

UT	SUN		ARIES		VENUS-4.1		JUPITER-2.7		SATURN1.0		MOON		Lat.	Moon-rise	Diff.
	GHA	Dec.	GHA	Dec.	GHA	Dec.	GHA	Dec.	GHA	Dec.	GHA	Dec.			
00 00	179 03.0	N23 06.7	279 10.9	225 34	N16 27	310 00	S13 31	110 43	N 7 11	75 24	S15 34	N			
10	181 33.0	06.7	281 41.3	228 04		312 31		113 14		77 50	S15 36		h	m	
20	184 03.0	06.7	284 11.8	230 33		315 01		115 44		80 15	S15 38	72	18 18	*	
30	186 32.9	06.6	286 42.2	233 03	.	317 32	.	118 15	.	82 40	S15 40	70		*	
40	189 02.9	06.6	289 12.6	235 33	.	320 02	.	120 45	.	85 05	S15 42	68	17 22	*	
50	191 32.9	06.6	291 43.0	238 03		322 32		123 15		87 31	S15 44	66	16 49	+61	
01 00	194 02.9	N23 06.6	294 13.4	240 33	N16 28	325 03	S13 31	125 46	N 7 11	89 56	S15 46	64	16 25	+53	
10	196 32.9	06.5	296 43.8	243 03		327 33		128 16		92 21	S15 48	62	16 07	+49	
20	199 02.8	06.5	299 14.2	245 33		330 04		130 46		94 47	S15 50	60	15 51	+45	
30	201 32.8	06.5	301 44.6	248 03	.	332 34	.	133 17	.	97 12	S15 52	58	15 38	+43	
40	204 02.8	06.5	304 15.0	250 33	.	335 05	.	135 47	.	99 37	S15 54	56	15 27	+41	
50	206 32.8	06.4	306 45.5	253 03		337 35		138 18		102 02	S15 55	54	15 17	+39	
02 00	209 02.8	N23 06.4	309 15.9	255 33	N16 29	340 05	S13 31	140 48	N 7 11	104 28	S15 57	52	15 08	+38	
10	211 32.7	06.4	311 46.3	258 03		342 36		143 18		106 53	S15 59	50	15 01	+37	
20	214 02.7	06.3	314 16.7	260 33		345 06		145 49		109 18	S16 01	45	14 44	+34	
30	216 32.7	06.3	316 47.1	263 03	.	347 37	.	148 19	.	111 44	S16 03	40	14 31	+33	
40	219 02.7	06.3	319 17.5	265 33	.	350 07	.	150 50	.	114 09	S16 05	35	14 19	+31	
50	221 32.7	06.3	321 47.9	268 03		352 38		153 20		116 34	S16 07	30	14 10	+30	
03 00	224 02.6	N23 06.2	324 18.3	270 33	N16 29	355 08	S13 31	155 50	N 7 11	118 59	S16 09	20	13 53	+28	
10	226 32.6	06.2	326 48.7	273 03		357 38		158 21		121 25	S16 11	10	13 38	+25	
20	229 02.6	06.2	329 19.2	275 33		0 09		160 51		123 50	S16 13	0	13 24	+23	
30	231 32.6	06.1	331 49.6	278 03	.	2 39	.	163 21	.	126 15	S16 15	10	13 11	+22	
40	234 02.6	06.1	334 20.0	280 33	.	5 10	.	165 52	.	128 41	S16 17	20	12 56	+20	
50	236 32.5	06.1	336 50.4	283 03		7 40		168 22		131 06	S16 19	30	12 40	+18	
04 00	239 02.5	N23 06.1	339 20.8	285 33	N16 30	10 11	S13 31	170 53	N 7 11	133 31	S16 20	35	12 30	+17	
10	241 32.5	06.0	341 51.2	288 02		12 41		173 23		135 56	S16 22	40	12 20	+15	
20	244 02.5	06.0	344 21.6	290 32		15 12		175 53		138 22	S16 24	45	12 07	+13	
30	246 32.5	06.0	346 52.0	293 02	.	17 42	.	178 24	.	140 47	S16 26	50	11 52	+11	
40	249 02.4	05.9	349 22.4	295 32	.	20 12	.	180 54	.	143 12	S16 28	52	11 45	+10	
50	251 32.4	05.9	351 52.8	298 02		22 43		183 25		145 37	S16 30	54	11 37	+08	
05 00	254 02.4	N23 05.9	354 23.3	300 32	N16 31	25 13	S13 31	185 55	N 7 10	148 03	S16 32	56	11 28	+07	
10	256 32.4	05.9	356 53.7	303 02		27 44		188 25		150 28	S16 34	58	11 18	+06	
20	259 02.4	05.8	359 24.1	305 32		30 14		190 56		152 53	S16 36	60	11 07	+03	
30	261 32.3	05.8	1 54.5	308 02	.	32 45	.	193 26	.	155 18	S16 37	S			
40	264 02.3	05.8	4 24.9	310 32	.	35 15	.	195 56	.	157 44	S16 39				
50	266 32.3	05.7	6 55.3	313 02		37 45		198 27		160 09	S16 41				
06 00	269 02.3	N23 05.7	9 25.7	315 32	N16 31	40 16	S13 31	200 57	N 7 10	162 34	S16 43		Moon's P. in A.		
