

KG
11365
96

B.25

No. 25.

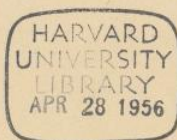
Reduction of Transits.

Aug. 22. 1856 to Nov. 20. 1856

Sold by T. Groom & Co., Stationers, India Building, 82 State St., Boston.

KG-11365.96

KG 11365.96



Intervals of the Wires

used in the Transit Circle from July 1856 to Feb. 1857.

computed from 32 observations of Polaris.

A is the first wire Illumination East.

A to M = + 7.119	log = 0.85242
B to M = + 3.470	" = 0.54033
C to M = - 0.023	" = 8.36173 _u
D to M = - 3.530	" = 0.54777 _u
E to M = - 7.036	" = 0.84733 _u

11
12
13
14
15

22 Nov

[illegible]

Aug. 22. 1956

8.7.7.

ell. Mer

		2.7			28.4			4.1			16.1		214	
		6.0			31.8			7.7			19.9		17.0	
		9.1			35.3			11.3			22.4		40.8	
		12.0			38.9			14.7			26.8		44.0	
18	12	18.7	18	37	42.6	18	38	18.8	18	38	30.4	18	38	42.8
		17.9			177.0			56.6			116.6			203.0

J. F. F.

III. 2nd

672 55 1-10

5.5.9

1856phae

	β' Dyrce				Comp. β Dyrce									
4	8.91	42.9	8.21	4.7	1.24	26.2	0.84	28.4	5.5	56.4				
0	5.37	46.4	2.5	8.1	2.12	30.8	2.52	32.8	2.2	58.9				
8	0.15	49.9	0.15	11.8	0.12	34.8	2.22	36.9	1.08	3.4				
0	0.15	53.4	2.25	14.2	2.22	38.9	5.22	40.9	2.51	7.0				
8	18.040	22.57.4	18.85	41.22	15.38	155	41.22	43.6	181	41.22	41.4	753.2	148.82	10.4
0		249.7		58.7			174.1		184.4				157.3	
					18	41	34.82	18	45	36.89				

Aug. 22. 1876

9.7.7.

101. West

		magnitudes		magnitudes					
1.22	2.2	2.55	49.0	5.35	48.1	5.0	14.3	2.50	18.8
2.22	2.8	2.55	52.6	2.05	51.6	1.8	17.5	2.10	19.2
2.5	2.1	2.05	56.2	2.55	55.0	2.10	21.4	2.24	23.0
0.5	12.9	2.05	59.7	2.75	58.6	5.15	24.9	2.50	26.4
18.01	48.22	16.4	10.10	5'2.4	7.4	10.10	53.12	7.22	20.21
	46.4	2.021	220.9	1.211	215.5		106.8		114.4
		22.35	22	25	52.05	10	21		

Aug. 22.

22.21.55

p. 7.7.

W. H. W. W.

2.51

J. Ag. n. l. a.

18	0.15	57.7	5.25	29.7	1.81	37.6	5.22	5.8	2.01	49.0
22	0.21	1.0	1.01	37.0	2.15	41.0	1.0	9.4	2.21	42.4
1.0	0.20	4.1	5.18	36.8	0.65	44.4	5.2	12.9	2.51	46.9
5.4	0.10	8.0	5.51	40.1	5.85	46.0	1.5	16.6	2.10	50.6
1.01	18.10	57.25	11.9	18.11	59.55	44.8	19.11	3	20.22	19.18
1.4		82.1		184.1		222.8	3.25	64.9		234.9
		18	59	36.82		55.2	51	21		

Aug. 22. 1856

J. F. T.

W. H. M.

.35

1.5

10.2	30.8	2.2	56.7	3.12	18.1	1.25	26.7	1.52	31.0
31.3	34.4	2.8	6.1	0.52	21.4	0.11	30.1	0.1	34.6
23.9	17.9	2.51	3.7	0.20	24.6	0.01	33.7	0.3	38.0
3.48	41.4	2.31	7.1	0.20	28.7	1.00	17.2	0.2	41.6
19.1 10	41.2	19.05	19.08	11.0	19.12	21.1	32.1	22.22	41.4
	189.5		78.6		128.3	1.22	168.7		190.4
		19	19	3.72		52.32	22	21	

Aug. 22.

1121 55.00

9.7.7.

1121.0 111.00

1121.0

γ Aquilar

0.0	5.11	55.0	1.01	17.7	5.8	15.8	2.41	52.7	0.45	10.9
0.6	5.25	58.6	1.02	21.0	0.51	19.2	5.81	56.2	5.21	14.2
0.0	5.30	2.0	0.82	24.6	1.11	22.8	0.55	59.6	8.11	17.9
0.6	0.22	5.6	0.52	28.1	1.21	26.1	0.25	3.1	10.11	21.7
0.21	19.24	21.21	4.23	29.0	3.42	7.15	4.95	34.52	20.4	19.06
0.4		130.5		123.3		112.9		170.5		12

19 29 14.39

A - 7.23 14.47
 B - 2.52 38
 C + 0.02 22
 D + 2.59 49

Aug. 22. 1916

35. prob.

9. 7. 22.

1916 13421. Meer

15. 5. 9

1856pha																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Aug. 22. 1856.

7.7.7.

Ill. Mer

					A	α Capricorn	α Capricorn
7		25.1		37.2	37.1	22.6	46.4
2	91	28.7		40.9	39.9	24.1	50.1
7		32.2		44.3	39.6	29.7	53.8
60		31.8		47.9	43.0	33.1	57.1
1.5	20.1 .2	38.4	20.1	51.1	46.7	37.6	61.0
5		161.2		221.8	198.5	146.6	206.4
						20 10 29.72	20 10 52.68

Aug. 24/23, 1856.

2.001.55

W.C.B.

