Deg	Sid Time Midnight	East at 18 Deg	18 Deg E Hrzs	12 Deg E Hrzs	6 Deg E Hrzs	Sunrise	rise	set	at
Midnight														
Jan 1	17 31	17 58	18 28	18 58	22 19	6 22 38	15 21	5 57	6 27	6 57	7 24		6 51	12.0
Jan 2	17 32	17 58	18 29	18 58	22 24	6 26 34	15 25	5 57	6 27	6 57	7 24			12.9
Jan 3	17 33	17 59	18 29	18 59	22 29	6 30 31	15 29	5 58	6 27	6 57	7 24	17 43		13.9
Jan 4	17 33	18 00	18 30	19 00	22 33	6 34 28	15 33	5 58	6 27	6 57	7 24	18 48		-13.2
Jan 5	17 34	18 01	18 31	19 00	22 38	6 38 24	15 37	5 58	6 27	6 58	7 24	19 51		-12.2
Jan 6	17 35	18 01	18 32	19 01	22 43	6 42 21	15 41	5 58	6 28	6 58	7 24	20 51		-11.3
Jan 7	17 36	18 02	18 32	19 02	22 47	6 46 17	15 46	5 58	6 28	6 58	7 24	21 48		-10.3
Jan 8	17 36	18 03	18 33	19 02	22 52	6 50 14	15 50	5 58	6 28	6 58	7 24	22 43		-9.4
Jan 9	17 37	18 04	18 34	19 03	22 57	6 54 10	15 54	5 58	6 28	6 58	7 24	23 35		-8.4
Jan 10	17 38	18 05	18 35	19 04	23 01	6 58 07	15 58	5 59	6 28	6 58	7 24	0 31		-7.5
Jan 11	17 39	18 05	18 35	19 05	23 06	7 02 03	16 02	5 59	6 28	6 58	7 24	1 26		-6.5
Jan 12	17 40	18 06	18 36	19 05	23 11	7 05 60	16 06	5 59	6 28	6 58	7 24	2 24		-5.6
Jan 13	17 41	18 07	18 37	19 06	23 15	7 09 57	16 09	5 59	6 28	6 58	7 24	3 24		-4.6
Jan 14	17 42	18 08	18 38	19 07	23 20	7 13 53	16 13	5 58	6 28	6 58	7 24	4 25		-3.7
Jan 15	17 42	18 09	18 39	19 08	23 25	7 17 50	16 17	5 58	6 28	6 57	7 24	5 27		-2.7
Jan 16	17 43	18 10	18 39	19 09	23 30	7 21 46	16 21	5 58	6 27	6 57	7 23	6 24		-1.8
Jan 17	17 44	18 10	18 40	19 09	23 34	7 25 43	16 25	5 58	6 27	6 57	7 23			-0.8
Jan 18	17 45	18 11	18 41	19 10	23 39	7 29 39	16 29	5 58	6 27	6 57	7 23		17 22	0.1
Jan 19	17 46	18 12	18 42	19 11	23 44	7 33 36	16 32	5 58	6 27	6 57	7 23		18 32	1.1
Jan 20	17 47	18 13	18 43	19 12	23 48	7 37 32	16 36	5 58	6 27	6 56	7 22		19 43	2.0
Jan 21	17 48	18 14	18 43	19 12	23 53	7 41 29	16 40	5 57	6 26	6 56	7 22		20 51	3.0
Jan 22	17 49	18 15	18 44	19 13	23 58	7 45 26	16 44	5 57	6 26	6 56	7 21		21 59	3.9
Jan 23	17 50	18 16	18 45	19 14	0 03	7 49 22	16 47	5 57	6 26	6 55	7 21		23 06	4.9
Jan 24	17 51	18 16	18 46	19 15	0 07	7 53 19	16 51	5 57	6 25	6 55	7 21		0 14	5.8
Jan 25	17 52	18 17	18 47	19 16	0 12	7 57 15	16 54	5 56	6 25	6 54	7 20		1 23	6.8
Jan 26	17 52	18 18	18 48	19 16	0 17	8 01 12	16 58	5 56	6 25	6 54	7 20		2 31	7.7
Jan 27	17 53	18 19	18 48	19 17	0 22	8 05 08	17 02	5 55	6 24	6 53	7 19		3 39	8.7
Jan 28	17 54	18 20	18 49	19 18	0 26	8 09 05	17 05	5 55	6 24	6 53	7 19		4 42	9.6
Jan 29	17 55	18 21	18 50	19 19	0 31	8 13 01	17 09	5 55	6 23	6 52	7 18		5 39	10.5
Jan 30	17 56	18 22	18 51	19 20	0 36	8 16 58	17 12	5 54	6 23	6 52	7 17		6 27	11.5
Jan 31	17 57	18 23	18 52	19 20	0 40	8 20 55	17 15	5 54	6 22	6 51	7 17			12.4

Observer's Almanac -- 2007 -- MMT Observatory
 Latitude=+31d 41m 19.6s Longitude= 110d 53m 04.4s
 Elevation=2600 m (8585 ft) Time Zone=+7h
 Tom Trebisky, October 26, 2006

2007	Sun	Sun	Sun	RA 3H		RA 3H	Sun	Sun	Sun		Moon	Moon	Moon	
Age														
Date	Sunset	6 Deg W Hrzs	12 Deg W Hrzs	18 Deg W Hrzs	West at 18 Deg	Sid Time Midnight	East at 18 Deg	18 Deg E Hrzs	12 Deg E Hrzs	6 Deg E Hrzs	Sunrise	rise	set	at
Midnight														
Feb 1	17 58	18 23	18 52	19 21	0 45	8 24 51	17 19	5 53	6 22	6 51	7 16	17 37		13.4
Feb 2	17 59	18 24	18 53	19 22	0 50	8 28 48	17 22	5 52	6 21	6 50	7 15	18 38		-13.7
Feb 3	18 00	18 25	18 54	19 23	0 55	8 32 44	17 26	5 52	6 20	6 49	7 15	19 36		-12.7
Feb 4	18 01	18 26	18 55	19 23	0 59	8 36 41	17 29	5 51	6 20	6 49	7 14	20 32		-11.8
Feb 5	18 02	18 27	18 56	19 24	1 04	8 40 37	17 32	5 51	6 19	6 48	7 13	21 27		-10.8
Feb 6	18 02	18 28	18 56	19 25	1 09	8 44 34	17 36	5 50	6 18	6 47	7 12	22 21		-9.9
Feb 7	18 03	18 28	18 57	19 26	1 14	8 48 30	17 39	5 49	6 18	6 47	7 12	23 14		-8.9
Feb 8	18 04	18 29	18 58	19 27	1 18	8 52 27	17 42	5 49	6 17	6 46	7 11	0 12		-8.0
Feb 9	18 05	18 30	18 59	19 27	1 23	8 56 24	17 45	5 48	6 16	6 45	7 10	1 10		-7.0
Feb 10	18 06	18 31	19 00	19 28	1 28	9 00 20	17 48	5 47	6 16	6 44	7 09	2 10		-6.1
Feb 11	18 07	18 32	19 00	19 29	1 32	9 04 17	17 52	5 46	6 15	6 43	7 08	3 10		-5.1
Feb 12	18 08	18 33	19 01	19 30	1 37	9 08 13	17 55	5 46	6 14	6 43	7 07	4 09		-4.2
Feb 13	18 09	18 33	19 02	19 30	1 42	9 12 10	17 58	5 45	6 13	6 42	7 07	5 03		-3.2
Feb 14	18 09	18 34	19 03	19 31	1 46	9 16 06	18 01	5 44	6 12	6 41	7 06	5 52		-2.3
Feb 15	18 10	18 35	19 04	19 32	1 51	9 20 03	18 04	5 43	6 11	6 40	7 05	6 34		-1.3
Feb 16	18 11	18 36	19 04	19 33	1 56	9 23 59	18 07	5 42	6 10	6 39	7 04			-0.4
Feb 17	18 12	18 37	19 05	19 33	2 01	9 27 56	18 10	5 41	6 10	6 38	7 03		18 31	0.6
Feb 18	18 13	18 37	19 06	19 34	2 05	9 31 53	18 13	5 40	6 09	6 37	7 02		19 42	1.5
Feb 19	18 14	18 38	19 07	19 35	2 10	9 35 49	18 16	5 39	6 08	6 36	7 01		20 51	2.5
Feb 20	18 14	18 39	19 07	19 36	2 15	9 39 46	18 19	5 39	6 07	6 35	7 00		22 01	3.4
Feb 21	18 15	18 40	19 08	19 36	2 19	9 43 42	18 22	5 38	6 06	6 34	6 59		23 11	4.4
Feb 22	18 16	18 41	19 09	19 37	2 24	9 47 39	18 25	5 37	6 05	6 33	6 58		0 22	5.3
Feb 23	18 17	18 41	19 10	19 38	2 29	9 51 35	18 28	5 36	6 04	6 32	6 56		1 31	6.3
Feb 24	18 18	18 42	19 10	19 38	2 33	9 55 32	18 31	5 34	6 03	6 31	6 55		2 36	7.2
Feb 25	18 18	18 43	19 11	19 39	2 38	9 59 28	18 34	5 33	6 02	6 30	6 54		3 35	8.1
Feb 26	18 19	18 44	19 12	19 40	2 43	10 03 25	18 37	5 32	6 00	6 29	6 53		4 25	9.1
Feb 27	18 20	18 44	19 13	19 41	2 47	10 07 22	18 40	5 31	5 59	6 28	6 52		5 08	10.0
Feb 28	18 21	18 45	19 13	19 41	2 52	10 11 18	18 42	5 30	5 58	6 26	6 51		5 44	11.0

