

UT	SUN		ARIES	VENUS-4.0		JUPITER-2.1		SATURN1.1		MOON		Lat.	Moon-rise	Diff.
	GHA	Dec.	GHA	GHA	Dec.	GHA	Dec.	GHA	Dec.	GHA	Dec.			
00 00	184 01.5	S17 11.0	49 31.5	143 02	S25 24	119 41	S22 33	238 31	N 5 52	47 36	N 5 03	N		
10	186 31.5	11.2	52 01.9	145 32		122 11		241 01		50 01	06	o	h	m
20	189 01.4	11.3	54 32.3	148 02		124 41		243 32		52 27	09	72	13 28	-21
30	191 31.4	11.4	57 02.8	150 31		127 12		246 02		54 52	11	70	13 40	-15
40	194 01.4	11.5	59 33.2	153 01		129 42		248 32		57 17	14	68	13 50	-10
50	196 31.4	11.6	62 03.6	155 31		132 12		251 03		59 42	16	66	13 58	-06
01 00	199 01.4	S17 11.7	64 34.0	158 01	S25 25	134 43	S22 33	253 33	N 5 52	62 08	N 5 19	64	14 06	-03
10	201 31.4	11.9	67 04.4	160 31		137 13		256 03		64 33	21	62	14 12	-01
20	204 01.4	12.0	69 34.8	163 01		139 43		258 34		66 58	24	60	14 17	+01
30	206 31.4	12.1	72 05.2	165 31		142 14		261 04		69 23	27	58	14 22	+03
40	209 01.4	12.2	74 35.6	168 00		144 44		263 35		71 49	29	56	14 26	+05
50	211 31.4	12.3	77 06.0	170 30		147 14		266 05		74 14	32	54	14 30	+06
02 00	214 01.3	S17 12.4	79 36.5	173 00	S25 25	149 45	S22 33	268 35	N 5 51	76 39	N 5 34	52	14 33	+08
10	216 31.3	12.6	82 06.9	175 30		152 15		271 06		79 04	37	50	14 36	+09
20	219 01.3	12.7	84 37.3	178 00		154 45		273 36		81 29	40	45	14 43	+11
30	221 31.3	12.8	87 07.7	180 30		157 16		276 06		83 55	42	40	14 49	+14
40	224 01.3	12.9	89 38.1	183 00		159 46		278 37		86 20	45	35	14 54	+15
50	226 31.3	13.0	92 08.5	185 29		162 16		281 07		88 45	47	30	14 59	+17
03 00	229 01.3	S17 13.1	94 38.9	187 59	S25 25	164 47	S22 33	283 38	N 5 51	91 10	N 5 50	20	15 06	+20
10	231 31.3	13.3	97 09.3	190 29		167 17		286 08		93 35	53	10	15 13	+23
20	234 01.3	13.4	99 39.7	192 59		169 47		288 38		96 01	55	0	15 20	+25
30	236 31.3	13.5	102 10.2	195 29		172 18		291 09		98 26	5 58	10	15 27	+27
40	239 01.2	13.6	104 40.6	197 59		174 48		293 39		100 51	6 00	20	15 34	+30
50	241 31.2	13.7	107 11.0	200 29		177 18		296 09		103 16	03	30	15 42	+32
04 00	244 01.2	S17 13.8	109 41.4	202 58	S25 25	179 49	S22 33	298 40	N 5 51	105 41	N 6 05	35	15 47	+34
10	246 31.2	13.9	112 11.8	205 28		182 19		301 10		108 07	08	40	15 52	+36
20	249 01.2	14.1	114 42.2	207 58		184 49		303 41		110 32	11	45	15 59	+39
30	251 31.2	14.2	117 12.6	210 28		187 20		306 11		112 57	13	50	16 06	+42
40	254 01.2	14.3	119 43.0	212 58		189 50		308 41		115 22	16	52	16 10	+43
50	256 31.2	14.4	122 13.4	215 28		192 20		311 12		117 47	18	54	16 14	+44
05 00	259 01.2	S17 14.5	124 43.8	217 58	S25 25	194 51	S22 33	313 42	N 5 51	120 13	N 6 21	56	16 18	+46
10	261 31.1	14.6	127 14.3	220 27		197 21		316 13		122 38	24	58	16 23	+48
20	264 01.1	14.8	129 44.7	222 57		199 51		318 43		125 03	26	60	16 29	+50
30	266 31.1	14.9	132 15.1	225 27		202 22		321 13		127 28	29	S		
40	269 01.1	15.0	134 45.5	227 57		204 52		323 44		129 53	31			
50	271 31.1	15.1	137 15.9	230 27		207 22		326 14		132 18	34			
06 00	274 01.1	S17 15.2	139 46.3	232 57	S25 25	209 53	S22 33	328 44	N 5 51	134 44	N 6 36	Moon's P. in A.		
10	276 31.1	15.3	142 16.7	235 27		212 23		331 15		137 09	39	A	C	A
20	279 01.1	15.5	144 47.1	237 56		214 53		333 45		139 34	42	I	O	C
30	281 31.1	15.6	147 17.5	240 26		217 24		336 16		141 59	44	t	o	r
40	284 01.1	15.7	149 48.0	242 56		219 54		338 46		144 24	47	0	59	54
50	286 31.0	15.8	152 18.4	245 26		222 24		341 16		146 49	49	10	58	55
07 00	289 01.0	S17 15.9	154 48.8	247 56	S25 26	224 55	S22 33	343 47	N 5 51	149 15	N 6 52	14	58	56
10	291 31.0	16.0	157 19.2	250 26		227 25		346 17		151 40	55	18	57	56
20	294 01.0	16.2	159 49.6	252 56		229 55		348 47		154 05	6 57	21	56	58
30	296 31.0	16.3	162 20.0	255 25		232 26		351 18		156 30	7 00	23	55	59
40	299 01.0	16.4	164 50.4	257 55		234 56		353 48		158 55	02	25	54	60
50	301 31.0	16.5	167 20.8	260 25		237 27		356 19		161 20	05	25	53	61
08 00	304 01.0	S17 16.6	169 51.2	262 55	S25 26	239 57	S22 32	358 49	N 5 51	163 45	N 7 07	28	52	62
10	306 31.0	16.7	172 21.6	265 25		242 27		1 19		166 11	10	30	51	63
20	309 00.9	16.9	174 52.1	267 55		244 58		3 50		168 36	13	31	50	64
30	311 30.9	17.0	177 22.5	270 25		247 28		6 20		171 01	15	33	49	65
40	314 00.9	17.1	179 52.9	272 54		249 58		8 50		173 26	18	35	49	66
50	316 30.9	17.2	182 23.3	275 24		252 29		11 21		175 51	20	37	48	67
09 00	319 00.9	S17 17.3	184 53.7	277 54	S25 26	254 59	S22 32	13 51	N 5 51	178 16	N 7 23	38	47	68
10	321 30.9	17.4	187 24.1	280 24		257 29		16 22		180 41	25	40	46	69
20	324 00.9	17.5	189 54.5	282 54		260 00		18 52		183 07	28	41	44	70
30	326 30.9	17.7	192 24.9	285 24		262 30		21 22		185 32	31	43	43	71
40	329 00.9	17.8	194 55.3	287 54		265 00		23 53		187 57	33	44	43	72
50	331 30.9	17.9	197 25.8	290 23		267 31		26 23		190 22	36	45	42	73
10 00	334 00.8	S17 18.0	199 56.2	292 53	S25 26	270 01	S22 32	28 53	N 5 51	192 47	N 7 38	47	41	74
10	336 30.8	18.1	202 26.6	295 23		272 31		31 24		195 12	41	48	40	75
20	339 00.8	18.2	204 57.0	297 53		275 02		33 54		197 37	43	49	39	76
30	341 30.8	18.4	207 27.4	300 23		277 32		36 25		200 02	46	50	38	77
40	344 00.8	18.5	209 57.8	302 53		280 02		38 55		202 27	49	52	37	78
50	346 30.8	18.6	212 28.2	305 23		282 33		41 25		204 53	51	53	36	79
11 00	349 00.8	S17 18.7	214 58.6	307 52	S25 26	285 03	S22 32	43 56	N 5 51	207 18	N 7 54	54	35	80
10	351 30.8	18.8	217 29.0	310 22		287 33		46 26		209 43	56	55	34	
20	354 00.8	18.9	219 59.5	312 52		290 04		48 56		212 08	7 59			
30	356 30.7	19.1	222 29.9	315 22		292 34		51 27		214 33	8 01			
40	359 00.7	19.2	225 00.3	317 52		295 04		53 57		216 58	04			
50	1 30.7	19.3	227 30.7	320 22		297 35		56 28		219 23	07			
Rate	14 59.9	S0 00.7		14 59.1	S0 00.1	15 02.0	N0 00.1	15 02.3	S0 00.1	14 31.0	N0 15.5			

Sun SD 16'1  
Moon SD 16'  
Moon ill. 88% +

630 (DAY 315) GREENWICH P. M. 2008 NOVEMBER 10 (MONDAY)

UT	SUN		ARIES	VENUS-4.0		JUPITER-2.1		SATURN1.1		MOON		Lat.	Moon-set	Diff.
	GHA	Dec.	GHA	GHA	Dec.	GHA	Dec.	GHA	Dec.	GHA	Dec.			
12 00	4 00.7	S17 19.4	230 01.1	322 52	S25 26	300 05	S22 32	58 58	N 5 51	221 48	N 8 09	N		
10	6 30.7	19.5	232 31.5	325 21		302 35		61 28		224 13	12		h	m
20	9 00.7	19.6	235 01.9	327 51		305 06		63 59		226 38	14	72	04 13	+72
30	11 30.7	19.7	237 32.3	330 21		307 36		66 29		229 04	17	70	04 04	+65
40	14 00.7	19.9	240 02.7	332 51		310 06		69 00		231 29	19	68	03 56	+60
50	16 30.7	20.0	242 33.1	335 21		312 37		71 30		233 54	22	66	03 50	+57
13 00	19 00.6	S17 20.1	245 03.6	337 51	S25 26	315 07	S22 32	74 00	N 5 51	236 19	N 8 25	64	03 45	+53
10	21 30.6	20.2	247 34.0	340 21		317 37		76 31		238 44	27	62	03 41	+51
20	24 00.6	20.3	250 04.4	342 50		320 08		79 01		241 09	30	60	03 37	+48
30	26 30.6	20.4	252 34.8	345 20		322 38		81 31		243 34	32	58	03 34	+46
40	29 00.6	20.6	255 05.2	347 50		325 08		84 02		245 59	35	56	03 31	+44
50	31 30.6	20.7	257 35.6	350 20		327 39		86 32		248 24	37	54	03 28	+43
14 00	34 00.6	S17 20.8	260 06.0	352 50	S25 27	330 09	S22 32	89 03	N 5 51	250 49	N 8 40	52	03 26	+41
10	36 30.6	20.9	262 36.4	355 20		332 39		91 33		253 14	42	50	03 24	+40
20	39 00.6	21.0	265 06.8	357 50		335 10		94 03		255 39	45	45	03 19	+37
30	41 30.5	21.1	267 37.3	0 19		337 40		96 34		258 04	48	40	03 15	+35
40	44 00.5	21.3	270 07.7	2 49		340 10		99 04		260 29	50	35	03 11	+33
50	46 30.5	21.4	272 38.1	5 19		342 41		101 34		262 54	53	30	03 08	+32
15 00	49 00.5	S17 21.5	275 08.5	7 49	S25 27	345 11	S22 32	104 05	N 5 51	265 19	N 8 55	20	03 03	+29
10	51 30.5	21.6	277 38.9	10 19		347 41		106 35		267 44	8 58	10	02 59	+26
20	54 00.5	21.7	280 09.3	12 49		350 12		109 06		270 10	9 00	0	02 55	+24
30	56 30.5	21.8	282 39.7	15 19		352 42		111 36		272 35	03	10	02 50	+22
40	59 00.5	21.9	285 10.1	17 49		355 12		114 06		275 00	05	20	02 46	+19
50	61 30.5	22.1	287 40.5	20 18		357 43		116 37		277 25	08	30	02 41	+16
16 00	64 00.4	S17 22.2	290 11.0	22 48	S25 27	0 13	S22 32	119 07	N 5 50	279 50	N 9 11	35	02 38	+15
10	66 30.4	22.3	292 41.4	25 18		2 43		121 37		282 15	13	40	02 35	+13
20	69 00.4	22.4	295 11.8	27 48		5 14		124 08		284 40	16	45	02 31	+11
30	71 30.4	22.5	297 42.2	30 18		7 44		126 38		287 05	18	50	02 26	+08
40	74 00.4	22.6	300 12.6	32 48		10 14		129 09		289 30	21	52	02 24	+07
50	76 30.4	22.8	302 43.0	35 18		12 45		131 39		291 55	23	54	02 22	+06
17 00	79 00.4	S17 22.9	305 13.4	37 47	S25 27	15 15	S22 32	134 09	N 5 50	294 20	N 9 26	56	02 19	+04
10	81 30.4	23.0	307 43.8	40 17		17 45		136 40		296 45	28	58	02 17	+02
20	84 00.4	23.1	310 14.2	42 47		20 16		139 10		299 10	31	60	02 13	+01
30	86 30.3	23.2	312 44.6	45 17		22 46		141 40		301 35	33	S		
40	89 00.3	23.3	315 15.1	47 47		25 16		144 11		304 00	36			
50	91 30.3	23.4	317 45.5	50 17		27 47		146 41		306 25	39			
18 00	94 00.3	S17 23.6	320 15.9	52 47	S25 27	30 17	S22 32	149 12	N 5 50	308 50	N 9 41		Moon's P. in A.	
10	96 30.3	23.7	322 46.3	55 16		32 47		151 42		311 15	44		A	C
20	99 00.3	23.8	325 16.7	57 46		35 18		154 12		313 40	46		A	C
30	101 30.3	23.9	327 47.1	60 16		37 48		156 43		316 05	49		A	C
40	104 00.3	24.0	330 17.5	62 46		40 18		159 13		318 30	51		A	C
50	106 30.3	24.1	332 47.9	65 16		42 49		161 43		320 55	54		A	C
19 00	109 00.2	S17 24.2	335 18.3	67 46	S25 27	45 19	S22 32	164 14	N 5 50	323 20	N 9 56	10	59	55 34
10	111 30.2	24.4	337 48.8	70 16		47 49		166 44		325 45	9 59	14	57	56 32
20	114 00.2	24.5	340 19.2	72 45		50 20		169 15		328 10	10 01	18	56	58 31
30	116 30.2	24.6	342 49.6	75 15		52 50		171 45		330 35	04	21	55	59 30
40	119 00.2	24.7	345 20.0	77 45		55 20		174 15		333 00	06	23	54	60 29
50	121 30.2	24.8	347 50.4	80 15		57 51		176 46		335 25	09	25	53	61 28
20 00	124 00.2	S17 24.9	350 20.8	82 45	S25 27	60 21	S22 32	179 16	N 5 50	337 50	N10 12	28	52	62 27
10	126 30.2	25.1	352 51.2	85 15		62 51		181 47		340 15	14	30	51	63 26
20	129 00.2	25.2	355 21.6	87 45		65 22		184 17		342 40	17	31	50	64 25
30	131 30.1	25.3	357 52.0	90 14		67 52		186 47		345 05	19	33	49	65 24
40	134 00.1	25.4	0 22.5	92 44		70 22		189 18		347 30	22	35	48	66 23
50	136 30.1	25.5	2 52.9	95 14		72 53		191 48		349 54	24	37	47	67 22
21 00	139 00.1	S17 25.6	5 23.3	97 44	S25 27	75 23	S22 32	194 18	N 5 50	352 19	N10 27	38	46	68 21
10	141 30.1	25.7	7 53.7	100 14		77 53		196 49		354 44	29	40	45	69 20
20	144 00.1	25.9	10 24.1	102 44		80 24		199 19		357 09	32	41	44	70 19
30	146 30.1	26.0	12 54.5	105 14		82 54		201 50		359 34	34	43	43	71 18
40	149 00.1	26.1	15 24.9	107 43		85 24		204 20		1 59	37	44	42	72 17
50	151 30.1	26.2	17 55.3	110 13		87 55		206 50		4 24	39	45	41	73 16
22 00	154 00.0	S17 26.3	20 25.7	112 43	S25 28	90 25	S22 32	209 21	N 5 50	6 49	N10 42	47	40	74 15
10	156 30.0	26.4	22 56.1	115 13		92 55		211 51		9 14	44	48	39	75 14
20	159 00.0	26.5	25 26.6	117 43		95 26		214 21		11 39	47	49	38	76 13
30	161 30.0	26.7	27 57.0	120 13		97 56		216 52		14 04	49	50	37	77 12
40	164 00.0	26.8	30 27.4	122 43		100 26		219 22		16 29	52	52	36	78 11
50	166 30.0	26.9	32 57.8	125 12		102 57		221 53		18 54	54	53	35	79 10
23 00	169 00.0	S17 27.0	35 28.2	127 42	S25 28	105 27	S22 32	224 23	N 5 50	21 19	N10 57	54	34	80
10	171 30.0	27.1	37 58.6	130 12		107 57		226 53		23 44	10 59	Sun SD	16.1	
20	174 00.0	27.2	40 29.0	132 42		110 28		229 24		26 08	11 02	Moon SD	16'	
30	176 29.9	27.3	42 59.4	135 12		112 58		231 54		28 33	04	Moon ill.	91% +	
40	178 59.9	27.5	45 29.8	137 42		115 28		234 24		30 58	07			
50	181 29.9	27.6	48 00.3	140 12		117 59		236 55		33 23	09			
Rate	14 59.9	S0 00.7		14 59.1	S0 00.1	15 02.0	N0 00.1	15 02.3	S0 00.1	14 30.0	N0 15.2			