10	271 32.2	05.7	11 56.1	318 02		42 46		203 28		164 59	S16 45	A	C	A	C
20	274 02.2	05.7	14 26.5	320 32		45 17		205 58		167 25	S16 47	A	C	A	C
30	276 32.2	05.6	16 57.0	323 02	.	47 47	.	208 28	.	169 50	S16 49	A	C	A	C
40	279 02.2	05.6	19 27.4	325 32	.	50 18	.	210 59	.	172 15	S16 51	0	56	57	31
50	281 32.2	05.6	21 57.8	328 02		52 48		213 29		174 41	S16 52	10	55	58	29
07 00	284 02.1	N23 05.5	24 28.2	330 32	N16 32	55 18	S13 31	216 00	N 7 10	177 06	S16 54	15	54	59	28
10	286 32.1	05.5	26 58.6	333 02		57 49		218 30		179 31	S16 56	18	53	60	27
20	289 02.1	05.5	29 29.0	335 32		60 19		221 00		181 56	S16 58	21	52	61	26
30	291 32.1	05.5	31 59.4	338 02	.	62 50	.	223 31	.	184 22	S16 59	24	51	62	25
40	294 02.1	05.4	34 29.8	340 32		65 20		226 01		186 47	S17 01	26	50	63	24
50	296 32.0	05.4	37 00.2	343 02		67 51		228 31		189 12	S17 02	28	49	64	23
08 00	299 02.0	N23 05.4	39 30.6	345 32	N16 33	70 21	S13 31	231 02	N 7 10	191 37	S17 04	30	48	65	22
10	301 32.0	05.3	42 01.1	348 01		72 51		233 32		194 03	S17 06	32	47	66	21
20	304 02.0	05.3	44 31.5	350 31		75 22		236 03		196 28	S17 08	34	46	67	20
30	306 32.0	05.3	47 01.9	353 01	.	77 52	.	238 33	.	198 53	S17 10	36	45	68	19
40	309 01.9	05.3	49 32.3	355 31		80 23		241 03		201 18	S17 12	38	44	69	18
50	311 31.9	05.2	52 02.7	358 01		82 53		243 34		203 44	S17 14	39	43	70	17
09 00	314 01.9	N23 05.2	54 33.1	0 31	N16 33	85 24	S13 31	246 04	N 7 10	206 09	S17 16	41	42	71	16
10	316 31.9	05.2	57 03.5	3 01		87 54		248 34		208 34	S17 18	42	41	72	15
20	319 01.9	05.1	59 33.9	5 31		90 24		251 05		210 59	S17 20	44	40	73	14
30	321 31.8	05.1	62 04.3	8 01	.	92 55	.	253 35	.	213 24	S17 22	45	39	74	13
40	324 01.8	05.1	64 34.8	10 31		95 25		256 06		215 50	S17 24	47	38	75	12
50	326 31.8	05.1	67 05.2	13 01		97 56		258 36		218 15	S17 26	48	37	76	11
10 00	329 01.8	N23 05.0	69 35.6	15 31	N16 34	100 26	S13 31	261 06	N 7 10	220 40	S17 28	49	36	77	10
10	331 31.8	05.0	72 06.0	18 01		102 57		263 37		223 05	S17 30	51	35	78	9
20	334 01.7	05.0	74 36.4	20 31		105 27		266 07		225 31	S17 32	52	34	79	8
30	336 31.7	04.9	77 06.8	23 01	.	107 57	.	268 38	.	227 56	S17 34	53	33	80	7
40	339 01.7	04.9	79 37.2	25 31		110 28		271 08		230 21	S17 36	54	32		
50	341 31.7	04.9	82 07.6	28 01		112 58		273 38		232 46	S17 38	56	31		
11 00	344 01.7	N23 04.9	84 38.0	30 31	N16 35	115 29	S13 32	276 09	N 7 10	235 12	S17 40	Sun SD	15/7		
10	346 31.7	04.8	87 08.5	33 01		117 59		278 39		237 37	S17 42	Moon SD	15'		
20	349 01.6	04.8	89 38.9	35 31		120 30		281 09		240 02	S17 44	Moon ill.	68%+		
30	351 31.6	04.8	92 09.3	38 01	.	123 00	.	283 40	.	242 27	S17 46				
40	354 01.6	04.7	94 39.7	40 31		125 30		286 10		244 53	S17 48				
50	356 31.6	04.7	97 10.1	43 01		128 01		288 41		247 18	S17 50				
Rate	14 59.9	S0 00.2		14 59.7	N0 00.7	15 02.6	S0 00.1	15 02.3	S0 00.1	14 31.6	S0 11.3				

UT	SUN		ARIES		VENUS-4.1		JUPITER-2.7		SATURN1.0		MOON		Lat.	Moon-set	Diff.