Observer's Almanac -- 2007 -- MMT Observatory
 Latitude=+31d 41m 19.6s Longitude= 110d 53m 04.4s
 Elevation=2600 m (8585 ft) Time Zone=+7h
 Tom Trebisky, October 26, 2006

2007	Sun	Sun	Sun	RA 3H	RA 3H	Sun	Sun	Sun		Moon	Moon	Moon		
Age														
Date	Sunset	6 Deg W Hrzs	12 Deg W Hrzs	18 Deg W Hrzs	West at 18 Deg	Sid Time Midnight	East at 18 Deg	18 Deg E Hrzs	12 Deg E Hrzs	6 Deg E Hrzs	Sunrise	rise	set	at
Midnight														
Mar 1	18 21	18 46	19 14	19 42	2 57	10 15 15	18 45	5 29	5 57	6 25	6 50			11.9
Mar 2	18 22	18 47	19 15	19 43	3 01	10 19 11	18 48	5 28	5 56	6 24	6 49			12.9
Mar 3	18 23	18 47	19 15	19 44	3 06	10 23 08	18 51	5 27	5 55	6 23	6 47	18 24		13.8
Mar 4	18 24	18 48	19 16	19 44	3 11	10 27 04	18 54	5 26	5 54	6 22	6 46	19 19		-13.2
Mar 5	18 24	18 49	19 17	19 45	3 15	10 31 01	18 56	5 24	5 53	6 21	6 45	20 13		-12.3
Mar 6	18 25	18 49	19 18	19 46	3 20	10 34 57	18 59	5 23	5 51	6 20	6 44	21 08		-11.3
Mar 7	18 26	18 50	19 18	19 46	3 25	10 38 54	19 02	5 22	5 50	6 18	6 43	22 03		-10.4
Mar 8	18 27	18 51	19 19	19 47	3 29	10 42 51	19 05	5 21	5 49	6 17	6 41	22 59		-9.4
Mar 9	18 27	18 52	19 20	19 48	3 34	10 46 47	19 07	5 20	5 48	6 16	6 40	0 00		-8.5
Mar 10	18 28	18 52	19 20	19 49	3 39	10 50 44	19 10	5 18	5 47	6 15	6 39	0 58		-7.5
Mar 11	18 29	18 53	19 21	19 49	3 43	10 54 40	19 13	5 17	5 45	6 13	6 38	1 56		-6.6
Mar 12	18 29	18 54	19 22	19 50	3 48	10 58 37	19 15	5 16	5 44	6 12	6 36	2 51		-5.6
Mar 13	18 30	18 54	19 23	19 51	3 53	11 02 33	19 18	5 15	5 43	6 11	6 35	3 41		-4.7
Mar 14	18 31	18 55	19 23	19 52	3 57	11 06 30	19 21	5 13	5 42	6 10	6 34	4 25		-3.7
Mar 15	18 32	18 56	19 24	19 52	4 02	11 10 26	19 23	5 12	5 40	6 08	6 33	5 04		-2.8
Mar 16	18 32	18 56	19 25	19 53	4 07	11 14 23	19 26	5 11	5 39	6 07	6 31	5 39		-1.8
Mar 17	18 33	18 57	19 25	19 54	4 11	11 18 20	19 28	5 09	5 38	6 06	6 30			-0.9
Mar 18	18 34	18 58	19 26	19 55	4 16	11 22 16	19 31	5 08	5 36	6 05	6 29		18 28	0.1
Mar 19	18 34	18 59	19 27	19 55	4 21	11 26 13	19 34	5 07	5 35	6 03	6 28		19 39	1.0
Mar 20	18 35	18 59	19 28	19 56	4 26	11 30 09	19 36	5 05	5 34	6 02	6 26		20 51	2.0
Mar 21	18 36	19 00	19 28	19 57	4 30	11 34 06	19 39	5 04	5 33	6 01	6 25		22 04	2.9
Mar 22	18 36	19 01	19 29	19 58	4 35	11 38 02	19 41	5 03	5 31	6 00	6 24		23 17	3.9
Mar 23	18 37	19 01	19 30	19 58	4 40	11 41 59	19 44	5 01	5 30	5 58	6 23		0 27	4.8
Mar 24	18 38	19 02	19 30	19 59	4 44	11 45 55	19 47	5 00	5 29	5 57	6 21		1 29	5.7
Mar 25	18 38	19 03	19 31	20 00	4 49	11 49 52	19 49	4 58	5 27	5 56	6 20		2 23	6.7
Mar 26	18 39	19 03	19 32	20 01	4 54	11 53 49	19 52	4 57	5 26	5 54	6 19		3 08	7.6
Mar 27	18 40	19 04	19 33	20 01	4 58	11 57 45	19 54	4 56	5 25	5 53	6 17		3 46	8.6
Mar 28	18 40	19 05	19 33	20 02	5 03	12 01 42	19 57	4 54	5 23	5 52	6 16		4 18	9.5
Mar 29	18 41	19 05	19 34	20 03	5 08	12 05 38	19 59	4 53	5 22	5 51	6 15		4 46	10.5
Mar 30	18 42	19 06	19 35	20 04	5 13	12 09 35	20 02	4 52	5 21	5 49	6 14		5 12	11.4
Mar 31	18 42	19 07	19 35	20 05	5 17	12 13 31	20 04	4 50	5 19	5 48	6 12		5 36	12.4

Observer's Almanac -- 2007 -- MMT Observatory
 Latitude=+31d 41m 19.6s Longitude= 110d 53m 04.4s
 Elevation=2600 m (8585 ft) Time Zone=+7h
 Tom Trebisky, October 26, 2006

