

Appendix A
Item Statistics

Table A.1. Grade 5 item statistics

UIN	Status	Pvalue	Ptbis	a	b	c	d1	d2	d3
50005	OP	0.82	0.45	1.05929	-0.81753	0.20778			
50007	OP	0.48	0.29	0.81065	1.13629	0.27326			
50018	OP	0.75	0.41	0.72879	-0.75951	0.09979			
50022	OP	0.83	0.27	0.56939	-1.05446	0.36368			
50026	OP	0.84	0.27	0.47937	-1.86291	0.11559			
50032	OP	0.92	0.22	0.51695	-2.88086	0.06529			
50034	OP	0.91	0.24	0.53319	-2.62581	0.08001			
50038	OP	0.66	0.29	0.53952	0.08034	0.28378			
50042	OP	0.51	0.44	0.52375	0.21067	0.00000	3.31418	0.19477	-3.50895
50058	OP	0.75	0.41	0.77636	-0.65177	0.15005			
50107	OP	0.59	0.36	0.60610	0.10345	0.14291			
50118	OP	0.47	0.30	0.59048	1.00716	0.18651			
50124	OP	0.69	0.27	0.63615	0.39967	0.41058			
50126	OP	0.48	0.30	1.29254	1.12671	0.32277			
50174	OP	0.74	0.35	0.72349	-0.34276	0.29810			
50183	OP	0.93	0.29	0.78836	-2.25372	0.03722			
50194	OP	0.57	0.40	0.95998	0.52299	0.25726			
50212	OP	0.81	0.35	0.61405	-1.37491	0.05536			
50213	OP	0.98	0.25	1.28443	-2.38238	0.09692			
50227	OP	0.71	0.43	0.74139	-0.64776	0.03800			
50276	OP	0.50	0.38	0.77807	0.68281	0.17601			
50288	OP	0.89	0.36	0.83754	-1.58643	0.12095			
50329	OP	0.77	0.48	1.05474	-0.68560	0.12623			
50335	OP	0.75	0.50	1.40719	-0.26415	0.26999			
50352	OP	0.88	0.39	0.90741	-1.46113	0.09382			
50399	OP	0.71	0.30	0.44057	-1.00329	0.06854			
50431	OP	0.66	0.39	0.82909	0.08113	0.27641			
50453	OP	0.70	0.29	0.47357	-0.41494	0.21343			
50457	OP	0.84	0.30	0.55184	-1.82040	0.03498			
50463	OP	0.67	0.41	0.84711	-0.03266	0.23758			
50467	OP	0.35	0.50	0.62979	1.13169	0.00000	2.41004	-0.56945	-1.84059
50473	OP	0.51	0.32	0.55211	0.60264	0.13809			
50482	OP	0.40	0.41	0.96641	0.96076	0.12862			
50554	OP	0.63	0.51	1.15427	0.04309	0.16935			
50562	OP	0.51	0.39	1.39982	0.84952	0.28422			
50566	OP	0.78	0.40	0.86108	-0.61816	0.25273			
50571	OP	0.44	0.43	0.50791	0.71075	0.00000	3.33534	-0.28423	-3.05111
50574	OP	0.47	0.37	0.85220	0.86860	0.19634			
50578	OP	0.76	0.46	0.88750	-0.78063	0.06705			
50600	OP	0.80	0.39	0.75441	-1.01187	0.14861			
50659	OP	0.82	0.40	0.80124	-1.08822	0.13458			