J.L. West

W.C.B.	"	"	"	"	"	"	"	"	"
7 Tauri	7 Tauri	7 Tauri	7 Tauri	7 Tauri	7 Tauri	7 Tauri	7 Tauri	7 Tauri	7 Tauri
37.0	37.0	17.4	17.4	32.4	32.4	17.3	17.3	19.8	19.8
40.9	40.9	21.2	21.2	36.2	36.2	21.1	21.1	24.0	24.0
44.7	44.7	25.0	25.0	0.0	0.0	21.2	21.2	27.8	27.8
48.3	48.3	28.9	28.9	3.7	3.7	29.2	29.2	31.9	31.9
3 139	1152.100	41.01	32.0	0.72	7.7	4.12	22.2	37.4	22.5
	223.4	2.201	1255		1200		126.2		139.5
3 39	44.68	3	41	25.103	57	0.00	25.24		27.90
	55.25	01	05						

Aug. 22/23.

N.P.O.

Ill. Mer

Moon II	α Tauri	α Aurigae	β Orionis	β Tauri
53.8	20.9	41.7	18.1	51.8
57.8	24.6	46.9	21.8	51.9
1.7	26.2	62.0	25.2	59.9
5.7	31.8	67.0	28.7	3.8
22 9.9 41.11 28 1 31.8 5 8 7 22 2.2 5 11 8 32.6 5 25 18 8.0				
128.9	141.3	259.8	126.4	299.4
8.9 42.6 28 11 26.26 6 2 6 51.96 5 11 8 21.28 6 2 17 59.88				
1.78				

1856. Aug. 24th

W. C. B.

Ill. West.

α Aurigae	β Orionis	α Orionis	μ Geminor	Moon MO
42.6	18.6	4.2	56.1	35.9
47.3	22.3	7.8	59.8	40.0
52.5	25.9	11.3	3.6	44.0
57.2	29.3	14.9	7.1	48.2
2.8 5 8 58 8	33.1 5 5 48	18.4 6 15 11	11.3 6 26	52.4
262.4	129.2	56.6	17.9	220 5
52.48 5 55 15 8	25.84 5 10 48	11.32 6 15 15	2.58 6 26	44.10

1856. Aug. 24th

2171 22 700

N.C. 03

Ill. Wm

a Canis Min.

1856phae

9			27.0
0			30.4
0			34.0
2			37.6
4	7	32	41.0
5			170.0
10	7	32	34.00

2.00		
4.5		
1.3		
0.0		
2.5	91	91
2.3	91	91

Aug. 28. 1856

W. M. W.

W. C. B.

 α Ophiuchi

59.4

2.9

6.1

10.0

17 29 13.8

17 29 6.52

Aug. 29/30

W.C. 03.

Ill. West

 α Geminor α Canis Min. β Geminor

7.6	30.1	13.3
11.8	33.6	17.4
16.0	37.1	21.4
20.6	40.6	25.4
24.4	44.2	29.6
26	32	38
16.08	37.12	21.42

Aug. 26. 1856.

W.C. B.

Ill. Mus

α Bootis		α Cor. Bor.		α Serpenti		β Scorpii		δ Ophiuchi	
42.4		17.1		53.4		46.8		31.2	
51.2		21.1		56.9		50.7		34.8	
54.9		25.0		0.4		54.3		38.3	
58.7		29.0		4.0		58.0		41.7	
14.6	10	2.6	15	29	33.1	15	38	7.7	15
								58	1.9
								16	7
									48.2
14	9	54.96	11	29	25.06	11	38	0.48	15
								57	54.34
								16	7
									38.24

Aug. 26.

W. C. B.

All. Wren

"

"

 α Scorpii α Lyrae

17.7	12.0	54.7	59.2	44.9
21.7	15.6	58.2	2.6	49.1
25.6	19.2	1.6	6.2	54.1
29.3	22.6	5.3	9.6	58.7
16 14 21 33.5	18 15 23 24.9	18 27 8.4	18 33 13.3	3.2
	76.3	128.2	90.9	210.4
16 21 25.56				

Sept. $\frac{31}{0}$

Ill. man

T. M. P.

B. Genieser

14.9

18.5

22.7

26.8

7.58 37 30.8

1140

10. 2. 25

7 37 22.80

1856, Sept. 2.

N.C. B.

Oct. Win

1856phae.f

W.C.O.				"		"									
δ Bootis		α^2 Librae		β Urs. Min		β Librae		α Cor. Br.							
	27.4		41.3		34.7		2.4		21.1						
	31.3		41.0		48.6		6.0		28.1						
	31.1		48.8		1.8		9.6		29.0						
	39.2		52.4		15.0		12.0		32.0						
14	39	43.3	14	43	56.2	14	52	29.1	15	10	16.8	15	29	37.1	15
	176.3		243.7		129.2		47.8		141.3						
14	39	35.26	14	43	48.74	14	52	25.84	15	10	9.86	15	29	29.06	15

Sept. 2.

W. C. D.

Ill. Mar

 α Serpens β' Scorpii α Scorpii δ Ophiuchi

	57.3		50.9		21.6		35.1	
	1.0		54.1		21.1		38.6	
	4.4		58.3		29.4		42.1	
	8.0		1.9		32.2		45.6	
15 38	11.6	15	58	6.0	16	21	37.5	16 7 49.3
	82.3		171.6		21	142.3		210.7
15 38	4.46	15	57	58.32	16	21	29.46	16 7 42.14

Sept. 2, 1856

7.21.0

ell. mure

		δ Aquilae		α Aquilae		β Aquilae		α^2 Capricorn	
		31.1	2.2	33.4		2.4		—	
		38.9	5.9	37.0		6.0		56.0	
		42.4	9.1	40.1		9.4		59.2	
		46.1	12.0	44.0		13.0		2.9	
18	59	49.4	16.3	47.9	17	49	16.6	20	11
		212.4	46.9	202.8		47.4			
18	59	42.48	9.38	40.56	19	49	09.48		

Sept. 75.

W.C. O.B.

Ill. Min

α Aurigae	β Orionis	β Tauri
48.3	—	57.9
52.0	—	2.0
58.4	31.4	5.9
7.1	34.9	9.9
8.4	38.6	14.1
171.2		
58.24		

Sept. 3/4. 1806.

Alt. Mer

n.c. 03.

