



THE CRYSTAL STRUCTURE OF THE MINERAL SCHOLZITE
AND A STUDY OF THE CRYSTAL CHEMISTRY OF
SOME RELATED PHOSPHATE AND ARSENATE MINERALS

A thesis submitted for the
Degree of Doctor of Philosophy
at the University of Adelaide
in April, 1975

by RODERICK JEFFREY HILL, B.Sc. (Hons.)
Department of Geology and Mineralogy

APPENDIX Via

SCHOLZITE (AVERAGE SUBCELL - TOTAL DATA)

H	K	F0BS	FCAL	H	K	F0BS	FCAL	H	K	F0BS	FCAL	H	K	F0BS	FCAL
L = 0**				15	1	460	424	7	4	388	329	1	4	1128	1152
0	2	1047	1088	16	0	1103	1219	7	6	247	220	1	5	740	727
0	4	912	857	16	2	212	113	7	7	420	393	1	6	476	476
0	6	1361	1375	16	4	674	587	7	8	74	48	1	7	334	347
0	8	309	291	16	6	571	601	8	1	544	481	1	8	709	690
1	1	472	439	17	1	180	147	8	2	538	566	1	9	229	260
1	3	302	310	17	5	273	230	8	3	748	680	2	0	867	836
1	5	671	673	18	0	496	498	8	4	254	268	2	1	967	1034
1	9	189	146	18	2	442	420	8	5	468	413	2	2	882	896
2	0	1210	1710	18	4	322	384	8	7	349	337	2	3	143	128
2	2	1333	1509	19	1	139	142	8	8	22	88	2	4	1220	1180
2	4	1798	2303	20	0	143	96	9	1	353	369	2	5	723	702
2	6	1086	1131	20	2	583	738	9	2	274	272	2	6	629	636
3	1	1019	989	**L = 1****				9	3	182	93	2	8	282	273
3	3	738	722	0	2	117	80	9	4	479	465	3	0	1513	1432
3	5	327	331	0	6	469	415	9	5	152	271	3	1	1873	1736
3	7	348	280	0	8	248	165	9	8	242	260	3	2	898	878
3	9	1012	915	1	1	189	241	10	2	334	391	3	3	546	562
4	0	934	946	1	2	1021	997	10	4	303	293	3	4	537	538
4	2	1970	2527	1	3	402	426	10	6	394	392	3	5	659	652
4	4	522	507	1	5	293	283	10	8	129	99	3	6	661	647
4	6	328	283	1	6	319	291	11	1	279	332	3	7	343	373
4	8	1168	1109	1	7	373	373	11	2	470	453	3	8	305	332
5	1	1055	979	1	8	284	297	11	3	211	214	3	9	223	234
5	3	1345	1260	1	9	249	273	11	4	202	186	4	0	1436	1336
5	5	1075	1129	2	1	1214	1105	11	6	145	117	4	1	1210	1085
5	7	396	368	2	2	484	538	11	7	177	79	4	2	763	729
5	9	310	280	2	3	97	5	12	1	621	599	4	3	128	113
6	0	507	519	2	4	113	45	12	2	263	284	4	4	161	96
6	2	1742	2083	2	6	254	310	12	4	179	144	4	5	887	889
6	4	788	773	2	7	575	464	12	5	239	53	4	6	669	656
6	8	337	296	2	9	307	316	12	7	290	328	4	7	394	354
7	1	1349	1309	3	1	885	950	13	1	171	226	4	8	383	446
7	3	386	351	3	2	671	593	13	2	266	312	5	0	306	256
7	5	967	927	3	3	249	305	13	4	190	117	5	1	589	592
7	7	1191	1278	3	4	290	288	13	7	329	404	5	2	493	486
8	0	377	309	3	5	419	447	14	1	496	501	5	3	1164	1123
8	6	250	213	3	6	143	193	14	5	183	157	5	4	427	442
8	8	202	191	3	7	94	83	14	6	284	273	5	5	1006	1012
9	1	774	682	4	1	1094	927	14	7	174	197	5	6	756	736
9	3	1307	1331	4	2	601	666	15	2	325	377	5	7	275	248
9	5	983	966	4	3	226	229	15	3	153	158	5	8	98	117
9	7	603	606	4	5	406	354	15	5	142	79	6	0	462	439
10	0	820	838	4	6	279	257	15	6	218	236	6	1	1010	927
10	2	1153	1196	4	7	421	377	16	1	331	354	6	2	247	224
10	6	357	378	5	1	376	396	16	2	176	176	6	3	1458	1373
10	8	667	662	5	2	440	351	17	1	164	199	6	4	614	600
11	1	1142	983	5	3	430	417	17	5	274	254	6	5	395	364
11	3	693	673	5	4	777	721	18	1	334	340	6	6	640	637
11	5	273	241	5	5	163	183	18	3	182	194	6	7	364	331
11	7	640	636	6	1	680	617	**L = 2****				6	8	107	81
12	0	173	143	6	2	426	468	0	0	621	714	7	0	307	318
12	2	794	832	6	3	371	338	0	2	780	879	7	1	1469	1389
12	4	499	495	6	4	168	128	0	4	937	955	7	2	291	279
12	6	357	321	6	5	568	571	0	6	404	426	7	3	1553	1457
13	5	550	567	6	6	373	408	0	8	1020	1025	7	4	143	64
13	7	143	155	6	7	189	162	1	0	596	653	7	5	120	148
14	0	1557	1616	6	8	239	244	1	1	130	173	7	6	313	321
14	2	466	403	7	2	220	200	1	2	773	874	7	7	502	511
14	6	536	523	7	3	472	554	1	3	390	398	7	8	130	124

H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL
9	3	159	209	2	5	116	78	0	2	886	886	10	0	264	227
9	4	155	134	2	6	105	44	0	4	1084	925	10	1	466	478
9	5	200	175	2	7	119	98	0	6	268	318	10	2	266	250
9	6	312	336	3	1	1273	1147	1	1	426	487	10	3	484	450
9	7	103	105	3	5	488	428	1	2	927	890	10	4	141	171
10	0	214	271	3	7	244	176	1	3	203	169	10	5	437	459
10	1	908	843	4	1	196	171	1	4	743	642	11	0	695	679
10	2	109	151	4	2	462	394	1	5	125	102	11	1	421	401
10	3	771	713	4	3	137	118	1	6	311	336	11	2	103	37
10	5	573	519	4	4	327	307	2	0	842	847	11	3	387	418
10	7	477	445	4	5	221	92	2	1	464	523	11	4	149	168
11	0	220	220	4	6	417	421	2	2	746	724	12	0	378	452
11	1	160	155	5	1	212	199	2	3	125	119	12	1	470	523
11	2	569	564	5	2	93	78	2	4	281	208	12	2	96	42
11	3	231	188	5	3	356	334	2	5	388	303	12	3	167	138
11	4	410	404	5	5	202	162	2	6	345	312	13	0	184	136
11	5	141	152	5	7	240	230	3	0	863	887	13	1	507	573
12	0	113	76	6	1	151	127	3	1	272	241	13	2	302	300
12	1	302	209	6	2	429	414	3	2	491	481	13	3	145	92
12	2	127	66	6	4	471	406	3	3	316	327	14	0	245	238
12	3	845	804	6	7	126	102	3	4	469	388	14	1	264	272
12	4	159	213	7	1	508	415	3	5	667	552	14	2	261	286
12	5	186	206	7	3	807	659	3	6	473	459	15	1	119	119
12	6	125	78	7	4	121	76	4	0	572	549	15	2	322	396
13	0	810	804	7	5	290	239	4	1	595	624	**L = 7****			
13	1	195	217	7	6	106	81	4	2	217	218	0	2	646	601
13	2	444	426	7	7	545	540	4	3	284	277	1	1	274	252
13	4	322	327	8	1	260	239	4	4	784	674	1	2	447	341
13	6	407	401	8	2	332	297	4	5	569	493	2	1	286	275
14	0	149	226	8	3	114	132	4	6	645	559	2	2	329	318
14	2	110	64	8	4	155	136	5	0	673	607	3	1	141	55
14	3	531	533	8	5	99	100	5	1	779	727	3	2	201	188
14	5	143	113	8	6	395	335	5	2	147	34	4	1	164	172
15	0	971	1037	9	1	614	557	5	3	305	291	4	2	158	123
15	2	354	329	9	3	123	56	5	4	468	372	5	1	135	162
15	3	137	140	9	4	232	199	5	5	177	163	5	2	258	203
15	4	421	367	9	5	224	175	5	6	555	521	6	1	129	121
15	5	109	121	9	6	133	108	6	0	894	879	6	2	351	355
16	1	321	302	10	2	615	533	6	1	596	626	7	1	194	225
16	3	148	174	10	4	230	212	6	2	105	30	7	2	136	103
17	0	550	565	10	6	235	207	6	3	877	859	8	1	107	137
17	1	128	111	11	1	373	336	6	5	392	350	8	2	149	140
17	2	301	315	11	4	187	153	6	6	458	394	9	1	110	143
17	4	274	330	11	5	161	152	7	0	357	321	9	2	220	201
19	0	146	129	12	1	191	205	7	1	395	388	10	1	98	51
19	1	68	73	12	2	169	171	7	2	139	59	12	1	155	234
L =		5**		13	1	570	550	7	3	1007	917	12	2	209	142
0	2	358	347	13	2	194	122	7	5	487	443	**L = 8****			
0	6	482	459	13	3	188	146	8	0	139	115	0	0	874	948
1	1	220	180	14	1	149	171	8	1	712	699	0	2	874	801
1	2	153	123	14	2	148	189	8	2	226	198	1	1	139	144
1	3	424	343	14	4	108	59	8	3	795	778	2	0	990	1037
1	4	102	10	15	1	168	131	8	4	361	305	2	2	821	753
1	5	307	251	15	2	118	116	8	5	260	267	3	1	131	53
1	7	522	442	15	4	118	5	9	0	421	367	4	0	232	217
2	1	262	287	16	2	228	216	9	1	734	709	4	2	566	631
2	2	408	379	17	1	429	426	9	2	213	156	5	1	573	682
2	3	109	102	**L =		6****		9	3	446	434	6	0	525	581
2	4	147	198	0	0	363	314	9	5	223	208	7	1	352	481

APPENDIX VIa

SCHOLZITE (AVERAGE SUBCELL - UNSMEARED DATA)

H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL
	L =	0**		9	3	1265	1329	2	9	297	322	18	3	176	193
0	2	1013	1105	9	5	952	997	3	2	649	553		**L =	3****	
0	4	883	811	9	7	583	567	3	4	281	239	0	2	1963	1956
0	6	1317	1365	10	0	794	806	3	6	138	180	0	4	620	593
0	8	299	261	10	2	1116	1149	4	1	1059	873	0	6	226	179
1	1	456	424	10	6	346	383	4	3	218	163	1	1	316	318
1	3	292	282	10	8	646	673	4	5	393	399	1	3	659	654
1	5	650	663	11	1	1105	993	4	7	407	375	1	5	161	142
1	9	183	132	11	3	670	632	5	2	426	397	2	2	390	406
2	0	1171	1688	11	5	264	236	5	4	752	717	2	4	272	216
2	2	1291	1499	11	7	620	670	6	1	658	686	2	6	646	608
2	4	1740	2260	12	0	167	100	6	3	359	368	3	1	207	201
2	6	1051	1090	12	2	769	792	6	5	549	602	3	3	102	10
3	1	986	1023	12	4	483	493	6	7	183	176	4	2	72	28
3	3	714	709	12	6	345	329	7	2	213	235	4	4	835	766
3	5	316	329	13	5	532	544	7	4	375	373	4	6	646	582
3	7	337	291	13	7	138	172	7	6	239	191	5	1	241	229
3	9	980	887	14	0	1507	1610	7	8	71	13	5	3	446	436
4	0	904	939	14	2	451	416	8	1	526	462	5	5	141	111
4	2	1906	2508	14	6	519	550	8	3	724	646	6	2	671	668
4	4	505	498	15	1	446	404	8	5	453	463	6	4	902	882
4	6	318	228	16	0	1068	1101	8	7	338	360	7	1	304	314
4	8	1131	1107	16	2	205	152	9	2	265	234	7	5	875	849
5	1	1021	965	16	4	653	572	9	4	464	387	7	7	101	33
5	3	1302	1321	16	6	552	584	9	8	235	246	8	2	279	279
5	5	1041	1128	17	1	174	113	11	2	455	482	8	4	117	65
5	7	383	339	17	5	264	268	11	4	195	187	8	8	108	68
5	9	300	256	18	0	480	499	11	6	140	174	9	1	376	419
6	0	491	479	18	2	427	414	12	1	601	632	9	3	247	226
6	2	1686	2041	18	4	312	360	12	5	231	55	9	5	122	71
6	4	763	798	19	1	134	132	12	7	281	351	9	7	108	206
6	8	326	255	20	0	138	71	13	2	257	267	10	2	460	430
7	1	1306	1312	20	2	565	676	13	4	184	69	10	4	705	656
7	3	373	339		**L =	1****		14	1	480	445	10	6	508	545
7	5	936	913	1	2	988	972	14	5	177	190	11	3	195	200
7	7	1153	1258	1	6	309	293	14	7	168	192	E 11	7	79	352
8	0	365	329	1	8	275	248	15	2	315	332	12	2	416	408
8	6	242	221	2	1	1175	1104	15	6	211	224	12	4	86	140
8	8	195	191	2	3	94	43	16	1	321	424	12	6	135	105
9	1	749	687	2	7	557	513	18	1	323	330				

H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL
13	1	366	406	6	7	671	690	0	6	466	441	14	4	104	98
13	3	340	376	7	0	116	95	1	1	212	180	15	1	163	149
13	5	237	255	7	2	578	539	1	3	410	345	16	2	220	227
13	7	126	114	7	4	433	393	1	5	297	273	17	1	415	398
14	2	525	554	8	1	923	900	1	7	505	462	**L = 7****			
14	4	250	185	8	3	409	393	2	2	395	376	0	2	625	648
14	6	107	97	8	5	1115	1097	2	4	143	172	1	1	265	282
15	1	216	237	8	7	591	610	2	6	102	93	1	2	433	333
15	3	123	71	9	0	314	284	3	1	1232	1162	2	1	277	236
16	2	199	245	9	2	460	429	3	5	473	434	2	2	318	321
16	4	312	322	9	4	150	149	3	7	236	171	3	1	137	66
17	1	217	248	9	6	302	321	4	2	447	410	3	2	194	163
19	1	75	10	10	1	879	816	4	4	316	296	4	1	159	174
20	2	157	167	10	3	747	708	4	6	403	402	4	2	153	133
L = 4**				10	5	555	514	5	1	205	191	5	1	131	118
1	0	2425	2527	10	7	461	433	5	3	345	337	5	2	250	200
1	2	1245	1266	11	0	213	222	5	5	195	186	6	1	125	94
1	4	1079	992	11	2	551	557	5	7	232	237	6	2	340	371
1	6	1068	1030	11	4	396	384	6	2	415	420	7	1	188	281
1	8	161	153	12	1	292	196	6	4	455	403	7	2	131	89
2	1	78	47	12	3	817	766	7	1	491	400	8	1	103	126
2	3	815	765	12	5	180	203	7	3	781	667	8	2	144	109
2	7	392	382	13	0	784	793	7	5	281	263	9	1	107	176
3	0	813	796	13	2	430	414	7	7	528	529	9	2	213	227
3	2	1307	1329	13	4	311	318	8	2	321	310	10	1	95	30
3	4	1160	1134	13	6	394	398	8	4	150	138	12	1	150	190
3	6	606	534	14	3	514	521	8	6	383	361	12	2	202	189
3	8	479	516	14	5	138	106	9	1	594	558	**L = 8****			
4	1	676	672	15	0	940	1005	9	3	119	60	0	0	846	835
4	3	1239	1197	15	2	343	317	9	5	217	176	0	2	845	738
4	5	342	310	15	4	407	359	10	2	595	570	1	1	134	149
4	7	283	281	16	1	311	282	10	4	222	210	2	0	958	988
5	0	732	713	16	3	143	182	10	6	227	195	2	2	794	707
5	2	1324	1316	17	0	533	545	11	1	361	335	3	1	127	81
5	4	594	582	17	2	291	297	11	5	155	166	4	0	225	178
5	8	435	530	17	4	265	314	12	2	164	170	4	2	548	576
6	1	1124	1049	19	0	142	131	13	1	552	515	5	1	555	650
6	3	395	384	**L = 5****				13	3	182	134	6	0	508	569
6	5	1003	953	0	2	347	325	14	2	143	172	7	1	341	436

APPENDIX Via

SCHOLZITE (MAIN CELL - TOTAL DATA)

H	K	FORS	FCAL	H	K	FORS	FCAL	H	K	FORS	FCAL	H	K	FORS	FCAL	
U	0	2	274	U	2	20	650	U	5	7	680	U	7	13	558	259
U	0	4	393	U	3	1	519	U	5	8	569	U	7	14	605	633
U	0	6	3198	U	3	2	427	U	5	9	3965	U	7	15	2735	2761
U	0	8	577	U	3	3	3083	U	5	10	1061	U	7	16	1002	1177
U	0	10	392	U	3	4	579	U	5	11	470	U	7	17	606	435
U	0	12	2579	U	3	5	604	U	5	12	493	U	7	18	611	64
U	0	14	498	U	3	6	627	U	5	13	514	U	7	19	610	306
U	0	16	551	U	3	7	653	U	5	14	574	U	7	20	544	260
U	0	18	3991	U	3	8	676	U	5	15	3081	U	7	21	3423	3375
U	0	20	615	U	3	9	2077	U	5	16	514	U	7	22	1249	1202
U	0	22	602	U	3	10	697	U	5	17	592	U	7	23	475	586
U	0	24	849	U	3	11	439	U	5	18	601	U	7	24	437	144
U	1	1	311	U	3	12	464	U	5	19	604	U	7	25	392	563
U	1	2	366	U	3	13	489	U	5	20	599	U	7	26	409	360
U	1	3	1334	U	3	14	514	U	5	21	1089	U	8	0	1036	1010
U	1	4	462	U	3	15	896	U	5	22	518	U	8	1	451	85
U	1	5	504	U	3	16	559	U	5	23	492	U	8	2	449	571
U	1	6	540	U	3	17	579	U	5	24	456	U	8	3	449	284
U	1	7	574	U	3	18	597	U	5	25	412	U	8	4	452	316
U	1	8	612	U	3	19	609	U	5	26	360	U	8	5	952	770
U	1	9	830	U	3	20	611	U	5	27	852	U	8	6	467	118
U	1	10	678	U	3	21	957	U	6	0	1410	U	8	7	924	863
U	1	11	723	U	3	22	539	U	6	1	594	U	8	8	491	331
U	1	12	455	U	3	23	517	U	6	2	601	U	8	9	506	435
U	1	13	482	U	3	24	430	U	6	3	608	U	8	10	521	377
U	1	14	505	U	3	25	451	U	6	4	622	U	8	11	537	242
U	1	15	1862	U	3	26	403	U	6	5	1193	U	8	12	554	250
U	1	16	546	U	3	27	2876	U	6	6	5656	U	8	13	571	98
U	1	17	568	U	4	0	2784	U	6	7	1521	U	8	14	586	235
U	1	18	586	U	4	1	454	U	6	8	422	U	8	15	598	75
U	1	19	600	U	4	2	577	U	6	9	440	U	8	16	607	123
U	1	20	607	U	4	3	577	U	6	10	455	U	8	17	612	208
U	1	21	606	U	4	4	591	U	6	11	558	U	8	18	686	491
U	1	22	540	U	4	5	1362	U	6	12	2209	U	8	19	877	821
U	1	23	521	U	4	6	7020	U	6	13	524	U	8	20	532	329
U	1	24	493	U	4	7	833	U	6	14	543	U	8	21	514	253
U	1	25	801	U	4	8	678	U	6	15	562	U	8	22	490	454
U	1	26	596	U	4	9	716	U	6	16	578	U	8	23	558	607
U	1	27	518	U	4	10	444	U	6	17	590	U	8	24	552	458
U	2	0	4833	U	4	11	670	U	6	18	596	U	8	25	470	295
U	2	1	263	U	4	12	1439	U	6	19	597	U	9	0	447	478
U	2	2	435	U	4	13	413	U	6	20	536	U	9	1	448	370
U	2	3	466	U	4	14	523	U	6	21	522	U	9	3	2160	1980
U	2	4	499	U	4	15	546	U	6	22	503	U	9	4	1480	1375
U	2	5	533	U	4	16	568	U	6	23	907	U	9	5	475	602
U	2	6	4277	U	4	17	423	U	6	24	925	U	9	6	487	257
U	2	7	715	U	4	18	900	U	6	25	404	U	9	7	502	198
U	2	8	617	U	4	19	609	U	6	26	485	U	9	8	903	681
U	2	9	656	U	4	20	609	U	7	1	653	U	9	9	3811	3890
U	2	10	410	U	4	21	601	U	7	2	1614	U	9	10	1786	1990
U	2	11	636	U	4	22	530	U	7	3	4036	U	9	11	562	335
U	2	12	5788	U	4	23	505	U	7	4	578	U	9	12	575	10
U	2	13	486	U	4	24	3342	U	7	5	721	U	9	13	586	106
U	2	14	513	U	4	25	536	U	7	6	434	U	9	14	1504	1323
U	2	15	542	U	5	1	575	U	7	7	444	U	9	15	2795	2924
U	2	16	566	U	5	2	537	U	7	8	1011	U	9	16	654	720
U	2	17	598	U	5	3	3124	U	7	9	1061	U	9	17	615	249
U	2	18	3118	U	5	4	1013	U	7	10	496	U	9	18	610	211
U	2	19	636	U	5	5	630	U	7	11	516	U	9	19	543	358
U	2			U	5	6	656	U	7	12	537	U	9	20	1178	1197

