

ASTRONOMICAL EPHEMERIS
OF
Geocentric Places of Planets
FOR
1960

(Indian Standard Time observed throughout)

Published by

SHREE JIWAJI OBSERVATORY, UJJAIN
With the sanction of the Department of Public
Instruction, Madhya Pradesh

GWALIOR
GOVT. REGIONAL PRESS
1959

Price Re. 1.25 nP.

ASTRONOMICAL EPHEMERIS

OF

Geocentric Places of Planets

FOR

1960

(Indian Standard Time observed throughout

Published by

Shree Jiwaji Observatory, Ujjain
with the sanction of the Department of Public
Instruction, Madhya Pradesh

Price Rupee One and Annas Four only

CONTENTS

	Pages.
Mean Places of Stars on 1st January 1960 ..	ii
Preface	iii
Note on the timings of Moonrise ..	iv
Introduction	1
Daily Ephemeris	2-25
Sunrise and Sunset	26-27
Timings of Moonrise	28-30
Position of Pluto and Mean Long. of Sun and Moon ..	31
Ending Moments of <i>Tithis</i>	32-33
Entry of Moon in Zodiacal Signs	34
Distances apart of all conjunctions and oppositions ..	35-37
Mutual Aspects of Planets	38-39
Heliacal Risings and Settings of Planets and the Timings of Eclipses	40
Elements of Orbits	41
Timings of Lunar Aspects	42-51
Parallel Aspects of Planets	52-53
Tables of Ascendants	54-61
Logarithmic Tables	62-65

Mean Places of Principal Stars on 1st January 1960

Names	Stars	Mag	R.	A.	Decl.	Long.	Lat.
			H.	M.	°	°	°
Andromeda	U. Bhadra.	2.1	0	6	+ 28 52	13 45	+ 25 41
Pegasi	U. Bhadra.	2.9	0	11	+ 14 57	8 36	+ 12 36
Piscium	Revati.	5.6	1	12	+ 7 21	19 19	- 0 13
Eridani	Achernar.	0.6	1	36	- 57 26	344 41	- 59 23
Polaris	Dhruva.	2.1	1	56	+ 89 5	88 0	+ 66 6
Arietis	Ashvini.	2.7	1	52	+ 20 37	33 24	+ 8 29
Arietis	Ashvini.	2.2	2	5	+ 23 16	37 6	+ 9 58
Arietis	Bharani.	3.7	2	48	+ 27 6	47 39	+ 10 26
Persei	Algol.	Var	3	5	+ 40 48	45 34	+ 22 25
Tauri	Krittika.	3.0	3	45	+ 23 59	59 26	+ 4 3
Tauri	Rohini.	1.1	4	34	+ 16 26	69 14	- 5 28
Orionis	Rigel.	0.3	5	13	- 8 15	76 12	- 31 8
Aurigae	Capella.	0.2	5	14	+ 45 57	81 18	+ 22 52
Orionis	Mrigashirsh	4.5	5	33	+ 9 28	88 9	- 13 22
Orionis	Adra.	Var	5	53	+ 7 24	88 12	- 16 2
Carinae	Agastya.	0.9	6	23	- 52 40	104 24	- 75 50
Canis Majoris	Vyadha.	1.6	6	43	- 16 39	103 32	- 39 35
Geminorum	Punarvasu	1.6	7	32	+ 31 59	109 41	+ 10 5
Canis Minor	Prashva.	0.5	7	37	+ 5 20	115 14	- 16 52
Geminorum	Punarvasu	1.2	7	43	+ 28 7	112 38	+ 6 41
Cancer	Pushya.	4.2	8	42	+ 18 18	128 10	+ 0 5
Cancer	Aslesha.	4.5	8	56	+ 12 1	133 5	- 5 5
Leonis	Magha.	1.3	10	6	+ 12 10	149 16	+ 0 28
Leonis	Purva.	2.6	11	12	+ 20 44	160 45	+ 14 20
Leonis	Uttara.	2.2	11	47	+ 14 48	171 4	+ 12 16
Corvi	Hasta.	3.1	12	28	- 16 17	192 54	- 12 11
Virginis	Chitra.	1.2	13	23	- 10 57	203 14	- 2 3
Bootes	Swati.	0.2	14	14	+ 19 28	203 40	+ 30 46
Libra	Vishakha.	2.9	14	49	- 15 52	224 31	+ 0 20
Scorpii	Anuradha.	2.5	15	58	- 22 30	242 1	- 1 59
Scorpii	Jyeshtha.	1.2	16	27	- 26 20	249 12	- 4 34
Scorpii	Mool.	1.7	17	31	- 37 4	264 1	- 13 47
Sagittarius	P. Shadha.	2.8	18	18	- 29 51	274 1	- 6 28
Sagittarius	P. Shadha.	1.9	18	21	- 34 24	274 31	- 11 2
Lyrae	Abhijit.	0.1	18	35	+ 38 45	284 45	+ 61 44
Sagittarius	U. Shadha.	2.1	18	53	- 26 21	281 47	- 3 26
Aquillae	Shravana.	0.9	19	49	+ 8 46	301 12	+ 29 18
Delphini	Dhanistha.	3.7	20	36	+ 14 27	315 47	+ 31 55
Delphini	Dhanistha.	3.9	20	38	+ 15 46	316 47	+ 33 1
Cygni	Deneb.	1.3	20	40	+ 45 8	331 47	+ 59 54
Aquarii	Shatabhij.	3.8	22	50	- 7 47	341 10	- 0 23
Pegasi	Fomalhaut.	1.3	22	55	- 29 50	333 13	- 21 8
Pegasi	P. Bhadra.	2.6	23	2	+ 27 52	358 49	+ 31 8
Pegasi	P. Bhadra.	2.6	23	2	+ 14 54	352 55	+ 19 24

PREFACE

The heliocentric places of Jupiter, Saturn, Uranus and Neptune were obtained from Newcomb and Hill's Tables and these were later converted into geocentric longitudes and latitudes. The geocentric places of Mercury, Venus and Mars were computed *directly* from their respective elements and this is why their heliocentric co-ordinates have now been omitted from the following pages.

Owing to the uncertainty in the elements of Pluto, the positions of this planet cannot be taken as strictly correct. It is estimated that the maximum error in its longitude will hardly exceed five minutes of arc.

As a precaution against accidental errors, the final results were differenced and all the doubtful cases were carefully scrutinised.

The timings of Moonrise given on pages 28 to 30 are true only for the Central Meridian of India. The method for converting these into I. S. T. for other places in this country is given on the back of this page. Tables for facilitating the calculations will be given in future publications.

UJJAIN,
1st December 1959

PURUSHOTTAM JOSHI,
Superintendent,
S. J. Observatory.

2		JANUARY 1960										S. J. O. UJJAIN	
Date	Day	Sidereal Time			☉		☽			Midnight		ψ	
		H.	M.	S.	Long.	Decl.	Long.	Lat.	Decl.	ψ			
1	F.	18	39	46	9 51	11	23 5	14 10	3 N 29	13 S 14	21 19	8 m 41	
2	S.		43	43	10 52	20		0 28	21	2 29	7 43	5 15	
3	Su.		47	40	11 53	30	22 55	12 2	1	22 5	46	18 42	
4	M.		51	36	12 54	40	49 25	14 0	3	1 41	1 40	45	
5	Tu.		55	33	13 55	49	43 8	0	0 S 54	2 N 21	14 14	46	
6	W.		59	29	14 56	58	36 20	25	1 57	6 10	26 32	47	
7	Th.	19	3	26	15 58	7	29 2	34	2 53	9 39	8 34	49	
8	F.		7	23	16 59	17	22 14	32	3 41	12 41	20 29	50	
9	S.		11	19	18 0	26	14 26	25	4 18	15 9	2 20	51	
10	Su.		15	16	19 1	35	5 8	16	45 16	59 14	10 52	52	
11	M.		19	12	20 2	43	21 57	20 7	59 18	6 26	4 53		
12	Tu.		23	9	21 3	52	47 2	2	5 1	25 8	2 54	54	
13	W.		27	5	22 5	0	38 14	3	4 48	17 55	20 6	55	
14	Th.		31	2	23 6	7	28 26	11	23 16	36 2	17 56	56	
15	F.		34	58	24 7	14	17 8	26	3 45	14 31	14 37	57	
16	S.		38	55	25 8	21	7 20	50	2 56	11 45	27 5	58	
17	Su.		42	5	26 9	27	20 55	3 23	1 59	8 25	9 m 43	59	
18	M.		46	48	27 10	33	44 16	6	0 54	4 39	22 33	9 0	
19	Tu.		50	45	28 11	38	32 29	3	0 N 15	0 37	5 36	0	
20	W.		54	41	29 12	43	19 12	14	1 25	3 S 32	18 56	1	
21	Th.		58	38	0 13	48	6 25	43	2 30	7 36	2 m 34	2	
22	F.	20	2	34 1	14 52	19	53 9	32	3 30	11 20	16 33	3	
23	S.		6	31 2	15 55		39 23	40	4 19	14 31	0 52	3	
24	Su.		10	27 3	16 56		25 8	13	5 16	52 15	37 4	4	
25	M.		14	24 4	17 56		11 22	52	5 5	18 10	0 18	4	
26	Tu.		18	21 5	18 56	18	57 7	54	4 59	13 15	14 5	5	
27	W.		22	17 6	19 56		42 22	41	3 33	17 2	0 6	5	
28	Th.		26	14 7	20 55		26 7	28	3 49	14 43	14 47	6	
29	F.		30	10 8	21 52		10 22	0	2 50	11 29	29 8	6	
30	S.		37	7 9	22 49	17	54 6	10	1 42	7 40	13 5	7	
31	Su.		38	3 10	23 45		39 19	54	0 30	3 32	26 36	7	
Date	ψ		♈		♉		♊		♋				
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.			
1	1 N 45	12 S 45	0 N 44	15 N 20	0 N 33	22 S 34	0 N 29	22 S 30	0 S 22	23 S 29			
3		46		22		32		33		24	35		
5				23		32	28	34		25	42		
7		47		24		31		36		26	46		
9		48		26		30		38		27	51		
11				27		29		40		29	54		
13		49		28		28		42		30	56		
15				30		27		44		31	58		
17		50		31		26		45		33	58		
19	46			33	31	25		47		34	57		
21				34		24		48		35	55		
23		51		36		23	27	49		36	53		
25				38		21		51		38	49		
27				39		20		52		39	44		
29				41		19		53		40	38		
31				42		18		54		41	31		

EPHEMERIS													JANUARY 1960													3
Date	Longitudes												Lunar Aspects													
	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
1	20	32	9	29	18	48	20	30	28	41	25	21	♈	☉	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
2	R	30		36	19	1	21	14	29	53	26	51	♈	☉	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
3		28		43		14		58	1	4	28	21	♈	☉	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
4		26		51		27	22	42	2	16	29	52	♈	☉	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
5		24		58		40	23	25	3	28	1	23	♈	☉	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
6		22	10	5		52	24	10	4	40	2	55	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
7		20		12	20	5		54	5	52	4	27	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
8		18		19		18	25	38	7	4	5	59	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
9		16		26		31	26	21	8	16	7	32	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
10		14		33		43	27	6	9	28	9	5	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
11		12		40		56		50	10	41	10	39	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
12		10		47	21	8	28	34	11	53	12	13	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
13		8		54		21	29	18	13	5	13	47	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
14		6	11	1		34	0	3	14	18	15	22	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
15		3		8		47		47	15	30	16	58	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
16		1		15		59	1	31	16	43	18	34	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
17	19	59		22	22	12	2	16	17	56	20	10	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
18		56		29		24	3	0	19	8	21	47	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
19		53		36		36	3	45	20	21	23	25	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
20		52		43		49	4	29	21	34	25	3	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
21		49		49	23	1	5	14	22	47	26	41	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
22		47		56		13		59	24	0	28	21	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
23		44	12	3		25	6	43	25	12	0	1	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
24		42		10		37	7	28	26	25	1	41	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
25		39		17		49	8	13	27	38	3	2	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
26		37		23	24	1		57	28	51	5	3	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
27		34		30		12	9	42	0	5	6	46	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
28		32		37		24	10	27	1	18	8	28	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
29		29		43		36	11	12	2	31	10	12	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
30		27		50		47		57	3	44	11	56	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
31		24		57		58	12	42	4	57	13	41	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
Date	♀		♊		Mean		Date	Time		Phenomena																
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	♀	♊		H.	M.																	
1	2 N 18	17 S 38	0 S 12	23 S 34	28	43	3	..		Heli. setting of ♀ in East																
3	14 18	11	26	52		37	4	16	43	♂ at ♄																
5	10	42	40	24	3	30	4	21	24	♂ on Equator.																
7	8 19	12	52	15		24	6	0	23	♂ at First Quarter.																
9	4	39	1	4	18	17	10	18	30	♂ at Apogee																
11	1	59	20	5	15	16	11	14	5	Full Moon Decl. 17° N 3'																
13	55	28	25	9		5	18			Heli. rising of ♄																
15	50	49	35	23	56	27	58	19	15	♂ on Equator																
17	45 21	9	43	37		52	19	6	46	♂ at ♄																
19	40	26	50	12		46	21	20	21	♂ at Last Quarter.																
21	34	40	56	22	43		39	26	15	♂ at Perigee																
23	29	52	2	0	5		33	28	11	New Moon D. 14° S 44'																
25	23 22	2	31	24			27	31	21	♂ at ♄																
27	17	9	5	20	35		20																			
29	11	14	19	41			14																			
31	5	16	3	18	41		7																			

FEBRUARY 1960														S. J. O. UJJAIN						
Date	Day	Sidereal Time			☉		☽			Midnight			ψ							
					Long.	Decl.	Long.	Lat.	Decl.	☽										
		H.	M.	S.																
1	M.	20	42	0	11	24	40	17	S 22	3	11	0	S 42	0	N 38	9	40	9	m	7
2	Tu.		45	56	12	25	33		4	16	4	1	49	4	38	22	21			8
3	W.		49	53	13	26	26	16	46	28	34	2	50	8	19	4	43			8
4	Th.		53	50	14	27	18		30	19	48	3	41	11	34	16	49			8
5	F.		57	46	15	28	8		12	22	48	4	21	14	15	28	46			8
6	S.	21	1	43	16	28	57	15	54	4	42		50	16	19	10	38			8
7	Su.		5	39	17	29	46		36	16	33	5	6	17	41	22	29			8
8	M.		9	36	19	30	32		17	28	27		10	18	16	4	25			8
9	Tu.		13	32	19	31	18	14	56	10	25	4	59		3	16	27			8
10	W.		17	29	20	32	2		39	22	31		36	17	1	28	38		R	8
11	Th.		21	25	21	32	46		19	4	48	3	59	15	11	11	2			8
12	F.		25	22	22	33	27		0	17	17		10	12	38	23	35			8
13	S.		29	19	23	34	8	13	40	29	57	2	11	9	26	6	21			8
14	Su.		33	15	24	34	47		20	12	49	1	5	5	45	19	21			8
15	M.		37	12	25	35	24		0	25	54	0	N	6	1	45	2	31		8
16	Tu.		41	8	26	36	0	12	39	9	11	1	19	2	S 26	15	54			8
17	W.		45	5	27	36	35		18	22	40	2	27	6	23	29	29			8
18	Th.		49	1	28	37	7	11	57	6	20	3	23	10	21	13	15			7
19	F.		52	58	29	37	39		36	20	13	4	19	13	39	27	10			7
20	S.		56	54	0	38	9		15	4	17		54	16	11	11	24			6
21	Su.	22	0	1	1	38	37	10	54	18	33	5	12	17	45	25	42			7
22	M.		4	48	2	39	4		32	2	54		11	18	13	10	8			6
23	T.		8	44	3	39	29		10	17	22	4	50	17	31	24	35			5
24	W.		12	41	4	39	53	9	48	1	46		11	15	41	8	58			5
25	Th.		16	37	5	40	15		26	16	7	3	16	12	55	23	13			4
26	F.		20	34	6	40	35		4	0	14	2	10	9	41	7	13			4
27	S.		24	30	7	40	54	8	41	14	7	0	57	5	21	20	57			3
28	Su.		28	27	8	41	10		19	27	41	0	S 17	1	11	4	21			3
29	M.		32	23	9	41	25	7	56	10	55	1	29	2	N 57	17	23			2

Date	ψ		♈		♉		♊		♋		♌	
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
2	1	N 46	12	S 51	0	N 44	15	N 44	0	N 31	22	S 17
4												
6	47											
8			45									
10												
12												
14												
16												
18			50									
20												
22	48											
24		49										
26												
28			48									
30												

EPHEMERIS														FEBRUARY 1960														5
Date	Longitudes														Lunar Aspects													
	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓				
1	19	21	13	3	25	7	10	13	27	4	57	15	26															
2	R	19		10	21	14	12	6	11	17	12	*	π	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				
3		15		16	32		57	7	24	18	58			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				
4		14		23	43	15	42	8	37	20	45	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				
5		11		29	55	16	27	9	51	22	32			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				
6		8		35	26	6	17	12	11	4	24	20		π	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				
7		6		42		17		57	12	17	26	7	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				
8		3		48		27	18	42	13	31	27	55	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				
9		0		54		38	19	27	14	44	29	44	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				
10	18	58	14	0	49	20	13	15	58	1	30		π	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				
11		55		6	59		58	17	11	3	17		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				
12		53		13	27	9	21	43	18	25	5	3	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				
13		50		19		19	22	29	19	38	6	49	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				
14		47		25		29	23	14	20	52	8	32	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				
15		45		30		39	24	0	22	6	10	14	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				
16		42		36		48		45	23	19	11	54	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				
17		39		42	28	0	25	31	24	33	13	31	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				
18		36		48		10	26	16	25	47	15	4	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				
19		34		54		20	27	2	27	0	16	34	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				
20		32		59		29		45	28	14	17	59	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				
21		29	15	5	38	28	33	29	28	19	19		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				
22		27		11	47	29	19	0	41	20	34		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				
23		24		16	57	0	5	1	55	21	42		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				
24		22		21	29	6	50	3	9	22	43		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				
25		19		27		14	1	36	4	23	36		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				
26		17		32		23	2	22	5	36	24	21		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				
27		14		37		32	3	8	6	50	24	57	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				
28		12		43		40		53	8	4	25	25	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				
29		9		48		48	4	39	9	18		42	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐				

Date	♀		♊		Mean ☉	Date	Time H. M.	Phenomena.						
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.										
2	0	N 59	22	S 15	1	S 59	17	S 34	27	1	1	8	21	☐ on Equator.
4		53		12		53		21	26	55	4	19	57	☐ at First Quarter.
6		47		6		45	15	3		48	7	11	30	☐ at Apogee.
8		40	21	57		34	13	40		42	12	22	54	Full Moon, Decl. 11° N 15'
10		34		46		20	12	11		36	13			Heli. rising of ♀ in West
12		28		33		4	10	39		29	15	9	57	☐ at ☉
14		22		16	0	45	9	4		32	15	21	59	☐ on Equator
16		15	20	58		24	7	23		16	20	5	18	☐ at Last Quarter.
18		9		36	0	N 1	5	52		10	23	8	30	☐ at Perigee
20		3		13		28	4	20		4	26	23	54	New Moon Decl. 7° S 25'
22	0	S 4	19	47		56	2	53	25	57	28	6	0	☐ at ☽
24		9		18	1	26	1	35		51	28	13	44	☐ on Equator.
26		15	18	48		56	0	28		45				
28		20		15		25	0	N 24		38				

6		MARCH 1960										S. J. O. UJJAIN												
Date	Day	Sidereal Time			☉		♂				Midnight		ψ											
					Long.	Decl.	Long.	Lat.	Decl.	♂														
1	Tu.	22	36	20	10	41	38	7	S	34	23	47	2	S	34	6	N	50	0	8	36	9	m	2
2	W.		40	17	11	41	50		11	6	20	3	10	10	19	12	30					R	1	
3	Th.		44	13	12	41	59	6	48	18	36	4	16	13	15	24	40						0	
4	F.		48	10	13	42	7		25	0	39		49	15	34	6	39						0	
5	S.		52	6	14	42	13		1	12	37	5	9	17	11	18	33		8				59	
6	Su.		56	2	15	42	17	5	38	24	29		16	18	3	0	26						58	
7	M.		59	59	16	42	19		15	6	23		10	7	12	22							57	
8	Tu.	23	3	56	17	42	20	4	52	18	23	4	50	17	23	24	27						57	
9	W.		7	52	18	42	18		2	5	35		17	15	51	6	43						56	
10	Th.		11	49	19	42	15		5	12	55	3	31	13	33	19	9						55	
11	F.		15	45	20	42	9	3	41	25	32	2	34	10	35	1	59						54	
12	S.		19	42	21	42	2		18	8	9	1	28	7	1	15	3						53	
13	Su.		23	39	22	41	53	2	54	21	41	0	16	3	3	28	24						52	
14	M.		27	35	23	41	42		3	5	10	0	N	54	1	S	10	12	1				51	
15	Tu.		31	32	24	41	28		7	18	54	2	10	5	24	25	51						50	
16	W.		35	28	25	41	14	1	43	2	50	3	16	9	23	9	52						49	
17	Th.		39	25	26	40	56		19	16	55	4	11	12	53	24	0						47	
18	F.		43	21	27	40	37	0	56	1	7	5	50	15	38	8	13						46	
19	S.		47	18	28	40	16		32	15	20	5	12	17	27	22	27						45	
20	Su.		51	14	29	39	53		8	29	33		15	18	11	6	39						44	
21	M.		55	11	0	39	27	0	N	15	13	44	4	59	17	46	20	48						43
22	Tu.		59	8	1	39	0		39	27	50		25	16	15	4	51						41	
23	W.	0	3	4	2	38	31	1	3	11	50	3	35	13	47	18	48						40	
24	Th.		7	1	3	38	0		27	25	44	2	34	10	3	2	34						39	
25	F.		10	57	4	37	26		50	9	20	1	24	6	46	16	6						38	
26	S.		14	54	5	36	51	2	13	22	48	0	10	2	42	29	26						36	
27	Su.		18	50	6	36	13		37	6	2	1	S	2	1	N	26	12	33				35	
28	M.		22	47	7	35	34	3	1	19	0	2	10	5	26	25	23						34	
29	Tu.		26	43	8	34	52		24	1	43	3	10	9	5	8	0						33	
30	W.		30	40	9	34	8		47	14	11	4	0	12	16	20	20						31	
31	Th.		34	37	10	33	23	4	11	26	26		38	14	51	2	30						30	

Date	ψ		μ		η		ζ		δ	
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
1	1N 48	12S 48	0N 44	16N 6	0N 30	22S 0	0N 26	23S 1	0S 59	19S 53
3		47		8	29	21	59		1	31
5				9			58		2	8
7		46		11			57		3	18
9				12			56		4	21
11	49	45		13			55		5	17
13		44		14			54		6	30
15		43		15			53		7	4
17				17			52		8	16
19		42		18			51		9	9
21		41		19			50		10	15
23		40		20					11	12
25		39		21			49	25	12	14
27		38					48		13	12
29			2	2			22	59	14	13
31		37		23			47		10	10

EPHEMERIS													MARCH 1960													7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Date	Longitudes												Lunar Aspects																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾

Date	♀		♂		Mean		Date	Time		Phenomena
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Ω	H.		M.		
1	0 S 26	17 S 40	2 N 51	0 N 58	25	32	3	..		Heli. setting of ♀ in West
3	31	3	3	12	1	13	26	5	16 36	♂ at First Quarter.
5	36	16	25	29	9		19	6	7 30	♂ at Apogee.
7	41	15	44	38	0	46	13	13	13 56	Full Moon Decl. 2° R 43'
9	46	2	39	7			7	17	16	♂ at Ω
11	51	14	18	33	0	S 44	0	14	5 24	♂ on Equator.
13	55	13	32	17	1	43	24	51	19 12	♂ at Perigee.
15	59	12	45	2	56	2 45	48	20	..	Heli. rising of ♀ in East.
17	1	3	11	56	30	3 45	41	20	12 11	♂ at Last Quarter.
19	7	6	2	4	39		35	26	15 22	♂ at ☿
21	10	10	15	1	32	5 26	28	27	3 36	♂ on Equator
23	14	9	23	1	6	3	22	27	13 8	New Moon, Decl. 1° N 38
25	17	8	30	0	32	31	16			
27	19	7	36	4		49	9			
29	22	6	41	0	S 23	57	3			
31	24	5	45	47	6	23	56			

Date	Day	Sidereal Time	☉		♂			Midnight	ψ
		H. M. S.	Long.	Decl.	Long.	Lat.	Decl.	ψ	
1 F.		0 38 33	11 32 36	4 N 34	8 30	5 S 3	16 N 44	14 29	8 m 29
2 S.		42 30 12	31 48	57 20	27	14 17	52	26 24	R 27
3 Su.		46 26 13	30 54	5 20	2 20	12 18	13	8 16	26
4 M.		50 23 14	30 0	43 14	13	4 56	17 44	20 12	24
5 Tu.		54 19 15	29 5	6 6	26 12	28 16	31	2 15	23
6 W.		58 16 16	28 6	28 8 22	3 47	14 31	14 32		21
7 Th.	1	2 12 17	27 6	51 20	47	2 55	11 48	19 5	20
8 F.		6 9 18	26 5	7 14	3 27	1 53	8 29	9 55	18
9 S.		10 6 19	25 1	36 16	30	0 44	4 39	23 10	17
10 Su.		14 2 20	23 54	58 29	56	0 N 50	0 28	6 48	15
11 M.		17 58 21	22 46	8 20	13 45	1 43	3 S 50	20 47	14
12 Tu.		21 55 22	21 36	42 27	53	2 52	8 2	5 m 4	12
13 W.		25 52 23	20 4	9 4	12 18	3 52	11 51	19 34	11
14 Th.		29 48 24	19 10	26 26	52	4 37	14 58	4 11	9
15 F.		33 45 25	17 54	47 11	30	5 4	17 8	18 47	7
16 S.		37 41 26	16 3	10 8	26 4	11 18	11 3	3 18	5
17 Su.		41 38 27	15 16	30 10	28	4 59	3	17 37	4
18 M.		45 35 28	13 54	51 24	42	29 16	45	1 43	3
19 Tu.		49 31 29	12 31	11 11	8 41	3 43	14 30	15 35	1
20 W.		53 28 0	11 5	32 22	25	2 44	11 26	29 11	7 59
21 Th.		57 24 1	9 37	53 5	54	1 38	7 49	12 36	58
22 F.		1 21 2	8 12	13 19	12	0 27	3 52	25 45	56
23 S.		5 17 3	6 36	33 2	13	0 S 43	0 N 13	8 39	55
24 Su.		9 14 4	5 3	53 15	3	1 51	4 14	21 24	53
25 M.		13 10 5	3 28	13 12	27	2 51	8 0	3 58	51
26 Tu.		17 7 6	1 51	32 10	11	3 43	11 21	16 22	50
27 W.		21 4 7	0 12	51 22	30	4 23	11 9	28 36	48
28 Th.		25 0	58 31	14 10	4 39	5 16	18	10 41	47
29 F.		28 57 8	56 49	29 16	41	5 17	42	22 39	45
30 S.		32 53 9	55 4	47 28	36	6 18	20	4 32	43