2007	Sun	Sun	Sun	RA 3H		RA 3H	Sun	Sun	Sun		Moon	Moon	Moon	
Age														
Date	Sunset	6 Deg W Hrzs	12 Deg W Hrzs	18 Deg W Hrzs	West at 18 Deg	Sid Time Midnight	East at 18 Deg	18 Deg E Hrzs	12 Deg E Hrzs	6 Deg E Hrzs	Sunrise	rise	set	at
Midnight														
Apr 1	18 43	19 07	19 36	20 05	5 22	12 17 28	20 07	4 49	5 18	5 47	6 11	18 07		13.3
Apr 2	18 44	19 08	19 37	20 06	5 27	12 21 24	20 10	4 47	5 17	5 45	6 10	19 02		-13.7
Apr 3	18 44	19 09	19 38	20 07	5 32	12 25 21	20 12	4 46	5 15	5 44	6 09	19 57		-12.8
Apr 4	18 45	19 10	19 38	20 08	5 36	12 29 18	20 15	4 45	5 14	5 43	6 07	20 54		-11.8
Apr 5	18 46	19 10	19 39	20 09	5 41	12 33 14	20 17	4 43	5 13	5 42	6 06	21 52		-10.9
Apr 6	18 46	19 11	19 40	20 09	5 46	12 37 11	20 20	4 42	5 11	5 40	6 05	22 51		-9.9
Apr 7	18 47	19 12	19 41	20 10	5 51	12 41 07	20 22	4 40	5 10	5 39	6 04	23 47		-9.0
Apr 8	18 48	19 12	19 41	20 11	5 56	12 45 04	20 25	4 39	5 09	5 38	6 02	0 43		-8.0
Apr 9	18 48	19 13	19 42	20 12	6 00	12 49 00	20 27	4 38	5 07	5 37	6 01	1 34		-7.1
Apr 10	18 49	19 14	19 43	20 13	6 05	12 52 57	20 30	4 36	5 06	5 35	6 00	2 18		-6.1
Apr 11	18 50	19 14	19 44	20 14	6 10	12 56 53	20 32	4 35	5 05	5 34	5 59	2 58		-5.2
Apr 12	18 50	19 15	19 45	20 15	6 15	13 00 50	20 35	4 33	5 03	5 33	5 58	3 34		-4.2
Apr 13	18 51	19 16	19 45	20 15	6 20	13 04 46	20 38	4 32	5 02	5 32	5 57	4 07		-3.3
Apr 14	18 52	19 17	19 46	20 16	6 24	13 08 43	20 40	4 31	5 01	5 30	5 55	4 39		-2.3
Apr 15	18 52	19 17	19 47	20 17	6 29	13 12 40	20 43	4 29	5 00	5 29	5 54			-1.4
Apr 16	18 53	19 18	19 48	20 18	6 34	13 16 36	20 45	4 28	4 58	5 28	5 53		18 24	-0.4
Apr 17	18 54	19 19	19 49	20 19	6 39	13 20 33	20 48	4 26	4 57	5 27	5 52		19 38	0.5
Apr 18	18 54	19 20	19 49	20 20	6 44	13 24 29	20 50	4 25	4 56	5 26	5 51		20 53	1.5
Apr 19	18 55	19 20	19 50	20 21	6 49	13 28 26	20 53	4 24	4 55	5 24	5 50		22 07	2.4
Apr 20	18 56	19 21	19 51	20 22	6 54	13 32 22	20 56	4 22	4 53	5 23	5 49		23 14	3.3
Apr 21	18 57	19 22	19 52	20 23	6 58	13 36 19	20 58	4 21	4 52	5 22	5 47		0 15	4.3
Apr 22	18 57	19 23	19 53	20 24	7 03	13 40 15	21 01	4 20	4 51	5 21	5 46		1 05	5.2
Apr 23	18 58	19 23	19 53	20 25	7 08	13 44 12	21 03	4 18	4 50	5 20	5 45		1 46	6.2
Apr 24	18 59	19 24	19 54	20 26	7 13	13 48 09	21 06	4 17	4 49	5 19	5 44		2 20	7.1
Apr 25	18 59	19 25	19 55	20 27	7 18	13 52 05	21 09	4 16	4 47	5 18	5 43		2 50	8.1
Apr 26	19 00	19 26	19 56	20 27	7 23	13 56 02	21 11	4 15	4 46	5 17	5 42		3 16	9.0
Apr 27	19 01	19 26	19 57	20 28	7 28	13 59 58	21 14	4 13	4 45	5 16	5 41		3 41	10.0
Apr 28	19 01	19 27	19 58	20 29	7 33	14 03 55	21 17	4 12	4 44	5 15	5 40		4 05	10.9
Apr 29	19 02	19 28	19 58	20 30	7 38	14 07 51	21 19	4 11	4 43	5 14	5 39		4 30	11.9
Apr 30	19 03	19 29	19 59	20 31	7 43	14 11 48	21 22	4 10	4 42	5 13	5 38		4 57	12.8

Observer's Almanac -- 2007 -- MMT Observatory
 Latitude=+31d 41m 19.6s Longitude= 110d 53m 04.4s
 Elevation=2600 m (8585 ft) Time Zone=+7h
 Tom Trebisky, October 26, 2006

2007	Sun	Sun	Sun	RA 3H	RA 3H	Sun	Sun	Sun		Moon	Moon	Moon		
Age														
Date	Sunset	6 Deg W Hrzs	12 Deg W Hrzs	18 Deg W Hrzs	West at 18 Deg	Sid Time Midnight	East at 18 Deg	18 Deg E Hrzs	12 Deg E Hrzs	6 Deg E Hrzs	Sunrise	rise	set	at
Midnight														
May 1	19 03	19 29	20 00	20 32	7 48	14 15 44	21 25	4 08	4 41	5 12	5 37			13.8
May 2	19 04	19 30	20 01	20 33	7 52	14 19 41	21 28	4 07	4 40	5 11	5 36	19 46		-13.3
May 3	19 05	19 31	20 02	20 34	7 57	14 23 38	21 30	4 06	4 39	5 10	5 36	20 45		-12.3
May 4	19 06	19 32	20 03	20 35	8 02	14 27 34	21 33	4 05	4 37	5 09	5 35	21 44		-11.4
May 5	19 06	19 32	20 04	20 36	8 07	14 31 31	21 36	4 04	4 36	5 08	5 34	22 39		-10.4
May 6	19 07	19 33	20 04	20 37	8 12	14 35 27	21 39	4 03	4 35	5 07	5 33	23 28		-9.5
May 7	19 08	19 34	20 05	20 38	8 17	14 39 24	21 42	4 01	4 34	5 06	5 32	0 16		-8.5
May 8	19 08	19 35	20 06	20 39	8 22	14 43 20	21 44	4 00	4 34	5 05	5 31	0 57		-7.6
May 9	19 09	19 35	20 07	20 40	8 27	14 47 17	21 47	3 59	4 33	5 04	5 31	1 33		-6.6
May 10	19 10	19 36	20 08	20 41	8 32	14 51 13	21 50	3 58	4 32	5 03	5 30	2 05		-5.7
May 11	19 10	19 37	20 09	20 42	8 37	14 55 10	21 53	3 57	4 31	5 03	5 29	2 36		-4.7
May 12	19 11	19 38	20 10	20 43	8 42	14 59 07	21 56	3 56	4 30	5 02	5 28	3 07		-3.8
May 13	19 12	19 38	20 10	20 44	8 47	15 03 03	21 59	3 55	4 29	5 01	5 28	3 40		-2.8
May 14	19 13	19 39	20 11	20 45	8 52	15 06 60	22 02	3 54	4 28	5 00	5 27	4 17		-1.9
May 15	19 13	19 40	20 12	20 46	8 57	15 10 56	22 05	3 53	4 27	5 00	5 26	4 59		-0.9
May 16	19 14	19 41	20 13	20 47	9 01	15 14 53	22 08	3 52	4 27	4 59	5 26		19 41	0.0
May 17	19 15	19 41	20 14	20 48	9 06	15 18 49	22 11	3 51	4 26	4 58	5 25		20 53	1.0
May 18	19 15	19 42	20 15	20 49	9 11	15 22 46	22 14	3 51	4 25	4 58	5 25		21 59	1.9
May 19	19 16	19 43	20 15	20 50	9 16	15 26 42	22 17	3 50	4 24	4 57	5 24		22 55	2.8
May 20	19 17	19 44	20 16	20 51	9 21	15 30 39	22 20	3 49	4 24	4 56	5 23		23 39	3.8
May 21	19 17	19 44	20 17	20 52	9 26	15 34 36	22 23	3 48	4 23	4 56	5 23		0 19	4.7
May 22	19 18	19 45	20 18	20 53	9 31	15 38 32	22 27	3 47	4 22	4 55	5 22		0 51	5.7
May 23	19 19	19 46	20 19	20 54	9 36	15 42 29	22 30	3 47	4 22	4 55	5 22		1 19	6.6
May 24	19 19	19 46	20 19	20 55	9 40	15 46 25	22 33	3 46	4 21	4 54	5 21		1 45	7.6
May 25	19 20	19 47	20 20	20 55	9 45	15 50 22	22 36	3 45	4 21	4 54	5 21		2 09	8.5
May 26	19 20	19 48	20 21	20 56	9 50	15 54 18	22 40	3 45	4 20	4 53	5 21		2 34	9.5
May 27	19 21	19 48	20 22	20 57	9 55	15 58 15	22 43	3 44	4 20	4 53	5 20		3 00	10.4
May 28	19 22	19 49	20 22	20 58	9 60	16 02 11	22 46	3 43	4 19	4 52	5 20		3 29	11.4
May 29	19 22	19 50	20 23	20 59	10 04	16 06 08	22 50	3 43	4 19	4 52	5 20		4 02	12.3
May 30	19 23	19 50	20 24	21 00	10 09	16 10 05	22 53	3 42	4 18	4 52	5 19		4 41	13.3
May 31	19 23	19 51	20 25	21 00	10 14	16 14 01	22 57	3 42	4 18	4 51	5 19	19 37		-13.8

