

Appendix A
Item Statistics

2011-2012 MSA Science Annual Technical Report

Table A.1. Grade 5 item statistics

UIN	Status	Pvalue	Ptbis	a	b	c	d1	d2	d3
50015	OP	0.68	0.27	0.39052	-0.62714	0.13332			
50032	OP	0.91	0.23	0.48568	-2.75027	0.05177			
50033	OP	0.58	0.43	0.85180	0.32414	0.18551			
50041	OP	0.68	0.46	0.84180	-0.22513	0.13487			
50054	OP	0.49	0.33	0.64009	0.88407	0.18059			
50059	OP	0.92	0.36	1.03676	-1.76295	0.05067			
50062	OP	0.38	0.26	0.60214	1.58518	0.17317			
50078	OP	0.44	0.55	0.66942	0.71497	0.00000	2.25240	0.02213	-2.27454
50092	OP	0.42	0.23	0.46482	1.57615	0.18122			
50096	OP	0.70	0.26	0.37468	-0.99514	0.06616			
50109	OP	0.77	0.33	0.65565	-0.50376	0.30716			
50126	OP	0.43	0.22	1.22926	1.56717	0.31436			
50171	OP	0.59	0.37	0.62657	0.20579	0.16090			
50172	OP	0.45	0.38	0.82568	0.93333	0.16950			
50216	OP	0.74	0.45	0.83710	-0.55067	0.13056			
50221	OP	0.65	0.37	0.63088	-0.03068	0.19291			
50228	OP	0.80	0.33	0.70607	-0.51783	0.38631			
50311	OP	0.90	0.37	0.92181	-1.68907	0.04717			
50329	OP	0.78	0.50	1.10006	-0.66826	0.12518			
50345	OP	0.68	0.40	0.81787	-0.00327	0.24576			
50352	OP	0.90	0.34	0.82644	-1.75333	0.06594			
50362	OP	0.65	0.34	0.56042	-0.10303	0.17906			
50399	OP	0.73	0.27	0.39181	-1.35647	0.03077			
50418	OP	0.73	0.49	1.15640	-0.26548	0.21213			
50439	OP	0.65	0.37	0.68731	0.01935	0.21883			
50453	OP	0.73	0.30	0.51515	-0.49754	0.24132			
50475	OP	0.56	0.48	1.27136	0.50100	0.22082			
50477	OP	0.77	0.42	0.76331	-0.87770	0.05995			
50479	OP	0.56	0.52	0.58880	-0.27910	0.00000	2.60616	-0.18212	-2.42404
50546	OP	0.80	0.36	0.73489	-0.76288	0.27638			
50583	OP	0.43	0.38	0.87084	0.99482	0.16174			
50600	OP	0.77	0.43	0.82135	-0.65985	0.16300			
50658	OP	0.65	0.36	0.55900	-0.27784	0.10792			
50677	OP	0.55	0.41	0.77066	0.44613	0.15384			
50678	OP	0.76	0.39	0.69344	-0.78624	0.13666			
50901	OP	0.47	0.41	0.73938	0.67214	0.10750			
50905	OP	0.90	0.24	0.50672	-2.56698	0.06351			
50908	OP	0.42	0.26	0.74875	1.50967	0.24366			
50915	OP	0.60	0.29	0.42503	-0.06245	0.11279			
50916	OP	0.43	0.44	1.02398	0.87383	0.13742			
50926	OP	0.81	0.40	0.86517	-0.71148	0.28372			
50934	OP	0.94	0.27	0.77238	-2.41683	0.03610			
50942	OP	0.49	0.56	0.73541	0.40440	0.00000	2.59038	0.04164	-2.63202
51004	OP	0.82	0.27	0.45761	-1.85185	0.05274			
51006	OP	0.68	0.39	0.64898	-0.33526	0.14618			