Date	ψ		♈		♉		♊		♋	
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
2	1 N 49	12 S 36	0 N 44	16 N 24	0 N 29	21 S 46	0 N 25	22 S 59	1 S 15	12 S 39
4		35							16	7
6	50	34		25	28	45			17	11 34
8		33							18	1
10		32		26		44			10	28
12		31	43						19	9
14		30							20	
16		29		27		43				8
18		28							21	
20		26							22	7 6
22		25								1
24		24					24		23	6 25
26		23							5	50
28		22							24	14
30		21		26					4	38

Date	Longitudes								Lunar Aspects											
	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♈	♉
1	17 10	17 52	3 3	29 14	19 56	14 50	*	π	π	π	π	π	π	π	π	π	π	π	π	π
2	R 9	54	7	0 21	10 15	30														
3		57	10	46 22	23 16	14														
4		59	13	1 33 23	17 2															
5	5 18	1	15	2 19 24	51	53														
6		3	18	3 5 26	5 18	47														
7	4	6	21	5 27	19 19	45														
8	2	7	23	4 38 28	33 20	45														
9		9	25	5 24 29	47 21	47														
10	1	11	27	6 10 17	0 22	53														
11	0	13	29	56	2 14 24	1														
12	16	59	30	7 43 3	28 25	11														
13		59	32	8 29 4	42 26	23														
14		58	33	9 15 5	56 7	38														
15		58	34	10 1 7	10 28	55														
16		57	35	11 48 8	23 0 14															
17		57	35	11 44 9	37 1 35															
18		57	36	12 20 10	51 2 58															
19		56	36	13 6 12	5 4 22															
20		56	36	13 52 13	19 5 49															
21		56	36	14 39 14	33 7 17															
22		56	36	15 25 15	46 8 48															
23		56	35	16 11 17	0 10 20															
24		56	35	17 57 18	14 11 54															
25	D 56	26	34	17 43 19	28 13 30															
26		56	33	18 29 20	41 15 7															
27		56	32	19 16 21	55 16 47															
28		56	30	20 2 23	9 18 28															
29		56	29	48 24	23 20 10															
30		57	27	21 34 25	36 21 55															

Date	♀		♊		Mean	Date	Time	Phenomena
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Ω	H.	M.	
2	1 S 26	4 S 49	1 S 8	6 S 36	23 50	3	3	10 D at Apogee
4	28	3 52	28	28	44	4	12	35 D at First Quarter.
6	29	2 55	45	3	39	10	2	25 D at ♈
8	30	1 57	0 5	30	31	10	14	39 D on Equator.
10	31	0 59	12 4	51	25	12	1	58 Full Moon, Decl. 6s 19°
12	31	0 1	23	6	19	15	0	30 D at Perigee.
14	31	0 N 58	31	3 15	12	18	18	27 D at Last Quarter.
16	31	1 56	36	2 18	6	22	21	17 D at ♉
18	31	2 54	40	1 16	0	23	10	42 D on Equator.
20	31	3 52	41	0 9 22	53	26	3	15 New Moon, D. 10° N 8'
22	30	4 50	40	0 N 53	47	26		
24	29	5 47	37	2 8	40	30	21	30 Heli. setting of ♈ in East
26	28	6 44	32	3 37	34			
28	26	7 40	25	5 0	28			
30	24	8 36	16	6 27	22			

MAY 1960										S. J. O. UJJAIN									
Date	Day	Sidereal Time		☉		☽		Midnight		ψ									
											Long.	Decl.	Long.	Lat.	Decl.	☽			
		H.	M.	S.															
1	Su.	2	36	50	10	53	18	15	N 6	10	27	4	S 54	18	N 8	16	23	7	42
2	M.	40	46	11	51	31		24	22	19			29	17	10	28	16		40
3	Tu.	44	43	12	49	41		41	4	15			3	53	15	25	10	16	39
4	W.	48	39	13	47	50		59	16	20			5	12	59	22	27		37
5	Th.	52	36	14	45	57	16	16	23	3			2	8	9	55	4	56	35
6	F.	56	33	15	44	2		33	1	18			1	4	6	19	17	48	34
7	S.	3	0	29	16	42	6	50	24	3			0	N 6	2	18	1	3	32
8	Su.	4	26	17	40	8	17	6	1	56			1	17	1	S 57	14	4	31
9	M.	8	22	18	38	9		22	21	51			2	26	6	15	29	1	29
10	Tu.	12	19	19	36	8		38	6	17			3	28	10	19	13	37	27
11	W.	16	15	20	34	5		54	21	3			4	17	13	51	28	31	26
12	Th.	20	12	21	32	1	18	9	6	2			5	16	32	13	33		24
13	F.	24	8	22	29	55		24	21	5			5	4	18	5	28	34	23
14	S.	28	5	23	27	48		38	6	3			4	46	22	13	25		21
15	Su.	32	2	24	25	39		53	20	44			28	17	25	27	29		19
16	M.	35	58	25	23	29	19	7	5	8			3	44	15	21	12	12	18
17	Tu.	39	55	26	21	17		20	19	10			2	47	12	25	26	4	16
18	W.	43	51	27	19	3		34	2	52			1	42	8	51	9	34	15
19	Th.	47	48	28	16	49		47	16	12			0	36	4	56	22	45	13
20	F.	51	44	29	14	34		59	29	14			0	S 36	0	51	5	39	12
21	S.	55	41	0	12	17	20	12	12	0			1	42	3	N 11	18	19	10
22	Su.	59	37	1	9	58		24	25	35			2	41	7	11	0	47	9
23	M.	3	34	2	7	38		35	6	56			3	32	10	29	13	5	7
24	Tu.	7	31	3	5	17		47	19	1			4	13	13	27	25	15	6
25	W.	11	27	4	2	55		57	1	13			42	15	49	7	19		4
26	Th.	15	24	5	0	31	21	8	13	19			57	17	29	19	17		3
27	F.	19	20		58	1		18	25	15			5	0	18	21	1	11	1
28	S.	23	17	6	55	40		28	7	5			4	51	26	13	3		0
29	Su.	27	13	7	53	14		38	18	58			29	17	42	24	54	6	59
30	M.	31	10	8	50	46		47	0	50			3	56	16	12	6	47	57
31	Tu.	35	6	9	48	17		55	12	45			6	14	0	18	46		56

Date	ψ		☽		☽		☽		☽		☽	
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
2	1 N 50	12 S 20	0 N 43	16 N 26	0 N 28	21 S 43	0 N 24	23 S 0	1 N 24	4 S 2		
4		19							25	3	26	
6		18		25		44			1	2	50	
8		17									13	
10		16		42		24				1	37	
12		15				45		23	2	26	1	
14		14		23		46				0	25	
16		13		22						0 N	12	
18		12		21					3		47	
20		11		20			22			1	23	
22		10				48					59	
24		9		19				4		2	35	
26	49	9		18		49				3	10	
28		8		16	26	50					46	
30		7		15		51		5		4	20	

EPHEMERIS										MAY 1960										11						
Date	Longitudes										Lunar Aspects															
	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	☾	☿	♈	♉	♊	♋	♌	♍		♎	♏	♐	♑	♒
1	16	57	18	25	3	25	22	20	26	50	23	41	*	Δ	μ	δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
2	58		R	25		R	23	23	6	28	4	25	30													
3	58			24			20		52	29	18	27	20													
4	59			24			18	24	38	0	31	29	11	□												
5	59			23			15	25	24	1	54	1	5													
6	17	0		22			12	26	10	2	59	3	1	Δ	*	μ	δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
7		0		21			9		56	4	13	4	58													
8		1		20			6	27	42	5	26	6	57	□	μ	δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
9		2		19			2	28	27	6	40	8	57	□	μ	*	δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
10		3		18	2	58	29	13	7	54	11	0														
11		4		17			55		59	9	7	13	4	Δ	*	μ	δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
12		4		15			51	0	45	10	21	15	9	Δ	μ	δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
13		5		14			47	1	30	12	3	17	16	Δ	μ	δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
14		6		12			43	2	16	13	49	19	24	Δ	μ	*	δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
15		8		11			38	3	2	14	2	21	33	Δ	μ	δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
16		9		9			34		47	15	16	23	43	□												
17		10		7			29	4	33	16	30	25	54													
18		11					24	5	18	17	43	28	5	□	Δ	μ	δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
19		13		3			19	6	4	18	57	0	17	□	Δ	μ	*	δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
20		14		1			14		49	20	11	2	28	*	Δ	μ	δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
21		15	17	59		9	7	35	21	24	4	39		Δ	μ	δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
22		17		57		3	8	20	22	38	6	50														
23		18		54	1	58	9	5	23	52	8	59														
24		20		52		52		51	25	5	11	7														
25		21		50		46	10	36	26	19	13	14		δ	μ	π	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
26		23		47		40	11	21	27	33	15	20														
27		25		44		34	12	6	28	46	17	23														
28		26		42		28		52	C	0	19	24														
29		28		39		21	13	37	1	14	21	24														
30		30		36		15	14	22	2	27	23	20														
31		32		33		8	15	7	3	41	25	15	*	δ	μ	π	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ

Date	♈		♉		Mean ♊	Date	Time H. M.	Phenomena						
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.										
2	1	S 22	9	N 31	2	S 4	7	N 56	22	15	4	6	31	Lat First Quarter.
4		20 10	25	1	51	9	28				9	7	10	Lat at ♋
6		17 11	18		36	11	2				2	8	1	Lat on Equator.
8		15 12	10		19	12	36	21			56	10		Heli. setting of ♈ in East
10		12 13	1		0	14	10				50	11	11	Full Moon, D. 13° S 45'
12		9	51	0	41	15	44				43	12	23	Lat at Perigee.
14		5 14	39		20	17	15				37	18	1	Lat at Last Quarter.
16		2 15	26	0	N 1	18	43				31	19	23	Lat at ♉
18	9	58	16	12	22	20	5				24	20	17	Lat on Equator.
20		54		55	42	21	21				18	25	17	New Moon, D. 16° N 18'
22		50 17	38	1	1	22	27				12	28		Heli. rising of ♈ in West
24		46 18	18	1	19	23	25				5	28	9	Lat at Apogee.
26		42		56	34	24	11	20			59			
28		38 19	33		47	24	47				52			
30		33 20	7		57	25	13				46			

Date	☿		♂		Mean		Date	Time H. M.	Phenomena			
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	♂							
2	1 S 22	9 N 31	2 S 4	7 N 56	22	15	4	6	31	☿ at First Quarter.		
4	20	10	25	1	51	9	9	7	10	☿ at ♂		
6	17	11	18		36	11	2	8	1	☿ on Equator.		
8	15	12	10		19	12	36	21	56	10	Heli. setting of ☿ in East	
10	12	13	1		0	14	10	50	11	11	13	Full Moon, D. 13° S 45'
12	9	51	0	41	15	44		43	12	23	30	☿ at Perigee.
14	5	14	39		20	17	15	37	18	1	25	☿ at Last Quarter.
16		2	15	26	0 N	1	18	43	31	19	23	☿ at ☿
18	0	58	16	12	22	20	5	24	20	17	2	☿ on Equator.
20	54	55		42	21	21		18	25	17	57	New Moon, D. 16° N 18'
22	50	17	38	1	1	22	27	12	28			Heli. rising of ☿ in West
24	46	18	18	1	19	23	25	5	28	9	30	☿ at Apogee.
26	42	56		34	24	11	20	59				
28	38	19	33		47	24	47	52				
30	33	20	7		57	25	13	46				

Date	Day	Sidereal Time		⊙		☽		Midnight		ψ
				Long.	Decl.	Long.	Lat.	Decl.	D	
1	W.	H. M. S.								
2	Th.	4 39	3 10	43 46	22 N 4	24 50	2 S 13	11 N 9	0 m 46	6 m 55
3	F.	43	0 11	43 15	11 7 m 6	1 12	7 47	13 21	R 53	
4	S.	46	56 12	40 43	19 19 41	0 6	3 49	26 11		52
5	Su.	50	53 13	38 9	26 2 46	1 N 3	0 S 8	9 24		51
6	M.	54	49 14	35 35	33 16 9	2 10	4 22	23 3		50
7	Tu.	58	46 15	33 0	39 0 m 4	3 11	8 31	7 m 14		48
8	W.	2	42 16	30 25	45 14 31	4 3	12 19	21 54		47
9	Th.	6	39 17	27 48	51 29 23	40 15	27 6	57		46
10	F.	10	35 18	25 11	56 14 33	58 17	36 22	11		45
11	S.	14	32 19	22 32	23 1 29	50 55	18 30	7 28		44
12	Su.	18	29 20	19 53	5 15 3	32 5	22 36			43
13	M.	22	25 21	17 13	9 0 3	3 50	16 23	7 26		42
14	Tu.	26	22 22	14 33	13 14 42	2 53	13 39	21 51		41
15	W.	30	18 22	11 52	16 28 55	1 47	10 10	5 51		40
16	Th.	34	15 24	9 10	19 12 41	0 37	6 13	19 25		39
17	F.	38	11 25	6 27	21 26 3	0 S 34	2 5	2 35		38
18	S.	42	8 26	3 44	23 9 2	1 40	2 N 7	17 24		37
19	Su.	46	4 27	1 0	24 21 41	2 40	5 58	27 55		36
20	M.	50	1	58 16	26 4 6	3 31	9 33	10 14		35
21	Tu.	53	58 28	55 32	26 16 19	4 12	12 41	22 23		34
22	W.	57	54 29	52 47	26 28 14	41 15	14 4	22		33
23	Th.	1	51 0	50 1	26 10 21	57 17	6 16	18		33
24	F.	5	47 1	47 16	26 22 15	59 18	14 28	11		32
25	S.	9	44 2	44 30	25 4 7	49 33	10 2			31
26	Su.	13	40 3	41 43	23 15 58	27 4	21 54			30
27	M.	17	37 4	38 57	21 27 50	3 52	16 48	3 47		29
28	Tu.	21	33 5	36 1	19 9 44	8 14	47 15	44		28
29	W.	25	30 6	33 22	17 21 45	2 14	12 8	27 47		27
30	Th.	29	27 7	30 35	14 3 52	1 14	8 56	10 0		26
		33	23 8	27 47	10 16 10	0 9	5 18	22 26		25

Date	ψ		♈		♉		♊		♋	
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
1	1 N 49	12 S	6 0 N 42	16 N 14	0 N 26	21 S 52	0 N 22	23 S 5	1 S 26	4 N 55
3		5		13		53	21		25	5 30
5				11		54		0	6	4
7		4		10		55				38
9		3		9		56			24	7 12
11			41	7		57	20		24	45
13		2		6		58		7	24	8 1
15		1		4	25	59			23	51
17				2		60			22	9 23
19				1		61	19		21	55
21	48	6	15	59		2			20	10 26
23		11 59		57		3			20	57
25				55		4			19	11 27
27		58		54		6	18		19	57
29		1		52	24	7			19	12 26

Date	Longitudes.								Lunar Aspects.											
	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	☾	☿	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓
1	17 34	17 30	1 15	2 15	7 52	4 11	55 27	0 8												
2	35	R 27	0 R	55 16	37 6	8 28	57		☾	*	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾
3	38	24		48 17	21 7	22 0	44		☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾
4	40	21		41 18	6 8	36 2	28		☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾
5	42	17		34	51 9	49 4	10		☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾
6	44	14		27 19	35 11	3 5	49		☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾
7	46	10		20 20	20 12	17 7	25		☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾
8	48	7		12 21	5 13	30 8	58		☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾
9	51	3		5	49 14	44 10	28		☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾
10	53		0 29	58 22	33 15	58 11	56		☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾
11	55 16	56		50 23	18 17	11 13	21		☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾
12	58	52		43 24	2 18	25 14	43		☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾
13	18 0	49		35	46 19	34 16	2		☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾
14	3	45		28 25	31 20	52 17	18		☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾
15	5	41		20 26	15 22	6 18	30		☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾
16	8	37		13	59 23	20 19	40		☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾
17	10	33		5 27	43 24	33 20	47		☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾
18	13	29 28		58 28	27 25	47 21	51		☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾
19	16	25		50 29	11 27	1 22	51		☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾
20	19	21		42	55 28	15 23	48		☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾
21	21	17		34	0 8	39 29	28		☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾
22	24	13		27 1	23 0	12 25	31		☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾
23	27	9		19 2	6 1	56 26	18		☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾
24	40	4		11	50 3	9 27	0		☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾
25	33	0		4 3	34 4	32	39		☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾
26	36 15	56 27		56 4	17 5	37 28	13		☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾
27	38	51		49 5	1 6	51	44		☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾
28	41	47		41	44 8	4 29	10		☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾
29	44	43		34 6	27 9	18	32		☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾
30	47	38		26 7	10 10	32	49		☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾	☾

Date	☿		♈		Mean	Date	Time		Phenomena
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Ω		H.	M.	
1	0 S 29	20 N 39	2 N 3	25 N 28	20 m 40	2 21	32		☾ at First Quarter.
3	24	21 9	7	33	33	3 13	59		☾ at Ω
5	19	36	8	30	27	4 11	17		☾ on Equator.
7	15	22 2	5	19	21	9 18	32		Full Moon D. 17° S 58'
9	10	24	0	1	14	10 7	30		☾ at Perigee.
11	5	44	1	51 24	37	8 16	0	12	☾ at ☿
13	0 23	2	40	8	2	16	10	6	☾ at Last Quarter.
15	0 N 4	17	25 23	34 19	55	17	0	2	☾ on Equator.
17	9	25	9 22	58	49	24	8	57	New Moon, D. 18° N 33'
19	14	38	49	19	43	24	15	50	☾ at Apogee.
21	18	45	27 22	38	36	30	15	24	☾ at ☿
23	23	49	3	20 57	30				
25	28	50	0 S 23	15	24				
27	32	48	51	19 35	17				
29	36	43	1	21 18	56	11			

14		JULY 1960										S. J. O. UJJAIN					
Date	Day	Sidereal Time			☉		☽			Midnight		ψ					
					Long.	Decl.	Long.	Lat.	Decl.	☽							
1 F.	6	H. 37	M. 20	S. 9	25	0	23N	6	28	46	0N57	1N22	5	11	6m27		
2 S.		41	16	10	22	12		2	11	42	2	3	2S45	18	19	R26	
3 Su.		45	13	11	19	24	22	58	25	3	3	4	6	51	1m54	26	
4 M.		49	9	12	16	36		52	8m52		56	10	43	15	59	25	
5 Tu.		53	6	13	13	48		47	23	12	4	36	14	6	0r30	25	
6 W.		57	2	14	11	0		41	7r55		59	16	42	15	25	24	
7 Th.	7	0	59	15	8	13		35	23	0	5	2	18	13	0r37	24	
8 F.		4	56	16	5	25		28	8r16		4	44	27	15	54	24	
9 S.		8	52	17	2	37		21	23	32		5	17	21	1r7	23	
10 Su.		12	49	17	59	50		14	8r38		3	10	15	2	16	4	24
11 M.		16	45	18	57	3		6	23	25	2	3	11	46	0r39	23	
12 Tu.		20	42	19	54	15	21	58	7r47		0	49	7	52	14	48	23
13 W.		24	38	20	51	29		49	21	42	0	S24	3	39	28	29	22
14 Th.		28	35	21	48	42		41	5r9	9	1	36	0	N36	11r44	22	22
15 F.		32	31	22	45	56		31	18	12	2	39	4	41	24	35	22
16 S.		36	28	23	43	11		22	0r8	53	3	33	8	27	7r8	7	22
17 Su.		40	25	21	40	25		11	13	16	4	15	11	45	19	22	22
18 M.		44	21	25	37	40		1	25	27		45	14	29	1r27	22	22
19 Tu.		48	18	26	34	55	20	50	7r25		57	16	34	13	22	22	22
20 W.		52	14	27	32	11		39	19	19	5	6	17	55	25	15	22
21 Th.		56	11	28	29	27		28	1r10	10	4	57	18	29	7r5	5	22
22 F.	8	0	7	29	26	44		16	13	0		34	15	18	56	22	22
23 S.		4	0	30	24	2		4	24	53		0	17	12	0r50	22	22
24 Su.		8	0	1	21	20	19	52	6r49	49	3	15	15	24	12	49	22
25 M.		11	57	2	18	39		39	18	51	2	22	12	55	24	54	23
26 Tu.		15	54	3	15	5		26	1r0	0	1	21	9	52	7r0	7	23
27 W.		19	50	4	13	13		12	13	17	0	15	6	20	12	30	23
28 Th.		23	47	5	10	39	18	59	25	46	0	N53	2	29	2r5	5	23
29 F.		27	43	6	8	1		45	8r28	28	1	59	1	S32	14	56	24
30 S.		31	40	7	5	24		30	21	29	3	0	5	35	28	6	24
31 Su.		35	36	8	2	47		16	4r49	49		54	9	27	11m37	37	24

Date	ψ		♈		♉		♊		♋		♌	
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
1	1N48	11S58	0N41	15N50	0N24	22S8	0N18	23S8	1S18	12N55		
3				48				9		17	13	23
5				46				10		16		51
7				44				11		15	14	18
9				42		23	13			14		44
11	47	57		40			14		16		13	15
13				37			15			12		35
15				35			16			11	16	0
17		58		33			17		15		1	24
19				31			18			9		47
21				29		22	19			7	17	10
23				26			20		14		6	32
25				24			21			5		54
27	46			22			23			3	18	14
29		59		19			23		13		2	34
31				17		21	24			1		53

EPHEMERIS													JULY 1960													15	
Date	Longitudes.												Lunar Aspects.														
	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	
1	18	50	15	34	27	19	7	53	11	46	0	2															
2		53	R	30		R	11	8	36	12	59	12	☐	☽	☾	☐		☐	☐	☐							
3		56		25			4	9	19	14	13	14															
4		59		21	26	57	10	2	15	27	R	13	☐	☽													
5	19	2		16		50		45	16	41		8	☐														
6		5		12		43	11	28	17	54	29	57	☐	☽													
7		8		8		36	12	10	19	8		43															
8		12		3		29		53	20	22	24																
9		15	14	59		22	13	35	21	36		0	☽														
10		18		54		15	14	17	22	50	28	33															
11		22		50		9	15	0	24	3		3	☐	☽													
12		25		46		2		42	25	17	27	29	☐	☽													
13		29		41	25	56	16	24	26	31	26	53	☐	☽													
14		32		37		50	17	6	27	45	16																
15		35		32		43		48	28	59	25	35	☐														
16		39		28		38	18	29	0	13	24	56															
17		43		24		32	19	11	1	26	16																
18		46		19		26		53	2	40	23	37															
19		50		15		20	20	34	3	54	22	59															
20		53		11		15	21	15	5	8		23															
21		57		7		10		57	6	22	21	5	☐	☽													
22	20	1		3		5	22	38	7	36	20	50															
23		4	13	59		0	23	19	8	50	20	54															
24		8		54	24	55	24	0	10	3		33	☽	☐													
25		11		50		50		41	11	17		16															
26		15		46		46	25	22	12	31		5	☐	☽													
27		18		42		41	26	2	13	45	19	59															
28		22		38		37		43	14	59	D	59															
29		26		34		32	27	23	16	13	20	5															
30		29		30		28	28	4	17	27		17															
31		33		26		25		44	18	41		36	☐	☽													

Date	♈		♉		Mean		Date	Time H. M.	Phenomena
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	♈	♉			
1	1 N 41	23 N 36	1 S 52	18 N 20	19 m	4	1	20 0	☾ on Equator.
3	45	25	2 13	17 47	18	58	2	9 19	☾ at First Quarter.
5	49	12		54		18	52	5 ..	Heli. setting of ♃ in W.
7	53	22	57	3 23	16	54	45	16 30	☾ at Perigee.
9	56	38		50		36	39	9 1 7	Full Moon Dec. 18° S 1
11	1 0	17 4	14	24		33	13	3 45	☾ at ♈
13	3 21	53		34		18	26	14 8 35	☾ on Equator.
15	7	27		48		18	20	15 21 13	☾ at Last Quarter.
17	10 20	58		55	25		14	21 19 30	☾ at Apogee.
19	12	27		56		37	7	24 0 1	New Moon D. 16° N 24'
21	15 19	53		50		54	1	25 ..	Heli. rising of ♃ in East
23	17	18		38	17 14	17	55	27 ..	Heli. rising of ♃ in West
25	19 18	40		20		38	48	27 17 19	☾ at ♈
27	21	0	3	57		56	42	29 2 54	☾ on Equator
29	23 17	18		31 18		28	35	31 18 9	☾ at First Quarter.
31	25 16	34		2 19		2	29		

Date	Day	Sidereal Time		☉		☽		Midnight		ψ
		H.	M.	S.	Long.	Decl.	Long.	Lat.	Decl.	ψ
1 M.	8	39	33	9	0 11	18 N 1	18 m 32	4 N 35	12 S 55	25 m 34
2 Tu.		43	29	57	36	17 45	2 41	5 2	15 44	9 52
3 W.		47	26	10	55	2 30	17 10	11 17	39 24	32
4 Th.		51	22	11	52	29 14	1 57	4 59	18 26	9 25
5 F.		55	19	12	49	57 16	58 16	55 27	11 57	24 27
6 S.		59	16	13	47	25 41	1 59	3 36	16 13	9 29
7 Su.	9	3	12	14	44	55 25	16 56	2 30	13 22	24 20
8 M.		7	9	15	42	26 8	1 40	1 16	9 41	8 54
9 Tu.		11	5	16	39	58 15	51 16	2 0	S 2 5	31 23
10 W.		15	2	17	37	31 33	0 1	1 18	1 10	6 51
11 Th.		18	58	18	35	5 16	13 34	2 27	3 N 7	20 11
12 F.		22	55	19	32	41 14	58 26	3 26	7 6	3 7
13 S.		26	51	20	30	17 40	9 27	4 13	10 38	15 42
14 Su.		30	48	21	27	55 21	21 54	47 13	36 28	1 34
15 M.		34	45	22	25	34 3	4 2	5 8	15 55	10 4
16 Tu.		38	41	23	23	14 13	44 16	2 14	17 30	22 0
17 W.		42	38	24	20	56 25	27 56	6 18	18 3	3 53
18 Th.		46	34	25	18	39 5	9 49	4 47	18 15	44
19 F.		50	31	26	16	23 12	46 21	38 14	17 30	27 36
20 S.		54	27	27	14	9 26	3 34	3 31	15 46	9 35
21 Su.		58	24	28	11	56 6	15 37	2 37	13 38	21 42
22 M.	10	2	20	29	9	44 11	46 27	49 1	36 10	43 3
23 Tu.		6	17	0	m 7	34 26	10 11	0 29	7 18	16 26
24 W.		10	14	1	5	25 5	22 44	0 N 40	3 29	29 6
25 Th.		14	10	2	3	18 10	45 5	31 1	49 0	S 32 11
26 F.		18	7	3	1	12 24	18 31	2 53	4 35	25 6
27 S.		22	3	59	8	3 3	1 m 44	3 49	8 29	8 m 27
28 Su.		26	0	4	57	5 9	42 15	13 4	33 12	2 22
29 M.		29	56	5	55	4 21	28 58	5 3	14 59	5 56
30 Tu.		33	53	6	53	5 8	59 12	7 59	16 17	7 20
31 W.		37	49	7	51	7 38	27 14	10 18	14 4	26 52