Observer's Almanac -- 2007 -- MMT Observatory
 Latitude=+31d 41m 19.6s Longitude= 110d 53m 04.4s
 Elevation=2600 m (8585 ft) Time Zone=+7h
 Tom Trebisky, October 26, 2006

2007	Sun	Sun	Sun	RA 3H		RA 3H	Sun	Sun	Sun		Moon	Moon	Moon	
Age														
Date	Sunset	6 Deg W Hrzs	12 Deg W Hrzs	18 Deg W Hrzs	West at 18 Deg	Sid Time Midnight	East at 18 Deg	18 Deg E Hrzs	12 Deg E Hrzs	6 Deg E Hrzs	Sunrise	rise	set	at
Midnight														
Jun 1	19 24	19 52	20 25	21 01	10 19	16 17 58	23 00	3 41	4 18	4 51	5 19	20 35		-12.8
Jun 2	19 24	19 52	20 26	21 02	10 23	16 21 54	23 04	3 41	4 17	4 51	5 19	21 28		-11.9
Jun 3	19 25	19 53	20 26	21 03	10 28	16 25 51	23 07	3 41	4 17	4 51	5 18	22 16		-10.9
Jun 4	19 26	19 53	20 27	21 03	10 33	16 29 47	23 11	3 40	4 17	4 50	5 18	22 58		-10.0
Jun 5	19 26	19 54	20 28	21 04	10 37	16 33 44	23 14	3 40	4 16	4 50	5 18	23 31		-9.0
Jun 6	19 27	19 54	20 28	21 05	10 42	16 37 40	23 18	3 40	4 16	4 50	5 18	0 07		-8.1
Jun 7	19 27	19 55	20 29	21 05	10 47	16 41 37	23 22	3 39	4 16	4 50	5 18	0 38		-7.1
Jun 8	19 28	19 55	20 29	21 06	10 51	16 45 34	23 25	3 39	4 16	4 50	5 18	1 07		-6.2
Jun 9	19 28	19 56	20 30	21 07	10 56	16 49 30	23 29	3 39	4 16	4 50	5 18	1 38		-5.2
Jun 10	19 28	19 56	20 30	21 07	11 00	16 53 27	23 33	3 39	4 16	4 50	5 18	2 12		-4.3
Jun 11	19 29	19 57	20 31	21 08	11 05	16 57 23	23 37	3 39	4 16	4 50	5 18	2 50		-3.3
Jun 12	19 29	19 57	20 31	21 08	11 09	17 01 20	23 41	3 39	4 16	4 50	5 18	3 35		-2.4
Jun 13	19 30	19 58	20 32	21 09	11 13	17 05 16	23 45	3 39	4 16	4 50	5 18	4 28		-1.4
Jun 14	19 30	19 58	20 32	21 09	11 18	17 09 13	23 48	3 39	4 16	4 50	5 18		19 38	-0.5
Jun 15	19 30	19 58	20 33	21 10	11 22	17 13 09	23 52	3 39	4 16	4 50	5 18		20 40	0.4
Jun 16	19 31	19 59	20 33	21 10	11 27	17 17 06	23 56	3 39	4 16	4 50	5 18		21 31	1.4
Jun 17	19 31	19 59	20 33	21 10	11 31	17 21 03	0 00	3 39	4 16	4 50	5 18		22 14	2.3
Jun 18	19 31	19 59	20 34	21 11	11 35	17 24 59	0 05	3 39	4 16	4 50	5 18		22 49	3.3
Jun 19	19 31	20 00	20 34	21 11	11 39	17 28 56	0 09	3 39	4 16	4 50	5 19		23 19	4.2
Jun 20	19 32	20 00	20 34	21 11	11 44	17 32 52	0 13	3 39	4 16	4 51	5 19		23 43	5.2
Jun 21	19 32	20 00	20 34	21 11	11 48	17 36 49	0 17	3 40	4 17	4 51	5 19		0 11	6.1
Jun 22	19 32	20 00	20 35	21 12	11 52	17 40 45	0 21	3 40	4 17	4 51	5 19		0 36	7.1
Jun 23	19 32	20 00	20 35	21 12	11 56	17 44 42	0 25	3 40	4 17	4 51	5 19		1 02	8.0
Jun 24	19 32	20 01	20 35	21 12	12 00	17 48 38	0 30	3 40	4 17	4 52	5 20		1 30	9.0
Jun 25	19 33	20 01	20 35	21 12	12 04	17 52 35	0 34	3 41	4 18	4 52	5 20		2 01	9.9
Jun 26	19 33	20 01	20 35	21 12	12 08	17 56 32	0 38	3 41	4 18	4 52	5 20		2 37	10.9
Jun 27	19 33	20 01	20 35	21 12	12 12	18 00 28	0 43	3 42	4 18	4 53	5 21		3 21	11.8
Jun 28	19 33	20 01	20 35	21 12	12 16	18 04 25	0 47	3 42	4 19	4 53	5 21		4 11	12.8
Jun 29	19 33	20 01	20 35	21 12	12 20	18 08 21	0 51	3 42	4 19	4 53	5 21	19 21		13.7
Jun 30	19 33	20 01	20 35	21 12	12 24	18 12 18	0 56	3 43	4 20	4 54	5 22	20 12		-13.3

Observer's Almanac -- 2007 -- MMT Observatory
 Latitude=+31d 41m 19.6s Longitude= 110d 53m 04.4s
 Elevation=2600 m (8585 ft) Time Zone=+7h
 Tom Trebisky, October 26, 2006