UT	SUN		ARIES	VENUS-4.0		JUPITER-2.1		SATURN 1.1		MOON		Lat.	Moon-rise	Diff.
	GHA	Dec.	GHA	GHA	Dec.	GHA	Dec.	GHA	Dec.	GHA	Dec.			
00 00	183 59.9	S17 27.7	50 30.7	142 41	S25 28	120 29	S22 32	239 25	N 5 50	35 48	N11 12	N		
10	186 29.9	27.8	53 01.1	145 11		122 59		241 56		38 13	14		h	m
20	188 59.9	27.9	55 31.5	147 41		125 30		244 26		40 38	17	72	12 40	*
30	191 29.9	28.0	58 01.9	150 11		128 00		246 56		43 03	19	70	13 07	-25
40	193 59.9	28.2	60 32.3	152 41		130 30		249 27		45 28	22	68	13 28	-15
50	196 29.8	28.3	63 02.7	155 11		133 01		251 57		47 53	24	66	13 45	-08
01 00	198 59.8	S17 28.4	65 33.1	157 41	S25 28	135 31	S22 32	254 27	N 5 50	50 18	N11 27	64	13 59	-04
10	201 29.8	28.5	68 03.5	160 10		138 01		256 58		52 42	29	62	14 10	00
20	203 59.8	28.6	70 33.9	162 40		140 32		259 28		55 07	32	60	14 20	+02
30	206 29.8	28.7	73 04.4	165 10		143 02		261 59		57 32	34	58	14 29	+04
40	208 59.8	28.8	75 34.8	167 40		145 32		264 29		59 57	37	56	14 37	+07
50	211 29.8	29.0	78 05.2	170 10		148 03		266 59		62 22	39	54	14 44	+08
02 00	213 59.8	S17 29.1	80 35.6	172 40	S25 28	150 33	S22 31	269 30	N 5 50	64 47	N11 42	52	14 50	+10
10	216 29.8	29.2	83 06.0	175 10		153 03		272 00		67 12	44	50	14 56	+11
20	218 59.7	29.3	85 36.4	177 39		155 34		274 30		69 37	47	45	15 08	+14
30	221 29.7	29.4	88 06.8	180 09		158 04		277 01		72 01	49	40	15 18	+16
40	223 59.7	29.5	90 37.2	182 39		160 34		279 31		74 26	52	35	15 27	+18
50	226 29.7	29.6	93 07.6	185 09		163 05		282 02		76 51	54	30	15 35	+19
03 00	228 59.7	S17 29.8	95 38.1	187 39	S25 28	165 35	S22 31	284 32	N 5 50	79 16	N11 57	20	15 48	+22
10	231 29.7	29.9	98 08.5	190 09		168 05		287 02		81 41	11 59	10	16 00	+25
20	233 59.7	30.0	100 38.9	192 39		170 36		289 33		84 06	12 02	0	16 11	+27
30	236 29.7	30.1	103 09.3	195 08		173 06		292 03		86 30	04	10	16 23	+29
40	238 59.6	30.2	105 39.7	197 38		175 36		294 34		88 55	07	20	16 35	+32
50	241 29.6	30.3	108 10.1	200 08		178 07		297 04		91 20	09	30	16 49	+35
04 00	243 59.6	S17 30.4	110 40.5	202 38	S25 28	180 37	S22 31	299 34	N 5 50	93 45	N12 12	35	16 57	+36
10	246 29.6	30.6	113 10.9	205 08		183 07		302 05		96 10	14	40	17 07	+38
20	248 59.6	30.7	115 41.3	207 38		185 38		304 35		98 35	17	45	17 18	+41
30	251 29.6	30.8	118 11.8	210 08		188 08		307 05		101 00	19	50	17 32	+44
40	253 59.6	30.9	120 42.2	212 37		190 38		309 36		103 24	22	52	17 38	+45
50	256 29.6	31.0	123 12.6	215 07		193 09		312 06		105 49	24	54	17 45	+47
05 00	258 59.6	S17 31.1	125 43.0	217 37	S25 28	195 39	S22 31	314 37	N 5 49	108 14	N12 27	56	17 53	+49
10	261 29.5	31.2	128 13.4	220 07		198 09		317 07		110 39	29	58	18 02	+51
20	263 59.5	31.4	130 43.8	222 37		200 40		319 37		113 04	31	60	18 12	+54
30	266 29.5	31.5	133 14.2	225 07		203 10		322 08		115 28	34	S		
40	268 59.5	31.6	135 44.6	227 37		205 40		324 38		117 53	36			
50	271 29.5	31.7	138 15.0	230 06		208 11		327 08		120 18	39			
06 00	273 59.5	S17 31.8	140 45.4	232 36	S25 29	210 41	S22 31	329 39	N 5 49	122 43	N12 41	Moon's P. in A.		
10	276 29.5	31.9	143 15.9	235 06		213 11		332 09		125 08	44	A	C	A
20	278 59.5	32.0	145 46.3	237 36		215 42		334 40		127 32	46	I	O	I
30	281 29.4	32.2	148 16.7	240 06		218 12		337 10		129 57	49	t	r	t
40	283 59.4	32.3	150 47.1	242 36		220 42		339 40		132 22	51	0	+	+
50	286 29.4	32.4	153 17.5	245 06		223 13		342 11		134 47	54	10	60	55
07 00	288 59.4	S17 32.5	155 47.9	247 35	S25 29	225 43	S22 31	344 41	N 5 49	137 12	N12 56	14	59	56
10	291 29.4	32.6	158 18.3	250 05		228 13		347 11		139 36	12 58	18	58	57
20	293 59.4	32.7	160 48.7	252 35		230 44		349 42		142 01	13 01	20	57	58
30	296 29.4	32.8	163 19.1	255 05		233 14		352 12		144 26	03	23	56	59
40	298 59.4	33.0	165 49.6	257 35		235 44		354 43		146 51	06	25	55	60
50	301 29.3	33.1	168 20.0	260 05		238 15		357 13		149 15	08	25	54	60
08 00	303 59.3	S17 33.2	170 50.4	262 35	S25 29	240 45	S22 31	359 43	N 5 49	151 40	N13 11	27	53	61
10	306 29.3	33.3	173 20.8	265 04		243 15		2		154 05	13	29	52	62
20	308 59.3	33.4	175 51.2	267 34		245 46		4 44		156 30	16	31	51	64
30	311 29.3	33.5	178 21.6	270 04		248 16		7 14		158 55	18	33	50	65
40	313 59.3	33.6	180 52.0	272 34		250 46		9 45		161 19	20	35	50	66
50	316 29.3	33.7	183 22.4	275 04		253 17		12 15		163 44	23	36	49	67
09 00	318 59.3	S17 33.9	185 52.8	277 34	S25 29	255 47	S22 31	14 46	N 5 49	166 09	N13 25	38	48	68
10	321 29.3	34.0	188 23.3	280 04		258 17		17 16		168 34	28	39	47	69
20	323 59.2	34.1	190 53.7	282 33		260 48		19 46		170 58	30	41	46	70
30	326 29.2	34.2	193 24.1	285 03		263 18		22 17		173 23	33	42	45	71
40	328 59.2	34.3	195 54.5	287 33		265 48		24 47		175 48	35	44	44	72
50	331 29.2	34.4	198 24.9	290 03		268 19		27 18		178 12	37	44	43	73
10 00	333 59.2	S17 34.5	200 55.3	292 33	S25 29	270 49	S22 31	29 48	N 5 49	180 37	N13 40	45	42	74
10	336 29.2	34.7	203 25.7	295 03		273 19		32 18		183 02	42	46	41	75
20	338 59.2	34.8	205 56.1	297 33		275 50		34 49		185 27	45	47	40	76
30	341 29.2	34.9	208 26.5	300 02		278 20		37 19		187 51	47	49	39	77
40	343 59.1	35.0	210 56.9	302 32		280 50		39 49		190 16	49	50	38	78
50	346 29.1	35.1	213 27.4	305 02		283 21		42 20		192 41	52	51	37	79
11 00	348 59.1	S17 35.2	215 57.8	307 32	S25 29	285 51	S22 31	44 50	N 5 49	195 06	N13 54	52	36	80
10	351 29.1	35.3	218 28.2	310 02		288 21		47 21		197 30	57	54	35	
20	353 59.1	35.5	220 58.6	312 32		290 52		49 51		199 55	13 59	55		
30	356 29.1	35.6	223 29.0	315 02		293 22		52 21		202 20	14 02			
40	358 59.1	35.7	225 59.4	317 31		295 52		54 52		204 44	04	Sun SD	16'1	
50	1 29.1	35.8	228 29.8	320 01		298 23		57 22		207 09	06	Moon SD	16'	
Rate	14 59.9	S0 00.7		14 59.1	S0 00.1	15 02.0	N0 00.1	15 02.3	S0 00.1	14 28.8	N0 14.7	Moon ill. 94% +		

632 (DAY 316) GREENWICH P. M. 2008 NOVEMBER 11 (TUESDAY)

UT	SUN		ARIES	VENUS-4.1		JUPITER-2.1		SATURN1.1		MOON		Lat.	Moon-set	Diff.	
	GHA	Dec.	GHA	GHA	Dec.	GHA	Dec.	GHA	Dec.	GHA	Dec.				
12 00	3 59.0	S17 35.9	231 00.2	322 31	S25 29	300 53	S22 31	59 52	N 5 49	209 34	N14 09	N			
10	6 29.0	36.0	233 30.6	325 01		303 23		62 23		211 58	11	h	m	m	
20	8 59.0	36.1	236 01.1	327 31		305 54		64 53		214 23	13	72	06 46	*	
30	11 29.0	36.3	238 31.5	330 01		308 24		67 24		216 48	16	70	06 21	+81	
40	13 59.0	36.4	241 01.9	332 31		310 54		69 54		219 12	18	68	06 03	+69	
50	16 29.0	36.5	243 32.3	335 00		313 25		72 24		221 37	21	66	05 48	+63	
13 00	18 59.0	S17 36.6	246 02.7	337 30	S25 29	315 55	S22 31	74 55	N 5 49	224 02	N14 23	64	05 35	+58	
10	21 29.0	36.7	248 33.1	340 00		318 25		77 25		226 26	25	62	05 25	+54	
20	23 58.9	36.8	251 03.5	342 30		320 56		79 55		228 51	28	60	05 16	+52	
30	26 28.9	36.9	253 33.9	345 00		323 26		82 26		231 16	30	58	05 09	+49	
40	28 58.9	37.0	256 04.3	347 30		325 56		84 56		233 40	33	56	05 02	+47	
50	31 28.9	37.2	258 34.8	350 00		328 27		87 27		236 05	35	54	04 56	+46	
14 00	33 58.9	S17 37.3	261 05.2	352 29	S25 29	330 57	S22 31	89 57	N 5 49	238 30	N14 37	52	04 51	+44	
10	36 28.9	37.4	263 35.6	354 59		333 27		92 27		240 54	40	50	04 46	+42	
20	38 58.9	37.5	266 06.0	357 29		335 58		94 58		243 19	42	45	04 36	+40	
30	41 28.9	37.6	268 36.4	359 59		338 28		97 28		245 44	44	40	04 27	+37	
40	43 58.8	37.7	271 06.8	2 29		340 58		99 58		248 08	47	35	04 20	+35	
50	46 28.8	37.8	273 37.2	4 59		343 29		102 29		250 33	49	30	04 13	+34	
15 00	48 58.8	S17 38.0	276 07.6	7 29	S25 30	345 59	S22 31	104 59	N 5 49	252 58	N14 52	20	04 02	+31	
10	51 28.8	38.1	278 38.0	9 58		348 29		107 30		255 22	54	10	03 53	+28	
20	53 58.8	38.2	281 08.4	12 28		351 00		110 00		257 47	56	0	03 44	+26	
30	56 28.8	38.3	283 38.9	14 58		353 30		112 30		260 12	14 59	10	03 35	+24	
40	58 58.8	38.4	286 09.3	17 28		356 00		115 01		262 36	15 01	20	03 25	+21	
50	61 28.8	38.5	288 39.7	19 58		358 31		117 31		265 01	03	30	03 15	+18	
16 00	63 58.7	S17 38.6	291 10.1	22 28	S25 30	1 01	S22 31	120 02	N 5 49	267 25	N15 06	35	03 08	+16	
10	66 28.7	38.7	293 40.5	24 58		3 31		122 32		269 50	08	40	03 01	+14	
20	68 58.7	38.9	296 10.9	27 27		6 02		125 02		272 15	10	45	02 53	+12	
30	71 28.7	39.0	298 41.3	29 57		8 32		127 33		274 39	13	50	02 43	+10	
40	73 58.7	39.1	301 11.7	32 27		11 02		130 03		277 04	15	52	02 39	+08	
50	76 28.7	39.2	303 42.1	34 57		13 33		132 33		279 28	17	54	02 34	+07	
17 00	78 58.7	S17 39.3	306 12.6	37 27	S25 30	16 03	S22 31	135 04	N 5 49	281 53	N15 20	56	02 29	+06	
10	81 28.7	39.4	308 43.0	39 57		18 33		137 34		284 18	22	58	02 22	+04	
20	83 58.6	39.5	311 13.4	42 27		21 04		140 05		286 42	24	60	02 16	+01	
30	86 28.6	39.6	313 43.8	44 56		23 34		142 35		289 07	27	S			
40	88 58.6	39.8	316 14.2	47 26		26 04		145 05		291 31	29				
50	91 28.6	39.9	318 44.6	49 56		28 35		147 36		293 56	31				
18 00	93 58.6	S17 40.0	321 15.0	52 26	S25 30	31 05	S22 31	150 06	N 5 49	296 21	N15 34	Moon's P. in A.			
10	96 28.6	40.1	323 45.4	54 56		33 35		152 36		298 45	36	A	C	A	C
20	98 58.6	40.2	326 15.8	57 26		36 06		155 07		301 10	38	I	O	I	O
30	101 28.6	40.3	328 46.2	59 56		38 36		157 37		303 34	41	+	+	+	+
40	103 58.5	40.4	331 16.7	62 25		41 06		160 08		305 59	43	0	54	55	35
50	106 28.5	40.6	333 47.1	64 55		43 37		162 38		308 23	45	10	60	55	34
19 00	108 58.5	S17 40.7	336 17.5	67 25	S25 30	46 07	S22 31	165 08	N 5 48	310 48	N15 48	14	58	56	33
10	111 28.5	40.8	338 47.9	69 55		48 37		167 39		313 13	50	18	57	57	32
20	113 58.5	40.9	341 18.3	72 25		51 08		170 09		315 37	52	20	58	58	31
30	116 28.5	41.0	343 48.7	74 55		53 38		172 39		318 02	55	23	56	59	30
40	118 58.5	41.1	346 19.1	77 25		56 08		175 10		320 26	57	25	55	60	29
50	121 28.5	41.2	348 49.5	79 54		58 39		177 40		322 51	15 59	27	54	61	28
20 00	123 58.4	S17 41.3	351 19.9	82 24	S25 30	61 09	S22 30	180 11	N 5 48	325 15	N16 02	29	53	62	27
10	126 28.4	41.5	353 50.4	84 54		63 39		182 41		327 40	04	31	52	64	26
20	128 58.4	41.6	356 20.8	87 24		66 10		185 11		330 04	06	33	51	65	25
30	131 28.4	41.7	358 51.2	89 54		68 40		187 42		332 29	08	35	50	66	24
40	133 58.4	41.8	1 21.6	92 24		71 10		190 12		334 53	11	36	49	67	23
50	136 28.4	41.9	3 52.0	94 54		73 41		192 42		337 18	13	38	48	68	22
21 00	138 58.4	S17 42.0	6 22.4	97 23	S25 30	76 11	S22 30	195 13	N 5 48	339 42	N16 15	39	47	69	21
10	141 28.4	42.1	8 52.8	99 53		78 41		197 43		342 07	18	41	46	70	20
20	143 58.3	42.2	11 23.2	102 23		81 12		200 14		344 31	20	42	44	71	19
30	146 28.3	42.4	13 53.6	104 53		83 42		202 44		346 56	22	44	43	72	18
40	148 58.3	42.5	16 24.1	107 23		86 12		205 14		349 20	24	45	42	73	17
50	151 28.3	42.6	18 54.5	109 53		88 43		207 45		351 45	27	46	41	74	16
22 00	153 58.3	S17 42.7	21 24.9	112 23	S25 30	91 13	S22 30	210 15	N 5 48	354 09	N16 29	47	40	75	15
10	156 28.3	42.8	23 55.3	114 53		93 43		212 46		356 34	31	49	39	76	14
20	158 58.3	42.9	26 25.7	117 22		96 14		215 16		358 58	34	51	38	77	13
30	161 28.2	43.0	28 56.1	119 52		98 44		217 46		1 23	36	52	37	78	12
40	163 58.2	43.1	31 26.5	122 22		101 14		220 17		3 47	38	53	35	79	11
50	166 28.2	43.3	33 56.9	124 52		103 45		222 47		6 12	40	54	33	80	
23 00	168 58.2	S17 43.4	36 27.3	127 22	S25 30	106 15	S22 30	225 17	N 5 48	8 36	N16 43	Sun SD	16'		
10	171 28.2	43.5	38 57.7	129 52		108 45		227 48		11 01	45	Moon SD	16'		
20	173 58.2	43.6	41 28.2	132 22		111 16		230 18		13 25	47	Moon ill.	97%	+	
30	176 28.2	43.7	43 58.6	134 51		113 46		232 49		15 50	49				
40	178 58.2	43.8	46 29.0	137 21		116 16		235 19		18 14	52				
50	181 28.1	43.9	48 59.4	139 51		118 47		237 49		20 39	54				
Rate	14 59.9	S0 00.7		14 59.1	S0 00.1	15 02.0	N0 00.1	15 02.3	S0 00.1	14 27.5	N0 13.9				