Date	ψ		♈		♉		♊		♋	
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
2	1 N 46	12 S 0	0 N 41	15 N 15	0 N 21	22 S 25	0 N 13	23 S 7	0 S 59	19 N 12
4				12		26		12		58
6			1	10		27			0	56
8				8		28				54
10			2	5	20	29	11			53
12				3		30			51	35
14	45		3	0		31			49	49
16			4	14	58		10	8	47	21
18				56		32			46	16
20			5	53	19	33			44	28
22			6	51					42	40
24			7	48		34	9 18		40	51
26			8	46		35		9	38	22
28				44	18	35		10	36	11
30			9	41		36	8		33	19

Date	Longitudes										Lunar Aspects											
	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	♒	♓	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏
1	20 36	13 23	24 21	29 8	24 19	55 21	31															
2	40	R 19	R 18	0 11	3 21	8 32																
3	44	15	17	1	43 22	22 9																
4	47	11	12	2	23 23	36 52																
5	51	8	9	3	24 50	23 43																
6	54	4	5	4	26 4	4 39																
7	58	1	3	5	27 18	25 41																
8	21	2 12	58	1 4	0 28	32 26																
9	6	54	23	59	39 29	46 28																
10	9	51	57	5	18 1	0 29																
11	13	48	55	6	57 2	14 0																
12	17	45	53	7	36 3	28 15																
13	21	42	52	8	14 4	41 3																
14	24	39	50	9	53 5	55 5																
15	28	36	49	10	31 7	9 7																
16	32	33	48	11	9 8	23 8																
17	36	31	48	12	47 9	37 10																
18	40	28	47	13	25 10	51 12																
19	44	25	47	14	312	5 14																
20	47	23	47	15	40 13	19 16																
21	51	21	D 47	16	18 14	33 18																
22	55	18	47	17	55 15	47 20																
23	59	16	48	18	32 17	1 22																
24	22	14	49	19	9 18	14 24																
25	6	12	49	20	46 19	28 16																
26	10	10	50	21	50 15	22 20																
27	13	8	51	22	59 21	56 0																
28	17	6	52	23	35 23	10 2																
29	20	4	53	24	11 24	24 4																
30	24	3	55	25	46 25	38 6																
31	27	1	57	26	22 26	52 8																

Date	♀		♊		Mean.	Time.	Phenomena.
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.			
2	1 N 26	15 N 48	2 S 31	19 N 15	17 m 23	6 1 30	☽ at Perigee.
3	27	1	1 59	33	17 7 8	11 16	Full Moon D. 13° S 53.
6	14 12	27	46		10 9 11	16 16	☽ at ☉
8	28 13	21 0	56	53	4 10 18	26 16	☽ on Equator.
10	12 29	26	52	16	57 14 11	7 17	☽ at Last Quarter.
12	11 36	0 N 2	41		51 18 6	30 16	☽ at Apogee.
14	27 10	41	26	20	45 19	46 16	Heli. setting of ♄ in E.
16	9 46	48	18	49	38 22	14 46	New Moon Decl. 10° N 21°
18	26 8	49	1 7	6	32 23	22 4	☽ at ☉
20	24 7	51	22	17	26 25	8 53	☽ on Equator.
22	23 6	53	33	16	19 30	0 53	☽ at First Quarter.
24	21 5	53	41	15	13		
26	19 4	53	45	13	6		
28	17 3	53	46	12	0		
30	14 2	52	45	10	54		

20 OCTOBER 1960										S. J. O. UJJAIN									
Date	Day	Sidereal Time				☉		☽			Midnight			ψ					
		H.	M.	S.		Long.	Decl.	Long.	Lat.	Decl.		D							
1	S.	12	40	3	8	5	9	3 S 12	20 13	2 N 12	12 S 30	27 49	7m 45						
2	Su.		43	59	9	4	11	35	4 52	0 58	8 50	11 52	47						
3	M.		47	56	10	3	15	59	18 51	0 S 19	4 42	25 48	49						
4	Tu.		51	53	11	2	22	4 2	2 41	1 33	0 21	9 31	51						
5	W.		55	49	12	1	30	45	16 17	2 41	3 N 55	22 59	53						
6	Th.		58	46	13	0	40	5	8 29	3 39	7 56	6 11	56						
7	F.	13	3	42	13	59	52	31	12 40	4 23	11 27	19 4	58						
8	S.		7	39	14	59	7	54	25 24	54 14	21 1	1 40	8 0						
9	Su.		11	35	15	58	24	6	17 7 52	5 9	16 31	14 0	2						
10	M.		15	32	16	57	42	40	20 5	11 17	54 26	7 4	6						
11	Tu.		19	28	17	57	31	7	2 2 6	4 58	18 27	8 4	6						
12	W.		23	25	18	56	25		25 14 0	3 33	11 19	55	8						
13	Th.		27	22	19	55	51		47 25 51	3 56	17 6	1 47	11						
14	F.		31	18	20	55	17	8	10 7 44	9 15	17 13	42	13						
15	S.		35	15	21	54	46		32 19 44	2 13	12 47	25 48	15						
16	Su.		39	11	22	54	17		54 1 58	1 10	9 41	8 5	17						
17	M.		43	8	23	53	50	9	16 14 25	0 N 3	6 4	20 47	19						
18	Tu.		47	4	24	53	25		38 27 14	1 6	2 6	3 47	21						
19	W.		51	1	25	53	1	10	0 10 24	2 13	2 S 5	17 8	23						
20	Th.		54	57	26	52	40		21 23 56	3 15	6 16	0 m 49	26						
21	F.		58	54	27	52	21		43 7 m 43	4 6	10 12	14 47	28						
22	S.	14	2	51	28	52	4	11	4 21 52	44 31	39 28	59	30						
23	Su.		6	47	29	51	49		25 6 7	5 4	16 19	13 17	32						
24	M.		10	44	0 m	51	35		46 20 27	6 18	0 27	37	34						
25	Tu.		14	40	1	51	24	12	7 4 47	4 48	33 11	56	36						
26	W.		18	37	2	51	15		28 19 4	13 17	54 26	9	39						
27	Th.		22	33	3	51	7		48 3 13	3 22	16 8	10 16	41						
28	F.		26	30	4	51	1	13	8 17 16	2 20	13 25	24 14	43						
29	S.		30	26	5	50	58		28 1 59	1 10	9 58	8 3	45						
30	Su.		34	23	6	50	57		48 13 54	0 S 3	5 59	21 53	48						
31	M.		38	20	7	50	57	14	7 28 29	1 15	1 45	5 12	50						
Date		ψ		♈		♉		♊		♋		♌							
		Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.						
1	1 N 43	12 S 28	0 N 41	14 N 6	0 N 15	22 S 39	0 N 4	23 S 20	0 N 9	23 N 30									
3		29	42	5	14				12	31									
5		31		3					15										
7		32		1				3	19	32									
9		34		0					22										
11		35		13	38			23	26										
13		36		56					30	33									
15		38		55	13		2	24	33										
17		39		53					37										
19		40		52		37			41										
21		42		50				25	45										
23		43		49		36	1		49										
25		45		48	12				53										
27		46		46		55		26	58										
29		46		45				1	2	34									
31		48		44		34			7	35									

EPHEMERIS.										OCTOBER 1960										21			
Date	Longitudes.										Lunar Aspects.												
	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	
1	24	12	12	12	26	22	4	58	4	58	29	23	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	
2	15		2	29	5	26	6	11	0	45	7	21	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	
3	18		4	36		54	7	25	2	7			☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	
4	21		6	44	6	20	8	38	3	27			☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	
5	24		8	51		48	9	52	4	26	☽		☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	
6	27	10	59	7	1	11	6	6	4		☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏			
7	30	12	27	7		40	12	19	7	21	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏			
8	32	14		15	8	6	13	33	8	36	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏			
9	35	16		23		32	14	46	9	50	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏			
10	38	19		32		56	15	0	11	2	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏			
11	40	21		40	9	21	17	13	12	13			☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	
12	43	23		48		46	18	26	13	21	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏			
13	45	26		57	10	10	19	40	14	28			☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	
14	47	28	28	5		33	20	53	15	33	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏			
15	50	31		15		56	22	7	16	35	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏			
16	52	34		24	11	19	23	20	17	34	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏			
17	54	37		33		41	24	33	18	31	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏			
18	57	40		43	12	3	25	47	19	24	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏			
19	59	43		52		24	27	0	20	15	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏			
20	25	1	46	29	2	45	28	13	21	1	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏			
21	3	50		11	13	5	29	27		43			☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	
22	5	53		21		25	0	40	22	21			☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	
23	7	56		31		44	1	53		53			☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	
24	9	13	0	41	14	3	3	7	23	20			☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	
25	11	4		51		21	4	20		40	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏			
26	13	8	0	1		39	5	33		54			☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	
27	14	11		12		57	6	48	24	0	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏			
28	16	15		22	15	13	7	59	23	R 59			☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	
29	18	19		33		28	9	12		49			☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	
30	20	23		43		45	10	26		29			☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	
31	21	27		54	16	0	11	39		1	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏			
Date	♀		♊		Mean.		Date	Time.		Phenomena.													
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	♌			H.	M.														
2	0 N	5	13 S	6	1 S	27	12 S	37	14	m 12	3	5	54	☽ at ☉									
3	0 S	1	14	0		42	13	48		3	4	13	57	☽ on Equator.									
5		6		53		55	14	55	13	59	5	3	47	Full Moon Decl. 2° N 29,									
7		12	15	44	2	8	15	59		53	12	18	30	☽ at Apogee.									
9		18	16	34		21	16	59		47	12	22	56	☽ at Last Quarter.									
11		24	17	22		32	17	55		40	17	13	5	☽ at ☉									
13		30	18	8		43	18	48		34	19	0	7	☽ on Equator.									
15		36		52		52	19	32		28	20	17	33	New Moon D. 7° S 12'									
17		41	19	35		59	20	12		21	25	1	30	☽ at Perigee.									
19		47	20	15	3	4		46		15	27	13	4	☽ at First Quarter.									
21		53		58		7	21	12		9	30	11	2	☽ at ☉									
23		59	21	30		6		30		2	31	21	47	☽ on Equator.									
25	1	4	22	4		2		37	12	56													
27		10		35	2	53		34		49													
29		15	23	4		39		17		43													
31		20		31		18	20	45		37													

22		NOVEMBER 1960										S. J. O. UJJAIN	
Date	Day	Sidereal Time		☉		☽			Midnight		ψ		
				Long.	Decl.	Long.	Lat.	Decl.	D				
1	Tu.	H. M.	S.										
2	W.	14	42	16	8m 51	0	14 S 27	11r 53	2 S 22	2 N 31	18r 32	8m 52	
3	Th.		46	13	9 51	4	46 25	7 3	20 6	37	18 39	54	
4	F.		50	9	10 51	10	15 5	8 8	4 7	10 19	14 34	56	
5	S.		54	6	11 51	17	22 20	56	40 13	29	27 15	59	
6	Su.		58	2	12 51	27	42 3	31	59 15	58	9 43	9	
7	M.	15	1	59	13 51	39	16 0	15 52	5 3	17 40	21 58	3	
8	Tu.		5	55	14 51	52	18 28	1 4	54 18	32	4 2	5	
9	W.		9	52	15 52	7	35 10	1 31	31 33	15 57		8	
10	Th.		13	48	16 52	24	52 21	53	3 57	17 45	27 47	10	
11	F.		17	45	17 52	42	17 9	3 42	13 16	11	9 37	12	
12	S.		21	42	18 53	2	26 15	33	2 21	13 56	21 30	14	
13	Su.		25	38	19 53	24	43 27	31	1 22	11 3	3 34	17	
14	M.		29	35	20 53	48	59 9	42	0 17	7 39	15 54	19	
15	Tu.		33	31	21 54	13	18 14	22 11	0 N 49	3 50	28 26	21	
16	W.		37	28	22 54	40	30 5	5	1 54	0 S 16	11 49	23	
17	Th.		41	24	23 55	8	45 18	21	2 56	4 29	25 11	25	
18	F.		45	21	24 55	39	19 0	2 7	3 49	8 37	9 9	28	
19	S.		49	17	25 56	10	14 16	17	4 30	12 23	23 29	30	
20	Su.		53	14	26 56	43	28 0	46	54 15	30	8 8	32	
21	M.	16	57	11	27 57	18	42 15	30	5 0	17 40	22 54	34	
22	Tu.		1	7	28 57	53	56 0	18	4 46	18 41	7 54	36	
23	W.		5	4	29 58	31	20 9	15	2 12	24	22 21	39	
24	Th.		9	0	30 59	10	21 29	35	3 23	16 55	6 47	41	
25	F.		12	57	1 59	51	34 13	56	2 21	14 22	21 0	43	
26	S.		16	53	3 0	33	46 28	0	1 12	11 1	4 56	45	
27	Su.		20	50	4 1	16	57 11	48	0 S 0	7 8	18 36	47	
28	M.		24	46	5 2	0	21 8	25 19	1 11	2 56	2 0	49	
29	Tu.		28	43	6 2	46	19 8	33	2 17	1 N 19	15 10	51	
30	W.		32	40	7 3	33	9 21	41	3 14	5 32	28 7	54	
			36	38	8 4	21	39 4	35	4 0	6 16	10 56	56	

Date	ψ		♈		♉		♊		♋	
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.
2	1 N 43	12 S 51	0 N 43	13 N 43	0 N 12	22 S 33	0 N 0	23 S 26	1 N 11	23 N 37
4		52		42		11				16
6		53		41			32	0 S 0		21
8		55		40			31			27
10		56					30	1	25	31
11		58		39		29				37
13		59		38		28				42
15	13	0			10	27		24	47	56
17		2				26		23	53	24
20		3		37		25		2	59	6
22		4				24		22	2	4
24		6				23		21	10	18
26		7		36		22		20	16	25
28		8			9	21		19	22	32
30		9				19		18	28	40

EPHEMERIS										NOVEMBER 1960										23		
Date	Longitudes										Lunar Aspects											
	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏			
1	25	23	13	32	1	5	16	14	12	52	22	23	π	π	☐	☐	☐	Δ	☐	π	☐	Δ
2	25	25	36	16	1	16	28	14	5	21	34	34	π	π	☐	Δ	☐	Δ	☐	π	☐	Δ
3	26	26	40	27	2	27	41	15	18	20	40	40	☉	☉	☐	Δ	☐	Δ	☐	π	☉	Δ
4	28	28	45	38	3	38	54	16	31	19	37	37	☉	☉	☐	☐	☐	Δ	☐	π	☉	Δ
5	30	30	49	49	4	49	51	17	44	18	25	25	☉	☉	☐	☐	☐	Δ	☐	π	☉	Δ
6	31	31	54	2	5	2	17	18	57	17	9	9	π	π	☐	☐	☐	Δ	☐	π	☉	Δ
7	33	33	58	12	6	12	28	20	10	15	50	50	☐	☐	☐	☐	☐	Δ	☐	π	☉	Δ
8	34	34	3	23	7	23	38	21	22	14	31	31	☐	☐	☐	☐	☐	Δ	☐	π	☉	Δ
9	35	35	8	35	8	35	47	22	35	13	15	15	☐	☐	☐	☐	☐	Δ	☐	π	☉	Δ
10	37	37	13	47	9	47	55	23	48	12	2	2	☐	☐	☐	☐	☐	Δ	☐	π	☉	Δ
11	38	38	18	58	10	58	3	25	1	10	57	57	☐	☐	☐	☐	☐	Δ	☐	π	☉	Δ
12	39	39	23	3	11	3	9	26	14	0	0	0	☐	☐	☐	☐	☐	Δ	☐	π	☉	Δ
13	40	40	28	22	12	22	17	27	26	9	14	14	☐	☐	☐	☐	☐	Δ	☐	π	☉	Δ
14	41	41	33	34	13	34	22	28	39	8	39	39	☐	☐	☐	☐	☐	Δ	☐	π	☉	Δ
15	42	42	38	46	14	46	27	29	52	15	15	15	☐	☐	☐	☐	☐	Δ	☐	π	☉	Δ
16	43	43	44	58	15	58	31	1	5	3	3	3	☐	☐	☐	☐	☐	Δ	☐	π	☉	Δ
17	44	44	49	4	16	4	34	2	17	D 3	3	3	☐	☐	☐	☐	☐	Δ	☐	π	☉	Δ
18	45	45	54	22	17	22	37	3	30	13	13	13	☐	☐	☐	☐	☐	Δ	☐	π	☉	Δ
19	46	46	5	35	18	35	38	4	42	33	33	33	☐	☐	☐	☐	☐	Δ	☐	π	☉	Δ
20	46	46	5	47	19	47	39	5	55	9	3	3	☐	☐	☐	☐	☐	Δ	☐	π	☉	Δ
21	46	46	11	59	20	59	39	7	7	41	15	15	☐	☐	☐	☐	☐	Δ	☐	π	☉	Δ
22	47	47	17	5	21	5	38	8	19	10	26	26	☐	☐	☐	☐	☐	Δ	☐	π	☉	Δ
23	47	47	22	25	22	25	36	9	32	11	18	18	☐	☐	☐	☐	☐	Δ	☐	π	☉	Δ
24	47	47	26	37	23	37	33	10	44	12	15	15	☐	☐	☐	☐	☐	Δ	☐	π	☉	Δ
25	47	47	34	50	24	50	30	11	56	13	17	17	☐	☐	☐	☐	☐	Δ	☐	π	☉	Δ
26	48	48	40	6	26	6	26	13	9	14	24	24	☐	☐	☐	☐	☐	Δ	☐	π	☉	Δ
27	48	48	46	15	27	15	21	14	21	15	35	35	☐	☐	☐	☐	☐	Δ	☐	π	☉	Δ
28	48	48	51	28	28	28	15	15	33	16	49	49	☐	☐	☐	☐	☐	Δ	☐	π	☉	Δ
29	48	48	58	41	29	41	8	16	45	18	5	5	☐	☐	☐	☐	☐	Δ	☐	π	☉	Δ
30	48	48	4	54	30	54	0	17	57	19	24	24	☐	☐	☐	☐	☐	Δ	☐	π	☉	Δ

Date	☉		☽		Mean.	Date	Time.	Phenomena.
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.				
2	1 S 26	23 S 55	1 S 51	19 S 57	12m 30	1	..	Heli. setting of ♀ in West.
4	30	24	16	17	18	24	3 17 28	Full Moon D. 11° N 6'
6	35	34	0	38	17	34	18 9 14 30	☽ at Apogee.
7	40	49	0 N 3	16	9	11	11 19 18	☽ at Last Quarter.
10	44	25	2	43	14	46	5 13 18 20	☽ at ☉
12	48	12	1	18	13	35	11 59 14	Heli. rising of ♀ in East
14	52	18	4	6	12	42	52 15 10 29	☽ on Equator.
16	56	22	2	7	12	46	19 5 17	New Moon Decl. 14° S 42'
18	59	23	20	3	40	21	9 30	☽ at Perigee.
20	2	2	21	26	13	33	25 21 12	☽ at First Quarter.
22	5	16	25	39	27	26	11 53	☽ at ☉
24	8	7	23	13	15	21	28 4 39	☽ on Equator.
26	10	24	56	16	14	0	14	
28	11	43	6	50	8			
30	13	26	1	55	15	44	1	

24		DECEMBER 1960										S. J. O. UJJAIN									
Date	Day	Sidereal Time			☉		☽			Midnight		ψ									
					Long.	Decl.	Long.	Lat.	Decl.	D											
1	Th.	16	40	32	9 5	10 21	S 49	17 13	4 S 33	12 N 36	23 8 31	9m 58									
2	F.		44	29	10 6	0 58	29	45	53 15	19 5	11 56	10 0									
3	S.		48	26	11 6	52 22	7 12	5	59 17	18 18	12 12	2									
4	Su.		52	22	12 7	45 15	24	16	51 18	28 0	18 4	4									
5	M.		56	19	13 8	39 23	6	19	30	48 12	17 6	6									
6	Tu.	17	0	15	14 9	34 30	18	14	3 57	17 24	9 7	7									
7	W.		4	12	15 10	30 37	0	4	14 16	59 5	11 57	9									
8	Th.		8	9	16 11	26 43	11	51	2 22	14 57	17 45	11									
9	F.		12	5	17 12	24 49	23	41	1 25	12 29	37 13	13									
10	S.		16	2	18 13	23 55	5	36	0 23	9 6	11 m 38	15									
11	Su.		19	58	19 14	22 23	0	17 44	0 N 41	5 29	23 43	17									
12	M.		23	55	20 15	23 5	0	8 1	45 1	33 6	29 18	18									
13	Tu.		27	51	21 16	24 8	12	56	2 45	2 S 35	19 30	20									
14	W.		31	48	22 17	26 13	26	13	3 39	6 43	3 m 2	22									
15	Th.		35	45	23 18	28 16	9	57	4 22	10 39	17 1	24									
16	F.		39	41	24 19	32 19	24	12	50 14	7 1	7 30	25									
17	S.		43	38	25 20	36 21	8	53	5 1	16 49	16 21	27									
18	Su.		47	34	26 21	40 23	23	53	4 51	18 26	1 11 27	29									
19	M.		51	31	27 22	46 24	9	12	3 21	47 16	36 30	30									
20	Tu.		55	27	28 23	52 25	24	9	3 33	17 47	1 m 40	32									
21	W.		59	24	29 24	58 26	9	6	2 30	15 33	16 28	34									
22	Th.	18	3	20	0 26	5 26	23	46	1 18	12 21	0 57	35									
23	F.		7	17	1 27	12 26	8	3	0 S 3	8 29	15 3	37									
24	S.		11	13	2 28	19 25	21	58	1 10	4 15	28 46	38									
25	Su.		15	10	3 29	27 24	5	31	2 18	0 N 5	12 8	40									
26	M.		19	7	4 30	35 22	18	42	3 16	4 18	25 11	42									
27	Tu.		23	3	5 31	44 20	1	36	4 3	8 13	7 57	44									
28	W.		27	0	6 32	53 17	14	14	37 11	41 20	29 4	46									
29	Th.		30	56	7 34	2 14	26	42	57 14	35 2	11 51	47									
30	F.		34	53	8 35	11 10	8	56	5 3	16 47	15 0	49									
31	S.		38	49	9 36	21 5	21	2	4 56	18 13	27 4	49									
Date	ψ		♈		♉		♊		♋		♌										
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.									
2	1N 43	13 S 11	0 N 44	13 N 37	0 N 9	22 S 18	0 S 3	23 S 17	2 N 34	24 N 49											
4		12				17		16	40	57											
6		13				15		14	45	25	6										
8	44	14				14		13	51	15											
10		15		38	8	12		11	57	25											
12		16				11	4	10	3	2	34										
14		17		39		9		8	8	43											
16		18	45			8		6	13	53											
18		19		40		6		4	18	26	2										
20		20		41		5		2	22	11											
22		21			7	3	5	22	59	27	20										
24		22		42		1		57	31	28											
26		23		43		21	59	55	34	35											
28		24		44		58		52	37	42											
30	45	25		45		56		50	40	49											

EPHEMERIS										DECEMBER 1960										25									
Date	Longitudes										Lunar Aspects																		
	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑	☉	☽	♈	♉	♊	♋	♌	♍	♎	♏	♐	♑							
1	25	2	48	16	3	10	7	17	20	52	19	9	20	m	45														
2				16		20		43	20	21	22	8																	
3				22		33		32	21	32	23	32	8																
4				28		47		21	22	44	24	57																	
5				35	8	0		9	23	56	26	24																	
6				41		13	16	57	25	7	27	51	π																
7				47		26		43	26	19	29	19	☐																
8				54		40		29	27	30	0	7	48	☐															
9			47	17	0	53		14	28	42	2	18																	
10			7	9	7	15		58	29	53	3	47																	
11			46		13		20	41	1	4	5	18																	
12					20		33	24	2	15	6	48																	
13			45		26		47	6	3	26	8	19																	
14			44		33	10	1	47	4	37	9	51	*																
15			43		40		14	28	5	48	11	22																	
16			42		46		28	8	6	59	12	54																	
17					53		42	13	8	10	14	26																	
18			41	18	0		55	26	9	20	15	58	☉																
19			39		7	11	9	4	10	31	17	30																	
20			38		13		23	12	11	41	19	3																	
21			37		20		36	20	12	51	20	36	☐																
22			36		27		59	11	14	1	22	9	*																
23			35		34	12	4	34	15	11	23	42																	
24			34		41		18	11	16	21	25	15																	
25			32		48		32	10	17	31	26	49	☐																
26			31		55		46	24	18	40	25	23																	
27			30	19	2	13	0	0	19	50	29	57	Δ																
28			29		9		13	9	36	20	59	1	31																
29			27		16		27		12	22	8	3	6																
30			26		23		41	8	48	23	17	4	40																
31			25		30		55	25	24	26	6	16																	
Date	♀		♂		Mean		Date	Time		Phenomena																			
	Lat.	Decl.	Lat.	Decl.	♌			H. M.																					
2	2 S	14	24 S	6	1 N	42	16 S	39	10	55	3	9	55	Full Moon. Decl. 17°N 8'															
4		15	23	44		29	17	34		49	7	8	30	☽ at Apogee.															
6		15		20		14	18	29		42	10	21	5	☽ at ☉															
8		15	22	52		0	19	21		36	11	15	9	☽ at Last Quarter.															
10		14		21	0	45	20	10		30	12	21	3	☽ on Equator.															
12		13	21	49		30		57		23	13			Heli. setting of ♀ in East															
14		12		14		16	21	40		17	18	16	17	New Moon. D. 18° S36'															
16		10	20	37	0	2	22	19		11	19	16	30	☽ at Perigee.															
18		8	19	58	0	S	13	55		4	23			Heli. setting of ♀															
20		5		16		26	23	21	19	58	23	13	1	☽ at ☉															
22		2	18	34		39		52		51	25	8	0	☽ at First Quarter.															
24	1	58	17	48		52	24	13		45		11	29	☽ on Equator.															
26		54		2	1	3		29		39	26			Heli. setting of ♀															
28		49	16	13		14		40		33																			
30		44	15	24		25		46		26																			