2010-2011 MSA Science Annual Technical Report

UIN	Status	Pvalue	Ptbis	a	b	c	d1	d2	d3
50694	OP	0.65	0.37	0.57448	-0.40996	0.07358			
50900	OP	0.51	0.33	0.68975	0.77850	0.21696			
50901	OP	0.45	0.40	0.73729	0.70550	0.10152			
50902	OP	0.62	0.40	0.67022	-0.08467	0.11743			
50904	OP	0.60	0.30	0.43747	-0.21272	0.07406			
50906	OP	0.64	0.53	1.35826	0.06708	0.19265			
50911	OP	0.30	0.21	0.71982	2.03676	0.18043			
50915	OP	0.62	0.29	0.40085	-0.48255	0.04099			
50916	OP	0.43	0.43	1.11955	0.85390	0.15786			
50920	OP	0.74	0.38	0.69936	-0.60542	0.18632			
50925	OP	0.52	0.47	0.99201	0.45576	0.14434			
50926	OP	0.82	0.41	0.84971	-1.03440	0.15682			
50927	OP	0.71	0.37	0.59879	-0.74385	0.07816			
50931	OP	0.29	0.45	0.68705	2.52983	0.00000	3.72577	-0.29525	-3.43051
50933	OP	0.48	0.34	0.75878	0.88470	0.20797			
50937	OP	0.75	0.38	0.76305	-0.47346	0.25434			
55111	OP	0.71	0.45	0.84479	-0.41445	0.13459			
55139	OP	0.65	0.41	0.76425	-0.07264	0.18953			
55142	OP	0.75	0.45	0.89378	-0.59965	0.15405			
55172	OP	0.66	0.30	0.42571	-0.72506	0.02412			
55198	OP	0.55	0.40	1.01511	0.59863	0.25650			
55205	OP	0.75	0.31	0.58910	-0.46845	0.30710			
55207	OP	0.91	0.32	0.78424	-1.92072	0.04758			
55232	OP	0.45	0.37	0.69400	0.75846	0.11788			
55234	OP	0.89	0.38	0.91622	-1.49394	0.12591			
50027_02	OP	0.55	0.34	0.63266	0.48251	0.19465			
50027_06	OP	0.31	0.21	0.70872	1.97761	0.18082			
50130_02	OP	0.48	0.36	0.57485	0.56520	0.08673			
50130_03	OP	0.56	0.34	0.59596	0.39869	0.17575			
50130_05	OP	0.66	0.39	0.78168	-0.03496	0.22914			
50170_01	OP	0.66	0.33	0.50536	-0.47372	0.08446			
50170_02	OP	0.55	0.37	0.76292	0.51626	0.20713			
50459_03	OP	0.76	0.48	1.09388	-0.47235	0.21001			
50459_05	OP	0.53	0.39	1.17798	0.76847	0.27810			
50501_01	OP	0.50	0.38	0.96177	0.79623	0.22930			
50501_02	OP	0.77	0.32	0.65369	-0.53158	0.33439			
50508_01	OP	0.81	0.45	1.11141	-0.66650	0.25786			
50508_03	OP	0.81	0.37	0.75437	-0.98927	0.20057			
50530_02	OP	0.56	0.46	0.89342	0.21894	0.12458			
50530_03	OP	0.67	0.38	0.68746	-0.26921	0.16701			
50573_01	OP	0.77	0.29	0.57157	-0.51603	0.35768			
50573_06	OP	0.86	0.33	0.70531	-1.46141	0.17663			

2010-2011 MSA Science Annual Technical Report

UIN	Status	Pvalue	Ptbis	a	b	c	d1	d2	d3
50604_02	OP	0.34	0.30	0.94528	1.45634	0.17801			
50604_05	OP	0.69	0.37	0.64861	-0.42503	0.15090			
50604_06	OP	0.34	0.47	0.59879	1.35030	0.00000	2.65893	-0.45956	-2.19937
50615_02	OP	0.77	0.31	0.55017	-0.89390	0.20811			
50615_03	OP	0.55	0.48	1.10222	0.37157	0.17838			
50619_01	OP	0.87	0.41	0.93992	-1.42362	0.03834			
50619_02	OP	0.20	0.37	1.19010	1.57629	0.05185			
50622_02	OP	0.43	0.37	1.01447	0.98707	0.20279			
50622_04	OP	0.53	0.44	0.96507	0.46099	0.16542			
50630_02	OP	0.52	0.36	0.95721	0.77977	0.25493			
50630_05	OP	0.77	0.44	0.94820	-0.60536	0.20160			
50669_02	OP	0.64	0.41	0.75479	-0.02470	0.17940			
50669_04	OP	0.46	0.34	0.73504	0.91238	0.18461			
50669_06	OP	0.31	0.47	0.63229	1.70817	0.00000	2.85036	-0.50581	-2.34455
50920_02	OP	0.56	0.34	0.69887	0.52883	0.23092			
50920_03	OP	0.86	0.45	1.20527	-1.05906	0.18252			
50920_05	OP	0.51	0.44	0.98138	0.54489	0.16574			
50929_04	OP	0.84	0.44	1.22813	-0.72314	0.32540			
50929_05	OP	0.65	0.37	0.58056	-0.40415	0.07604			
50934_02	OP	0.26	0.23	1.08090	1.83369	0.15863			
50934_05	OP	0.59	0.36	0.69690	0.27938	0.21143			
50940_02	OP	0.69	0.35	0.53119	-0.76749	0.03939			
50940_03	OP	0.57	0.36	0.59612	0.15953	0.10836			
50940_04	OP	0.77	0.38	0.65176	-1.09055	0.03828			
55011_02	OP	0.53	0.33	0.70620	0.75439	0.24208			
55011_03	OP	0.77	0.29	0.44564	-1.49041	0.02497			
55073_01	OP	0.76	0.51	1.30049	-0.43467	0.20197			
55073_05	OP	0.43	0.39	1.22751	0.96534	0.20243			
55073_06	OP	0.63	0.37	0.60363	-0.13920	0.12941			
50082	FT	0.44	0.16	0.80554	1.98299	0.34861			
50184	FT	0.34	0.14	0.62057	2.48287	0.25153			
50546	FT	0.77	0.39	0.68159	-1.11492	0.09616			
50596	FT	0.61	0.25	0.34593	-0.39138	0.06125			
50910	FT	0.77	0.44	0.82901	-0.81610	0.05634			
50938	FT	0.53	0.37	0.65097	0.35389	0.12817			
50939	FT	0.66	0.38	0.67958	-0.17671	0.16796			
51001	FT	0.41	0.04	1.05189	2.98064	0.39106			
51003	FT	0.78	0.35	0.60251	-1.05168	0.09496			
51004	FT	0.78	0.35	0.57741	-1.26908	0.07972			
51006	FT	0.66	0.39	0.65758	-0.31649	0.10034			
51007	FT	0.54	0.37	0.85808	0.63771	0.23180			
51009	FT	0.72	0.42	0.86861	-0.34100	0.21924			