UT	SUN		ARIES	VENUS-4.1		JUPITER-2.1		SATURN 1.1		MOON		Lat.	Moon-rise	Diff.
	GHA	Dec.	GHA	GHA	Dec.	GHA	Dec.	GHA	Dec.	GHA	Dec.			
00 00	183 58.1	S17 44.0	51 29.8	142 21	S25 30	121 17	S22 30	240 20	N 5 48	23 03	N16 56	N		
10	186 28.1	44.2	54 00.2	144 51		123 47		242 50		25 28	16 58	°	h	m
20	188 58.1	44.3	56 30.6	147 21		126 18		245 20		27 52	17 01	72	□	*
30	191 28.1	• 44.4	59 01.0	149 51	• •	128 48	• •	247 51	• •	30 17	• 03	70	11 58	*
40	193 58.1	44.5	61 31.4	152 20		131 18		250 21		32 41	05	68	12 52	*
50	196 28.1	44.6	64 01.9	154 50		133 49		252 52		35 05	07	66	13 26	-17
01 00	198 58.1	S17 44.7	66 32.3	157 20	S25 30	136 19	S22 30	255 22	N 5 48	37 30	N17 09	64	13 51	-05
10	201 28.0	44.8	69 02.7	159 50		138 49		257 52		39 54	12	62	14 10	+01
20	203 58.0	44.9	71 33.1	162 20		141 20		260 23		42 19	14	60	14 26	+05
30	206 28.0	• 45.1	74 03.5	164 50	• •	143 50	• •	262 53	• •	44 43	• 16	58	14 40	+08
40	208 58.0	45.2	76 33.9	167 20		146 20		265 23		47 08	18	56	14 52	+10
50	211 28.0	45.3	79 04.3	169 49		148 51		267 54		49 32	21	54	15 02	+12
02 00	213 58.0	S17 45.4	81 34.7	172 19	S25 31	151 21	S22 30	270 24	N 5 48	51 56	N17 23	52	15 12	+13
10	216 28.0	45.5	84 05.1	174 49		153 51		272 55		54 21	25	50	15 20	+15
20	218 57.9	45.6	86 35.6	177 19		156 22		275 25		56 45	27	45	15 38	+17
30	221 27.9	• 45.7	89 06.0	179 49	• •	158 52	• •	277 55	• •	59 10	• 29	40	15 53	+20
40	223 57.9	45.8	91 36.4	182 19		161 22		280 26		61 34	32	35	16 05	+21
50	226 27.9	46.0	94 06.8	184 49		163 53		282 56		63 59	34	30	16 16	+23
03 00	228 57.9	S17 46.1	96 37.2	187 18	S25 31	166 23	S22 30	285 26	N 5 48	66 23	N17 36	20	16 35	+25
10	231 27.9	46.2	99 07.6	189 48		168 53		287 57		68 47	38	10	16 52	+27
20	233 57.9	46.3	101 38.0	192 18		171 24		290 27		71 12	40	0	17 08	+29
30	236 27.9	• 46.4	104 08.4	194 48	• •	173 54	• •	292 58	• •	73 36	• 43	10	17 23	+31
40	238 57.8	46.5	106 38.8	197 18		176 24		295 28		76 01	45	20	17 40	+34
50	241 27.8	46.6	109 09.2	199 48		178 55		297 58		78 25	47	30	18 00	+36
04 00	243 57.8	S17 46.7	111 39.7	202 18	S25 31	181 25	S22 30	300 29	N 5 48	80 49	N17 49	35	18 12	+38
10	246 27.8	46.9	114 10.1	204 47		183 55		302 59		83 14	51	40	18 25	+39
20	248 57.8	47.0	116 40.5	207 17		186 26		305 30		85 38	53	45	18 41	+42
30	251 27.8	• 47.1	119 10.9	209 47	• •	188 56	• •	308 00	• •	88 02	• 56	50	19 01	+44
40	253 57.8	47.2	121 41.3	212 17		191 26		310 30		90 27	17 58	52	19 10	+46
50	256 27.8	47.3	124 11.7	214 47		193 57		313 01		92 51	18 00	54	19 21	+48
05 00	258 57.7	S17 47.4	126 42.1	217 17	S25 31	196 27	S22 30	315 31	N 5 48	95 15	N18 02	56	19 33	+50
10	261 27.7	47.5	129 12.5	219 47		198 57		318 01		97 40	04	58	19 47	+53
20	263 57.7	47.6	131 42.9	222 16		201 28		320 32		100 04	06	60	20 03	+56
30	266 27.7	• 47.8	134 13.4	224 46	• •	203 58	• •	323 02	• •	102 29	• 09	S		
40	268 57.7	47.9	136 43.8	227 16		206 28		325 33		104 53	11			
50	271 27.7	48.0	139 14.2	229 46		208 59		328 03		107 17	13			
06 00	273 57.7	S17 48.1	141 44.6	232 16	S25 31	211 29	S22 30	330 33	N 5 48	109 42	N18 15	Moon's P. in A.		
10	276 27.6	48.2	144 15.0	234 46		213 59		333 04		112 06	17	A	C	A
20	278 57.6	48.3	146 45.4	237 16		216 30		335 34		114 30	19	l	o	r
30	281 27.6	• 48.4	149 15.8	239 45	• •	219 00	• •	338 04	• •	116 55	• 22	o	+	+
40	283 57.6	48.5	151 46.2	242 15		221 30		340 35		119 19	24	0	60	54
50	286 27.6	48.7	154 16.6	244 45		224 01		343 05		121 43	26	10	59	55
07 00	288 57.6	S17 48.8	156 47.1	247 15	S25 31	226 31	S22 30	345 36	N 5 48	124 08	N18 28	14	59	56
10	291 27.6	48.9	159 17.5	249 45		229 02		348 06		126 32	30	18	58	57
20	293 57.5	49.0	161 47.9	252 15		231 32		350 36		128 56	32	20	57	58
30	296 27.5	• 49.1	164 18.3	254 45	• •	234 02	• •	353 07	• •	131 20	• 34	23	56	59
40	298 57.5	49.2	166 48.7	257 14		236 33		355 37		133 45	36	25	55	60
50	301 27.5	49.3	169 19.1	259 44		239 03		358 07		136 09	39	27	54	61
08 00	303 57.5	S17 49.4	171 49.5	262 14	S25 31	241 33	S22 30	0 38	N 5 48	138 33	N18 41	27	53	62
10	306 27.5	49.5	174 19.9	264 44		244 04		3 08		140 58	43	29	52	63
20	308 57.5	49.7	176 50.3	267 14		246 34		5 39		143 22	45	31	51	64
30	311 27.5	• 49.8	179 20.7	269 44	• •	249 04	• •	8 09	• •	145 46	• 47	33	50	65
40	313 57.4	49.9	181 51.2	272 14		251 35		10 39		148 11	49	35	50	66
50	316 27.4	50.0	184 21.6	274 43		254 05		13 10		150 35	51	36	49	67
09 00	318 57.4	S17 50.1	186 52.0	277 13	S25 31	256 35	S22 30	15 40	N 5 47	152 59	N18 53	38	48	68
10	321 27.4	50.2	189 22.4	279 43		259 06		18 11		155 23	55	39	47	69
20	323 57.4	50.3	191 52.8	282 13		261 36		20 41		157 48	57	41	46	70
30	326 27.4	• 50.4	194 23.2	284 43	• •	264 06	• •	23 11	• •	160 12	18 59	42	44	71
40	328 57.4	50.6	196 53.6	287 13		266 37		25 42		162 36	19 02	44	44	72
50	331 27.3	50.7	199 24.0	289 43		269 07		28 12		165 00	04	45	43	73
10 00	333 57.3	S17 50.8	201 54.4	292 12	S25 31	271 37	S22 30	30 42	N 5 47	167 25	N19 06	46	42	74
10	336 27.3	50.9	204 24.9	294 42		274 08		33 13		169 49	08	47	41	75
20	338 57.3	51.0	206 55.3	297 12		276 38		35 43		172 13	10	49	40	76
30	341 27.3	• 51.1	209 25.7	299 42	• •	279 08	• •	38 14	• •	174 37	• 12	50	39	77
40	343 57.3	51.2	211 56.1	302 12		281 39		40 44		177 02	14	51	38	78
50	346 27.3	51.3	214 26.5	304 42		284 09		43 14		179 26	16	52	37	79
11 00	348 57.3	S17 51.4	216 56.9	307 12	S25 31	286 39	S22 30	45 45	N 5 47	181 50	N19 18	53	36	80
10	351 27.2	51.6	219 27.3	309 41		289 10		48 15		184 14	20	54	35	
20	353 57.2	51.7	221 57.7	312 11		291 40		50 45		186 39	22	Sun SD	16'	
30	356 27.2	• 51.8	224 28.1	314 41	• •	294 10	• •	53 16	• •	189 03	• 24	Moon SD	16'	
40	358 57.2	51.9	226 58.6	317 11		296 41		55 46		191 27	26	Moon ill.	98% +	
50	1 27.2	52.0	229 29.0	319 41		299 11		58 17		193 51	28			
Rate	14 59.9	S0 00.7		14 59.1	S0 00.1	15 02.0	N0 00.1	15 02.3	S0 00.1	14 26.0	N0 12.9			

634 (DAY 317) GREENWICH P. M. 2008 NOVEMBER 12 (WEDNESDAY)