♏ Gemini		♊ Gemini		♊ Gemini		♈ Canis Min		♊ Gemini	
	18.4		10.6		11.1		33.3		16.8
	22.2		14.9		15.3		36.7		20.9
	26.0		18.8		19.2		40.3		24.6
	29.9		23.0		23.4		43.9		28.6
7	12 33.9	7	26 27.4	7	26 27.7	7	32 47.7	7	37 32.9
	130.4		94.7		96.7		201.8		123.8
7	12 26.09	7	26 18.94	7	26 19.34	7	32 40.36	7	37 24.76

Sept. 4.

m.c. 03.

Jee. War

y Wrs Maj

a Bootis

Moon T U

ε Bootis

β Wrs Min.

35.3

52.9

49.8

28.8

36.4

40.6

56.6

52.6

32.8

49.9

46.1

0.3

57.2

36.6

3.4

51.5

4.1

1.0

40.1

16.8

13 42

57.3

14

10

8.0

14

31

5.0

14

39

44.9

14

62

30.6

230.8

12.19

166.7

183.6

137.1

1.9

286.7

10

17.1

13 42

46.16

14

10

0.38

14

30

57.34

14

39

36.72

14

52

3.52

Sept. 4, 1856.

W.C. B.

Jli. Wm

J. W. I

 β Librae α Cor. Bm α Cygni α Sagittarii

3.8	22.6	58.9	58.2
7.3	26.1	2.3	2.0
10.9	30.5	5.7	5.7
14.4	34.3	7.4	9.3
18.1	38.1	13.0	13.0
54.1	152.4	89.5	88.1
		29.5	28.5
10.90	20.48	5.90	5.70

Sept. 4s.

N.C.D.

Ill. West

α Aurigae	β Orionis	β Tauri	δ Orionis	ϵ Orionis
49.7	28.7	59.4	27.7	43.1
54.7	29.2	3.5	31.2	46.5
59.8	32.9	7.1	34.8	50.2
4.8	36.4	11.6	38.3	53.7
10.1	40.1	18.8	42.0	57.2
179.1	164.4	97.8	174.0	250.7
59.82	32.88	7.56	34.80	50.14

1856. Sept. 4/5

W.C.B.

Ill. Wind

" "		" "		" "		" "	
α Orionis		α Canis Maj	α^2 Gemino	α Canis Min.		β Gemino	
11.1		35.9	11.7	34.0		17.3	
14.8		39.1	15.1	37.4		21.3	
18.3		43.1	19.9	41.0		25.4	
21.8		47.0	24.0	44.5		29.3	
5 48 25.4	5 39 50.7	7 26 28.2	7 32 48.2	7 37 33.8	13		
91.4	216.2	99.3	208.1	127.2			
5 48 18.28	5 39 43.24	7 26 19.86	7 32 41.02	7 37 25.44	13		

Sept. 5.

W. C. B.

Ill. West

	γ Urs. Maj.	γ Bootis	α Bootis	ϵ Bootis	β Urs. Min.
3	38.8	37.4	53.4	29.3	37.3
3	41.1	41.2	57.2	33.2	50.1
4	46.8	48.0	0.9	37.2	4.1
3	52.8	48.7	4.6	41.2	17.4
3	13 42 58.0	13 48 52.5	14 10 8.1	14 39 41.2	14 52 31.2
2	223.8	224.8	124.6	186.1	140.5
4	13 42 46.76	13 48 44.96	14 10 0.92	14 39 37.22	14 52 4.10

Sept. 1, 1856.

W.C. 03

lll. Wai

1856phase

Libra	α Cor. B. n.	β Tauri	δ Orionis	ζ Orionis
4.3	23.2	—	28.2	42.8
8.0	27.1	4.0	31.9	47.1
11.5	31.1	8.2	35.4	50.8
15.0	35.0	12.1	38.9	54.4
18.7	39.1	16.3	42.5	58.0
57.1	154.1		176.5	254.3
15 10 11.50	155 129 31.10		57 24 31.38	58 28 50.86

Lp. 7/9.

W. C. B.

Ill. Mer

α Aurigae	β Orionis	γ Tauri	δ Orionis	ϵ Orionis
52.8	28.7	2.4	30.2	46.1
57.7	32.4	6.3	34.2	49.6
2.8	31.9	10.4	37.7	53.0
7.8	39.3	14.2	41.2	56.3
5 7 12.9	8 43.15	18 18.15	21 41.0	20 50.0
134.0	179.4	51.8	188.6	201.0
5 7 2.80	8 35.88	18 10.36	21 37.72	20 53.00

1856. Sept. 8/9.

W.C.B.

Alt. West

α Orionis		α ² Geminorum		α Canis Min.		β Geminorum	
14.1	46.4	14.3		36.8		20.2	
17.1	43.8	18.6		40.3		24.2	
21.0		22.7		43.9		28.2	
24.6		26.9		47.3		32.2	
48 28.1	>	26 31.2	>	32 54.0	>	37 36.4	18
103.3		113.7		219.3		141.2	
48 21.06	>	26 22.74	>	32 42.86	>	37 28.24	18

Sept. 9.

W.C.B.

Ill. Wm

α Lyrae		♀ Sagittarii		♂ Sagittarii		Moon 10		Spot. 1.	
53.9		31.7		12.3		16.4		21.8	
58.1		31.9		16.3		20.6		26.2	
2.6		39.9		20.4		24.9		31.0	
7.0		43.5		24.2		28.8		35.0	
18	33	11.9	18	37	47	28.4	19	11	12
		132.1		198.8		101.6		122.8	
		13.5		6					
18	33	2.70	18	37	39.76	18	47	20.32	19
						11		24.76	19
								12	20.82

W. C. B.

Ill. Wm

Spot. 2.

Spec 1.

k² "Say'tharin

24.2

1.9

49.3

29. ♦

6. 0

53. 0

33.4

10. 0

57. 0

37.2

14. 6

0.5

17 26 12

42.0 19. 13

17 28

4.9

166.7

50.3

165.1

285;1

19 17

11. 14 19 20 13

10. 06

19. 28

57. 02

Sept. 9.

7. H. S.

ell. W. S.

