

06

5496.000*

14.000*

42.600*

-1.000*

-11.000*

-0.054*

-0.003*

7.500*

7.5

319.

316.228

-47.200

0081

0.152

7157

-0.629

209.2

~~78~~

77.648

78

-0.180

-0.096

-544

~~53~~

-52.454

0.101

0.771

33
-4

33

-4.368



10

1000.00

1000.00

1000.00

1000.00

1000.00

1000.00

1000.00

1000.00

1000.00

1000.00

1000.00

1000.00

1000.00

1000.00

1000.00

1000.00

1000.00

1000.00

1000.00

1000.00

1000.00

1000.00

1000.00

1000.00

1000.00

1000.00

1000.00

1000.00

1000.00

1000.00

1000.00

1000.00

1000.00

1000.00

1000.00

1000.00

1000.00

265 564 955 070 4081.006 +8.5 -006 +8 0
-021 0 078.006 -051 350 +1 0 01

$$-6 + 37 + 8$$

$$\boxed{+37 -14 +3}$$

009

$$-7 + 11 + 8$$

$$\boxed{+39 -15 +3}$$

015

$$-4 + 25 + 8$$

$$\boxed{+26 -7 +3}$$

013

-5

285

119
07
83³

60 0.58

1P2 III

1 01.9 +85 59

1P2 II-III Room

1288
5848

4.26 +1.21 +1.33 5 2.75 +0.48 5(3)

$M_V = -0.1$

337
607
2.7
-1.8
4.37

$M_V = +0.4$ ^{cut 3} OCW

11904
3968

+07936 -0067

F14 +8.5 a4.0

~~07851~~
+07851
3926
11777

~~0004~~
0076
00041

+0833 -0067
-12 -42

155
432

+082 -011

9436 9424
+135 -1231

+082 -012
-001

+081 -012



38

R.A. :	1.000
DEC. :	86.000.
R.A. :	0.000
DEC. :	0.000
TANCE :	0.000
DULUS :	10
VEL. :	0.000

1 (U) :	0.826
2 (U) :	-0.256
3 (U) :	0.503
dU :	0.000
U :	0.000

-0.563

5848

1 . 01.5 185 59

170 283

537

PNL ✓

0766 - 010.5

40.74 1126
088 950

10.43 850

2895 ✓ 2445
40.18 ✓ 30.05
40.95 ✓ 30.08
40.95 ✓ 30.05

5423 9889
1238 1483

01772
01010
00010

435

127

121

05 0/1

39

8.000
7.000
6.000
5.000
4.000
3.000
2.000
1.000

8.000
7.000
6.000
5.000
4.000
3.000
2.000
1.000

8.000
7.000
6.000
5.000
4.000
3.000
2.000
1.000

8.000
7.000
6.000
5.000
4.000
3.000
2.000
1.000

8.000
7.000
6.000
5.000
4.000
3.000
2.000
1.000

8.000
7.000
6.000
5.000
4.000
3.000
2.000
1.000

8.000
7.000
6.000
5.000
4.000
3.000
2.000
1.000

8.000
7.000
6.000
5.000
4.000
3.000
2.000
1.000

R.A. : 1.000
DEC. : 86.000
PM. R.A. : 0.000
PM. DEC. : 0.000
DISTANCE : 0.000
MODULUS : 10
RAD. VEL. : 0.000

q1 (U) : 0.826
q2 (U) : -0.256
q3 (U) : 0.503
dU : 0.000
U : 0.000

q1 (V) : -0.563
q2 (V) : -0.307
q3 (V) : 0.768
dV : 0.000
V : 0.000

34
q1 (W) : 0.043
q2 (W) : 0.917
q3 (W) : 0.397
dW : 0.000
W : 0.000

837

17504

5/15

12 5/15

150 27.5
1465 27.8
1465 27.8

11/20/04
11/20/04
11/20/04

2 448-6750

40.04

8=00

4000

034 162 1141 2877

185-9551 301-2871

FIR

FUBAD 4046.9

(12)