UT	SUN		ARIES	VENUS-4.1		JUPITER-2.1		SATURN1.1		MOON		Lat.	Moon-set	Diff.
	GHA	Dec.	GHA	GHA	Dec.	GHA	Dec.	GHA	Dec.	GHA	Dec.			
12 00	3 57.2	S17 52.1	231 59.4	322 11	S25 31	301 41	S22 30	60 47	N 5 47	196 15	N19 30	N		
10	6 27.2	52.2	234 29.8	324 41		304 12		63 17		198 40	32	h	m	m
20	8 57.1	52.3	237 00.2	327 10		306 42		65 48		201 04	34	72	□	*
30	11 27.1	52.4	239 30.6	329 40		309 12		68 18		203 28	36	70	09 26	*
40	13 57.1	52.6	242 01.0	332 10		311 43		70 48		205 52	38	68	08 33	*
50	16 27.1	52.7	244 31.4	334 40		314 13		73 19		208 16	40	66	08 01	+77
13 00	18 57.1	S17 52.8	247 01.8	337 10	S25 32	316 43	S22 29	75 49	N 5 47	210 41	N19 43	64	07 37	+65
10	21 27.1	52.9	249 32.2	339 40		319 14		78 20		213 05	45	62	07 18	+59
20	23 57.1	53.0	252 02.7	342 10		321 44		80 50		215 29	47	60	07 03	+55
30	26 27.0	53.1	254 33.1	344 39		324 14		83 20		217 53	49	58	06 50	+52
40	28 57.0	53.2	257 03.5	347 09		326 45		85 51		220 17	51	56	06 39	+50
50	31 27.0	53.3	259 33.9	349 39		329 15		88 21		222 42	53	54	06 30	+47
14 00	33 57.0	S17 53.4	262 04.3	352 09	S25 32	331 45	S22 29	90 51	N 5 47	225 06	N19 55	52	06 21	+46
10	36 27.0	53.6	264 34.7	354 39		334 16		93 22		227 30	57	50	06 13	+44
20	38 57.0	53.7	267 05.1	357 09		336 46		95 52		229 54	19 59	45	05 57	+41
30	41 27.0	53.8	269 35.5	359 39		339 16		98 23		232 18	20 01	40	05 44	+39
40	43 56.9	53.9	272 05.9	2 08		341 47		100 53		234 42	02	35	05 32	+37
50	46 26.9	54.0	274 36.4	4 38		344 17		103 23		237 07	04	30	05 23	+35
15 00	48 56.9	S17 54.1	277 06.8	7 08	S25 32	346 47	S22 29	105 54	N 5 47	239 31	N20 06	20	05 06	+33
10	51 26.9	54.2	279 37.2	9 38		349 18		108 24		241 55	08	10	04 51	+30
20	53 56.9	54.3	282 07.6	12 08		351 48		110 55		244 19	10	0	04 37	+28
30	56 26.9	54.5	284 38.0	14 38		354 18		113 25		246 43	12	10	04 24	+26
40	58 56.9	54.6	287 08.4	17 08		356 49		115 55		249 07	14	20	04 09	+24
50	61 26.8	54.7	289 38.8	19 37		359 19		118 26		251 31	16	30	03 53	+21
16 00	63 56.8	S17 54.8	292 09.2	22 07	S25 32	1 49	S22 29	120 56	N 5 47	253 56	N20 18	35	03 43	+20
10	66 26.8	54.9	294 39.6	24 37		4 20		123 26		256 20	20	40	03 33	+18
20	68 56.8	55.0	297 10.0	27 07		6 50		125 57		258 44	22	45	03 20	+15
30	71 26.8	55.1	299 40.5	29 37		9 20		128 27		261 08	24	50	03 05	+12
40	73 56.8	55.2	302 10.9	32 07		11 51		130 58		263 32	26	52	02 57	+11
50	76 26.8	55.3	304 41.3	34 37		14 21		133 28		265 56	28	54	02 50	+10
17 00	78 56.8	S17 55.5	307 11.7	37 06	S25 32	16 51	S22 29	135 58	N 5 47	268 20	N20 30	56	02 41	+08
10	81 26.7	55.6	309 42.1	39 36		19 22		138 29		270 44	32	58	02 31	+06
20	83 56.7	55.7	312 12.5	42 06		21 52		140 59		273 09	34	60	02 19	+03
30	86 26.7	55.8	314 42.9	44 36		24 22		143 29		275 33	36	S		
40	88 56.7	55.9	317 13.3	47 06		26 53		146 00		277 57	38			
50	91 26.7	56.0	319 43.7	49 36		29 23		148 30		280 21	40			
18 00	93 56.7	S17 56.1	322 14.2	52 06	S25 32	31 53	S22 29	151 01	N 5 47	282 45	N20 41	Moon's P. in A.		
10	96 26.7	56.2	324 44.6	54 35		34 24		153 31		285 09	43	A	C	
20	98 56.6	56.3	327 15.0	57 05		36 54		156 01		287 33	45	A	C	
30	101 26.6	56.4	329 45.4	59 35		39 24		158 32		289 57	47	t	o	r
40	103 56.6	56.6	332 15.8	62 05		41 55		161 02		292 21	49	0	53	36
50	106 26.6	56.7	334 46.2	64 35		44 25		163 32		294 45	51	10	61	54
19 00	108 56.6	S17 56.8	337 16.6	67 05	S25 32	46 55	S22 29	166 03	N 5 47	297 09	N20 53	14	60	55
10	111 26.6	56.9	339 47.0	69 35		49 26		168 33		299 33	55	17	59	58
20	113 56.6	57.0	342 17.4	72 04		51 56		171 04		301 58	57	20	58	58
30	116 26.5	57.1	344 47.9	74 34		54 26		173 34		304 22	20 58	23	57	59
40	118 56.5	57.2	347 18.3	77 04		56 57		176 04		306 46	21 00	25	56	60
50	121 26.5	57.3	349 48.7	79 34		59 27		178 35		309 10	02	27	54	61
20 00	123 56.5	S17 57.4	352 19.1	82 04	S25 32	61 57	S22 29	181 05	N 5 47	311 34	N21 04	29	53	62
10	126 26.5	57.6	354 49.5	84 34		64 28		183 36		313 58	06	31	53	63
20	128 56.5	57.7	357 19.9	87 04		66 58		186 06		316 22	08	33	52	64
30	131 26.5	57.8	359 50.3	89 33		69 28		188 36		318 46	10	33	51	65
40	133 56.4	57.9	2 20.7	92 03		71 59		191 07		321 10	12	34	51	65
50	136 26.4	58.0	4 51.1	94 33		74 29		193 37		323 34	13	36	50	66
21 00	138 56.4	S17 58.1	7 21.5	97 03	S25 32	76 59	S22 29	196 07	N 5 47	325 58	N21 15	37	49	67
10	141 26.4	58.2	9 52.0	99 33		79 30		198 38		328 22	17	39	48	68
20	143 56.4	58.3	12 22.4	102 03		82 00		201 08		330 46	19	40	47	69
30	146 26.4	58.4	14 52.8	104 33		84 30		203 39		333 10	21	42	46	70
40	148 56.4	58.6	17 23.2	107 02		87 01		206 09		335 34	23	43	45	71
50	151 26.3	58.7	19 53.6	109 32		89 31		208 39		337 58	24	44	44	72
22 00	153 56.3	S17 58.8	22 24.0	112 02	S25 32	92 01	S22 29	211 10	N 5 47	340 22	N21 26	44	43	73
10	156 26.3	58.9	24 54.4	114 32		94 32		213 40		342 46	28	46	42	74
20	158 56.3	59.0	27 24.8	117 02		97 02		216 10		345 10	30	47	41	75
30	161 26.3	59.1	29 55.2	119 32		99 32		218 41		347 34	32	48	40	76
40	163 56.3	59.2	32 25.7	122 02		102 03		221 11		349 58	33	50	39	77
50	166 26.3	59.3	34 56.1	124 31		104 33		223 42		352 22	35	51	38	78
23 00	168 56.2	S17 59.4	37 26.5	127 01	S25 32	107 03	S22 29	226 12	N 5 46	354 46	N21 37	52	37	79
10	171 26.2	59.5	39 56.9	129 31		109 34		228 42		357 10	39	53	36	80
20	173 56.2	59.7	42 27.3	132 01		112 04		231 13		359 34	41	54	36	
30	176 26.2	59.8	44 57.7	134 31		114 34		233 43		1 58	42			
40	178 56.2	17 59.9	47 28.1	137 01		117 05		236 13		4 22	44	Sun SD	16'1	
50	181 26.2	18 00.0	49 58.5	139 31		119 35		238 44		6 46	46	Moon SD	17'	
Rate	14 59.9	S0 00.7		14 59.1	S0 00.1	15 02.0	N0 00.1	15 02.3	S0 00.1	14 24.5	N0 11.5 *	Moon ill. 99% +		

UT	SUN		ARIES	VENUS-4.1		JUPITER-2.1		SATURN1.1		MOON		Lat.	Moon-rise	Diff.
	GHA	Dec.	GHA	GHA	Dec.	GHA	Dec.	GHA	Dec.	GHA	Dec.			
00 00	183 56.2	S18 00.1	52 28.9	142 00	S25 32	122 05	S22 29	241 14	N 5 46	9 10	N21 48	N		
10	186 26.1	00.2	54 59.4	144 30		124 36		243 45		11 34	50	°	h	m
20	188 56.1	00.3	57 29.8	147 00		127 06		246 15		13 58	51	72	☐	*
30	191 26.1	00.4	60 00.2	149 30		129 36		248 45		16 22	53	70	☐	*
40	193 56.1	00.5	62 30.6	152 00		132 07		251 16		18 46	55	68	☐	*
50	196 26.1	00.7	65 01.0	154 30		134 37		253 46		21 10	57	66	12 36	*
01 00	198 56.1	S18 00.8	67 31.4	157 00	S25 32	137 07	S22 29	256 16	N 5 46	23 34	N21 58	64	13 38	*
10	201 26.0	00.9	70 01.8	159 29		139 38		258 47		25 58	22 00	62	14 13	+04
20	203 56.0	01.0	72 32.2	161 59		142 08		261 17		28 22	02	60	14 39	+10
30	206 26.0	01.1	75 02.6	164 29		144 38		263 48		30 46	04	58	14 59	+13
40	208 56.0	01.2	77 33.0	166 59		147 09		266 18		33 09	05	56	15 16	+16
50	211 26.0	01.3	80 03.5	169 29		149 39		268 48		35 33	07	54	15 30	+18
02 00	213 56.0	S18 01.4	82 33.9	171 59	S25 32	152 09	S22 29	271 19	N 5 46	37 57	N22 09	52	15 43	+19
10	216 26.0	01.5	85 04.3	174 29		154 40		273 49		40 21	10	50	15 54	+20
20	218 55.9	01.6	87 34.7	176 59		157 10		276 20		42 45	12	45	16 17	+23
30	221 25.9	01.8	90 05.1	179 28		159 40		278 50		45 09	14	40	16 36	+24
40	223 55.9	01.9	92 35.5	181 58		162 11		281 20		47 33	16	35	16 52	+26
50	226 25.9	02.0	95 05.9	184 28		164 41		283 51		49 57	17	30	17 06	+27
03 00	228 55.9	S18 02.1	97 36.3	186 58	S25 32	167 11	S22 29	286 21	N 5 46	52 21	N22 19	20	17 29	+29
10	231 25.9	02.2	100 06.7	189 28		169 42		288 51		54 45	21	10	17 50	+30
20	233 55.9	02.3	102 37.2	191 58		172 12		291 22		57 09	22	0	18 09	+32
30	236 25.8	02.4	105 07.6	194 28		174 42		293 52		59 33	24	10	18 28	+33
40	238 55.8	02.5	107 38.0	196 57		177 13		296 23		61 56	26	20	18 49	+35
50	241 25.8	02.6	110 08.4	199 27		179 43		298 53		64 20	27	30	19 14	+37
04 00	243 55.8	S18 02.7	112 38.8	201 57	S25 33	182 13	S22 29	301 23	N 5 46	66 44	N22 29	35	19 28	+38
10	246 25.8	02.9	115 09.2	204 27		184 44		303 54		69 08	31	40	19 45	+39
20	248 55.8	03.0	117 39.6	206 57		187 14		306 24		71 32	33	45	20 05	+40
30	251 25.8	03.1	120 10.0	209 27		189 44		308 54		73 56	34	50	20 30	+43
40	253 55.7	03.2	122 40.4	211 57		192 15		311 25		76 20	36	52	20 42	+44
50	256 25.7	03.3	125 10.9	214 26		194 45		313 55		78 44	37	54	20 56	+45
05 00	258 55.7	S18 03.4	127 41.3	216 56	S25 33	197 15	S22 29	316 26	N 5 46	81 08	N22 39	56	21 12	+47
10	261 25.7	03.5	130 11.7	219 26		199 46		318 56		83 31	41	58	21 32	+49
20	263 55.7	03.6	132 42.1	221 56		202 16		321 26		85 55	42	60	21 57	+53
30	266 25.7	03.7	135 12.5	224 26		204 46		323 57		88 19	44	S		
40	268 55.7	03.8	137 42.9	226 56		207 17		326 27		90 43	46			
50	271 25.6	04.0	140 13.3	229 26		209 47		328 57		93 07	47			
06 00	273 55.6	S18 04.1	142 43.7	231 55	S25 33	212 17	S22 28	331 28	N 5 46	95 31	N22 49	Moon's P. in A.		
10	276 25.6	04.2	145 14.1	234 25		214 48		333 58		97 55	51	A	C	
20	278 55.6	04.3	147 44.5	236 55		217 18		336 29		100 18	52	t	o	r
30	281 25.6	04.4	150 15.0	239 25		219 48		338 59		102 42	54	o	+	
40	283 55.6	04.5	152 45.4	241 55		222 19		341 29		105 06	55	0	61	53
50	286 25.5	04.6	155 15.8	244 25		224 49		344 00		107 30	57	10	60	54
07 00	288 55.5	S18 04.7	157 46.2	246 55	S25 33	227 19	S22 28	346 30	N 5 46	109 54	N22 59	14	59	55
10	291 25.5	04.8	160 16.6	249 24		229 49		349 01		112 18	23 00	17	58	56
20	293 55.5	04.9	162 47.0	251 54		232 20		351 31		114 41	02	20	58	58
30	296 25.5	05.1	165 17.4	254 24		234 50		354 01		117 05	03	23	57	59
40	298 55.5	05.2	167 47.8	256 54		237 20		356 32		119 29	05	25	56	60
50	301 25.5	05.3	170 18.2	259 24		239 51		359 02		121 53	07	27	55	61
08 00	303 55.4	S18 05.4	172 48.7	261 54	S25 33	242 21	S22 28	1 32	N 5 46	124 17	N23 08	27	54	62
10	306 25.4	05.5	175 19.1	264 24		244 51		4 03		126 41	10	29	53	63
20	308 55.4	05.6	177 49.5	266 53		247 22		6 33		129 04	11	31	52	64
30	311 25.4	05.7	180 19.9	269 23		249 52		9 04		131 28	13	33	51	65
40	313 55.4	05.8	182 50.3	271 53		252 22		11 34		133 52	14	34	50	66
50	316 25.4	05.9	185 20.7	274 23		254 53		14 04		136 16	16	36	49	67
09 00	318 55.4	S18 06.0	187 51.1	276 53	S25 33	257 23	S22 28	16 35	N 5 46	138 40	N23 17	37	48	68
10	321 25.3	06.1	190 21.5	279 23		259 53		19 05		141 03	19	39	47	69
20	323 55.3	06.3	192 51.9	281 53		262 24		21 35		143 27	21	40	46	70
30	326 25.3	06.4	195 22.4	284 22		264 54		24 06		145 51	22	42	45	71
40	328 55.3	06.5	197 52.8	286 52		267 24		26 36		148 15	24	44	44	72
50	331 25.3	06.6	200 23.2	289 22		269 55		29 07		150 38	25	44	43	73
10 00	333 55.3	S18 06.7	202 53.6	291 52	S25 33	272 25	S22 28	31 37	N 5 46	153 02	N23 27	46	42	74
10	336 25.2	06.8	205 24.0	294 22		274 55		34 07		155 26	28	47	41	75
20	338 55.2	06.9	207 54.4	296 52		277 26		36 38		157 50	30	48	40	76
30	341 25.2	07.0	210 24.8	299 22		279 56		39 08		160 14	31	50	39	77
40	343 55.2	07.1	212 55.2	301 51		282 26		41 38		162 37	33	51	38	78
50	346 25.2	07.2	215 25.6	304 21		284 57		44 09		165 01	34	52	37	79
11 00	348 55.2	S18 07.4	217 56.0	306 51	S25 33	287 27	S22 28	46 39	N 5 46	167 25	N23 36	53	36	80
10	351 25.2	07.5	220 26.5	309 21		289 57		49 10		169 49	37	54	36	
20	353 55.1	07.6	222 56.9	311 51		292 28		51 40		172 12	39			
30	356 25.1	07.7	225 27.3	314 21		294 58		54 10		174 36	40			
40	358 55.1	07.8	227 57.7	316 51		297 28		56 41		177 00	42	Sun SD	16'	
50	1 25.1	07.9	230 28.1	319 20		299 59		59 11		179 24	43	Moon SD	17'	
Rate	14 59.9	S0 00.7		14 59.1	S0 00.1	15 02.0	N0 00.1	15 02.3	S0 00.1	14 23.1	N0 09.7 *	Moon ill.	100%	

636 (DAY 318) GREENWICH P. M. 2008 NOVEMBER 13 (THURSDAY)