2010-2011 MSA Science Annual Technical Report

UIN	Status	Pvalue	Ptbis	a	b	c	d1	d2	d3
51012	FT	0.53	0.41	0.75797	0.45435	0.13103			
51015	FT	0.43	0.17	0.64548	1.94339	0.32131			
51018	FT	0.87	0.41	0.88796	-1.58666	0.05655			
51019	FT	0.65	0.27	0.38791	-0.50947	0.08134			
51020	FT	0.59	0.27	0.39075	-0.04274	0.10450			
51021	FT	0.42	0.41	1.22929	0.91362	0.17813			
51022	FT	0.48	0.31	0.74171	1.03270	0.23071			
51023	FT	0.72	0.48	1.02325	-0.28062	0.18229			
51026	FT	0.46	0.36	1.02226	0.89295	0.24238			
51028	FT	0.45	0.40	0.49542	0.56780	0.00000	3.68897	-0.50964	-3.17933
51030	FT	0.26	0.47	0.61415	2.01678	0.00000	2.33815	-0.51101	-1.82713
51032	FT	0.58	0.30	0.40150	-0.30503	0.04298			
51033	FT	0.42	0.41	0.49434	0.86858	0.00000	3.08472	-0.49180	-2.59292
51034	FT	0.43	0.50	0.70008	0.64139	0.00000	2.68217	-0.52571	-2.15646
51035	FT	0.30	0.46	0.51516	1.77786	0.00000	2.15461	-0.02735	-2.12725
55171	FT	0.39	0.09	0.14463	3.56415	0.11469			
55229	FT	0.61	0.48	1.19630	0.26272	0.21115			
50488_01	FT	0.31	0.07	0.68790	3.03749	0.26524			
50488_02	FT	0.51	0.30	0.53939	0.65345	0.19010			
50488_03	FT	0.88	0.42	1.14459	-1.16083	0.17708			
50488_04	FT	0.70	0.46	1.07391	-0.06126	0.24616			
50488_05	FT	0.55	0.45	0.98318	0.43248	0.16706			
50488_07	FT	0.26	0.57	0.83149	1.71309	0.00000	1.98084	-0.48286	-1.49798
50602_02	FT	0.50	0.35	0.60822	0.56841	0.12652			
50602_03	FT	0.50	0.33	0.68564	0.84303	0.20547			
50602_04	FT	0.58	0.26	0.49491	0.52962	0.24242			
50602_05	FT	0.38	0.27	0.52995	1.40811	0.12235			
50602_06	FT	0.20	0.15	1.38750	2.17645	0.15280			
50602_08	FT	0.15	0.33	0.42480	3.14152	0.00000	2.02512	-0.79462	-1.23049
50672_01	FT	0.65	0.49	1.34805	0.15280	0.24457			
50672_02	FT	0.91	0.32	0.80085	-1.83455	0.12004			
50672_03	FT	0.69	0.49	0.97040	-0.31177	0.09828			
50672_04	FT	0.66	0.39	0.86096	0.20188	0.27979			
50672_05	FT	0.72	0.24	0.37425	-0.93931	0.15419			
50672_06	FT	0.87	0.17	0.35154	-2.38238	0.28868			
50674_01	FT	0.51	0.27	0.44258	0.69673	0.16016			
50674_02	FT	0.48	0.39	0.88871	0.73175	0.19719			
50674_05	FT	0.13	-.14	-0.45377	-3.44642	0.05832			
50674_06	FT	0.36	0.39	0.92182	1.06299	0.12293			
50674_07	FT	0.31	0.49	0.70541	1.77596	0.00000	2.75677	-0.30553	-2.45123
50674_08	FT	0.26	0.45	0.59785	2.13873	0.00000	2.66780	-0.51390	-2.15391
50931_01	FT	0.52	0.28	0.53370	0.82841	0.20863			