	H	K	FOBS	FCAL		H	K	FOBS	FCAL		H	K	FOBS	FCAL		H	K	FOBS	FCAL
	9	21	1668	1655	U	12	14	621	129		16	0	3160	3199		20	7	2207	2070
	10	0	2293	2139	U	12	15	610	180	U	16	3	603	290	U	20	8	348	910
U	10	2	492	459	U	12	16	540	114	U	16	4	602	186	U	20	9	326	454
U	10	3	497	375		12	17	853	582	U	16	5	602	460	U	20	10	299	185
U	10	4	504	275		12	18	979	936		16	6	581	613		20	11	710	929
	10	5	1785	1656	U	12	19	478	400	U	16	8	592	700					
	10	6	3328	3501	U	12	20	451	31	U	16	9	530	234	U	0	2	310	135
	10	7	711	621	U	12	21	418	383	U	16	10	521	209	U	0	4	386	376
U	10	8	544	415	U	12	22	373	117		16	12	1867	1683		0	6	320	155
U	10	9	556	185		12	23	742	523		16	13	1471	1387	U	0	8	520	427
U	10	10	570	417	U	13	0	558	428	U	16	14	465	13	U	0	10	588	711
U	10	11	582	167	U	13	1	558	262	U	16	15	442	509	U	0	12	368	259
U	10	12	593	393	U	13	2	560	153		16	16	689	187		0	14	414	433
U	10	13	623	459	U	13	3	562	210		16	17	1540	1544		0	16	553	846
U	10	14	611	318	U	13	4	568	751		16	18	1587	1567		0	18	1294	1477
U	10	15	617	114	U	13	5	572	85		16	19	609	926		0	20	730	443
U	10	16	619	628	U	13	6	578	620	U	17	0	587	784	U	0	22	470	590
	10	17	988	894	U	13	7	583	249	U	17	1	586	149		0	24	680	756
	10	18	980	857	U	13	11	600	335	U	17	2	532	106		0	28	503	596
U	10	19	522	118	U	13	12	602	776		17	3	492	393	U	1	1	290	60
U	10	20	503	466	U	13	13	599	731	U	17	4	530	473	U	1	2	331	34
U	10	21	476	76		13	14	1150	982	U	17	5	528	379		1	3	521	695
U	10	22	384	215		13	15	1521	1574	U	17	6	525	592		1	4	286	108
	10	23	411	164	U	13	16	523	404	U	17	7	519	16		1	5	279	175
	10	24	1866	1881	U	13	17	504	35	U	17	8	513	609		1	6	2993	2897
U	11	0	531	490	U	13	18	479	179	U	17	9	504	600	U	1	7	495	53
U	11	1	524	250		13	19	351	282	U	17	10	492	141	U	1	8	525	615
	11	2	1923	1774		13	20	814	1019	U	17	11	479	93		1	9	1109	1147
	11	3	3256	3064		13	21	392	549	U	17	12	461	385		1	10	587	269
U	11	5	542	64		14	0	4650	4631	U	17	13	441	264	U	1	11	348	254
U	11	6	550	297		14	1	2628	2417		17	14	629	671	U	1	12	369	340
U	11	7	559	508	U	14	2	608	452		17	15	748	741	U	1	13	388	126
	11	8	1462	1473	U	14	3	599	268		18	0	1370	1485		1	14	873	544
	11	9	1931	2078		14	6	1282	1189	U	18	2	509	300		1	15	803	838
	11	10	534	701	U	14	7	610	536	U	18	3	509	522		1	16	926	497
U	11	11	607	46	U	14	8	610	279	U	18	4	506	464	U	1	17	461	153
U	11	12	613	297	U	14	9	610	397		18	5	1653	1654		1	18	874	743
U	11	13	618	609	U	14	10	605	195		18	6	1214	1162	U	1	19	483	324
	11	14	564	428		14	13	970	948	U	18	8	475	671		1	20	624	436
	11	15	748	882	U	14	14	520	577	U	18	9	463	378		1	21	1026	1060
	11	16	789	761	U	14	15	503	176	U	18	10	448	551		1	22	718	202
U	11	17	593	508	U	14	16	484	119		18	11	1195	1114	U	1	23	432	193
U	11	18	527	479		14	17	590	386		18	12	883	689		1	24	779	702
U	11	19	507	298		14	18	1481	1544		18	13	962	1006	U	1	25	378	77
	11	20	755	607		14	19	1608	1553	U	19	0	467	177		1	26	868	429
	11	21	1772	1609	U	15	0	595	789	U	19	1	468	20		1	27	684	639
	11	22	925	950	U	15	1	594	426	U	19	2	467	173		1	28	509	275
	12	0	472	209		15	3	1266	1176		19	3	380	319		2	1	235	224
U	12	1	529	604	U	15	4	600	498	U	19	4	462	773		2	2	262	236
U	12	2	533	376	U	15	5	600	234	U	19	5	455	354		2	3	3764	3482
U	12	3	537	156	U	15	6	602	169	U	19	6	447	766	U	2	4	434	366
U	12	4	545	521	U	15	7	550	952	U	19	7	436	338	U	2	5	452	217
	12	6	2224	2295	U	15	9	545	151	U	19	8	424	214		2	6	1359	1797
	12	7	1700	1609	U	15	10	542	259		20	0	391	314	U	2	7	501	339
U	12	8	582	104	U	15	11	537	249	U	20	1	414	309	U	2	8	530	405
U	12	9	592	303	U	15	12	529	608	U	20	2	413	511		2	9	267	289
U	12	10	602	428	U	15	13	517	337	U	20	3	409	602		2	10	386	424
U	12	11	612	646	U	15	14	502	158	U	20	4	404	473	U	2	11	352	220
	12	12	1379	1557	U	15	15	481	355		20	5	1433	1335		2	12	309	580
	12	13	566	777		15	16	673	545		20	6	1622	1749		2	13	440	154

L = 1*

	H	K	FORS	FCAL		H	K	FORS	FCAL		H	K	FORS	FCAL		H	K	FORS	FCAL
	2	14	456	529		4	22	372	451		7	5	322	236	U	9	18	486	476
U	2	15	429	132		4	23	528	198		7	6	603	695	U	9	19	456	431
	2	16	419	729	U	4	24	398	117		7	7	390	471	U	9	20	439	339
U	2	17	462	158	U	4	25	363	268		7	8	1138	1008	U	9	21	416	251
	2	18	696	804		4	26	491	498		7	9	1303	1487		9	22	408	547
U	2	19	481	385	U	5	1	482	397	U	7	10	400	387	U	9	23	355	304
U	2	20	484	644		5	2	560	442		7	11	221	499		9	24	665	659
	2	21	1587	1373		5	3	1041	1201		7	12	1063	823	10	1	733	870	
U	2	22	469	709		5	4	514	777		7	13	423	610	10	2	502	369	
U	2	23	433	340	U	5	5	525	207		7	14	675	447	U	10	3	396	549
U	2	24	408	166		5	6	1209	914	U	7	15	468	314	U	10	4	402	339
	2	25	452	171	U	5	7	571	315	U	7	16	478	521	10	5	746	282	
U	2	26	337	458	U	5	8	336	333	U	7	17	485	498	10	6	920	1334	
	2	27	843	814		5	9	1185	1231		7	18	675	549	U	10	7	421	397
U	3	1	409	188		5	10	522	346		7	19	372	163	U	10	8	431	582
	3	2	388	210	U	5	11	383	491		7	20	311	183	U	10	9	442	251
	3	3	2626	2900		5	12	2164	2012		7	21	1155	1173	U	10	10	453	448
	3	4	530	303	U	5	13	418	353	U	7	22	423	377	10	11	748	234	
U	3	5	468	85	U	5	14	436	667		7	23	510	524	10	12	831	664	
	3	6	1882	1815		5	15	448	687		7	24	202	362	U	10	13	485	772
	3	7	441	564		5	16	519	184		8	1	446	389	U	10	14	489	543
	3	8	828	548	U	5	17	477	444		8	2	302	426	U	10	15	491	272
	3	9	686	1027	U	5	18	486	570		8	3	1499	1293	U	10	16	489	324
	3	10	370	275	U	5	19	489	499	U	8	4	353	539	U	10	17	483	185
	3	11	345	254		5	20	998	79		8	5	300	288	10	18	1079	709	
	3	12	796	640	U	5	21	478	617		8	6	1487	1450	U	10	19	444	453
	3	13	310	237	U	5	22	443	396	U	8	7	378	185	U	10	20	425	165
	3	14	659	373	U	5	23	420	298		8	8	421	511	U	10	21	399	241
	3	15	1154	1221	U	5	24	391	545		8	9	2084	2007	10	22	499	497	
	3	16	314	432		5	25	363	423		8	10	635	532	10	23	447	328	
U	3	17	467	123		5	26	407	214	U	8	11	431	638	10	24	353	223	
	3	18	391	486		6	1	505	664		8	12	695	579	10	25	430	411	
U	3	19	487	227		6	2	572	443		8	13	644	697	U	11	1	415	297
	3	20	565	340		6	3	1904	1867	U	8	14	470	562	U	11	2	418	213
	3	21	259	113		6	4	516	312		8	15	1291	1335	11	3	766	851	
	3	22	679	135	U	6	5	561	173	U	8	16	485	244	U	11	4	426	189
U	3	23	431	362		6	6	1182	1615	U	8	17	488	330	11	5	383	350	
U	3	24	406	557		6	7	788	658	U	8	18	488	749	11	6	1292	1180	
	3	25	440	204		6	8	380	477		8	19	780	639	11	7	480	478	
	3	26	397	353		6	9	1020	1014		8	20	513	433	11	8	596	751	
U	4	1	447	249		6	10	346	325		8	21	958	998	11	9	577	580	
	4	2	429	494		6	11	936	604	U	8	22	407	136	11	10	722	845	
	4	3	3199	2791		6	12	462	709		8	23	804	289	11	11	591	378	
	4	4	317	356		6	13	434	518		8	24	333	335	11	12	553	745	
U	4	5	501	404		6	14	409	544		9	1	205	383	U	11	13	485	478
	4	6	1677	1708		6	15	1566	1441		9	2	647	572	11	14	640	777	
	4	7	367	467		6	16	715	697		9	3	971	1097	U	11	15	486	642
	4	8	410	385		6	17	429	183		9	4	1026	1137	11	16	720	700	
	4	9	618	659		6	18	1023	805	U	9	5	384	151	U	11	17	453	318
U	4	10	353	512		6	19	493	442		9	6	751	797	11	18	396	301	
U	4	11	371	476	U	6	20	482	353		9	7	269	319	U	11	19	426	287
U	4	12	389	384		6	21	519	583		9	9	498	370	U	11	20	403	70
	4	13	915	616	U	6	22	433	483	U	9	10	434	303	11	21	486	431	
	4	14	547	392	U	6	23	408	395		9	11	734	628	12	1	657	649	
	4	15	1116	1104		6	24	653	609		9	12	1323	1479	12	2	587	845	
	4	17	444	311		6	25	686	542		9	13	711	571	12	3	1720	1689	
	4	18	766	816	U	7	1	586	106	U	9	14	482	160	12	4	876	950	
	4	19	581	504	U	7	2	578	315		9	15	416	653	12	5	405	291	
U	4	20	485	607	U	7	3	576	313	U	9	16	492	318	12	6	722	677	
	4	21	1155	1019	U	7	4	586	155	U	9	17	492	572	12	7	408	461	

	H	K	FOBS	FCAL		H	K	FOBS	FCAL		H	K	FOBS	FCAL		H	K	FOBS	FCAL
U	12	8	474	182	U	15	4	482	393	18	14	518	594	2	5	133			82
U	12	9	481	243		15	5	738	685	U	19	1	389	705	2	6	2528		2732
U	12	10	487	370		15	6	893	984	U	19	2	387	254	2	7	575		642
U	12	11	493	645	U	15	7	482	196	U	19	3	384	145	U	2	8	446	173
	12	12	490	233	U	15	8	482	743	U	19	4	380	158		2	9	391	280
U	12	13	492	488		15	9	417	129	U	19	5	374	270	U	2	10	231	166
U	12	14	485	203		15	10	404	562	U	19	6	366	303		2	11	354	444
	12	15	653	369	U	15	11	452	103	U	19	7	357	554		2	12	3516	3448
U	12	16	452	272	U	15	12	445	387	U	19	8	346	697	U	2	13	275	48
	12	17	548	123	U	15	13	435	446	U	19	9	332	325	U	2	14	287	334
	12	20	440	470	U	15	14	422	649	U	19	10	315	275		2	15	2015	2043
	12	21	797	895		15	15	387	165	U	19	11	296	736		2	16	458	327
	12	22	671	692		15	16	606	690	U	19	12	271	813	U	2	17	318	432
	12	23	516	199		15	17	624	576		19	13	604	466		2	18	1744	1767
	13	1	425	416		15	18	596	608		19	14	486	473	U	2	19	325	221
	13	2	1039	1254		15	19	285	266						U	2	20	324	145
	13	3	468	481		16	1	956	892		0	0	1767	2044	U	2	21	317	80
	13	4	476	558		16	2	685	867	U	0	2	232	85	U	2	22	264	239
	13	5	582	377		16	3	909	904	U	0	4	313	148		2	23	358	378
	13	6	729	891		16	4	574	727		0	6	2229	2590		2	24	774	806
	13	7	452	428	U	16	5	483	500		0	8	473	377		3	0	4697	4362
U	13	8	486	200		16	6	483	543	U	0	10	228	287		3	1	263	315
U	13	9	489	352		16	16	391	489		0	12	2646	2640		3	2	418	506
U	13	10	490	144	U	16	7	461	360	U	0	14	285	255		3	3	5991	5214
U	13	11	492	766	U	16	8	456	278		0	16	453	265	U	3	4	382	371
	13	12	521	340	U	16	9	451	419		0	18	1114	1249	U	3	5	403	374
U	13	13	490	387	U	16	10	443	196	U	0	20	329	158		3	6	2563	2659
	13	14	462	253	U	16	11	434	211	U	0	22	273	317		3	7	226	399
U	13	15	457	128	U	16	12	421	207		0	24	2898	2948	U	3	8	211	84
U	13	16	442	140	U	16	13	407	37		1	0	1690	1985		3	9	1514	1645
U	13	17	424	498	U	16	14	388	37	U	1	1	219	66	U	3	10	237	242
U	13	18	401	99	U	16	15	367	351		1	2	217	284	U	3	11	251	427
U	13	19	374	213	U	17	1	465	207		1	3	356	576		3	12	1488	1670
	13	20	360	636	U	17	2	466	457		1	4	192	226	U	3	13	278	130
	13	21	902	726		17	3	449	620		1	5	193	309	U	3	14	290	180
	13	22	303	288		17	4	585	849		1	6	2212	2646		3	15	1832	1891
U	14	1	468	300	U	17	5	446	515	U	1	7	416	161	U	3	16	312	323
	14	2	643	439	U	17	6	442	335	U	1	8	201	183	U	3	17	319	274
	14	3	1368	1398	U	17	7	437	125		1	9	1074	1216		3	18	1841	1994
	14	4	708	695	U	17	8	430	231	U	1	10	227	550	U	3	19	326	60
U	14	5	483	335	U	17	9	422	333	U	1	11	244	226	U	3	20	324	444
U	14	6	484	139	U	17	10	412	154		1	12	3241	3316		3	21	943	1030
U	14	7	485	274	U	17	11	399	542	U	1	13	272	281	U	3	22	263	223
U	14	8	486	588	U	17	12	384	221		1	14	455	376		3	23	460	364
U	14	9	485	463	U	17	13	366	428		1	15	2065	2136		3	24	836	779
	14	10	802	674	U	17	14	344	58	U	1	16	308	210		3	27	613	680
U	14	11	483	520		17	15	751	552	U	1	17	317	215		4	0	4345	3985
U	14	12	461	191	U	18	1	426	162		1	18	1312	1314		4	1	683	688
U	14	13	457	710	U	18	2	426	589	U	1	19	326	112		4	2	460	400
U	14	14	448	507		18	3	916	851	U	1	20	325	347		4	3	3553	3355
	14	15	500	416		18	4	561	359		1	21	916	834		4	4	428	641
U	14	16	417	670	U	18	5	415	541	U	1	22	267	298		4	5	992	1000
	14	17	368	118	U	18	6	409	223		1	23	265	227		4	6	2145	2194
	14	18	778	742	U	18	7	402	331		1	24	1975	2037	U	4	7	210	199
	14	19	416	373		18	8	446	386		1	27	628	617	U	4	8	219	186
	14	20	478	518		18	9	499	560		2	0	2504	2541		4	9	350	542
	14	21	479	803		18	10	507	729		2	1	361	460		4	10	502	472
U	15	1	478	423		18	11	532	476		2	2	426	477		4	11	288	528
U	15	2	479	218	U	18	12	336	221		2	3	2852	3200		4	12	440	511
U	15	3	480	484		18	13	666	833		2	4	358	390	U	4	13	284	121