2007	Sun	Sun	Sun	RA 3H		RA 3H	Sun	Sun	Sun		Moon	Moon	Moon	
Age														
Date	Sunset	6 Deg W Hrzs	12 Deg W Hrzs	18 Deg W Hrzs	West at 18 Deg	Sid Time Midnight	East at 18 Deg	18 Deg E Hrzs	12 Deg E Hrzs	6 Deg E Hrzs	Sunrise	rise	set	at
Midnight														
Jul 1	19 33	20 01	20 35	21 12	12 27	18 16 14	1 00	3 43	4 20	4 54	5 22	20 56		-12.4
Jul 2	19 33	20 01	20 35	21 12	12 31	18 20 11	1 05	3 44	4 21	4 55	5 23	21 35		-11.4
Jul 3	19 33	20 01	20 35	21 11	12 35	18 24 07	1 09	3 45	4 21	4 55	5 23	22 10		-10.5
Jul 4	19 33	20 01	20 35	21 11	12 39	18 28 04	1 14	3 45	4 22	4 56	5 24	22 41		-9.5
Jul 5	19 33	20 00	20 34	21 11	12 42	18 32 01	1 18	3 46	4 22	4 56	5 24	23 11		-8.6
Jul 6	19 32	20 00	20 34	21 11	12 46	18 35 57	1 23	3 46	4 23	4 57	5 24	23 38		-7.6
Jul 7	19 32	20 00	20 34	21 10	12 50	18 39 54	1 28	3 47	4 23	4 57	5 25	0 12		-6.7
Jul 8	19 32	20 00	20 34	21 10	12 53	18 43 50	1 32	3 48	4 24	4 58	5 25	0 48		-5.7
Jul 9	19 32	20 00	20 33	21 09	12 57	18 47 47	1 37	3 49	4 25	4 58	5 26	1 29		-4.8
Jul 10	19 32	19 59	20 33	21 09	13 00	18 51 43	1 42	3 49	4 25	4 59	5 27	2 18		-3.8
Jul 11	19 31	19 59	20 33	21 08	13 04	18 55 40	1 46	3 50	4 26	4 59	5 27	3 14		-2.9
Jul 12	19 31	19 59	20 32	21 08	13 07	18 59 36	1 51	3 51	4 27	5 00	5 28	4 18		-2.0
Jul 13	19 31	19 58	20 32	21 07	13 11	19 03 33	1 56	3 52	4 27	5 01	5 28		19 20	-1.0
Jul 14	19 30	19 58	20 31	21 07	13 14	19 07 30	2 01	3 52	4 28	5 01	5 29		20 06	-0.1
Jul 15	19 30	19 57	20 31	21 06	13 17	19 11 26	2 05	3 53	4 29	5 02	5 29		20 45	0.9
Jul 16	19 30	19 57	20 30	21 06	13 21	19 15 23	2 10	3 54	4 29	5 03	5 30		21 17	1.8
Jul 17	19 29	19 57	20 30	21 05	13 24	19 19 19	2 15	3 55	4 30	5 03	5 31		21 46	2.8
Jul 18	19 29	19 56	20 29	21 04	13 27	19 23 16	2 20	3 56	4 31	5 04	5 31		22 12	3.7
Jul 19	19 28	19 55	20 28	21 04	13 30	19 27 12	2 24	3 57	4 32	5 05	5 32		22 38	4.7
Jul 20	19 28	19 55	20 28	21 03	13 33	19 31 09	2 29	3 57	4 32	5 05	5 32		23 03	5.6
Jul 21	19 27	19 54	20 27	21 02	13 37	19 35 05	2 34	3 58	4 33	5 06	5 33		23 27	6.6
Jul 22	19 27	19 54	20 26	21 01	13 40	19 39 02	2 39	3 59	4 34	5 07	5 34		0 37	7.5
Jul 23	19 26	19 53	20 26	21 00	13 43	19 42 59	2 44	4 00	4 35	5 07	5 34		0 34	8.5
Jul 24	19 26	19 52	20 25	20 59	13 46	19 46 55	2 49	4 01	4 35	5 08	5 35		1 14	9.4
Jul 25	19 25	19 52	20 24	20 59	13 49	19 50 52	2 53	4 02	4 36	5 09	5 35		2 01	10.4
Jul 26	19 24	19 51	20 23	20 58	13 52	19 54 48	2 58	4 03	4 37	5 09	5 36		2 55	11.3
Jul 27	19 24	19 50	20 23	20 57	13 55	19 58 45	3 03	4 04	4 38	5 10	5 37		3 57	12.3
Jul 28	19 23	19 50	20 22	20 56	13 58	20 02 41	3 08	4 05	4 39	5 11	5 37			13.2
Jul 29	19 22	19 49	20 21	20 55	14 01	20 06 38	3 13	4 06	4 39	5 11	5 38	19 32		-13.8
Jul 30	19 22	19 48	20 20	20 54	14 04	20 10 34	3 18	4 07	4 40	5 12	5 39	20 09		-12.9
Jul 31	19 21	19 47	20 19	20 53	14 07	20 14 31	3 23	4 08	4 41	5 13	5 39	20 42		-11.9

Observer's Almanac -- 2007 -- MMT Observatory
 Latitude=+31d 41m 19.6s Longitude= 110d 53m 04.4s
 Elevation=2600 m (8585 ft) Time Zone=+7h
 Tom Trebisky, October 26, 2006

2007	Sun	Sun	Sun	RA 3H		RA 3H	Sun	Sun	Sun		Moon	Moon	Moon	
Age		6 Deg	12 Deg	18 Deg	West at	Sid Time	East at	18 Deg	12 Deg	6 Deg	Sunrise	rise	set	at
Date	Sunset	W Hrzs	W Hrzs	W Hrzs	18 Deg	Midnight	18 Deg	E Hrzs	E Hrzs	E Hrzs				
Midnight														
Aug 1	19 20	19 46	20 18	20 52	14 10	20 18 28	3 28	4 08	4 42	5 14	5 40	21 13		-11.0
Aug 2	19 19	19 46	20 17	20 51	14 12	20 22 24	3 33	4 09	4 43	5 14	5 41	21 43		-10.0
Aug 3	19 18	19 45	20 16	20 49	14 15	20 26 21	3 37	4 10	4 43	5 15	5 41	22 15		-9.1
Aug 4	19 18	19 44	20 15	20 48	14 18	20 30 17	3 42	4 11	4 44	5 16	5 42	22 49		-8.1
Aug 5	19 17	19 43	20 14	20 47	14 21	20 34 14	3 47	4 12	4 45	5 16	5 43	23 26		-7.2
Aug 6	19 16	19 42	20 13	20 46	14 24	20 38 10	3 52	4 13	4 46	5 17	5 43	0 14		-6.2
Aug 7	19 15	19 41	20 12	20 45	14 26	20 42 07	3 57	4 14	4 47	5 18	5 44	1 07		-5.3
Aug 8	19 14	19 40	20 11	20 44	14 29	20 46 03	4 02	4 15	4 48	5 19	5 45	2 07		-4.4
Aug 9	19 13	19 39	20 10	20 42	14 32	20 50 00	4 07	4 16	4 48	5 19	5 45	3 12		-3.4
Aug 10	19 12	19 38	20 09	20 41	14 35	20 53 57	4 12	4 17	4 49	5 20	5 46	4 18		-2.5
Aug 11	19 11	19 37	20 08	20 40	14 37	20 57 53	4 16	4 18	4 50	5 21	5 46			-1.5
Aug 12	19 10	19 36	20 07	20 39	14 40	21 01 50	4 21	4 19	4 51	5 21	5 47			-0.6
Aug 13	19 09	19 35	20 06	20 37	14 43	21 05 46	4 26	4 20	4 51	5 22	5 48		19 46	0.4
Aug 14	19 08	19 34	20 04	20 36	14 45	21 09 43	4 31	4 21	4 52	5 23	5 48		20 13	1.3
Aug 15	19 07	19 33	20 03	20 35	14 48	21 13 39	4 36	4 21	4 53	5 24	5 49		20 39	2.3
Aug 16	19 06	19 32	20 02	20 34	14 51	21 17 36	4 41	4 22	4 54	5 24	5 50		21 04	3.2
Aug 17	19 05	19 31	20 01	20 32	14 53	21 21 32	4 46	4 23	4 55	5 25	5 50		21 31	4.2
Aug 18	19 04	19 29	20 00	20 31	14 56	21 25 29	4 50	4 24	4 55	5 26	5 51		21 59	5.1
Aug 19	19 03	19 28	19 58	20 30	14 58	21 29 26	4 55	4 25	4 56	5 26	5 52		22 31	6.1
Aug 20	19 02	19 27	19 57	20 28	15 01	21 33 22	5 00	4 26	4 57	5 27	5 52		23 08	7.0
Aug 21	19 01	19 26	19 56	20 27	15 04	21 37 19	5 05	4 27	4 58	5 28	5 53		23 50	8.0
Aug 22	19 00	19 25	19 55	20 26	15 06	21 41 15	5 10	4 28	4 58	5 28	5 53		0 43	8.9
Aug 23	18 58	19 24	19 53	20 24	15 09	21 45 12	5 14	4 28	4 59	5 29	5 54		1 40	9.9
Aug 24	18 57	19 22	19 52	20 23	15 11	21 49 08	5 19	4 29	5 00	5 30	5 55		2 44	10.8
Aug 25	18 56	19 21	19 51	20 21	15 14	21 53 05	5 24	4 30	5 01	5 30	5 55		3 50	11.8
Aug 26	18 55	19 20	19 50	20 20	15 16	21 57 01	5 29	4 31	5 01	5 31	5 56		4 58	12.7
Aug 27	18 54	19 19	19 48	20 19	15 19	22 00 58	5 34	4 32	5 02	5 32	5 57	18 39		13.7
Aug 28	18 53	19 17	19 47	20 17	15 21	22 04 55	5 38	4 33	5 03	5 32	5 57	19 11		-13.4
Aug 29	18 51	19 16	19 46	20 16	15 24	22 08 51	5 43	4 33	5 04	5 33	5 58	19 42		-12.4
Aug 30	18 50	19 15	19 44	20 14	15 26	22 12 48	5 48	4 34	5 04	5 34	5 58	20 14		-11.5
Aug 31	18 49	19 14	19 43	20 13	15 29	22 16 44	5 53	4 35	5 05	5 34	5 59	20 49		-10.5