2010-2011 MSA Science Annual Technical Report

UIN	Status	Pvalue	Ptbis	a	b	c	d1	d2	d3
50931_03	FT	0.74	0.50	1.21802	-0.49503	0.22155			
50931_04	FT	0.21	0.06	0.82903	3.29101	0.18430			
50931_05	FT	0.21	0.17	0.79185	2.44707	0.13461			
50941_01	FT	0.47	0.25	0.84964	1.38330	0.31083			
50941_02	FT	0.69	0.53	1.22535	-0.20964	0.15864			
50941_03	FT	0.72	0.48	1.17651	-0.20070	0.23240			
50941_04	FT	0.49	0.36	0.75945	0.75770	0.18467			
51040_01	FT	0.59	0.19	0.26274	-0.22026	0.11073			
51040_02	FT	0.60	0.27	0.39351	-0.19529	0.08647			
51040_03	FT	0.71	0.35	0.56079	-0.75768	0.12848			
51040_05	FT	0.69	0.33	0.49595	-0.85811	0.07236			
51043_03	FT	0.61	0.43	1.19361	0.43032	0.28462			
51043_04	FT	0.32	0.32	1.01669	1.42731	0.15460			
51043_05	FT	0.60	0.27	0.37132	-0.19651	0.06354			
51044_01	FT	0.57	0.23	0.34105	0.03201	0.08958			
51044_02	FT	0.72	0.27	0.44121	-0.77327	0.17114			
51044_03	FT	0.53	0.27	0.74749	1.09823	0.31634			
51044_05	FT	0.54	0.27	0.41632	0.48520	0.13517			
51045_01	FT	0.36	0.13	0.23684	2.84955	0.13154			
51045_02	FT	0.48	0.40	0.99577	0.83768	0.19626			
51045_03	FT	0.36	0.22	0.45223	1.80725	0.13639			
51045_05	FT	0.52	0.13	0.18361	0.93940	0.12229			
51046_01	FT	0.70	0.36	0.60580	-0.54547	0.09147			
51046_02	FT	0.42	0.23	0.57327	1.55289	0.22650			
51046_04	FT	0.59	-.14	-0.16989	0.99650	0.07514			
51046_05	FT	0.49	0.25	0.40063	0.68829	0.10091			
51048_01	FT	0.35	0.13	0.29719	2.95118	0.16773			
51048_02	FT	0.20	0.09	1.28328	2.36323	0.15868			
51048_04	FT	0.90	0.36	0.94401	-1.36717	0.24527			
51048_05	FT	0.54	0.36	0.53056	0.24069	0.05876			
51049_01	FT	0.64	0.22	0.31185	-0.62409	0.12108			
51049_02	FT	0.53	0.42	0.62287	0.02978	0.04747			
51049_03	FT	0.26	0.27	0.75731	1.85052	0.10997			
51049_04	FT	0.55	0.22	0.30411	0.20362	0.09013			
51053_02	FT	0.50	0.25	0.66766	1.21823	0.29579			
51053_03	FT	0.52	0.36	1.24654	0.93260	0.31006			
51053_04	FT	0.24	0.11	0.77025	2.77691	0.18667			
51053_05	FT	0.36	0.17	0.28463	2.26694	0.09875			
51054_01	FT	0.65	0.32	0.45859	-0.66866	0.07539			
51054_02	FT	0.81	0.36	0.66201	-1.41017	0.09686			
51054_04	FT	0.81	0.33	0.59341	-1.31170	0.07026			
51054_05	FT	0.30	0.07	1.14315	2.70820	0.27312			