	H	K	FORS	FCAL		H	K	FORS	FCAL		H	K	FORS	FCAL		H	K	FORS	FCAL
	4	14	593	515		6	24	293	291		9	9	3683	3709		11	19	379	571
	4	15	2500	2578		7	0	842	913		9	10	1227	1393	U	11	20	227	343
U	4	16	317	283		7	1	275	297	U	9	11	302	229		11	21	742	1001
U	4	17	323	338		7	2	1345	1521		9	12	359	445		11	22	481	647
	4	18	1859	1909		7	3	4344	4045	U	9	13	321	236		12	0	443	400
	4	19	699	612		7	4	522	649		9	14	551	787	U	12	1	302	498
U	4	20	322	368	U	7	5	231	112		9	15	1332	1354		12	2	1211	1319
	4	21	1083	1148		7	6	797	751	U	9	16	329	502		12	3	2440	2458
U	4	22	260	319	U	7	7	245	146	U	9	17	325	157		12	4	1016	998
	4	23	218	292		7	8	1239	1304		9	18	765	990	U	12	5	306	400
	4	24	1051	1019		7	9	4570	4172		9	19	405	619		12	6	1227	1192
	5	0	840	730		7	10	926	1080		9	20	695	652		12	7	956	1058
U	5	1	408	218	U	7	11	289	197		9	21	1221	1271		12	8	455	443
	5	2	234	309		7	12	392	325		9	22	297	505		12	9	544	496
	5	3	1639	1673	U	7	13	308	456	U	9	23	199	344		12	10	332	448
	5	4	695	878	U	7	14	317	137		9	24	232	314		12	11	311	383
	5	5	214	170		7	15	330	369		10	0	2406	2373		12	12	1133	1295
	5	6	1364	1492	U	7	16	325	526		10	1	596	732		12	13	562	915
U	5	7	223	257		7	17	693	673		10	2	936	998		12	14	752	779
U	5	8	234	47		7	18	860	914		10	3	2151	2141		12	15	1674	1708
	5	9	3337	3192	U	7	19	320	133		10	4	1079	970		12	16	827	930
	5	10	965	932	U	7	20	268	170		10	5	462	571		12	17	598	741
U	5	11	270	438		7	21	1386	1540		10	6	319	602		12	18	703	800
	5	12	1175	1262		7	22	463	659		10	7	490	393		12	19	400	308
U	5	13	292	163	U	7	23	225	255		10	8	1091	971		12	20	388	349
	5	14	599	636		7	24	355	293		10	9	2084	2228		12	21	244	279
	5	15	2851	2818		8	0	1853	1962		10	10	654	758	U	13	0	312	405
U	5	16	319	297		8	1	475	494		10	11	362	319		13	1	528	587
U	5	17	324	439		8	2	955	1019		10	12	853	969		13	2	733	772
	5	18	2110	2140		8	3	2921	3037	U	10	13	327	183		13	3	2002	2061
U	5	19	324	189		8	4	1031	1080		10	14	392	484		13	4	1649	1604
U	5	20	320	486		8	5	850	997		10	15	1441	1575		13	5	678	976
	5	21	754	827		8	6	592	700		10	16	699	885		13	6	1046	1097
U	5	22	257	286	U	8	7	258	285	U	10	17	277	447		13	7	742	882
U	5	23	242	285		8	8	1173	1200		10	18	1010	1098	U	13	8	319	208
	5	24	268	261		8	9	4374	4068		10	19	589	856		13	9	240	209
	6	0	1275	1257		8	10	1076	1251		10	20	583	628		13	10	567	517
U	6	1	442	112	U	8	11	300	208		10	21	1052	1120		13	11	420	539
	6	2	631	728		8	12	1078	997		10	22	368	666		13	12	858	1112
	6	3	2884	2815	U	8	13	314	120	U	10	23	178	379		13	13	584	762
	6	4	771	831	U	8	14	321	250		10	24	296	409		13	14	1097	1169
U	6	5	217	280		8	15	389	429		11	0	1187	1302		13	15	1601	1698
	6	6	676	637		8	16	494	560		11	1	729	777		13	16	439	730
	6	7	748	716	U	8	17	327	257		11	2	1332	1449		13	17	384	458
	6	8	842	823		8	18	296	567		11	3	2550	2652		13	18	300	463
	6	9	4276	4004	U	8	19	273	301		11	4	758	832		13	19	437	567
	6	10	1113	1095		8	20	375	256		11	5	339	308		13	20	381	513
	6	11	339	415		8	21	1279	1393		11	6	598	803		14	0	626	841
	6	12	1702	1722		8	22	385	535		11	7	636	596	U	14	1	321	423
	6	13	565	506	U	8	23	212	277		11	8	1169	1169		14	2	840	885
	6	14	679	519		8	24	648	671		11	9	805	753		14	3	1492	1597
	6	15	1085	1071	U	9	0	252	469		11	10	190	410		14	4	851	766
U	6	16	321	312		9	1	378	360	U	11	11	327	311		14	5	1056	1167
	6	17	1027	1059		9	2	565	680	U	11	12	329	85		14	6	1118	1106
	6	18	1779	1868		9	3	1963	1936	U	11	13	330	394	U	14	7	323	371
U	6	19	323	346		9	4	1124	1236		11	14	521	437	U	14	8	325	128
U	6	20	272	157		9	5	332	440		11	15	1453	1424	U	14	9	281	203
	6	21	1001	1176		9	6	551	609		11	16	1069	1274	U	14	10	281	378
	6	22	352	380	U	9	7	273	182		11	17	411	561		14	11	663	723
U	6	23	234	357		9	8	863	945		11	18	807	918		14	12	617	754

H	K	FORS	FCAL	H	K	FORS	FCAL	H	K	FORS	FCAL	H	K	FORS	FCAL			
	14	13	412	668	17	16	392	623	1	12	615	498	U	4	10	242	283	
	14	14	655	773	18	0	854	984	U	1	13	262	241	U	4	11	253	473
	14	15	995	1047	18	1	715	973	U	1	14	274	306	4	12	2413	2215	
	14	16	327	609	U	18	2	248	382	1	15	455	394	U	4	13	273	241
U	14	17	221	154	U	18	3	246	268	1	16	483	528	4	14	423	189	
	14	18	476	488	18	4	446	640	U	1	17	297	299	4	15	695	650	
	14	19	457	674	18	5	911	889	1	18	627	645	4	16	388	411		
U	15	0	328	522	18	6	437	498	U	1	19	300	340	4	17	247	344	
	15	1	419	444	U	18	7	230	378	1	20	565	473	4	18	1852	1747	
	15	2	814	801	18	8	341	472	2	1	409	383	4	19	613	378		
	15	3	613	713	18	9	604	695	2	2	272	275	4	20	711	516		
U	15	4	320	103	18	10	399	256	U	2	3	257	171	4	22	414	205	
	15	5	799	866	18	11	618	708	2	4	190	181	U	5	1	334	51	
	15	6	847	953	18	12	472	546	U	2	5	303	191	5	2	456	356	
	15	7	710	894	18	13	375	571	2	6	1109	1126	5	3	681	617		
	15	8	632	615	18	14	358	624	2	7	423	407	5	4	357	374		
U	15	9	273	66	19	0	698	752	2	8	406	374	U	5	5	369	176	
	15	10	449	280	19	1	771	845	2	9	391	503	5	6	261	119		
	15	11	620	660	U	19	2	225	59	2	10	618	202	5	7	508	353	
	15	12	867	1179	U	19	3	222	415	2	11	445	414	U	5	8	415	415
	15	13	628	770	19	4	391	618	2	12	769	682	5	9	1267	1048		
U	15	14	242	507	19	5	378	477	2	13	270	321	U	5	10	248	33	
U	15	15	229	333	U	19	6	209	325	2	14	764	749	U	5	11	259	100
	15	16	362	517	U	19	7	203	575	U	2	15	284	327	5	12	1038	1366
	15	17	345	505	U	19	8	195	410	2	16	561	127	5	13	799	411	
	15	18	179	222	U	19	9	186	139	2	17	441	352	U	5	14	285	385
	16	0	406	383	U	19	10	175	326	2	18	1846	1619	5	15	400	456	
	16	1	536	607	19	11	315	530	2	19	473	346	U	5	16	295	529	
U	16	2	276	293	19	12	227	320	2	20	666	242	5	17	322	225		
U	16	3	274	120	20	0	460	486	U	2	21	285	510	5	18	851	726	
U	16	4	272	110	20	1	636	768	2	22	586	196	5	19	454	330		
U	16	5	270	260	20	2	500	573	3	1	253	196	6	1	642	628		
	16	6	850	930	U	20	3	189	647	3	2	315	393	6	2	278	171	
	16	7	1169	1320	20	4	259	489	3	3	587	530	6	3	390	396		
	16	8	556	585	21	0	393	505	3	4	283	180	6	4	346	495		
	16	9	649	720	21	1	499	514	U	3	5	323	236	6	5	346	299	
	16	10	533	494	21	2	548	821	3	6	815	790	6	6	1930	1984		
	16	11	793	908	**L =	3***	U	3	7	355	319	6	7	500	429			
	16	12	1013	1260	0	2	296	383	U	3	8	377	218	6	8	832	650	
	16	13	553	739	0	4	203	113	3	9	290	112	U	6	9	249	129	
U	16	14	219	303	0	6	6432	5979	3	10	236	428	U	6	10	258	219	
U	16	15	205	236	0	8	339	137	U	3	11	246	252	6	11	388	391	
	16	16	265	258	0	10	603	410	U	3	12	258	462	6	12	2619	2496	
	16	17	398	568	0	12	1774	1704	3	13	678	619	6	13	401	641		
	17	0	736	954	0	14	893	965	3	14	672	480	6	14	334	113		
	17	1	588	733	0	16	686	249	U	3	15	287	348	6	15	485	588	
	17	2	435	504	0	18	639	670	U	3	16	295	585	6	16	391	293	
	17	3	512	659	0	20	412	381	3	17	430	162	6	17	371	337		
U	17	4	261	452	0	22	921	345	U	3	18	299	141	U	6	18	294	296
	17	5	719	884	1	1	255	377	3	19	416	261	6	19	329	354		
	17	6	644	768	1	2	239	213	3	21	1970	1748	6	20	445	605		
	17	7	657	762	1	3	896	895	4	1	297	352	U	6	21	297	295	
U	17	8	249	222	U	1	4	262	261	4	2	188	167	U	6	22	278	358
	17	9	809	975	1	5	215	134	4	3	221	441	6	23	359	402		
	17	10	830	915	1	6	1217	1503	U	4	4	329	175	U	6	24	223	264
	17	11	689	677	1	7	243	232	U	4	5	344	236	6	25	379	287	
	17	12	691	764	1	8	253	472	4	6	204	312	7	1	271	379		
	17	13	589	760	1	9	1893	1841	4	7	393	391	7	2	228	340		
	17	14	212	262	1	10	224	669	4	8	692	480	7	3	862	867		
	17	15	432	655	U	1	11	238	250	U	4	9	419	92	7	4	350	390

	H	K	FOBS	FCAL		H	K	FOBS	FCAL		H	K	FOBS	FCAL		H	K	FOBS	FCAL
U	7	5	420	469		9	17	379	305		12	10	311	437		15	9	347	445
	7	6	734	663		9	18	196	124	U	12	11	298	563		15	10	429	537
	7	7	452	488		9	19	494	431		12	12	245	495		15	11	538	199
	7	8	405	231		9	20	623	392		12	13	360	278	U	15	12	286	437
U	7	9	260	250		9	21	306	634	U	12	14	284	355		15	13	397	426
	7	10	442	437	U	9	22	235	274	U	12	15	309	188		15	14	263	404
	7	11	605	154		9	23	342	148		12	16	409	329	U	15	15	244	223
	7	12	325	597		10	1	502	533		12	17	306	318		15	16	427	540
U	7	13	289	231		10	2	541	588		12	18	383	169	U	15	17	198	162
U	7	14	293	611	U	10	3	268	179		12	19	272	171		15	18	397	581
	7	15	2533	2269		10	4	295	294	U	12	20	219	449		16	1	697	623
	7	16	843	727		10	5	419	410		12	21	732	520		16	2	442	317
	7	17	410	409		10	6	1310	1244	U	13	1	298	102		16	3	285	277
	7	18	425	31		10	7	528	582	U	13	2	300	370		16	4	550	662
	7	19	570	374		10	8	161	210		13	3	1041	1113		16	5	760	781
U	7	20	305	338	U	10	9	289	139		13	4	1007	991		16	6	562	676
	7	21	286	306		10	10	396	616		13	5	342	91	U	16	7	303	278
U	7	22	268	190		10	11	1228	1041		13	6	347	347	U	16	8	297	515
U	7	23	242	279		10	12	2037	2191		13	7	315	478		16	9	265	157
	7	24	230	174		10	13	390	338		13	8	767	715		16	10	385	473
	8	1	466	516		10	14	444	472		13	9	965	1156		16	11	775	707
	8	2	422	369	U	10	15	293	138	U	13	10	293	596		16	12	883	807
	8	3	344	309		10	16	417	528		13	11	435	81		16	13	294	317
	8	4	293	395	U	10	17	314	496	U	13	12	285	324		16	15	515	429
U	8	5	245	178		10	18	1444	1221	U	13	13	313	138		17	1	605	435
	8	6	791	679		10	19	322	521	U	13	14	304	281		17	2	685	730
U	8	7	258	249		10	20	274	223		13	15	670	684		17	3	615	537
	8	8	417	311		10	21	488	333		13	16	294	409	U	17	4	295	454
	8	9	350	428		10	22	299	250		13	17	415	225	U	17	5	291	119
	8	10	291	266		10	23	404	599		13	18	367	265	U	17	6	286	310
	8	11	537	675	U	11	1	274	178		13	19	181	338	U	17	7	280	352
	8	12	331	468	U	11	2	277	454		13	20	231	495	U	17	8	273	230
	8	13	1230	971	U	11	3	279	276		13	21	360	670	U	17	9	264	340
	8	14	655	522		11	4	211	382		14	1	373	381	U	17	10	253	464
	8	15	429	535		11	5	567	274		14	2	373	518		17	11	513	572
U	8	16	297	318		11	6	400	678		14	3	449	406	U	17	12	226	234
	8	17	443	640	U	11	7	290	166		14	4	242	199		17	13	393	549
U	8	18	322	697		11	8	497	661		14	5	713	632		17	14	624	558
U	8	19	311	349		11	9	551	477		14	6	1501	1655	U	18	1	273	302
U	8	20	297	202		11	10	441	374		14	7	542	537	U	18	2	272	219
U	8	21	278	433		11	11	256	438		14	8	343	515	U	18	3	269	151
U	8	22	254	433		11	12	925	662		14	9	538	328	U	18	4	266	443
	8	23	332	315	U	11	13	331	617		14	10	329	277	U	18	5	261	397
	8	24	307	397	U	11	14	328	260		14	11	512	530	U	18	6	255	261
	9	1	271	245	U	11	15	322	413		14	12	708	564	U	18	7	248	265
	9	2	357	433		11	16	517	634		14	13	822	906	U	18	8	238	465
	9	3	1070	1227		11	17	561	73	U	14	14	283	296		18	9	347	176
	9	4	735	776		11	18	300	273		14	15	356	258		18	11	437	606
	9	5	314	157		11	19	361	287		14	16	399	388		19	1	372	491
	9	6	380	482		11	20	410	410		14	17	419	472		19	2	350	282
	9	7	483	299		11	22	241	310		14	18	304	417		19	3	211	62
	9	8	331	586		12	1	532	480		14	19	316	202		19	4	323	404
	9	9	699	724		12	2	469	673		15	1	470	678		19	5	366	450
U	9	10	285	87		12	3	324	337		15	2	351	537		19	6	261	219
U	9	11	291	500		12	4	385	404		15	3	611	524		20	1	419	652
	9	12	1216	940	U	12	5	292	284		15	4	453	540		20	2	283	279
	9	13	228	224		12	6	1181	1037	U	15	5	292	206		20	4	268	292
	9	14	455	691	U	12	7	295	363		15	6	514	593		20	5	243	327
	9	15	344	344	U	12	8	296	410		15	7	424	443		20	6	445	581
U	9	16	293	384		12	9	446	460		15	8	347	623					

L = 4*

	H	K	FORS	FCAL		H	K	FORS	FCAL		H	K	FORS	FCAL		H	K	FORS	FCAL
	0	0	1636	1925	U	2	22	499	437		5	7	695	665	U	7	19	537	415
U	0	2	122	251	U	2	23	462	240	U	5	8	200	419	U	7	20	504	140
	0	4	154	31		2	24	612	695		5	9	778	757		7	21	417	355
	0	6	215	219		3	0	2346	2173	U	5	10	214	262		7	23	457	591
	0	8	385	326		3	1	408	351		5	11	646	655		8	0	519	619
	0	10	344	493		3	2	208	279		5	12	1698	1590		8	1	311	198
	0	12	1095	1231		3	3	768	878		5	13	386	319		8	2	890	801
U	0	14	231	318		3	4	241	225		5	14	352	477		8	3	2674	2367
U	0	16	239	266		3	5	406	448		5	15	648	668		8	4	828	756
U	0	18	236	383		3	6	3921	3738	U	5	16	237	436		8	5	353	348
U	0	20	266	556		3	7	466	546		5	17	364	291	U	8	6	216	270
U	0	22	509	354		3	8	254	331	U	5	18	229	359	U	8	7	220	291
U	0	24	522	545		3	9	434	569	U	5	19	559	158		8	8	717	533
	1	0	8271	7400		3	10	493	480	U	5	20	531	120		8	9	1160	1026
U	1	1	111	177		3	11	356	401		5	21	363	407		8	10	641	670
	1	2	275	466		3	12	3428	3181	U	5	22	465	325		8	11	512	417
	1	3	560	864	U	3	13	226	388		5	23	351	467		8	12	810	863
	1	4	493	562		3	14	457	347		5	24	1263	1642	U	8	13	237	218
	1	5	178	178		3	15	659	610		6	0	1001	1139		8	14	1235	978
	1	6	3721	3605	U	3	16	236	139		6	1	265	137		8	15	3293	3168
U	1	7	233	128		3	17	594	516		6	2	820	737		8	16	874	1001
	1	8	209	351		3	18	1732	1612		6	3	3301	2964		8	17	312	233
	1	9	571	674	U	3	19	227	77		6	4	926	915	U	8	18	536	232
U	1	10	195	249	U	3	20	216	155		6	5	261	237		8	19	369	282
U	1	11	206	323		3	21	399	412		6	6	239	49		8	20	511	619
	1	12	3162	2856	U	3	22	489	350		6	7	402	350		8	21	1700	1742
U	1	13	223	161	U	3	23	451	319	U	6	8	209	237		8	22	457	518
U	1	14	230	166		3	24	1386	1746		6	9	1121	954		9	0	888	732
	1	15	728	679		4	0	1081	1231	U	6	10	221	287	U	9	1	215	154
	1	16	441	311	U	4	1	202	123	U	6	11	226	218	U	9	2	216	316
U	1	17	238	212		4	2	317	283		6	12	691	717		9	3	407	696
	1	18	3144	3041		4	3	1936	1749	U	6	13	234	258	U	9	4	220	258
U	1	19	234	124		4	4	316	318	U	6	14	236	303	U	9	5	223	357
U	1	20	577	209		4	5	408	439		6	15	2933	2765		9	6	1310	1351
U	1	21	551	272		4	6	252	175		6	16	813	884		9	7	591	602
U	1	22	516	662	U	4	7	262	180		6	17	411	528		9	8	350	312
U	1	23	469	196		4	8	677	550	U	6	18	570	236		9	9	436	429
	1	24	455	640		4	9	3686	3442	U	6	19	546	136		9	10	641	783
	2	0	1210	1478		4	10	456	605		6	20	356	283	U	9	11	237	83
U	2	1	143	50	U	4	11	216	160		6	21	1930	1871		9	12	425	469
U	2	2	155	62		4	12	993	948		6	22	595	644	U	9	13	236	131
	2	3	222	105	U	4	13	228	125		7	0	328	316	U	9	14	234	247
	2	4	215	332	U	4	14	233	210		7	1	284	219		9	15	547	523
	2	5	295	401		4	15	970	845		7	2	380	588	U	9	16	223	385
	2	6	172	130		4	16	555	695		7	3	589	632		9	17	405	401
U	2	7	240	16	U	4	17	235	85		7	4	345	445		9	18	856	830
U	2	8	255	154	U	4	18	231	235		7	5	583	556		9	19	362	367
	2	9	2353	2184	U	4	19	224	326		7	6	1653	1606	U	9	20	461	326
	2	10	347	398	U	4	20	541	187		7	7	339	235		9	21	283	203
U	2	11	208	99		4	21	801	820	U	7	8	217	116		10	0	587	701
	2	12	1213	1224	U	4	22	482	348		7	9	407	683	U	10	1	226	239
U	2	13	224	15	U	4	23	443	289		7	10	535	499		10	2	1244	1087
U	2	14	231	215		4	24	568	685		7	11	328	353		10	3	2546	2317
U	2	15	234	106		5	0	2115	2216		7	12	1228	1078		10	4	1205	1136
U	2	16	236	190		5	1	368	360	U	7	13	237	204		10	5	465	566
	2	17	351	306		5	2	632	685	U	7	14	237	254		10	6	299	203
U	2	18	234	324		5	3	446	628		7	15	517	449		10	7	629	670
U	2	19	228	197		5	4	204	221	U	7	16	234	183		10	8	731	771
U	2	20	555	215		5	5	839	774	U	7	17	230	103		10	9	2151	2058
	2	21	1113	1043		5	6	3977	3793	U	7	18	222	272		10	10	1077	1045