	GHA	Dec.	GHA	Dec.	GHA	Dec.	GHA	Dec.	GHA	Dec.	GHA	Dec.			
12 00	359 01.6	N23 04.7	99 40.5		45 30 N16 35		130 31 S13 32		291 11 N 7 10		249 43 S17 49		N		
10	1 31.5	04.6	102 10.9		48 00		133 02		293 41		252 08 51		h	m	m
20	4 01.5	04.6	104 41.3		50 30		135 32		296 12		254 33 53		72	■	*
30	6 31.5	04.6	107 11.7		53 00		138 03		298 42		256 59 54		70		*
40	9 01.5	04.6	109 42.1		55 30		140 33		301 13		259 24 56		68	21 33	*
50	11 31.5	04.5	112 12.6		58 00		143 03		303 43		261 49 17 58		66	22 07	-11
13 00	14 01.4	N23 04.5	114 43.0		60 30 N16 36		145 34 S13 32		306 13 N 7 10		264 14 S18 00		64	22 32	-03
10	16 31.4	04.5	117 13.4		63 00		148 04		308 44		266 40 02		62	22 52	+01
20	19 01.4	04.4	119 43.8		65 30		150 35		311 14		269 05 03		60	23 08	+04
30	21 31.4	04.4	122 14.2		68 00		153 05		313 44		271 30 05		58	23 22	+07
40	24 01.4	04.4	124 44.6		70 30		155 36		316 15		273 55 07		56	23 34	+08
50	26 31.3	04.4	127 15.0		73 00		158 06		318 45		276 20 09		54	23 44	+10
14 00	29 01.3	N23 04.3	129 45.4		75 30 N16 37		160 36 S13 32		321 16 N 7 10		278 46 S18 10		52	23 53	+11
10	31 31.3	04.3	132 15.8		78 00		163 07		323 46		281 11 12		50	24 02	+12
20	34 01.3	04.3	134 46.3		80 30		165 37		326 16		283 36 14		45	24 19	+15
30	36 31.3	04.2	137 16.7		83 00		168 08		328 47		286 01 16		40	00 04	+14
40	39 01.2	04.2	139 47.1		85 30		170 38		331 17		288 26 17		35	00 13	+16
50	41 31.2	04.2	142 17.5		88 00		173 09		333 48		290 52 19		30	00 21	+17
15 00	44 01.2	N23 04.1	144 47.9		90 30 N16 37		175 39 S13 32		336 18 N 7 10		293 17 S18 21		20	00 36	+20
10	46 31.2	04.1	147 18.3		93 00		178 09		338 48		295 42 23		10	00 48	+21
20	49 01.2	04.1	149 48.7		95 30		180 40		341 19		298 07 24		0	01 00	+23
30	51 31.1	04.1	152 19.1		98 00		183 10		343 49		300 33 26		10	01 12	+25
40	54 01.1	04.0	154 49.5		100 30		185 41		346 19		302 58 28		20	01 24	+27
50	56 31.1	04.0	157 20.0		102 59		188 11		348 50		305 23 29		30	01 39	+30
16 00	59 01.1	N23 04.0	159 50.4		105 29 N16 38		190 42 S13 32		351 20 N 7 10		307 48 S18 31		35	01 47	+31
10	61 31.1	03.9	162 20.8		107 59		193 12		353 51		310 13 33		40	01 57	+33
20	64 01.0	03.9	164 51.2		110 29		195 43		356 21		312 39 35		45	02 08	+35
30	66 31.0	03.9	167 21.6		112 59		198 13		358 51		315 04 36		50	02 22	+37
40	69 01.0	03.9	169 52.0		115 29		200 43		1 22		317 29 38		52	02 29	+39
50	71 31.0	03.8	172 22.4		117 59		203 14		3 52		319 54 40		54	02 36	+40
17 00	74 01.0	N23 03.8	174 52.8		120 29 N16 39		205 44 S13 32		6 23 N 7 10		322 19 S18 42		56	02 44	+41
10	76 30.9	03.8	177 23.2		122 59		208 15		8 53		324 45 43		58	02 53	+43
20	79 00.9	03.7	179 53.6		125 29		210 45		11 23		327 10 45		60	03 03	+45
30	81 30.9	03.7	182 24.1		127 59		213 16		13 54		329 35 47		S		
40	84 00.9	03.7	184 54.5		130 29		215 46		16 24		332 00 48				
50	86 30.9	03.6	187 24.9		132 59		218 16		18 54		334 25 50				
18 00	89 00.8	N23 03.6	189 55.3		135 29 N16 39		220 47 S13 32		21 25 N 7 09		336 50 S18 52		Moon's P. in A.		