2011-2012 MSA Science Annual Technical Report

UIN	Status	Pvalue	Ptbis	a	b	c	d1	d2	d3
51009	OP	0.68	0.41	0.95705	0.14653	0.30131			
51012	OP	0.57	0.37	0.65442	0.35158	0.16505			
51018	OP	0.87	0.34	0.68971	-1.69013	0.03268			
51019	OP	0.68	0.27	0.37787	-0.87255	0.03695			
51021	OP	0.42	0.41	1.06039	1.00641	0.16540			
51022	OP	0.51	0.36	0.77308	0.80547	0.21551			
51023	OP	0.64	0.44	0.83551	-0.00977	0.15859			
51026	OP	0.53	0.38	0.87141	0.72972	0.23838			
51032	OP	0.57	0.25	0.32633	-0.17242	0.02457			
51034	OP	0.41	0.51	0.71957	0.77583	0.00000	2.98904	-0.55009	-2.43895
55172	OP	0.71	0.30	0.43948	-1.01581	0.03875			
55198	OP	0.54	0.42	1.08803	0.64857	0.24523			
55207	OP	0.91	0.30	0.74439	-1.68997	0.28157			
55234	OP	0.88	0.36	0.82250	-1.55690	0.08806			
55241	OP	0.93	0.32	0.95178	-1.57296	0.34127			
50302_02	OP	0.75	0.44	0.84422	-0.62012	0.14476			
50302_04	OP	0.72	0.43	0.74781	-0.62615	0.07567			
50553_04	OP	0.52	0.34	0.67458	0.74076	0.20684			
50553_06	OP	0.66	0.35	0.55703	-0.30419	0.14312			
50564_01	OP	0.59	0.41	1.00244	0.46885	0.26475			
50564_04	OP	0.72	0.52	1.34921	-0.19081	0.21860			
50564_05	OP	0.61	0.24	0.51312	0.73455	0.33274			
50590_01	OP	0.69	0.39	0.76255	-0.12212	0.23299			
50590_02	OP	0.54	0.50	1.20389	0.47186	0.17591			
50590_04	OP	0.39	0.39	0.98398	1.11216	0.14729			
50620_01	OP	0.41	0.39	1.04653	1.07403	0.17137			
50620_02	OP	0.44	0.31	0.68774	1.18473	0.18997			
50628_01	OP	0.94	0.28	0.78567	-2.31002	0.02972			
50628_03	OP	0.62	0.44	0.68617	-0.20366	0.04899			
50635_03	OP	0.28	0.35	1.20002	1.48454	0.12176			
50635_04	OP	0.35	0.20	0.68392	2.03494	0.22093			
50635_05	OP	0.57	0.35	0.71930	0.54870	0.23793			
50670_01	OP	0.39	0.35	0.83331	1.23214	0.15937			
50670_03	OP	0.68	0.42	1.09684	0.17548	0.33186			
50670_05	OP	0.73	0.39	0.74991	-0.33995	0.23785			
50670_07	OP	0.35	0.52	0.62034	1.20767	0.00000	2.33807	-0.42789	-1.91018
50672_02	OP	0.93	0.32	0.88083	-1.99054	0.07238			
50672_03	OP	0.67	0.49	1.03173	-0.08216	0.16583			
50672_04	OP	0.64	0.36	0.82939	0.40394	0.31353			
50674_02	OP	0.52	0.39	0.73537	0.60583	0.16664			
50674_06	OP	0.39	0.38	0.85200	1.10843	0.13180			
50674_07	OP	0.31	0.44	0.60471	1.65994	0.00000	2.96789	-0.85119	-2.11670
50923_01	OP	0.89	0.38	0.90143	-1.45287	0.15595			
50923_04	OP	0.43	0.31	0.84036	1.30350	0.22262			
50929_01	OP	0.54	0.43	1.23085	0.70744	0.25089			
50929_04	OP	0.81	0.47	1.17423	-0.56731	0.27085			

2011-2012 MSA Science Annual Technical Report

UIN	Status	Pvalue	Ptbis	a	b	c	d1	d2	d3
50930_01	OP	0.65	0.38	0.55372	-0.38867	0.04507			
50930_02	OP	0.41	0.28	0.57544	1.37460	0.15983			
50934_03	OP	0.71	0.53	1.21556	-0.27355	0.14503			
50934_04	OP	0.59	0.37	0.79881	0.50996	0.26130			
50934_05	OP	0.61	0.36	0.62444	0.10645	0.16443			
50937_03	OP	0.73	0.53	1.32208	-0.29343	0.19355			
50937_05	OP	0.62	0.46	0.87889	0.06244	0.15375			
50941_01	OP	0.47	0.26	0.65906	1.36674	0.26596			
50941_02	OP	0.70	0.52	1.03183	-0.31383	0.10465			
50941_03	OP	0.69	0.45	1.03236	0.01618	0.25838			
51053_02	OP	0.57	0.29	0.49996	0.56869	0.22123			
51053_03	OP	0.54	0.38	1.02735	0.79954	0.27579			
51054_01	OP	0.72	0.30	0.44735	-1.06658	0.03857			
51054_02	OP	0.78	0.38	0.70832	-0.78967	0.19651			
51054_04	OP	0.81	0.32	0.55120	-1.45771	0.07262			
51056_03	OP	0.56	0.29	0.39753	0.12726	0.06587			
51056_04	OP	0.91	0.30	0.76164	-1.59874	0.30198			
55073_01	OP	0.78	0.50	1.24183	-0.48584	0.21474			
55073_05	OP	0.47	0.43	1.14849	0.81280	0.19560			
55073_06	OP	0.62	0.37	0.53674	-0.30015	0.03993			
50481	FT	0.69	0.37	0.60847	-0.40375	0.11414			
50551	FT	0.87	0.38	0.98294	-1.00864	0.30444			
50929	FT	0.30	0.52	0.78091	1.72955	0.00000	2.91253	-0.43660	-2.47593
51008	FT	0.82	0.39	0.77406	-1.24486	0.15163			
51011	FT	0.80	0.44	0.97558	-0.66431	0.22880			
51016	FT	0.67	0.44	0.88577	-0.03284	0.20100			
51025	FT	0.58	0.37	0.51452	-0.07529	0.05956			
51036	FT	0.32	0.43	0.73910	1.96920	0.00000	3.51410	-0.55957	-2.95453
51038	FT	0.39	0.49	0.61029	1.29223	0.00000	2.73707	-0.05337	-2.68370
51040	FT	0.89	0.40	1.31641	-0.91181	0.37184			
51160	FT	0.60	0.39	0.86519	0.48210	0.27088			
51161	FT	0.73	0.20	0.34179	-0.63678	0.28811			
51164	FT	0.75	0.31	0.54156	-0.60863	0.21808			
51167	FT	0.69	0.39	0.73641	-0.14187	0.19929			
51168	FT	0.74	0.34	0.55064	-0.80922	0.10477			
51169	FT	0.66	0.44	0.81719	-0.11815	0.17926			
51170	FT	0.34	0.18	0.87033	1.96870	0.25948			
51171	FT	0.83	0.43	1.07629	-0.69773	0.28690			
51174	FT	0.52	0.35	0.66446	0.76243	0.19153			
51176	FT	0.49	0.21	0.53960	1.58952	0.30300			
51180	FT	0.31	0.58	0.80173	1.42135	0.00000	1.90792	-0.27813	-1.62979
51183	FT	0.71	0.34	0.51168	-0.78310	0.05757			
51184	FT	0.66	0.38	0.72787	0.06483	0.23306			
51187	FT	0.20	0.53	0.69234	2.28708	0.00000	1.55070	0.38237	-1.93307
51188	FT	0.68	0.55	1.28687	-0.06737	0.14670			
51190	FT	0.42	0.33	0.65058	1.19094	0.14374			