26		SUNRISE IN 1960												
Months and Dates.	Latitudes													
	+5°	+8°	+11°	+14°	+17°	+20°	+23°	+26°	+29°	+32°	+35°			
Jan.	1 6	8 6	13 6	19 6	24 6	30 6	35 6	41 6	47 6	54 7	1 7	7 8		
	8	11	16	22	27	32	37	43	49	55	2	9		
	15	13	18	23	28	33	38	44	50	56	2	8		
	22	15	19	24	28	33	38	44	50	55	1	6		
	29	16	20	24	28	32	36	41	46	51 6	56	1		
Feb.	5	16	20	23	27	31	35	39	43	48	52	6 57		
	12	16	19	22	25	28	32	35	38	42	46	50		
	19	15	17	19	22	25	28	31	34	37	40	43		
	26	13	15	17	19	21	23	25	28	30	33	35		
Mar.	5	11	12	13	15	17	18	20	21	23	24	26		
	12	8	9	9	10	11	12	13	14	15	15	16		
	19	5	5	5	5	6	6	6	7	7	7	7		
	26	2	1	1	1	0	0	5	5	5	5	5		
Apr.	2 5	59 5	58 5	57 5	56 5	55 5	54	53	52	50	49	47		
	9	56	54	53	51	50	48	46	44	42	40	38		
	16	54	51	50	47	45	42	39	37	34	30	28		
	23	51	48	45	43	40	37	34	30	27	24	20		
	30	49	45	42	39	35	32	29	23	20	16	11		
May	7	47	43	40	36	31	28	24	19	14	9	4		
	14	46	42	38	33	29	25	20	15	10	4	4 56		
	21	45	41	37	32	27	22	17	12	6	0	53		
	28	45	41	37	31	26	20	14	9	3	4	4 49		
June	4	46	41	37	31	25	20	14	8	1	54	46		
	11	47	42	37	31	25	20	14	7	0	53	45		
	18	48	43	38	32	26	20	14	8	1	53	45		
	25	49	44	39	33	27	22	14	8	2	55	47		
July	2	51	46	41	36	30	24	17	10	4	57	49		
	9	52	47	42	36	31	26	19	13	7	5	0 53		
	16	54	49	44	39	34	27	23	17	11	4	57		
	23	55	51	46	42	37	32	27	21	15	9	5		
	30	56	52	48	43	39	34	29	24	19	13	7		
Aug.	6 5	56	53 5	49 5	44 5	40 5	36 5	31 5	27 5	22 5	17 5	12		
	13	56	53	50	46	43	39	35	31	26	22	17		
	20	56	53	50	47	44	41	38	34	30	26	23		
	27	54	52	50	48	46	43	40	37	34	31	28		
Sep.	3	53	52	50	48	46	44	42	40	38	36	33		
	10	52	51	50	49	47	46	45	43	42	40	38		
	17	51	50	50	49	49	48	46	45	44	43	42		
	24	49	49	49	49	49	49	49	49	49	48	48		
Oct.	1	48	49	49	50	50	51	51	52	53	53	54		
	8	47	48	49	50	51	52	54	56	57	58	59		
	15	45	47	48	50	52	54	56	58 6	1 6	3 6	5		
	22	45	47	50	52	54	57 6	0 6	3	6	8	11		
	29	45	48	51	54	57 6	0	3	6	9	13	17		
Nov.	5	45	48	52	56 6	0	3	7	11	15	19	24		
	12	47	51	54	58	2	6	10	15	21	26	31		
	19	49	53	57 6	1	6	11	16	21	26	31	37		
	26	51	56 6	1	5	10	15	20	26	32	38	44		
Dec.	3	54	59	4	9	14	20	26	32	38	44	51		
	10	57 6	2	7	12	18	24	30	36	42	49	56		
	17 6	1	6	12	17	22	28	34	40	47	54	7 1		
	24	4	9	15	20	26	32	38	44	51	58	1		
	31	7	12	18	23	29	35	41	47	54 7	1 7	8		

SUNSET IN 1960														27
Months and Dates	Latitudes													
	+5°	+8°	+11°	+14°	+17°	+20°	+23°	+26°	+29°	+32°	+35°			
Jan. 1	17 59	17 54	17 48	17 43	17 38	17 32	17 26	17 20	17 13	17 6	16 59			
8	18 2	18 58	18 53	18 48	18 42	18 36	18 30	18 24	18 18	18 11	17 4			
15	5 18	5 18	5 16	5 11	5 6	5 1	4 36	4 30	4 24	4 18	4 11			
22	8	4 18	4 18	4 13	4 8	4 3	4 55	4 49	4 43	4 37	4 31			
29	11	7	3	59	55	50	46	41	36	31	25			
Feb. 5	12	8	5 18	1	57	54	50	46	42	37	32			
12	13	10	7	4 18	1	58	55	52	48	44	39			
19	14	11	9	6	4 18	1	59	56	53	50	46			
26	14	12	10	8	6	4 18	2 18	0	57	55	52			
Mar. 5	13	12	10	9	8	6	5	3 18	2 18	0	58			
12	12	11	11	10	9	8	8	7	6	5 18	4			
19	11	11	11	11	11	11	11	11	10	10	10			
26	10	10	11	11	12	12	12	13	14	15	16			
Apr. 2	9	10	11	12	13	14	16	18	20	23	27			
9	8	9	10	12	14	16	18	20	23	26	29			
16	6	8	11	13	15	18	20	23	26	30	34			
23	7	9	12	14	17	20	23	26	30	34	38			
30	6	9	13	16	19	23	27	31	35	40	44			
May 7	6	9	13	17	21	25	29	34	39	44	49			
14	6	10	14	18	23	28	33	38	43	49	55			
21	7	11	15	20	25	31	36	42	48	54	19 0			
28	9	13	18	23	28	34	40	46	52	58	5			
June 4	10	14	19	24	30	36	42	49	56	19 3	10			
11	11	16	22	27	33	39	45	52	59	6	13			
18	13	18	24	29	35	41	47	54	19 1	8	16			
25	15	20	26	31	36	42	48	55	2	10	18			
July 2	16	21	27	32	37	43	49	56	3	10	18			
9	16	21	27	32	37	43	49	55	2	9	17			
16	17	22	27	32	37	42	48	54	0	7	14			
23	17	22	27	32	37	41	46	52	18 57	3	10			
30	16	20	24	28	33	38	43	48	54	18 59	5			
Aug. 6	15	19	23	27	31	35	39	44	49	54	18 59			
13	13	16	20	23	26	30	34	38	43	47	52			
20	11	14	17	20	23	26	29	32	36	40	44			
27	8	10	13	15	17	20	22	25	28	31	35			
Sep. 3	6	7	8	10	12	14	16	18	20	23	26			
10	2	3	4	5	6	8	9	10	12	14	16			
17	17 59	17 59	17 59	17 59	17 59	17 59	17 59	17 59	17 59	17 59	17 59			
Oct. 1	52	51	51	50	50	49	48	48	47	47	46			
8	49	48	47	46	44	43	42	40	38	37	36			
15	46	44	42	41	39	37	35	33	31	29	27			
22	44	42	39	37	35	32	30	27	24	21	18			
29	43	40	37	34	31	28	25	21	17	14	10			
Nov. 5	42	39	35	32	28	24	20	16	12	8	3			
12	42	38	34	30	26	21	17	12	7	2	16 57			
19	42	38	33	29	24	20	15	10	5	18 59	53			
26	43	39	34	29	24	19	14	9	3	57	50			
Dec. 3	45	40	35	30	25	20	14	8	2	55	48			
10	48	43	38	33	27	21	15	9	2	55	48			
17	51	46	40	35	30	24	18	11	4	57	50			
24	55	49	44	39	33	27	21	15	8	17	1			
31	58	53	47	42	36	31	25	19	12	5	58			

Timings of Moonrise in 1960 (Please see page iii)

Lat. Date.	January						February						March						April					
	+10°			+20°			+30°			+10°			+20°			+30°			+10°			+20°		
	H.	M.	H. M.	H.	M.	H. M.	H.	M.	H. M.	H.	M.	H. M.	H.	M.	H. M.	H.	M.	H. M.	H.	M.	H. M.	H.	M.	H. M.
1	8	25	8 36	8	48	8 48	9	26	9 26	9	26	9 26	8	46	8 46	8	35	8 35	9	35	9 35	9	23	9 23
2	9	16	9 25	9 34	9 34	9 34	10	10	10 10	10	10	10 10	9	20	9 20	9	21	9 21	10	22	10 22	10	7	10 7
3	10	5	10 10	10 15	10 15	10 15	10	53	10 53	11	36	11 36	10	13	10 13	10	2	10 2	11	57	11 57	11	43	11 43
4	10	50	10 51	10 53	10 53	10 53	11	36	11 36	11	26	11 26	11	16	11 16	11	55	11 55	12	45	12 45	12	32	12 32
5	11	33	11 32	11 30	11 30	11 30	12	6	12 6	12	12	12 12	12	11	12 11	12	44	12 44	13	34	13 34	13	22	13 22
6	12	15	12 11	12 12	12 12	12 12	13	3	13 3	13	12	13 12	13	17	13 17	13	2	13 2	14	23	14 23	14	15	14 15
7	12	57	12 50	12 51	12 51	12 51	13	49	13 49	14	36	14 36	14	14	14 14	14	4	14 4	15	15	15 15	15	8	15 8
8	13	40	13 29	13 18	13 18	13 18	14	36	14 36	15	24	15 24	15	15	15 15	15	14	15 14	16	5	16 5	16	16	16 16
9	14	23	14 11	14 57	14 57	14 57	15	15	15 15	16	13	16 13	16	4	16 4	16	14	16 14	17	17	17 17	17	55	17 55
10	15	54	15 39	15 23	15 23	15 23	16	13	16 13	17	3	17 3	17	16	17 16	17	15	17 15	18	58	18 58	18	16	18 16
11	16	42	16 27	16 16	16 16	16 16	17	52	17 52	18	43	18 43	18	24	18 24	18	14	18 14	19	45	19 45	19	56	19 56
12	17	30	17 16	17 10	17 10	17 10	18	43	18 43	19	33	19 33	19	16	19 16	19	13	19 13	20	45	20 45	20	58	20 58
13	18	19	18 6	18 52	18 52	18 52	19	33	19 33	20	24	20 24	20	10	20 10	20	9	20 9	21	46	21 46	21	0	21 0
14	19	9	19 58	19 45	19 45	19 45	20	24	20 24	21	17	21 17	21	56	21 56	21	7	21 7	22	45	22 45	22	23	22 23
15	20	48	20 42	20 36	20 36	20 36	21	10	21 10	22	16	22 16	22	23	22 23	22	25	22 25	23	43	23 43	23	57	23 57
16	21	37	21 35	21 32	21 32	21 32	22	4	22 4	23	13	23 13	23	52	23 52	23	7	23 7	24	37	24 37	24	0	24 0
17	22	27	22 28	22 29	22 29	22 29	23	28	23 28	24	23	24 23	24	50	24 50	24	7	24 7	25	29	25 29	25	1	25 1
18	23	20	23 24	23 23	23 23	23 23	24	23	24 23	25	13	25 13	25	52	25 52	25	23	25 23	26	23	26 23	26	8	26 8
19	24	13	24 21	24 20	24 20	24 20	25	13	25 13	26	13	26 13	26	41	26 41	26	27	26 27	27	1	27 1	27	15	27 15
20	25	7	25 11	25 10	25 10	25 10	26	13	26 13	27	13	27 13	27	29	27 29	27	27	27 27	28	1	28 1	28	22	28 22
21	26	1	26 5	26 4	26 4	26 4	27	13	27 13	28	13	28 13	28	41	28 41	28	27	28 27	29	1	29 1	29	30	29 30
22	27	1	27 5	27 4	27 4	27 4	28	13	28 13	29	13	29 13	29	41	29 41	29	27	29 27	30	1	30 1	30	38	30 38
23	28	1	28 9	28 8	28 8	28 8	29	13	29 13	30	13	30 13	30	41	30 41	30	27	30 27	31	1	31 1	31	48	31 48
24	29	1	29 13	29 12	29 12	29 12	30	13	30 13	31	13	31 13	31	41	31 41	31	27	31 27	32	1	32 1	32	56	32 56
25	30	1	30 17	30 16	30 16	30 16	31	13	31 13	32	13	32 13	32	41	32 41	32	27	32 27	33	1	33 1	33	56	33 56
26	31	1	31 21	31 20	31 20	31 20	32	13	32 13	33	13	33 13	33	41	33 41	33	27	33 27	34	1	34 1	34	56	34 56
27	32	1	32 25	32 24	32 24	32 24	33	13	33 13	34	13	34 13	34	41	34 41	34	27	34 27	35	1	35 1	35	56	35 56
28	33	1	33 29	33 28	33 28	33 28	34	13	34 13	35	13	35 13	35	41	35 41	35	27	35 27	36	1	36 1	36	56	36 56
29	34	1	34 33	34 32	34 32	34 32	35	13	35 13	36	13	36 13	36	41	36 41	36	27	36 27	37	1	37 1	37	56	37 56
30	35	1	35 37	35 36	35 36	35 36	36	13	36 13	37	13	37 13	37	41	37 41	37	27	37 27	38	1	38 1	38	56	38 56
31	36	1	36 41	36 40	36 40	36 40	37	13	37 13	38	13	38 13	38	41	38 41	38	27	38 27	39	1	39 1	39	56	39 56

Timings of Moonrise in 1960 (Please see page iii)

Lat. Date.	May						June						July						August								
	+10°			+20°			+30°			+10°			+20°			+30°			+10°			+20°			+30°		
	H.	M.	H. M.	H.	M.	H. M.	H.	M.	H. M.	H.	M.	H. M.	H.	M.	H. M.	H.	M.	H. M.	H.	M.	H. M.	H.	M.	H. M.	H.	M.	H. M.
1	9	50	9 36	9 19	9 19	9 19	10	57	10 48	10 38	11	18	11 17	11 15	11 15	12	41	12 41	12 51	13 4	13 4	13 4	13 4	13 4	13 4	13 4	13 4
2	10	38	10 24	10 8	10 8	10 8	11	45	11 39	11 32	12	8	12 10	12 12	12 12	13	38	13 38	13 52	14 6	14 6	14 6	14 6	14 6	14 6	14 6	14 6
3	11	26	11 13	11 0	11 0	11 0	12	34	12 31	12 28	13	0	13 5	13 5	13 5	14	39	14 39	14 54	15 9	15 9	15 9	15 9	15 9	15 9	15 9	15 9
4	12	15	12 4	12 5	12 5	12 5	13	24	13 24	13 25	14	3	14 3	14 3	14 3	15	40	15 40	15 55	16 12	16 12	16 12	16 12	16 12	16 12	16 12	16 12
5	13	4	13 13	13 4	13 4	13 4	14	17	14 21	14 25	15	16	15 18	15 18	15 18	16	41	16 41	16 55	17 11	17 11	17 11	17 11	17 11	17 11	17 11	17 11
6	13	53	13 43	13 43	13 43	13 43	14	17	15 19	15 27	16	23	16 23	16 23	16 23	17	39	17 39	17 52	18 6	18 6	18 6	18 6	18 6	18 6	18 6	18 6
7	14	44	14 2	14 14	14 14	14 14	15	12	16 21	16 32	17	38	17 38	17 38	17 38	18	36	18 36	18 46	19 57	19 57	19 57	19 57	19 57	19 57	19 57	19 57
8	15	37	15 39	15 41	15 41	15 41	16	11	17 24	17 38	18	13	18 13	18 13	18 13	19	29	19 29	19 36	20 42	20 42	20 42	20 42	20 42	20 42	20 42	20 42
9	16	32	16 37	16 43	16 43	16 43	17	14	18 29	18 45	19	0	19 0	19 0	19 0	20	19	20 19	20 25	21 30	21 30	21 30	21 30	21 30	21 30	21 30	21 30
10	17	29	17 38	17 49	17 49	17 49	18	14	19 32	19 49	20	8	20 8	20 8	20 8	21	5	21 5	21 5	22 11	22 11	22 11	22 11	22 11	22 11	22 11	22 11
11	18	30	18 41	18 55	18 55	18 55	19	17	20 33	20 48	21	15	21 15	21 15	21 15	22	28	22 28	22 36	23 40	23 40	23 40	23 40	23 40	23 40	23 40	23 40
12	19	32	19 45	20 1	20 1	20 1	21	17	21 29	21 43	22	31	22 31	22 31	22 31	23	10	23 10	23 10	24 16	24 16	24 16	24 16	24 16	24 16	24 16	24 16
13	20	34	20 48	21 5	21 5	21 5	22	11	22 20	22 31	23	15	23 15	23 15	23 15	24	23	24 23	24 23	25 29	25 29	25 29	25 29	25 29	25 29	25 29	25 29
14	21	34	21 49	22 5	22 5	22 5	23	1	23 7	23 15	24	23	24 23	24 23	24 23	25	32	25 32	25 32	26 38	26 38	26 38	26 38	26 38	26 38	26 38	26 38
15	22	32	22 45	23 0	23 0	23 0	24	8	24 13	24 23	25	32	25 32	25 32	25 32	26	40	26 40	26 40	27 46	27 46	27 46	27 46	27 46	27 46	27 46	27 46
16	23	27	23 37	24 3	24 3	24 3	25	10	25 10	25 20	26	18	26 18	26 18	26 18	27	26	27 26	27 26	28 32	28 32	28 32	28 32	28 32	28 32	28 32	28 32
17	24	17	24 25	25 10	25 10	25 10	26	18	26 18	26 28	27	26	27 26	27 26	27 26	28	34	28 34	28 34	29 40	29 40	29 40	29 40	29 40	29 40	29 40	29 40
18	25	10	25 33	26 18	26 18	26 18	27	6	27 6	27 16	28	34	28 34	28 34	28 34	29	42	29 42	29 42	30 48	30 48	30 48	30 48	30 48	30 48	30 48	30 48
19	26	1	26 36	27 3	27 3	27 3	28	16	27 16	27 26	29	42	28 42	28 42	28 42	30	50	30 50	30 50	31 56	31 56	31 56	31 56	31 56	31 56	31 56	31 56
20	27	1	27 40	28 5	28 5	28 5	29	16	28 16	28 26	30	50	29 50	29 50	29 50	31	58	31 58	31 58	32 64	32 64	32 64	32 64	32 64	32 64	32 64	32 64
21	28	1	28 44	29 10	29 10	29 10	30	16	29 16	29 26	31	58	30 58	30 58	30 58	32	66	32 66	32 66	33 72	33 72	33 72	33 72	33 72	33 72	33 72	33 72
22	29	1	29 48	30 16	30 16	30 16	31	16	30 16	30 26	32	66	31 66	31 66	31 66	33	74	33 74	33 74	34 80	34 80	34 80	34 80	34 80	34 80	34 80	34 80
23	30	1	30 52	31 20	31 20	31 20	32	16	31 16	31 26	33	74	32 74	32 74	32 74	34	82	34 82	34 82	35 88	35 88	35 88	35 88	35 88	35 88	35 88	35 88
24	31	1	31 56	32 24	32 24	32 24	33	16	32 16	32 26	34	82	33 82	33 82	33 82	35	90	35 90	35 90	36 96	36 96	36 96	36 96	36 96	36 96	36 96	36 96
25	32	1	32 0	33 8	33 8	33 8	34	16	33 16	33 26	35	90	34 90	34 90	34 90	36	98	36 98	36 98	37 104	37 104	37 104	37 104	37 104	37 104	37 104	37 104
26	33	1	33 4	34 12	34 12	34 12	35	16	34 16	34 26	36	98	35 98	35 98	35 98	37	106	37 106	37 106	38 112	38 112	38 112	38 112	38 112	38 112	38 112	38 112
27	34	1	34 8	35 16	35 16	35 16	36	16	35 16	35 26	37	106	36 106	36 106	36 106	38	114	38 114	38 114	39 120	39 120	39 120	39 120	39 120	39 120	39 120	39 120
28	35	1	35 12	36 20	36 20	36 20	37	16	36 16	36 26	38	114	37 114	37 114	37 114	39	122	39 122	39 122	40 128	40 128	40 128	40 128	40 128	40 128	40 128	40 128
29	36	1	36 16	37 24	37 24	37 24	38	16	37 16	37 26	39	122	38 122	38 122	38 122	40	130	40 130	40 130	41 136	41 136	41 136	41 136	41 136	41 136	41 136	41 136
30	37	1	37 12	38 28	38 28	38 28	39	16	38 16	38 26	40	130	39 130	39 130	39 130	41	138	41 138	41 138	42 144	42 144	42 144	42 144	42 144	42 144	42 144	42 144
31	38	1	38 8	39 32	39 32	39 32	40	16	39 16	39 26	41	138	40 138	40 138	40 138	42	146	42 146	42 146	43 152	43 152	43 152	43 152	43 152	43 152	43 152	43 152

Lat. Date.	September			October			November			December		
	+10°	+20°	+30°	+10°	+20°	+30°	+10°	+20°	+30°	+10°	+20°	+30°
1	H. 14	M. 27	H. 14	M. 15	H. 15	M. 26	H. 16	M. 11	H. 16	M. 23	H. 16	M. 16
2	H. 15	M. 28	H. 15	M. 16	H. 16	M. 27	H. 17	M. 12	H. 17	M. 24	H. 17	M. 17
3	H. 16	M. 29	H. 16	M. 17	H. 17	M. 28	H. 18	M. 13	H. 18	M. 25	H. 18	M. 18
4	H. 17	M. 30	H. 17	M. 18	H. 18	M. 29	H. 19	M. 14	H. 19	M. 26	H. 19	M. 19
5	H. 18	M. 31	H. 18	M. 19	H. 19	M. 30	H. 20	M. 15	H. 20	M. 27	H. 20	M. 20
6	H. 19	M. 32	H. 19	M. 20	H. 20	M. 31	H. 21	M. 16	H. 21	M. 28	H. 21	M. 21
7	H. 20	M. 33	H. 20	M. 21	H. 21	M. 32	H. 22	M. 17	H. 22	M. 29	H. 22	M. 22
8	H. 21	M. 34	H. 21	M. 22	H. 22	M. 33	H. 23	M. 18	H. 23	M. 30	H. 23	M. 23
9	H. 22	M. 35	H. 22	M. 23	H. 23	M. 34	H. 24	M. 19	H. 24	M. 31	H. 24	M. 24
10	H. 23	M. 36	H. 23	M. 24	H. 24	M. 35	H. 25	M. 20	H. 25	M. 32	H. 25	M. 25
11	H. 24	M. 37	H. 24	M. 25	H. 25	M. 36	H. 26	M. 21	H. 26	M. 33	H. 26	M. 26
12	H. 25	M. 38	H. 25	M. 26	H. 26	M. 37	H. 27	M. 22	H. 27	M. 34	H. 27	M. 27
13	H. 26	M. 39	H. 26	M. 27	H. 27	M. 38	H. 28	M. 23	H. 28	M. 35	H. 28	M. 28
14	H. 27	M. 40	H. 27	M. 28	H. 28	M. 39	H. 29	M. 24	H. 29	M. 36	H. 29	M. 29
15	H. 28	M. 41	H. 28	M. 29	H. 29	M. 40	H. 30	M. 25	H. 30	M. 37	H. 30	M. 30
16	H. 29	M. 42	H. 29	M. 30	H. 30	M. 41	H. 31	M. 26	H. 31	M. 38	H. 31	M. 31
17	H. 30	M. 43	H. 30	M. 31	H. 31	M. 42		M. 27		M. 39		M. 32
18	H. 31	M. 44	H. 31	M. 32				M. 28		M. 40		M. 33
19	H. 32	M. 45	H. 32	M. 33				M. 29		M. 41		M. 34
20	H. 33	M. 46	H. 33	M. 34				M. 30		M. 42		M. 35
21	H. 34	M. 47	H. 34	M. 35				M. 31		M. 43		M. 36
22	H. 35	M. 48	H. 35	M. 36				M. 32		M. 44		M. 37
23	H. 36	M. 49	H. 36	M. 37				M. 33		M. 45		M. 38
24	H. 37	M. 50	H. 37	M. 38				M. 34		M. 46		M. 39
25	H. 38	M. 51	H. 38	M. 39				M. 35		M. 47		M. 40
26	H. 39	M. 52	H. 39	M. 40				M. 36		M. 48		M. 41
27	H. 40	M. 53	H. 40	M. 41				M. 37		M. 49		M. 42
28	H. 41	M. 54	H. 41	M. 42				M. 38		M. 50		M. 43
29	H. 42	M. 55	H. 42	M. 43				M. 39		M. 51		M. 44
30	H. 43	M. 56	H. 43	M. 44				M. 40		M. 52		M. 45
31	H. 44	M. 57	H. 44	M. 45				M. 41		M. 53		M. 46

Geocentric position of Pluto and Mean Longitudes of the Sun and the Moon in 1960

Month and Date.	Pluto			Sun			Moon		
	Long.	Lat.	Decl.	Mean Long.	Mean Long.	Hor. Par.	Semi-Dia.		
Jan. 1	5 ^m 53	12 ^N 28	20 ^N 24	279	55	56	308	9	7 59.57
11	5 ^m 45	32	56	289	47	19	79	54	57 54.1
21	36	35	21	299	38	43	211	40	48 58.5
31	25	38	4	309	30	6	343	26	38 58.7
Feb. 10	10	40	18	319	21	29	115	12	26 54.42
20	4	56	41	329	12	52	246	58	19 59.6
Mar. 1	42	42	32	339	4	16	18	44	9 56.12
11	28	42	38	348	55	39	150	29	59 56.6
21	14	41	42	358	47	2	282	15	49 59.8
31	2	40	46	8	38	6	54	1	40 54.48
Apr. 10	3	53	38	18	29	49	185	47	30 57.58
20	44	36	50	28	21	12	317	33	20 58.12
30	39	33	50	38	12	36	89	19	11 54.6
May 10	35	30	48	48	3	59	221	5	1 59.54
20	35	27	45	57	55	22	352	50	51 56.42
30	39	24	41	67	46	45	124	36	41 54.12
June 9	44	21	36	77	38	9	256	22	32 61.12
19	53	18	31	87	29	32	28	8	22 55.18
29	4	16	24	97	20	55	159	54	12 55.5
July 9	18	14	17	107	12	19	291	40	3 61.18
19	34	12	9	117	3	42	63	25	53 54.17
29	52	11	1	126	55	5	195	11	43 56.23
Aug. 8	5	10	54	136	46	29	326	57	33 60.12
18	30	10	46	146	37	52	98	43	24 54.5
28	51	10	38	156	29	15	230	29	14 57.57
Sep. 7	6	11	3	166	20	38	2	15	4 58.19
17	31	12	25	176	12	2	134	0	54 54.38
27	50	14	20	186	3	25	265	46	45 59.2
Oct. 7	7	17	15	195	54	18	37	32	35 56.25
17	24	20	12	205	46	12	169	13	25 55.55
27	38	12 ^N 24	20 ^N 10	215	87	35	301	4	16 59.12
Nov. 6	50	27	9	225	28	58	72	50	6 54.55
16	59	32	9	235	20	21	204	35	56 57.47
26	8	36	11	245	11	45	336	31	47 58.19
Dec. 6	7	41	14	255	3	8	108	7	37 54.5
16	R 7	45	19	264	54	54	239	53	27 59.3
26	4	49	24	274	45	55	11	39	17 56.5
31	1	51	27	279	41	36	77	32	13 54.25

Ending Moments of *Tithis* for each date in 1950
(Calculated in I. S. T.)