	H	K	FOBS	FCAL		H	K	FOBS	FCAL		H	K	FOBS	FCAL		H	K	FOBS	FCAL
U	10	11	239	227	U	13	9	230	208		17	7	882	1054		2	10	355	160
U	10	12	237	339		13	10	378	294		17	8	420	565	U	2	11	195	276
U	10	13	235	308		13	11	549	621		17	11	835	804		2	12	403	332
	10	14	846	774		13	12	882	876		17	12	755	805		2	13	282	192
	10	15	1583	1482		13	13	571	558	U	18	0	431	415		2	14	308	311
	10	16	417	462		13	14	283	482	U	18	1	429	160		2	15	317	153
	10	17	324	307	U	13	15	467	299	U	18	2	426	164		2	16	492	266
U	10	18	501	407	U	13	16	454	109	U	18	3	420	162	U	2	17	201	340
U	10	19	476	141		13	17	515	488	U	18	4	411	194		2	18	289	433
U	10	20	582	668		13	18	1127	1154		18	5	292	459	U	2	19	185	88
U	10	21	1321	1205		14	0	409	619	U	18	6	380	646		2	20	328	201
	11	0	602	637	U	14	1	238	436		18	7	331	344		2	21	327	353
U	11	1	234	175		14	2	370	396		19	0	401	419		2	22	512	65
	11	2	523	491	U	14	3	234	191		19	1	631	597		2	23	321	164
	11	3	438	527		14	4	401	400		19	3	187	402	U	3	1	202	150
	11	4	301	285	U	14	5	233	320		19	4	453	498	U	3	2	209	197
	11	5	732	747		14	6	302	453		19	5	1222	1354		3	3	3670	3502
	11	6	1575	1666		14	7	478	658				**L = 5***			3	4	386	445
	11	7	696	805		14	8	989	820		0	2	287	371	U	3	5	248	96
	11	8	415	582		14	9	1465	1476		0	4	170	97	U	3	6	262	147
	11	9	632	531		14	10	752	729		0	6	984	1009		3	7	431	303
U	11	10	238	340	U	14	11	522	126	U	0	8	168	258	U	3	8	177	314
	11	11	478	449	U	14	12	504	501	U	0	10	373	285	U	3	9	183	106
	11	12	1127	1180	U	14	13	481	326	U	0	12	399	399		3	10	335	159
	11	13	561	596		14	14	355	266		0	14	645	373	U	3	11	197	179
U	11	14	220	178		14	15	391	385		0	16	689	427	U	3	12	202	453
U	11	15	388	568		14	16	315	267		0	18	1323	1003	U	3	13	206	269
U	11	16	516	375		14	17	311	525		0	20	604	526	U	3	14	207	330
U	11	17	499	207		15	0	2750	2827		0	22	546	342		3	15	1342	1103
U	11	18	474	182		15	1	1779	1771		1	1	233	396		3	16	359	241
U	11	19	346	360		15	2	450	548	U	1	2	153	125		3	17	484	362
	12	0	310	586	U	15	3	225	52		1	3	602	694	U	3	18	191	146
U	12	1	238	143		15	4	291	264	U	1	4	202	233		3	19	448	403
	12	2	566	457		15	5	931	994	U	1	5	223	169	U	3	20	167	413
	12	3	826	633		15	6	973	1010		1	6	418	464		3	21	669	725
	12	4	562	511		15	7	828	863	U	1	7	260	344		4	1	333	364
	12	5	724	632		15	8	348	392	U	1	8	170	249		4	2	294	150
	12	6	348	477		15	9	375	470		1	9	1163	948		4	3	538	614
	12	7	468	601		15	10	375	355	U	1	10	187	315		4	4	223	289
	12	8	1301	1188		15	11	852	845	U	1	11	195	221	U	4	5	264	149
	12	9	2365	2296		15	12	1158	1103		1	12	280	65		4	6	1269	1125
	12	10	1166	1111		15	13	916	1089		1	13	334	153		4	7	334	207
U	12	11	231	201		15	14	331	111		1	14	290	453	U	4	8	182	217
	12	12	436	556		15	15	299	374		1	15	840	743		4	9	374	298
U	12	13	553	452	U	16	0	217	575	U	1	16	206	566	U	4	10	196	301
	12	14	456	544	U	16	1	547	258	U	1	17	201	101		4	11	341	283
	12	15	510	651		16	2	565	542	U	1	18	195	468		4	12	896	676
	12	16	378	347		16	3	880	823	U	1	19	185	34		4	13	289	437
	12	17	388	363		16	4	593	565		1	20	511	416		4	14	536	499
	12	18	343	320		16	5	384	421		1	21	1440	1236		4	15	604	313
	12	19	358	462		16	7	301	452		1	22	274	361		4	16	372	260
13	0	2271	2297	U	16	8	483	206		2	1	202	174	U	4	17	197	193	
13	1	1342	1384		16	9	404	349		2	2	211	200		4	18	1142	821	
13	2	413	424		17	0	1525	1644		2	3	720	904	U	4	19	178	253	
13	3	534	639		17	1	1430	1410		2	4	290	199		4	20	607	536	
13	4	435	500		17	2	371	223	U	2	5	233	136	U	4	21	303	323	
13	5	899	816		17	3	350	643		2	6	1119	920		4	22	292	207	
13	6	1222	1201		17	4	305	126	U	2	7	267	161		5	1	295	257	
13	7	841	867		17	5	813	931		2	8	475	518	U	5	2	261	245	
13	8	331	97		17	6	826	861		2	9	299	260		5	3	580	497	

	H	K	FORS	FCAL		H	K	FORS	FCAL		H	K	FORS	FCAL		H	K	FORS	FCAL
	5	4	351	201		7	21	1523	1365	U	11	5	209	374		15	6	322	319
U	5	5	171	69		8	1	494	403	U	11	6	208	191		15	7	366	409
	5	6	254	102	U	8	2	196	82	U	11	7	207	152	U	15	8	318	225
	5	7	491	402		8	3	713	707	U	11	8	205	218	U	15	9	303	94
	5	8	514	373		8	4	437	463	U	11	9	202	221		15	10	323	354
	5	9	977	789		8	5	342	223		11	10	251	277		15	11	454	281
U	5	10	199	294		8	6	911	916	U	11	11	194	253		15	12	323	19
	5	11	370	318	U	8	7	202	206		11	12	512	380		16	1	392	300
U	5	12	206	325		8	8	456	445	U	11	13	182	244		16	2	282	139
	5	13	599	421		8	9	312	374	U	11	14	174	343	U	16	3	323	217
	5	14	501	463		8	10	393	373		11	15	440	412		16	4	251	425
	5	15	552	484		8	11	594	530		11	16	412	295		16	5	525	425
	5	16	466	474		8	12	424	471		11	17	537	173		16	6	624	627
	5	17	380	301	U	8	13	202	116		12	1	364	201		16	7	277	129
U	5	18	183	130		8	14	376	384	U	12	2	211	377		17	1	396	333
	5	19	486	178		8	15	271	339		12	3	524	615		17	2	387	481
U	5	20	319	480	U	8	16	185	298	U	12	4	207	64		17	3	1186	1198
	5	21	658	592	U	8	17	174	348	U	12	5	205	161					
	5	22	435	538		8	18	1084	718		12	6	463	470					
	6	1	312	290	U	9	1	206	151		12	7	346	239	U	0	2	96	174
	6	2	274	309	U	9	2	205	199		12	8	306	602	U	0	4	136	132
	6	3	412	386		9	3	1696	1518	U	12	9	195	81		0	6	2488	2391
U	6	4	178	303		9	4	522	410		12	10	472	580	U	0	8	183	277
U	6	5	181	92		9	5	448	85		12	11	506	442	U	0	10	317	399
	6	6	1180	1116	U	9	6	205	137	U	12	12	178	185		0	12	3046	2470
U	6	7	190	248	U	9	7	206	280		12	13	396	559	U	0	14	323	145
U	6	8	195	112	U	9	8	207	357		12	16	456	439	U	0	16	304	168
	6	10	289	114		9	9	338	487		13	1	558	545		0	18	733	678
U	6	9	199	331		9	10	529	511		13	2	1084	888	U	1	0	76	288
	6	11	504	645		9	11	391	153		13	3	1577	1611	U	1	1	87	84
	6	12	1294	1105		9	12	634	411		13	4	507	604	U	1	2	104	291
	6	13	357	354	U	9	13	198	580		13	5	374	213		1	3	1174	1389
	6	14	464	362	U	9	14	193	292		13	6	530	385	U	1	4	139	87
U	6	15	202	223		9	15	613	643	U	13	7	192	137	U	1	5	153	79
U	6	16	197	259	U	9	16	175	157		13	8	401	399		1	6	2600	2315
U	6	17	190	369		9	17	280	263		13	9	514	393	U	1	7	176	245
U	6	18	180	384		9	18	364	230		13	10	315	385		1	8	416	283
	6	19	328	226		9	19	387	390		13	11	309	298		1	9	556	386
	6	20	454	360		10	1	569	454	U	13	12	329	268	U	1	10	316	256
	6	21	345	477	U	10	2	208	365	U	13	13	312	370	U	1	11	323	273
U	7	1	185	327	U	10	3	208	171		13	14	435	498		1	12	2057	1656
	7	2	713	699		10	4	474	479		14	1	569	457	U	1	13	326	278
	7	3	1398	1275		10	5	343	475		14	2	604	768	U	1	14	323	234
U	7	4	189	56		10	6	1697	1440		14	3	408	419		1	15	341	234
U	7	5	193	278		10	7	395	470		14	4	360	458		1	16	378	144
U	7	6	195	94		10	8	414	396		14	5	559	497	U	1	17	287	62
U	7	7	198	301	U	10	9	207	168		14	6	405	471		1	18	854	788
	7	8	412	655		10	10	290	330		14	7	289	158		1	19	247	267
	7	9	2251	2057		10	11	310	153	U	14	8	178	289		2	0	2352	2128
U	7	10	206	324		10	12	630	777	U	14	9	342	77	U	2	1	112	62
	7	11	477	378		10	13	748	494		14	10	271	223	U	2	2	123	132
	7	12	330	373	U	10	14	185	164		14	11	884	441		2	3	1281	1401
	7	13	598	414	U	10	15	176	427		14	12	295	162	U	2	4	148	224
	7	14	341	424		10	16	314	352		14	13	383	93		2	5	441	370
	7	15	797	888		10	18	645	602		15	1	261	260		2	6	2071	1848
U	7	16	191	240		11	1	329	190		15	2	388	427	U	2	7	179	388
	7	17	376	181		11	2	260	352		15	3	461	449		2	8	345	316
	7	18	289	84		11	3	1025	1049		15	4	496	487		2	9	342	420
	7	19	649	643		11	4	772	853	U	15	5	345	409	U	2	10	319	183
	7	20	438	413															

L = 6*

	H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL			
U	2	11	323	209	5	12	1285	1085	8	17	434	491	12	11	426	343			
	2	12	769	621	5	13	524	314	9	0	1157	1104	13	0	503	459			
U	2	13	326	264	5	14	554	388	U	9	1	328	319	U	13	1	326	311	
U	2	14	322	187	5	15	485	543		9	2	887	816		13	2	995	959	
U	2	15	1064	876	5	16	352	307		9	3	2043	1970		13	3	1401	1487	
U	2	16	301	174	5	17	470	512		9	4	444	502		13	4	395	324	
U	2	17	311	158	5	18	1545	1507		9	5	605	517		13	5	493	398	
	2	18	948	902	6	0	2506	2309		9	6	583	712		13	6	830	840	
	3	0	2424	2442	U	6	1	186	196		9	7	464	244		13	7	377	501
	3	1	650	617		6	2	457	451		9	8	828	774		13	8	341	327
	3	2	277	231		6	3	1649	1592		9	9	1228	1172		13	9	397	357
	3	3	746	777		6	4	427	484		9	10	475	419		14	0	671	806
	3	4	513	462	U	6	5	311	100	U	9	11	304	326		14	1	274	128
	3	5	329	257		6	6	287	134	U	9	12	326	227		14	2	677	611
	3	6	1349	1164		6	7	583	536	U	9	13	312	221		14	3	727	923
	3	7	343	248	U	6	8	327	363	U	9	14	296	189		14	4	527	598
U	3	8	307	269		6	9	2452	2219		9	15	613	753	U	14	5	274	276
	3	9	866	847		6	10	667	726		9	16	588	695		14	6	717	763
	3	10	387	376	U	6	11	326	164	10	0	723	795		14	7	1084	1022	
U	3	11	327	269		6	13	443	334	10	1	671	629		15	3	326	230	
	3	12	1289	1038	U	6	12	322	133	10	2	689	680		15	4	553	468	
U	3	13	324	148	U	6	14	303	133	10	3	1284	1294		15	5	616	683	
U	3	14	320	214		6	15	1077	915	10	4	878	785		15	6	897	1098	
	3	15	1846	1585		6	18	1266	1118	U	10	5	327	350			**L =	7***	
	3	16	403	264		7	0	979	958	10	6	730	762	0	6	1793	1827		
U	3	17	308	288		7	1	566	485	10	7	471	358	1	3	750	667		
	3	18	1305	1211		7	2	373	277	10	8	572	507	1	6	1231	1276		
	3	19	586	558		7	3	1087	1207	10	9	1332	1198	2	3	785	733		
	4	0	1580	1493		7	4	829	770	10	10	378	456	2	6	901	706		
U	4	1	156	181		7	5	345	413	10	11	393	348	3	3	387	305		
U	4	2	159	136		7	6	381	252	10	12	386	319	3	6	549	454		
	4	3	1646	1631		7	7	453	345	U	10	13	289	296	4	3	450	511	
U	4	4	171	87		7	8	445	432	10	14	488	626	4	6	432	421		
	4	5	289	273		7	9	2840	2623	10	15	1207	1005	5	3	370	392		
	4	6	595	487		7	10	849	773	11	0	1930	1838	5	6	707	741		
U	4	7	190	150	U	7	11	353	357	11	1	467	439	6	3	354	405		
U	4	8	312	204	U	7	12	346	225	11	2	508	426	6	6	963	793		
	4	9	776	585		7	13	383	368	11	3	1159	1174	7	3	533	678		
U	4	10	324	257		7	14	606	420	11	4	715	627	7	6	371	331		
U	4	11	327	165		7	15	1339	1087	U	11	5	318	330	8	3	293	330	
	4	12	2170	1682	U	7	16	289	284	11	6	282	215	8	6	409	425		
	4	13	356	268		7	17	521	573	U	11	7	310	92	9	3	302	282	
U	4	14	315	126		8	0	379	303	U	11	8	304	287	9	6	603	543	
	4	15	1568	1320		8	1	457	316	11	9	1064	1069	10	3	268	185		
U	4	16	293	284		8	2	480	598	11	10	656	679	12	3	426	627		
U	4	17	303	225		8	3	1980	1966	U	11	11	297	358	12	6	574	449	
	4	18	1795	1594		8	4	613	603	11	12	409	406			**L =	8***		
	5	0	1864	1661		8	5	499	482	11	14	583	557	0	0	2486	2714		
	5	1	482	372		8	6	619	473	12	0	1040	1163	0	6	2462	2149		
	5	2	472	412		8	7	405	344	12	1	742	689	1	3	380	200		
	5	3	2172	2033		8	8	763	765	12	2	682	709	2	0	2808	2566		
	5	4	473	437		8	9	2216	2101	12	3	1296	1395	U	2	3	153	15	
	5	5	438	416		8	10	625	651	12	4	785	813	2	6	2304	1974		
	5	6	404	471	U	8	11	315	220	12	5	514	631	3	3	360	453		
	5	7	318	71		8	12	990	894	12	6	263	254	4	0	638	835		
	5	8	541	426	U	8	13	294	343	12	7	295	245	4	6	1580	1574		
	5	9	838	952		8	14	420	338	12	8	446	461	5	3	1594	1507		
U	5	10	328	318		8	15	712	564	12	9	458	476	6	0	1464	1581		
	5	11	584	471		8	16	320	516	12	10	451	409	7	3	978	1129		

APPENDIX Via

SCHOLZITE (MAIN CELL - UNSMEARED DATA)

H	K	F0BS	FCAL	H	K	F0BS	FCAL	H	K	F0BS	FCAL	H	K	F0BS	FCAL
	L =	0**		6	24	928	863	12	13	567	676	5	6	1215	966
0	6	3266	3410	6	26	485	247	12	17	857	821	5	12	2177	1930
0	12	2602	2501	7	2	1630	1617	12	18	984	992	6	3	1925	1923
0	18	4075	4108	7	3	4157	4129	12	23	746	749	6	9	1024	1021
0	24	853	1006	7	4	579	647	13	14	1154	991	6	15	1575	1450
1	3	1348	1292	7	8	1017	1048	13	15	1528	1491	6	21	520	622
1	9	833	854	7	9	1066	1137	13	19	353	476	7	6	605	684
1	15	1877	1853	7	14	607	639	13	20	817	945	7	12	1068	963
1	25	803	420	7	15	2758	2600	13	21	393	396	7	18	677	591
1	26	598	718	7	16	1004	978	14	0	4722	4452	7	24	202	312
1	27	520	463	7	21	3495	3547	14	1	2656	2451	8	3	1509	1365
2	0	5087	5650	7	22	1252	1061	14	6	1286	1111	8	9	2095	1887
2	1	265	460	7	26	410	340	14	13	973	923	8	15	1294	1164
2	6	4431	4664	8	0	1044	1168	14	17	592	410	8	21	962	984
2	7	717	619	8	5	955	778	14	18	1492	1629	9	6	752	702
2	11	639	652	8	7	927	857	14	19	1616	1494	9	12	1330	1481
2	12	6005	6594	8	18	688	514	15	3	1273	1231	9	24	667	668
2	17	599	592	8	19	881	964	15	16	676	674	11	6	1298	1197
2	18	3150	3185	8	23	559	386	16	0	3180	2962	11	12	554	699
3	2	428	393	8	24	553	344	16	6	583	500	11	18	397	332
3	3	3186	3092	8	25	471	65	16	12	1881	1738	12	3	1733	1751
3	8	678	508	9	3	2183	2089	16	13	1478	1367	12	15	655	409
3	9	2101	2222	9	4	1491	1473	16	16	692	485	12	21	802	1018
3	15	900	887	9	8	908	936	16	17	1549	1508	13	6	731	850
3	21	960	980	9	9	3897	4013	16	18	1600	1590	13	12	523	335
3	27	2927	2608	9	10	1794	1871	16	19	610	755	14	3	1376	1443
4	0	2851	2811	9	14	1514	1393	17	3	493	276	14	15	502	523
4	1	454	373	9	15	2834	2976	17	14	629	441	14	21	481	822
4	5	1373	1441	9	16	656	702	17	15	750	650	15	6	895	873
4	6	7339	7484	9	20	1183	1191	18	0	1376	1425	15	18	598	573
4	7	836	723	9	21	1678	1649	18	5	1664	1672	16	3	912	838
4	11	673	701	10	0	2318	2233	18	6	1219	1111	18	3	919	840
4	12	1446	1380	10	5	1805	1897	18	11	1200	1111	18	9	502	752
4	13	414	432	10	6	3360	3320	18	12	886	784	**L = 3****			
4	17	424	402	10	7	714	736	18	13	967	1022	0	6	6630	5956
4	18	903	769	10	13	625	439	19	3	381	332	0	12	1785	1700
4	24	3388	3204	10	17	992	936	20	0	392	285	0	18	641	668
4	25	538	765	10	18	983	856	20	5	1440	1292	1	3	900	935
5	2	540	571	10	22	385	290	20	6	1634	1751	1	9	1905	1812
5	3	3190	3164	10	23	412	100	20	7	2227	2069	1	15	456	444
5	4	1016	1092	10	24	1889	1990	20	11	714	946	2	6	1114	1159
5	8	570	351	11	2	1941	1901	**L = 1****				2	12	772	687
5	9	4065	3993	11	3	3305	3126	1	6	3062	2976	2	18	1863	1773
5	10	1065	1027	11	8	1471	1508	1	18	877	836	3	3	589	601
5	14	576	555	11	9	1941	1949	1	24	783	819	3	9	290	200
5	15	3138	3408	11	10	536	624	2	3	3854	3414	4	6	205	180
5	16	514	508	11	14	565	384	2	9	268	89	4	12	2434	2220
5	21	1094	1129	11	15	751	901	2	21	1594	1336	4	18	1866	1805
5	27	857	843	11	16	792	895	2	27	848	898	5	3	684	667
6	0	1415	1327	11	20	758	656	3	6	1899	1814	5	9	1273	1089
6	5	1201	1019	11	21	1791	1841	3	12	799	806	5	15	401	548
6	6	5878	6161	11	22	930	1062	3	18	392	487	6	6	1948	2060
6	7	1536	1517	12	0	474	456	4	3	3254	2770	6	12	2644	2474
6	11	558	472	12	6	2237	2161	4	9	621	665	7	3	866	923
6	12	2228	2295	12	7	1716	1800	4	15	1122	1210	7	15	2551	2194
6	23	912	865	12	12	1387	1557	4	21	1158	898	7	21	287	285