2011-2012 MSA Science Annual Technical Report

UIN	Status	Pvalue	Ptbis	a	b	c	d1	d2	d3
51194	FT	0.47	0.27	0.86398	1.32820	0.28664			
51195	FT	0.62	0.29	0.48749	0.21413	0.19969			
51197	FT	0.81	0.39	0.73716	-1.03133	0.11372			
51199	FT	0.49	0.53	0.66940	0.36884	0.00000	2.45983	-0.13174	-2.32809
50926_01	FT	0.59	0.29	0.68712	0.83951	0.35695			
50926_02	FT	0.81	0.41	0.87581	-0.79465	0.21956			
50926_04	FT	0.61	0.46	0.99624	0.28828	0.20691			
50926_05	FT	0.45	0.38	0.77485	0.89995	0.16398			
51041_02	FT	0.70	0.27	0.41161	-0.70908	0.12915			
51041_03	FT	0.64	0.34	0.50315	-0.34070	0.06701			
51041_04	FT	0.63	0.46	0.83632	0.02446	0.11695			
51041_05	FT	0.69	0.24	0.34308	-1.05558	0.04903			
51051_01	FT	0.87	0.46	1.28497	-1.06161	0.13097			
51051_02	FT	0.55	0.40	0.70636	0.36736	0.11847			
51051_03	FT	0.31	0.25	0.75168	1.74041	0.17309			
51051_04	FT	0.71	0.34	0.50740	-1.10762	0.03767			
51091_01	FT	0.54	0.38	1.43508	0.87500	0.32030			
51091_04	FT	0.50	0.30	1.57536	1.21191	0.35092			
51091_05	FT	0.58	0.40	0.88660	0.52536	0.23032			
51091_06	FT	0.32	0.04	1.61187	3.00384	0.31154			
51091_07	FT	0.33	0.56	0.85009	1.78014	0.00000	2.66277	0.15840	-2.82118
51091_08	FT	0.22	0.55	0.86942	2.28537	0.00000	2.16826	-0.14338	-2.02489
51092_01	FT	0.70	0.35	0.85984	0.27547	0.38625			
51092_02	FT	0.19	0.10	0.98527	2.71592	0.16152			
51092_03	FT	0.29	0.18	0.94304	2.00041	0.20513			
51092_04	FT	0.46	0.37	1.16386	0.89788	0.26146			
51092_05	FT	0.53	0.24	0.77133	1.39321	0.37397			
51092_06	FT	0.36	0.28	0.51251	1.48215	0.10148			
51093_01	FT	0.73	0.39	0.77277	-0.26375	0.22962			
51093_02	FT	0.67	0.19	0.28023	-0.76886	0.11773			
51093_03	FT	0.54	0.32	0.94897	1.03582	0.32871			
51093_04	FT	0.47	0.48	1.24326	0.76859	0.15675			
51093_05	FT	0.75	0.46	0.97504	-0.38309	0.19126			
51093_07	FT	0.26	0.55	0.74792	2.27780	0.00000	2.35165	0.26761	-2.61926
51121_01	FT	0.23	0.15	0.66044	2.76188	0.14914			
51121_03	FT	0.42	0.16	0.23890	1.77882	0.09260			
51121_04	FT	0.10	-.00	2.04256	2.81591	0.09325			
51121_05	FT	0.83	0.31	0.57937	-1.51519	0.10177			
51122_01	FT	0.96	0.31	1.25224	-2.10900	0.11509			
51122_03	FT	0.20	0.08	0.56460	3.81387	0.15813			
51122_04	FT	0.27	0.06	0.29239	5.45705	0.21048			
51122_05	FT	0.59	0.26	0.65837	0.97119	0.35871			
51123_01	FT	0.52	0.37	0.85747	0.79672	0.22065			
51123_02	FT	0.56	0.29	0.63368	0.82290	0.27742			
51123_04	FT	0.45	0.35	0.80321	1.09928	0.19515			
51123_05	FT	0.50	0.14	0.23391	1.72257	0.20284			