Date.	January		February.		March.		April.		May.		June.	
	Ti.	Time.	Ti.	Time.	Ti.	Time.	Ti.	Time.	Ti.	Time.	Ti.	Time.
1		H. M.		H. M.		H. M.		H. M.		H. M.		H. M.
2	3	15 4	4	4 37	4	22 13	5	18 40	5	12 57	6	7 31
3	4	12 59	5	4 39	5	23 24	6	20 59	6	15 23	7	9 4
4	5	11 44	6	5 28	6	..	7	23 25	7	17 55	8	9 56
5	6	11 23	7	6 53	6	1 15	8	..	8	19 20	9	9 46
6	7	11 52	8	9 5	7	3 26	8	1 43	9	20 27	10	9 0
7	8	13 9	9	11 31	8	5 51	9	3 37	10	20 48	11	7 20
8	9	15 4	10	14 6	9	8 18	10	5 0	11	18 20	12	4 17
9	10	17 25	11	16 31	10	10 31	11	5 48	12	18 55	13	1 0
10	11	19 57	12	18 38	11	12 15	12	5 52	13	16 58	14	22 16
11	12	22 34	13	20 33	12	13 37	13	5 2	14	14 17	15	18 32
12	13	..	14	21 56	13	14 20	14	3 50	15	11 13	16	14 36
13	14	3 26	15	22 54	14	14 23	15	1 58	16	7 43	17	10 46
14	15	5 21	16	23 22	15	13 56	16	23 34	17	4 11	18	7 16
15	16	7 3	17	23 28	16	13 0	17	20 53	18	0 51	19	4 12
16	17	8 25	18	23 7	17	11 35	18	18 4	19	21 31	20	1 40
17	18	9 26	19	22 26	18	9 52	19	15 11	20	18 37	21	23 46
18	19	10 9	20	21 24	19	7 54	20	12 23	21	16 19	22	22 34
19	20	10 19	21	19 59	20	5 47	21	9 49	22	14 14	23	18 22
20	21	10 0	22	18 17	21	3 32	22	7 32	23	12 53	24	22 19
21	22	9 2	23	16 15	22	1 18	23	5 36	24	23 10	25	23 10
22	23	7 42	24	13 59	23	23 8	24	4 3	25	12 10	26	..
23	24	5 47	25	11 33	24	21 1	25	11 42	26	..	27	..
24	25	3 15	26	8 56	25	2 55	26	12 25	27	11 25	28	..
25	26	1 13	27	6 26	26	2 9	27	13 14	28	4 22	29	..
26	27	21 24	28	4 0	27	1 50	28	14 33	29	6 36	30	..
27	28	18 7	29	1 50	28	14 28	29	16 5	30	8 57	31	..
28	29	14 53	30	23 54	29	13 36	30	17 57	31	11 25		
29	30	11 46	31	22 38	30	13 8	31	12 5				
30	1	9 6	32	21 49	31	13 13		22 25				
31	2	6 55		32	13 49		2 6 15					
	3	5 52		33	3 8 14		3 8 14					
				34	4 10 30		4 10 30					
				35	5 5 33		5 5 33					

Ending Moments of *Tithis* for each date in 1960
(Calculated in I. S. T.)—(concl.)

Date.	July.		August.		September.		October.		November.		December.	
	Ti.	Time.	Ti.	Time.	Ti.	Time.	Ti.	Time.	Ti.	Time.	Ti.	Time.
1		H. M.		H. M.		H. M.		H. M.		H. M.		H. M.
2	7	21 19	8	5 22	10	6 52	11	10 48	13	17 49	13	7 36
3	8	21 2	9	3 25	11	4 2	12	8 43	14	17 23	14	8 34
4	9	19 58	10	0 55	12	1 7	13	6 50	15	17 28	15	9 55
5	10	18 8	11	21 58	13	22 12	14	5 11	16	18 3	16	11 43
6	11	15 33	12	19 14	14	19 30	15	3 47	17	19 3	17	13 50
7	12	14 9	13	15 15	15	16 49	16	3 4	18	20 37	18	16 17
8	13	8 50	14	11 40	16	14 45	17	2 43	19	22 35	19	18 57
9	14	4 59	15	8 11	17	12 48	18	2 59	20	..	20	21 36
10	15	1 7	16	5 5	18	12 4	19	3 51	21	0 55	21	..
11	16	21 21	17	2 23	19	11 36	20	5 20	22	3 32	22	0 9
12	17	17 50	18	0 14	20	12 4	21	7 19	23	6 10	23	2 17
13	18	14 44	19	22 42	21	13 6	22	9 39	24	8 26	24	3 49
14	19	12 13	20	21 54	22	14 49	23	12 11	25	10 17	25	4 18
15	20	10 26	21	22 33	23	16 55	24	14 35	26	11 24	26	3 14
16	21	9 26	22	23 58	24	19 21	25	16 39	27	11 9	27	1 21
17	22	9 9	23	..	25	21 48	26	18 9	28	9 46	28	22 46
18	23	9 37	24	1 54	26	..	27	11 9	29	7 43	29	19 42
19	24	10 45	25	4 8	27	0 2	28	19 4	30	5 17	30	16 17
20	25	12 24	26	6 30	28	1 59	29	18 40	31	2 18	31	12 19
21	26	14 33	27	8 59	29	4 24	30	17 33		2 23 14		2 8 59
22	27	16 53	28	11 16	30	4 43	1	15 56		3 20 10		3 5 39
23	28	19 19	29	13 15	1	4 33	2	13 49		4 17 14		4 2 38
24	29	21 46	30	14 46	2	3 53	3	11 31		5 14 31		5 0 4
25	30	..	1	16 2	3	2 49	4	9 9		6 12 7		6 22 3
26	31	0 1	2	16 46	4	0 49	5	6 44		7 10 11		7 20 37
27	1	2 10	3	17 3	5	23 46	6	4 23		8 8 39		8 19 50
28	2	4 0	4	16 54	6	21 50	7	2 12		9 7 37		9 49 43
29	3	5 30	5	16 19	7	19 47	8	0 12		10 20 8		10 20 8
30	4	6 37	6	15 15	8	17 37	9	22 24		11 21 3		11 21 3
31	5	7 14	7	13 45	9	15 23	10	20 58		12 22 25		12 22 25
	6	7 13	8	11 49	10	13 5	11	20 26		..		..
	7	6 38	9	9 30	..	..	12	18 31		..		13 0 14

36 Distances apart of all δ s and ϵ s in 1960.—(Cont.)											
Date.	Aspect	Time.	Distance.	Date.	Aspect	Time.	Distance.	Date.	Aspect	Time.	Distance.
October											
11	D δ ϵ ψ	14 59 4	4	3	D δ ϵ ψ	23 30 5	4	1	D δ ϵ ψ	17 56 2	30
13	D δ ϵ ψ	17 35 3	16	5	D δ ϵ ψ	23 33 2	31	2	D δ ϵ ψ	13 55 11	47
14	D δ ϵ ψ	20 31 13	2	7	D δ ϵ ψ	8 15 2	38	3	D δ ϵ ψ	20 7 1	40
14	D δ ϵ ψ	2 6 2	0	8	D δ ϵ ψ	6 26 2	53	5	D δ ϵ ψ	3 54 2	10
19	D δ ϵ ψ	1 54 1	44	8	D δ ϵ ψ	17 52 12	13	7	D δ ϵ ψ	0 10 3	11
19	D δ ϵ ψ	16 52 1	48	8	D δ ϵ ψ	18 36 6	33	7	D δ ϵ ψ	1 10 5	55
20	D δ ϵ ψ	6 55 0	19	13	D δ ϵ ψ	6 32 2	13	7	D δ ϵ ψ	3 20 2	26
20	D δ ϵ ψ	20 0 0	32	14	D δ ϵ ψ	1 0 9	56	7	D δ ϵ ψ	11 17 4	25
22	D δ ϵ ψ	23 18 0	21	14	D δ ϵ ψ	10 15 0	38	11	D δ ϵ ψ	3 3 5	12
23	D δ ϵ ψ	0 8 5	27	15	D δ ϵ ψ	21 28 4	25	12	D δ ϵ ψ	3 9 5	13
24	D δ ϵ ψ	8 57 4	54	17	D δ ϵ ψ	3 40 5	6	12	D δ ϵ ψ	8 44 4	29
24	D δ ϵ ψ	9 49 5	20	18	D δ ϵ ψ	17 21 4	24	15	D δ ϵ ψ	22 2 2	28
25	D δ ϵ ψ	12 4 4	0	21	D δ ϵ ψ	21 25 3	51	16	D δ ϵ ψ	22 25 12	4
26	D δ ϵ ψ	12 48 3	11	22	D δ ϵ ψ	0 20 2	41	20	D δ ϵ ψ	17 32 3	16
28	D δ ϵ ψ	5 51 3	11	22	D δ ϵ ψ	14 50 1	25	20	D δ ϵ ψ	13 30 0	56
29	D δ ϵ ψ	12 23 12	27	23	D δ ϵ ψ	3 13 12	11	21	D δ ϵ ψ	13 16 2	14
29	D δ ϵ ψ	12 33 0	28	24	D δ ϵ ψ	2 28 10	25	22	D δ ϵ ψ	12 51 7	36
July											
4	D δ ϵ ψ	7 45 1	53	27	D δ ϵ ψ	21 0 2	18	23	D δ ϵ ψ	4 12 6	1
4	D δ ϵ ψ	10 9 1	11	29	D δ ϵ ψ	11 9 11	17	25	D δ ϵ ψ	3 39 5	4
4	D δ ϵ ψ	14 3 2	37	30	D δ ϵ ψ	8 40 9	39	26	D δ ϵ ψ	1 59 4	27
7	D δ ϵ ψ	17 37 4	53	30	D δ ϵ ψ	5 23 1	35	26	D δ ϵ ψ	4 25 5	27
7	D δ ϵ ψ	12 0 0	24	31	D δ ϵ ψ	6 27 5	11	29	D δ ϵ ψ	1 52 2	19
8	D δ ϵ ψ	22 37 5	10	31	D δ ϵ ψ	6 27 5	11	30	D δ ϵ ψ	4 36 12	56
9	D δ ϵ ψ	1 7 4	39	September							
9	D δ ϵ ψ	8 42 5	11	November							
9	D δ ϵ ψ	19 43 0	3	1	D δ ϵ ψ	12 28 4	25	1	D δ ϵ ψ	12 25 1	37
11	D δ ϵ ψ	5 24 2	58	4	D δ ϵ ψ	7 18 2	38	3	D δ ϵ ψ	13 30 2	20
12	D δ ϵ ψ	6 17 12	21	5	D δ ϵ ψ	5 35 12	11	3	D δ ϵ ψ	17 31 4	6
13	D δ ϵ ψ	16 45 5	33	5	D δ ϵ ψ	16 57 0	19	4	D δ ϵ ψ	9 43 5	44
16	D δ ϵ ψ	22 38 2	7	6	D δ ϵ ψ	2 45 1	6	6	D δ ϵ ψ	18 46 6	42
17	D δ ϵ ψ	6 4 4	52	7	D δ ϵ ψ	6 53 0	41	6	D δ ϵ ψ	20 39 4	54
18	D δ ϵ ψ	0 22 3	29	9	D δ ϵ ψ	16 22 0	23	7	D δ ϵ ψ	22 1 0	18
20	D δ ϵ ψ	23 56 4	55	11	D δ ϵ ψ	2 54 0	12	7	D δ ϵ ψ	20 59 4	20
22	D δ ϵ ψ	14 6 4	9	13	D δ ϵ ψ	12 49 5	8	8	D δ ϵ ψ	5 3 5	45
23	D δ ϵ ψ	3 30 0	27	13	D δ ϵ ψ	15 17 4	58	9	D δ ϵ ψ	8 15 2	8
24	D δ ϵ ψ	0 3 3	40	14	D δ ϵ ψ	23 33 4	33	12	D δ ϵ ψ	9 30 0	15
24	D δ ϵ ψ	19 11 4	15	18	D δ ϵ ψ	11 0 2	32	13	D δ ϵ ψ	8 29 12	4
25	D δ ϵ ψ	14 39 2	45	19	D δ ϵ ψ	12 25 12	1	13	D δ ϵ ψ	22 10 1	56
26	D δ ϵ ψ	19 21 12	15	21	D δ ϵ ψ	4 45 0	59	17	D δ ϵ ψ	0 29 2	37
31	D δ ϵ ψ	14 46 2	8	22	D δ ϵ ψ	14 22 2	40	18	D δ ϵ ψ	9 9 1	59
August											
2	D δ ϵ ψ	2 16 0	33	23	D δ ϵ ψ	5 31 2	46	19	D δ ϵ ψ	5 12 4	50
2	D δ ϵ ψ	7 19 4	1	24	D δ ϵ ψ	4 0 2	19	19	D δ ϵ ψ	19 44 4	47
				27	D δ ϵ ψ	13 52 5	11	21	D δ ϵ ψ	8 40 0	40
				28	D δ ϵ ψ	3 30 5	11	21	D δ ϵ ψ	0 5 6	46
				28	D δ ϵ ψ	18 37 4	30	22	D δ ϵ ψ		

Distances apart of all δ s and ϵ s in 1960.—(concl.)											
Date.	Aspect	Time.	Distance.	Date.	Aspect	Time.	Distance.	Date.	Aspect	Time.	Distance.
December											
22	D δ ϵ ψ	12 25 4	0	1	D δ ϵ ψ	19 36 2	50	15	D δ ϵ ψ	12 45 2	22
22	D δ ϵ ψ	17 55 6	0	3	D δ ϵ ψ	9 57 5	10	17	D δ ϵ ψ	21 53 5	8
25	D δ ϵ ψ	8 13 2	0	5	D δ ϵ ψ	15 27 4	31	18	D δ ϵ ψ	16 10 4	53
26	D δ ϵ ψ	5 32 12	3	6	D δ ϵ ψ	8 51 3	55	19	D δ ϵ ψ	15 11 4	24
28	D δ ϵ ψ	18 39 2	16	7	D δ ϵ ψ	3 32 5	48	19	D δ ϵ ψ	18 4 7	34
30	D δ ϵ ψ	12 54 0	14	9	D δ ϵ ψ	16 13 1	55	20	D δ ϵ ψ	2 25 3	58
30	D δ ϵ ψ	22 11 3	23	10	D δ ϵ ψ	16 50 11	54	21	D δ ϵ ψ	18 40 4	9
								22	D δ ϵ ψ	15 5 1	50
								22	D δ ϵ ψ	16 32 3	21
								23	D δ ϵ ψ	11 2 11	53
								28	D δ ϵ ψ	5 20 2	31
								29	D δ ϵ ψ	15 43 3	39

(For the latitude 23° 11' N)

*Rises.**Sets.***Mercury**

13th February, in West.
20th March, in East.
28th May, in West.
25th July, in East.
22nd September, in West.
14th November, in East.

3rd January, in East.
3rd March, in West.
26th April, in East.
5th July, in West.
19th August, in East.
1st November, in West.
13th December, in East.

Venus

27th July in West.

10th May, in East.

Mars

Visible throughout the year

Jupiter

23rd December.

Saturn

18th January.

26th December.

Eclipses in 1960

There will be two solar and two lunar eclipses in 1960 as follows;—

- (1) March 13, Total Eclipse of the Moon. Invisible in India.
- (2) „ 27, Partial Eclipse of the Sun. Invisible in India.
- (3) September 5, Total Eclipse of the Moon. (See note below.)
- (4) „ 20-21, Partial Eclipse of the Sun. Invisible in India.

Note.—The eclipse of the Moon on September 5 will be visible in those places in India where the Moon rises before 18-36 (I. S. T.), i. e. at those places which lie on the east of the line roughly joining Trivandrum and Allahabad.

2. There will be a transit of Mercury over the disc of the Sun on November 7, but it will be invisible in India.

Elements of the Planetary Orbits for 12 o'clock Noon (I. S. T.) on 1st January 1960 41

Planet.	Mean. Long.	Mean. Daily Motion.	Per. of Revolu- tion (Sid.)	Long. of Asc. Node.	Long. of Perihelion or Perigee.	Eccen- tricity.	Mean Distance from the Sun.	Inclina- tion of the Orbit.
Mercury	221 41 1.7	4 5 32.4	87.9693	47 51 25.6	76 49 58.8	0.2056265	0.3870984	7 0 14.3
Venus	173 55 39.1	1 36 7.7	224.7008	76 19 11.0	131 0 30.0	0.0067922	0.7233302	3 23 39.2
Earth	99 55 56.1	0 59 8.2	365.2563	..	102 15 8.5	0.0167258	1.0000000	..
Mars	258 38 49.8	0 31 26.5	686.9796	49 14 56.8	335 19 21.7	0.0933681	1.523691	1 50 59.8
Jupiter	259 48 43.2	0 4 59.1	4332.5848	100 2 40.0	13 40 41.4	0.0484352	5.202803	1 18 19.3
Saturn	280 39 49.2	0 2 0.4	10759.2198	113 18 26.8	92 15 51.8	0.0556817	9.538843	2 29 23.8
Uranus	141 18 8.1	0 0 42.2	30685.45	73 47 46.6	170 0 38.8	0.0472094	19.181945	0 46 23.0
Neptune	216 56 22.2	0 0 21.5	60189.48	131 20 23.1	44 16 26.1	0.0085748	30.057767	1 46 25.5
Pluto	180 36 12.2	0 0 14.3	90794.45	109 51 41.4	223 47 49.6	0.2514688	39.53315	17 9 57.5
Moon	308 9 7.3	13 10 35.03	27.32166	178 42 39.5	255 43 14.6	0.05490	..	5 8 43.4

Daily Motion of Moon's Node —0 3 10.6.
„ „ „ Perigee +0 6 41.0.

Date.	Aspect	Time.	Date.	Aspect	Time.	Date.	Aspect	Time.	Date.	Aspect	Time.
January											
		H. M.			H. M.			H. M.			H. M.
1	ψ	3 0	10	ψ	13 54	21	ψ	6 16	30	ψ	7 30
	⊙	4 14		⊙	14 42		⊙	7 17		⊙	10 46
	⊙	4 24	11	⊙	16 40		⊙	13 54		⊙	17 9
	⊙	5 3		⊙	12 10		⊙	20 28		⊙	18 4
	⊙	19 58	12	⊙	13 40		⊙	5 6		⊙	22 41
	⊙	22 45		⊙	19 36		⊙	5 29		⊙	23 23
	⊙	23 18	13	⊙	1 44		⊙	9 41		⊙	23 45
	⊙	5 36		⊙	4 34		⊙	10 59		⊙	11 8
	⊙	5 39	14	⊙	18 14		⊙	11 10		⊙	19 37
	⊙	9 10		⊙	19 23		⊙	16 7		⊙	21 18
	⊙	14 57	15	⊙	5 39		⊙	5 21		⊙	22 46
	⊙	2 53		⊙	9 51		⊙	8 31		⊙	
	⊙	3 18	16	⊙	11 23		⊙	11 34		⊙	
	⊙	6 12		⊙	22 53		⊙	14 46		⊙	
	⊙	7 54	17	⊙	0 10		⊙	17 37		⊙	
	⊙	11 45		⊙	2 44		⊙	23 50		⊙	
	⊙	1 19	18	⊙	5 21		⊙	3 15		⊙	
	⊙	9 18		⊙	18 46		⊙	7 33		⊙	
	⊙	11 18	19	⊙	20 3		⊙	10 42		⊙	
	⊙	21 53		⊙	6 35		⊙	13 24		⊙	
	⊙	2 36	20	⊙	8 43		⊙	18 31		⊙	
	⊙	7 54		⊙	13 5		⊙	3 40		⊙	
	⊙	13 29	21	⊙	17 17		⊙	5 43		⊙	
	⊙	15 50		⊙	3 7		⊙	6 45		⊙	
	⊙	0 29	22	⊙	6 58		⊙	13 33		⊙	
	⊙	10 24		⊙	10 26		⊙	20 23		⊙	
	⊙	10 55	23	⊙	14 1		⊙	6 56		⊙	
	⊙	11 54		⊙	20 13		⊙	7 4		⊙	
	⊙	12 45	24	⊙	22 27		⊙	7 46		⊙	
	⊙	19 53		⊙	9 44		⊙	8 20		⊙	
	⊙	16 20	25	⊙	15 51		⊙	14 0		⊙	
	⊙	17 8		⊙	16 15		⊙	14 7		⊙	
	⊙	18 27	26	⊙	22 35		⊙	19 29		⊙	
	⊙	0 33		⊙	3 13		⊙	8 20		⊙	
	⊙	3 28	27	⊙	3 58		⊙	14 3		⊙	
	⊙	3 40		⊙	18 12		⊙	1 6		⊙	
	⊙	17 25	28	⊙	19 5		⊙	8 45		⊙	
	⊙	23 37		⊙	23 51		⊙	11 46		⊙	
	⊙	23 52	29	⊙	0 3		⊙	13 54		⊙	
	⊙	2 59		⊙	2 39		⊙	14 42		⊙	
	⊙	10 0	30	⊙	16 18		⊙	15 14		⊙	
	⊙	11 51		⊙	21 4		⊙	17 12		⊙	
	⊙	2 37	31	⊙	22 36		⊙	20 34		⊙	
	⊙	6 56		⊙	23 56		⊙	3 55		⊙	
	⊙	13 13		⊙	6 8		⊙	7 52		⊙	
	⊙			⊙	11 3		⊙	16 28		⊙	
	⊙			⊙	2 50		⊙	19 31		⊙	
	⊙			⊙			⊙	21 46		⊙	

February

1	ψ	6 17	1	ψ	6 17
	⊙	12 6		⊙	12 6
	⊙	14 10		⊙	14 10
	⊙	15 38		⊙	15 38
	⊙	23 2		⊙	23 2
	⊙	4 39		⊙	4 39
	⊙	6 33		⊙	6 33
	⊙	8 18		⊙	8 18
	⊙	14 32		⊙	14 32
	⊙	18 17		⊙	18 17
	⊙	20 14		⊙	20 14
	⊙	6 7		⊙	6 7
	⊙	1 14		⊙	1 14
	⊙	7 15		⊙	7 15
	⊙	8 44		⊙	8 44
	⊙	11 50		⊙	11 50
	⊙	17 13		⊙	17 13
	⊙	19 59		⊙	19 59
	⊙	22 27		⊙	22 27
	⊙	4 48		⊙	4 48
	⊙	11 22		⊙	11 22
	⊙	16 37		⊙	16 37
	⊙	18 23		⊙	18 23
	⊙	23 35		⊙	23 35
	⊙	6 37		⊙	6 37
	⊙	12 9		⊙	12 9
	⊙	20 59		⊙	20 59
	⊙	2 22		⊙	2 22
	⊙	6 10		⊙	6 10
	⊙	14 6		⊙	14 6
	⊙	15 1		⊙	15 1
	⊙	17 7		⊙	17 7
	⊙	2 40		⊙	2 40
	⊙	7 54		⊙	7 54

Date.	Aspect	Time.	Date.	Aspect	Time.	Date.	Aspect	Time.	Date.	Aspect	Time.
		H. M.			H. M.			H. M.			H. M.
8	ψ	10 44	18	ψ	16 49	27	ψ	19 16	8	ψ	8 5
	⊙	23 5		⊙	22 12		⊙	19 31		⊙	10 30
9	⊙	23 11	19	⊙	2 45	28	⊙	3 1	9	⊙	10 58
	⊙	9 26		⊙	4 55		⊙	7 51		⊙	12 14
	⊙	18 58		⊙	9 9		⊙	15 38		⊙	16 20
	⊙	21 32		⊙	0 17		⊙	21 58		⊙	19 59
	⊙	22 4		⊙	0 41		⊙	23 51		⊙	12 47
	⊙	4 59		⊙	2 0		⊙	0 45		⊙	18 36
	⊙	7 8		⊙	4 37		⊙	8 35		⊙	19 37
	⊙	7 42		⊙	5 18		⊙	8 46		⊙	23 20
	⊙	8 23		⊙	13 4		⊙	9 35		⊙	4 8
	⊙	20 31		⊙	20 7		⊙	21 10		⊙	4 46
	⊙	8 32		⊙	3 7		⊙			⊙	18 7
	⊙	12 38		⊙	4 29		⊙			⊙	19 1
	⊙	20 20		⊙	6 8		⊙			⊙	2 14
	⊙	6 3		⊙	11 52		⊙			⊙	2 1
	⊙	14 22		⊙	13 24		⊙			⊙	8 55
	⊙	15 1		⊙	21 17		⊙			⊙	22 38
	⊙	20 56		⊙	5 3		⊙			⊙	23 26
	⊙	22 54		⊙	7 57		⊙			⊙	8 14
	⊙	6 57		⊙	11 33		⊙			⊙	12 44
	⊙	10 47		⊙	12 54		⊙			⊙	22 22
	⊙	21 34		⊙	15 19		⊙			⊙	3 5
	⊙	21 40		⊙	22 16		⊙			⊙	4 45
	⊙	2 47		⊙	8 30		⊙			⊙	5 46
	⊙	2 55		⊙	13 43		⊙			⊙	13 56
	⊙	5 8		⊙	14 18		⊙			⊙	15 56
	⊙	14 57		⊙	16 12		⊙			⊙	21 30
	⊙	22 55		⊙	19 46		⊙			⊙	2 58
	⊙	4 18		⊙	7 30		⊙			⊙	5 31
	⊙	8 18		⊙	10 22		⊙			⊙	7 32
	⊙	8 45		⊙	14 32		⊙			⊙	10 40
	⊙	11 22		⊙	17 7		⊙			⊙	18 26
	⊙	15 12		⊙	17 13		⊙			⊙	2 34
	⊙	2 8		⊙	22 36		⊙			⊙	6 55
	⊙	4 31		⊙	0 13		⊙			⊙	7 32
	⊙	11 54		⊙	8 49		⊙			⊙	8 33
	⊙	16 39		⊙	10 52		⊙			⊙	9 46
	⊙	17 30		⊙	15 44		⊙			⊙	20 19
	⊙	21 43		⊙	1 26		⊙			⊙	22 44
	⊙	4 53		⊙	10 50		⊙			⊙	7 3
	⊙	7 16		⊙	12 31		⊙			⊙	7 58
	⊙	15 38		⊙	13 15		⊙			⊙	9 18
	⊙	17 18		⊙	15 54		⊙			⊙	14 35
	⊙	21 23		⊙	22 11		⊙			⊙	22 11
	⊙	21 29		⊙	23 54		⊙			⊙	2 24
	⊙	23 35		⊙	3 45		⊙			⊙	8 16
	⊙	9 38		⊙	14 40		⊙			⊙	11 54