10	91 30.8	03.6	192 25.7		137 59		223 17		23 55		339 16 53		A	C	A
20	94 00.8	03.6	194 56.1		140 29		225 48		26 26		341 41 55		I	O	C
30	96 30.8	03.5	197 26.5		142 59		228 18		28 56		344 06 57		t	o	r
40	99 00.8	03.5	199 56.9		145 29		230 49		31 26		346 31 18 58		0	56	56
50	101 30.7	03.5	202 27.3		147 59		233 19		33 57		348 56 19 00		10	55	57
19 00	104 00.7	N23 03.4	204 57.8		150 29 N16 40		235 49 S13 32		36 27 N 7 09		351 22 S19 02		15	54	58
10	106 30.7	03.4	207 28.2		152 59		238 20		38 57		353 47 04		18	53	59
20	109 00.7	03.4	209 58.6		155 29		240 50		41 28		356 12 05		21	52	60
30	111 30.7	03.3	212 29.0		157 58		243 21		43 58		358 37 07		24	51	62
40	114 00.6	03.3	214 59.4		160 28		245 51		46 29		1 02 09		26	50	63
50	116 30.6	03.3	217 29.8		162 58		248 22		48 59		3 28 10		28	49	64
20 00	119 00.6	N23 03.3	220 00.2		165 28 N16 41		250 52 S13 32		51 29 N 7 09		5 53 S19 12		30	48	65
10	121 30.6	03.2	222 30.6		167 58		253 22		54 00		8 18 14		32	47	66
20	124 00.6	03.2	225 01.0		170 28		255 53		56 30		10 43 15		34	46	67
30	126 30.5	03.2	227 31.5		172 58		258 23		59 01		13 08 17		36	45	68
40	129 00.5	03.1	230 01.9		175 28		260 54		61 31		15 33 18		38	44	69
50	131 30.5	03.1	232 32.3		177 58		263 24		64 01		17 59 20		39	43	70
21 00	134 00.5	N23 03.1	235 02.7		180 28 N16 41		265 55 S13 32		66 32 N 7 09		20 24 S19 22		41	42	71
10	136 30.5	03.0	237 33.1		182 58		268 25		69 02		22 49 23		42	41	72
20	139 00.4	03.0	240 03.5		185 28		270 55		71 32		25 14 25		44	40	73
30	141 30.4	03.0	242 33.9		187 58		273 26		74 03		27 39 27		46	39	74
40	144 00.4	03.0	245 04.3		190 28		275 56		76 33		30 04 28		47	38	75
50	146 30.4	02.9	247 34.7		192 58		278 27		79 04		32 30 30		48	37	76
22 00	149 00.4	N23 02.9	250 05.1		195 28 N16 42		280 57 S13 32		81 34 N 7 09		34 55 S19 32		49	36	77
10	151 30.3	02.9	252 35.6		197 58		283 28		84 04		37 20 33		50	35	78
20	154 00.3	02.8	255 06.0		200 28		285 58		86 35		39 45 35		51	34	79
30	156 30.3	02.8	257 36.4		202 58		288 28		89 05		42 10 36		52	33	80
40	159 00.3	02.8	260 06.8		205 28		290 59		91 36		44 35 38		53	32	
50	161 30.3	02.7	262 37.2		207 58		293 29		94 06		47 01 40		54	31	
23 00	164 00.2	N23 02.7	265 07.6		210 28 N16 42		296 00 S13 32		96 36 N 7 09		49 26 S19 41		55	30	
10	166 30.2	02.7	267 38.0		212 58		298 30		99 07		51 51 43		56	29	
20	169 00.2	02.6	270 08.4		215 27		301 01		101 37		54 16 45		57	28	
30	171 30.2	02.6	272 38.8		217 57		303 31		104 07		56 41 46				
40	174 00.2	02.6	275 09.3		220 27		306 01		106 38		59 06 48		Sun SD	15'	
50	176 30.1	02.6	277 39.7		222 57		308 32		109 08		61 31 49		Moon SD	15'	
Rate	14 59.9	S0 00.2			14 59.7	N0 00.7	15 02.6	S0 00.1	15 02.3	S0 00.1	14 31.1	S0 10.2	Moon ill.	73%	+

UT	SUN		ARIES	VENUS-4.1		JUPITER-2.7		SATURN1.1		MOON		Lat.	Moon-rise	Diff.	