UT h m	SUN		ARIES	VENUS-4.1		JUPITER-2.1		SATURN1.1		MOON		Lat.	Moon-set	Diff.
	GHA	Dec.	GHA	GHA	Dec.	GHA	Dec.	GHA	Dec.	GHA	Dec.			
12 00	3 55.1	S18 08.0	232 58.5	321 50	S25 33	302 29	S22 28	61 42	N 5 46	181 47	N23 44	N		
10	6 25.1	08.1	235 28.9	324 20		304 59		64 12		184 11	46	°	h m	m
20	8 55.0	08.2	237 59.3	326 50		307 30		66 42		186 35	47	72	☐	*
30	11 25.0	08.3	240 29.7	329 20		310 00		69 13		188 59	49	70	☐	*
40	13 55.0	08.4	243 00.2	331 50		312 30		71 43		191 22	50	68	☐	*
50	16 25.0	08.6	245 30.6	334 20		315 01		74 13		193 46	52	66	☐	*
13 00	18 55.0	S18 08.7	248 01.0	336 49	S25 33	317 31	S22 28	76 44	N 5 45	196 10	N23 53	64	10 56	*
10	21 25.0	08.8	250 31.4	339 19		320 01		79 14		198 34	55	62	09 20	+61
20	23 55.0	08.9	253 01.8	341 49		322 32		81 45		200 57	56	60	08 56	+55
30	26 24.9	09.0	255 32.2	344 19		325 02		84 15		203 21	57	58	08 36	+52
40	28 54.9	09.1	258 02.6	346 49		327 32		86 45		205 45	23 59	56	08 20	+49
50	31 24.9	09.2	260 33.0	349 19		330 03		89 16		208 08	24 00	54	08 06	+47
14 00	33 54.9	S18 09.3	263 03.4	351 49	S25 33	332 33	S22 28	91 46	N 5 45	210 32	N24 02	52	07 54	+45
10	36 24.9	09.4	265 33.9	354 18		335 03		94 16		212 56	03	50	07 43	+44
20	38 54.9	09.5	268 04.3	356 48		337 34		96 47		215 19	04	45	07 21	+41
30	41 24.9	09.6	270 34.7	359 18		340 04		99 17		217 43	06	40	07 03	+39
40	43 54.8	09.8	273 05.1	1 48		342 34		101 48		220 07	07	35	06 48	+38
50	46 24.8	09.9	275 35.5	4 18		345 05		104 18		222 31	09	30	06 35	+36
15 00	48 54.8	S18 10.0	278 05.9	6 48	S25 33	347 35	S22 28	106 48	N 5 45	224 54	N24 10	20	06 13	+34
10	51 24.8	10.1	280 36.3	9 18		350 05		109 19		227 18	11	10	05 54	+32
20	53 54.8	10.2	283 06.7	11 47		352 36		111 49		229 42	13	0	05 36	+31
30	56 24.8	10.3	285 37.1	14 17		355 06		114 19		232 05	14	10	05 19	+29
40	58 54.7	10.4	288 07.5	16 47		357 36		116 50		234 29	15	20	05 00	+27
50	61 24.7	10.5	290 38.0	19 17		0 07		119 20		236 53	17	30	04 38	+25
16 00	63 54.7	S18 10.6	293 08.4	21 47	S25 33	2 37	S22 28	121 51	N 5 45	239 16	N24 18	35	04 26	+23
10	66 24.7	10.7	295 38.8	24 17		5 07		124 21		241 40	20	40	04 11	+22
20	68 54.7	10.8	298 09.2	26 47		7 38		126 51		244 04	21	45	03 54	+20
30	71 24.7	11.0	300 39.6	29 16		10 08		129 22		246 27	22	50	03 33	+17
40	73 54.6	11.1	303 10.0	31 46		12 38		131 52		248 51	24	52	03 23	+16
50	76 24.6	11.2	305 40.4	34 16		15 09		134 23		251 15	25	54	03 12	+14
17 00	78 54.6	S18 11.3	308 10.8	36 46	S25 33	17 39	S22 28	136 53	N 5 45	253 38	N24 26	56	02 59	+12
10	81 24.6	11.4	310 41.2	39 16		20 09		139 23		256 02	27	58	02 44	+10
20	83 54.6	11.5	313 11.7	41 46		22 40		141 54		258 26	29	60	02 27	+06
30	86 24.6	11.6	315 42.1	44 16		25 10		144 24		260 49	30	S		
40	88 54.6	11.7	318 12.5	46 45		27 40		146 54		263 13	31			
50	91 24.5	11.8	320 42.9	49 15		30 11		149 25		265 37	33			
18 00	93 54.5	S18 11.9	323 13.3	51 45	S25 33	32 41	S22 28	151 55	N 5 45	268 00	N24 34	Moon's P. in A.		
10	96 24.5	12.0	325 43.7	54 15		35 11		154 26		270 24	35	A	C	
20	98 54.5	12.1	328 14.1	56 45		37 42		156 56		272 48	37	I	O	
30	101 24.5	12.3	330 44.5	59 15		40 12		159 26		275 11	38	t	+	
40	103 54.5	12.4	333 14.9	61 45		42 42		161 57		277 35	39	0	61	53
50	106 24.4	12.5	335 45.3	64 14		45 13		164 27		279 58	40	10	60	54
19 00	108 54.4	S18 12.6	338 15.8	66 44	S25 33	47 43	S22 28	166 57	N 5 45	282 22	N24 42	14	59	55
10	111 24.4	12.7	340 46.2	69 14		50 13		169 28		284 46	43	17	58	56
20	113 54.4	12.8	343 16.6	71 44		52 44		171 58		287 09	44	20	57	58
30	116 24.4	12.9	345 47.0	74 14		55 14		174 29		289 33	45	23	56	59
40	118 54.4	13.0	348 17.4	76 44		57 44		176 59		291 57	47	25	55	60
50	121 24.4	13.1	350 47.8	79 14		60 15		179 29		294 20	48	27	54	61
20 00	123 54.3	S18 13.2	353 18.2	81 43	S25 33	62 45	S22 28	182 00	N 5 45	296 44	N24 49	29	53	62
10	126 24.3	13.3	355 48.6	84 13		65 15		184 30		299 07	50	31	52	63
20	128 54.3	13.5	358 19.0	86 43		67 46		187 00		301 31	51	33	51	64
30	131 24.3	13.6	0 49.5	89 13		70 16		189 31		303 55	53	34	50	65
40	133 54.3	13.7	3 19.9	91 43		72 46		192 01		306 18	54	36	49	66
50	136 24.3	13.8	5 50.3	94 13		75 17		194 32		308 42	55	37	48	67
21 00	138 54.2	S18 13.9	8 20.7	96 43	S25 33	77 47	S22 28	197 02	N 5 45	311 05	N24 56	39	47	68
10	141 24.2	14.0	10 51.1	99 12		80 17		199 32		313 29	57	40	46	69
20	143 54.2	14.1	13 21.5	101 42		82 48		202 03		315 53	24 59	42	45	70
30	146 24.2	14.2	15 51.9	104 12		85 18		204 33		318 16	25 00	44	44	71
40	148 54.2	14.3	18 22.3	106 42		87 48		207 04		320 40	01	43	43	72
50	151 24.2	14.4	20 52.7	109 12		90 19		209 34		323 03	02	46	42	73
22 00	153 54.1	S18 14.5	23 23.2	111 42	S25 33	92 49	S22 28	212 04	N 5 45	325 27	N25 03	47	41	74
10	156 24.1	14.6	25 53.6	114 12		95 19		214 35		327 51	05	48	40	75
20	158 54.1	14.8	28 24.0	116 41		97 50		217 05		330 14	06	50	39	76
30	161 24.1	14.9	30 54.4	119 11		100 20		219 35		332 38	07	51	38	77
40	163 54.1	15.0	33 24.8	121 41		102 50		222 06		335 01	08	52	37	78
50	166 24.1	15.1	35 55.2	124 11		105 21		224 36		337 25	09	53	36	79
23 00	168 54.1	S18 15.2	38 25.6	126 41	S25 33	107 51	S22 27	227 07	N 5 45	339 48	N25 10	54	36	80
10	171 24.0	15.3	40 56.0	129 11		110 21		229 37		342 12	11	55	36	
20	173 54.0	15.4	43 26.4	131 41		112 52		232 07		344 36	12			
30	176 24.0	15.5	45 56.8	134 10		115 22		234 38		346 59	14			
40	178 54.0	15.6	48 27.3	136 40		117 52		237 08		349 23	15	Sun SD	16'	
50	181 24.0	15.7	50 57.7	139 10		120 23		239 38		351 46	16	Moon SD	17'	
Rate	14 59.9	S0 00.7		14 59.1	0 00.0	15 02.0	N0 00.1	15 02.3	S0 00.1	14 21.9	N0 07.7 *	Moon ill. 99% -		

UT	SUN		ARIES	VENUS-4.1		JUPITER-2.1		SATURN1.1		MOON		Lat.	Moon-rise	Diff.
	GHA	Dec.	GHA	GHA	Dec.	GHA	Dec.	GHA	Dec.	GHA	Dec.			
00 00	183 54.0	S18 15.8	53 28.1	141 40	S25 33	122 53	S22 27	242 09	N 5 45	354 10	N25 17	N		
10	186 23.9	15.9	55 58.5	144 10		125 23		244 39		356 33	18	°	h	m
20	188 53.9	16.1	58 28.9	146 40		127 54		247 10		358 57	19	72	☐	*
30	191 23.9	16.2	60 59.3	149 10		130 24		249 40		1 20	20	70	☐	*
40	193 53.9	16.3	63 29.7	151 40		132 54		252 10		3 44	21	68	☐	*
50	196 23.9	16.4	66 00.1	154 09		135 25		254 41		6 08	22	66	☐	*
01 00	198 53.9	S18 16.5	68 30.5	156 39	S25 33	137 55	S22 27	257 11	N 5 45	8 31	N25 23	64	☐	*
10	201 23.8	16.6	71 01.0	159 09		140 25		259 41		10 55	25	62	14 26	+16
20	203 53.8	16.7	73 31.4	161 39		142 56		262 12		13 18	26	60	15 06	+21
30	206 23.8	16.8	76 01.8	164 09		145 26		264 42		15 42	27	58	15 33	+24
40	208 53.8	16.9	78 32.2	166 39		147 56		267 13		18 05	28	56	15 55	+25
50	211 23.8	17.0	81 02.6	169 09		150 27		269 43		20 29	29	54	16 13	+26
02 00	213 53.8	S18 17.1	83 33.0	171 38	S25 33	152 57	S22 27	272 13	N 5 45	22 52	N25 30	52	16 28	+27
10	216 23.7	17.2	86 03.4	174 08		155 27		274 44		25 16	31	50	16 42	+28
20	218 53.7	17.4	88 33.8	176 38		157 58		277 14		27 39	32	45	17 09	+29
30	221 23.7	17.5	91 04.2	179 08		160 28		279 45		30 03	33	40	17 30	+30
40	223 53.7	17.6	93 34.7	181 38		162 58		282 15		32 26	34	35	17 48	+30
50	226 23.7	17.7	96 05.1	184 08		165 29		284 45		34 50	35	30	18 04	+31
03 00	228 53.7	S18 17.8	98 35.5	186 38	S25 33	167 59	S22 27	287 16	N 5 45	37 13	N25 36	20	18 30	+32
10	231 23.7	17.9	101 05.9	189 07		170 29		289 46		39 37	37	10	18 53	+33
20	233 53.6	18.0	103 36.3	191 37		173 00		292 16		42 00	38	0	19 14	+33
30	236 23.6	18.1	106 06.7	194 07		175 30		294 47		44 24	39	10	19 36	+34
40	238 53.6	18.2	108 37.1	196 37		178 00		297 17		46 47	40	20	19 59	+34
50	241 23.6	18.3	111 07.5	199 07		180 31		299 48		49 11	41	30	20 26	+35
04 00	243 53.6	S18 18.4	113 37.9	201 37	S25 34	183 01	S22 27	302 18	N 5 44	51 34	N25 42	35	20 42	+35
10	246 23.6	18.5	116 08.3	204 07		185 31		304 48		53 58	43	40	21 00	+35
20	248 53.5	18.6	118 38.8	206 36		188 02		307 19		56 22	44	45	21 22	+36
30	251 23.5	18.8	121 09.2	209 06		190 32		309 49		58 45	45	50	21 51	+37
40	253 53.5	18.9	123 39.6	211 36		193 02		312 19		61 08	46	52	22 05	+37
50	256 23.5	19.0	126 10.0	214 06		195 33		314 50		63 32	47	54	22 21	+37
05 00	258 53.5	S18 19.1	128 40.4	216 36	S25 34	198 03	S22 27	317 20	N 5 44	65 55	N25 48	56	22 40	+38
10	261 23.5	19.2	131 10.8	219 06		200 33		319 51		68 19	48	58	23 04	+39
20	263 53.4	19.3	133 41.2	221 36		203 04		322 21		70 42	49	60	23 36	+39
30	266 23.4	19.4	136 11.6	224 05		205 34		324 51		73 06	50	S		
40	268 53.4	19.5	138 42.0	226 35		208 04		327 22		75 29	51			
50	271 23.4	19.6	141 12.5	229 05		210 35		329 52		77 53	52			
06 00	273 53.4	S18 19.7	143 42.9	231 35	S25 34	213 05	S22 27	332 22	N 5 44	80 16	N25 53	Moon's P. in A.		
10	276 23.4	19.8	146 13.3	234 05		215 35		334 53		82 40	54	A	C	
20	278 53.3	19.9	148 43.7	236 35		218 06		337 23		85 03	55	t	o	
30	281 23.3	20.0	151 14.1	239 05		220 36		339 54		87 27	56	+	+	
40	283 53.3	20.2	153 44.5	241 34		223 06		342 24		89 50	57	0	61	53
50	286 23.3	20.3	156 14.9	244 04		225 37		344 54		92 14	58	10	61	54
07 00	288 53.3	S18 20.4	158 45.3	246 34	S25 34	228 07	S22 27	347 25	N 5 44	94 37	N25 58	14	60	55
10	291 23.3	20.5	161 15.7	249 04		230 37		349 55		97 01	25 59	17	59	56
20	293 53.2	20.6	163 46.2	251 34		233 08		352 26		99 24	26 00	20	58	58
30	296 23.2	20.7	166 16.6	254 04		235 38		354 56		101 48	01	23	57	59
40	298 53.2	20.8	168 47.0	256 34		238 08		357 26		104 11	02	25	56	60
50	301 23.2	20.9	171 17.4	259 03		240 39		359 57		106 35	03	27	55	61
08 00	303 53.2	S18 21.0	173 47.8	261 33	S25 34	243 09	S22 27	2 27	N 5 44	108 58	N26 04	27	54	62
10	306 23.2	21.1	176 18.2	264 03		245 39		4 57		111 22	04	29	53	63
20	308 53.1	21.2	178 48.6	266 33		248 10		7 28		113 45	05	31	52	64
30	311 23.1	21.3	181 19.0	269 03		250 40		9 58		116 08	06	33	51	65
40	313 53.1	21.4	183 49.4	271 33		253 10		12 29		118 32	07	34	51	65
50	316 23.1	21.5	186 19.8	274 03		255 41		14 59		120 55	08	36	50	66
09 00	318 53.1	S18 21.7	188 50.3	276 32	S25 34	258 11	S22 27	17 29	N 5 44	123 19	N26 09	37	49	67
10	321 23.1	21.8	191 20.7	279 02		260 41		20 00		125 42	09	39	48	68
20	323 53.0	21.9	193 51.1	281 32		263 12		22 30		128 06	10	40	47	69
30	326 23.0	22.0	196 21.5	284 02		265 42		25 00		130 29	11	42	46	70
40	328 53.0	22.1	198 51.9	286 32		268 12		27 31		132 53	12	43	45	71
50	331 23.0	22.2	201 22.3	289 02		270 43		30 01		135 16	13	44	44	72
10 00	333 53.0	S18 22.3	203 52.7	291 32	S25 34	273 13	S22 27	32 32	N 5 44	137 39	N26 13	46	43	73
10	336 23.0	22.4	206 23.1	294 01		275 43		35 02		140 03	14	47	42	74
20	338 52.9	22.5	208 53.5	296 31		278 14		37 32		142 26	15	47	41	75
30	341 22.9	22.6	211 24.0	299 01		280 44		40 03		144 50	16	48	40	76
40	343 52.9	22.7	213 54.4	301 31		283 14		42 33		147 13	16	50	39	77
50	346 22.9	22.8	216 24.8	304 01		285 45		45 04		149 37	17	51	38	78
11 00	348 52.9	S18 22.9	218 55.2	306 31	S25 34	288 15	S22 27	47 34	N 5 44	152 00	N26 18	52	37	79
10	351 22.9	23.1	221 25.6	309 01		290 45		50 04		154 24	19	53	36	80
20	353 52.8	23.2	223 56.0	311 30		293 16		52 35		156 47	19	54	36	
30	356 22.8	23.3	226 26.4	314 00		295 46		55 05		159 10	20			
40	358 52.8	23.4	228 56.8	316 30		298 16		57 35		161 34	21	Sun SD 16:1		
50	1 22.8	23.5	231 27.2	319 00		300 47		60 06		163 57	21	Moon SD 17'		
Rate	14 59.9	S0 00.6		14 59.2	0 00.0	15 02.0	N0 00.1	15 02.3	S0 00.1	14 20.9	N0 05.4 *	Moon ill. 98% -		