March

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Date.	Aspect	Time.	Date.	Aspect	Time.	Date.	Aspect	Time.	Date.	Aspect	Time.
17	♂ ♀	12 15	27	♂ ♀	5 57	6	♂ ♀	2 14	15	♂ ♀	9 53
	♂ ♀	13 4		♂ ♀	8 30		♂ ♀	3 16		♂ ♀	21 0
	♂ ♀	13 22		♂ ♀	13 8		♂ ♀	11 58		♂ ♀	23 13
18	♂ ♀	13 47		♂ ♀	16 43		♂ ♀	17 50		♂ ♀	7 7
	♂ ♀	13 28		♂ ♀	20 33		♂ ♀	4 48		♂ ♀	12 23
	♂ ♀	13 45		♂ ♀	0 17		♂ ♀	5 0		♂ ♀	19 40
	♂ ♀	14 55		♂ ♀	2 22		♂ ♀	6 48		♂ ♀	21 49
19	♂ ♀	0 55		♂ ♀	3 49		♂ ♀	7 17		♂ ♀	0 32
	♂ ♀	8 52		♂ ♀	8 46		♂ ♀	9 50		♂ ♀	0 43
	♂ ♀	15 8		♂ ♀	9 33		♂ ♀	1 43		♂ ♀	3 46
	♂ ♀	16 13		♂ ♀	12 9		♂ ♀	5 41		♂ ♀	8 1
	♂ ♀	18 56		♂ ♀	5 11		♂ ♀	11 52		♂ ♀	10 27
20	♂ ♀	2 11		♂ ♀	10 59		♂ ♀	14 23		♂ ♀	14 15
	♂ ♀	12 13		♂ ♀	14 14		♂ ♀	15 52		♂ ♀	22 56
	♂ ♀	16 12		♂ ♀	16 31		♂ ♀	20 54		♂ ♀	1 19
	♂ ♀	16 54		♂ ♀	2 21		♂ ♀	12 57		♂ ♀	1 59
	♂ ♀	19 58		♂ ♀	11 0		♂ ♀	14 57		♂ ♀	16 47
	♂ ♀	21 44		♂ ♀	17 54		♂ ♀	17 0		♂ ♀	18 31
21	♂ ♀	22 23		♂ ♀	19 5		♂ ♀	22 17		♂ ♀	3 17
	♂ ♀	3 31		♂ ♀	19 9		♂ ♀	0 0		♂ ♀	3 31
	♂ ♀	10 6		♂ ♀	19 23		♂ ♀	14 2		♂ ♀	10 52
	♂ ♀	18 7		♂ ♀	19 7		♂ ♀	15 37		♂ ♀	18 32
	♂ ♀	18 17		♂ ♀	16 19		♂ ♀	17 40		♂ ♀	20 11
22	♂ ♀	21 21		♂ ♀	16 19		♂ ♀	18 7		♂ ♀	2 25
	♂ ♀	2 16		♂ ♀	16 19		♂ ♀	18 51		♂ ♀	4 58
	♂ ♀	3 0		♂ ♀	16 19		♂ ♀	23 28		♂ ♀	5 20
	♂ ♀	11 8		♂ ♀	1 45		♂ ♀	17 31		♂ ♀	8 52
	♂ ♀	19 3		♂ ♀	1 6		♂ ♀	20 41		♂ ♀	23 33
	♂ ♀	19 46		♂ ♀	11 58		♂ ♀	2 58		♂ ♀	2 55
23	♂ ♀	22 56		♂ ♀	18 40		♂ ♀	2 43		♂ ♀	7 33
	♂ ♀	6 39		♂ ♀	1 28		♂ ♀	7 0		♂ ♀	9 5
	♂ ♀	7 7		♂ ♀	1 45		♂ ♀	21 19		♂ ♀	14 49
	♂ ♀	12 34		♂ ♀	5 23		♂ ♀	21 54		♂ ♀	15 43
	♂ ♀	21 33		♂ ♀	13 37		♂ ♀	22 10		♂ ♀	4 46
	♂ ♀	21 41		♂ ♀	18 3		♂ ♀	5 9		♂ ♀	5 11
	♂ ♀	21 42		♂ ♀	0 17		♂ ♀	10 20		♂ ♀	7 55
	♂ ♀	22 48		♂ ♀	8 37		♂ ♀	19 42		♂ ♀	10 35
24	♂ ♀	2 54		♂ ♀	11 34		♂ ♀	21 50		♂ ♀	10 57
	♂ ♀	7 8		♂ ♀	13 41		♂ ♀	22 17		♂ ♀	18 53
25	♂ ♀	23 57		♂ ♀	15 22		♂ ♀	22 32		♂ ♀	11 29
	♂ ♀	0 2		♂ ♀	12 37		♂ ♀	1 19		♂ ♀	13 49
	♂ ♀	3 2		♂ ♀	17 0		♂ ♀	7 30		♂ ♀	14 33
	♂ ♀	10 46		♂ ♀	17 46		♂ ♀	13 23		♂ ♀	14 44
	♂ ♀	15 51		♂ ♀	19 34		♂ ♀	22 59		♂ ♀	22 38
	♂ ♀	17 4		♂ ♀	21 31		♂ ♀	23 23		♂ ♀	5 17
26	♂ ♀	2 13		♂ ♀	8 59		♂ ♀	4 14		♂ ♀	15 34
	♂ ♀	2 40		♂ ♀	0 53		♂ ♀	6 28		♂ ♀	15 50
	♂ ♀	13 27		♂ ♀	1 50		♂ ♀	9 26		♂ ♀	18 24
27	♂ ♀	15 30		♂ ♀	1 50		♂ ♀	9 26		♂ ♀	18 42
	♂ ♀	5 11		♂ ♀	1 50		♂ ♀	9 26		♂ ♀	18 53

April

May

June

Date.	Aspect	Time.	Date.	Aspect	Time.	Date.	Aspect	Time.	Date.	Aspect	Time.
25	♂ ♀	22 17		♂ ♀	20 42		♂ ♀	8 43		♂ ♀	7 30
	♂ ♀	23 16		♂ ♀	21 58		♂ ♀	14 10		♂ ♀	8 22
	♂ ♀	23 29		♂ ♀	21 23		♂ ♀	16 16		♂ ♀	9 26
26	♂ ♀	1 9		♂ ♀	4 56		♂ ♀	0 5		♂ ♀	23 58
	♂ ♀	3 15		♂ ♀	20 47		♂ ♀	6 7		♂ ♀	1 0
	♂ ♀	7 29		♂ ♀	22 27		♂ ♀	7 51		♂ ♀	13 11
	♂ ♀	23 7		♂ ♀	0 57		♂ ♀	8 30		♂ ♀	15 3
	♂ ♀	4 17		♂ ♀	1 37		♂ ♀	13 36		♂ ♀	16 38
	♂ ♀	4 57		♂ ♀	2 29		♂ ♀	18 36		♂ ♀	17 57
	♂ ♀	5 16		♂ ♀	8 37		♂ ♀	7 45		♂ ♀	23 30
	♂ ♀	10 44		♂ ♀	16 47		♂ ♀	9 25		♂ ♀	7 49
	♂ ♀	9 17		♂ ♀	1 23		♂ ♀	9 38		♂ ♀	16 54
	♂ ♀	9 36		♂ ♀	1 57		♂ ♀	15 42		♂ ♀	20 12
	♂ ♀	9 44		♂ ♀	3 28		♂ ♀	7 0		♂ ♀	20 57
	♂ ♀	9 58		♂ ♀	4 19		♂ ♀	8 35		♂ ♀	5 31
	♂ ♀	18 14		♂ ♀	7 8		♂ ♀	10 13		♂ ♀	19 58
	♂ ♀	19 19		♂ ♀	9 58		♂ ♀	12 43		♂ ♀	0 42
	♂ ♀	19 47		♂ ♀	11 16		♂ ♀	1 32		♂ ♀	2 34
29	♂ ♀	12 31		♂ ♀	5 25		♂ ♀	2 2		♂ ♀	5 0
	♂ ♀	15 32		♂ ♀	5 55		♂ ♀	11 11		♂ ♀	11 40
	♂ ♀	20 13		♂ ♀	6 22		♂ ♀	12 23		♂ ♀	11 50
	♂ ♀	20 52		♂ ♀	6 6		♂ ♀	13 17		♂ ♀	0 28
30	♂ ♀	0 4		♂ ♀	23 35		♂ ♀	16 39		♂ ♀	5 50
	♂ ♀	3 56		♂ ♀	6 31		♂ ♀	19 52		♂ ♀	9 21
	♂ ♀	5 16		♂ ♀	7 31		♂ ♀	13 52		♂ ♀	9 58
	♂ ♀	17 22		♂ ♀	13 54		♂ ♀	15 24		♂ ♀	11 20
	♂ ♀	21 48		♂ ♀	14 51		♂ ♀	17 36		♂ ♀	17 53
	♂ ♀	22 14		♂ ♀	20 55		♂ ♀	23 4		♂ ♀	20 37
	♂ ♀			♂ ♀	1 36		♂ ♀	12 36		♂ ♀	12 50
	♂ ♀			♂ ♀	5 55		♂ ♀	17 39		♂ ♀	15 38
	♂ ♀			♂ ♀	6 31		♂ ♀	19 20		♂ ♀	17 40
	♂ ♀			♂ ♀	11 13		♂ ♀	20 11		♂ ♀	0 18
	♂ ♀			♂ ♀	3 5		♂ ♀	0 22		♂ ♀	5 33
	♂ ♀			♂ ♀	4 52		♂ ♀	0 33		♂ ♀	6 0
	♂ ♀			♂ ♀	6 55		♂ ♀	2 56		♂ ♀	17 1
	♂ ♀			♂ ♀	7 33		♂ ♀	3 10		♂ ♀	13 40
	♂ ♀			♂ ♀	14 11		♂ ♀	18 36		♂ ♀	21 30
	♂ ♀			♂ ♀	19 30		♂ ♀	22 2		♂ ♀	21 32
	♂ ♀			♂ ♀	4 55		♂ ♀	23 23		♂ ♀	
	♂ ♀			♂ ♀	5 37		♂ ♀	5 53		♂ ♀	
	♂ ♀			♂ ♀	7 28		♂ ♀	7 53		♂ ♀	
	♂ ♀			♂ ♀	14 5		♂ ♀	12 25		♂ ♀	
	♂ ♀			♂ ♀	14 26		♂ ♀	5 31		♂ ♀	
	♂ ♀			♂ ♀	23 23		♂ ♀	12 21		♂ ♀	
	♂ ♀			♂ ♀	5 39		♂ ♀	16 50		♂ ♀	
	♂ ♀			♂ ♀	6 39		♂ ♀	16 52		♂ ♀	
	♂ ♀			♂ ♀	8 5		♂ ♀			♂ ♀	

Timings of Lunar Aspects in 1960.—(contd.)											
Date	Aspect	Time.	Date	Aspect	Time.	Date	Aspect	Time.	Date	Aspect	Time.
		H. M.			H. M.			H. M.	July		
2	☾	9 54	11	☾	14 59	20	☾	16 21	1	☾	0 6
3	☾	11 35	12	☾	15 42	21	☾	16 17	2	☾	9 16
4	☾	21 32	13	☾	16 35	22	☾	17 43	3	☾	14 23
5	☾	7 16	14	☾	17 56	23	☾	12 39	4	☾	21 26
6	☾	8 40	15	☾	21 0	24	☾	15 33	5	☾	21 55
7	☾	7 5	16	☾	11 12	25	☾	17 6	6	☾	2 14
8	☾	16 0	17	☾	18 1	26	☾	18 0	7	☾	5 55
9	☾	8 13	18	☾	18 12	27	☾	4 28	8	☾	9 20
10	☾	11 22	19	☾	22 53	28	☾	12 22	9	☾	14 32
11	☾	11 49	20	☾	22 56	29	☾	23 46	10	☾	18 47
12	☾	13 39	21	☾	11 49	30	☾	0 8	11	☾	14 32
13	☾	19 19	22	☾	14 28		☾	0 57	12	☾	18 47
14	☾	23 30	23	☾	15 33		☾	4 18	13	☾	0 58
15	☾	9 0	24	☾	17 35		☾	8 57	14	☾	15 28
16	☾	13 57	25	☾	21 8		☾	9 14	15	☾	21 0
17	☾	14 41	26	☾	12 52		☾	9 49	16	☾	7 45
18	☾	16 22	27	☾	16 55		☾	10 45	17	☾	14 3
19	☾	4 4	28	☾	18 28		☾	11 42	18	☾	17 7
20	☾	12 52	29	☾	20 31		☾	16 51	19	☾	22 47
21	☾	18 28	30	☾	1 30		☾	12 15		☾	0 4
22	☾	22 44		☾	9 22		☾	17 15		☾	5 0
23	☾	23 10		☾	19 9		☾	18 6		☾	17 53
24	☾	7 57		☾	21 44		☾	12 12		☾	20 46
25	☾	13 18		☾	23 26		☾	12 48		☾	22 50
26	☾	15 25		☾	4 5		☾	0 27		☾	23 28
27	☾	16 16		☾	6 38		☾	1 30		☾	3 5
28	☾	17 15		☾	10 10		☾	2 56		☾	5 58
29	☾	2 14		☾	13 50		☾	5 27		☾	17 55
30	☾	13 17		☾	17 48		☾	5 31		☾	22 36
31	☾	13 18		☾	2 25		☾	18 5		☾	22 38
	☾	16 18		☾	7 32		☾	5 51		☾	23 32
	☾	18 53		☾	2 11		☾	11 36		☾	5 18
	☾	23 40		☾	5 24		☾	14 54		☾	9 27
	☾	4 50		☾	6 39		☾	23 38		☾	17 37
	☾	13 19		☾	12 21		☾	3 9		☾	18 52
	☾	15 55		☾	20 48		☾	5 48		☾	21 48
	☾	17 12		☾	23 10		☾	12 23		☾	5 35
	☾	18 32		☾	1 54		☾	17 4		☾	5 42
	☾	23 18		☾	11 56		☾	17 21		☾	9 4
	☾	23 59		☾	1 33		☾	19 43		☾	19 43
	☾	12 12		☾	16 52		☾	23 47		☾	22 37
	☾	16 49		☾	5 55		☾	9 18		☾	1 15
	☾	22 51		☾	6 55		☾	10 58		☾	5 21
	☾	9 1		☾	12 4		☾	17 0		☾	8 42

Timings of Lunar Aspects in 1960.—(contd.)											
Date	Aspect	Time.	Date	Aspect	Time.	Date	Aspect	Time.	Date	Aspect	Time.
		H. M.			H. M.			H. M.			H. M.
9	☾	16 28	19	☾	6 16	30	☾	7 14	6	☾	13 12
10	☾	19 43	20	☾	9 54	31	☾	8 5	7	☾	15 21
11	☾	5 8	21	☾	11 56		☾	19 37	8	☾	19 12
12	☾	8 26	22	☾	21 8		☾	21 9	9	☾	23 22
13	☾	16 13	23	☾	1 40		☾	3 47	10	☾	5 44
14	☾	21 38	24	☾	13 9		☾	10 3	11	☾	8 11
15	☾	22 8	25	☾	13 51		☾	9 9	12	☾	13 34
16	☾	4 15	26	☾	16 9		☾	10 20	13	☾	3 26
17	☾	5 24	27	☾	16 10		☾	17 21	14	☾	6 0
18	☾	13 9	28	☾	16 53		☾	0 28	15	☾	6 26
19	☾	16 32	29	☾	23 56		☾	12 11	16	☾	16 5
20	☾	18 31	30	☾	6 5		☾	14 46	17	☾	17 52
21	☾	22 44	31	☾	19 3		☾	18 0	18	☾	18 36
22	☾	6 17		☾	19 43		☾	20 1	19	☾	20 3
23	☾	6 40		☾	22 23		☾	23 46	20	☾	6 31
24	☾	9 44		☾	23 27		☾	0 27	21	☾	6 47
25	☾	16 40		☾	14 6		☾	14 6	22	☾	13 10
26	☾	18 46		☾	1 32		☾	1 32	23	☾	20 44
27	☾	23 58		☾	2 14		☾	2 14	24	☾	21 23
28	☾	2 23		☾	3 21		☾	3 21	25	☾	1 37
29	☾	8 10		☾	3 30		☾	12 11	26	☾	10 44
30	☾	10 26		☾	0 1		☾	21 50	27	☾	13 54
31	☾	11 30		☾	0 44		☾	21 38	28	☾	16 59
	☾	19 45		☾	11 6		☾	7 19	29	☾	21 16
	☾	21 28		☾	11 8		☾	15 48	30	☾	21 50
	☾	6 16		☾	18 8		☾	15 12	31	☾	22 55
	☾	10 41		☾	19 11		☾	15 40		☾	23 30
	☾	10 54		☾	2 3		☾	0 55		☾	10 39
	☾	14 14		☾	14 25		☾	5 33		☾	19 24
	☾	5 18		☾	14 35		☾	17 49		☾	21 54
	☾	11 13		☾	23 45		☾	18 55		☾	0 15
	☾	14 20		☾	0 13		☾	20 30		☾	2 3
	☾	21 21		☾	7 37		☾	21 13		☾	6 52
	☾	0 6		☾	16 48		☾	23 30		☾	23 54
	☾	2 8		☾	19 47		☾	3 11		☾	5
	☾	10 36		☾	22 31		☾	16 52		☾	4 14
	☾	18 37		☾	12 48		☾	18 10		☾	7 37
	☾	22 38		☾	13 0		☾	19 12		☾	10 55
	☾	9 45		☾	0 22		☾	23 37		☾	18 14
	☾	14 13		☾	1 34		☾	5 57		☾	11 2
	☾	0 45		☾	3 34		☾	12 11		☾	4 14
	☾	7 23		☾	9 48		☾	17 0		☾	7 37
	☾	11 58		☾	13 54		☾	18 17		☾	14 21
	☾	12 24		☾	20 50		☾	23 28		☾	17 4
	☾	19 43		☾	11 33		☾	23 33		☾	18 57
	☾	4 8		☾	6 14		☾	1 44		☾	19 16

Timings of Lunar Aspects in 1960.—(contd.)											
Date.	Aspect	Time.	Date.	Aspect	Time.	Date.	Aspect	Time.	Date.	Aspect	Time.
15	♂ ♀	21 28	26	♂ ♀	11 0	3	♂ ♀	17 28	13	♂ ♀	15 17
16	♂ ♀	23 4	27	♂ ♀	16 22	4	♂ ♀	20 16	14	♂ ♀	15 34
17	♂ ♀	23 9	28	♂ ♀	18 39	5	♂ ♀	21 40	15	♂ ♀	12 34
18	♂ ♀	23 13	29	♂ ♀	21 40	6	♂ ♀	23 18	16	♂ ♀	14 16
19	♂ ♀	23 40	30	♂ ♀	8 52	7	♂ ♀	7 18	17	♂ ♀	16 24
20	♂ ♀	23 8	31	♂ ♀	10 36	8	♂ ♀	9 38	18	♂ ♀	23 33
21	♂ ♀	23 43		♂ ♀	16 19	9	♂ ♀	14 19	19	♂ ♀	6 1
22	♂ ♀	23 18		♂ ♀	19 15	10	♂ ♀	23 22	20	♂ ♀	21 48
23	♂ ♀	23 32		♂ ♀	22 11	11	♂ ♀	8 43	21	♂ ♀	22 52
24	♂ ♀	23 36		♂ ♀	0 41	12	♂ ♀	15 17	22	♂ ♀	1 52
25	♂ ♀	23 6		♂ ♀	6 28	13	♂ ♀	16 49	23	♂ ♀	6 51
26	♂ ♀	23 13		♂ ♀	14 30	14	♂ ♀	2 45	24	♂ ♀	1 17
27	♂ ♀	23 20		♂ ♀	0 23	15	♂ ♀	7 57	25	♂ ♀	2 53
28	♂ ♀	23 21		♂ ♀	3 7	16	♂ ♀	8 22	26	♂ ♀	3 48
29	♂ ♀	23 39		♂ ♀	3 15	17	♂ ♀	9 41	27	♂ ♀	6 34
30	♂ ♀	23 46		♂ ♀	8 41	18	♂ ♀	12 4	28	♂ ♀	8 9
31	♂ ♀	23 12		♂ ♀	22 27	19	♂ ♀	6 53	29	♂ ♀	11 54
	♂ ♀	23 16		♂ ♀	23 52	20	♂ ♀	8 31	30	♂ ♀	14 14
	♂ ♀	23 19		♂ ♀	0 53	21	♂ ♀	10 0	31	♂ ♀	0 59
	♂ ♀	23 22		♂ ♀	1 29	22	♂ ♀	11 24		♂ ♀	9 9
	♂ ♀	23 0		♂ ♀	10 24	23	♂ ♀	18 35		♂ ♀	11 0
	♂ ♀	23 9		♂ ♀	20 25	24	♂ ♀	0 26		♂ ♀	14 1
	♂ ♀	23 18		♂ ♀	2 57	25	♂ ♀	11 19		♂ ♀	14 5
	♂ ♀	23 23		♂ ♀	3 55	26	♂ ♀	14 28		♂ ♀	17 28
	♂ ♀	23 5		♂ ♀	6 27	27	♂ ♀	14 43		♂ ♀	21 6
	♂ ♀	23 31		♂ ♀	11 20	28	♂ ♀	15 2		♂ ♀	21 23
	♂ ♀	23 7		♂ ♀	11 20	29	♂ ♀	17 1		♂ ♀	23 33
	♂ ♀	23 25		♂ ♀	11 20	30	♂ ♀	5 43		♂ ♀	12 25
	♂ ♀	23 4		♂ ♀	11 20	31	♂ ♀	12 17		♂ ♀	13 54
	♂ ♀	23 59		♂ ♀	11 20		♂ ♀	16 22		♂ ♀	23 12
	♂ ♀	23 10		♂ ♀	11 20		♂ ♀	18 34		♂ ♀	17 6
	♂ ♀	23 14		♂ ♀	11 20		♂ ♀	19 28		♂ ♀	18 22
	♂ ♀	23 3		♂ ♀	11 20		♂ ♀	20 41		♂ ♀	20 38
	♂ ♀	23 5		♂ ♀	11 20		♂ ♀	21 33		♂ ♀	23 39
	♂ ♀	23 14		♂ ♀	11 20		♂ ♀	22 56		♂ ♀	4 43
	♂ ♀	23 58		♂ ♀	11 20		♂ ♀	22 40		♂ ♀	8 27
	♂ ♀	23 44		♂ ♀	11 20		♂ ♀	22 1		♂ ♀	20 41
	♂ ♀	23 2		♂ ♀	11 20		♂ ♀	22 11		♂ ♀	20 9
	♂ ♀	23 3		♂ ♀	11 20		♂ ♀	22 11		♂ ♀	22 0
	♂ ♀	23 39		♂ ♀	11 20		♂ ♀	22 11		♂ ♀	22 5
	♂ ♀	23 14		♂ ♀	11 20		♂ ♀	22 11		♂ ♀	22 25
	♂ ♀	23 29		♂ ♀	11 20		♂ ♀	22 11		♂ ♀	22 59
	♂ ♀	23 58		♂ ♀	11 20		♂ ♀	22 11		♂ ♀	23 16
	♂ ♀	23 4		♂ ♀	11 20		♂ ♀	22 11		♂ ♀	23 7
	♂ ♀	23 12		♂ ♀	11 20		♂ ♀	22 11		♂ ♀	23 16
	♂ ♀	23 14		♂ ♀	11 20		♂ ♀	22 11		♂ ♀	23 23
	♂ ♀	23 15		♂ ♀	11 20		♂ ♀	22 11		♂ ♀	23 30
	♂ ♀	23 24		♂ ♀	11 20		♂ ♀	22 11		♂ ♀	23 37
	♂ ♀	23 14		♂ ♀	11 20		♂ ♀	22 11		♂ ♀	23 44
	♂ ♀	23 56		♂ ♀	11 20		♂ ♀	22 11		♂ ♀	23 51
	♂ ♀	23 0		♂ ♀	11 20		♂ ♀	22 11		♂ ♀	23 58
	♂ ♀	23 18		♂ ♀	11 20		♂ ♀	22 11		♂ ♀	24 5
	♂ ♀	23 56		♂ ♀	11 20		♂ ♀	22 11		♂ ♀	24 11
	♂ ♀	23 5		♂ ♀	11 20		♂ ♀	22 11		♂ ♀	24 15
	♂ ♀	23 7		♂ ♀	11 20		♂ ♀	22 11		♂ ♀	24 25
	♂ ♀	23 54		♂ ♀	11 20		♂ ♀	22 11		♂ ♀	24 34