	GHA	Dec.	GHA	GHA	Dec.	GHA	Dec.	GHA	Dec.	GHA	Dec.				
00 00	179 00.1	N23 02.5	280 10.1	225 27	N16 43	311 02	S13 32	111 39	N 7 09	63 57	S19 51	N			
10	181 30.1	02.5	282 40.5	227 57		313 33		114 09		66 22	53		h	m	
20	184 00.1	02.5	285 10.9	230 27		316 03		116 39		68 47	54	72	■	*	
30	186 30.1	02.4	287 41.3	232 57		318 34		119 10		71 12	56	70	■	*	
40	189 00.0	02.4	290 11.7	235 27		321 04		121 40		73 37	57	68	■	*	
50	191 30.0	02.4	292 42.1	237 57		323 34		124 11		76 02	19 59	66	■	*	
01 00	194 00.0	N23 02.3	295 12.5	240 27	N16 44	326 05	S13 32	126 41	N 7 09	78 28	S20 00	64	18 14	+56	
10	196 30.0	02.3	297 43.0	242 57		328 35		129 11		80 53	02	62	17 44	+48	
20	199 00.0	02.3	300 13.4	245 27		331 06		131 42		83 18	04	60	17 21	+44	
30	201 29.9	02.2	302 43.8	247 57		333 36		134 12		85 43	05	58	17 03	+41	
40	203 59.9	02.2	305 14.2	250 27		336 07		136 42		88 08	07	56	16 48	+39	
50	206 29.9	02.2	307 44.6	252 57		338 37		139 13		90 33	08	54	16 35	+38	
02 00	208 59.9	N23 02.2	310 15.0	255 27	N16 44	341 08	S13 32	141 43	N 7 09	92 58	S20 10	52	16 23	+37	
10	211 29.9	02.1	312 45.4	257 57		343 38		144 14		95 24	11	50	16 13	+35	
20	213 59.8	02.1	315 15.8	260 27		346 08		146 44		97 49	13	45	15 52	+33	
30	216 29.8	02.1	317 46.2	262 57		348 39		149 14		100 14	15	40	15 35	+31	
40	218 59.8	02.0	320 16.6	265 27		351 09		151 45		102 39	16	35	15 21	+31	
50	221 29.8	02.0	322 47.1	267 57		353 40		154 15		105 04	18	30	15 09	+29	
03 00	223 59.8	N23 02.0	325 17.5	270 26	N16 45	356 10	S13 32	156 45	N 7 09	107 29	S20 19	20	14 48	+27	
10	226 29.8	01.9	327 47.9	272 56		358 41		159 16		109 54	21	10	14 29	+26	
20	228 59.7	01.9	330 18.3	275 26		1 11		161 46		112 19	22	0	14 12	+24	
30	231 29.7	01.9	332 48.7	277 56		3 41		164 17		114 45	24	0	13 56	+23	
40	233 59.7	01.8	335 19.1	280 26		6 12		166 47		117 10	25	10	13 38	+22	
50	236 29.7	01.8	337 49.5	282 56		8 42		169 17		119 35	27	30	13 17	+20	
04 00	238 59.7	N23 01.8	340 19.9	285 26	N16 46	11 13	S13 32	171 48	N 7 09	122 00	S20 28	35	13 05	+19	
10	241 29.6	01.8	342 50.3	287 56		13 43		174 18		124 25	30	40	12 52	+17	
20	243 59.6	01.7	345 20.8	290 26		16 14		176 49		126 50	31	45	12 36	+16	
30	246 29.6	01.7	347 51.2	292 56		18 44		179 19		129 15	33	50	12 16	+14	
40	248 59.6	01.7	350 21.6	295 26		21 14		181 49		131 41	34	52	12 07	+13	
50	251 29.6	01.6	352 52.0	297 56		23 45		184 20		134 06	36	54	11 56	+11	
05 00	253 59.5	N23 01.6	355 22.4	300 26	N16 46	26 15	S13 33	186 50	N 7 09	136 31	S20 37	56	11 44	+10	
10	256 29.5	01.6	357 52.8	302 56		28 46		189 20		138 56	39	58	11 31	+08	
20	258 59.5	01.5	0 23.2	305 26		31 16		191 51		141 21	41	60	11 15	+05	
30	261 29.5	01.5	2 53.6	307 56		33 47		194 21		143 46	42	S			
40	263 59.5	01.5	5 24.0	310 26		36 17		196 52		146 11	44				
50	266 29.4	01.4	7 54.4	312 56		38 47		199 22		148 36	45				
06 00	268 59.4	N23 01.4	10 24.9	315 26	N16 47	41 18	S13 33	201 52	N 7 09	151 01	S20 47	Moon's P. in A.			