Observer's Almanac -- 2007 -- MMT Observatory
 Latitude=+31d 41m 19.6s Longitude= 110d 53m 04.4s
 Elevation=2600 m (8585 ft) Time Zone=+7h
 Tom Trebisky, October 26, 2006

2007	Sun	Sun	Sun	RA 3H	RA 3H	Sun	Sun	Sun		Moon	Moon	Moon	
Age	6 Deg	12 Deg	18 Deg	West at	Sid Time	East at	18 Deg	12 Deg	6 Deg	Sunrise	rise	set	at
Date	W Hrzs	W Hrzs	W Hrzs	18 Deg	Midnight	18 Deg	E Hrzs	E Hrzs	E Hrzs				
Midnight													
Sep 1	18 48	19 12	19 42	20 11	15 31	22 20 41	5 57	4 36	5 06	5 35	6 00	21 27	-9.6
Sep 2	18 46	19 11	19 40	20 10	15 34	22 24 37	6 02	4 37	5 06	5 36	6 00	22 12	-8.6
Sep 3	18 45	19 10	19 39	20 09	15 37	22 28 34	6 07	4 37	5 07	5 36	6 01	23 02	-7.7
Sep 4	18 44	19 08	19 37	20 07	15 39	22 32 30	6 12	4 38	5 08	5 37	6 01	0 02	-6.8
Sep 5	18 43	19 07	19 36	20 06	15 42	22 36 27	6 16	4 39	5 09	5 37	6 02	1 05	-5.8
Sep 6	18 41	19 06	19 35	20 04	15 44	22 40 24	6 21	4 40	5 09	5 38	6 03	2 10	-4.9
Sep 7	18 40	19 05	19 33	20 03	15 47	22 44 20	6 26	4 41	5 10	5 39	6 03	3 14	-3.9
Sep 8	18 39	19 03	19 32	20 01	15 49	22 48 17	6 30	4 41	5 11	5 39	6 04	4 15	-3.0
Sep 9	18 37	19 02	19 31	20 00	15 52	22 52 13	6 35	4 42	5 11	5 40	6 04	5 15	-2.0
Sep 10	18 36	19 01	19 29	19 59	15 54	22 56 10	6 40	4 43	5 12	5 41	6 05		-1.1
Sep 11	18 35	18 59	19 28	19 57	15 57	23 00 06	6 44	4 43	5 13	5 41	6 06	18 41	-0.1
Sep 12	18 34	18 58	19 27	19 56	15 59	23 04 03	6 49	4 44	5 13	5 42	6 06	19 06	0.8
Sep 13	18 32	18 57	19 25	19 54	16 02	23 07 59	6 54	4 45	5 14	5 42	6 07	19 32	1.8
Sep 14	18 31	18 55	19 24	19 53	16 04	23 11 56	6 58	4 46	5 15	5 43	6 07	20 00	2.7
Sep 15	18 30	18 54	19 22	19 51	16 07	23 15 53	7 03	4 46	5 15	5 44	6 08	20 31	3.7
Sep 16	18 28	18 53	19 21	19 50	16 09	23 19 49	7 08	4 47	5 16	5 44	6 09	21 06	4.6
Sep 17	18 27	18 51	19 20	19 49	16 12	23 23 46	7 12	4 48	5 17	5 45	6 09	21 46	5.6
Sep 18	18 26	18 50	19 18	19 47	16 14	23 27 42	7 17	4 48	5 17	5 46	6 10	22 33	6.5
Sep 19	18 24	18 49	19 17	19 46	16 17	23 31 39	7 22	4 49	5 18	5 46	6 10	23 26	7.5
Sep 20	18 23	18 47	19 16	19 44	16 19	23 35 35	7 26	4 50	5 18	5 47	6 11	0 27	8.4
Sep 21	18 22	18 46	19 14	19 43	16 22	23 39 32	7 31	4 51	5 19	5 47	6 12	1 30	9.4
Sep 22	18 20	18 45	19 13	19 42	16 24	23 43 28	7 35	4 51	5 20	5 48	6 12	2 37	10.3
Sep 23	18 19	18 43	19 12	19 40	16 27	23 47 25	7 40	4 52	5 20	5 49	6 13	3 44	11.3
Sep 24	18 18	18 42	19 10	19 39	16 29	23 51 22	7 45	4 53	5 21	5 49	6 13	4 52	12.2
Sep 25	18 17	18 41	19 09	19 37	16 32	23 55 18	7 49	4 53	5 22	5 50	6 14		13.2
Sep 26	18 15	18 39	19 08	19 36	16 35	23 59 15	7 54	4 54	5 22	5 50	6 15		-13.9
Sep 27	18 14	18 38	19 06	19 35	16 37	0 03 11	7 59	4 55	5 23	5 51	6 15	18 44	-12.9
Sep 28	18 13	18 37	19 05	19 33	16 40	0 07 08	8 03	4 55	5 24	5 52	6 16	19 22	-12.0
Sep 29	18 11	18 36	19 04	19 32	16 42	0 11 04	8 08	4 56	5 24	5 52	6 17	20 05	-11.0
Sep 30	18 10	18 34	19 02	19 31	16 45	0 15 01	8 12	4 57	5 25	5 53	6 17	20 56	-10.1

Observer's Almanac -- 2007 -- MMT Observatory
 Latitude=+31d 41m 19.6s Longitude= 110d 53m 04.4s
 Elevation=2600 m (8585 ft) Time Zone=+7h
 Tom Trebisky, October 26, 2006