UT h m	SUN		ARIES	VENUS-4.1		JUPITER-2.1		SATURN1.1		MOON		Lat.	Moon-set	Diff.
	GHA	Dec.	GHA	GHA	Dec.	GHA	Dec.	GHA	Dec.	GHA	Dec.			
12 00	3 52.8	S18 23.6	233 57.7	321 30	S25 34	303 17	S22 27	62 36	N 5 44	166 21	N26 22	N		
10	6 22.8	23.7	236 28.1	324 00		305 47		65 07		168 44	23	h	m	m
20	8 52.7	23.8	238 58.5	326 30		308 18		67 37		171 07	24	72	□	*
30	11 22.7	23.9	241 28.9	328 59		310 48		70 07		173 31	24	70	□	*
40	13 52.7	24.0	243 59.3	331 29		313 18		72 38		175 54	25	68	□	*
50	16 22.7	24.1	246 29.7	333 59		315 49		75 08		178 18	26	66	□	*
13 00	18 52.7	S18 24.2	249 00.1	336 29	S25 34	318 19	S22 27	77 38	N 5 44	180 41	N26 26	64	□	*
10	21 22.7	24.3	251 30.5	338 59		320 49		80 09		183 05	27	62	11 22	+53
20	23 52.6	24.4	254 00.9	341 29		323 20		82 39		185 28	28	60	10 43	+47
30	26 22.6	24.5	256 31.3	343 59		325 50		85 10		187 51	28	58	10 16	+45
40	28 52.6	24.7	259 01.8	346 28		328 20		87 40		190 15	29	56	09 55	+43
50	31 22.6	24.8	261 32.2	348 58		330 51		90 10		192 38	30	54	09 37	+42
14 00	33 52.6	S18 24.9	264 02.6	351 28	S25 34	333 21	S22 27	92 41	N 5 44	195 02	N26 30	52	09 22	+40
10	36 22.6	25.0	266 33.0	353 58		335 51		95 11		197 25	31	50	09 09	+40
20	38 52.5	25.1	269 03.4	356 28		338 22		97 41		199 48	31	45	08 42	+38
30	41 22.5	25.2	271 33.8	358 58		340 52		100 12		202 12	32	40	08 21	+37
40	43 52.5	25.3	274 04.2	1 28		343 22		102 42		204 35	33	35	08 03	+36
50	46 22.5	25.4	276 34.6	3 57		345 53		105 13		206 59	33	30	07 48	+36
15 00	48 52.5	S18 25.5	279 05.0	6 27	S25 34	348 23	S22 27	107 43	N 5 44	209 22	N26 34	20	07 23	+35
10	51 22.5	25.6	281 35.5	8 57		350 53		110 13		211 45	35	10	07 00	+33
20	53 52.4	25.7	284 05.9	11 27		353 24		112 44		214 09	35	0	06 40	+33
30	56 22.4	25.8	286 36.3	13 57		355 54		115 14		216 32	36	10	06 19	+32
40	58 52.4	25.9	289 06.7	16 27		358 24		117 45		218 56	36	20	05 57	+30
50	61 22.4	26.0	291 37.1	18 57		0 55		120 15		221 19	37	30	05 32	+29
16 00	63 52.4	S18 26.2	294 07.5	21 26	S25 34	3 25	S22 26	122 45	N 5 44	223 42	N26 37	35	05 17	+28
10	66 22.4	26.3	296 37.9	23 56		5 55		125 16		226 06	38	40	05 00	+27
20	68 52.3	26.4	299 08.3	26 26		8 26		127 46		228 29	39	45	04 39	+26
30	71 22.3	26.5	301 38.7	28 56		10 56		130 16		230 53	39	50	04 13	+24
40	73 52.3	26.6	304 09.2	31 26		13 26		132 47		233 16	40	52	04 00	+23
50	76 22.3	26.7	306 39.6	33 56		15 57		135 17		235 39	40	54	03 46	+21
17 00	78 52.3	S18 26.8	309 10.0	36 26	S25 34	18 27	S22 26	137 48	N 5 44	238 03	N26 41	56	03 29	+20
10	81 22.3	26.9	311 40.4	38 55		20 57		140 18		240 26	41	58	03 09	+18
20	83 52.2	27.0	314 10.8	41 25		23 28		142 48		242 50	42	60	02 44	+14
30	86 22.2	27.1	316 41.2	43 55		25 58		145 19		245 13	42	S		
40	88 52.2	27.2	319 11.6	46 25		28 28		147 49		247 36	43			
50	91 22.2	27.3	321 42.0	48 55		30 59		150 19		250 00	43			
18 00	93 52.2	S18 27.4	324 12.4	51 25	S25 34	33 29	S22 26	152 50	N 5 43	252 23	N26 44	Moon's P. in A.		
10	96 22.2	27.5	326 42.8	53 55		35 59		155 20		254 47	44	A	C	
20	98 52.1	27.6	329 13.3	56 25		38 30		157 51		257 10	45	l	o	
30	101 22.1	27.8	331 43.7	58 54		41 00		160 21		259 33	45	t	o	
40	103 52.1	27.9	334 14.1	61 24		43 30		162 51		261 57	46	o	r	
50	106 22.1	28.0	336 44.5	63 54		46 01		165 22		264 20	46	+	+	
19 00	108 52.1	S18 28.1	339 14.9	66 24	S25 34	48 31	S22 26	167 52	N 5 43	266 43	N26 47	10	61	53
10	111 22.1	28.2	341 45.3	68 54		51 01		170 23		269 07	47	14	60	54
20	113 52.0	28.3	344 15.7	71 24		53 32		172 53		271 30	48	17	59	55
30	116 22.0	28.4	346 46.1	73 54		56 02		175 23		273 54	48	20	58	56
40	118 52.0	28.5	349 16.5	76 23		58 32		177 54		276 17	49	23	57	58
50	121 22.0	28.6	351 47.0	78 53		61 03		180 24		278 40	49	25	56	59
20 00	123 52.0	S18 28.7	354 17.4	81 23	S25 34	63 33	S22 26	182 54	N 5 43	281 04	N26 49	27	54	60
10	126 21.9	28.8	356 47.8	83 53		66 03		185 25		283 27	50	29	53	61
20	128 51.9	28.9	359 18.2	86 23		68 34		187 55		285 50	50	31	52	62
30	131 21.9	29.0	1 48.6	88 53		71 04		190 26		288 14	51	33	51	63
40	133 51.9	29.1	4 19.0	91 23		73 34		192 56		290 37	51	35	51	64
50	136 21.9	29.2	6 49.4	93 52		76 05		195 26		293 01	52	36	50	65
21 00	138 51.9	S18 29.3	9 19.8	96 22	S25 34	78 35	S22 26	197 57	N 5 43	295 24	N26 52	37	49	66
10	141 21.8	29.5	11 50.2	98 52		81 05		200 27		297 47	52	39	48	67
20	143 51.8	29.6	14 20.7	101 22		83 36		202 57		300 11	53	40	47	68
30	146 21.8	29.7	16 51.1	103 52		86 06		205 28		302 34	53	42	46	69
40	148 51.8	29.8	19 21.5	106 22		88 36		207 58		304 57	53	44	45	70
50	151 21.8	29.9	21 51.9	108 52		91 07		210 29		307 21	54	44	44	71
22 00	153 51.8	S18 30.0	24 22.3	111 21	S25 34	93 37	S22 26	212 59	N 5 43	309 44	N26 54	44	43	72
10	156 21.7	30.1	26 52.7	113 51		96 07		215 29		312 08	55	46	42	73
20	158 51.7	30.2	29 23.1	116 21		98 38		218 00		314 31	55	47	41	74
30	161 21.7	30.3	31 53.5	118 51		101 08		220 30		316 54	55	48	40	75
40	163 51.7	30.4	34 23.9	121 21		103 38		223 00		319 18	56	50	39	76
50	166 21.7	30.5	36 54.3	123 51		106 09		225 31		321 41	56	51	38	77
23 00	168 51.7	S18 30.6	39 24.8	126 21	S25 34	108 39	S22 26	228 01	N 5 43	324 04	N26 56	52	37	78
10	171 21.6	30.7	41 55.2	128 50		111 09		230 32		326 28	57	53	36	79
20	173 51.6	30.8	44 25.6	131 20		113 40		233 02		328 51	57	54	36	80
30	176 21.6	30.9	46 56.0	133 50		116 10		235 32		331 15	57			
40	178 51.6	31.0	49 26.4	136 20		118 40		238 03		333 38	57	Sun SD	16'1	
50	181 21.6	31.2	51 56.8	138 50		121 11		240 33		336 01	58	Moon SD	17'	
Rate	14 59.9	S0 00.6		14 59.2	0 00.0	15 02.0	N0 00.1	15 02.3	S0 00.1	14 20.3	N0 03.0 *	Moon ill. 97% -		

UT	SUN		ARIES	VENUS-4.1		JUPITER-2.1		SATURN1.1		MOON		Lat.	Moon-rise	Diff.
	GHA	Dec.	GHA	GHA	Dec.	GHA	Dec.	GHA	Dec.	GHA	Dec.			
00 00	183 51.5	S18 31.3	54 27.2	141 20	S25 34	123 41	S22 26	243 04	N 5 43	338 25	N26 58	N		
10	186 21.5	31.4	56 57.6	143 50		126 11		245 34		340 48	58	°	h	m
20	188 51.5	31.5	59 28.0	146 19		128 42		248 04		343 11	59	72	□	*
30	191 21.5	• 31.6	61 58.5	148 49	• •	131 12	• •	250 35	• •	345 35	• 59	70	□	*
40	193 51.5	31.7	64 28.9	151 19		133 42		253 05		347 58	59	68	□	*
50	196 21.5	31.8	66 59.3	153 49		136 13		255 35		350 21	26 59	66	□	*
01 00	198 51.4	S18 31.9	69 29.7	156 19	S25 34	138 43	S22 26	258 06	N 5 43	352 45	N27 00	64	□	*
10	201 21.4	32.0	72 00.1	158 49		141 13		260 36		355 08	00	62	□	15 19 +40
20	203 51.4	32.1	74 30.5	161 19		143 44		263 07		357 32	00	60	□	16 05 +38
30	206 21.4	• 32.2	77 00.9	163 48	• •	146 14	• •	265 37	• •	359 55	• 00	58	□	16 35 +38
40	208 51.4	32.3	79 31.3	166 18		148 44		268 07		2 18	01	56	□	16 58 +37
50	211 21.4	32.4	82 01.7	168 48		151 15		270 38		4 42	01	54	□	17 16 +36
02 00	213 51.3	S18 32.5	84 32.2	171 18	S25 34	153 45	S22 26	273 08	N 5 43	7 05	N27 01	52	□	17 32 +36
10	216 21.3	32.6	87 02.6	173 48		156 15		275 38		9 28	01	50	□	17 46 +36
20	218 51.3	32.7	89 33.0	176 18		158 46		278 09		11 52	02	45	□	18 14 +35
30	221 21.3	• 32.8	92 03.4	178 48	• •	161 16	• •	280 39	• •	14 15	• 02	40	□	18 36 +35
40	223 51.3	32.9	94 33.8	181 17		163 46		283 10		16 38	02	35	□	18 54 +35
50	226 21.3	33.1	97 04.2	183 47		166 17		285 40		19 02	02	30	□	19 10 +34
03 00	228 51.2	S18 33.2	99 34.6	186 17	S25 34	168 47	S22 26	288 10	N 5 43	21 25	N27 02	20	□	19 37 +34
10	231 21.2	33.3	102 05.0	188 47		171 17		290 41		23 49	03	10	□	20 00 +33
20	233 51.2	33.4	104 35.4	191 17		173 48		293 11		26 12	03	0	□	20 21 +33
30	236 21.2	• 33.5	107 05.8	193 47	• •	176 18	• •	295 42	• •	28 35	• 03	10	□	20 42 +32
40	238 51.2	33.6	109 36.3	196 17		178 48		298 12		30 59	03	20	□	21 05 +31
50	241 21.1	33.7	112 06.7	198 46		181 19		300 42		33 22	03	30	□	21 32 +31
04 00	243 51.1	S18 33.8	114 37.1	201 16	S25 34	183 49	S22 26	303 13	N 5 43	35 45	N27 03	35	□	21 48 +30
10	246 21.1	33.9	117 07.5	203 46		186 19		305 43		38 09	03	40	□	22 06 +30
20	248 51.1	34.0	119 37.9	206 16		188 50		308 13		40 32	04	45	□	22 28 +29
30	251 21.1	• 34.1	122 08.3	208 46	• •	191 20	• •	310 44	• •	42 55	• 04	50	□	22 56 +28
40	253 51.1	34.2	124 38.7	211 16		193 50		313 14		45 19	04	52	□	23 09 +27
50	256 21.0	34.3	127 09.1	213 46		196 21		315 45		47 42	04	54	□	23 25 +26
05 00	258 51.0	S18 34.4	129 39.5	216 15	S25 34	198 51	S22 26	318 15	N 5 43	50 06	N27 04	56	□	23 44 +25
10	261 21.0	34.5	132 10.0	218 45		201 21		320 45		52 29	04	58	□	24 06 +24
20	263 51.0	34.6	134 40.4	221 15		203 52		323 16		54 52	04	60	□	24 35 +22
30	266 21.0	• 34.7	137 10.8	223 45	• •	206 22	• •	325 46	• •	57 16	• 04	S		
40	268 51.0	34.8	139 41.2	226 15		208 52		328 16		59 39	05			
50	271 20.9	35.0	142 11.6	228 45		211 23		330 47		62 02	05			
06 00	273 50.9	S18 35.1	144 42.0	231 15	S25 34	213 53	S22 26	333 17	N 5 43	64 26	N27 05		Moon's P. in A.	
10	276 20.9	35.2	147 12.4	233 44		216 23		335 48		66 49	05	A	C	A
20	278 50.9	35.3	149 42.8	236 14		218 54		338 18		69 12	05	t	o	r
30	281 20.9	• 35.4	152 13.2	238 44	• •	221 24	• •	340 48	• •	71 36	• 05	o	+	+
40	283 50.8	35.5	154 43.6	241 14		223 54		343 19		73 59	05	0	□	53 36
50	286 20.8	35.6	157 14.1	243 44		226 25		345 49		76 23	05	10	□	54 35
07 00	288 50.8	S18 35.7	159 44.5	246 14	S25 34	228 55	S22 26	348 19	N 5 43	78 46	N27 05	14	□	55 34
10	291 20.8	35.8	162 14.9	248 44		231 25		350 50		81 09	05	17	□	56 33
20	293 50.8	35.9	164 45.3	251 13		233 55		353 20		83 33	05	20	□	58 32
30	296 20.8	• 36.0	167 15.7	253 43	• •	236 26	• •	355 51	• •	85 56	• 05	23	□	59 31
40	298 50.7	36.1	169 46.1	256 13		238 56		358 21		88 19	05	25	□	56 30
50	301 20.7	36.2	172 16.5	258 43		241 26		0 51		90 43	05	27	□	55 29
08 00	303 50.7	S18 36.3	174 46.9	261 13	S25 34	243 57	S22 26	3 22	N 5 43	93 06	N27 05	27	□	54 29
10	306 20.7	36.4	177 17.3	263 43		246 27		5 52		95 30	05	29	□	53 28
20	308 50.7	36.5	179 47.8	266 13		248 57		8 23		97 53	05	31	□	52 27
30	311 20.6	• 36.6	182 18.2	268 43	• •	251 28	• •	10 53	• •	100 16	• 05	33	□	51 26
40	313 50.6	36.7	184 48.6	271 12		253 58		13 23		102 40	05	34	□	51 25
50	316 20.6	36.8	187 19.0	273 42		256 28		15 54		105 03	05	36	□	50 24
09 00	318 50.6	S18 37.0	189 49.4	276 12	S25 34	258 59	S22 25	18 24	N 5 42	107 26	N27 05	37	□	49 23
10	321 20.6	37.1	192 19.8	278 42		261 29		20 54		109 50	05	39	□	48 22
20	323 50.6	37.2	194 50.2	281 12		263 59		23 25		112 13	05	40	□	47 21
30	326 20.5	• 37.3	197 20.6	283 42	• •	266 30	• •	25 55	• •	114 37	• 05	42	□	46 20
40	328 50.5	37.4	199 51.0	286 12		269 00		28 26		117 00	05	44	□	45 19
50	331 20.5	37.5	202 21.5	288 41		271 30		30 56		119 23	05	44	□	44 18
10 00	333 50.5	S18 37.6	204 51.9	291 11	S25 34	274 01	S22 25	33 26	N 5 42	121 47	N27 05	46	□	43 17
10	336 20.5	37.7	207 22.3	293 41		276 31		35 57		124 10	05	47	□	42 16
20	338 50.4	37.8	209 52.7	296 11		279 01		38 27		126 33	05	47	□	41 15
30	341 20.4	• 37.9	212 23.1	298 41	• •	281 32	• •	40 57	• •	128 57	• 05	48	□	40 14
40	343 50.4	38.0	214 53.5	301 11		284 02		43 28		131 20	05	50	□	39 13
50	346 20.4	38.1	217 23.9	303 41		286 32		45 58		133 44	04	51	□	38 12
11 00	348 50.4	S18 38.2	219 54.3	306 10	S25 34	289 03	S22 25	48 29	N 5 42	136 07	N27 04	52	□	37 11
10	351 20.4	38.3	222 24.7	308 40		291 33		50 59		138 30	04	53	□	36 10
20	353 50.3	38.4	224 55.1	311 10		294 03		53 29		140 54	04	54	□	35 09
30	356 20.3	• 38.5	227 25.6	313 40	• •	296 34	• •	56 00	• •	143 17	• 04			
40	358 50.3	38.6	229 56.0	316 10		299 04		58 30		145 40	04			
50	1 20.3	38.7	232 26.4	318 40		301 34		61 01		148 04	04			
Rate	14 59.9	S0 00.6		14 59.2	0 00.0	15 02.0	N0 00.1	15 02.3	S0 00.1	14 20.2	N0 00.5 *	Sun SD	16'1	
												Moon SD	17'	
												Moon ill.	94%	-