H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL
8	6	794	743	3	6	4003	3843	7	12	1234	1103	12	5	726	505
8	12	332	575	3	7	467	442	7	23	457	465	12	7	469	549
8	24	308	366	3	8	254	357	8	1	312	215	12	8	1306	1129
9	3	1074	1178	3	10	494	398	8	2	894	878	12	9	2391	2365
9	9	701	730	3	11	357	518	8	3	2718	2627	12	10	1171	1114
9	15	345	272	3	12	3488	3290	8	4	831	826	12	14	457	416
9	21	307	672	3	14	459	405	8	5	354	490	12	15	511	614
10	6	1314	1140	3	17	596	505	8	8	720	613	12	16	379	441
10	12	2050	2114	3	18	1742	1613	8	9	1169	1248	12	17	389	411
10	18	1452	1267	3	24	1391	1599	8	10	643	638	12	19	359	553
11	9	552	481	4	2	318	384	8	11	513	334	13	0	2283	2157
11	21	226	905	4	3	1956	1912	8	14	1241	1069	13	1	1349	1366
12	6	1187	1097	4	4	317	352	8	15	3342	3204	13	2	414	418
12	12	246	598	4	5	410	477	8	16	877	932	13	4	436	286
12	18	384	210	4	8	679	595	8	17	313	464	13	5	903	899
13	3	1047	1225	4	9	3753	3527	8	19	370	382	13	6	1227	1159
13	9	970	1171	4	10	457	463	8	20	512	553	13	7	845	982
13	15	672	698	4	15	975	948	8	21	1714	1764	13	8	332	283
13	21	361	603	4	16	556	491	8	22	458	508	13	10	379	480
14	6	1510	1623	4	21	805	932	9	0	893	882	13	11	550	550
14	12	711	566	5	0	2132	2193	9	6	1315	1275	13	12	886	931
14	18	305	346	5	1	169	457	9	7	593	697	13	13	573	630
15	3	613	562	5	2	33	526	9	8	361	403	13	14	283	429
15	9	348	337	5	4	205	154	9	10	643	693	13	17	517	592
16	6	563	510	5	5	842	759	9	12	426	425	13	18	1135	1212
16	12	887	889	5	6	4058	3884	9	17	406	553	14	2	371	270
17	3	616	378	5	7	697	649	9	18	859	792	14	4	402	313
19	3	212	55	5	11	648	637	9	19	363	361	14	7	479	655
20	6	447	625	5	12	1708	1604	10	2	1251	1151	14	8	993	884
	L =	4**		5	13	388	377	10	3	2579	2459	14	9	1474	1517
0	4	155	232	5	14	353	300	10	4	1209	1084	14	10	754	691
0	8	386	477	5	17	365	386	10	5	466	572	14	14	357	388
0	10	345	345	5	23	353	636	10	7	631	630	14	15	392	447
0	20	266	522	5	24	1275	1621	10	8	734	817	14	16	316	356
1	0	8608	7491	6	1	265	69	10	9	2173	2139	14	17	312	513
1	2	276	412	6	2	825	933	10	10	1082	1061	15	0	2772	2700
1	4	494	316	6	3	3355	3092	10	14	850	862	15	1	1791	1796
1	5	178	314	6	4	930	946	10	15	1595	1603	15	2	451	566
1	6	3783	3621	6	5	262	270	10	16	418	538	15	4	291	153
1	8	210	227	6	7	403	457	10	17	326	459	15	5	934	991
1	12	3207	2924	6	9	1127	1080	10	20	584	690	15	6	977	972
1	16	443	486	6	15	2977	2874	10	21	1334	1329	15	7	832	1016
1	18	3189	3074	6	16	815	730	11	0	604	686	15	8	349	359
1	24	457	651	6	17	412	503	11	2	525	543	15	10	376	341
2	3	222	142	6	20	357	308	11	4	302	256	15	11	857	1012
2	4	215	378	6	21	1951	2008	11	5	737	1024	15	12	1163	1087
2	5	295	171	6	22	596	505	11	6	1582	1570	15	13	919	1002
2	9	2376	2235	7	0	329	303	11	7	699	856	15	14	333	320
2	10	348	249	7	1	285	315	11	8	416	384	16	2	567	562
2	17	352	411	7	2	381	412	11	11	480	484	16	3	883	822
2	21	1119	1130	7	4	347	613	11	12	1131	1139	16	4	594	493
3	0	2372	2262	7	5	585	597	11	13	562	543	16	5	385	493
3	1	409	390	7	6	1665	1678	11	19	347	288	16	7	302	460
3	2	209	172	7	7	340	303	12	2	568	618	16	9	405	421
3	4	242	254	7	10	537	547	12	3	830	789	17	0	1531	1532
3	5	407	404	7	11	329	447	12	4	564	561	17	1	1440	1493

H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL
17	2	372	338	4	2	295	132	6	12	425	448	14	10	272	275
17	4	306	273	4	4	223	225	6	14	376	238	14	11	888	610
17	5	816	957	4	6	1276	1213	8	18	1090	913	14	12	296	262
17	6	828	830	4	7	335	220	9	3	1707	1569	14	13	385	359
17	7	886	1051	4	11	342	314	9	4	525	641	15	1	262	177
17	8	421	388	4	12	899	753	9	5	449	318	15	2	390	451
17	11	839	818	4	13	290	473	9	9	339	354	15	3	462	449
17	12	760	871	4	14	538	388	9	10	530	449	15	4	498	538
18	5	293	439	4	16	373	328	9	11	393	559	15	7	367	237
18	7	332	331	4	18	1147	929	9	15	615	606	15	10	324	386
19	0	402	403	4	20	608	321	9	17	281	410	15	11	456	427
19	1	634	652	4	22	293	348	9	19	388	361	16	1	393	462
19	4	454	404	5	1	296	206	10	1	571	562	16	2	283	311
19	5	1229	1281	5	3	582	575	10	4	475	325	16	4	251	375
L = 5**				5	4	352	161	10	5	344	418	16	5	527	406
0	2	288	273	5	7	493	533	10	6	1710	1549	16	6	627	623
0	4	170	162	5	8	516	426	10	7	396	407	16	7	278	189
0	6	987	925	5	9	981	909	10	8	415	409	17	1	397	494
0	14	647	418	5	11	371	371	10	10	290	50	17	2	388	467
0	16	692	620	5	13	601	467	10	11	311	321	17	3	1191	1107
0	18	1331	1195	5	14	503	559	10	12	631	734	**L = 7****			
0	20	606	630	5	15	554	501	10	13	751	583	0	6	1809	1940
0	22	549	518	5	16	468	538	10	16	315	286	1	3	752	715
1	1	233	71	5	17	381	442	10	18	648	727	1	6	1235	1167
1	3	603	550	5	19	498	326	11	1	331	395	2	3	787	716
1	9	1169	1034	5	21	660	556	11	2	261	353	2	6	905	834
1	13	335	234	5	22	436	327	11	3	1029	1057	3	3	388	241
1	14	291	538	6	1	312	392	11	4	775	787	3	6	550	441
1	15	843	752	6	2	274	223	11	10	252	471	4	3	452	452
1	20	513	520	6	6	1186	1188	11	15	441	550	4	6	433	395
1	21	1449	1293	6	10	290	187	11	16	413	470	5	3	372	456
1	22	276	594	6	11	505	591	11	17	539	503	5	6	709	628
2	1	203	282	6	12	1299	1112	12	1	365	395	6	3	355	407
2	2	212	179	6	13	359	447	12	6	465	520	6	6	967	871
2	4	290	213	6	14	465	391	12	7	347	243	7	3	535	739
2	6	1124	1043	6	19	329	413	12	8	306	428	7	6	372	400
2	8	476	310	6	20	455	369	12	10	473	302	8	3	294	372
2	10	356	441	7	2	716	763	12	11	508	652	8	6	411	577
2	12	404	437	7	3	1405	1257	12	13	397	503	9	3	303	377
2	13	283	282	7	8	413	619	12	16	459	639	9	6	605	567
2	14	309	483	7	9	2263	1950	13	1	560	461	10	3	268	177
2	16	493	378	7	11	478	370	13	2	1090	1062	12	3	428	680
2	18	289	391	7	13	599	452	13	3	1583	1499	12	6	579	572
2	20	330	425	7	14	342	617	13	4	508	464	**L = 8****			
2	22	514	325	7	15	799	788	13	5	375	265	0	0	2519	2736
2	23	322	167	7	17	377	421	13	8	402	451	0	6	2490	2183
3	3	3730	3520	7	19	651	632	13	9	515	489	1	3	381	334
3	4	37	548	7	20	439	432	13	10	316	515	2	0	2866	2806
3	7	432	414	7	21	1542	1460	13	11	310	342	2	6	2337	2109
3	10	335	259	8	1	496	443	13	14	437	474	3	3	361	347
3	15	1351	1248	8	4	438	380	14	1	570	468	4	0	640	884
3	16	361	376	8	5	343	336	14	2	606	771	4	6	1603	1763
3	17	485	254	8	6	916	980	14	4	361	499	5	3	1620	1813
3	19	449	354	8	8	457	419	14	5	561	534	6	0	1478	1630
3	21	670	636	8	10	394	155	14	6	405	367	7	3	994	1408
4	1	334	281	8	11	597	647	14	7	290	170				

APPENDIX VII

HOPEITE (NoKa)

H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL
L = 0**															
0	2	1535	1487	6	1	196	141	10	16	999	1006	1	25	206	177
0	4	2438	2474	6	2	1487	1507	10	17	43	37	2	0	732	710
0	6	152	207	6	3	968	985	10	18	627	638	2	1	138	163
0	8	1731	1804	6	4	475	401	10	19	156	132	2	2	1741	1701
0	10	981	959	6	5	478	514	10	20	279	261	2	3	774	775
0	12	3386	3483	6	6	2418	2478	10	21	137	115	2	4	2921	2852
0	14	201	115	6	7	267	229	10	22	82	93	2	5	557	572
0	16	969	1004	6	9	1104	1146	10	24	406	377	2	6	1103	1138
0	18	243	259	6	10	802	829	12	1	154	132	2	7	104	29
0	20	1101	1094	6	12	130	110	12	2	385	405	2	8	2147	2150
0	22	735	754	6	13	245	236	12	3	589	618	2	9	839	862
0	24	1076	1083	6	14	961	970	12	4	139	148	2	10	965	959
E	1	4	58	6	15	483	486	12	5	124	111	2	12	901	915
	2	0	1256	6	16	433	421	12	6	240	242	2	14	1647	1662
	2	1	1029	6	17	193	189	12	7	32	32	2	15	422	432
	2	2	661	6	18	995	987	12	9	322	335	2	16	1524	1535
	2	3	1275	6	20	155	122	12	10	221	219	2	17	141	132
	2	4	1727	6	21	272	271	12	11	435	427	2	18	645	657
	2	5	763	6	22	358	335	12	12	92	57	2	20	578	561
	2	6	820	6	23	149	132	12	13	91	110	2	21	167	159
	2	7	621	6	24	221	243	12	14	178	175	2	22	224	223
	2	8	1148	8	0	1706	1713	12	15	286	279	2	24	470	471
	2	9	643	8	1	926	949	12	16	37	62	3	0	385	318
	2	10	808	8	2	175	143	12	17	306	286	3	1	560	594
	2	11	127	8	3	522	518	12	18	144	131	3	2	587	575
	2	12	424	8	4	1051	1071	12	19	140	141	3	3	1677	1641
	2	13	544	8	5	758	765	12	20	79	63	3	4	384	333
	2	14	583	8	6	30	65	12	21	85	79	3	5	351	393
	2	15	56	8	7	641	657	12	22	190	187	3	6	1314	1294
	2	16	675	8	8	1142	1163	12	23	313	300	3	7	627	673
	2	17	285	8	9	205	200	12	25	70	79	3	8	153	114
	2	18	193	8	10	562	565	**L = 1****				3	9	945	987
	2	19	586	8	11	325	343	0	1	1197	1226	3	10	273	280
	2	20	484	8	12	1301	1334	0	3	1067	969	3	11	413	453
	2	21	224	8	13	706	701	0	5	1061	1025	3	13	388	405
	2	24	355	8	14	191	197	0	7	543	559	3	15	583	590
	2	25	231	8	15	143	142	0	9	203	159	3	17	290	290
	4	0	2715	8	16	674	669	0	13	904	914	3	18	451	458
	4	1	102	8	17	138	137	0	19	482	475	3	19	194	185
	4	2	1797	8	18	103	119	0	23	225	225	3	21	342	333
	4	3	345	8	19	412	409	0	25	375	367	4	0	167	135
	4	4	588	8	20	595	555	1	0	351	308	4	1	161	88
	4	5	667	8	22	260	264	1	1	1085	1100	4	2	1019	984
	4	6	1967	8	24	412	366	1	2	485	465	4	3	568	556
	4	7	246	10	0	621	623	1	3	530	615	4	4	352	339
	4	8	843	10	1	416	432	1	4	219	221	4	5	615	609
	4	9	649	10	2	313	297	1	5	503	584	4	6	456	457
	4	10	2159	10	3	401	412	1	6	845	804	4	7	82	96
	4	11	134	10	4	1274	1270	1	7	959	996	4	8	874	856
	4	12	1479	10	5	79	48	1	9	198	243	4	9	484	503
	4	13	241	10	6	1320	1337	1	10	192	193	4	10	1228	1230
	4	14	927	10	7	198	192	1	11	734	760	4	11	524	546
	4	15	383	10	8	960	967	1	13	627	657	4	12	391	384
	4	16	205	10	9	264	253	1	14	211	201	4	13	348	345
	4	17	111	10	10	306	313	1	15	196	203	4	14	593	603
	4	18	1024	10	11	223	218	1	16	169	159	4	15	292	296
	4	20	554	10	12	768	757	1	17	444	453	4	17	406	407
	4	22	985	10	13	361	348	1	18	260	265	4	18	322	321
	6	0	298	10	14	584	592	1	19	229	219	4	20	472	488
				10	15	315	308	1	21	231	219	4	22	404	428

H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL	
4	23	432	448	7	19	308	286	10	10	337	337	0	0	2742	2655	
5	0	582	523	7	20	169	160	10	11	213	212	0	2	1818	1844	
5	1	687	702	7	21	116	99	10	12	324	326	0	4	766	683	
5	2	562	553	7	23	98	78	10	13	148	141	0	6	1722	1752	
5	3	516	559	7	24	210	195	10	14	439	440	0	8	950	906	
5	4	430	454	8	0	1412	1390	10	15	146	139	0	10	1840	1891	
5	5	785	815	8	1	488	497	10	16	201	212	0	12	1404	1390	
5	6	339	291	8	2	1368	1381	10	17	361	343	0	14	639	660	
5	7	641	686	8	3	96	57	10	18	229	218	0	16	208	193	
5	8	564	574	8	4	737	745	10	19	290	295	0	18	868	888	
5	9	421	450	8	5	68	17	10	20	108	92	0	20	661	676	
5	10	98	97	8	6	127	106	10	21	160	145	0	22	950	939	
5	11	508	525	8	7	301	306	10	22	138	138	0	24	406	413	
5	13	331	342	8	8	924	918	10	23	188	179	1	0	399	468	
5	15	295	295	8	9	132	117	10	24	204	200	U	1	1	31	15
5	16	305	303	8	10	1097	1122	U	11	0	30	6	1	2	110	35
5	17	347	347	8	11	215	210	11	1	216	215	1	3	789	737	
5	23	221	207	8	12	811	826	11	2	492	503	1	4	1195	1212	
6	0	1013	998	8	13	441	441	11	3	322	335	1	5	365	341	
6	1	449	460	8	14	550	567	11	4	132	127	1	6	193	233	
6	2	947	913	8	16	258	256	11	5	197	188	1	7	196	185	
6	3	71	72	8	17	74	62	11	6	356	362	1	8	1457	1493	
6	4	2041	2030	8	18	216	210	U	11	7	31	22	1	9	331	327
6	5	50	15	8	20	725	695	11	8	91	82	1	10	511	460	
6	6	1035	1021	8	21	84	79	11	9	348	356	1	11	130	125	
6	7	541	553	8	22	583	574	11	10	450	457	1	12	839	871	
6	8	1427	1440	8	24	307	299	11	11	126	115	1	13	169	168	
6	9	96	85	9	0	596	628	U	11	12	36	58	1	14	306	301
6	10	242	224	9	1	318	339	11	13	121	113	1	15	207	226	
6	11	98	93	9	2	301	327	11	14	353	345	1	16	679	694	
6	12	500	498	9	3	202	207	11	15	256	253	1	17	180	194	
6	13	473	454	9	4	284	294	U	11	16	37	15	1	20	606	596
6	14	657	661	9	5	408	428	U	11	17	38	26	1	24	204	184
6	15	89	77	9	6	299	302	11	18	229	215	2	0	240	233	
6	16	970	977	9	7	162	171	11	9	83	73	2	1	546	488	
6	17	185	181	9	8	305	318	U	11	20	38	15	2	2	834	838
6	18	468	477	9	9	294	305	11	21	111	99	2	3	358	353	
6	19	348	350	9	10	138	146	11	22	222	199	2	4	143	108	
6	20	560	557	9	11	204	205	12	0	746	758	2	5	135	126	
6	22	171	179	9	12	436	446	12	1	54	61	2	6	1141	1136	
6	24	415	419	9	13	172	173	12	2	1085	1132	2	7	335	310	
6	25	174	169	9	14	209	194	12	3	93	87	2	8	247	259	
7	0	829	841	9	15	179	177	12	4	372	392	2	9	382	381	
7	1	417	433	9	16	147	137	12	5	57	59	2	10	448	461	
7	2	50	37	9	17	160	146	12	6	595	612	2	11	136	164	
7	3	203	242	9	18	150	132	12	7	214	215	2	12	206	181	
7	4	493	507	9	19	175	149	12	8	569	605	2	13	494	496	
7	5	527	570	9	20	148	132	12	10	977	1016	2	14	498	496	
7	6	65	44	9	21	77	62	12	12	417	436	2	17	395	406	
7	7	424	443	9	24	152	139	U	12	13	37	10	2	18	437	440
7	8	461	476	10	0	447	447	12	14	487	489	2	19	366	354	
7	9	318	327	10	1	95	74	U	12	15	39	24	2	22	183	161
7	10	140	128	10	2	543	553	12	16	85	93	2	23	223	220	
7	11	208	216	10	3	592	596	12	18	440	438	3	0	155	204	
7	12	670	691	10	4	358	354	12	19	84	73	3	1	497	479	
7	13	303	298	U	10	5	32	14	12	20	528	554	3	2	1453	1444
7	14	134	123	10	6	426	443	12	21	77	74	3	3	174	184	
7	15	203	199	10	7	132	132	12	22	561	565	3	4	313	363	
7	16	397	391	10	8	251	255	12	24	171	184	3	6	875	908	
7	17	143	143	10	9	370	368					3	7	441	435	

