

S O L E											
DATA	SORGE	CULMINA	TRAMONTA	DURATA DEL GIORNO	EQUAZIO NE DEL TEMPO	C R E P U S C O L I					
	h. m.	h. m. s.	h. m.	h. m.	m. s.	M A T T I N O			S E R A		
						I.C.A.	I.C.N.	I.C.C.	F.C.C.	F.C.N.	F.C.A.
01	04:37.1	12:19:30	20:01.9	15:24.8	+03:53	02:15	03:14	04:01	20:38	21:25	22:24
02	04:37.7	12:19:41	20:01.7	15:24.0	+04:05	02:15	03:15	04:02	20:37	21:24	22:23
03	04:38.3	12:19:52	20:01.5	15:23.2	+04:16	02:17	03:15	04:02	20:37	21:24	22:22
04	04:38.9	12:20:03	20:01.2	15:22.3	+04:26	02:18	03:16	04:03	20:37	21:23	22:22
05	04:39.5	12:20:13	20:00.9	15:21.4	+04:37	02:19	03:17	04:04	20:36	21:23	22:21
06	04:40.2	12:20:23	20:00.6	15:20.4	+04:47	02:20	03:18	04:04	20:36	21:22	22:20
07	04:40.9	12:20:33	20:00.2	15:19.3	+04:57	02:21	03:19	04:05	20:36	21:22	22:19
08	04:41.6	12:20:42	19:59.8	15:18.2	+05:06	02:23	03:20	04:06	20:35	21:21	22:18
09	04:42.4	12:20:51	19:59.4	15:17.0	+05:15	02:24	03:21	04:07	20:34	21:20	22:17
10	04:43.1	12:21:00	19:58.9	15:15.7	+05:23	02:25	03:22	04:08	20:34	21:20	22:16
11	04:43.9	12:21:08	19:58.4	15:14.4	+05:32	02:27	03:23	04:08	20:33	21:19	22:14
12	04:44.7	12:21:16	19:57.8	15:13.1	+05:39	02:28	03:24	04:09	20:33	21:18	22:13
13	04:45.6	12:21:23	19:57.2	15:11.6	+05:46	02:30	03:25	04:10	20:32	21:17	22:12
14	04:46.4	12:21:29	19:56.6	15:10.2	+05:53	02:31	03:26	04:11	20:31	21:16	22:10
15	04:47.3	12:21:36	19:55.9	15:08.6	+05:59	02:33	03:27	04:12	20:30	21:15	22:09
16	04:48.2	12:21:41	19:55.2	15:07.0	+06:05	02:35	03:28	04:13	20:30	21:14	22:08
17	04:49.1	12:21:47	19:54.5	15:05.4	+06:10	02:36	03:30	04:14	20:29	21:13	22:06
18	04:50.0	12:21:51	19:53.7	15:03.7	+06:15	02:38	03:31	04:15	20:28	21:12	22:04
19	04:50.9	12:21:55	19:52.9	15:01.9	+06:19	02:40	03:32	04:16	20:27	21:11	22:03
20	04:51.9	12:21:59	19:52.1	15:00.2	+06:22	02:41	03:33	04:17	20:26	21:10	22:01
21	04:52.9	12:22:02	19:51.2	14:58.3	+06:25	02:43	03:35	04:18	20:25	21:08	22:00
22	04:53.9	12:22:04	19:50.3	14:56.4	+06:28	02:45	03:36	04:20	20:24	21:07	21:58
23	04:54.9	12:22:06	19:49.3	14:54.5	+06:30	02:47	03:37	04:21	20:23	21:06	21:56
24	04:55.9	12:22:07	19:48.4	14:52.5	+06:31	02:48	03:39	04:22	20:22	21:05	21:55
25	04:56.9	12:22:08	19:47.4	14:50.5	+06:31	02:50	03:40	04:23	20:21	21:03	21:53
26	04:57.9	12:22:08	19:46.4	14:48.4	+06:32	02:52	03:42	04:24	20:19	21:02	21:51
27	04:59.0	12:22:07	19:45.3	14:46.3	+06:31	02:54	03:43	04:25	20:18	21:00	21:49
28	05:00.0	12:22:06	19:44.2	14:44.2	+06:30	02:56	03:44	04:26	20:17	20:59	21:47
29	05:01.1	12:22:04	19:43.1	14:42.0	+06:28	02:57	03:46	04:28	20:16	20:57	21:45
30	05:02.1	12:22:02	19:41.9	14:39.8	+06:26	02:59	03:47	04:29	20:14	20:56	21:43
31	05:03.2	12:21:59	19:40.8	14:37.6	+06:23	03:01	03:49	04:30	20:13	20:54	21:42
Nel corso di questo mese il Sole anticipa di questi 40,0 minuti la sua levata mentre ritarda di 37,9 minuti il suo tramonto: in totale il guadagno di luce del mese ammonta a 77,9 minuti.						Il Crepuscolo Civile inizia al mattino e termina alla sera quando il Sole raggiunge i 6° sotto l'orizzonte. Il Crepuscolo Nautico inizia al mattino e termina alla sera quando il Sole raggiunge i 12° sotto l'orizzonte. Il Crepuscolo Astronomico inizia al mattino e termina alla sera quando il Sole raggiunge i 18° sotto l'orizzonte.					