"

 γ Aquilae a Aquilae β Aquilae

17.4

38.2

7.0

21.0

41.8

10.7

24.6

45.3

14.4

28.2

48.8

18.0

19 40

32.0

19

44

52.4

19

49

21.7

123.2

226.1

71.8

19 40

24.64

19

44

45.30

19

49

14.36

Sept 9/10, 1856

W.C.B.

Ill. Mass

Orionis		Canis Min		Luminor							
	14.9		37.1		21.0						
	18.4		41.1		25.0						
	22.0		44.1		29.0						
	25.5		48.1		32.0						
5	48	29.17	32	51.97	37	27.1					7
	109.9		222.1		148.1						
5	48	21.987	32	44.627	37	22.02					17

1856 Sept. 10

T.H.S.			H.C.B.			H.C. Earl T.H.S.			Y.H.S.			W.C.B.		
β Draconis			α Ophiuchi			γ Draconis			μ Sagittarii			ϵ Lyrae		
		57.9			7.4			3.3			1.9			54.2
		4.0			11.3			9.4			9.7			59.0
		9.3			14.9			19.0			9.1			3.4
		18.7			18.6			20.9			13.3			7.9
17	28	21.3	17	29	22.1	17	54	26.3	18	6	17.0	18	11	12.4
		108.2			74.3			74.9			47.4			106.9
														16.9
17	28	9.64	17	29	14.86	17	54	14.98	18	6	9.48	18	33	3.38

Sept 10. 1856

W. C. C.

J. C. Warr

Moon 10

low water 1.1

should be 5.4

five 9.4

13.4

20 14 57.3

87.0

27.0

20 14 55.40

Sept. 11.

W.C. B.

Ill. Ear

γ Aquilae	α Aquilae	β Aquilae	λ Urs. Min.
18.7	39.2	8.3	2 13.4
22.2	43.2	12.0	5 23.0
25.9	46.7	14.6	8 20.6
29.6	50.3	18.3	11 23.0
19 40 33.1	19 44 52.5	19 47 27.8	20 14 21.7
129.6	232.9	78.0	101.7
19 40 25.92	19 44 46.58	19 49 15.60	20 8 20.34

Sept. 11, 1856.

7. M. S.

Ill. Ear

Capricorn	" Capricorn	61' bygni	61' bygni	5. bygni
28.0	7.0	18.8	20.4	41.5
32.1	—	23.8	25.0	45.7
36.0	15.1	28.0	29.6	50.0
40.0	19.9	32.4	34.0	53.9
20 28 43.7	20 46 26.9	37.0	38.7	57.9
179.8		139.7	147.7	248.9
20 28 35.96		27.94	29.84	42.78

Sept. 11.

Ill. East

T. 2. S.

Moon 10

♂ Capricorn

♂ Aquarii

♂ Cephei, comae

♂ Leporis

17.2

21.0

53.1

24.1

26.9

21.1

24.9

57.0

35.4

37.9

25.1

28.6

0.4

45.5

46.0

29.1

32.7

4.1

55.3

58.2

32.8

36.6

7.5

51.37

8.4

121.3

143.8

122.1

166.0

178.4

2.1

226.0

239.4

25.06

28.76

0.42

41.20

47.88

Sept. 11. 1856

Ill. Par

7. 21. 9.

 ϵ Capricorn γ Capricorn δ Capricorn δ Capricorn

58.3

1.2

1.2

0.0

59.3

4.9

5.0

3.9

3.0

8.8

8.1

7.1

6.9

12.3

11.9

11.2

21 30

10.6

33

16.0

38

18.6

40

14.9

135.1

43.2

42.2

37.1

15.1

21 30

2.02

33

8.64

38

8.44

40

7.50

Sept. 1/12.

W.C.B.

Ill. Ear

 α Orionis μ Gemini α Canis Maj α^1 Gemini α^2 Gemini

16.2

8.1

40.9

16.0

16.6

19.9

12.0

44.6

20.6

21.0

23.1

15.8

48.3

24.6

25.0

27.0

19.7

52.0

28.9

29.3

5 48 30.4 6

15 23.4 6

39 51.6

26 22.8

7 26 33.3

241.4

122.9

125.2

6 39 48.28 7 26 24.58 7 26 25.04

Sept. 12. 1856.

W.C. B.

Ill. East

 α Canis Min. β Gemini

38.9

22.4

42.5

26.5

46.0

30.6

49.5

34.5

53.2

38.5

230.1

152.1

46.02

30.50

Sept. 17/13.

W.C.B.

Ill. East

α Orionis	α Canis Maj.	α^2 Geminor	α Canis Min.	β Geminor
17.2	41.8	17.4	39.8	23.3
20.8	45.5	21.7	43.4	27.5
24.3	49.3	25.9	47.0	31.3
27.9	52.9	30.0	50.6	34.4
31.3	56.4	34.1	54.0	38.3
121.5	241.9	129.1	234.8	156.8
24.30	49.18	25.82	46.96	31.26

Sept. 24. 1856

W.C.B.

Ill. Ear

β Urs. Min.		α Cor. Bor		α Superbis		δ Ophiuchi		α Serpenti	
49.9		38.7		14.8		52.7		39.0	
4.4		42.7		18.1		56.4		43.2	
17.3		46.7		22.0		59.9		47.1	
31.0		50.6		25.7		3.4		51.0	
14 52 44.2	15 29 54.6	15 38 29.1	16 8 6.9	16 21 54.9	19				
146.8	232.3	110.1	179.3	238.2					
14 52 17.36	15 29 46.66	15 38 22.02	16 7 59.86	16 21 47.04	19				

Sept. 24

221.5.

Ill. Ears

1856pnae.1

♂ Aquilae		♀ Aquilae		♂ Aquilae		♂ Delphini		♀ Delphini	
		20.1	30.3	50.9	40.2	53.4			
		23.7	34.0	54.9	44.0	57.4			
		27.1	37.6	58.4	47.5	60.9			
		30.6	41.2	61.7	51.1	64.3			
19	19	34.1	44.8	65.1	54.7	67.7	20	32	8.1
		131.6	187.9	171.0	217.4	124.1			
19	19	27.12	37.58	58.20	47.48	60.82	20	32	0.82

Sept. 24th 1856.