640 (DAY 320) GREENWICH P. M. 2008 NOVEMBER 15 (SATURDAY)

UT h m	SUN		ARIES	VENUS-4.1		JUPITER-2.1		SATURN1.1		MOON		Lat.	Moon-set	Diff.
	GHA	Dec.	GHA	GHA	Dec.	GHA	Dec.	GHA	Dec.	GHA	Dec.			
12 00	3 50.3	S18 38.8	234 56.8	321 10	S25 34	304 05	S22 25	63 31	N 5 42	150 27	N27 04	N		
10	6 20.2	38.9	237 27.2	323 39		306 35		66 01		152 51	04	o	h m	m
20	8 50.2	39.1	239 57.6	326 09		309 05		68 32		155 14	03	72	☐	*
30	11 20.2	39.2	242 28.0	328 39		311 36		71 02		157 37	03	70	☐	*
40	13 50.2	39.3	244 58.4	331 09		314 06		73 32		160 01	03	68	☐	*
50	16 20.2	39.4	247 28.8	333 39		316 36		76 03		162 24	03	66	☐	*
13 00	18 50.2	S18 39.5	249 59.3	336 09	S25 34	319 07	S22 25	78 33	N 5 42	164 48	N27 03	64	☐	*
10	21 20.1	39.6	252 29.7	338 39		321 37		81 04		167 11	03	62	☐	12 50 +29
20	23 50.1	39.7	255 00.1	341 08		324 07		83 34		169 34	02	60	☐	12 04 +31
30	26 20.1	39.8	257 30.5	343 38		326 38		86 04		171 58	02	58	☐	11 34 +31
40	28 50.1	39.9	260 00.9	346 08		329 08		88 35		174 21	02	56	☐	11 11 +32
50	31 20.1	40.0	262 31.3	348 38		331 38		91 05		176 45	02	54	☐	10 52 +32
14 00	33 50.0	S18 40.1	265 01.7	351 08	S25 34	334 09	S22 25	93 35	N 5 42	179 08	N27 02	52	☐	10 36 +32
10	36 20.0	40.2	267 32.1	353 38		336 39		96 06		181 31	01	50	☐	10 23 +32
20	38 50.0	40.3	270 02.5	356 08		339 09		98 36		183 55	01	45	☐	09 54 +33
30	41 20.0	40.4	272 33.0	358 37		341 40		101 07		186 18	01	40	☐	09 32 +33
40	43 50.0	40.5	275 03.4	1 07		344 10		103 37		188 42	01	35	☐	09 14 +33
50	46 20.0	40.6	277 33.8	3 37		346 40		106 07		191 05	01	30	☐	08 58 +33
15 00	48 49.9	S18 40.7	280 04.2	6 07	S25 34	349 11	S22 25	108 38	N 5 42	193 28	N27 00	20	☐	08 31 +33
10	51 19.9	40.8	282 34.6	8 37		351 41		111 08		195 52	00	10	☐	08 08 +33
20	53 49.9	40.9	285 05.0	11 07		354 11		113 38		198 15	00	0	☐	07 46 +33
30	56 19.9	41.0	287 35.4	13 37		356 42		116 09		200 39	27 00	10	☐	07 25 +33
40	58 49.9	41.1	290 05.8	16 06		359 12		118 39		203 02	26 59	20	☐	07 01 +33
50	61 19.8	41.3	292 36.2	18 36		1 42		121 10		205 25	59	30	☐	06 34 +33
16 00	63 49.8	S18 41.4	295 06.6	21 06	S25 34	4 13	S22 25	123 40	N 5 42	207 49	N26 59	35	☐	06 18 +33
10	66 19.8	41.5	297 37.1	23 36		6 43		126 10		210 12	59	40	☐	06 00 +33
20	68 49.8	41.6	300 07.5	26 06		9 13		128 41		212 36	58	45	☐	05 37 +32
30	71 19.8	41.7	302 37.9	28 36		11 44		131 11		214 59	58	50	☐	05 08 +32
40	73 49.8	41.8	305 08.3	31 06		14 14		133 42		217 22	58	52	☐	04 54 +32
50	76 19.7	41.9	307 38.7	33 35		16 44		136 12		219 46	57	54	☐	04 38 +32
17 00	78 49.7	S18 42.0	310 09.1	36 05	S25 34	19 15	S22 25	138 42	N 5 42	222 09	N26 57	56	☐	04 19 +31
10	81 19.7	42.1	312 39.5	38 35		21 45		141 13		224 33	57	58	☐	03 55 +31
20	83 49.7	42.2	315 09.9	41 05		24 15		143 43		226 56	56	60	☐	03 23 +30
30	86 19.7	42.3	317 40.3	43 35		26 46		146 13		229 20	56	S		
40	88 49.6	42.4	320 10.8	46 05		29 16		148 44		231 43	56			
50	91 19.6	42.5	322 41.2	48 35		31 46		151 14		234 06	56			
18 00	93 49.6	S18 42.6	325 11.6	51 04	S25 34	34 17	S22 25	153 45	N 5 42	236 30	N26 55	Moon's P. in A.		
10	96 19.6	42.7	327 42.0	53 34		36 47		156 15		238 53	55	A	C	A
20	98 49.6	42.8	330 12.4	56 04		39 17		158 45		241 17	54	I	O	C
30	101 19.5	42.9	332 42.8	58 34		41 48		161 16		243 40	54	t.	r.	t.
40	103 49.5	43.0	335 13.2	61 04		44 18		163 46		246 04	54	0	+	+
50	106 19.5	43.1	337 43.6	63 34		46 48		166 16		248 27	53	10	61	54 36
19 00	108 49.5	S18 43.2	340 14.0	66 04	S25 34	49 19	S22 25	168 47	N 5 42	250 50	N26 53	14	60	55 35
10	111 19.5	43.3	342 44.5	68 33		51 49		171 17		253 14	53	17	59	55 34
20	113 49.5	43.4	345 14.9	71 03		54 19		173 48		255 37	52	20	58	56 33
30	116 19.4	43.5	347 45.3	73 33		56 50		176 18		258 01	52	23	57	58 32
40	118 49.4	43.6	350 15.7	76 03		59 20		178 48		260 24	51	25	56	59 31
50	121 19.4	43.8	352 46.1	78 33		61 50		181 19		262 48	51	27	55	60 30
20 00	123 49.4	S18 43.9	355 16.5	81 03	S25 34	64 21	S22 25	183 49	N 5 42	265 11	N26 51	29	54	61 29
10	126 19.4	44.0	357 46.9	83 33		66 51		186 20		267 35	50	31	53	62 28
20	128 49.3	44.1	0 17.3	86 02		69 21		188 50		269 58	50	33	52	63 27
30	131 19.3	44.2	2 47.7	88 32		71 52		191 20		272 21	49	33	51	64 26
40	133 49.3	44.3	5 18.1	91 02		74 22		193 51		274 45	49	34	51	65 25
50	136 19.3	44.4	7 48.6	93 32		76 52		196 21		277 08	49	36	49	66 24
21 00	138 49.3	S18 44.5	10 19.0	96 02	S25 34	79 23	S22 25	198 51	N 5 42	279 32	N26 48	37	48	67 23
10	141 19.3	44.6	12 49.4	98 32		81 53		201 22		281 55	48	39	47	68 22
20	143 49.2	44.7	15 19.8	101 02		84 23		203 52		284 19	47	40	46	69 21
30	146 19.2	44.8	17 50.2	103 32		86 54		206 23		286 42	47	42	45	70 20
40	148 49.2	44.9	20 20.6	106 01		89 24		208 53		289 06	46	43	44	71 19
50	151 19.2	45.0	22 51.0	108 31		91 54		211 23		291 29	46	44	43	72 18
22 00	153 49.2	S18 45.1	25 21.4	111 01	S25 33	94 25	S22 25	213 54	N 5 42	293 53	N26 45	46	43	73 17
10	156 19.1	45.2	27 51.8	113 31		96 55		216 24		296 16	45	47	42	74 16
20	158 49.1	45.3	30 22.3	116 01		99 25		218 54		298 39	44	48	41	75 15
30	161 19.1	45.4	32 52.7	118 31		101 56		221 25		301 03	44	50	40	76 14
40	163 49.1	45.5	35 23.1	121 01		104 26		223 55		303 26	43	51	39	77 13
50	166 19.1	45.6	37 53.5	123 30		106 56		226 26		305 50	43	52	37	78 12
23 00	168 49.0	S18 45.7	40 23.9	126 00	S25 33	109 27	S22 25	228 56	N 5 42	308 13	N26 42	53	36	79 11
10	171 19.0	45.8	42 54.3	128 30		111 57		231 26		310 37	42	54	36	80
20	173 49.0	45.9	45 24.7	131 00		114 27		233 57		313 00	41			
30	176 19.0	46.0	47 55.1	133 30		116 58		236 27		315 24	41			
40	178 49.0	46.1	50 25.5	136 00		119 28		238 58		317 47	40			
50	181 18.9	46.2	52 56.0	138 30		121 58		241 28		320 11	40			
Rate	14 59.9	S0 00.6		14 59.2	0 00.0	15 02.0	N0 00.1	15 02.3	S0 00.1	14 20.6	S0 02.0 *	Sun SD	16.1	
												Moon SD	17'	
												Moon ill.	91%	-