Timings of Lunar Aspects in 1960.—(contd.)											
Date.	Aspect	Time.	Date.	Aspect	Time.	Date.	Aspect	Time.	Date.	Aspect	Time.
24	♂ ♀	9 24	2	♂ ♀	20 4	13	♂ ♀	9 46	23	♂ ♀	23 28
25	♂ ♀	11 43	3	♂ ♀	0 20	14	♂ ♀	16 17	24	♂ ♀	1 45
26	♂ ♀	19 48	4	♂ ♀	8 42	15	♂ ♀	12 58	25	♂ ♀	16 57
27	♂ ♀	19 53	5	♂ ♀	18 47	16	♂ ♀	17 49	26	♂ ♀	17 14
28	♂ ♀	2 3	6	♂ ♀	18 54	17	♂ ♀	21 30	27	♂ ♀	19 53
29	♂ ♀	8 34	7	♂ ♀	21 35	18	♂ ♀	22 51	28	♂ ♀	3 39
30	♂ ♀	11 43	8	♂ ♀	13 30	19	♂ ♀	5 6	29	♂ ♀	6 44
	♂ ♀	13 48	9	♂ ♀	18 40	20	♂ ♀	16 39	30	♂ ♀	11 44
	♂ ♀	15 18	10	♂ ♀	19 42	21	♂ ♀	17 12	31	♂ ♀	16 26
	♂ ♀	23 6	11	♂ ♀	21 8	22	♂ ♀	22 2		♂ ♀	18 38
	♂ ♀	23 43	12	♂ ♀	23 33	23	♂ ♀	0 34		♂ ♀	21 6
	♂ ♀	6 50	13	♂ ♀	23 48	24	♂ ♀	3 40		♂ ♀	21 59
	♂ ♀	7 2	14	♂ ♀	3 47	25	♂ ♀	4 55		♂ ♀	24 25
	♂ ♀	8 11	15	♂ ♀	4 40	26	♂ ♀	5 25		♂ ♀	2 45
	♂ ♀	15 21	16	♂ ♀	7 13	27	♂ ♀	0 13		♂ ♀	14 0
	♂ ♀	18 59	17	♂ ♀	2 40	28	♂ ♀	0 26		♂ ♀	18 22
	♂ ♀	8 23	18	♂ ♀	7 13	29	♂ ♀	6 34		♂ ♀	20 15
	♂ ♀	10 53	19	♂ ♀	1 10	30	♂ ♀	8 31		♂ ♀	22 37
	♂ ♀	13 35	20	♂ ♀	1 48		♂ ♀	20 15		♂ ♀	27 4
	♂ ♀	21 36	21	♂ ♀	3 3		♂ ♀	4 43		♂ ♀	13 38
	♂ ♀	3 30	22	♂ ♀	3 43		♂ ♀	7 14		♂ ♀	18 34
	♂ ♀	6 17	23	♂ ♀	10 59		♂ ♀	7 42		♂ ♀	21 22
	♂ ♀	9 53	24	♂ ♀	11 17		♂ ♀	14 44		♂ ♀	5 6
	♂ ♀	11 18	25	♂ ♀	11 19		♂ ♀	14 58		♂ ♀	8 26
	♂ ♀	13 42	26	♂ ♀	14 43		♂ ♀	6 37		♂ ♀	8 43
	♂ ♀	18 37	27	♂ ♀	7 31		♂ ♀	8 19		♂ ♀	23 28
	♂ ♀	21 24	28	♂ ♀	10 22		♂ ♀	11 14		♂ ♀	1 52
	♂ ♀	23 8	29	♂ ♀	15 32		♂ ♀	15 38		♂ ♀	7 5
	♂ ♀	2 4	30	♂ ♀	15 36		♂ ♀	16 7		♂ ♀	10 48
	♂ ♀	6 54		♂ ♀	20 4		♂ ♀	16 31		♂ ♀	10 57
	♂ ♀	8 31		♂ ♀	6 54		♂ ♀	17 7		♂ ♀	21 36
	♂ ♀	12 42		♂ ♀	8 31		♂ ♀	18 3		♂ ♀	22 22
	♂ ♀	13 5		♂ ♀	12 42		♂ ♀	19 33		♂ ♀	2 47
	♂ ♀	14 4		♂ ♀	13 5		♂ ♀	20 12		♂ ♀	4 1
	♂ ♀	20 5		♂ ♀	20 5		♂ ♀	21 19		♂ ♀	11 6
	♂ ♀	21 16		♂ ♀	21 16		♂ ♀	22 6		♂ ♀	15 3
	♂ ♀	21 11		♂ ♀	21 11		♂ ♀	23 16		♂ ♀	2 17
	♂ ♀	21 3		♂ ♀	21 3		♂ ♀	24 13		♂ ♀	4 20
	♂ ♀	21 33		♂ ♀	21 33		♂ ♀	25 6		♂ ♀	6 50
	♂ ♀	21 16		♂ ♀	21 16		♂ ♀	26 10		♂ ♀	9 18
	♂ ♀	21 8		♂ ♀	21 8		♂ ♀	27 7		♂ ♀	16 23
	♂ ♀	21 1		♂ ♀	21 1		♂ ♀	28 4		♂ ♀	23 0
	♂ ♀	21 55		♂ ♀	21 55		♂ ♀	29 12		♂ ♀	30 8
	♂ ♀	21 30		♂ ♀	21 30		♂ ♀	30 14		♂ ♀	6 35
	♂ ♀	21 17		♂ ♀	21 17		♂ ♀	31 29		♂ ♀	9 18

Date.	Aspect	Time.	Date.	Aspect	Time.	Date.	Aspect	Time.	Date.	Aspect	Time.
		H. M.			H. M.			H. M.			H. M.
1	☿	13 58	11	☿	19 18	21	♂	4 39	30	☿	19 12
	♂	15 0	12	♂	8 15		♂	9 41		♂	22 11
	♀	20 2		♀	9 8		♀	19 44		♀	23 49
2	♂	5 56		♂	15 42	22	♂	0 5	December		
	♀	7 39		♀	23 13		♀	0 34			
	♂	12 33		♂	23 19		♂	3 12	1	♂	9 59
	♀	20 4	13	♀	8 29		♀	5 4		♂	13 14
3	♂	11 16		♂	11 8		♂	11 54		♂	16 6
	♀	13 30		♀	11 15		♀	12 25		♂	19 36
	♂	17 28		♂	21 14		♂	17 55		♂	21 33
4	♀	22 27	14	♀	4 37	23	♂	1 11	2	♂	3 15
	♂	2 51		♂	11 24		♂	5 44		♂	14 58
	♀	3 49		♀	14 39		♀	14 31		♂	17 41
	♂	4 18		♂	16 3		♂	21 54	3	♂	0 25
	♀	9 43		♀	18 31		♀	2 8		♂	3 1
5	♂	20 40	15	♂	1 17	24	♂	2 8		♂	4 13
	♀	2 59		♀	9 31		♀	6 10		♂	8 0
	♂	8 43		♂	17 12		♂	8 59		♂	9 55
	♀	9 14		♀	17 33		♀	14 38		♂	20 30
	♂	20 18		♂	19 39		♂	19 51		♂	22 35
6	♀	22 43		♀	19 48		♀	23 35	4	♂	8 39
	♂	7 46		♂	22 10		♂	8 13		♂	13 31
	♀	8 8	16	♀	5 25	25	♂	10 1		♂	13 36
	♂	14 17		♂	12 18		♂	16 39		♂	15 3
	♀	14 50		♀	20 2		♀	21 12		♂	15 27
	♂	18 46		♂	22 29		♂	21 31	5	♂	15 38
7	♀	4 13	17	♀	0 51	26	♂	1 50		♂	19 38
	♂	7 7		♂	12 19		♂	5 32		♂	21 2
	♀	16 2		♀	15 31		♀	8 29		♂	23 39
	♂	17 5		♂	21 55		♂	14 40	6	♂	3 3
	♀	20 30		♀	22 10		♀	17 6		♂	8 51
8	♂	7 38	18	♂	0 29		♂	17 5		♂	9 28
	♀	10 14		♀	9 39		♀	18 55		♂	21 54
	♂	13 7		♂	15 52		♂	23 42	7	♂	3 21
	♀	20 54		♀	16 0		♀	11 7		♂	3 32
9	♂	20 59		♂	17 11		♂	12 53		♂	10 16
	♀	0 55	19	♀	3 42		♀	22 32		♂	12 16
	♂	5 3		♂	5 17		♂	7 5		♂	12 16
	♀	13 58		♀	10 43		♀	8 10	8	♂	3 41
	♂	15 31		♂	16 41		♂	11 11		♂	5 23
	♀	21 34		♀	18 18		♀	14 23		♂	8 36
10	♂	10 15		♂	18 59		♂	16 7		♂	21 12
	♀	20 27	20	♀	1 7	29	♂	1 27		♂	21 37
	♂	23 10		♂	1 24		♂	2 5	9	♂	12 25
	♀	23 31		♀	2 19		♀	4 43		♂	16 13
11	♂	3 28		♂	11 19		♂	5 34		♂	23 18
	♀	9 9		♀	17 6		♀	12 46	10	♂	2 52
	♂	16 56	21	♂	2 29		♂	14 38		♂	2 52
	♀	17 3		♀	2 44	30	♂	16 29		♂	4 55

Date.	Aspect	Time.	Date.	Aspect	Time.	Date.	Aspect	Time.	Date.	Aspect	Time.
		H. M.			H. M.			H. M.			H. M.
10	♂	7 49	17	♂	2 7	22	♂	17 14	29	♂	9 36
	♀	16 59		♀	10 43	23	♂	0 3		♀	15 30
	♂	19 5		♂	10 44		♂	4 24	30	♂	2 24
	♀	21 13		♀	14 31		♀	16 16		♂	2 59
11	♂	8 2		♂	14 57		♂	17 54		♀	10 14
	♀	10 58		♀	19 40		♀	19 3		♂	11 15
	♂	15 9		♂	21 53		♂	2 26		♀	11 45
	♀	2 38		♀	2 30	24	♂	6 18		♂	15 41
	♂	3 33		♂	12 46		♂	18 31	31	♂	21 36
	♀	16 22		♀	14 49		♀	18 21		♂	8 56
13	♂	2 11		♂	16 17		♂	18 35		♀	19 30
	♀	2 58		♀	10 17		♀	6 11		♂	20 47
	♂	5 51		♂	14 5	25	♂	8 0		♀	21 34
	♀	5 59		♀	14 18		♀	16 39			
	♂	7 55		♂	14 19		♂	21 7			
	♀	15 49		♀	15 11		♀	21 19			
14	♂	20 12		♂	18 4	26	♂	11 56			
	♀	4 18		♀	2 25		♀	12 24			
	♂	5 24		♂	2 52		♂	20 7			
	♀	9 13		♀	10 17		♀	0 40			
15	♂	11 8		♂	14 23		♂	8 30			
	♀	4 4		♀	19 20	27	♂	20 7			
	♂	8 53		♂	5 44		♂	20 7			
	♀	10 33		♀	10 21		♀	1 47			
	♂	12 29		♂	14 24	28	♂	3 28			
	♀	12 45		♀	16 9		♀	5 20			
	♂	14 40		♂	17 9		♂	10 2			
	♀	19 26		♀	18 40		♀	17 2			
16	♂	1 5		♂	21 21		♂	21 33			
	♀	12 14		♀	3 14	22	♂	2 19			
	♂	14 6		♂	9 3		♂	3 20			
	♀	14 27		♀	15 5		♀	7 20			
	♂	19 53		♂	17 13		♂				

Table of Ascendants for Latitudes 7° to 20°.

54

Sid. Time.	7°	8°	9°	10°	11°	12°	13°	14°	15°	16°	17°	18°	19°	20°
H M.	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°
0	0 92	48 93	12 93	34 94	0 94	25 94	50 95	15 95	40 96	5 96	30 96	56 97	22 97	47 98
15	96 13	96 37	97 1	97 25	97 50	98 14	98 39	99 2	99 27	99 52	100 18	100 44	101 10	101 36
30	99 39	100 3	100 27	100 50	101 14	101 38	102 2	102 27	102 51	103 15	103 40	104 5	104 31	104 59
45	102 3	103 28	103 52	104 15	104 39	105 3	105 27	105 50	106 15	106 38	107 10	107 27	107 52	108 17
1	0 106	31 106	54 107	16 107	40 108	3 108	26 108	49 109	13 109	36 110	0 110	23 110	47 111	11 111
15	109 58	110 20	110 42	111 5	111 28	111 51	112 13	112 36	112 59	113 21	113 45	114 8	114 31	114 54
30	113 24	113 47	114 9	114 31	114 53	115 15	115 37	115 59	116 21	116 43	117 6	117 28	117 51	118 14
45	116 54	117 14	117 36	117 58	118 19	118 40	119 2	119 23	119 45	120 6	120 27	120 49	121 11	121 32
2	0 120	23 120	44 121	4 121	25 121	45 122	7 122	27 122	47 123	9 123	29 123	50 124	11 124	31 124
15	123 53	124 14	124 34	124 55	125 14	125 34	125 53	126 13	126 32	126 53	127 13	127 32	127 53	128 13
30	127 26	127 45	128 4	128 24	128 42	129 1	129 24	129 39	129 58	130 17	130 37	130 56	131 15	131 34
45	131 1	131 18	131 37	131 56	132 13	132 31	132 49	133 7	133 25	133 43	134 1	134 20	134 38	134 56
3	0 134	37 134	54 135	12 135	29 135	45 136	2 136	19 136	36 136	53 137	10 137	26 137	43 138	0 138
15	138 14	138 31	138 47	139 4	139 19	139 35	139 51	140 6	140 22	140 38	140 54	141 10	141 25	141 41
30	141 53	142 10	142 25	142 40	142 55	143 10	143 25	143 39	143 54	144 8	144 23	144 37	144 52	145 6
45	145 36	145 50	146 4	146 19	146 31	146 45	146 59	147 12	147 27	147 39	147 52	148 5	148 19	148 33
4	0 149	20 149	33 149	45 149	59 150	10 150	22 150	35 150	47 150	59 151	11 151	23 151	35 151	46 151
15	153 6	153 17	153 29	153 40	153 50	154 0	154 11	154 22	154 33	154 43	154 55	155 5	155 15	155 26
30	156 54	157 3	157 12	157 22	157 32	157 41	157 51	158 0	158 9	158 19	158 29	158 37	158 46	158 55
45	160 41	160 51	161 2	161 12	161 18	161 27	161 35	161 42	161 50	161 58	162 5	162 13	162 21	162 28
5	0 164	33 164	39 164	45 164	51 164	58 165	4 165	11 165	17 165	23 165	30 165	36 165	42 165	49 165
15	168 22	168 28	168 33	168 38	168 43	168 47	168 52	168 57	169 2	169 7	169 11	169 16	169 20	169 25
30	172 16	172 19	172 21	172 24	172 28	172 31	172 35	172 37	172 40	172 42	172 44	172 47	172 51	172 57
45	176 6	176 9	176 11	176 12	176 14	176 15	176 18	176 19	176 20	176 21	176 22	176 23	176 24	176 28
6	0 180	0 180	0 180	0 180	0 180	0 180	0 180	0 180	0 180	0 180	0 180	0 180	0 180	0 180

Table of Ascendants for Latitudes 7° to 20°—(contd.)

55

Sid.	7°	8°	9°	10°	11°	12°	13°	14°	15°	16°	17°	18°	19°	20°
Time.	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°
H. M.														
6	0 180	0 180	0 180	0 180	0 180	0 180	0 180	0 180	0 180	0 180	0 180	0 180	0 180	0 180
	15 183	53 183	51 183	49 183	48 183	46 183	45 183	42 183	41 183	40 183	38 183	37 183	36 183	33 183
	30 187	45 187	41 187	37 187	36 187	32 187	29 187	25 187	23 187	20 187	16 187	13 187	9 187	6 187
	45 191	36 191	32 191	27 191	22 191	17 191	13 191	8 191	3 190	58 190	53 190	49 190	44 190	40 190
7	0 195	27 195	22 195	15 195	9 195	2 194	56 194	49 194	43 194	37 194	30 194	24 194	18 194	11 194
	15 199	19 199	10 199	2 198	52 198	46 198	37 198	25 198	18 198	14 198	6 198	0 197	51 197	44 197
	30 203	7 202	57 202	48 202	38 202	28 202	19 202	9 202	0 201	51 201	41 201	32 201	23 201	14 201
	45 206	55 206	43 206	31 206	20 206	10 205	59 205	49 205	38 205	27 205	17 205	5 204	55 204	45 204
8	0 210	40 210	27 210	15 210	1 209	50 209	38 209	25 209	13 209	1 208	49 208	37 208	25 208	14 208
	15 214	24 214	10 213	56 213	41 213	29 213	15 213	1 212	48 212	33 212	21 212	8 211	55 211	41 211
	30 218	4 217	50 217	35 217	20 217	5 216	35 216	9 219	54 219	38 219	22 219	6 218	50 218	35 218
	45 221	46 221	30 221	13 220	56 220	41 220	25 220	9 219	54 219	38 219	22 219	6 218	50 218	35 218
9	0 225	22 225	6 224	49 224	31 224	15 223	58 223	41 223	34 223	22 223	7 222	34 222	17 222	0 221
	15 229	0 228	42 228	23 228	4 227	47 227	29 227	11 226	53 226	35 226	17 225	59 225	40 225	22 225
	30 232	34 232	15 231	56 231	36 231	18 230	59 230	56 230	21 230	2 229	43 229	23 229	4 228	45 228
	45 236	6 235	46 235	26 235	5 234	46 234	26 234	7 233	47 233	27 233	7 232	47 232	27 232	7 231
10	0 239	37 239	17 238	56 238	35 238	15 237	53 237	33 237	13 236	51 236	31 236	10 235	49 235	29 235
	15 243	7 242	46 242	24 242	2 241	41 241	20 240	58 240	37 240	15 239	54 239	33 239	11 238	49 238
	30 246	36 246	13 245	51 245	29 245	7 244	45 244	23 244	1 243	39 243	17 242	54 242	52 242	9 241
	45 250	2 249	40 249	18 248	55 248	32 248	9 247	47 247	25 247	1 246	39 246	15 245	52 245	29 245
11	0 253	29 253	7 252	44 252	20 251	57 251	34 251	11 250	47 250	24 250	0 249	37 249	13 248	49 248
	15 256	56 256	32 256	8 255	45 255	21 254	57 254	33 254	10 253	45 253	22 252	57 252	33 252	8 251
	30 260	21 259	57 259	34 259	10 258	24 258	22 257	58 257	35 257	9 256	45 256	20 255	55 255	29 255
	45 263	47 263	23 262	59 262	35 262	10 261	46 261	21 260	57 260	32 260	7 259	42 259	16 258	50 258
12	0 267	13 266	48 266	23 266	0 265	35 265	10 264	45 264	20 263	55 263	30 263	4 262	38 262	13 261

Table of Ascendants for Latitudes 7° to 20°.—(contd.)

56

Sid. Time.	7°	8°	9°	10°	11°	12°	13°	14°	15°	16°	17°	18°	19°	20°
H. M.	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°
12 0	267	13 266	48 266	23 266	0 265	35 265	10 264	45 264	20 263	55 263	30 263	4 262	38 262	13 261
15 0	270	38 270	14 269	49 269	25 269	0 268	35 268	10 267	44 267	19 266	53 266	27 266	1 265	34 265
30 0	274	4 273	41 273	17 272	51 272	27 272	2 271	36 271	11 270	47 270	21 269	55 269	27 269	0 268
45 0	277	34 277	9 276	44 276	20 275	55 275	0 275	4 274	39 274	13 273	47 273	21 272	54 272	27 271
13 0	281	3 280	38 280	14 279	50 279	25 279	0 278	35 278	9 277	43 277	17 276	51 276	24 275	57 275
15 0	284	34 284	10 283	45 283	21 282	56 282	31 282	6 281	41 281	15 280	48 280	22 279	55 279	28 278
30 0	288	8 287	44 287	19 286	55 286	30 286	6 285	41 285	15 284	50 284	24 283	58 283	30 283	3 282
45 0	291	41 291	19 290	55 290	32 290	7 289	43 289	18 288	53 288	27 288	0 287	35 287	8 286	41 286
14 0	295	19 294	56 294	33 294	11 293	46 293	22 292	58 292	34 292	8 291	42 291	17 290	50 290	23 289
15 0	299	0 298	38 298	15 297	52 297	28 297	5 296	41 296	16 295	52 295	27 295	2 294	35 294	9 293
30 0	302	43 302	21 301	59 301	27 301	14 300	51 300	28 300	4 299	40 299	15 298	50 298	25 297	59 297
45 0	306	29 306	8 305	46 305	27 305	3 304	41 304	18 303	55 303	32 303	8 302	44 302	19 301	54 301
15 0	310	17 309	59 309	38 309	17 308	56 308	35 308	13 307	51 307	28 307	5 306	41 306	17 305	52 305
30 0	314	11 313	52 313	32 313	12 312	52 312	32 312	12 311	51 311	30 311	6 310	45 310	22 309	58 309
45 0	318	7 317	50 317	32 317	12 316	55 316	34 316	15 315	55 315	35 315	14 314	53 314	31 314	9 313
16 0	322	6 321	50 321	32 321	18 320	58 320	41 320	23 320	3 319	45 319	25 319	5 318	45 318	24 318
15 0	326	11 325	55 325	39 325	24 325	7 324	51 324	34 324	17 324	0 323	42 323	23 323	5 322	45 322
30 0	330	14 330	2 329	48 329	33 329	20 329	5 328	49 328	34 328	18 328	2 327	46 327	29 327	10 326
45 0	334	25 334	11 334	47 334	37 334	35 334	22 333	9 332	56 332	41 332	28 332	13 331	58 331	42 331
17 0	338	37 338	25 338	15 338	5 337	54 337	42 337	31 337	19 337	8 336	56 336	43 336	30 336	17 336
15 0	342	37 342	41 342	33 342	25 342	15 342	6 341	58 341	48 341	38 341	28 341	17 341	7 340	56 340
30 0	346	5 346	58 346	52 346	47 346	39 346	33 346	26 346	18 346	11 346	3 345	55 345	47 345	39 345
45 0	351	22 351	18 351	15 351	11 351	6 351	1 350	56 350	46 350	41 350	36 350	30 350	25 350	20 350
18 0	355	42 355	40 355	38 355	34 355	33 355	31 355	29 355	26 355	23 355	20 355	17 355	15 355	13 355
0 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Table of Ascendants for Latitudes 7° to 20°.—(contd.)

57

Sid. Time.	7°	8°	9°	10°	11°	12°	13°	14°	15°	16°	17°	18°	19°	20°
H. M.	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°
18 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15 0	4	19	4	20	4	27	4	31	4	37	4	43	4	47
30 0	8	37	8	42	8	54	8	59	9	14	9	24	9	35
45 0	12	56	13	61	13	81	13	86	13	19	14	29	14	40
19 0	17	14	17	19	17	27	17	35	17	45	17	54	17	65
15 0	21	27	21	25	21	35	21	42	21	52	21	61	21	72
30 0	25	35	25	28	25	40	25	48	25	58	25	68	25	79
45 0	29	46	29	32	29	45	29	53	29	63	29	73	29	84
20 0	33	51	34	36	34	53	34	61	34	71	34	81	34	92
15 0	37	54	38	40	38	57	38	66	38	76	38	86	38	97
30 0	41	58	42	44	42	61	42	70	42	80	42	90	42	101
45 0	45	62	46	48	46	65	46	74	46	84	46	94	46	105
21 0	49	66	50	52	50	69	50	78	50	88	50	98	50	109
15 0	53	70	54	56	54	73	54	82	54	92	54	102	54	113
30 0	57	76	58	60	58	77	58	86	58	96	58	106	58	117
45 0	61	80	62	64	62	81	62	90	62	100	62	110	62	121
22 0	64	84	66	68	66	85	66	94	66	104	66	114	66	125
15 0	68	88	70	72	70	89	70	98	70	108	70	118	70	129
30 0	72	92	74	76	74	93	74	102	74	112	74	122	74	133
45 0	76	96	78	80	78	97	78	106	78	116	78	126	78	137
23 0	80	100	82	84	82	101	82	110	82	120	82	130	82	141
15 0	84	104	86	88	86	105	86	114	86	124	86	134	86	145
30 0	88	108	90	92	90	109	90	118	90	128	90	138	90	149
45 0	92	112	94	96	94	113	94	122	94	132	94	142	94	153
24 0	96	116	98	100	98	117	98	126	98	136	98	146	98	157

Table of Ascendants for Latitudes 21° to 34°.—(contd.)

Sid. Time.	21°	22°	23°	24°	25°	26°	27°	28°	29°	30°	31°	32°	33°	34°
H. M.	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°
0	0 98	41 99	8 99	35 100	3 100	31 100	59 101	27 101	56 102	34 102	57 103	26 103	57 104	29 105
15	102	2 102	28 102	55 103	22 103	49 104	17 104	45 105	18 105	43 106	12 106	41 107	11 107	42 108
30	105	22 105	48 106	14 106	40 107	7 107	33 108	2 108	29 108	58 109	26 109	54 110	24 110	53 111
45	108	42 109	7 109	32 109	57 110	23 110	49 111	16 111	43 112	11 112	38 113	6 113	34 114	2 114
1	0 112	0 112	24 112	49 113	14 113	39 114	5 114	31 114	56 115	22 115	49 116	18 116	43 117	10 117
15	115	18 115	42 116	16 116	30 116	54 117	19 117	44 118	9 118	34 119	0 119	25 119	50 120	18 120
30	118	39 119	0 119	23 119	46 120	10 120	33 120	57 121	21 121	46 122	11 122	35 123	0 123	25 123
45	121	54 122	17 122	38 123	2 123	24 123	47 124	9 124	32 124	56 125	21 125	44 126	8 126	32 126
2	0 125	14 125	35 125	57 126	18 126	39 127	1 127	23 127	45 128	8 128	31 128	54 129	17 129	37 130
15	128	31 128	53 129	14 129	34 129	54 130	15 130	36 130	57 131	19 131	40 132	2 132	24 132	45 133
30	131	54 132	13 132	35 132	51 133	10 133	30 133	50 134	9 134	29 134	50 135	11 135	30 135	51 136
45	135	15 135	32 135	50 136	7 136	26 136	44 137	3 137	22 137	41 138	1 138	18 138	37 138	57 139
3	0 138	34 138	52 139	9 139	26 139	43 140	0 140	17 140	34 140	51 141	11 141	28 141	45 142	3 142
15	141	57 142	13 142	29 142	45 143	1 143	17 143	33 143	49 144	5 144	23 144	39 144	55 145	12 145
30	145	20 145	35 145	50 146	5 146	19 146	33 146	48 147	18 147	33 147	49 148	4 148	19 148	34 149
45	148	45 148	59 149	12 149	26 149	38 149	51 150	5 150	19 150	33 150	46 150	59 151	13 151	28 151
4	0 152	10 152	22 152	32 152	46 152	58 153	10 153	22 153	35 153	47 153	59 154	11 154	24 154	36 154
15	155	36 155	47 155	58 156	8 156	19 156	30 156	40 156	51 157	2 157	13 157	23 157	34 157	45 157
30	159	4 159	13 159	22 159	31 159	40 159	50 159	59 160	8 160	18 160	27 160	36 160	46 160	55 161
45	162	35 162	44 162	50 162	26 163	3 163	10 163	18 163	25 163	33 163	41 163	49 163	57 164	6 164
5	0 166	2 166	16 166	14 166	20 166	26 166	32 166	38 166	44 166	50 166	57 167	3 167	9 167	16 167
15	169	30 169	35 169	40 169	44 169	48 169	53 169	58 170	2 170	7 170	13 170	17 170	22 170	26 170
30	173	0 173	3 173	6 173	9 173	12 173	15 173	19 173	21 173	24 173	28 173	31 173	34 173	37 173
45	176	29 176	32 176	33 176	34 176	36 176	38 176	40 176	41 176	43 176	44 176	45 176	47 176	50 176
6	0 180	0 180	0 180	0 180	0 180	0 180	0 180	0 180	0 180	0 180	0 180	0 180	0 180	0 180

Table of Ascendants for Latitudes 21° to 34°.—(contd.)