2011-2012 MSA Science Annual Technical Report

UIN	Status	Pvalue	Ptbis	a	b	c	d1	d2	d3
51124_01	FT	0.30	0.29	0.66027	1.56206	0.11947			
51124_02	FT	0.55	0.33	0.48871	0.25079	0.07508			
51124_04	FT	0.60	0.37	0.63192	0.15659	0.14511			
51124_05	FT	0.27	0.13	0.79041	2.46926	0.20922			
51125_01	FT	0.35	0.42	1.20534	1.20461	0.12563			
51125_02	FT	0.28	0.37	1.37299	1.48280	0.11509			
51125_03	FT	0.41	0.46	1.11457	0.95864	0.12337			
51125_05	FT	0.37	0.25	0.35075	1.47441	0.03376			
51126_01	FT	0.09	-.02	1.50910	3.07622	0.08201			
51126_02	FT	0.18	-.12	-0.41707	-3.39140	0.10149			
51126_03	FT	0.53	0.31	0.49085	0.51536	0.12553			
51126_04	FT	0.70	0.40	0.68163	-0.36057	0.13058			
51127_01	FT	0.80	0.31	0.76186	-0.28188	0.45742			
51127_02	FT	0.53	0.23	0.72787	1.40148	0.37133			
51127_03	FT	0.51	0.27	0.53274	0.84583	0.24067			
51127_04	FT	0.66	0.34	0.74990	0.16998	0.34407			
51128_01	FT	0.33	0.13	0.20101	3.39589	0.08503			
51128_02	FT	0.46	0.15	0.21714	1.43372	0.10386			
51128_03	FT	0.48	0.23	0.31521	0.80642	0.07440			
51128_04	FT	0.27	0.25	0.87577	1.95094	0.14265			
51131_01	FT	0.11	-.12	-0.62509	-3.04396	0.06719			
51131_02	FT	0.64	0.30	0.41383	-0.38478	0.07532			
51131_04	FT	0.30	0.27	1.06751	1.75884	0.17290			
51131_05	FT	0.92	0.29	0.72692	-2.07956	0.09268			
51134_01	FT	0.36	0.24	0.41626	1.67943	0.10318			
51134_02	FT	0.36	0.21	0.52704	1.99043	0.19181			
51134_03	FT	0.75	0.13	0.20429	-1.75661	0.23342			
51134_05	FT	0.58	0.35	0.54556	0.20956	0.11355			
51135_01	FT	0.55	0.23	0.30031	0.13300	0.07221			
51135_02	FT	0.62	0.18	0.25614	-0.22257	0.15251			
51135_03	FT	0.84	0.43	0.89747	-1.21087	0.06113			
51135_04	FT	0.65	0.37	0.54578	-0.41058	0.07950			
51138_01	FT	0.62	0.30	0.60871	0.48507	0.28961			
51138_02	FT	0.88	0.35	1.09751	-0.60974	0.51851			
51138_03	FT	0.66	0.35	1.02037	0.58425	0.40180			
51138_05	FT	0.62	0.15	0.19787	-0.76632	0.08445			
55074_01	FT	0.49	0.33	0.64312	0.88725	0.19206			
55074_02	FT	0.27	0.16	0.79707	2.42823	0.19555			
55074_03	FT	0.46	0.37	0.98943	1.00377	0.22915			
55074_04	FT	0.36	0.16	0.27284	2.47987	0.12190			
55074_05	FT	0.50	0.23	0.31553	0.64038	0.07718			
55074_06	FT	0.38	0.28	0.95263	1.55305	0.22417			
55083_01	FT	0.68	0.44	0.92662	-0.02996	0.21936			
55083_02	FT	0.37	0.15	0.65718	2.43419	0.27489			
55083_03	FT	0.65	0.44	0.94344	0.15048	0.22015			
55083_05	FT	0.62	0.48	1.26746	0.29778	0.23852			

2011-2012 MSA Science Annual Technical Report

UIN	Status	Pvalue	Ptbis	a	b	c	d1	d2	d3
55083_06	FT	0.41	0.64	0.93420	0.87984	0.00000	1.75757	0.06508	-1.82264
55083_07	FT	0.65	0.50	1.06828	0.00806	0.15041			