L = 2**

H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL
3	8	263	274	6	19	259	257	9	17	128	107	**L =		3***	
3	9	214	196	6	20	152	142	9	18	38	53	0	1	228	311
3	10	868	867	6	24	372	380	9	19	205	198	0	3	1516	1538
3	11	392	410	7	0	408	420	9	20	302	282	0	5	889	927
3	12	298	306	7	1	203	211	10	0	261	244	0	7	344	401
3	13	221	229	7	2	320	331	10	1	79	64	0	9	1278	1321
3	14	494	496	7	3	220	233	10	2	754	760	0	11	566	585
3	16	295	285	7	4	297	297	10	3	206	195	0	13	174	173
3	17	157	160	7	5	129	140	10	4	696	681	0	15	764	766
3	18	430	418	7	7	372	382	10	5	259	262	0	17	466	459
3	22	406	402	7	8	304	316	10	6	1280	1280	0	19	164	151
4	0	2692	2651	7	10	251	268	10	7	190	183	0	21	346	321
4	1	350	338	7	11	192	183	10	8	360	354	0	23	449	436
4	2	632	518	7	12	109	99	10	9	222	216	1	0	1052	1001
4	4	1437	1440	7	13	213	216	10	10	464	464	1	1	121	107
4	5	116	123	7	14	469	471	10	11	96	91	1	2	849	825
4	6	681	604	7	17	224	215	10	12	298	306	1	3	228	231
4	7	420	422	7	20	271	260	10	13	38	19	1	4	593	586
4	8	1509	1521	7	21	124	112	10	14	757	740	1	5	451	438
4	10	935	893	7	22	38	8	10	15	73	46	1	6	894	886
4	12	1600	1617	8	0	755	719	10	16	601	600	1	7	95	73
4	13	379	381	8	1	86	47	10	17	173	160	1	8	211	206
4	16	631	634	8	2	796	796	10	18	636	615	1	9	389	386
4	18	441	434	8	3	554	557	10	19	96	81	1	10	386	378
4	19	206	211	8	4	290	276	10	20	41	34	1	11	105	106
4	20	832	852	8	5	70	39	10	21	104	82	1	12	557	564
5	0	309	354	8	6	626	630	10	22	219	198	1	13	103	94
5	2	1408	1411	8	7	187	177	10	23	98	73	1	14	542	535
5	3	506	508	8	8	379	365	11	0	252	250	1	15	255	258
5	4	412	361	8	9	356	358	11	1	158	154	1	16	463	464
5	5	263	239	8	10	819	829	11	2	31	26	1	17	44	54
5	6	1082	1089	8	11	275	272	11	3	266	256	1	18	378	365
5	7	121	130	8	12	511	515	11	4	556	576	1	19	93	88
5	8	466	431	8	13	260	247	11	5	290	296	1	21	44	33
5	10	1028	1034	8	14	414	412	11	6	33	21	2	0	310	313
5	11	251	238	8	15	294	282	11	7	161	151	2	1	714	741
5	14	829	831	8	16	185	189	11	8	405	413	2	2	667	646
5	16	176	191	8	17	216	201	11	9	274	260	2	3	401	446
5	17	214	212	8	18	430	406	11	10	152	142	2	4	1840	1827
5	18	562	554	8	19	170	177	11	11	144	156	2	5	714	754
5	20	269	281	8	20	268	269	11	13	37	35	2	6	1342	1313
5	22	420	409	8	22	425	407	11	15	174	169	2	7	628	649
6	0	999	982	8	23	278	268	11	16	249	248	2	8	1293	1291
6	1	635	602	9	0	973	986	11	17	164	147	2	9	462	471
6	2	386	342	9	1	255	244	11	19	129	107	2	10	155	150
6	3	85	26	9	2	528	532	11	20	255	240	2	11	385	397
6	4	1155	1143	9	3	283	305	12	0	257	257	2	12	266	254
6	5	114	113	9	4	812	832	12	1	314	304	2	13	470	461
6	6	945	898	9	5	301	311	12	2	64	51	2	14	650	651
6	7	440	432	9	6	97	77	12	3	100	103	2	15	331	330
6	8	673	674	9	7	433	452	12	4	272	276	2	16	1016	1016
6	9	169	163	9	8	545	548	12	5	282	287	2	17	179	172
6	10	74	38	9	9	232	242	12	7	403	408	2	18	546	563
6	11	221	220	9	10	108	110	12	8	196	203	2	19	402	392
6	12	675	670	9	11	97	86	12	12	159	168	2	20	441	437
6	13	476	483	9	12	489	492	12	13	362	359	2	21	173	156
6	14	426	418	9	13	236	237	12	16	197	193	3	0	1274	1223
6	15	116	100	9	14	270	284	12	18	40	30	3	1	189	199
6	16	806	791	9	15	141	126	12	19	282	272	3	2	850	823
6	18	378	374	9	16	438	429	12	21	130	115	3	3	361	339

H	K	FORS	FCAL	H	K	FORS	FCAL	H	K	FORS	FCAL	H	K	FORS	FCAL		
3	2	328	302	6	8	403	394	9	11	217	197	0	5	136	125		
3	3	274	277	6	9	80	53	9	12	227	231	0	7	340	334		
3	4	614	628	U	6	11	41	29	9	14	672	649	U	0	9	39	9
3	5	134	108	6	12	124	109	9	15	259	241	0	13	502	505		
3	6	430	452	6	13	301	291	9	16	321	334	0	15	95	86		
3	7	115	121	6	14	245	248	9	17	144	134	1	0	492	497		
3	8	692	696	6	15	179	170	9	18	468	452	1	1	232	237		
3	9	317	322	6	16	432	424	10	0	102	89	1	2	462	465		
3	10	289	281	6	17	179	191	10	1	96	72	1	3	426	444		
3	12	853	850	6	18	203	215	10	2	392	383	1	4	691	695		
U	3	14	45	55	6	19	239	233	10	3	114	108	1	5	173	156	
3	15	157	154	U	7	0	41	31	10	4	457	460	1	6	806	812	
3	16	276	262	7	1	144	150	U	10	5	41	40	1	7	101	117	
3	18	141	125	7	2	485	494	10	6	605	592	1	8	456	454		
3	20	452	441	7	3	316	311	10	7	71	40	1	9	241	237		
4	0	1186	1179	7	4	561	549	10	8	163	160	1	10	312	303		
4	1	204	198	7	5	228	217	10	9	122	107	1	11	323	323		
4	2	560	545	7	6	163	161	U	10	10	39	43	1	12	435	434	
4	3	303	300	7	7	200	191	U	10	12	39	18	1	13	85	73	
4	4	356	369	7	8	369	364	U	10	13	40	51	1	14	452	455	
4	5	383	386	7	9	282	272	10	14	310	303	1	15	226	220		
4	6	97	20	7	10	453	439	U	10	15	40	35	1	16	510	515	
4	7	192	185	7	11	145	137	10	16	293	310	1	17	224	204		
4	8	463	451	7	12	78	62	10	18	291	278	1	18	378	376		
4	10	545	541	7	14	127	117	11	0	197	89	2	1	356	367		
U	4	11	43	39	7	15	210	206	11	1	342	339	2	2	259	275	
4	12	711	704	7	16	420	396	11	2	345	334	2	3	355	358		
4	13	161	157	7	18	132	119	U	11	3	38	44	2	4	397	395	
4	14	106	122	7	19	188	160	11	4	280	295	2	5	238	244		
4	16	158	152	8	0	454	452	11	5	184	172	2	6	483	483		
4	18	108	122	U	8	1	35	30	11	6	426	430	2	7	301	315	
4	19	245	236	8	2	428	421	11	7	231	232	2	9	160	154		
5	0	1120	1087	8	3	143	133	11	8	161	175	2	11	395	387		
5	1	407	416	8	4	133	121	U	11	9	39	21	2	13	206	201	
5	2	626	601	U	8	5	42	24	11	10	179	169	2	14	263	268	
5	3	279	267	8	6	320	312	11	11	194	184	2	15	130	107		
5	4	1370	1352	8	7	324	323	11	12	93	79	2	16	263	280		
5	5	458	459	8	8	121	118	11	13	310	297	2	17	298	300		
5	6	347	328	8	9	115	118	11	14	292	277	2	18	170	174		
5	7	476	473	8	10	321	318	11	16	191	199	3	0	951	947		
5	8	1310	1292	8	11	161	165	11	17	109	91	3	1	330	334		
5	9	127	114	8	12	172	170	11	18	216	213	3	2	668	655		
5	10	505	502	8	13	188	194	U	12	0	38	41	3	3	86	85	
5	11	132	140	8	15	132	126	U	12	1	204	197	3	4	844	851	
5	12	812	804	U	8	17	40	65	U	12	2	38	54	3	5	271	272
5	13	329	328	8	18	216	195	12	3	152	144	3	6	893	896		
5	14	434	442	8	19	155	163	U	12	4	39	56	3	7	488	487	
5	16	762	751	8	20	161	167	12	5	156	163	3	8	679	682		
U	5	17	49	50	9	0	331	335	12	6	125	133	3	9	116	101	
5	18	224	245	9	1	125	108	12	7	334	344	3	10	547	550		
5	19	308	309	9	2	943	936	12	9	126	130	U	3	11	45	55	
5	20	670	683	9	3	443	430	12	12	120	124	3	12	766	762		
6	1	355	360	9	4	556	562	12	13	220	223	3	13	374	367		
6	2	96	70	9	5	99	85	U	12	14	39	28	3	14	540	536	
U	6	3	40	50	9	6	876	853	12	16	95	98	U	3	15	46	46
6	4	575	561	U	9	7	47	28	12	19	145	142	3	16	609	604	
6	5	160	163	9	8	449	461	**L =	5***	3	18	462	482				
6	6	479	472	9	9	335	321	0	1	380	382	4	0	330	315		
6	7	117	110	9	10	665	646	0	3	182	193	4	1	133	134		

APPENDIX VIb

HOPEITE (CuKa)

H	L	FOBS	FCAL	H	L	FOBS	FCAL	H	L	FOBS	FCAL	H	L	FOBS	FCAL
		K = 0**													
0	2	2673	2581	12	0	107	103	11	1	184	180	10	2	588	624
0	4	562	555	12	1	683	671	11	2	128	112	10	3	55	11
0	6	442	438			219	215	U 11	3	23	4	11	1	428	419
1	1	315	283			**K = 1****		12	0	100	71	U 11	2	26	32
1	2	257	353	0	1	1192	1204	12	2	283	278	12	0	332	341
1	3	923	924	0	3	153	230			**K = 2****		12	1	995	995
1	4	267	249	0	5	345	336	0	0	1497	1335			**K = 3****	
1	5	390	396	1	1	1001	1049	0	2	1578	1657	0	1	1063	1002
1	6	763	774	1	2	73	10	0	4	502	521	0	3	1439	1473
2	0	1138	1175	1	3	103	82	0	6	185	174	0	5	130	130
2	1	552	536	1	4	139	147	1	1	434	425	1	1	455	555
2	2	290	218	U 1	5	191	190	1	2	99	28	1	2	744	726
2	3	164	193	2	6	27	71	1	3	763	752	1	3	211	224
2	4	180	172	2	0	1020	994	1	4	1465	1503	1	4	311	332
U 2	5	33	26	2	1	100	136	1	5	387	385	1	5	393	408
3	1	337	295	2	2	558	495	1	6	537	562	1	6	263	280
3	2	141	175	2	3	651	666	2	0	641	722	2	0	1230	1230
3	3	1121	1116	2	4	528	536	2	1	1585	1519	2	1	732	750
3	4	1246	1241	2	5	315	317	2	2	736	756	2	2	365	366
3	5	812	812	3	1	494	529	2	3	544	538	2	3	333	371
4	0	2643	2434	3	2	470	464	2	4	173	172	2	4	196	171
4	1	221	188	U 3	3	176	187	2	5	212	220	2	5	300	306
4	2	2544	2509	3	4	35	7	3	1	517	523	3	1	1633	1574
4	3	1050	1039	3	5	282	295	3	2	1357	1352	3	2	181	163
4	4	1107	1113	4	0	107	42	3	3	743	724	3	3	362	362
4	5	315	314	4	1	102	48	3	4	319	320	3	4	263	259
5	1	608	551	4	2	324	326	3	5	583	547	U 3	5	32	34
5	2	333	368	4	3	978	967	4	0	1574	1738	4	0	317	348
5	3	546	550	4	4	202	192	4	1	931	904	4	1	552	541
5	4	932	892	4	5	115	84	4	2	552	473	4	2	87	51
5	5	117	92	U 5	1	619	636	4	3	580	572	4	3	375	328
6	0	249	208	5	2	24	34	4	4	495	499	4	4	316	309
6	1	852	857	5	3	64	49	4	5	330	316	4	5	600	603
6	2	841	841	5	4	388	387	5	1	546	541	5	1	460	493
6	3	156	150	5	5	144	137	5	2	1273	1274	5	2	495	486
U 6	4	35	82	6	0	224	180	U 5	3	32	59	5	3	145	136
6	5	77	19	6	1	417	434	5	4	540	535	5	4	300	295
7	1	749	756	6	2	611	585	5	5	238	233	5	5	152	147
7	2	365	374	6	3	251	268	6	0	1258	1331	6	0	915	952
7	3	772	777	6	4	357	350	6	1	823	806	6	1	58	22
7	4	82	87	6	5	181	158	6	2	361	297	6	2	103	68
7	5	686	697	7	1	371	374	6	3	629	613	6	3	998	986
8	0	1501	1550	7	2	180	175	6	4	72	40	6	4	74	68
8	1	1250	1259	7	3	147	153	6	5	69	60	6	5	86	91
8	2	704	679	U 7	4	121	121	U 7	1	28	43	7	1	159	187
8	3	496	494	7	5	28	47	7	2	275	275	7	2	202	204
8	4	406	427	8	0	859	894	7	3	619	608	7	3	273	259
9	1	566	562	8	1	464	465	7	4	439	443	7	4	278	273
9	2	847	863	8	2	121	78	8	0	134	102	8	0	545	561
9	3	385	390	U 8	3	144	145	8	1	1285	1290	8	1	109	34
9	4	244	264	8	4	25	43	8	2	683	678	8	2	527	535
10	0	436	444	9	1	291	287	8	3	911	914	8	3	568	557
10	1	378	401	9	2	235	208	8	4	356	370	8	4	135	128
10	2	172	160	9	3	77	51	9	1	277	287	9	1	160	161
10	3	288	291	9	4	83	63	9	2	482	499	9	2	250	255
U 11	1	28	23	10	0	358	381	9	3	86	77	9	3	192	183
11	2	126	199	10	1	103	92	9	4	787	776	9	4	394	401
11	3	541	543	10	2	70	32	10	0	217	218	10	0	346	346
				10	3	291	257	10	1	460	468	10	1	568	582

H	L	FOBS	FCAL	H	L	FOBS	FCAL	H	L	FOBS	FCAL	H	L	FOBS	FCAL
10	2	181	169	10	3	533	509	11	2	262	254	12	1	470	456
10	3	203	210	11	1	117	109	12	0	96	48	**K = 7****			
11	1	299	287	11	2	508	515	U 12	1	26	43	0	1	536	554
11	2	227	221	12	0	121	155	**K = 6****				0	3	272	311
12	0	540	569	12	1	276	288	0	0	231	318	0	5	309	292
U 12	1	27	74	**K = 5****				0	2	1492	1558	1	1	904	929
K = 4**				0	1	1038	999	0	4	370	391	1	2	200	183
0	0	2225	2226	0	3	812	840	1	1	812	777	1	3	110	86
0	2	643	581	0	5	157	175	1	2	206	243	1	4	269	272
0	4	113	99	1	1	439	527	1	3	825	831	1	5	94	79
1	1	192	196	1	2	347	352	1	4	671	675	2	0	609	628
1	2	1053	1092	1	3	421	421	E 1	5	1838	745	2	1	129	60
1	3	515	521	1	4	75	67	2	0	820	722	2	2	362	328
1	4	112	94	1	5	128	122	2	1	947	997	2	3	562	574
1	5	599	610	2	0	740	709	2	2	1046	1060	2	4	387	384
2	0	1683	1737	2	1	512	537	2	3	1258	1241	2	5	272	259
2	1	2832	2725	2	2	142	116	2	4	196	187	3	1	564	612
2	2	207	100	2	3	645	684	2	5	439	454	3	2	412	415
2	3	1736	1732	2	4	71	50	3	1	1253	1246	3	3	182	186
2	4	80	58	2	5	193	198	3	2	767	808	3	4	144	127
2	5	371	384	3	1	286	316	3	3	1398	1384	3	5	459	461
3	1	343	315	3	2	68	32	3	4	429	455	4	0	266	239
3	2	288	340	3	3	254	253	3	5	769	790	4	1	74	46
3	3	887	879	3	4	100	92	4	0	1770	1799	4	2	404	413
3	4	492	496	3	5	234	230	4	1	361	377	4	3	564	553
3	5	712	715	4	0	630	642	4	2	588	516	4	4	197	186
4	0	498	379	4	1	591	574	4	3	229	223	4	5	237	219
4	1	285	285	4	2	108	105	4	4	83	40	5	1	583	621
4	2	1268	1269	4	3	503	528	4	5	95	85	5	2	102	101
4	3	320	324	4	4	374	382	5	1	354	307	U 5	3	28	22
4	4	280	296	4	5	302	305	5	2	946	962	5	4	462	455
4	5	87	92	5	1	730	752	5	3	549	545	5	5	231	214
5	1	396	411	5	2	313	263	5	4	275	274	6	0	299	261
5	2	370	345	5	3	65	56	5	5	405	414	6	1	525	535
5	3	191	173	5	4	440	438	6	0	2372	2332	6	2	420	407
5	4	1207	1169	5	5	250	230	6	1	938	935	U 6	3	36	25
5	5	243	247	6	0	442	469	6	2	929	882	6	4	121	104
6	0	426	374	U 6	1	26	5	6	3	960	921	7	1	387	388
6	1	1949	1906	6	2	125	102	6	4	448	456	7	2	346	355
6	2	1030	1024	6	3	215	201	U 6	5	29	59	7	3	81	28
6	3	656	646	6	4	161	156	U 7	1	28	42	7	4	165	162
6	4	514	504	6	5	263	245	U 7	2	29	35	8	0	607	616
6	5	284	284	7	1	492	512	7	3	795	799	8	1	292	289
7	1	419	429	7	2	106	101	7	4	120	102	8	2	221	217
7	2	252	243	U 7	3	28	7	8	0	90	88	8	3	289	277
7	3	448	437	7	4	202	185	U 8	1	28	10	8	4	323	343
7	4	515	501	8	0	700	724	8	2	517	520	9	1	135	125
8	0	871	920	U 8	1	30	16	8	3	304	293	9	2	417	418
8	1	603	610	U 8	2	30	8	8	4	256	255	9	3	163	165
8	2	245	242	8	3	311	297	9	1	277	268	10	0	154	143
8	3	77	83	U 8	4	26	38	9	2	60	55	10	1	150	155
8	4	89	101	9	1	377	377	9	3	91	81	10	2	167	153
9	1	243	241	9	2	271	278	10	0	1204	1261	10	3	542	523
9	2	709	728	9	3	163	164	10	1	359	369	U 11	1	27	12
U 9	3	29	35	U 10	0	31	6	10	2	1174	1161	11	2	130	109
9	4	459	494	U 10	1	30	38	U 10	3	67	60	U 12	0	24	28
10	0	1077	1090	10	2	222	229	11	1	291	288	**K = 8****			
10	1	375	325	10	3	195	191	U 11	2	26	28	0	0	1516	1582
10	2	606	604	11	1	170	157	12	0	185	185	0	2	849	839