Sid. Time.	21°	22°	23°	24°	25°	26°	27°	28°	29°	30°	31°	32°	33°	34°
M.	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°
6	0 180	0 180	0 180	0 180	0 180	0 180	0 180	0 180	6 180	0 180	0 180	0 180	0 180	0 180
15	183	31 183	28 183	27 183	26 183	24 183	22 183	20 183	19 183	17 183	16 183	15 183	13 183	10 183
30	187	0 186	57 186	54 186	51 186	46 186	45 186	41 186	39 186	36 186	32 186	29 186	23 186	20 186
45	190	30 190	25 190	20 190	16 189	12 190	7 190	2 189	58 189	53 189	47 189	43 189	38 189	29 189
7	0 193	58 193	52 193	46 193	40 193	34 193	28 193	22 193	16 193	10 193	3 192	57 192	51 192	44 192
15	197	29 197	20 197	14 197	1 196	57 196	50 196	42 196	35 196	27 196	19 196	11 196	3 195	54 195
30	200	56 200	47 200	38 200	29 200	20 200	10 200	1 199	52 199	42 199	33 199	24 199	14 199	5 198
45	204	24 204	13 204	2 203	52 203	41 203	30 203	20 203	9 202	58 202	47 202	37 202	26 202	15 202
8	0 207	50 207	38 207	27 207	14 207	2 206	50 206	38 206	25 206	13 206	1 205	49 205	36 205	24 205
15	211	15 211	1 210	48 210	34 210	22 210	9 209	55 209	41 209	27 209	14 209	1 208	47 208	32 208
30	214	40 214	25 214	10 213	55 213	42 213	27 213	12 212	57 212	42 212	27 212	11 211	56 211	41 211
45	218	32 217	47 217	31 217	15 216	59 216	43 216	27 216	11 215	55 215	37 215	21 215	5 214	48 214
9	0 221	26 221	8 220	51 220	34 220	17 220	0 219	43 219	26 219	9 218	49 218	32 218	15 217	57 217
15	224	46 224	28 224	10 223	53 223	34 223	16 222	57 222	38 222	19 221	59 221	42 221	30 221	3 220
30	228	4 227	47 227	28 227	9 226	5 226	30 226	10 225	51 225	31 225	10 224	50 224	30 224	45 224
45	231	29 231	7 230	46 230	26 230	6 229	45 229	24 229	3 228	4 228	20 227	58 227	37 227	15 226
10	0 234	46 234	25 234	3 233	42 233	21 232	59 232	13 235	51 235	39 234	29 233	16 233	53 233	38 233
15	238	6 237	43 237	21 236	58 236	36 236	27 239	37 232	15 231	52 231	39 230	25 230	9 230	35 230
30	241	22 241	0 240	37 240	14 239	50 239	27 239	16 241	51 241	26 241	0 240	35 240	9 239	42 239
45	244	42 244	18 243	54 243	30 243	6 242	41 242	29 245	4 244	38 244	11 244	44 243	17 242	50 242
11	0 248	0 247	36 247	11 246	46 246	21 245	55 245	29 248	17 247	49 247	22 246	54 246	26 245	58 245
15	251	18 250	53 250	28 250	3 249	37 249	11 248	44 248	31 251	2 250	34 250	4 249	36 249	7 248
30	254	38 254	12 253	46 253	20 252	53 252	28 251	58 251	46 254	17 253	48 253	19 252	49 252	18 251
45	257	58 257	32 257	5 256	38 256	11 255	43 255	15 254	4 257	34 257	3 256	34 256	3 255	31 254
12	0 261	19 260	52 260	25 259	57 259	29 259	1 258	31 258	4 257	34 257	3 256	34 256	3 255	31 254

Table of Ascendants for Latitudes 21° to 34°.—(contd.)

60

Sid. Time.	21°	22°	23°	24°	25°	26°	27°	28°	29°	30°	31°	32°	33°	34°
H. M.														
12	0 261	19 260	52 260	25 259	57 259	29 259	0 258	31 258	4 257	34 257	3 256	34 256	3 255	31 254
15	264	41 264	14 263	45 263	18 262	49 262	20 261	51 261	22 260	51 260	19 259	49 259	18 258	45 258
30	268	6 267	38 267	8 266	41 266	12 265	42 265	12 264	42 264	11 263	39 263	8 262	36 262	2 261
45	271	32 271	4 270	35 270	6 269	38 269	7 268	37 268	6 267	34 267	1 266	29 265	56 265	22 264
13	0 275	1 274	33 274	4 273	34 273	6 272	34 272	4 271	33 271	0 270	27 269	54 269	21 268	46 268
15	278	32 278	3 277	35 277	5 276	36 276	4 275	34 275	2 274	29 273	55 273	22 272	48 272	12 271
30	282	7 281	38 281	9 280	39 280	10 279	38 279	8 278	35 278	2 277	28 276	54 276	19 275	49 275
45	285	46 285	17 284	48 284	18 283	49 283	17 282	47 282	13 281	40 281	5 280	32 279	57 279	20 278
14	0 289	28 288	59 288	30 288	0 287	31 286	59 286	29 285	55 285	22 284	48 284	14 283	36 283	1 282
15	293	14 292	46 292	17 291	48 291	18 290	46 290	16 289	43 289	10 288	35 288	1 287	25 286	49 286
30	297	5 296	38 296	9 295	40 295	11 294	11 294	11 293	38 293	5 292	30 291	57 291	20 290	43 290
45	301	2 300	34 300	7 299	38 299	9 298	39 298	10 297	38 297	5 296	31 295	57 295	22 294	45 294
15	0 305	2 304	36 304	8 303	41 303	13 302	44 302	14 301	42 301	10 300	36 300	3 299	28 298	52 298
15	309	9 308	44 308	18 307	51 307	24 306	55 306	26 305	56 305	24 304	52 304	20 303	46 303	10 302
30	313	22 312	59 312	54 312	8 311	42 311	15 310	47 310	18 309	48 309	17 308	45 308	13 307	38 307
45	317	41 317	18 316	56 316	31 316	6 315	40 315	14 314	47 314	18 313	48 313	19 312	48 312	15 311
16	0 322	5 321	43 321	21 320	59 320	36 320	12 319	48 319	23 318	55 318	27 317	59 317	30 316	59 316
15	326	33 326	15 325	56 325	35 325	14 324	52 324	30 324	6 323	42 323	16 322	51 322	24 321	55 321
30	331	9 330	53 330	35 330	16 329	57 329	38 329	18 328	57 328	35 328	17 327	50 327	35 326	53 326
45	335	49 335	35 335	19 335	3 334	48 334	31 334	14 333	55 333	36 333	17 332	57 332	33 331	52 331
17	0 340	34 340	22 340	9 339	56 339	43 339	30 339	16 339	0 338	44 338	29 338	12 337	58 337	35 337
15	345	22 345	13 345	3 344	54 344	44 344	33 344	22 344	11 343	59 343	46 343	33 343	19 342	51 342
30	350	14 350	7 350	1 349	54 349	47 349	41 349	34 349	25 349	17 349	8 348	59 348	49 348	40 348
45	355	7 355	4 354	59 354	56 354	53 354	49 354	46 354	42 354	38 354	33 354	29 354	24 354	19 354
18	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0

Table of Ascendants for Latitudes 21° to 34°.—(concl'd.)

61

Sid. Time.	21°	22°	23°	24°	25°	26°	27°	28°	29°	30°	31°	32°	33°	34°
H. M.														
18	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0
15	4 53	4 56	5 59	5 59	6 10	6 13	5 14	5 18	5 22	5 27	5 31	5 36	5 41	5 46
30	9 46	9 53	10 57	10 57	11 16	11 19	10 26	10 35	10 43	10 52	11 11	11 16	11 20	11 31
45	14 38	14 47	15 51	15 51	16 15	16 15	15 38	15 49	16 16	16 21	16 27	16 41	16 56	17 12
19	0 19	26 19	24 41	24 41	20 17	20 20	20 44	21 0	21 16	21 31	21 48	22 6	22 25	22 44
15	24 11	24 25	24 25	24 25	20 17	20 20	20 44	21 0	21 16	21 31	21 48	22 6	22 25	22 44
30	51 29	33 45	34 44	34 44	30 3	30 3	30 3	30 3	31 3	31 16	31 33	32 10	32 35	33 1
45	37 55	38 17	38 39	39 1	39 24	39 48	40 12	40 37	41 5	41 33	42 1	42 30	43 1	43 31
20	0 15	42 19	42 43	4 43	29 43	54 44	40 12	46 45	42 46	42 50	43 15	47 12	47 45	48 18
30	46 38	47 1	47 26	47 52	48 18	48 45	49 13	49 42	50 12	50 43	51 15	51 47	52 22	52 55
45	50 51	51 16	51 42	52 9	52 36	53 5	53 34	54 4	54 36	55 8	55 45	56 14	56 50	57 26
15	54 58	55 24	55 52	56 19	56 47	57 17	57 50	58 18	58 50	59 24	59 57	60 32	61 8	61 45
30	58 58	59 26	59 53	60 22	60 51	61 21	61 50	62 22	62 55	63 29	64 3	64 38	65 15	65 53
45	62 55	63 22	63 51	64 20	64 48	65 19	65 49	66 22	66 55	67 30	68 3	68 40	69 17	69 54
21	0 15	42 19	42 43	4 43	29 43	54 44	40 12	46 45	42 46	42 50	43 15	47 12	47 45	48 18
30	46 38	47 1	47 26	47 52	48 18	48 45	49 13	49 42	50 12	50 43	51 15	51 47	52 22	52 55
45	50 51	51 16	51 42	52 9	52 36	53 5	53 34	54 4	54 36	55 8	55 45	56 14	56 50	57 26
22	0 70	32 71	1 71	30 72	0 72	29 73	1 73	74 5	74 38	75 12	75 46	76 24	76 59	77 35
15	74 14	74 43	75 12	75 42	76 11	76 43	77 13	77 47	78 20	78 55	79 28	80 3	80 40	81 16
30	77 53	78 21	78 51	79 21	79 50	80 22	80 52	81 25	81 54	82 32	83 6	83 41	84 17	84 52
45	81 28	81 57	82 25	82 55	83 24	83 56	84 26	84 58	85 31	86 5	86 38	87 12	87 48	88 24
23	0 84	59 85	56 86	56 86	54 87	54 87	56 87	56 88	57 89	58 93	59 31	60 6	60 39	61 14
15	88 28	88 56	89 25	89 54	90 22	90 53	91 23	91 54	92 26	92 59	93 31	94 4	94 38	95 11
30	91 54	92 22	92 52	93 19	93 48	94 18	94 48	95 18	95 49	96 4	96 52	97 24	97 58	98 31
45	95 19	95 46	96 15	96 42	97 11	97 40	98 8	98 38	99 9	99 41	100 11	100 42	101 15	101 48
24	0 98	41 99	8 99	35 100	3 100	31 100	59 101	27 101	56 102	26 102	57 103	26 103	57 104	29 105

LOGARITHMIC TABLE

Hours or Degrees

Min.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Min.
0	3-1584	1-3802	1-0792	9-031	7-781	6-812	6-021	5-351	4-771	4-260	3-802	3-388	0
1	3-1584	1-3730	1-0756	9-007	7-763	6-798	6-009	5-341	4-762	4-252	3-797	3-382	1
2	2-8573	1-3660	1-0720	8-983	7-745	6-784	5-997	5-330	4-753	4-244	3-788	3-375	2
3	2-6812	1-3590	1-0685	8-959	7-728	6-769	5-985	5-320	4-744	4-236	3-780	3-368	3
4	2-5563	1-3522	1-0649	8-935	7-710	6-755	5-973	5-310	4-735	4-228	3-773	3-362	4
5	2-4594	1-3454	1-0614	8-912	7-692	6-741	5-961	5-300	4-726	4-220	3-766	3-355	5
6	2-3802	1-3388	1-0580	8-888	7-674	6-726	5-949	5-289	4-717	4-212	3-759	3-349	6
7	2-3133	1-3323	1-0546	8-865	7-657	6-712	5-937	5-279	4-708	4-204	3-752	3-342	7
8	2-2553	1-3258	1-0511	8-842	7-639	6-698	5-925	5-269	4-699	4-196	3-745	3-336	8
9	2-2041	1-3195	1-0478	8-819	7-622	6-684	5-913	5-259	4-690	4-188	3-737	3-329	9
10	2-1584	1-3133	1-0444	8-796	7-604	6-670	5-902	5-249	4-682	4-180	3-730	3-323	10
11	2-1170	1-3071	1-0411	8-773	7-587	6-656	5-890	5-239	4-673	4-172	3-723	3-316	11
12	2-0792	1-3010	1-0378	8-751	7-570	6-642	5-878	5-229	4-664	4-164	3-716	3-310	12
13	2-0444	1-2950	1-0345	8-728	7-552	6-628	5-866	5-219	4-655	4-156	3-709	3-303	13
14	2-0122	1-2891	1-0313	8-706	7-535	6-614	5-853	5-209	4-646	4-148	3-702	3-297	14
15	1-9823	1-2833	1-0280	8-683	7-518	6-600	5-843	5-199	4-638	4-141	3-695	3-291	15
16	1-9542	1-2775	1-0248	8-661	7-501	6-587	5-832	5-189	4-629	4-133	3-688	3-284	16
17	1-9279	1-2719	1-0216	8-639	7-484	6-573	5-820	5-179	4-620	4-125	3-681	3-278	17
18	1-9031	1-2663	1-0185	8-617	7-467	6-559	5-809	5-169	4-611	4-117	3-674	3-271	18
19	1-8796	1-2607	1-0153	8-595	7-451	6-546	5-797	5-159	4-603	4-109	3-667	3-265	19
20	1-8573	1-2553	1-0122	8-573	7-434	6-532	5-786	5-149	4-594	4-102	3-660	3-258	20
21	1-8361	1-2499	1-0091	8-552	7-417	6-519	5-774	5-139	4-585	4-094	3-653	3-252	21
22	1-8159	1-2445	1-0061	8-530	7-401	6-505	5-761	5-129	4-577	4-086	3-646	3-246	22
23	1-7966	1-2393	1-0030	8-509	7-384	6-492	5-752	5-120	4-568	4-079	3-639	3-239	23
24	1-7781	1-2341	1-0000	8-487	7-368	6-478	5-740	5-110	4-559	4-071	3-632	3-233	24
25	1-7604	1-2289	9-970	8-466	7-351	6-465	5-729	5-100	4-551	4-063	3-625	3-227	25
26	1-7434	1-2239	9-940	8-445	7-335	6-451	5-718	5-090	4-542	4-055	3-618	3-220	26
27	1-7270	1-2188	9-910	8-424	7-318	6-438	5-706	5-081	4-534	4-048	3-611	3-214	27
28	1-7112	1-2139	9-881	8-403	7-302	6-425	5-695	5-071	4-525	4-040	3-604	3-208	28
29	1-6960	1-2090	9-852	8-382	7-286	6-412	5-684	5-061	4-516	4-032	3-597	3-201	29

LOGARITHMIC TABLE—(contd.)

Hours or Degrees

Min.	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Min.
30	1-6812	1-2041	9-823	8-361	7-270	6-398	5-673	5-051	4-508	4-025	3-590	3-195	30
31	1-6670	1-1993	9-794	8-341	7-254	6-385	5-662	5-042	4-499	4-017	3-583	3-189	31
32	1-6532	1-1946	9-765	8-327	7-238	6-372	5-651	5-032	4-491	4-010	3-576	3-183	32
33	1-6398	1-1899	9-737	8-300	7-222	6-359	5-640	5-023	4-482	4-002	3-570	3-176	33
34	1-6269	1-1852	9-708	8-279	7-206	6-346	5-629	5-013	4-474	3-994	3-563	3-170	34
35	1-6143	1-1806	9-680	8-259	7-190	6-333	5-618	5-003	4-466	3-987	3-556	3-164	35
36	1-6021	1-1761	9-652	8-239	7-174	6-320	5-607	4-994	4-457	3-979	3-549	3-157	36
37	1-5902	1-1716	9-625	8-219	7-159	6-307	5-596	4-984	4-449	3-972	3-542	3-151	37
38	1-5786	1-1671	9-597	8-199	7-143	6-294	5-585	4-975	4-440	3-964	3-535	3-145	38
39	1-5673	1-1627	9-570	8-179	7-128	6-282	5-573	4-965	4-432	3-957	3-529	3-139	39
40	1-5563	1-1584	9-542	8-159	7-112	6-269	5-563	4-956	4-424	3-949	3-522	3-133	40
41	1-5456	1-1540	9-515	8-140	7-097	6-256	5-552	4-947	4-415	3-942	3-515	3-126	41
42	1-5351	1-1498	9-488	8-120	7-081	6-243	5-541	4-937	4-407	3-934	3-508	3-120	42
43	1-5249	1-1455	9-462	8-101	7-066	6-231	5-531	4-928	4-399	3-927	3-501	3-114	43
44	1-5149	1-1413	9-435	8-081	7-050	6-218	5-520	4-918	4-390	3-919	3-495	3-108	44
45	1-5051	1-1372	9-409	8-062	7-035	6-205	5-509	4-909	4-382	3-912	3-488	3-102	45
46	1-4956	1-1331	9-383	8-042	7-020	6-193	5-498	4-900	4-374	3-905	3-481	3-096	46
47	1-4863	1-1290	9-356	8-023	7-005	6-180	5-488	4-890	4-365	3-897	3-475	3-089	47
48	1-4771	1-1249	9-330	8-004	6-990	6-168	5-477	4-881	4-357	3-890	3-468	3-083	48
49	1-4682	1-1209	9-305	7-985	6-975	6-155	5-466	4-872	4-349	3-882	3-461	3-077	49
50	1-4594	1-1170	9-279	7-966	6-960	6-143	5-456	4-863	4-341	3-875	3-454	3-071	50
51	1-4508	1-1130	9-254	7-947	6-945	6-131	5-445	4-853	4-333	3-868	3-448	3-065	51
52	1-4424	1-1091	9-228	7-929	6-930	6-118	5-435	4-844	4-324	3-860	3-441	3-059	52
53	1-4341	1-1053	9-203	7-910	6-915	6-101	5-424	4-835	4-316	3-853	3-434	3-053	53
54	1-4260	1-1015	9-178	7-891	6-900	6-094	5-414	4-826	4-308	3-846	3-428	3-047	54
55	1-4180	1-0977	9-153	7-873	6-885	6-081	5-403	4-817	4-300	3-838	3-421	3-041	55
56	1-4102	1-0939	9-128	7-854	6-871	6-069	5-393	4-808	4-292	3-831	3-415	3-034	56
57	1-4025	1-0902	9-104	7-836	6-856	6-057	5-382	4-798	4-284	3-824	3-408	3-028	57
58	1-3949	1-0865	9-079	7-818	6-841	6-045	5-372	4-789	4-276	3-817	3-401	3-022	58
59	1-3875	1-0828	9-055	7-800	6-827	6-033	5-361	4-780	4-268	3-809	3-395	3-016	59

LOGARITHMIC TABLE. — (contd.)

64

Hours or Degrees

Min.	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Min.
0	.3010	.2663	.2341	.2041	.1761	.1498	.1249	.1015	.0792	.0580	.0378	.0185	0
1	.3004	.2657	.2336	.2036	.1756	.1493	.1245	.1011	.0788	.0576	.0375	.0182	1
2	.2998	.2652	.2330	.2030	.1752	.1489	.1241	.1007	.0785	.0573	.0371	.0179	2
3	.2992	.2646	.2325	.2027	.1747	.1485	.1237	.1003	.0781	.0570	.0368	.0175	3
4	.2986	.2640	.2320	.2022	.1743	.1481	.1233	.0999	.0778	.0566	.0363	.0172	4
5	.2980	.2635	.2315	.2017	.1738	.1476	.1229	.0996	.0774	.0563	.0361	.0169	5
6	.2974	.2629	.2310	.2012	.1734	.1472	.1225	.0992	.0770	.0559	.0358	.0166	6
7	.2968	.2624	.2305	.2008	.1729	.1468	.1221	.0988	.0766	.0556	.0355	.0163	7
8	.2962	.2618	.2300	.2003	.1725	.1464	.1217	.0984	.0763	.0552	.0352	.0160	8
9	.2956	.2613	.2295	.1998	.1720	.1459	.1213	.0980	.0759	.0549	.0348	.0157	9
10	.2950	.2607	.2289	.1993	.1716	.1455	.1209	.0977	.0756	.0546	.0345	.0154	10
11	.2944	.2602	.2284	.1988	.1711	.1451	.1205	.0973	.0752	.0542	.0342	.0150	11
12	.2938	.2596	.2279	.1984	.1707	.1447	.1201	.0969	.0749	.0539	.0339	.0147	12
13	.2933	.2591	.2274	.1979	.1702	.1443	.1197	.0965	.0745	.0535	.0335	.0144	13
14	.2927	.2585	.2269	.1974	.1698	.1438	.1193	.0962	.0741	.0532	.0332	.0141	14
15	.2921	.2580	.2264	.1969	.1694	.1434	.1190	.0958	.0738	.0529	.0329	.0138	15
16	.2915	.2574	.2259	.1965	.1689	.1430	.1186	.0954	.0734	.0525	.0326	.0135	16
17	.2909	.2569	.2253	.1960	.1685	.1426	.1182	.0950	.0731	.0522	.0322	.0132	17
18	.2903	.2564	.2249	.1955	.1680	.1422	.1178	.0947	.0727	.0518	.0319	.0129	18
19	.2897	.2558	.2244	.1950	.1676	.1417	.1174	.0943	.0724	.0515	.0316	.0125	19
20	.2891	.2553	.2239	.1946	.1671	.1413	.1170	.0939	.0720	.0512	.0313	.0122	20
21	.2885	.2547	.2234	.1941	.1667	.1409	.1166	.0935	.0716	.0508	.0309	.0119	21
22	.2880	.2542	.2229	.1936	.1662	.1405	.1162	.0932	.0713	.0505	.0306	.0116	22
23	.2874	.2536	.2223	.1932	.1658	.1401	.1158	.0928	.0709	.0501	.0303	.0113	23
24	.2868	.2531	.2218	.1927	.1654	.1397	.1154	.0924	.0706	.0498	.0300	.0110	24
25	.2862	.2526	.2213	.1922	.1649	.1392	.1150	.0920	.0702	.0495	.0296	.0107	25
26	.2856	.2520	.2208	.1917	.1645	.1388	.1146	.0917	.0699	.0491	.0293	.0104	26
27	.2850	.2515	.2203	.1913	.1640	.1384	.1142	.0913	.0695	.0488	.0290	.0101	27
28	.2845	.2509	.2198	.1908	.1636	.1380	.1138	.0909	.0692	.0484	.0287	.0098	28
29	.2839	.2504	.2193	.1903	.1632	.1376	.1134	.0906	.0698	.0481	.0284	.0095	29

LOGARITHMIC TABLE. — (concl'd.)

65

Hours or Degrees

Min.	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	Min.
30	.2833	.2499	.2188	.1899	.1627	.1372	.1130	.0902	.0685	.0478	.0280	.0091	30
31	.2827	.2493	.2183	.1894	.1623	.1368	.1127	.0898	.0681	.0474	.0277	.0088	31
32	.2821	.2488	.2178	.1889	.1618	.1363	.1123	.0894	.0678	.0471	.0274	.0085	32
33	.2816	.2483	.2173	.1885	.1614	.1359	.1119	.0891	.0674	.0468	.0271	.0082	33
34	.2810	.2477	.2168	.1880	.1610	.1355	.1115	.0887	.0670	.0464	.0267	.0079	34
35	.2804	.2472	.2164	.1875	.1605	.1351	.1111	.0883	.0667	.0461	.0264	.0076	35
36	.2798	.2467	.2159	.1871	.1601	.1357	.1107	.0880	.0663	.0458	.0261	.0073	36
37	.2793	.2461	.2154	.1866	.1597	.1343	.1103	.0876	.0660	.0454	.0258	.0070	37
38	.2787	.2456	.2149	.1862	.1592	.1339	.1099	.0872	.0656	.0451	.0255	.0067	38
39	.2781	.2451	.2144	.1857	.1588	.1335	.1095	.0869	.0652	.0448	.0251	.0064	39
40	.2775	.2445	.2139	.1852	.1584	.1331	.1091	.0865	.0649	.0444	.0248	.0061	40
41	.2770	.2440	.2134	.1848	.1579	.1326	.1088	.0861	.0646	.0441	.0245	.0058	41
42	.2764	.2435	.2129	.1843	.1575	.1322	.1084	.0857	.0642	.0438	.0242	.0055	42
43	.2758	.2430	.2124	.1838	.1571	.1318	.1080	.0854	.0639	.0434	.0239	.0052	43
44	.2753	.2424	.2119	.1834	.1566	.1314	.1076	.0850	.0635	.0431	.0236	.0049	44
45	.2747	.2419	.2114	.1829	.1561	.1310	.1072	.0846	.0632	.0428	.0232	.0046	45
46	.2741	.2414	.2109	.1825	.1558	.1306	.1068	.0843	.0628	.0424	.0229	.0042	46
47	.2736	.2409	.2104	.1820	.1553	.1302	.1064	.0839	.0625	.0421	.0226	.0039	47
48	.2730	.2403	.2099	.1816	.1549	.1298	.1061	.0835	.0622	.0418	.0223	.0036	48
49	.2724	.2398	.2095	.1811	.1545	.1294	.1057	.0832	.0618	.0414	.0220	.0033	49
50	.2719	.2393	.2090	.1806	.1540	.1290	.1053	.0828	.0615	.0411	.0216	.0030	50
51	.2713	.2388	.2085	.1802	.1536	.1286	.1049	.0825	.0611	.0408	.0213	.0027	51
52	.2707	.2382	.2080	.1797	.1532	.1282	.1045	.0821	.0608	.0404	.0210	.0024	52
53	.2702	.2377	.2075	.1793	.1528	.1278	.1041	.0817	.0604	.0401	.0207	.0021	53
54	.2696	.2372	.2070	.1788	.1523	.1274	.1038	.0814	.0601	.0398	.0204	.0018	54
55	.2691	.2367	.2065	.1784	.1519	.1270	.1034	.0810	.0597	.0394	.0201	.0015	55
56	.2685	.2362	.2061	.1779	.1515	.1266	.1030	.0806	.0594	.0391	.0197	.0012	56
57	.2679	.2356	.2056	.1774	.1510	.1261	.1026	.0803	.0590	.0388	.0194	.0009	57
58	.2674	.2351	.2051	.1770	.1506	.1257	.1022	.0799	.0587	.0384	.0191	.0006	58
59	.2668	.2346	.2046	.1765	.1502	.1253	.1018	.0795	.0583	.0381	.0188	.0003	59