10	271 29.4	01.4	12 55.3	317 56		43 48		204 23		153 27	48	A	C	A	C
20	273 59.4	01.3	15 25.7	320 26		46 19		206 53		155 52	49	t	o	t	o
30	276 29.4	01.3	17 56.1	322 56		48 49		209 24		158 17	51	+	+	+	+
40	278 59.3	01.3	20 26.5	325 26		51 20		211 54		160 42	52	0	56	56	30
50	281 29.3	01.3	22 56.9	327 55		53 50		214 24		163 07	54	10	55	57	29
07 00	283 59.3	N23 01.2	25 27.3	330 25	N16 48	56 20	S13 33	216 55	N 7 08	165 32	S20 55	15	53	59	28
10	286 29.3	01.2	27 57.7	332 55		58 51		219 25		167 57	57	18	52	60	27
20	288 59.3	01.2	30 28.1	335 25		61 21		221 55		170 22	20 58	21	51	61	26
30	291 29.2	01.1	32 58.6	337 55		63 52		224 26		172 47	21 00	24	50	62	25
40	293 59.2	01.1	35 29.0	340 25		66 22		226 56		175 13	01	26	49	63	24
50	296 29.2	01.1	37 59.4	342 55		68 53		229 27		177 38	03	29	48	64	23
08 00	298 59.2	N23 01.0	40 29.8	345 25	N16 48	71 23	S13 33	231 57	N 7 08	180 03	S21 04	31	47	66	22
10	301 29.2	01.0	43 00.2	347 55		73 53		234 27		182 28	06	33	46	67	21
20	303 59.1	01.0	45 30.6	350 25		76 24		236 58		184 53	07	34	45	68	20
30	306 29.1	00.9	48 01.0	352 55		78 54		239 28		187 18	09	36	44	69	19
40	308 59.1	00.9	50 31.4	355 25		81 25		241 59		189 43	10	38	43	70	18
50	311 29.1	00.9	53 01.8	357 55		83 55		244 29		192 08	11	41	42	71	17
09 00	313 59.1	N23 00.8	55 32.3	0 25	N16 49	86 26	S13 33	246 59	N 7 08	194 33	S21 13	43	41	72	16
10	316 29.0	00.8	58 02.7	2 55		88 56		249 30		196 58	14	44	40	73	15
20	318 59.0	00.8	60 33.1	5 25		91 26		252 00		199 24	16	46	39	74	14
30	321 29.0	00.7	63 03.5	7 55		93 57		254 30		201 49	17	47	38	75	13
40	323 59.0	00.7	65 33.9	10 25		96 27		257 01		204 14	19	48	37	76	12
50	326 29.0	00.7	68 04.3	12 55		98 58		259 31		206 39	20	49	36	77	11
10 00	328 59.0	N23 00.7	70 34.7	15 25	N16 50	101 28	S13 33	262 02	N 7 08	209 04	S21 21	50	35	79	10
10	331 28.9	00.6	73 05.1	17 55		103 59		264 32		211 29	23	51	34	80	
20	333 58.9	00.6	75 35.5	20 24		106 29		267 02		213 54	24	52	33		
30	336 28.9	00.6	78 05.9	22 54		109 00		269 33		216 19	26	53	32		
40	338 58.9	00.5	80 36.4	25 24		111 30		272 03		218 44	27	54	31		
50	341 28.9	00.5	83 06.8	27 54		114 00		274 33		221 09	29	55	30		
11 00	343 58.8	N23 00.5	85 37.2	30 24	N16 50	116 31	S13 33	277 04	N 7 08	223 34	S21 30	56	29		
10	346 28.8	00.4	88 07.6	32 54		119 01		279 34		225 59	31	Sun SD	15'7		
20	348 58.8	00.4	90 38.0	35 24		121 32		282 05		228 25	33	Moon SD	15'		
30	351 28.8	00.4	93 08.4	37 54		124 02		284 35		230 50	34	Moon ill.	77% +		
40	353 58.8	00.3	95 38.8	40 24		126 33		287 05		233 15	36				
50	356 28.7	00.3	98 09.2	42 54		129 03		289 36		235 40	37				
Rate	14 59.9	S0 00.2		14 59.7	N0 00.7	15 02.6	S0 00.1	15 02.3	S0 00.1	14 30.7	S0 09.0				

UT	SUN		ARIES	VENUS-4.1		JUPITER-2.7		SATURN1.1		MOON		Lat.	Moon-set	Diff.