H	L	FOBS	FCAL	H	L	FOBS	FCAL	H	L	FOBS	FCAL	H	L	FOBS	FCAL
0	4	530	547	1	5	215	205	3	4	280	299	5	3	70	21
1	1	65	16	2	0	650	624	3	5	444	450	5	4	116	124
1	2	1316	1374	2	1	794	833	4	0	2004	2024 U	6	0	32	50
1	3	137	140	2	2	382	394	4	1	1185	1183	6	1	78	68
1	4	288	294	2	3	403	407	4	2	906	839	6	2	202	199
1	5	364	370	2	4	346	349	4	3	389	384	6	3	330	300
2	0	1074	1123	3	1	889	930	4	4	517	503 U	6	4	26	17
2	1	2045	2018	3	2	220	208	4	5	182	188	7	1	180	165
2	2	281	244	3	3	91	100	5	1	94	80	7	2	175	154
2	3	1199	1205	3	4	293	297	5	2	911	925	7	3	309	301
2	4	58	39	3	5	70	45	5	3	186	170	7	4	128	113
U 2	5	30	68	4	0	623	629	5	4	442	462	8	0	302	311
3	1	114	108	4	1	474	486	6	0	670	675	8	1	204	199
3	2	236	242 U	4	2	32	16	6	1	139	142	8	2	254	242
3	3	552	556	4	3	221	203	6	2	122	15	8	3	309	284
3	4	587	570 U	4	4	34	27	6	3	390	380	9	1	185	162
3	5	556	558	4	5	462	457	6	4	64	26	9	2	82	56
4	0	760	724	5	1	377	388	7	1	131	123 U	9	3	23	27
4	1	802	806	5	2	76	66	7	2	222	219	10	0	184	172
4	2	1350	1375	5	3	145	133	7	3	718	696	10	1	212	204
4	3	326	318	5	4	141	148	7	4	415	394	10	2	78	64
4	4	380	388	6	0	1114	1112	8	0	531	540	**K = 12****			
4	5	79	77	6	1	126	125	8	1	1038	1062	0	0	3556	3365
5	1	540	537	6	2	194	182	8	2	743	733	0	2	1372	1362
5	2	423	416	6	3	763	754	8	3	986	962	0	4	593	603
5	3	159	150 U	6	4	32	47	9	1	114	115	1	1	88	83
5	4	1170	1130	7	1	291	271	9	2	76	82	1	2	729	763
U 5	5	28	28 U	7	2	30	12	9	3	207	201	1	3	488	511
6	0	80	57	7	3	65	57	10	0	219	236	1	4	273	297
6	1	1335	1333	7	4	260	235	10	1	275	263	1	5	351	354
6	2	570	563	8	0	257	251	10	2	343	339	2	0	355	344
6	3	477	476	8	1	148	141	11	1	403	384	2	1	764	783
6	4	352	339	8	2	343	353	**K = 11****				2	2	190	162
7	1	400	402	8	3	412	390	0	1	51	36	2	3	158	144
7	2	278	279	8	3	412	390	0	3	501	490	2	4	103	98
7	3	471	465	9	1	269	261	0	5	28	13	2	5	62	48
7	4	335	318 U	9	2	209	198	U 0	1	670	714	3	1	72	36
8	0	1007	1024	9	3	26	16	1	2	141	143	3	2	278	277
8	1	809	790	10	0	227	209	1	3	93	87	3	3	502	522
8	2	343	335	10	1	353	357	1	4	26	18	3	4	746	768
8	3	234	210	10	2	198	189 U	1	5	293	292	4	0	1454	1437
8	4	98	104	11	1	338	322	1	6	147	112	4	1	378	337
9	1	273	271	**K = 10****				2	0	147	112	4	2	1544	1511
9	2	451	452	0	0	899	891 U	2	1	28	62	4	3	515	514
9	3	102	97	0	2	1751	1737	2	2	116	105	4	4	648	659
10	0	794	803	0	4	942	943	2	3	333	328	4	4	648	659
10	1	218	233	1	1	147	172	2	4	158	179 U	5	1	32	5
10	2	296	284	1	2	480	467	2	5	351	351	5	2	158	129
10	3	441	429	1	3	322	310	3	1	362	380	5	3	82	62
11	1	86	71	1	4	1244	1262	3	2	379	407	5	4	666	657
11	2	353	354	1	5	230	224	3	3	83	62	6	0	87	86
K = 9**				2	0	774	802 U	3	4	26	24	6	1	383	384
0	1	239	215	2	1	802	827 U	3	5	27	26	6	2	572	559
0	3	1256	1273	2	2	387	384	4	0	111	106	6	3	109	88
0	5	61	54	2	3	138	74	4	1	496	504	6	4	65	51
1	1	135	172	2	4	221	212 U	4	2	30	13	7	1	631	630
1	2	316	332	2	5	117	123	4	3	349	357	7	2	77	63
1	3	371	374	3	1	224	234 U	4	4	26	47	7	3	706	707
1	4	282	289	3	2	790	797	5	1	483	472	8	0	1212	1222
1	4	282	289	3	3	390	387	5	2	228	226	8	1	726	732

H	L	FOBS	FCAL	H	L	FOBS	FCAL	H	L	FOBS	FCAL	H	L	FOBS	FCAL
8	2	472	491	2	4	347	345	9	1	166	142	1	1	246	251
8	3	382	400	3	1	96	83	**K = 16**** U				1	2	27	17
9	1	409	404	3	2	424	428	0	0	773	824	1	3	330	335
9	2	407	402	3	3	267	262	0	2	134	113	2	0	137	165
10	0	611	611	3	4	60	84 U	0	4	24	28	2	1	555	570
10	1	279	293	4	0	752	778	1	1	145	144	2	2	400	405
K = 13**				4	1	541	530	1	2	604	608	2	3	492	526
0	1	875	902	4	2	119	42	1	3	414	433	3	1	423	438
0	3	233	228	4	3	121	136	1	4	60	87	3	2	366	356
1	1	572	592	4	4	85	95	2	0	612	595	3	3	588	605
1	2	163	179	5	1	77	95	2	1	1513	1491	4	0	879	884
1	3	106	114	5	2	733	731	2	2	101	53	4	1	266	266
1	4	146	144	5	3	354	334	2	3	971	965	4	2	386	387
2	0	644	653	5	4	378	397	2	4	133	130	5	1	102	110
U	2	1	30	6	0	854	850	3	1	81	88	5	2	494	477
2	2	514	523	6	1	600	590	3	2	291	277	6	0	939	910
2	3	420	411	6	2	392	397	3	3	434	442	6	1	413	432
2	4	492	493	6	3	705	685	4	0	147	143	6	2	353	373
3	1	337	353	7	1	116	126	4	1	117	125	7	1	43	59
3	2	218	221	7	2	445	436	4	2	529	499	**K = 19****			
3	3	220	214	7	3	478	470	4	3	68	68	0	1	497	489
U	3	4	26	8	0	144	166	5	1	292	278	0	3	119	82
4	0	275	260	8	1	481	506	5	2	152	183	1	1	202	176
4	1	387	382	8	2	325	327	5	3	313	307	1	2	111	119
4	2	378	389	9	1	183	161	6	0	412	409	1	3	88	64
4	3	770	767	**K = 15****				6	1	915	913	2	0	591	587
4	4	155	161	0	1	114	131	6	2	734	723	2	1	103	69
5	1	299	285	0	3	729	724	7	1	353	343	2	2	367	380
U	5	2	30	1	1	153	148 U	7	2	26	53	3	1	154	149
5	3	84	79	1	2	201	231	8	0	554	560 U	3	2	26	5
5	4	325	307	1	3	239	251	8	1	154	162	4	0	66	31
6	0	281	276	1	4	146	149	**K = 17****				4	1	93	85
6	1	468	449	2	0	104	118	0	1	108	91	4	2	222	222
6	2	474	484	2	1	417	414	0	3	444	423	5	1	224	199
6	3	96	82 U	2	2	29	6	1	1	415	401	6	0	54	51
7	1	279	253	2	3	279	270	1	2	193	222	6	1	357	351
7	2	194	185 U	2	4	28	47	1	3	65	63	**K = 20****			
U	7	3	26	3	1	532	551	2	0	282	266	0	0	976	950
8	0	673	669 U	3	2	29	39	2	2	386	415	0	2	627	663
8	1	424	420	3	3	76	85	2	3	142	128 U	1	1	27	12
8	2	284	277	3	4	161	155	3	1	259	228	1	2	535	545
U	8	3	24	4	0	361	361	3	2	152	146	2	0	434	431
9	1	145	139	4	1	271	277	3	3	87	84	2	1	468	475
9	2	214	209 U	4	2	33	23	4	0	140	134	2	2	161	124
10	0	314	319	4	3	81	74	4	1	403	409	3	1	99	116
10	1	172	174	4	4	62	63	4	2	78	63	3	2	74	98
K = 14**				5	1	257	245	4	3	115	89	4	0	517	545
0	0	282	110	5	2	68	66	5	1	327	317	4	1	470	481
0	2	489	531	5	3	64	50	5	2	203	186	5	1	150	160
0	4	229	234	6	0	489	492 U	5	3	26	18	**K = 21****			
1	1	180	176 U	6	1	31	43	6	0	178	160	0	1	56	48
1	2	293	298	6	2	101	55	6	1	212	210	1	1	191	170
1	3	483	501	6	3	482	449	6	2	103	114	2	0	227	236
1	4	919	906	7	1	173	154	7	1	127	110	2	1	154	154
2	0	562	581 U	7	2	27	26	8	0	91	113	3	1	325	308
2	1	1548	1558	8	0	159	191	**K = 18****				4	0	51	16
2	2	443	447 U	8	1	27	27	0	0	189	198	**K = 22****			
2	3	576	571	8	2	270	270	0	2	753	782	0	0	709	725

APPENDIX VIc

ADAMITE (NO ABSORPTION CORRECTIONS)

H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL		
		L = 0**															
0	2	345	343	4	2	93	70	8	0	1605	1626	0	3	1066	1022		
0	6	323	320	4	3	71	49	8	1	238	241	0	5	251	249		
0	8	1998	1999	4	4	2279	2261	8	2	217	233	0	7	406	390		
0	10	491	491	4	5	133	117	8	3	124	130	0	9	283	286		
0	12	330	328	4	6	257	258	8	4	447	452	0	11	543	545		
0	14	172	202	4	7	110	10	8	5	245	246	0	13	218	230		
0	16	446	543	4	8	573	574	U	8	6	38	54	1	0	912	968	
1	1	821	823	4	10	39	21	8	7	142	146	1	1	718	719		
1	2	792	793	4	11	106	100	8	8	1025	1035	1	2	62	15		
1	3	1242	1236	4	12	828	853	8	9	105	96	1	3	1358	1315		
1	4	172	152	4	14	212	220	8	10	247	261	1	4	711	683		
1	5	1040	1030	5	1	965	1013	8	12	272	258	1	5	1367	1337		
1	6	705	700	5	2	506	529	8	13	112	133	1	6	85	65		
1	7	382	382	5	3	384	389	9	1	329	336	1	7	599	590		
1	8	541	547	5	4	299	304	9	2	540	549	1	8	406	403		
1	9	342	342	5	5	380	382	9	3	347	335	1	9	204	205		
U	10	38	79	5	6	253	249	U	9	4	37	14	1	10	78	80	
1	11	472	482	5	7	646	650	9	5	322	316	1	11	459	456		
1	13	263	274	5	8	37	24	9	6	472	483	1	12	199	201		
1	14	284	297	5	9	405	406	9	7	291	291	1	13	591	597		
U	15	43	106	5	10	312	317	9	8	359	363	1	14	107	85		
1	16	375	393	5	11	176	177	9	9	193	183	1	15	292	298		
2	0	450	472	5	12	389	395	9	10	190	190	U	1	16	45	106	
2	1	898	881	5	13	186	204	9	11	150	151	2	1	70	11		
2	2	2249	2162	5	15	225	217	9	13	135	144	2	2	728	729		
2	3	492	482	6	0	334	361	10	0	330	343	2	3	72	42		
2	4	178	160	6	1	575	609	10	1	101	96	2	4	364	354		
2	5	863	860	6	2	1338	1360	10	2	811	803	2	5	185	171		
2	6	1330	1324	6	3	368	386	10	3	82	86	2	6	506	506		
2	7	173	167	6	4	65	31	10	4	71	46	2	7	172	173		
2	8	254	245	6	5	518	523	10	5	183	180	2	8	395	402		
2	9	546	553	6	6	1052	1053	10	6	521	523	2	9	212	218		
2	10	961	975	6	7	86	86	10	7	103	106	2	10	262	260		
2	13	391	411	6	8	186	186	10	8	225	237	2	11	210	211		
2	14	417	437	6	9	507	515	10	9	96	60	2	12	321	332		
3	1	1308	1402	6	10	663	670	10	10	586	592	2	13	187	172		
3	2	377	330	6	11	41	44	10	13	178	167	2	14	132	120		
3	3	368	353	6	12	99	104	11	1	404	405	2	16	248	264		
3	4	108	120	6	13	269	275	U	11	2	39	22	3	0	976	1020	
3	5	460	450	6	14	425	460	U	11	3	42	6	3	1	1344	1326	
3	6	296	300	7	1	28	18	11	5	139	119	3	2	125	123		
3	7	929	926	7	2	72	41	11	6	152	154	3	3	762	737		
3	8	96	93	7	3	1089	1098	11	7	392	390	3	4	809	784		
3	9	489	498	7	4	70	50	U	11	8	52	13	3	5	459	453	
3	10	246	239	7	5	655	661	11	9	206	201	3	6	196	192		
U	11	40	57	7	6	266	267	U	11	10	56	119	3	7	749	746	
3	12	213	221	7	7	169	183	11	12	124	118	3	8	432	430		
3	13	246	253	7	8	224	229	12	4	712	677	3	9	807	819		
3	14	159	168	7	9	263	264	12	6	199	209	3	10	221	217		
3	15	297	328	7	10	147	155	12	8	305	306	3	11	409	404		
4	0	810	889	7	11	570	584	13	6	232	203	3	12	213	217		
4	1	112	109	7	13	120	116			**L = 1****				3	13	123	111
				7	14	227	224	0	1	942	899	3	14	168	169		

H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL		
3	15	244	254	8	2	298	292	0	0	1376	1356	4	4	1165	1173		
4	1	601	605	8	3	338	343	0	2	2247	2058	4	5	150	148		
4	2	201	222	U	8	4	39	16	0	4	936	883	4	6	1454	1450	
4	3	561	561	8	5	81	63	0	6	1268	1227	4	7	101	103		
4	4	59	36	8	6	211	207	0	8	656	645	4	8	465	463		
4	5	474	469	8	7	93	105	0	10	1060	1049	4	10	499	497		
4	6	164	170	U	8	8	45	9	0	12	136	156	4	12	403	402	
4	7	675	675	8	9	204	200	0	14	335	353	4	14	680	697		
4	8	129	11	8	10	155	149	1	1	1335	1335	5	1	561	586		
4	9	82	77	8	11	307	316	1	2	165	114	5	2	883	909		
4	10	93	94	9	0	302	290	1	3	577	547	5	3	650	651		
4	11	130	125	9	1	177	181	1	4	68	56	5	4	308	306		
4	13	136	143	U	9	2	34	22	1	5	505	486	5	5	641	634	
4	15	326	346	9	3	759	763	1	6	321	310	5	6	358	360		
5	0	445	478	9	4	224	207	1	7	832	815	5	7	398	391		
5	1	1447	1473	9	5	836	831	1	8	303	299	5	8	203	186		
U	5	2	29	U	9	6	44	22	1	9	527	524	5	9	279	272	
5	3	394	393	9	7	308	303	1	10	86	93	5	10	499	506		
5	4	424	429	9	8	160	160	1	11	154	159	5	11	256	263		
5	5	118	107	U	9	10	48	33	U	1	12	41	56	5	12	388	391
5	7	726	724	9	11	302	289	1	13	232	229	5	13	242	248		
5	8	240	237	9	13	460	443	1	14	249	258	U	5	14	45	66	
5	9	902	906	10	1	157	151	1	15	254	276	6	0	1098	1185		
5	11	385	394	10	2	219	221	2	0	1379	1469	6	1	320	335		
5	12	146	147	10	3	237	227	2	1	933	932	6	2	118	114		
6	1	70	60	U	10	4	41	52	2	2	124	17	6	3	183	186	
6	2	382	392	U	10	5	43	28	2	3	564	545	6	4	1251	1272	
6	3	75	66	10	6	191	190	2	4	1973	1927	6	5	392	388		
6	4	149	155	10	7	115	90	2	5	859	847	6	6	256	245		
6	5	184	187	10	8	120	106	2	6	220	200	6	7	176	172		
6	6	293	295	10	9	122	116	2	7	119	114	6	8	725	727		
6	7	279	287	10	10	138	116	2	8	975	968	6	9	258	257		
6	8	199	196	10	11	281	278	2	9	629	627	6	10	98	16		
6	9	149	139	10	12	97	93	2	10	126	50	6	12	580	593		
6	10	196	196	10	13	162	145	2	12	667	673	6	13	284	285		
6	12	206	211	11	0	332	321	2	13	372	385	6	14	181	183		
6	13	154	168	11	1	485	487	2	15	83	110	7	1	779	795		
7	0	584	599	U	11	2	41	73	3	1	307	289	7	2	117	119	
7	1	535	554	11	3	374	371	3	2	347	351	7	3	93	76		
7	2	97	69	11	4	282	266	3	3	1406	1415	7	4	83	82		
7	3	704	713	11	5	288	280	3	4	331	326	7	5	230	224		
7	4	510	513	11	6	125	124	3	5	913	913	7	6	79	15		
7	5	752	744	11	7	329	325	3	6	117	105	7	7	678	679		
7	6	226	227	11	8	209	207	3	7	142	42	7	8	263	258		
7	7	492	489	11	9	418	371	3	9	338	327	7	9	306	301		
7	8	325	316	11	10	195	182	3	10	295	292	7	10	126	122		
7	9	257	262	11	11	289	267	3	11	597	605	7	11	83	24		
7	10	220	217	11	12	150	124	3	12	390	399	7	12	120	134		
7	11	320	327	12	2	318	293	3	13	176	184	7	13	176	191		
7	12	160	168	U	12	4	42	41	4	0	1151	1247	8	0	554	556	
7	13	401	402	13	1	553	501	4	1	111	109	8	1	89	75		
7	14	209	203	13	3	179	170	4	2	1438	1466	8	2	978	998		
8	1	264	259	**L =	2****			4	3	116	102	8	3	94	82		

	H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL		
	8	4	185	156	12	6	521	506	3	3	716	716	7	1	430	445		
U	8	5	41	28	12	7	107	91	3	4	576	553	7	2	101	101		
	8	6	724	721	13	1	191	170	3	5	524	526	7	3	675	678		
U	8	7	45	19	13	2	323	311	3	6	194	181	7	4	545	539		
	8	8	389	377	13	3	125	110	3	7	652	644	7	5	729	722		
	8	9	100	71	13	5	137	132	3	8	386	383	7	6	208	207		
	8	10	634	634	13	6	158	139	3	9	680	667	7	7	422	422		
U	8	11	90	90	13	7	174	152	3	10	160	157	7	8	306	303		
	8	12	45	47	14	0	334	280	3	11	369	367	7	9	202	208		
	8	14	265	285	14	2	132	122	3	12	173	173	7	10	243	246		
	9	1	490	479	14	4	524	482	3	13	161	156	7	11	303	308		
	9	2	385	377	14	5	105	71	3	14	162	156	7	12	181	186		
	9	3	168	151			**L =	3****	4	1	333	343	7	13	400	407		
	9	4	90	65	0	1	901	894	4	2	92	107	7	14	201	207		
	9	5	231	219	0	3	996	946	4	3	391	395	8	1	287	287		
	9	6	479	471	0	5	205	212	U	4	4	35	48	8	2	319	317	
	9	7	375	360	0	7	484	479	U	4	5	396	391	8	3	320	320	
	9	8	227	216	0	9	290	291	U	4	6	110	101	U	8	4	41	39
	9	9	238	227	0	11	538	545	U	4	7	487	489	U	8	5	43	54
U	9	10	47	19	0	13	226	241	U	4	8	41	30	U	8	6	230	233
	9	11	103	93	1	0	604	622	U	4	9	116	108	U	8	7	154	146
	9	12	103	83	1	1	355	366	U	4	10	86	68	U	8	9	213	209
	9	13	183	184	1	2	88	52	U	4	11	79	79	U	8	10	149	158
	10	0	828	818	1	3	1256	1222	U	4	12	45	33	U	8	11	300	310
	10	1	251	245	1	4	593	570	U	4	13	163	151	U	8	13	134	129
	10	2	224	219	1	5	1330	1296	U	5	0	479	500	U	9	0	186	169
	10	3	221	215	1	6	68	18	U	5	1	1126	1172	U	9	1	137	143
	10	4	622	611	1	7	503	498	U	5	2	62	29	U	9	2	40	31
	10	5	250	242	1	8	313	310	U	5	3	417	422	U	9	3	712	714
	10	6	110	65	1	9	115	111	U	5	4	381	381	U	9	4	165	149
U	10	7	47	25	1	10	99	89	U	5	5	192	192	U	9	5	795	782
	10	8	580	567	1	11	422	420	U	5	6	91	63	U	9	6	42	19
	10	9	299	279	1	12	199	198	U	5	7	633	631	U	9	7	261	271
	10	10	240	225	1	13	594	602	U	5	8	263	263	U	9	8	107	97
U	10	11	52	69	U	1	14	47	U	5	9	774	763	U	9	9	45	29
	10	12	368	357	U	1	15	275	U	5	10	43	23	U	9	10	48	16
U	11	1	43	36	2	1	108	100	U	5	11	363	370	U	9	11	301	280
U	11	2	43	29	2	2	573	590	U	5	12	120	134	U	9	13	440	434
	11	3	584	558	2	3	267	258	U	5	13	89	63	U	10	1	140	138
	11	4	127	127	2	4	271	267	U	6	1	61	27	U	10	2	146	142
	11	5	347	328	2	5	75	51	U	6	2	418	426	U	10	3	249	243
U	11	6	50	30	2	6	429	424	U	6	3	68	46	U	10	4	44	31
	11	7	160	147	2	7	100	88	U	6	4	148	153	U	10	6	136	134
	11	8	104	77	2	8	334	334	U	6	5	113	109	U	10	7	117	86
	11	9	127	116	2	9	194	183	U	6	6	310	308	U	10	8	50	67
U	11	10	55	53	2	10	232	224	U	6	7	228	224	U	10	9	112	108
	11	11	471	424	2	11	267	274	U	6	8	206	206	U	10	10	46	80
	12	0	111	7	2	12	283	293	U	6	9	105	117	U	10	11	304	285
	12	1	192	181	2	13	154	152	U	6	10	209	207	U	10	12	101	63
	12	2	539	515	2	14	112	110	U	6	11	115	83	U	11	0	267	256
	12	3	147	136	3	0	749	778	U	6	12	214	218	U	11	1	459	438
	12	4	356	327	3	1	934	981	U	6	13	131	149	U	11	2	45	44
	12	5	264	249	U	3	2	32	43	7	0	554	564	U	11	3	364	350