5437 8165
1144 5073

202
184
44
482
986

5880 1980
1001/1001

17435

227

2 450

-22

42

432

267 439 463 2673

LB 714 14, 34
7, 13

A -

SHzi

2 44.8 - 62 50 43.68

HR837

6824
6054

4.87 +0.08

+066 +043 GC
+026 +045 N30
+072 +044

17564

1570

+0133 +045 N30

3354

+0129 +043 +2.7 GC unkn N30

AKE +1

529

+0117 +043

45.843 4.2

560
3.57

45.840
- 37
80 ✓

+0127 +046 38.39 998

+0119 +045 ~~21.1~~ 31.55

+0120 +045 35.82 89.24

+0129 +0464 35.67

46.178 (70.14)

134
134

34.37 (69.82)

0 1231

(076+044)

9988 8165 0875
1114 5774 -0080
-41

0092

5.14

-526 375

40

WILSON
1000
1000
1000
1000
1000
1000
1000
1000
1000
1000

DISPATCH
RM
DEC
R.A.
DEC
R.A.

R.A. :	2.750
DEC. :	-67.850
PM. R.A. :	202.000
PM. DEC. :	44.000
DISTANCE :	4.820
US :	92
	3.600

837

2 448 -6750

3 Hys

17564

3354

+7
20

4.83 + 0.05 + 0.08 C

(1/2) + 0.50 + 178 + 983 2.878 (3) Crawls

375
Burd 51

15
25 39
101310 + 0440

01267 16479
1893 -32
+33 446

10714

1075-1045

483 639 149 541 529 584

046 164

432 ✓

+0706

+0567A

1074

328
1402
1441

155
197

197

+074 + 044

+1.02

3.8

+3.6

2885 39, 10, 0, 5, 2

2.882
23
312

1893
 377
13251
 13251
~~5679~~
 913661

121



35

637.000*

2.000*

44.000*

-67.000*

-53.000*

3.075*

3.045*

3.750*

55.234

3.600

#21

3.380

-3.212

23.617

<11 -14 -1

-3.161

-3.662

-11.451

41

0.

-0.1

0.27

0.036

-3.719

41

-3.546

3 14.0 + 77 33

196

19478

153551

FAD

10184-5595

5450-6550

896

105 745 917

426 ✓ 30.1
45.6 ✓ 30.2 ✓
45.8 ✓ 30.2 ✓
-4.33

545 416 461 111 545

15.041111
22.77- 05.111

545
-00
222

545

0480
6009
5450
9667 7547
11.9
0004

FE 76
5-547
962-1126

ht

0257 - 6118
11.9
0004

42

R.A. : 3.250
DEC. : 77.550
PM. R.A. : 277.000
PM. DEC. : -60.000
DISTANCE : 3.950
MODULUS : 62
AD. VEL. : ~~4.000~~

q1 (U) : 0.525
q2 (U) : -0.580
q3 (U) : 0.623
dU : 313.479
U : ~~21.822~~
23.95

q1 (V) : -0.667
q2 (V) : 0.174
q3 (V) : 0.724
dV : -238.370
V : ~~-11.801~~
-9.27

q1 (W) : 0.528
q2 (W) : 0.796
q3 (W) : 0.296
dW : -76.932
W : ~~-3.502~~

78822 36.16

2737 25.2 -23 30 FS

10058 +040
075 +040

8?

186

513

6.88 2(2) 162 569

bank
bank
bank

34
34
34
34
34
34

624167

5.6425

236 6589 13

6.99 279 272

782 241

5505 5505

2.680 2

34
34
34

610

3 27 2408 -23 37 50.2

Hz

7961 8709 0880
2014 +43

55.91 41.55

5105 475
6.410204

M + 20

8025 8756
5465 4831

10735

40735

3.4
-23.85
83
37
428
20.6

880
2102

1076 +037

407 30 +2088

3.4
-23.85
83
37
428
20.6

1076

2445 2235

2445 288

3.4
-23.85
83
37
428
20.6

5

937-8804
4016
10012
5019
844
69.75

6 +
1687
885

6 +
1687
885

4016
10012
5019
844
69.75

5989

1189

45804 525004

1804
272
608.92
511.40

97
23
1211.40

22

8.488
- 23.658
83.888
37.888
4.788
98
27.688

8.497
8.734
8.463
387.549
48.581

- 8.666
- 8.665
- 8.338
- 123.157
- 28.446

8.556
8.141
- 8.819
224.672
- 2.312

43

6.58 - 087 1.422 - 513

4/125

81

0.10 h

809E 2401 2408

2 + 2.3

43.85 41.55 5.30 0.450
 41.4 41.6 8064 46
 41.5 41.5 8064 46
 41.9 41.9 8064 46
 41.4 41.4 8064 46
 5.15 5.15 8064 46