L U N A											
DATA	SORGE		CULMINA		TRAMONTA		L I B R A Z I O N E (Tutti i Valori sono espressi in gradi per le ore 0 TU)				
	h. m.	AZIM	h. m.	ALT	h. m.	AZIM	LATIT.	LONGIT.	A.P. ASSE	THETA	LIBR.TOT.
01	14:55	116	19:50	27S	00:10	248	6,816	7,038	21,365	335,655	9,786
02	16:02	121	20:38	23S	00:38	242	6,727	6,552	19,062	335,011	9,380
03	17:06	126	21:29	21S	01:09	237	6,324	5,812	15,764	333,345	8,581
04	18:05	128	22:20	20S	01:48	233	5,639	4,858	11,614	330,995	7,438
05	18:56	128	23:11	20S	02:34	232	4,713	3,733	6,853	328,554	6,010
06	19:40	126	----	---	03:27	232	3,589	2,476	1,791	327,233	4,359
07	20:16	123	00:01	21S	04:25	235	2,319	1,126	356,758	330,873	2,578
08	20:46	118	00:49	24S	05:27	239	0,954	-0,277	352,036	8,226	0,993
09	21:11	112	01:35	27S	06:31	245	-0,451	-1,691	347,824	92,760	1,750
10	21:33	105	02:19	32S	07:35	251	-1,841	-3,069	344,239	105,218	3,578
11	21:53	97	03:01	37S	08:38	259	-3,159	-4,360	341,339	107,318	5,382
12	22:12	90	03:42	42S	09:41	266	-4,351	-5,510	339,161	107,554	7,017
13	22:32	82	04:23	48S	10:45	274	-5,364	-6,456	337,754	107,618	8,386
14	22:54	74	05:05	54S	11:51	282	-6,144	-7,139	337,192	108,090	9,408
15	23:19	67	05:50	59S	12:59	290	-6,640	-7,497	337,597	109,337	10,002
16	23:49	61	06:38	64S	14:11	297	-6,806	-7,479	339,121	111,639	10,099
17	----	---	07:32	69S	15:26	303	-6,602	-7,048	341,921	115,249	9,646
18	00:29	55	08:30	72S	16:40	307	-6,004	-6,194	346,073	120,342	8,618
19	01:20	52	09:33	73S	17:48	308	-5,013	-4,938	351,456	126,997	7,032
20	02:25	52	10:38	72S	18:45	306	-3,667	-3,340	357,662	135,389	4,959
21	03:42	56	11:43	69S	19:32	301	-2,045	-1,500	4,043	147,798	2,536
22	05:05	62	12:44	65S	20:08	294	-0,263	0,455	9,938	249,909	0,526