UIN=Unique Item Number; Status=Administration condition (OP = Operational item; FT = Field Test item); Pvalue=Item p-value; Ptbis=Item Point Biserial; IRT 3PL and GPC model item parameters (a , b , c , d_k)

2011-2012 MSA Science Annual Technical Report

Table A.2. Grade 8 item statistics

UIN	Status	Pvalue	Ptbis	a	b	c	d1	d2	d3
80012	OP	0.83	0.32	0.53840	-1.77905	0.01846			
80013	OP	0.47	0.25	0.48631	1.34325	0.22984			
80024	OP	0.80	0.42	1.21700	-0.28044	0.42928			
80037	OP	0.51	0.34	0.46742	0.40654	0.06687			
80044	OP	0.78	0.51	1.17710	-0.59135	0.15842			
80048	OP	0.34	0.21	1.03858	1.91477	0.23932			
80051	OP	0.90	0.36	1.07706	-0.96477	0.44993			
80055	OP	0.52	0.68	0.65447	0.21295	0.00000	0.35773	0.57241	-0.93015
80064	OP	0.49	0.67	0.80857	0.33205	0.00000	1.57900	0.10352	-1.68252
80072	OP	0.57	0.37	0.79225	0.65788	0.25212			
80090	OP	0.38	0.58	0.78609	1.03712	0.00000	2.30079	-0.27023	-2.03057
80107	OP	0.77	0.55	1.45673	-0.43647	0.18273			
80112	OP	0.59	0.48	0.82156	0.09526	0.11261			
80122	OP	0.39	0.17	1.54410	1.84134	0.31937			
80178	OP	0.53	0.44	0.81166	0.51612	0.15121			
80201	OP	0.69	0.36	0.51885	-0.72901	0.02212			
80206	OP	0.55	0.48	0.86754	0.35676	0.11961			
80209	OP	0.53	0.33	0.66334	0.85402	0.22937			
80214	OP	0.66	0.18	0.23897	-1.28955	0.03567			
80225	OP	0.75	0.38	0.74136	-0.30655	0.28129			
80244	OP	0.61	0.35	1.05320	0.77486	0.38703			
80253	OP	0.41	0.35	0.73113	1.17341	0.15460			
80272	OP	0.68	0.38	0.79898	0.20269	0.30756			
80330	OP	0.77	0.46	0.86180	-0.68969	0.12503			
80344	OP	0.84	0.48	1.33782	-0.78102	0.21741			
80409	OP	0.58	0.30	0.94350	1.03630	0.38113			
80413	OP	0.49	0.32	0.59312	0.95591	0.20678			
80505	OP	0.51	0.51	0.49526	0.41488	0.00000	1.85187	0.48399	-2.33587
80567	OP	0.68	0.50	1.06864	-0.05874	0.21449			
80572	OP	0.65	0.38	0.53033	-0.49815	0.00832			
80585	OP	0.75	0.29	0.40872	-1.41869	0.01612			
80587	OP	0.79	0.41	0.76013	-0.88147	0.16010			
80640	OP	0.59	0.43	0.75491	0.23157	0.17345			
80648	OP	0.68	0.50	1.05794	-0.09149	0.20511			
80662	OP	0.85	0.42	1.03083	-0.81057	0.29948			
80775	OP	0.59	0.54	1.26823	0.27000	0.15928			
80901	OP	0.58	0.42	0.87301	0.46190	0.24330			
80912	OP	0.68	0.36	0.50339	-0.68806	0.01223			
80913	OP	0.79	0.47	1.10110	-0.47677	0.23553			
80918	OP	0.64	0.45	0.74729	-0.09846	0.10864			
80926	OP	0.44	0.37	0.81625	1.06827	0.17381			
80956	OP	0.57	0.34	0.97842	0.95250	0.34491			
81001	OP	0.51	0.25	0.69166	1.38165	0.32557			
81006	OP	0.62	0.40	0.61932	-0.07168	0.07560			
81009	OP	0.84	0.40	0.76122	-1.40713	0.01405			