	GHA	Dec.	GHA	GHA	Dec.	GHA	Dec.	GHA	Dec.	GHA	Dec.			
12 00	358 58.7	N23 00.3	100 39.6	45 24	N16 51	131 33	S13 33	292 06	N 7 08	238 05	S21 38	N		
10	1 28.7	00.2	103 10.1	47 54		134 04		294 37		240 30	40		h	m
20	3 58.7	00.2	105 40.5	50 24		136 34		297 07		242 55	41	72	■	*
30	6 28.7	00.2	108 10.9	52 54		139 05		299 37		245 20	42	70	■	*
40	8 58.6	00.1	110 41.3	55 24		141 35		302 08		247 45	44	68	■	*
50	11 28.6	00.1	113 11.7	57 54		144 06		304 38		250 10	45	66	■	*
13 00	13 58.6	N23 00.1	115 42.1	60 24	N16 52	146 36	S13 33	307 08	N 7 08	252 35	S21 47	64	22 25	-05
10	16 28.6	00.0	118 12.5	62 54		149 06		309 39		255 00	48	62	22 55	+03
20	18 58.6	00.0	120 42.9	65 24		151 37		312 09		257 25	49	60	23 19	+07
30	21 28.5	00.0	123 13.3	67 54		154 07		314 40		259 51	51	58	23 37	+10
40	23 58.5	23 00.0	125 43.8	70 24		156 38		317 10		262 16	52	56	23 53	+12
50	26 28.5	22 59.9	128 14.2	72 54		159 08		319 40		264 41	53	54	24 06	+13
14 00	28 58.5	N22 59.9	130 44.6	75 23	N16 52	161 39	S13 33	322 11	N 7 08	267 06	S21 55	52	24 18	+15
10	31 28.5	59.9	133 15.0	77 53		164 09		324 41		269 31	56	50	00 02	+12
20	33 58.4	59.8	135 45.4	80 23		166 39		327 12		271 56	57	45	00 19	+15
30	36 28.4	59.8	138 15.8	82 53		169 10		329 42		274 21	21 59	40	00 34	+16
40	38 58.4	59.8	140 46.2	85 23		171 40		332 12		276 46	22 00	35	00 46	+17
50	41 28.4	59.7	143 16.6	87 53		174 11		334 43		279 11	01	30	00 57	+19
15 00	43 58.4	N22 59.7	145 47.0	90 23	N16 53	176 41	S13 33	337 13	N 7 08	281 36	S22 03	20	01 16	+21
10	46 28.3	59.7	148 17.4	92 53		179 12		339 43		284 01	04	10	01 32	+22
20	48 58.3	59.6	150 47.9	95 23		181 42		342 14		286 26	05	0	01 47	+24
30	51 28.3	59.6	153 18.3	97 53		184 12		344 44		288 51	07	10	02 03	+26
40	53 58.3	59.6	155 48.7	100 23		186 43		347 15		291 16	08	20	02 19	+28
50	56 28.3	59.5	158 19.1	102 53		189 13		349 45		293 41	09	30	02 38	+30
16 00	58 58.3	N22 59.5	160 49.5	105 23	N16 54	191 44	S13 33	352 15	N 7 08	296 06	S22 11	35	02 49	+31
10	61 28.2	59.5	163 19.9	107 53		194 14		354 46		298 31	12	40	03 02	+32
20	63 58.2	59.4	165 50.3	110 23		196 45		357 16		300 56	13	45	03 17	+34
30	66 28.2	59.4	168 20.7	112 53		199 15		359 47		303 22	15	50	03 36	+36
40	68 58.2	59.4	170 51.1	115 23		201 46		2 17		305 47	16	52	03 45	+37
50	71 28.2	59.3	173 21.6	117 53		204 16		4 47		308 12	17	54	03 54	+39
17 00	73 58.1	N22 59.3	175 52.0	120 23	N16 54	206 46	S13 33	7 18	N 7 08	310 37	S22 19	56	04 06	+40
10	76 28.1	59.3	178 22.4	122 53		209 17		9 48		313 02	20	58	04 19	+42
20	78 58.1	59.2	180 52.8	125 23		211 47		12 18		315 27	21	60	04 34	+45
30	81 28.1	59.2	183 23.2	127 53		214 18		14 49		317 52	22	S		
40	83 58.1	59.2	185 53.6	130 22		216 48		17 19		320 17	24			
50	86 28.0	59.1	188 24.0	132 52		219 19		19 50		322 42	25			
18 00	88 58.0	N22 59.1	190 54.4	135 22	N16 55	221 49	S13 33	22 20	N 7 08	325 07	S22 26	Moon's P. in A.		