UT	SUN		ARIES	VENUS -4.1		JUPITER -2.1		SATURN 1.1		MOON		Lat.	Moon-rise	Diff.		
	GHA	Dec.	GHA	GHA	Dec.	GHA	Dec.	GHA	Dec.	GHA	Dec.					
00 00	183 48.9	S18 46.4	55 26.4	140 59	S25 33	124 29	S22 25	243 58	N 5 41	322 34	N26 39	N				
10	186 18.9	46.5	57 56.8	143 29		126 59		246 29		324 58	39	h	m	m		
20	188 48.9	46.6	60 27.2	145 59		129 29		248 59		327 21	38	72	☐	*		
30	191 18.9	46.7	62 57.6	148 29		132 00		251 29		329 45	38	70	☐	*		
40	193 48.9	46.8	65 28.0	150 59		134 30		254 00		332 08	37	68	☐	*		
50	196 18.8	46.9	67 58.4	153 29		137 00		256 30		334 32	36	66	☐	*		
01 00	198 48.8	S18 47.0	70 28.8	155 59	S25 33	139 31	S22 24	259 01	N 5 41	336 55	N26 36	64	16 12	*		
10	201 18.8	47.1	72 59.2	158 28		142 01		261 31		339 19	35	62	17 06	+57		
20	203 48.8	47.2	75 29.6	160 58		144 31		264 01		341 42	35	60	17 39	+50		
30	206 18.8	47.3	78 00.1	163 28		147 02		266 32		344 06	34	58	18 03	+47		
40	208 48.7	47.4	80 30.5	165 58		149 32		269 02		346 29	34	56	18 22	+45		
50	211 18.7	47.5	83 00.9	168 28		152 02		271 32		348 53	33	54	18 38	+43		
02 00	213 48.7	S18 47.6	85 31.3	170 58	S25 33	154 33	S22 24	274 03	N 5 41	351 16	N26 32	52	18 52	+42		
10	216 18.7	47.7	88 01.7	173 28		157 03		276 33		353 40	32	50	19 04	+41		
20	218 48.7	47.8	90 32.1	175 57		159 33		279 04		356 03	31	45	19 29	+39		
30	221 18.6	47.9	93 02.5	178 27		162 04		281 34		358 27	31	40	19 49	+37		
40	223 48.6	48.0	95 32.9	180 57		164 34		284 04		0 50	30	35	20 06	+36		
50	226 18.6	48.1	98 03.3	183 27		167 04		286 35		3 14	29	30	20 20	+35		
03 00	228 48.6	S18 48.2	100 33.8	185 57	S25 33	169 35	S22 24	289 05	N 5 41	5 37	N26 29	20	20 44	+34		
10	231 18.6	48.3	103 04.2	188 27		172 05		291 36		8 01	28	10	21 05	+32		
20	233 48.5	48.4	105 34.6	190 57		174 35		294 06		10 24	27	0	21 25	+31		
30	236 18.5	48.5	108 05.0	193 26		177 06		296 36		12 48	27	10	21 44	+30		
40	238 48.5	48.6	110 35.4	195 56		179 36		299 07		15 11	26	20	22 05	+28		
50	241 18.5	48.7	113 05.8	198 26		182 06		301 37		17 35	25	30	22 29	+26		
04 00	243 48.5	S18 48.8	115 36.2	200 56	S25 33	184 37	S22 24	304 07	N 5 41	19 58	N26 25	35	22 43	+25		
10	246 18.5	48.9	118 06.6	203 26		187 07		306 38		22 22	24	40	22 59	+24		
20	248 48.4	49.0	120 37.0	205 56		189 37		309 08		24 46	23	45	23 19	+22		
30	251 18.4	49.1	123 07.5	208 26		192 08		311 39		27 09	23	50	23 43	+20		
40	253 48.4	49.2	125 37.9	210 55		194 38		314 09		29 33	22	52	23 54	+19		
50	256 18.4	49.3	128 08.3	213 25		197 08		316 39		31 56	21	54	24 07	+17		
05 00	258 48.4	S18 49.5	130 38.7	215 55	S25 33	199 39	S22 24	319 10	N 5 41	34 20	N26 21	56	24 22	+15		
10	261 18.3	49.6	133 09.1	218 25		202 09		321 40		36 43	20	58	00 06	+24		
20	263 48.3	49.7	135 39.5	220 55		204 39		324 10		39 07	19	60	00 35	+22		
30	266 18.3	49.8	138 09.9	223 25		207 10		326 41		41 30	18	S				
40	268 48.3	49.9	140 40.3	225 55		209 40		329 11		43 54	18					
50	271 18.3	50.0	143 10.7	228 24		212 10		331 42		46 18	17					
06 00	273 48.2	S18 50.1	145 41.1	230 54	S25 33	214 41	S22 24	334 12	N 5 41	48 41	N26 16	Moon's P. in A.				
10	276 18.2	50.2	148 11.6	233 24		217 11		336 42		51 05	15	A	C	A	C	
20	278 48.2	50.3	150 42.0	235 54		219 41		339 13		53 28	15	t	o	r	+	
30	281 18.2	50.4	153 12.4	238 24		222 12		341 43		55 52	14	0	53	36	34	
40	283 48.2	50.5	155 42.8	240 54		224 42		344 14		58 15	13	10	61	54	35	
50	286 18.1	50.6	158 13.2	243 24		227 12		346 44		60 39	12	14	60	55	33	
07 00	288 48.1	S18 50.7	160 43.6	245 53	S25 33	229 43	S22 24	349 14	N 5 41	63 02	N26 12	17	59	56	33	
10	291 18.1	50.8	163 14.0	248 23		232 13		351 45		65 26	11	20	58	58	32	
20	293 48.1	50.9	165 44.4	250 53		234 43		354 15		67 50	10	23	57	59	31	
30	296 18.1	51.0	168 14.8	253 23		237 14		356 45		70 13	09	25	56	60	30	
40	298 48.0	51.1	170 45.3	255 53		239 44		359 16		72 37	09	27	54	61	29	
50	301 18.0	51.2	173 15.7	258 23		242 14		1 46		75 00	08	29	53	62	28	
08 00	303 48.0	S18 51.3	175 46.1	260 53	S25 33	244 44	S22 24	4 17	N 5 41	77 24	N26 07	31	52	63	27	
10	306 18.0	51.4	178 16.5	263 23		247 15		6 47		79 48	06	33	51	64	26	
20	308 48.0	51.5	180 46.9	265 52		249 45		9 17		82 11	05	36	49	65	25	
30	311 18.0	51.6	183 17.3	268 22		252 15		11 48		84 35	05	37	47	66	24	
40	313 47.9	51.7	185 47.7	270 52		254 46		14 18		86 58	04	39	46	67	23	
50	316 17.9	51.8	188 18.1	273 22		257 16		16 48		89 22	03	40	46	68	22	
09 00	318 47.9	S18 51.9	190 48.5	275 52	S25 33	259 46	S22 24	19 19	N 5 41	91 46	N26 02	42	45	69	21	
10	321 17.9	52.0	193 19.0	278 22		262 17		21 49		94 09	01	44	44	70	20	
20	323 47.9	52.1	195 49.4	280 52		264 47		24 20		96 33	00	45	43	71	19	
30	326 17.8	52.2	198 19.8	283 21		267 17		26 50		98 56	26 00	46	42	72	18	
40	328 47.8	52.3	200 50.2	285 51		269 48		29 20		101 20	25 59	47	41	73	17	
50	331 17.8	52.4	203 20.6	288 21		272 18		31 51		103 44	58	48	40	74	16	
10 00	333 47.8	S18 52.5	205 51.0	290 51	S25 33	274 48	S22 24	34 21	N 5 41	106 07	N25 57	49	39	75	15	
10	336 17.8	52.6	208 21.4	293 21		277 19		36 52		108 31	56	50	38	76	14	
20	338 47.7	52.7	210 51.8	295 51		279 49		39 22		110 55	55	51	37	77	13	
30	341 17.7	52.8	213 22.2	298 21		282 19		41 52		113 18	54	52	36	78	12	
40	343 47.7	53.0	215 52.6	300 50		284 50		44 23		115 42	53	53	35	79	11	
50	346 17.7	53.1	218 23.1	303 20		287 20		46 53		118 05	53	54	34	80		
11 00	348 47.7	S18 53.2	220 53.5	305 50	S25 33	289 50	S22 24	49 23	N 5 41	120 29	N25 52	Sun SD	16:1			
10	351 17.6	53.3	223 23.9	308 20		292 21		51 54		122 53	51	Moon SD	17'			
20	353 47.6	53.4	225 54.3	310 50		294 51		54 24		125 16	50	53	36	80		
30	356 17.6	53.5	228 24.7	313 20		297 21		56 55		127 40	49					
40	358 47.6	53.6	230 55.1	315 50		299 52		59 25		130 04	48					
50	1 17.6	53.7	233 25.5	318 19		302 22		61 55		132 27	47					
Rate	14 59.9	S0 00.6		14 59.2	0 00.0	15 02.0	N0 00.1	15 02.3	S0 00.1	14 21.4	S0 04.4 *					Moon ill. 87% -

642 (DAY 321) GREENWICH P. M. 2008 NOVEMBER 16 (SUNDAY)

UT	SUN		ARIES	VENUS-4.1		JUPITER-2.0		SATURN1.1		MOON		Lat.	Moon-set	Diff.	
	GHA	Dec.	GHA	GHA	Dec.	GHA	Dec.	GHA	Dec.	GHA	Dec.				
12 00	3 47.5	S18 53.8	235 55.9	320 49	S25 33	304 52	S22 24	64 26	N 5 41	134 51	N25 46	N			
10	6 17.5	53.9	238 26.3	323 19		307 23		66 56		137 15	45	h	m	m	
20	8 47.5	54.0	240 56.8	325 49		309 53		69 26		139 38	44	72	□	*	
30	11 17.5	54.1	243 27.2	328 19	.	312 23	.	71 57	.	142 02	43	70	□	*	
40	13 47.5	54.2	245 57.6	330 49		314 54		74 27		144 26	42	68	□	*	
50	16 17.4	54.3	248 28.0	333 19		317 24		76 58		146 49	42	66	□	*	
13 00	18 47.4	S18 54.4	250 58.4	335 48	S25 33	319 54	S22 24	79 28	N 5 41	149 13	N25 41	64	□	*	
10	21 17.4	54.5	253 28.8	338 18		322 25		81 58		151 37	40	62	□	*	
20	23 47.4	54.6	255 59.2	340 48		324 55		84 29		154 00	39	60	□	*	
30	26 17.4	54.7	258 29.6	343 18	.	327 25	.	86 59	.	156 24	38	58	□	*	
40	28 47.3	54.8	261 00.0	345 48		329 56		89 29		158 48	37	56	□	*	
50	31 17.3	54.9	263 30.5	348 18		332 26		92 00		161 11	36	54	□	*	
14 00	33 47.3	S18 55.0	266 00.9	350 48	S25 33	334 56	S22 24	94 30	N 5 41	163 35	N25 35	52	□	*	
10	36 17.3	55.1	268 31.3	353 17		337 27		97 01		165 59	34	50	□	*	
20	38 47.3	55.2	271 01.7	355 47		339 57		99 31		168 22	33	45	□	*	
30	41 17.2	55.3	273 32.1	358 17	.	342 27	.	102 01	.	170 46	32	40	□	*	
40	43 47.2	55.4	276 02.5	0 47		344 58		104 32		173 10	31	35	□	*	
50	46 17.2	55.5	278 32.9	3 17		347 28		107 02		175 33	30	30	□	*	
15 00	48 47.2	S18 55.6	281 03.3	5 47	S25 33	349 58	S22 24	109 33	N 5 40	177 57	N25 29	20	□	*	
10	51 17.2	55.7	283 33.7	8 17		352 29		112 03		180 21	28	20	□	*	
20	53 47.1	55.8	286 04.1	10 46		354 59		114 33		182 44	27	10	□	*	
30	56 17.1	55.9	288 34.6	13 16	.	357 29	.	117 04	.	185 08	26	0	□	*	
40	58 47.1	56.0	291 05.0	15 46		0 00		119 34		187 32	25	20	□	*	
50	61 17.1	56.1	293 35.4	18 16		2 30		122 04		189 56	24	10	□	*	
16 00	63 47.1	S18 56.2	296 05.8	20 46	S25 33	5 00	S22 24	124 35	N 5 40	192 19	N25 23	30	□	*	
10	66 17.0	56.3	298 36.2	23 16		7 31		127 05		194 43	22	35	□	*	
20	68 47.0	56.4	301 06.6	25 46		10 01		129 36		197 07	20	40	□	*	
30	71 17.0	56.5	303 37.0	28 15	.	12 31	.	132 06	.	199 31	19	45	□	*	
40	73 47.0	56.6	306 07.4	30 45		15 02		134 36		201 54	18	50	□	*	
50	76 17.0	56.7	308 37.8	33 15		17 32		137 07		204 18	17	52	□	*	
17 00	78 46.9	S18 56.8	311 08.3	35 45	S25 33	20 02	S22 23	139 37	N 5 40	206 42	N25 16	54	□	*	
10	81 16.9	56.9	313 38.7	38 15		22 33		142 07		209 05	15	56	□	*	
20	83 46.9	57.0	316 09.1	40 45		25 03		144 38		211 29	14	58	□	*	
30	86 16.9	57.1	318 39.5	43 15	.	27 33	.	147 08	.	213 53	13	60	□	*	
40	88 46.9	57.2	321 09.9	45 44		30 04		149 39		216 17	12	S			
50	91 16.8	57.4	323 40.3	48 14		32 34		152 09		218 40	11				
18 00	93 46.8	S18 57.5	326 10.7	50 44	S25 33	35 04	S22 23	154 39	N 5 40	221 04	N25 10			Moon's P. in A.	
10	96 16.8	57.6	328 41.1	53 14		37 35		157 10		223 28	09	A	C	A	C
20	98 46.8	57.7	331 11.5	55 44		40 05		159 40		225 52	07	I	O	I	O
30	101 16.8	57.8	333 42.0	58 14	.	42 35	.	162 11	.	228 15	06	t.	+	t.	+
40	103 46.7	57.9	336 12.4	60 44		45 06		164 41		230 39	05	0	+	54	35
50	106 16.7	58.0	338 42.8	63 14		47 36		167 11		233 03	04	10	60	55	34
19 00	108 46.7	S18 58.1	341 13.2	65 43	S25 33	50 06	S22 23	169 42	N 5 40	235 27	N25 03	14	58	56	33
10	111 16.7	58.2	343 43.6	68 13		52 37		172 12		237 51	02	18	57	57	32
20	113 46.7	58.3	346 14.0	70 43		55 07		174 42		240 14	01	20	57	58	31
30	116 16.6	58.4	348 44.4	73 13	.	57 37	.	177 13	.	242 38	25 00	23	56	59	30
40	118 46.6	58.5	351 14.8	75 43		60 08		179 43		245 02	24 58	25	55	60	29
50	121 16.6	58.6	353 45.2	78 13		62 38		182 14		247 26	57	27	53	61	28
20 00	123 46.6	S18 58.7	356 15.6	80 43	S25 33	65 08	S22 23	184 44	N 5 40	249 49	N24 56	29	52	62	27
10	126 16.6	58.8	358 46.1	83 12		67 39		187 14		252 13	55	31	51	63	26
20	128 46.5	58.9	1 16.5	85 42		70 09		189 45		254 37	54	33	50	64	25
30	131 16.5	59.0	3 46.9	88 12	.	72 39	.	192 15	.	257 01	53	35	49	65	24
40	133 46.5	59.1	6 17.3	90 42		75 10		194 45		259 25	51	36	48	66	23
50	136 16.5	59.2	8 47.7	93 12		77 40		197 16		261 48	50	38	47	67	22
21 00	138 46.5	S18 59.3	11 18.1	95 42	S25 33	80 10	S22 23	199 46	N 5 40	264 12	N24 49	39	46	68	21
10	141 16.4	59.4	13 48.5	98 12		82 41		202 17		266 36	48	41	45	69	20
20	143 46.4	59.5	16 18.9	100 41		85 11		204 47		269 00	47	42	44	70	19
30	146 16.4	59.6	18 49.3	103 11	.	87 41	.	207 17	.	271 24	45	44	43	71	18
40	148 46.4	59.7	21 19.8	105 41		90 12		209 48		273 48	44	45	42	72	17
50	151 16.4	59.8	23 50.2	108 11		92 42		212 18		276 11	43	46	41	73	16
22 00	153 46.3	S18 59.9	26 20.6	110 41	S25 32	95 12	S22 23	214 49	N 5 40	278 35	N24 42	47	40	74	15
10	156 16.3	19 00.0	28 51.0	113 11		97 43		217 19		280 59	41	49	39	75	14
20	158 46.3	00.1	31 21.4	115 41		100 13		219 49		283 23	39	50	38	76	13
30	161 16.3	00.2	33 51.8	118 10	.	102 43	.	222 20	.	285 47	38	51	37	77	12
40	163 46.3	00.3	36 22.2	120 40		105 14		224 50		288 11	37	52	36	78	11
50	166 16.2	00.4	38 52.6	123 10		107 44		227 20		290 34	36	53	35	79	10
23 00	168 46.2	S19 00.5	41 23.0	125 40	S25 32	110 14	S22 23	229 51	N 5 40	292 58	N24 34	54	34	80	9
10	171 16.2	00.6	43 53.4	128 10		112 45		232 21		295 22	33	55	33		
20	173 46.2	00.7	46 23.9	130 40		115 15		234 52		297 46	32	55	32		
30	176 16.2	00.8	48 54.3	133 10	.	117 45	.	237 22	.	300 10	31				
40	178 46.1	00.9	51 24.7	135 39		120 16		239 52		302 34	29	Sun SD	16'		
50	181 16.1	01.0	53 55.1	138 09		122 46		242 23		304 58	28	Moon SD	16'		
Rate	14 59.9	S0 00.6		14 59.2	N0 00.1	15 02.0	N0 00.1	15 02.3	S0 00.1	14 22.5	S0 06.6 *	Moon ill.	83%	-	