Ill. Par

W.C.B.

α Canis Maj		α^2 Luminor		α Canis Min.		β Luminor	
53.0		28.8		51.4		34.7	
57.0		33.1		54.9		39.0	
0.6		37.3		58.4		42.8	
4.3		41.1		1.9		46.7	
6 40 8.0	7 26	48.7	7 33	5.4	7 37	50.8	
182.9		186.4		172.0		214.0	
6 40 50.58	7 26	37.28	7 32	58.40	7 37	52.80	

Sept. 21

W.C.B.		T.M.S		H. S. and W.C.B.		W.C.B.		T.M.S	
α Scorpii		γ Draconis		α Herculis		β Draconis		α Ophiuchi	
	40.1		58.2		10.3		10.7		20.7
	44.2		6.2		14.1		16.8		24.6
	48.0		13.3		17.9		22.5		28.0
	52.0		20.9		21.4		28.1		31.7
16	21	16	23	17	9	17	28	17	29
	51.8		28.3		21.0		31.8		31.2
	240.2		126.9		88.7		112.0		140.2
16	21	16	23	17	9	17	28	17	29
	48.04		13.38		17.74		22.40		28.04

Sept. 21. 1856

Ill. Ear

7. 26. 5

15 Delphi

2 Delphin

41.1	54.3	5.75	1.00
44.9	55.2	3.0	3.20
48.6	1.9	6.5	2.20
52.2	5.4	8.05	0.50
20 1129 55.9	26.52 32.85 9.1	0.45	8.85 25 11 2.12 15 01 16
242.7	128.9	2.85	3.00
20 129 48.54	202.55 32.85 1.78	20.11	8.5 15 11 20.84 15 01 16

Sept 26

N.C.D.

Z. H.S

Oll. Ear
N.C.B

7.21.5

 α Scorpii γ Draconis β Draconis α Ophiuchi γ Draconis

40.7

38.9

11.5

21.4

41.1

7.0

12.5

25.3

49.0

14.3

22.4

28.8

52.8

21.8

29.2

32.4

16 21

56.7

16 23

29.1

17

28

34.9

17

29

76.01

244.3

131.1

116.1

142.9

16 21

48.86

16 23

14.22

17

28

23.30

17

29

28.78

1856. Sept. 26/27.

M.C.B.

17th

all. Pan

L.M.S.

 α Canis Maj.~~Polaris s.p.~~~~Polaris s.p.~~~~indeterminate~~~~indeterminate~~

38.0

~~39~~~~46.0~~~~39~~~~46.0~~~~39~~~~39~~

38.9

~~4~~~~12.0~~~~4~~~~12.0~~~~39~~~~39~~

2.8

~~6~~~~28.2~~~~6~~~~28.2~~~~39~~~~39~~

6.1

~~8~~~~47.9~~~~8~~~~47.9~~~~39~~~~39~~

6 40 9.8

~~13~~~~11~~~~6.0~~~~11~~~~6.0~~~~39~~~~39~~~~39~~~~39~~~~39~~

7

1823

~~13~~~~48.1~~~~13~~~~48.1~~~~39~~~~39~~

6 40 2.46

~~39~~~~39~~~~39~~~~39~~~~39~~~~39~~~~39~~~~39~~~~39~~~~39~~

1856. Oct. 1/2

W.C.B.

Ill. Jan

α^2 Geminor	"	α Canis Min	"	β Geminor	"	"	"
35.2	2.10	57.6	2.22	41.0	2.31	5.22	
39.6	2.22	1.4	1.5	45.0	2.42	5.42	
43.7	1.52	4.9	2.2	49.3	2.52	1.02	
47.8	1.22	8.4	1.8	53.2	2.62	2.22	
7 26 52.3	7 22 32.1	12.0	7 25 37.1	57.2	2.82	2.82	51

1856. Oct. 3/3.

W.C.B.

M. East

α^1 Geminor	α^2 Geminor	Procyon	β Geminor	
35.7	36.0	58.4	41.9	
40.3	40.6	2.1	46.0	
44.1	44.5	5.9	50.1	
46.1	46.9	9.2	54.1	
7 26 52.3	7 26 53.0	7 33 12.9	7 33 58.1	10

Oct. 6

W.C.B.

Ill. Parc

 α Leonis

56.0

59.7

3.3

7.0

10 2 10.4

1856phae.proj. 1968

1856. Oct. 6/7.

51.

J.A. Cass

W.C.B.

α^1 Geminor			α^2 Geminor			α Canis Min			β Geminor		
		38.6			39.1			1.1			44.1
		42.0			42.3			5.0			49.0
		47.1			47.4			8.1			52.0
		51.4			51.9			12.1			57.0
7	26	59.3	7	26	51.9	7	33	11.6	7	38	1.0
		231.4			237.6			42.3			204.1
7	26	47.08	7	26	47.32	7	33	8.46	7	37	52.90

Oct. 7.

W. C. B.

Ill. Fare

L. H. S.

Moore TV

c Sagittarii

d'Apricot

u² Capricorn

x Суди

220

3.7

560

20.0

43.8

37.4

7.9

855

23.8

49.0

41.3

11. 8

3. 4

27.4

54.0

48.

15.5

6. 8

340

58.9

19 44 49.1 19 56 19.7 20 12.1 10.7 20 12 14.4 20 38 3.6

206.0

549. 2

1363

1146

1502

16.9

19.44 41.32 19.56 11.84 20 12 1.18 20 12 27.32 20 17 51.06

1856. Oct. 8

Ill. Paul

W.C. B.

<i>ophioides</i>	<i>o</i>	<i>o</i>	<i>o</i>	<i>o</i>	<i>o</i>	<i>o</i>	<i>o</i>	<i>o</i>
30.1	25.2	16.4	22.1	4.0				
34.0	31.1	21.2	26.1	8.3				
37.4	36.9	25.7	30.4	12.0				
41.0	42.6	30.3	34.5	16.0				
44.6	48.0	34.6	38.2	20.0				
187.1	183.8	128.2	152.1	60.3				

17 29 37.42 17 54 36.95 18 33 25.64 19 49 30.42 19 55 12.06

Oct. 8.