2011-2012 MSA Science Annual Technical Report

UIN	Status	Pvalue	Ptbis	a	b	c	d1	d2	d3
81010	OP	0.29	0.29	1.21344	1.70982	0.16795			
81015	OP	0.65	0.40	0.71075	-0.00440	0.17391			
81019	OP	0.67	0.40	0.73945	0.01588	0.23253			
81022	OP	0.43	0.31	0.71133	1.31027	0.20067			
81023	OP	0.68	0.44	0.76863	-0.20558	0.12848			
81028	OP	0.44	0.24	0.29840	0.88833	0.02612			
81029	OP	0.66	0.39	0.55552	-0.48187	0.06837			
85201	OP	0.81	0.40	0.76920	-0.87375	0.17629			
80138_01	OP	0.43	0.32	0.97280	1.33842	0.24730			
80138_02	OP	0.53	0.32	0.93872	1.09864	0.31630			
80138_05	OP	0.77	0.49	1.00729	-0.60540	0.10677			
80138_07	OP	0.44	0.59	0.65669	0.57078	0.00000	1.79902	-0.41152	-1.38752
80200_01	OP	0.49	0.40	0.90331	0.84878	0.19413			
80200_05	OP	0.52	0.44	1.12028	0.74836	0.21090			
80467_01	OP	0.84	0.45	0.96230	-1.20459	0.05878			
80467_02	OP	0.57	0.51	0.90157	0.18548	0.10244			
80467_03	OP	0.57	0.42	0.72625	0.30850	0.15618			
80530_01	OP	0.75	0.57	1.45078	-0.45234	0.14858			
80530_03	OP	0.60	0.39	0.74952	0.31831	0.22906			
80530_06	OP	0.30	0.68	0.94027	1.20428	0.00000	1.37585	-0.20090	-1.17495
80534_01	OP	0.51	0.49	1.41266	0.67348	0.20703			
80534_02	OP	0.69	0.53	1.13308	-0.16469	0.17534			
80534_03	OP	0.66	0.50	1.02906	-0.05738	0.18308			
80597_01	OP	0.32	0.28	1.06450	1.70419	0.18749			
80597_02	OP	0.45	0.29	0.78747	1.37223	0.26027			
80597_05	OP	0.45	0.28	0.80357	1.41244	0.26683			
80615_01	OP	0.60	0.59	1.22329	0.08028	0.09338			
80615_02	OP	0.63	0.38	0.88500	0.46885	0.32061			
80615_04	OP	0.43	0.32	0.60452	1.17965	0.15725			
80697_04	OP	0.76	0.42	0.74737	-0.78566	0.13906			
80697_05	OP	0.64	0.37	0.97745	0.53708	0.36689			
80702_01	OP	0.44	0.36	0.90766	1.13991	0.20576			
80702_03	OP	0.66	0.40	0.93876	0.34636	0.32487			
80702_04	OP	0.43	0.40	1.07634	1.10195	0.18619			
80920_01	OP	0.68	0.42	0.71972	-0.23913	0.14681			
80920_02	OP	0.52	0.38	0.71615	0.68790	0.17597			
80928_03	OP	0.51	0.43	0.71253	0.47924	0.11726			
80928_04	OP	0.77	0.35	0.56233	-1.08940	0.11728			
80928_05	OP	0.47	0.27	0.35039	0.68244	0.04241			
80934_02	OP	0.75	0.41	0.87312	-0.24718	0.29726			
80934_05	OP	0.62	0.36	0.70109	0.39123	0.26092			
80935_03	OP	0.60	0.53	1.09569	0.17332	0.11472			
80935_04	OP	0.69	0.52	1.37851	0.06486	0.24865			
81041_01	OP	0.66	0.45	0.80931	-0.11879	0.17593			
81041_02	OP	0.63	0.33	0.45048	-0.31305	0.08292			
81041_05	OP	0.62	0.36	0.75661	0.48852	0.31060			

2011-2012 MSA Science Annual Technical Report

UIN	Status	Pvalue	Ptbis	a	b	c	d1	d2	d3
81044_01	OP	0.53	0.40	1.09538	0.81985	0.27659			
81044_03	OP	0.45	0.41	1.50976	1.04724	0.24062			
81052_02	OP	0.40	0.42	1.16894	1.11593	0.16263			
81052_03	OP	0.62	0.34	0.77278	0.64297	0.32918			
81053_01	OP	0.73	0.43	0.89097	-0.18767	0.25773			
81053_03	OP	0.73	0.33	0.48402	-0.98470	0.04023			
81058_01	OP	0.83	0.47	1.23480	-0.67041	0.25937			
81058_03	OP	0.57	0.36	0.61074	0.45564	0.17636			
81058_04	OP	0.63	0.42	0.70157	0.03152	0.13199			
85056_01	OP	0.37	0.31	1.07423	1.53183	0.20936			
85056_04	OP	0.57	0.31	0.45594	0.22724	0.11453			
85056_06	OP	0.90	0.42	1.26173	-1.26763	0.16508			
85056_08	OP	0.49	0.61	0.75313	0.38372	0.00000	2.01520	0.04140	-2.05660
85076_02	OP	0.77	0.51	1.30285	-0.44168	0.24556			
85076_03	OP	0.62	0.34	0.68707	0.45643	0.30372			
85076_04	OP	0.25	0.39	1.29987	1.52278	0.08906			
85076_08	OP	0.53	0.48	0.53275	0.02167	0.00000	3.20701	0.09968	-3.30670
80773	FT	0.53	0.28	0.34823	-0.04804	0.06339			
80941	FT	0.35	0.62	0.88120	1.30197	0.00000	2.17360	-0.18992	-1.98367
81004	FT	0.19	-0.07	-0.17854	-6.85859	0.10101			
81013	FT	0.32	0.06	1.02247	2.77859	0.29160			
81014	FT	0.51	0.44	0.70961	0.48861	0.07392			
81021	FT	0.33	0.20	0.55912	2.30922	0.19362			
81025	FT	0.38	0.27	0.56974	1.66281	0.16452			
81159	FT	0.29	0.38	0.37021	2.16628	0.00000	2.89989	-0.69335	-2.20654
81160	FT	0.59	0.22	0.26496	-0.77496	0.04838			
81161	FT	0.38	0.05	0.07354	7.76212	0.13646			
81162	FT	0.54	0.45	0.85516	0.47090	0.16012			
81165	FT	0.58	0.33	1.06230	0.97530	0.37086			
81166	FT	0.50	0.30	0.90610	1.23412	0.31275			
81167	FT	0.38	0.19	0.85801	1.97696	0.27687			
81168	FT	0.35	0.28	0.83829	1.67216	0.18707			
81169	FT	0.37	0.28	0.78769	1.65046	0.20193			
81171	FT	0.33	0.14	1.05695	2.36055	0.27087			
81172	FT	0.54	0.45	0.95613	0.35711	0.23984			
81176	FT	0.50	0.36	0.62564	0.71095	0.15403			
81178	FT	0.28	0.62	0.78724	1.56888	0.00000	1.41918	0.06138	-1.48056
81179	FT	0.64	0.37	0.59271	-0.09821	0.12048			
81180	FT	0.63	0.53	1.05926	0.03388	0.11937			
81181	FT	0.65	0.43	1.10122	0.37495	0.31358			
81182	FT	0.77	0.39	0.82190	-0.41095	0.27808			
81183	FT	0.42	0.28	0.63284	1.45320	0.19476			
81184	FT	0.13	-0.14	-0.44141	-3.37569	0.06448			
81187	FT	0.22	0.61	0.88432	1.94894	0.00000	1.53698	0.00182	-1.53881
81196	FT	0.52	0.31	0.51504	0.72666	0.15190			
81197	FT	0.70	0.55	1.47889	0.00583	0.23029			