2007	Sun	Sun	Sun	RA 3H	RA 3H	Sun	Sun	Sun		Moon	Moon	Moon		
Age														
Date	Sunset	6 Deg W Hrzs	12 Deg W Hrzs	18 Deg W Hrzs	West at 18 Deg	Sid Time Midnight	East at 18 Deg	18 Deg E Hrzs	12 Deg E Hrzs	6 Deg E Hrzs	Sunrise	rise	set	at
Midnight														
Oct 1	18 09	18 33	19 01	19 29	16 48	0 18 57	8 17	4 57	5 25	5 54	6 18	21 54		-9.2
Oct 2	18 07	18 32	19 00	19 28	16 50	0 22 54	8 22	4 58	5 26	5 54	6 18	22 57		-8.2
Oct 3	18 06	18 30	18 59	19 27	16 53	0 26 51	8 26	4 59	5 27	5 55	6 19	0 03		-7.3
Oct 4	18 05	18 29	18 57	19 26	16 56	0 30 47	8 31	4 59	5 27	5 56	6 20	1 08		-6.3
Oct 5	18 04	18 28	18 56	19 24	16 58	0 34 44	8 35	5 00	5 28	5 56	6 20	2 10		-5.4
Oct 6	18 02	18 27	18 55	19 23	17 01	0 38 40	8 40	5 01	5 29	5 57	6 21	3 10		-4.4
Oct 7	18 01	18 26	18 54	19 22	17 04	0 42 37	8 45	5 01	5 29	5 57	6 22	4 07		-3.5
Oct 8	18 00	18 24	18 52	19 21	17 06	0 46 33	8 49	5 02	5 30	5 58	6 22	5 02		-2.5
Oct 9	17 59	18 23	18 51	19 19	17 09	0 50 30	8 54	5 02	5 31	5 59	6 23	5 57		-1.6
Oct 10	17 58	18 22	18 50	19 18	17 12	0 54 26	8 58	5 03	5 31	5 59	6 24		17 35	-0.6
Oct 11	17 56	18 21	18 49	19 17	17 15	0 58 23	9 03	5 04	5 32	6 00	6 24		18 02	0.3
Oct 12	17 55	18 20	18 48	19 16	17 17	1 02 20	9 08	5 04	5 33	6 01	6 25		18 32	1.3
Oct 13	17 54	18 18	18 47	19 15	17 20	1 06 16	9 12	5 05	5 33	6 01	6 26		19 06	2.2
Oct 14	17 53	18 17	18 45	19 14	17 23	1 10 13	9 17	5 06	5 34	6 02	6 27		19 44	3.2
Oct 15	17 52	18 16	18 44	19 12	17 26	1 14 09	9 21	5 06	5 35	6 03	6 27		20 29	4.1
Oct 16	17 50	18 15	18 43	19 11	17 29	1 18 06	9 26	5 07	5 35	6 04	6 28		21 19	5.1
Oct 17	17 49	18 14	18 42	19 10	17 32	1 22 02	9 31	5 08	5 36	6 04	6 29		22 16	6.0
Oct 18	17 48	18 13	18 41	19 09	17 34	1 25 59	9 35	5 08	5 37	6 05	6 29		23 16	7.0
Oct 19	17 47	18 12	18 40	19 08	17 37	1 29 55	9 40	5 09	5 37	6 06	6 30		0 20	7.9
Oct 20	17 46	18 11	18 39	19 07	17 40	1 33 52	9 45	5 10	5 38	6 06	6 31		1 25	8.9
Oct 21	17 45	18 10	18 38	19 06	17 43	1 37 49	9 49	5 10	5 39	6 07	6 32		2 31	9.8
Oct 22	17 44	18 09	18 37	19 05	17 46	1 41 45	9 54	5 11	5 39	6 08	6 32		3 37	10.8
Oct 23	17 43	18 08	18 36	19 04	17 49	1 45 42	9 58	5 12	5 40	6 08	6 33		4 46	11.7
Oct 24	17 42	18 07	18 35	19 03	17 52	1 49 38	10 03	5 13	5 41	6 09	6 34		5 56	12.7
Oct 25	17 41	18 06	18 34	19 02	17 55	1 53 35	10 08	5 13	5 41	6 10	6 35			13.6
Oct 26	17 40	18 05	18 33	19 01	17 58	1 57 31	10 12	5 14	5 42	6 11	6 36	17 54		-13.4
Oct 27	17 39	18 04	18 32	19 01	18 01	2 01 28	10 17	5 15	5 43	6 11	6 36	18 42		-12.5
Oct 28	17 38	18 03	18 31	19 00	18 04	2 05 24	10 22	5 15	5 44	6 12	6 37	19 38		-11.6
Oct 29	17 37	18 02	18 31	18 59	18 07	2 09 21	10 26	5 16	5 44	6 13	6 38	20 43		-10.6
Oct 30	17 36	18 01	18 30	18 58	18 11	2 13 18	10 31	5 17	5 45	6 14	6 39	21 50		-9.7
Oct 31	17 35	18 00	18 29	18 57	18 14	2 17 14	10 36	5 17	5 46	6 15	6 40	22 57		-8.7

Observer's Almanac -- 2007 -- MMT Observatory
 Latitude=+31d 41m 19.6s Longitude= 110d 53m 04.4s
 Elevation=2600 m (8585 ft) Time Zone=+7h
 Tom Trebisky, October 26, 2006

2007	Sun	Sun	Sun	RA 3H		RA 3H	Sun	Sun	Sun		Moon	Moon	Moon	
Age														
Date	Sunset	6 Deg W Hrzs	12 Deg W Hrzs	18 Deg W Hrzs	West at 18 Deg	Sid Time Midnight	East at 18 Deg	18 Deg E Hrzs	12 Deg E Hrzs	6 Deg E Hrzs	Sunrise	rise	set	at
Midnight														
Nov 1	17 34	17 59	18 28	18 57	18 17	2 21 11	10 40	5 18	5 47	6 15	6 40	0 03		-7.8
Nov 2	17 33	17 59	18 27	18 56	18 20	2 25 07	10 45	5 19	5 47	6 16	6 41	1 04		-6.8
Nov 3	17 33	17 58	18 27	18 55	18 23	2 29 04	10 49	5 20	5 48	6 17	6 42	2 02		-5.9
Nov 4	17 32	17 57	18 26	18 54	18 27	2 33 00	10 54	5 20	5 49	6 18	6 43	2 58		-4.9
Nov 5	17 31	17 56	18 25	18 54	18 30	2 36 57	10 59	5 21	5 50	6 18	6 44	3 52		-4.0
Nov 6	17 30	17 56	18 24	18 53	18 33	2 40 53	11 03	5 22	5 50	6 19	6 45	4 47		-3.0
Nov 7	17 30	17 55	18 24	18 52	18 36	2 44 50	11 08	5 22	5 51	6 20	6 45	5 42		-2.1
Nov 8	17 29	17 54	18 23	18 52	18 40	2 48 47	11 13	5 23	5 52	6 21	6 46			-1.1
Nov 9	17 28	17 54	18 23	18 51	18 43	2 52 43	11 18	5 24	5 53	6 22	6 47			-0.2
Nov 10	17 27	17 53	18 22	18 51	18 47	2 56 40	11 22	5 25	5 53	6 22	6 48		17 43	0.8
Nov 11	17 27	17 52	18 21	18 50	18 50	3 00 36	11 27	5 25	5 54	6 23	6 49		18 26	1.7
Nov 12	17 26	17 52	18 21	18 50	18 53	3 04 33	11 32	5 26	5 55	6 24	6 50		19 15	2.7
Nov 13	17 26	17 51	18 20	18 49	18 57	3 08 29	11 36	5 27	5 56	6 25	6 51		20 10	3.6
Nov 14	17 25	17 51	18 20	18 49	19 00	3 12 26	11 41	5 28	5 56	6 26	6 51		21 09	4.6
Nov 15	17 24	17 50	18 20	18 48	19 04	3 16 22	11 46	5 28	5 57	6 27	6 52		22 11	5.5
Nov 16	17 24	17 50	18 19	18 48	19 07	3 20 19	11 50	5 29	5 58	6 27	6 53		23 12	6.5
Nov 17	17 23	17 49	18 19	18 48	19 11	3 24 16	11 55	5 30	5 59	6 28	6 54		0 16	7.4
Nov 18	17 23	17 49	18 18	18 47	19 15	3 28 12	11 60	5 31	6 00	6 29	6 55		1 20	8.4
Nov 19	17 23	17 49	18 18	18 47	19 18	3 32 09	12 04	5 31	6 00	6 30	6 56		2 25	9.3
Nov 20	17 22	17 48	18 18	18 47	19 22	3 36 05	12 09	5 32	6 01	6 31	6 57		3 33	10.3
Nov 21	17 22	17 48	18 17	18 46	19 26	3 40 02	12 14	5 33	6 02	6 32	6 58		4 43	11.2
Nov 22	17 21	17 48	18 17	18 46	19 29	3 43 58	12 19	5 34	6 03	6 32	6 58		5 57	12.2
Nov 23	17 21	17 47	18 17	18 46	19 33	3 47 55	12 23	5 34	6 04	6 33	6 59			13.1
Nov 24	17 21	17 47	18 17	18 46	19 37	3 51 51	12 28	5 35	6 04	6 34	7 00	17 19		-13.9
Nov 25	17 21	17 47	18 17	18 46	19 41	3 55 48	12 33	5 36	6 05	6 35	7 01	18 21		-13.0
Nov 26	17 20	17 47	18 16	18 46	19 44	3 59 45	12 37	5 37	6 06	6 36	7 02	19 29		-12.1
Nov 27	17 20	17 46	18 16	18 46	19 48	4 03 41	12 42	5 37	6 07	6 36	7 03	20 39		-11.1
Nov 28	17 20	17 46	18 16	18 45	19 52	4 07 38	12 47	5 38	6 07	6 37	7 04	21 48		-10.2
Nov 29	17 20	17 46	18 16	18 45	19 56	4 11 34	12 51	5 39	6 08	6 38	7 04	22 53		-9.2
Nov 30	17 20	17 46	18 16	18 45	20 00	4 15 31	12 56	5 40	6 09	6 39	7 05	23 52		-8.3