H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL			
11	4	193	187	U	2	12	45	51	6	10	567	573	U	10	11	52	7	
11	5	278	272		2	13	344	355	U	6	11	45	42	11	1	386	354	
11	6	117	105		2	14	393	398		6	12	112	99	U	11	2	45	30
11	7	304	292		3	1	941	990		6	13	226	229	U	11	4	45	61
11	8	178	173		3	2	77	13		7	1	89	39	U	11	5	120	96
11	9	363	340		3	3	244	231	U	7	2	37	20		11	6	133	124
11	10	134	135		3	4	110	108		7	3	841	835		11	7	366	351
11	11	304	256		3	5	354	339	U	7	4	38	28	U	11	8	53	11
12	2	269	224		3	6	177	170		7	5	535	523		11	9	214	182
12	3	87	86		3	7	733	733		7	6	211	207		11	10	123	113
U	12	4	44	24	3	8	91	74		7	7	134	133		12	0	355	339
12	5	124	123		3	9	415	405		7	8	185	181		12	1	120	88
12	6	201	188		3	10	224	218		7	9	235	228		12	2	132	133
12	7	176	182		3	11	91	46		7	10	142	143		12	3	108	104
13	0	149	100		3	12	192	191		7	11	494	497		12	4	635	589
13	1	506	463		3	13	234	224	U	7	12	46	22	U	12	5	46	72
13	3	171	166		4	0	634	664		7	13	101	105		12	6	184	180
13	5	100	100	U	4	1	35	29		8	0	1221	1270		13	1	209	178
	L =	4**			4	2	77	71		8	1	170	169		13	2	289	256
0	0	2993	2947		4	3	67	51		8	2	186	196		13	3	98	81
0	2	231	224		4	4	1710	1730		8	3	92	86		13	4	113	106
0	4	328	315		4	5	80	60		8	4	410	403		**L =	5****		
0	6	192	191		4	6	240	238		8	5	205	181		0	1	333	339
0	8	1567	1543	U	4	7	40	6		8	6	85	52		0	3	546	540
0	10	402	401		4	8	469	464		8	7	110	114		0	5	106	126
0	12	292	301	U	4	9	41	7		8	8	874	863		0	7	143	158
0	14	152	173	U	4	10	44	28		8	9	88	69		0	9	158	176
1	1	508	509		4	11	90	85		8	10	218	220		0	11	383	394
1	2	451	457		4	12	733	746	U	8	11	46	46		0	13	145	171
1	3	915	902		4	13	88	43		8	12	239	239		1	0	512	524
1	4	67	64		4	14	211	205		9	1	275	265		1	1	499	514
1	5	769	744		5	1	700	714		9	2	425	427		1	2	70	27
1	6	512	495		5	2	436	444		9	3	301	290		1	3	817	805
1	7	292	287		5	3	315	317	U	9	4	43	10		1	4	360	353
1	8	416	411		5	4	243	241		9	5	283	266		1	5	844	822
1	9	285	282		5	5	313	314		9	6	403	392		1	6	107	92
U	1	10	39	43	5	6	223	217		9	7	240	234		1	7	449	447
1	11	407	407		5	7	518	506		9	8	316	311		1	8	304	302
1	13	231	238		5	9	327	332		9	9	172	162		1	9	223	233
1	14	233	251		5	10	280	280		9	10	166	157	U	1	10	45	47
U	1	15	45	92	5	11	164	162		9	11	155	148		1	11	358	365
2	0	260	232		5	12	342	350	U	9	12	49	7		1	12	111	143
2	1	569	580		5	13	180	182		10	0	272	282		1	13	423	439
2	2	1438	1494		6	0	210	226		10	1	107	88		2	1	66	9
2	3	358	353		6	1	420	431		10	2	672	670		2	2	503	517
U	2	4	34	13	6	2	1025	1059		10	3	83	79		2	3	67	70
2	5	626	622		6	3	282	282		10	4	106	46		2	4	211	204
2	6	1059	1055		6	4	114	87		10	5	173	161		2	5	188	183
2	7	152	138		6	5	393	384		10	6	465	453		2	6	381	372
2	8	198	181		6	6	856	860		10	7	118	95		2	7	166	170
2	9	445	445		6	7	79	69		10	8	192	199		2	8	284	288
2	10	796	797		6	8	143	141	U	10	9	48	60		2	9	176	183
U	2	11	45	30	6	9	414	414		10	10	532	517		2	10	207	207

H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL			
2	12	249	266	7	5	522	513	U	12	4	47	49	4	0	498	504		
2	13	143	143	7	6	159	165	U	12	5	51	102	4	1	74	34		
3	0	549	552	7	7	386	386		12	6	239	225	4	2	881	902		
3	1	896	942	7	8	236	231	U	13	0	47	2	U	4	3	39	37	
3	2	114	120	7	9	247	241		13	1	438	407	4	4	623	636		
3	3	437	448	7	10	120	136		13	3	161	140	4	5	89	68		
3	4	538	533	7	11	274	272		**L = 6****			4	6	947	941			
3	5	271	269	7	12	91	114		0	0	753	738	U	4	7	42	58	
3	6	134	117	8	1	134	134		0	2	1189	1174	4	8	269	263		
3	7	583	574	8	2	154	148		0	4	468	462	4	10	379	377		
3	8	295	295	8	3	235	235		0	6	775	751	4	12	263	280		
3	9	667	661	U	8	4	45	3	0	8	461	457	5	1	330	333		
3	10	208	200	U	8	5	44	42	0	10	776	778	5	2	464	478		
3	11	313	316	U	8	6	117	109	0	12	136	134	5	3	419	427		
3	12	178	191	U	8	7	46	31	1	1	690	695	5	4	178	179		
4	1	422	443	U	8	8	46	12	1	2	120	125	5	5	408	405		
4	2	157	163	U	8	9	137	137	1	3	302	301	5	6	196	191		
4	3	365	379	U	8	10	109	99	U	1	4	40	20	5	7	254	249	
U	4	4	36	0	8	11	249	247	1	5	318	308	5	8	114	112		
4	5	306	308	U	9	0	278	269	1	6	264	268	5	9	205	203		
4	6	135	137	U	9	1	176	169	1	7	523	513	5	10	342	348		
4	7	556	565	U	9	2	44	9	1	8	206	212	5	11	211	216		
U	4	8	45	9	9	3	572	559	1	9	348	354	5	12	273	285		
4	9	95	42	9	9	4	189	175	1	10	92	41	5	13	198	192		
4	10	92	80	9	9	5	641	622	1	11	120	125	6	0	765	790		
4	11	121	124	9	9	6	91	56	U	1	12	50	33	6	1	224	230	
5	0	183	184	9	9	7	262	252	1	13	185	180	6	2	99	105		
U	5	1	1007	1037	9	8	164	163	2	0	998	1014	6	3	134	135		
5	2	36	21	9	9	9	103	70	2	1	444	447	6	4	818	811		
U	5	3	265	266	U	9	10	49	46	2	2	115	78	6	5	277	270	
5	4	244	249	U	9	11	249	230	2	3	303	294	6	6	154	155		
U	5	5	38	57	10	1	131	119	2	4	1050	1056	6	7	140	128		
U	5	6	43	33	10	2	203	208	2	5	476	466	6	8	540	547		
5	7	566	551	U	10	3	152	146	2	6	141	130	6	9	202	195		
5	8	125	121	U	10	4	45	49	2	7	98	78	U	6	10	51	31	
5	9	737	740	U	10	5	48	42	2	8	700	699	6	12	440	449		
5	11	291	313	U	10	6	191	178	2	9	419	414	7	1	521	530		
5	12	99	119	U	10	7	105	67	U	2	10	49	50	U	7	2	46	28
6	1	84	56	10	8	8	117	106	2	12	474	490	U	7	3	47	30	
6	2	231	233	10	9	9	112	102	2	13	259	282	7	4	87	57		
6	3	119	114	10	11	11	227	208	3	1	196	200	7	5	151	145		
6	4	88	88	11	0	0	284	280	3	2	184	172	U	7	6	43	43	
6	5	196	187	11	1	1	415	396	3	3	779	774	7	7	498	503		
6	6	180	184	U	11	2	47	75	3	4	176	169	7	8	191	188		
6	7	235	231	11	3	3	303	283	3	5	544	540	7	9	233	226		
6	8	118	114	11	4	4	288	260	U	3	6	46	25	U	7	10	50	72
6	9	116	114	11	5	5	219	212	3	7	121	51	7	12	112	105		
6	10	124	133	11	6	6	133	104	U	3	8	48	39	8	0	383	388	
7	0	379	381	11	7	7	305	279	3	9	233	236	8	1	102	65		
U	7	1	428	443	11	8	211	187	3	10	180	185	8	2	685	684		
7	2	39	14	11	9	9	348	315	3	11	424	437	U	8	3	45	61	
7	3	508	507	12	1	1	109	91	3	12	271	273	8	4	145	108		
7	4	305	300	12	2	2	289	264	3	13	144	145	U	8	5	49	2	

	H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL		
	8	6	528	516	1	4	296	290	7	6	132	135	2	2	750	771		
U	8	7	50	12	1	5	785	778	7	7	269	270	2	3	195	189		
	8	8	282	285	1	7	294	304	7	8	203	210	2	4	84	71		
	8	9	98	72	1	8	147	153	7	9	119	136	2	5	337	338		
	8	10	504	494	1	11	277	294	7	10	214	206	2	6	623	633		
U	8	11	50	67	1	12	123	148	8	1	206	200	2	7	115	88		
	9	1	319	309	2	2	312	321	8	2	226	212	2	8	99	72		
	9	2	282	272	2	3	202	204	8	3	200	196	2	9	281	279		
	9	3	126	132	2	4	99	126	8	6	169	169	2	10	492	494		
	9	4	88	49	2	6	243	249	8	7	124	121	U	2	11	55	17	
	9	5	187	177	2	8	180	191	8	9	162	162	3	1	502	506		
	9	6	367	356	2	10	134	146	9	0	84	55	3	2	85	78		
	9	7	266	250	2	11	230	233	9	1	101	90	3	3	126	115		
	9	8	190	169	2	12	171	195	9	3	498	483	U	3	4	41	65	
	9	9	170	167	3	0	377	380	U	9	4	49	77	3	5	192	192	
U	9	10	51	23	3	1	538	533	U	9	5	565	545	U	3	6	50	53
	9	11	116	90	3	3	419	433	U	9	6	49	34	3	7	449	444	
	10	0	623	608	3	4	239	243	U	9	7	199	193	U	3	8	53	43
	10	1	156	148	3	5	366	375	10	1	115	91	3	9	261	256		
	10	2	163	157	3	6	135	119	10	3	203	186	3	10	173	172		
	10	3	153	138	3	7	405	406	U	10	5	52	24	3	11	97	26	
	10	4	444	433	3	8	240	241	U	10	6	52	70	3	12	123	138	
	10	5	157	149	3	9	399	395	U	10	7	52	56	4	0	359	353	
U	10	6	49	50	3	11	232	244	U	10	8	51	24	U	4	1	45	0
U	10	7	51	13	4	1	123	117	10	9	101	80	4	2	86	50		
	10	8	465	452	4	3	192	195	11	0	171	164	U	4	3	46	33	
	10	9	208	192	4	5	223	226	11	1	320	308	4	4	941	990		
	10	10	185	172	4	7	244	249	11	3	251	246	U	4	5	47	21	
U	11	1	51	9	5	0	286	287	11	4	145	100	4	6	161	163		
U	11	2	52	21	5	1	642	647	11	5	199	200	U	4	7	48	3	
	11	3	416	396	5	3	284	291	11	7	221	213	4	8	276	276		
	11	4	108	94	5	4	197	197	**L =	8****	U	4	9	54	16			
	11	5	262	243	5	5	153	169	0	0	1379	1311	U	4	10	55	44	
U	11	7	53	89	5	6	105	74	0	2	136	133	U	4	11	56	56	
U	11	8	55	64	5	7	398	403	0	4	317	299	4	12	556	540		
	12	1	140	117	5	8	192	190	0	6	105	79	5	1	358	355		
	12	2	416	395	5	9	482	486	0	8	872	877	5	2	277	284		
	12	3	115	86	5	11	256	267	0	10	232	241	5	3	210	212		
	12	4	243	237	U	5	12	46	87	0	12	254	243	5	4	147	147	
	12	5	177	174	6	2	280	281	1	1	261	256	5	5	213	206		
	13	1	140	121	6	3	80	80	1	2	164	158	5	6	151	160		
	13	2	222	230	6	4	106	95	1	3	460	456	5	7	288	287		
	L =	7**			6	5	116	44	1	4	78	3	U	5	8	43	2	
	0	1	463	461	6	6	217	214	1	5	388	391	5	9	213	211		
	0	3	475	477	6	7	133	127	1	6	224	227	5	10	208	209		
	0	5	132	80	6	8	145	147	1	7	170	173	5	11	149	132		
	0	7	334	341	6	10	175	160	1	8	209	215	U	6	0	50	94	
	0	9	185	196	7	0	350	345	1	9	185	186	6	1	221	210		
	0	11	382	400	7	1	264	263	U	1	10	55	5	6	2	606	612	
	1	0	235	225	7	2	96	84	1	11	272	276	6	3	153	144		
	1	1	198	209	7	3	447	449	U	1	12	55	4	6	4	93	93	
U	1	2	38	62	7	4	385	378	2	0	112	80	6	5	206	193		
	1	3	705	702	7	5	495	490	2	1	290	288	6	6	543	535		

	H	K	FOBS	FCAL		H	K	FOBS	FCAL		H	K	FOBS	FCAL	H	K	FOBS	FCAL	
U	6	7	50	40	U	0	5	52	63	U	6	4	56	38	3	3	391	383	
U	6	8	51	62	U	0	9	59	84	U	6	5	150	130	U	3	4	57	69
	6	9	251	243		1	0	267	243	U	6	6	57	98	U	3	5	296	284
	6	10	402	392		1	1	278	294	U	6	7	166	132	U	3	6	60	26
U	6	11	56	37	U	1	2	40	32	U	7	0	216	213	U	3	7	62	54
U	7	1	50	49		1	3	420	411	U	7	1	261	265	U	3	8	61	57
U	7	2	48	12		1	4	128	137	U	7	2	54	9	U	3	9	191	152
U	7	3	482	470		1	5	423	411	U	7	3	311	296	U	4	0	222	192
U	7	4	48	5	U	1	6	54	68	U	7	4	162	147	U	4	1	54	8
U	7	5	317	313		1	7	249	255	U	7	5	316	293	U	4	2	496	485
U	7	6	108	110		1	8	161	178	U	7	6	137	104	U	4	3	59	1
U	7	7	51	55		1	9	156	175	U	7	7	246	240	U	4	4	287	283
U	7	8	118	101	U	2	1	45	4	U	8	1	56	49	U	4	5	59	10
U	7	9	172	162		2	2	269	271	U	8	2	57	55	U	4	6	568	526
U	7	10	128	116		2	3	95	75	U	8	3	143	133	U	4	7	61	27
U	8	0	748	729		2	4	133	101	U	8	4	57	9	U	4	8	151	119
U	8	1	91	68		2	5	121	121	U	8	5	59	27	U	5	1	196	177
U	8	2	107	116		2	6	225	214	U	8	6	58	42	U	5	2	214	215
U	8	3	49	26		2	7	117	110	U	9	0	194	183	U	5	3	252	245
U	8	4	206	299		2	8	172	167	U	9	1	103	112	U	5	4	138	89
U	8	5	104	82		2	9	145	132	U	9	2	57	0	U	5	5	238	231
U	8	6	51	41		3	0	265	244	U	9	3	360	339	U	5	6	134	75
U	8	7	05	62		3	1	490	498	U	9	4	126	104	U	5	7	195	138
U	8	8	572	557		3	2	103	81	U	9	5	406	391	U	5	8	62	53
U	8	9	56	20		3	3	231	236	U	10	1	103	84	U	6	0	482	475
U	9	1	173	154		3	4	302	290	U	10	2	137	140	U	6	1	161	139
U	9	2	248	243		3	5	140	148	U	10	2	137	140	U	6	2	118	63
U	9	3	214	212	U	3	6	55	54		0	0	411	398	U	6	3	59	87
U	9	4	53	4		3	7	355	343		0	2	621	604	U	6	4	463	431
U	9	5	185	182		3	8	167	156		0	4	282	265	U	6	5	178	170
U	9	6	224	238		3	9	454	410		0	6	414	390	U	6	6	113	67
U	9	7	133	135		4	1	236	243		0	8	317	283	U	6	7	116	86
U	9	8	225	213		4	2	102	77		1	1	336	326	U	7	1	325	321
U	10	0	159	170		4	3	181	187		1	2	122	109	U	7	2	60	17
U	10	1	105	71	U	4	4	54	4		1	3	179	176	U	7	3	62	1
U	10	2	454	439		4	5	159	149	U	1	4	56	5	U	7	4	59	32
U	10	3	07	63		4	6	107	75		1	5	165	180	U	7	5	112	82
U	10	4	51	38		4	7	350	360		1	6	174	184	U	7	6	63	54
U	10	5	139	125	U	4	8	58	9		1	7	284	277	U	8	0	252	227
U	10	6	335	321	U	4	9	59	24		1	8	152	133	U	8	1	60	51
U	10	7	51	74	U	5	0	45	40		1	9	239	212	U	8	2	428	407
U	10	8	121	128		5	1	566	569		2	0	580	565	U	8	3	62	43
U	11	1	278	260	U	5	2	52	25		2	1	227	211	U	8	4	132	75
U	11	2	51	42		5	3	160	148	U	2	2	51	48	U	8	5	64	16
U	11	4	51	41		5	4	137	120		2	3	143	146	U	9	1	175	168
U	11	6	52	69	U	5	5	58	25		2	4	521	516	U	9	2	196	177
U	12	0	229	238	U	5	6	44	41		2	5	244	234	U	10	0	447	399
U	12	1	101	77		5	7	342	328		2	6	114	57	U	10	1	61	63
U	12	2	111	91	U	5	8	60	41	U	2	7	61	46	U	10	2	123	93
U	12	3	52	81		5	9	476	482		2	8	507	446		**L =	11****		
	L =	9**		U	6	1	54	21			2	9	270	233		0	1	237	241
	0	1	111	116		6	2	132	111		3	1	130	124		0	3	218	232
	0	3	252	263		6	3	102	83		3	2	116	39		1	3	379	360