M. Ear

Y. M. S.

	α^1 Capricorn	α^2 Capricorn	π Capricorn	γ Capricorn	ϵ Capricorn	δ Capricorn	ζ Capricorn	η Capricorn
	0.9	20.2	20.1	55.1				
	3.6	24.1	24.9	59.0				
	7.3	27.4	28.6	2.8				
20	10.9	31.1	32.3	6.4				
20	16.4	34.8	36.1	10.1				
	78.2	137.6	142.0	133.4				
	18.2			13.4				
20	7.64	27.52	28.40	2.68				

1856. Oct. 8.

Ill. Ear

7. M. S.

a Cygni

w. Capricorn

Moon 10

32 Vulpiscular

1	437	29.7	18.0	40.6
2	49.2	33.8	22.0	44.8
3	54.0	37.8	26.0	48.7
4	58.0	42.0	29.9	52.6
20 38	3.9	44	47	33.9
	209.8	188.9	129.8	243.2
	269.8			
20 37	53.96	44	37.78	20 47
			21.96	20 49
				48.64

Oct. 9.

W.C.B. ♂ Capricorn			U.P.7. ♂ Pegasi			Alt. Ear W.C.B. Moon TO			" e Aquarii		
		43.2			23.4			37.8			26.4
		47.2			27.0			41.6			0.4
		51.0			30.3			45.4			4.0
		54.8			34.0			49.2			7.8
21	29	58.6	21	38	37.7	21	45	52.9	22	0	11.2
		254.8			152.4			226.7			79.8
											19.8
21	29	50.96	21	38	30.48	21	45	45.38	22	0	3.96

Oct. 15, 1856.

W. C. B.

Al. Ear

525

322

[illegible]

Oct. 18/6

7.22.5

Ill. Ear

 β Leonis γ Mus. Maj

Polaris S.p.

0.3

26.3

4

35.1

4.1

32.5

6

48.1

8.0

39.0

9

9.4

11.3

41.0

11

29.0

11 43 14.9 11 47

51.0

13

34.8

41

56.3

13

9

11.26

Oct. 16. 1856

Ill. Pan

7.24.5.

α Piscis Aus.

"
α Urs. Majoris

"
α. Regasi

1.1

59.0

34.9

2.10

5.1

6.6

65.6

1.0

9.2

14.8

2.4

0.8

13.3

22.0

6.3

8.11

22

51

17.4

22

56

30.3

22.0

68

9.8

5.0

11.8

10

7

Oct. 19/20.

N.C.B.

Alt. East

α Luminor	α^2 Luminor	α Canis Min.	* fol. α Canis Min.	β Luminor
42.1	42.1	4.8	47.0	48.0
46.6	47.0	8.6	51.0	52.7
50.8	51.2	12.0	54.4	56.5
55.0	51.5	15.1	58.0	60.5
59.0	52.1	18.9	61.4	64.4
218.5	255.7	59.8	211.8	162.1
			271.8	282.1
7 26 50.70	7 26 51.14	7 33 11.96	7 34 64.36	7 37 56.42

1856. Oct. 19/20.

W. C. B.

J. H. East

Moore 110

Y. Canad. *

1891

1892

84307. 8590.

50.3

9. 14 2.

154

34

54. 5

9. 6

55

11

58, 5

3. 13

1

10 2.9

81 17.0

111

211

7 - 48

6.7

3 4620.8

2. 11 11

21 65

21

26

1521 1729

8.115 64.8

252

5795

518

292.9

724.43

58. 5

81. 12.9

29.11 18

1885

22

26

Oct. 20.

T.M.P.

Ill. Pair

2 Cygni

61' Cygni

61' Cygni

5 Cygni

46.2

43.3

44.9

6.0

51.5

48.1

49.5

10.2

56.2

52.4

54.0

14.2

1.3

57.0

58.5

18.3

20 38

6.3

21

2

1.4

21

5

2.9

21

8

22.4

161.4

202.1

209.8

71.1

20 37

56.28

21

1

52.42

21

4

53.96

21

8

14.22

Oct ²⁰/₂₁, 1856.

Bell. Ear

M.C. B

Moon 110

Hydrae

Venus May

11.6

0.3

48.9

2.20

58.0

2.10

2.30

19.0

0.5

52.6

2.22

57.6

2.20

2.31

22.0

0.7

54.1

2.22

13.2

2.51

2.32

26.9

1.0

59.9

2.22

26.6

0.52

2.33

8 44

30.7

9 22 22

3.2

10.5

56

28.6

2.1

2.34

2.1

19

114.6

1.35

220.7

2.25

126.0

1.505

2.35

280.7

66.0

8 44

22.42

9 22 21

56.14

10.5

2.56

13.26

2.52

2.36

2.1

19

Oct. 26

Mr. C. B.

Mt. Ear

 α Aquilae β Aquilae

3.4

32.6

7.4

36.3

11.0

40.6

14.3

43.4

19 41 17.8

19 49 47.1

53.8

192.4

19 41 10.78

19 49 39.88

1856, Oct. 30.

Ill. East

N.C. B.

α Ophiuchi		α Lyrae		β Lyrae					
	27.6		14.0		57.7		3.51		2.5
	31.1		18.6		1.3		2.38		2.5
	35.0		23.0		5.4		0.00		2.11
	38.8		27.5		9.1		2.50		2.11
17	29	42.20	33	32.0	18	46	13.7	2.50	2.51
		176.1		115.1			87.6	2.50	2.57

17	29	31.22	18	33	23.02	18	46	5.52	2.50	2.51	2.57
----	----	-------	----	----	-------	----	----	------	------	------	------

Oct. 1/2.

M. East

W.C. B.		" "		" "		" "		" "		" "		" "	
Hydra		Urs. Maj.		Leonis		Leonis		Polaris		Polaris		Polaris	
43.4		21.4		52.7		54.7		4	23.2				
47.0		27.2		56.8		58.3		6	39.2				
50.7		32.0		0.6		1.9		8	59.3				
54.2		38.8		4.3		5.8		11	16.3				
9 21 57.7	9 24 44.4	9 39 8.2	10 2 9.0	13 13 41.6									
252.0	164.8	122.6	129.7	41 3.6									
9 24 50.60	9 24 32.96	9 39 0.52	10 2 1.94	13 9 0.72									

1856. Nov. 23.

Mt. East.