10150 + 037

10058 + 038

~~1000~~

032 + 036

3370

MIR

9.36

0031 032 036
 032 032 036
 032 032 036

9800 5907 8008 8009
 1505 8009 8009

2nd

26.0 26.0
 25.98 26.0
 1.87 26.0
 26.0 26.0

2nd 27 28

44

John 6.60 0.39 189 1043 2870
200 1100²

4 1.0 → 18 993 6.58 4112.5

7040
7037 = 3.2

2016 7.2
-1.58
2174

2174

20.53
-4
2057

+0.43

9886 5907 0.129
1505 8069 0.020

14.2
15

19.22

7041
7034

40.12

slay

1037
+0.38

24.57

6804 46504 +

1.62-0.020 202 1.010 2.912 2541

0.001
0.001
0.001

25438
-710234

604875

10100

230 0.4169 10.4

150.
218

0.4410
402

402

212.4285

0476

1024

1033.1 2036.2

100.50

0.500

0.500

4.47

4.54

E-005

14.1 = 1.41

+11.01

1490

11819

7 38.2

468.8
+20.4
+27.25
+28
8
450

A2E

FNS

29646

5694

5.70

+0.00 +0.04

1.45

400213-0307

→

-0.11
-609
-0.10

175
+54
170
1076

49

1038 2909
1.049 2.903
1.044 2.906

1.03

[034.7-037]

-10

2736 3008

+1.11 +1.02

324
152

Bud51

a=0.10

1.046

1=0.28

1370

+034-032

35
-30
4.90

1.352

+1.95

1257

+25.2

590 80 34 0459
8371 4955 10036

4.65

97 825

421

1 244

-13 20

8824

1747

~~5.51 + 0.30 - 0.01 2.34~~

~~+204 + 168 + 678 - 34~~

Buys 1



4.550	R.A.
28.880	DEC.
89.080	R.A.
38.000	DEC.
4.900	STANCE
95	ODULUS
58.200	VEL.
0.238	F1 (U)
0.023	F2 (U)
0.271	F3 (U)
35.297	QU
27.858	U
0.818	F1 (U)
0.775	F2 (U)
0.134	F3 (U)
218.000	QU
18.838	U
0.249	F1 (U)
0.232	F2 (U)
0.280	F3 (U)
31.787	QU
1.800	U

2574
1433
2010

058

141

141

141

R.A. : 4.650
DEC. : 28.500
R.A. : 39.000
DEC. : -30.000
DISTANCE : 4.900
MODULUS : 95
VEL. : 25.200

28/56
1323
274

q1 (U) : 0.239
q2 (U) : 0.023
q3 (U) : 0.971
dU : 35.569
U : 27.858

273

q1 (V) : -0.618
q2 (V) : 0.775
q3 (V) : 0.134
dV : -210.569
V : -16.736

134

276

q1 (W) : 0.749
q2 (W) : 0.632
q3 (W) : -0.200
dW : 31.767
W : -1.997

45

AD53379
-011 175 f.038 2.616

29646 4 38.2 725 31 5.7 41m +25.28

2744

42

5694 +0024 -030 N30

+0027±2.6 -034±2.2

11 m. 13"