2011-2012 MSA Science Annual Technical Report

UIN	Status	Pvalue	Ptbis	a	b	c	d1	d2	d3
81198	FT	0.45	0.36	0.75509	1.02759	0.17909			
80670_02	FT	0.58	0.30	0.62968	0.81960	0.30087			
80670_03	FT	0.27	0.17	0.95838	2.17515	0.20358			
80670_04	FT	0.19	-.01	-0.14949	-15.03837	0.17273			
80670_05	FT	0.30	0.22	0.91838	1.92584	0.21225			
80670_06	FT	0.19	0.14	1.07066	2.55460	0.13827			
80670_07	FT	0.32	0.57	0.79956	1.50936	0.00000	2.99900	-0.34636	-2.65264
80744_01	FT	0.12	-.03	-0.14358	-12.70838	0.08526			
80744_03	FT	0.36	0.01	0.02582	31.41982	0.19655			
80744_04	FT	0.34	0.14	0.61971	2.72518	0.25522			
80744_05	FT	0.50	0.07	0.08373	2.10875	0.10184			
80744_06	FT	0.51	0.30	0.89098	1.25909	0.31062			
80744_07	FT	0.18	0.54	0.77094	6.84952	0.00000	6.26313	4.44776	-10.71090
80745_01	FT	0.67	0.13	0.18766	-1.02978	0.17161			
80745_03	FT	0.77	0.34	0.62263	-0.62537	0.27591			
80745_04	FT	0.18	0.19	0.48216	3.06033	0.06762			
80745_05	FT	0.41	0.14	0.58117	2.55976	0.32122			
80745_07	FT	0.25	0.56	0.65270	1.82914	0.00000	1.66205	0.01214	-1.67419
80745_08	FT	0.43	0.53	0.72909	0.69011	0.00000	2.98400	-0.44657	-2.53741
80747_01	FT	0.30	0.38	0.70440	1.43872	0.04072			
80747_03	FT	0.70	0.33	0.61637	-0.07714	0.28148			
80747_04	FT	0.47	0.48	1.29029	0.80965	0.16712			
80747_05	FT	0.55	0.33	0.87129	0.97487	0.31828			
80747_06	FT	0.44	0.54	0.66961	0.74611	0.00000	2.59329	-0.12433	-2.46895
80747_07	FT	0.31	0.50	0.73904	1.92643	0.00000	3.04857	-0.53989	-2.50869
81046_01	FT	0.78	0.53	1.25276	-0.48316	0.13284			
81046_02	FT	0.57	0.38	0.71690	0.47799	0.19262			
81046_03	FT	0.48	0.25	0.33271	0.73396	0.05225			
81046_04	FT	0.20	0.12	0.75992	2.98407	0.14465			
81120_01	FT	0.58	0.28	0.98392	1.17287	0.40913			
81120_02	FT	0.44	0.43	1.24677	1.05895	0.18740			
81120_03	FT	0.51	0.13	0.17319	1.06959	0.12152			
81120_04	FT	0.66	0.40	0.63163	-0.26602	0.08007			
81121_02	FT	0.58	0.45	0.71104	0.09074	0.05494			
81121_03	FT	0.23	0.20	1.22197	2.12854	0.15534			
81121_04	FT	0.67	0.53	1.01771	-0.19048	0.08639			
81121_05	FT	0.66	0.53	1.02333	-0.13875	0.11414			
81122_01	FT	0.41	0.33	0.49929	1.06954	0.05620			
81122_02	FT	0.70	0.46	0.75399	-0.82899	0.10642			
81122_03	FT	0.54	0.39	0.52501	-0.06142	0.07671			
81122_04	FT	0.93	0.30	0.80024	-2.03422	0.10526			
81123_01	FT	0.65	0.50	0.89880	-0.09347	0.09771			
81123_02	FT	0.63	0.33	0.47577	-0.24376	0.08316			
81123_03	FT	0.35	0.38	1.35146	1.33183	0.16670			
81123_05	FT	0.50	0.48	1.00017	0.59985	0.14326			
81124_01	FT	0.65	0.30	0.42646	-0.37763	0.09550			