W.C.B.

5 Louis	2 Louis	2 " Maj	Poland Sp.	
47.6	49.5	51.5	59	54.1
51.7	52.4	59.6	4	17.3
+47.5	55.4	7.1		8.02
59.4	0.6	14.7	8	54.9
9 139	3.2 10	4.2 10	22.2	11 25 13.1
217.3	164.7	188.1	13	39.8
			13	17 58.0
9 38	55.48	56.94	7.02	58.00

Nov. 4/5

Ill. Ear

W.C.B.		"		Ill. Ear		"		"			
α Leonis		α Mus. Maj		δ Leonis		β Leonis					
	52.1		50.1		36.1		52.1				
	55.8		56.1		40.0		55.9				
	59.2		5.3		43.8		59.6				
	2.8		13.3		47.7		3.3				
10	2	6.7	10	56	21.2	11	7	51.4	11	43	6.8
	176.6		148.0		219.0		177.7				
10	1	59.32	10	56	5.60	11	7	43.80	11	42	58.54

1856. Nov. 5/6.

Hl. East

O.S.C

 β Leonis γ Urs. MajPolaris. ϵ/ρ

51.3

17.4

4

11.2

55.1

23.6

6

29.7

58.7

29.8

8

47.7

2.4

36.0

11

5.2

11 43

6.0

11

47

42.013

13

33.9

173.5

148.8

44

7.7

11 42

58.70

11

47

29.7613

8

49.54

Nov. 6

P. S. C.

Ill. East

δ Capricorn	μ Capricorn	i Aquarii	δ Aquarii	Moon TO
14.6	31.9	48.5	23.5	36.8
18.4	39.7	52.5	27.1	40.8
22.1	43.3	56.1	30.7	44.4
25.8	46.9	59.7	34.3	48.3
29.5	50.6	63.0	37.9	52.6
110.4	216.4	219.8	153.5	222.4 ⁹
		279.8		
22.08	43.28	59.96	30.70	44.48 ⁵⁸

1886. Nov. 6.

P.S.C.

M. E. an

Centric Plinius (P. f. h. m. d.)

6 Aquarii

5 Pegasi

2³ Aquarii

2 Pictis Ans.

48.0

10.9

26.0

7.3

50.1

51.9

14.5

29.6

11.0

54.2

55.8

18.2

33.0

14.7

58.4

59.0

21.8

36.7

18.3

2.4

22 19

2.6

22 24

25.4

22 35

40.2

22 43

22.1

22 51

6.6

217.0

90.8

165.5

73.4

171.7

277.0

281.7

22 18

53.40

22 24

18.16

22 35

33.10

22 43

14.68

22 50

58.34

Nov. 6

P. S. C.

M. Ear

Pegasi		" ψ^1 Aquarii		" ψ^3 Aquarii		" Polaris		
	44.4		30.5		37.9	4	46.8	this obs. of Polaris
	48.2		34.1		41.6	6	6.8	was made with
	51.8		37.6		45.0	8	22.7	-out illumination
	55.1		41.1		48.8	10	41.0	"
22 58	59.0	23 9	44.8	23 12	52.31	12	60.7	"
	218.9		188.1		221.6		178.0	"
22 58	51.78	23 9	37.62	23 12	41.12		25.60	"

Nov. 6, 1856

P.S.C.

Ill. Eau

Polaris S.p.

4	14.7	2.20	9	2.15	2.15	2.20
6	37.3	2.15	2	2.15	2.15	2.20
8	24.6	2.15	8	2.15	2.15	2.20
11	12.9	2.15	11	2.15	2.15	2.20
13	13	38.6	13	38.6	38.6	38.6
44	38.1	38.1	44	38.1	38.1	38.1
13	38	55.62	13	55.62	55.62	55.62

Nov. 10.

Ill. Ear

W.C.B.

γ Aquilae	α Aquilae	β Aquilae	α Andromedae	γ Pegasi
28.9	49.6	18.7	1.2	54.4
32.5	53.4	22.4	5.4	58.2
36.4	56.9	26.2	9.4	1.8
40.0	0.4	29.1	13.6	5.8
19 40 43.2	19 41 4.2	19 49 32.7	0 5 2 17.1	0 7 9.2
181.0	164.4	129.1	47.1	129.4
19 40 36.20	19 44 56.88	19 49 25.90	0 5 2 9.42	0 7 188

Nov. 10, 1856.

W.C.B.		P.S.C.		Jell. Lane		Airy		Moon 10	
ξ Piscium		γ Piscium		α Piscium		δ Aquilae		ϵ Aquilae	
34.0		52.4		53.3		34.9		33.5	
38.8		56.3		57.1		38.8		37.7	
41.2		0.1		0.7		42.2		40.8	
44.8		3.1		4.3		46.1		44.7	
53	48.41	25	7.3	39	7.9	50	50.01	51	48.41
			119.6		123.2		212.0		204.7
			99.6		3.3				
			19.92						
1	24	54.92	1	39	0.66	50	42.40	55	40.94

Nov. 10.

Ill. Ear

P.S.C.

P.S.C.		" Moon 10 }		" a Auris		" 5' Ceti		" 38 Auris	
Spot. Area.									
1.5	31.9	55	52.6	55	9.2	55	28.1	55	12.9
2.7	31.8	55	52.7	55	13.0	55	32.0	55	16.7
0.8	32.5	55	1.3	55	16.9	55	31.3	55	20.3
4.7	43.1	55	5.1	55	20.7	55	32.1	55	22.9
8.4	57 46.8	58	8.8	2 0	24.4	2 6	42.8	2 38	27.4
4.7	197.1		126.5		84.2		172.3		101.2
			6.5						
4	39.42	58	1.20	2 0	16.84	2 6	31.46	2 38	20.24

Nov. 19th. 1856

Ill. East

W.C.B.