W 50

+00249 0287

+38

14 90

+00252 0302

-32

4.0
+25. ✓

+0332

+69.0 313.1
+76.6 316.8
+77.4 317.7
+77.5

+033-032

0758
1036

5470 8034
871 -5955

B1147D=0.00

1.52 1.16

285
0396030.2

4/6

STANCE :
PM. DEC. :
PM. R.A. :
DEC. :
R.A. :
4.000 :
-32.000 :
38.000 :
38.500 :
4.500

R.A. :	4.650
DEC. :	28.500
PM. R.A. :	38.000
PM. DEC. :	-32.000
STANCE :	4.000
	63

30144 4 440 +55 31 FO +21.96

HRISIS

6.34 0.32

6.44

APR 2008

0074-088

63-88

+080 -102 0
+083 -098 ✓
+082 -100

GEN

7424 2.740 287 420

+044

APR

+305

+2.16
1910 20.8

199 177 660 2240

+2140

59

~~148 247~~

111 18

348 300

52

2967 5.224 1080 236
6044 8524 6078 0123

3.22

410 3005

335 ✓

11114

411 30105

946 324 524 566 7082-100 +21.9 -082-+18 -250

-078 078 027-027 -24⁵ 45⁵ +12.4 +4 +12

-5 +39 +4 02

+34 -17 +3

015

-12 +45 0

+38-26 0

+37-2

7

000.00

000.00

000.00

000.00

000.00

000.00

000.00

000.00

000.00

000.00

STANCE

ADULTS

ADULTS

ADULTS

ADULTS

ADULTS

ADULTS

ADULTS

ADULTS

ADULTS

ADULTS

DEC :
STANCE : -88.000
ODULUS : 3.720
VEL. : 55
21.900

q1 (U) :
q2 (U) : 0.217
q3 (U) : -0.425
dU : 0.879
U : 241.958
32.665

q1 (V) :
q2 (V) : -0.611
q3 (V) : 0.643
dV : 0.462
V : -450.248
-14.000

53846 859

10257 7145

1518 859

48

DISTANCE
FM. DEC.
FM. R.A.
DEC.
R.A.
7.489
8.089
9.089
10.089
11.089

R.A.	:	5.4000
DEC.	:	-04.0000
R.A.	:	0.0000
DEC.	:	0.0000
PM.	:	10
DISTANCE	:	0.0000

098 173 956 2.822- 046192-028 1325-499 T160
58

35091 5 42.3 11/16/16 756 06 42 4242
720 Van

W3564 594 0.1 6.1 985 2822 202 986
4023 -05766 1022 -95566

HR 1969 1021-056 1027 -0634
266mm 1018-056

714 125691 706 45 1263 316 0517
1686 47765 317 1013
1185 4022 980 317 9719 9026
1471 2/55 643 4793

(3) 5738 314 6620 6557
4775 315 6070
4775 317 6557
4775 317 6557

997 077 830 558 +025-058 +26.2-048 +22-227

-025 048 002 -005 -095 237 +14.5 +1 +14

008

-11 +44 -6

02

-10 +41 -3

009

+34-05 +1

015

-5 +30 +7

+29 -11 +2

38041

5 423

456 06

+0028±31

-057±2.1

-053

17.375 85.1 +0024

51.02 83.5 -062

-184

+0022

3.20

221

5422

17.346

94.87

51.15

+0025 -057

14

-18

+00216 -0549

362

5097

0187

015-055

0570

17.343

87.16

50.39

0016

34

1

7643

2354 11.0

379

32

6388

-4714

0077

5.56

49

R.A.	7.700
DEC.	20.100
R.A.	8.000
DEC.	0.000
TANCE	0.000
DULUS	10
VEL	0.000
CO	0.000
CU	0.427
CU	0.370
BU	0.000
U	0.000
CV	0.557
CV	0.750
CV	0.380
BU	0.000
U	0.000
CV	0.200
CV	0.400
CV	0.300
BU	0.000
U	0.000

PP

R.A. : 5.700
DEC. : 56.100
R.A. : 0.000
DEC. : 0.000
ANCE : 0.000
ULUS : 10
VEL. : 0.000

(U) : 0.002
(U) : -0.457
(U) : 0.890
dU : 0.000
U : 0.000

(V) : -0.527
(V) : 0.756
(V) : 0.389
dV : 0.000
V : 0.000

(W) : 0.850
(W) : 0.469
(W) : 0.239
dW : 0.000
W : 0.000

49

356m A28

40873 6 00.5 +51 35 6.3 AS +20.38

6411 -01 1324 -489

3790 92020

7111 1460 0422
7032 7893 -0006

+0010 24 -050 N30

+0005 52.2 -046 ±1.7 61 → N30

78766

7055-0418 (PK B)