23	06:28	70	13:41	59S	20:38	285	1,536	2,381	14,884	317,724	2,833
24	07:49	79	14:33	53S	21:03	276	3,210	4,138	18,665	326,520	5,235
25	09:06	88	15:23	46S	21:27	267	4,639	5,606	21,234	330,949	7,272
26	10:21	97	16:11	39S	21:50	259	5,740	6,700	22,609	333,356	8,814
27	11:33	106	16:58	34S	22:13	251	6,471	7,373	22,814	334,286	9,798
28	12:43	113	17:46	28S	22:40	244	6,823	7,615	21,873	333,952	10,211
29	13:52	120	18:35	24S	23:11	238	6,812	7,449	19,821	332,479	10,081
30	14:58	125	19:25	21S	23:47	234	6,471	6,919	16,733	330,008	9,463
31	15:59	127	20:16	20S	-----	----	5,836	6,084	12,753	326,714	8,423

Gli orari in colore rosso corrispondono alla data in cui la Luna percorre il massimo arco diurno sopra l'orizzonte (16h 28m). Quelli in colore blu alla data in cui essa percorre l'arco diurno più breve (08h 29m).

SPIEGAZIONE DEI TERMINI USATI:

LATIT: Librazione Totale in Latitudine

LONGIT: Librazione Totale in Longitudine

A.P. ASSE: Angolo di Posizione dell'asse di Rotazione della Luna

THETA: E' il valore del lembo lunare più "esposto" verso la Terra, misurato dal punto Nord del disco lunare, verso Est.

LIBR.TOT.: E' il valore della Librazione Totale della Luna nel punto Theta, dato dalla risultante delle librazioni in latitudine e in longitudine.

MIGLIORE VISIBILITA' DEL CRESCENTE LUNARE

ULTIMA (AL MATTINO PRIMA DELLA LUNA NUOVA)				PRIMA (ALLA SERA DOPO LA LUNA NUOVA)			
DATA	ORA	ALTEZZA	AZIMUT	DATA	ORA	ALTEZZA	AZIMUT
21	04,20	04° 42'	61° 52'	23	20,12	03° 38'	280° 58'
FACILMENTE VISIBILE AD OCCHIO NUDO				FACILMENTE VISIBILE AD OCCHIO NUDO			

COMETE DLLE QUALI E' PREVISTO IL PASSAGGIO AL PERIELIO IN QUESTO MESE

NOME COMETA	PERIELIO DATA ORA	DISTANZA U.A.	SEMIASSE MAGGIORE	ECCENTR.	PERIODO ANNI	INCLINAZ GRADI	LONGIT. NODO ASC
74P/SMIRNOVA-CHERNYKH	30 09,03	3,557668	4,173495	0,147557	8,53	6,6474	77,1004

ASTEROIDI CHE PASSERANNO VICINO ALLA TERRA IN QUESTO MESE (ENTRO 0,2 U.A.)

NOME	TIPO	DATA	ORA TMEC	DIST/MIN D.L./U.A.	NOME	TIPO	DATA	ORA TMEC	DIST/MIN D.L./U.A.
(2007 RQ17)	APO*	09	06:16	8,3/0,0214	(2005 CW25)	APO*	20	11:56	33,7/0,0865
163697 (2003 EF54)	APO*	17	20:46	20,7/0,0532	(2008 KT)	APO*	28	15:33	33,8/0,0869
(2002 RQ25)	APO*	18	20:47	30,1/0,0774					

SPIEGAZIONE DEI TIPI -APO* (APOLLO): ASTEROIDI LA CUI ORBITA E', MEDIAMENTE, MAGGIORE DELL'ORBITA DELLA TERRA E CON LA DISTANZA DEL PERIELIO MINORE DI QUELLA DELL'AFELIO DELLA TERRA (1,017 U.A.): SONO CORPI CHE INCROCIANO LA TERRA MA IL CUI PERIODO DI RIVOLUZIONE E' SUPERIORE A 1 ANNO.