Polaris S. p.

y

Mr. Maj

y

Boots

a

Boots

18	4	11.9	49.1	52.0	7.4				
	6	29.4	51.2	51.7	11.1				
	8	48.1	0.7	58.8	11.1				
	11	7.1	6.6	3.3	19.1				
13	13	31.2	43	13.7	47	6.3	14	10	22.8
	44	10.5							
13	8	50.10							

Nov. 11.

P.S.C.		W.C.B.		J.C. Ear		P.S.C.		" "		" "		" "	
Polaris		γ Urs. Maj		α Arietis		β Arietis		γ Ceti					
5	59.7	—	—	—	7.7	—	11.1	—	58.0	—	—	—	—
8	17.2	—	—	—	11.7	—	18.4	—	58.8	—	—	—	—
10	32.4	—	—	—	18.3	—	18.2	—	2.2	—	—	—	—
12	58.1	—	—	—	19.4	—	22.7	—	5.7	—	—	—	—
1	12	58.1	42	32.1	2	0	22.1	2	11	26.7	2	37	9.4
					77.2		98.5		131.1				
				2									
				2	0	18.44	2	11	19.10	2	37	2.22	

Nov. 11. 1856.

M. Ear

P.S.C.

π Aurtis		ρ^3 Aurtis		ϵ Aurtis		Moon 10		β Spd. Ear.	
	20.1		22.0		3.1		40.0		43.2
	23.9		27.0		7.1		43.9		47.4
	27.6		30.4		11.0		47.6		51.2
	31.2		34.7		14.7		51.5		55.0
2	42	2	49	2	52	2	51	2	57
	137.6		152.7		54.3		238.3		255.6
2	42	2	49	2	52	2	51		51.12
	27.82		30.54		10.86		47.6		

Nov. 11.

P.S.C.

M. Ear

P. S. C.		" 53 Aries		" 5 Aries		" 7 Aries		" 2 Perseus						
Moon 110														
	7.2		24.0		42.1		58.4		6.0					
	11.1		27.8		46.0		3.4		11.1					
	14.9		31.4		49.8		7.2		16.2					
	18.8		35.2		53.5		10.0		21.2					
2	58	22.6	3	0	38.9	3	7	57.2	3	14	14.7	3	11	26.9
	74.6		157.3		248.6			98.8			34.8			81.4
2	58	14.92	3	0	31.46	3	7	49.72	3	14	7.16	3	11	162.8

Nov. 11. 1856.

Ill. Can

D.S.C.

17 Tami " Tami

23.9 0.3

28.0 4.3

31.8 8.0

35.5 11.8

39.3 15.7

43.1 19.6

46.9 23.5

50.7 27.4

54.5 31.3

58.3 35.2

62.1 39.1

65.9 43.0

69.7 46.9

73.5 50.8

77.3 54.7

81.1 58.6

84.9 62.5

88.7 66.4

92.5 70.3

96.3 74.2

100.1 78.1

103.9 82.0

107.7 85.9

111.5 89.8

115.3 93.7

119.1 97.6

122.9 101.5

126.7 105.4

130.5 109.3

134.3 113.2

138.1 117.1

141.9 121.0

145.7 124.9

149.5 128.8

153.3 132.7

157.1 136.6

160.9 140.5

164.7 144.4

168.5 148.3

172.3 152.2

176.1 156.1

No. 73.

Ill. I an

P. S. C.

Polaris

6	28.2
8	41.8
11	3.3
12	11.3

5.35

4.45

3.35

2.45

1.55

0.65

0.15

1.05

1.00

1.00

0.5

0.75

0.25

0.25

1856. Nov. 13/14.

H. C. B.

Ill. East

		" "			
Mrs May		J Louis			
	40.1		26.2		
	48.1		30.1		
	56.1		34.2		
	3.6		17.4		
10	56	11.5 "	7	41.4	
	278.4			169.7	
10	55	58.88 "	7	33.94	

1856, No. 11.

P.S.C.
Polaris

	3	29.2
	5	32.1
	8	11.0
	10	34.9
1	12	34.8
		182.0
1	8	32.40

1856. Nov. 16/17

W.C. B.

Ill. Part

a Mrs. Maj

" I Lewis

" Polaris

37.4

23.6

48.7

27.1

53.0

31.2 13 8 42.5

0.8

34.9

10 56 8.3 11 7

38.8

148.2

156.0

10 55 53.04 11 7

31.20

Nov. 17.

P.S.C.

Ill. Ear

Polaris

 γ Ceti α Ceti δ Arietis

	3	22.8		46.8		43.4		22.2
	5	48.7		52.4		47.3		26.0
	8	5.6		55.9		50.9		29.8
	10	21.9		59.6		54.2		32.3
1	12	43.5	2	37	2.9	2	51	47.8
	40	26.1					3	4
1	8	5.30						

Nov. 18. 1856.

Ill. Ear

P. S. C.

0 C. 11

46.7	5.55	2.10	8.30	2.15	1
50.3	5.55	2.10	8.30	2.15	2
53.7	5.55	2.10	8.30	2.15	3
57.4	5.55	2.10	8.30	2.15	4
1 18 0.1	18.11	12.1	11.1	1.10	10

Nov. 18/19

P. S. C.

Alt. Ear

β Leonis		γ " " " " " "		Polaris n.p.		x Virginis	
37.4		3.8		3	57.5	30.8	
41.4		10.3		6	15.0	74.7	
44.8		16.3		8	11.7	38.3	
48.5		22.5		10	55.3	41.9	
10 42	52.2	10 47	28.3	13	13	21.0	13 18
				43	4.6		
				13	8	36.92	

Nov. 19. 1856.

Ill. Jan

P.S.C

Polaris

	3	22.3
	5	48.8
	8	6.9
	10	22.9
1	12	44.7
	40	28.6
1	8	5.12

Nov. 19/20

W.C. B

J.H. Ear
P.S.C β Leonis γ Urs Maj.

Polaris s.p.

		36.5			2.9		3	59.3
		40.4			9.1		6	17.8
		43.8			18.0		8	36.8
		47.7			21.3		10	53.8
10	43	51.3	10	48	27.4	13	13	18.7
							43	6.4
						13	8	87.28