PK B

39.11 5m=2.61
9-10 0.5
chipmunk

7025 1476 0442
7117 -4890 -0015
3305 3305 / 56
0066 542

+1076 +33 6
+124

108.08 108.25
3305 / 56

+12 +0006 -046
31.140 3.4 0011 3725 1.1
28 0012 +50 2.25

+0011 -047

35.53
+0002 -044

AD F 4m

+36.71 0076

66.52

005-044

4463

3 3265
-27.38

+1076 -0123

31146
+14 / 102

29

000.4

000.10

000.8

000.0

000.8

000.0

R.A.	:	6.000
DEC.	:	51.600
P.A.	:	0.000
	:	0.000
	:	0.000

10:47

2256

12 Col

14.8 -35 07 68

2256
4308

$\Delta = 01073$
 $\Sigma_m = 900$

1.78 834.775

4.36 10.59 17.55 22.22 28.2

6666 8587
2471 8448

4.00 10.26 8.5
314 11.29 13.80 17.60

364
314
104

-0.0011 10.0838 F114 124.24

438 590 796 406
388

6.25
-35.1
-13
1.84
3.6

11.14
11.14

-0.136
1.304 110
641 8587
249 144 1000

1242

1.54
1.54
1.54

1178 834 278 m

57

R.A. : 0 4.250
DEC. : -85.188
PM. R.A. : -1.008
PM. DEC. : 0.008
DISTANCE : 0.040
MODULUS : 01
RAD. VEL. : 24.208

d1 (U) : -0.104
d2 (U) : 0.074
d3 (U) : 0.431
d4 : 0.04.082
U : 02.021

d1 (U) : -0.402
d2 (U) : 0.002
d3 (U) : -0.021
U : 12.104
-11.470

R.A. : 6.250
DEC. : -35.100
PM. R.A. : -1.000
PM. DEC. : 86.000
DISTANCE : 3.940
MODULUS : 61
RAD. VEL. : 24.200

q1 (U) : -0.124
q2 (U) : 0.894
q3 (U) : 0.431
dU : 364.852
U : 32.821

26.57
11.15
203
q1 (V) : 31.66
q2 (V) : -0.462
q3 (V) : 0.332
dV : -0.822
V : 137.236
-11.473

q1 (W) : -9.25

xcol
2256

-0009 + 2.2 + 0805 2.0
-0013 + 084 + 088
6 14.8 - 35 07 + 088 + 24.22
-0002

43785
3981
8062

4.32 + 1.02 9 xD -011 + 08064
1907.6 -35 7 22.16 1504.9 -009 + 085 030
-3.61 -014 + 08483
25.77 -013 + 0823

46.288
0

23.04 1938.62
+14
22.85

282
-055

38.6

92.88
46.4
41.5

6449
6936
70.25

46.288
333

46.259
176
27

208

457
22.28
+349

21.80
+5
21.72

1954

-525818

703
 402409 447
 20473 46737
 628 204 176 742 2721
 29.9 -65 82
 628127 1126 ~ 500
 +0004 ± 63
 +052355
 +062
 +054
 +6.1
 852 ✓
 20

8489
 777
 55.049 9.1
 -16
 033
 836 278
 825 276
 58.30 67
 -2.25
 00.55
 200 187 744 12 41mm
 150
 240 737
 54.997
 64.22
 5666
 +1.9r

500.5 ± 0.58.0
 55.064
 40.53
 58.47
 -1.0
 58.59
 0580
 6021

8.4 278
 82 2785
 0610
 0023
 +0.2
 0067 5.88
 951
 388
 277
 3089
 9496
 1
 -00214061

52



DEC. 1954

...

15.500
15.550
16.000
16.000
16.000

74576

8

712

~3E

42

1214

12806

1577

340.76

2783

20108

282

6569

1348138

0254	450
6989	796
1510	815

828
2683

53

R.A. : 8.700
DEC. : -38.700
M. R.A. : 0.000
M. DEC. : 0.000
DISTANCE : 0.000
MODULUS : 10
D. VEL. : 0.000

q1 (U) : -0.618
q2 (U) : 0.765
q3 (U) : 0.182
dU : 0.000
U : 0.000

q1 (V) : -0.082
q2 (V) : 0.167
q3 (V) : -0.983
dV : 0.000
V : 0.000

q1 (W) : 0.782
q2 (W) : 0.622
q3 (W) : 0.048
dW : 0.000
W : 0.000

53