10	91 28.0	59.1	193 24.8	137 52		224 19		24 50		327 32	28	A	C	A
20	93 58.0	59.0	195 55.3	140 22		226 50		27 21		329 57	29	I	O	C
30	96 28.0	59.0	198 25.7	142 52		229 20		29 51		332 22	30	t	o	r
40	98 57.9	59.0	200 56.1	145 22		231 51		32 21		334 47	31	0	+	+
50	101 27.9	58.9	203 26.5	147 52		234 21		34 52		337 12	33	10	55	57
19 00	103 57.9	N22 58.9	205 56.9	150 22	N16 56	236 52	S13 33	37 22	N 7 08	339 37	S22 34	15	53	59
10	106 27.9	58.9	208 27.3	152 52		239 22		39 53		342 02	35	18	52	60
20	108 57.9	58.8	210 57.7	155 22		241 52		42 23		344 27	36	21	51	61
30	111 27.8	58.8	213 28.1	157 52		244 23		44 53		346 52	38	24	50	62
40	113 57.8	58.8	215 58.5	160 22		246 53		47 24		349 17	39	26	49	63
50	116 27.8	58.7	218 28.9	162 52		249 24		49 54		351 42	40	29	48	64
20 00	118 57.8	N22 58.7	220 59.4	165 22	N16 56	251 54	S13 33	52 25	N 7 07	354 07	S22 41	31	47	66
10	121 27.8	58.7	223 29.8	167 52		254 25		54 55		356 32	43	33	46	67
20	123 57.8	58.6	226 00.2	170 22		256 55		57 25		358 57	44	34	45	68
30	126 27.7	58.6	228 30.6	172 52		259 25		59 56		1 22	45	36	44	69
40	128 57.7	58.6	231 01.0	175 22		261 56		62 26		3 47	46	38	43	70
50	131 27.7	58.5	233 31.4	177 52		264 26		64 56		6 12	48	41	42	71
21 00	133 57.7	N22 58.5	236 01.8	180 22	N16 57	266 57	S13 33	67 27	N 7 07	8 37	S22 49	42	41	72
10	136 27.7	58.5	238 32.2	182 51		269 27		69 57		11 02	50	43	40	73
20	138 57.6	58.4	241 02.6	185 21		271 58		72 28		13 27	51	44	39	74
30	141 27.6	58.4	243 33.1	187 51		274 28		74 58		15 52	52	47	37	75
40	143 57.6	58.4	246 03.5	190 21		276 58		77 28		18 17	54	48	36	76
50	146 27.6	58.3	248 33.9	192 51		279 29		79 59		20 42	55	49	35	77
22 00	148 57.6	N22 58.3	251 04.3	195 21	N16 57	281 59	S13 33	82 29	N 7 07	23 07	S22 56	50	34	78
10	151 27.5	58.3	253 34.7	197 51		284 30		85 00		25 33	57	51	33	79
20	153 57.5	58.3	256 05.1	200 21		287 00		87 30		27 58	22 58	52	32	80
30	156 27.5	58.2	258 35.5	202 51		289 31		90 00		30 23	23 00	53	31	
40	158 57.5	58.2	261 05.9	205 21		292 01		92 31		32 48	01	54	30	
50	161 27.5	58.2	263 36.3	207 51		294 31		95 01		35 13	02	55	29	
23 00	163 57.4	N22 58.1	266 06.8	210 21	N16 58	297 02	S13 34	97 31	N 7 07	37 38	S23 03	56	28	
10	166 27.4	58.1	268 37.2	212 51		299 32		100 02		40 03	04	57	27	
20	168 57.4	58.1	271 07.6	215 21		302 03		102 32		42 28	06	58	26	
30	171 27.4	58.0	273 38.0	217 51		304 33		105 03		44 53	07	Sun SD	15'7	
40	173 57.4	58.0	276 08.4	220 21		307 04		107 33		47 18	08	Moon SD	15'	
50	176 27.3	58.0	278 38.8	222 51		309 34		110 03		49 43	09	Moon ill.	81% +	
Rate	14 59.9	S0 00.2		14 59.7	N0 00.6	15 02.6	S0 00.1	15 02.3	S0 00.1	14 30.2	S0 07.7 *			