Observer's Almanac -- 2007 -- MMT Observatory
 Latitude=+31d 41m 19.6s Longitude= 110d 53m 04.4s
 Elevation=2600 m (8585 ft) Time Zone=+7h
 Tom Trebisky, October 26, 2006

2007	Sun	Sun	Sun	RA 3H	RA 3H	Sun	Sun	Sun		Moon	Moon	Moon		
Age														
Date	Sunset	6 Deg W Hrzs	12 Deg W Hrzs	18 Deg W Hrzs	West at 18 Deg	Sid Time Midnight	East at 18 Deg	18 Deg E Hrzs	12 Deg E Hrzs	6 Deg E Hrzs	Sunrise	rise	set	at
Midnight														
Dec 1	17 20	17 46	18 16	18 45	20 04	4 19 27	13 01	5 40	6 10	6 40	7 06	0 51		-7.3
Dec 2	17 20	17 46	18 16	18 45	20 08	4 23 24	13 05	5 41	6 10	6 40	7 07	1 47		-6.4
Dec 3	17 20	17 46	18 16	18 46	20 12	4 27 20	13 10	5 42	6 11	6 41	7 08	2 41		-5.4
Dec 4	17 20	17 46	18 16	18 46	20 16	4 31 17	13 15	5 42	6 12	6 42	7 09	3 36		-4.5
Dec 5	17 20	17 46	18 16	18 46	20 20	4 35 14	13 19	5 43	6 13	6 43	7 09	4 32		-3.5
Dec 6	17 20	17 46	18 16	18 46	20 24	4 39 10	13 24	5 44	6 13	6 43	7 10	5 29		-2.6
Dec 7	17 20	17 46	18 17	18 46	20 28	4 43 07	13 29	5 44	6 14	6 44	7 11	6 27		-1.6
Dec 8	17 20	17 47	18 17	18 46	20 32	4 47 03	13 33	5 45	6 15	6 45	7 12			-0.7
Dec 9	17 20	17 47	18 17	18 46	20 37	4 50 60	13 38	5 46	6 15	6 46	7 12		17 11	0.3
Dec 10	17 20	17 47	18 17	18 47	20 41	4 54 56	13 42	5 46	6 16	6 46	7 13		18 05	1.2
Dec 11	17 20	17 47	18 17	18 47	20 45	4 58 53	13 47	5 47	6 17	6 47	7 14		19 03	2.2
Dec 12	17 21	17 47	18 18	18 47	20 49	5 02 49	13 51	5 48	6 17	6 48	7 14		20 05	3.1
Dec 13	17 21	17 48	18 18	18 48	20 54	5 06 46	13 56	5 48	6 18	6 48	7 15		21 07	4.1
Dec 14	17 21	17 48	18 18	18 48	20 58	5 10 43	14 01	5 49	6 19	6 49	7 16		22 09	5.0
Dec 15	17 22	17 48	18 19	18 48	21 02	5 14 39	14 05	5 50	6 19	6 50	7 16		23 10	6.0
Dec 16	17 22	17 49	18 19	18 49	21 06	5 18 36	14 10	5 50	6 20	6 50	7 17		0 14	6.9
Dec 17	17 22	17 49	18 19	18 49	21 11	5 22 32	14 14	5 51	6 20	6 51	7 18		1 18	7.9
Dec 18	17 23	17 50	18 20	18 50	21 15	5 26 29	14 19	5 51	6 21	6 51	7 18		2 25	8.8
Dec 19	17 23	17 50	18 20	18 50	21 20	5 30 25	14 23	5 52	6 21	6 52	7 19		3 35	9.8
Dec 20	17 24	17 50	18 21	18 50	21 24	5 34 22	14 28	5 52	6 22	6 52	7 19		4 48	10.7
Dec 21	17 24	17 51	18 21	18 51	21 28	5 38 18	14 32	5 53	6 22	6 53	7 20		6 01	11.7
Dec 22	17 25	17 51	18 22	18 51	21 33	5 42 15	14 36	5 53	6 23	6 53	7 20			12.6
Dec 23	17 25	17 52	18 22	18 52	21 37	5 46 12	14 41	5 54	6 23	6 54	7 21	17 04		13.5
Dec 24	17 26	17 52	18 23	18 52	21 42	5 50 08	14 45	5 54	6 24	6 54	7 21	18 14		-13.5
Dec 25	17 26	17 53	18 23	18 53	21 46	5 54 05	14 50	5 55	6 24	6 55	7 21	19 26		-12.6
Dec 26	17 27	17 54	18 24	18 54	21 51	5 58 01	14 54	5 55	6 25	6 55	7 22	20 34		-11.6
Dec 27	17 27	17 54	18 25	18 54	21 55	6 01 58	14 58	5 55	6 25	6 55	7 22	21 39		-10.7
Dec 28	17 28	17 55	18 25	18 55	21 60	6 05 54	15 03	5 56	6 25	6 56	7 22	22 39		-9.7
Dec 29	17 29	17 55	18 26	18 55	22 04	6 09 51	15 07	5 56	6 26	6 56	7 23	23 35		-8.8
Dec 30	17 29	17 56	18 26	18 56	22 09	6 13 47	15 11	5 56	6 26	6 56	7 23	0 33		-7.8
Dec 31	17 30	17 57	18 27	18 57	22 14	6 17 44	15 15	5 57	6 26	6 57	7 23	1 28		-6.9