2011-2012 MSA Science Annual Technical Report

UIN	Status	Pvalue	Ptbis	a	b	c	d1	d2	d3
81124_02	FT	0.39	0.34	1.02915	1.36771	0.19760			
81124_03	FT	0.58	0.35	0.52928	0.13847	0.09843			
81124_04	FT	0.40	0.29	1.34405	1.50854	0.26711			
81125_01	FT	0.67	0.32	0.44317	-0.66513	0.04758			
81125_03	FT	0.68	0.45	0.75966	-0.31668	0.08896			
81125_04	FT	0.41	0.41	1.11929	1.08682	0.17653			
81125_05	FT	0.34	0.31	0.52666	1.47805	0.07788			
81127_01	FT	0.74	0.46	0.87999	-0.51928	0.10548			
81127_03	FT	0.81	0.42	0.91756	-0.66253	0.23484			
81127_04	FT	0.69	0.39	0.86837	0.15435	0.30365			
81127_05	FT	0.31	0.04	0.57454	4.50628	0.29413			
81129_01	FT	0.49	0.32	0.62320	0.85147	0.24198			
81129_02	FT	0.29	0.10	0.95555	2.80052	0.25519			
81129_03	FT	0.20	0.12	0.97884	2.61154	0.16342			
81129_04	FT	0.53	0.15	0.19377	0.64883	0.10837			
81131_01	FT	0.35	0.30	0.88795	1.63784	0.17834			
81131_02	FT	0.26	0.28	0.64961	1.99834	0.09271			
81131_03	FT	0.53	0.40	1.18968	0.89436	0.27957			
81131_05	FT	0.16	-0.05	-0.30606	-6.07217	0.12726			
81133_01	FT	0.54	0.41	0.74125	0.55266	0.15950			
81133_02	FT	0.57	0.49	1.01853	0.11214	0.19932			
81133_04	FT	0.66	0.30	0.44136	-0.34058	0.12168			
81133_05	FT	0.68	0.47	0.95597	-0.36700	0.23703			
81134_02	FT	0.11	-0.11	-0.54108	-3.48021	0.07198			
81134_03	FT	0.39	0.35	0.78857	1.29903	0.14531			
81134_04	FT	0.61	0.46	1.10181	0.40622	0.24227			
81134_05	FT	0.66	0.42	0.68429	-0.12005	0.11248			
81136_01	FT	0.23	0.08	0.39430	4.45640	0.16947			
81136_02	FT	0.64	0.43	0.77179	0.13333	0.16457			
81136_03	FT	0.47	0.26	0.61028	1.44966	0.25276			
81136_04	FT	0.90	0.24	0.50095	-2.52468	0.09531			
81138_01	FT	0.67	0.49	1.03925	0.03385	0.18699			
81138_02	FT	0.85	0.31	0.57795	-1.68889	0.06204			
81138_03	FT	0.71	0.42	0.69951	-0.50273	0.06640			
81138_04	FT	0.59	0.49	1.04925	0.28746	0.15711			
81139_01	FT	0.67	0.43	0.69224	-0.30297	0.07681			
81139_02	FT	0.50	0.43	1.17640	0.85024	0.21744			
81139_03	FT	0.79	0.43	0.80130	-0.90080	0.08162			
81139_04	FT	0.68	0.17	0.23688	-1.23014	0.08187			
85074_01	FT	0.94	0.29	0.88914	-1.94065	0.15774			
85074_02	FT	0.37	0.42	0.95760	1.15039	0.11233			
85074_03	FT	0.35	0.09	1.26250	2.39669	0.30632			
85074_04	FT	0.78	0.49	1.03907	-0.59069	0.11144			
85074_06	FT	0.46	0.21	0.35502	1.43744	0.16643			

UIN=Unique Item Number; Status=Administration condition (OP = Operational item; FT = Field Test item); Pvalue=Item p-value; Ptbis=Item Point Biserial; IRT 3PL and GPC model item parameters (a , b , c , d_k)