2010-2011 MSA Science Annual Technical Report

UIN	Status	Pvalue	Ptbis	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d1</i>	<i>d2</i>	<i>d3</i>
51056_01	FT	0.40	0.17	1.35807	1.70784	0.31761			
51056_02	FT	0.24	0.11	0.50494	3.28191	0.17349			
51056_03	FT	0.51	0.30	0.44106	0.41979	0.09973			
51056_04	FT	0.88	0.36	0.79961	-1.64775	0.16958			
51057_01	FT	0.80	0.29	0.59404	-0.69782	0.33489			
51057_02	FT	0.68	0.40	0.78381	-0.10933	0.21051			
51057_03	FT	0.36	0.43	1.04156	1.02875	0.09806			
51057_04	FT	0.71	0.38	0.63098	-0.67957	0.07310			
51058_01	FT	0.90	0.40	1.03965	-1.62358	0.10576			
51058_02	FT	0.28	0.11	0.63984	2.98530	0.22389			
51058_03	FT	0.31	0.36	0.91228	1.28815	0.10552			
51058_04	FT	0.59	0.38	0.68968	0.14019	0.19302			
51059_01	FT	0.40	0.41	0.88492	0.93278	0.11176			
51059_02	FT	0.67	0.26	0.38171	-0.79578	0.06306			
51059_03	FT	0.28	0.18	0.31289	2.61025	0.06470			
51059_04	FT	0.72	0.49	1.02365	-0.38972	0.13883			
55076_01	FT	0.79	0.23	0.36848	-1.84762	0.08892			
55076_02	FT	0.37	0.18	1.01176	1.91105	0.27896			
55076_03	FT	0.22	0.11	1.82624	2.17732	0.18592			
55076_04	FT	0.39	0.29	1.01860	1.40017	0.22586			
55076_06	FT	0.89	0.37	0.90695	-1.45321	0.15331			
55076_07	FT	0.37	0.42	0.58118	1.22662	0.00000	3.08709	-0.79893	-2.28817

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*)

Table A.2. Grade 8 item statistics

UIN	Status	Pvalue	Ptbis	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d1</i>	<i>d2</i>	<i>d3</i>
80037	OP	0.52	0.35	0.48172	0.26495	0.04588			
80046	OP	0.52	0.36	1.01845	0.91667	0.29185			
80052	OP	0.51	0.43	1.38695	0.79928	0.26206			
80061	OP	0.66	0.47	0.88613	-0.11940	0.15345			
80076	OP	0.47	0.56	0.64130	0.39691	0.00000	2.26630	-0.14595	-2.12035
80079	OP	0.45	0.60	0.82304	0.33616	0.00000	2.45674	-0.60676	-1.84998
80083	OP	0.36	0.28	0.56778	1.59088	0.14436			
80094	OP	0.54	0.29	0.48871	0.62884	0.18633			
80112	OP	0.64	0.43	0.81462	0.05939	0.20002			
80118	OP	0.59	0.39	0.53837	-0.17009	0.02088			
80121	OP	0.78	0.29	0.63845	-0.28496	0.43461			
80135	OP	0.50	0.36	0.51877	0.40176	0.06039			
80171	OP	0.48	0.36	0.62251	0.73632	0.14229			
80196	OP	0.70	0.42	0.98245	0.04225	0.30878			
80202	OP	0.77	0.42	0.85323	-0.55588	0.23295			
80213	OP	0.63	0.43	0.91706	0.23739	0.25198			
80227	OP	0.67	0.43	0.94180	0.10239	0.27286			
80228	OP	0.48	0.35	0.96137	1.04161	0.26123			
80254	OP	0.72	0.31	0.55365	-0.35380	0.28232			
80272	OP	0.62	0.34	0.80686	0.61722	0.34909			
80284	OP	0.64	0.37	0.95205	0.51244	0.36488			
80291	OP	0.59	0.42	0.80930	0.29090	0.19061			
80297	OP	0.47	0.40	0.90094	0.88727	0.19302			
80307	OP	0.49	0.33	0.70090	0.92055	0.20451			
80313	OP	0.65	0.49	0.80172	-0.29432	0.04597			
80325	OP	0.76	0.40	0.89365	-0.30048	0.33369			
80337	OP	0.69	0.37	0.60073	-0.43880	0.14981			
80339	OP	0.47	0.34	0.78941	1.01878	0.22387			
80414	OP	0.77	0.56	1.48476	-0.51931	0.16014			
80447	OP	0.85	0.44	0.98839	-1.15316	0.11182			
80460	OP	0.80	0.36	0.69218	-0.85568	0.24935			
80495	OP	0.57	0.34	0.48437	0.05593	0.08196			
80501	OP	0.65	0.47	1.03993	0.11271	0.23017			
80502	OP	0.57	0.50	1.39556	0.42464	0.22548			
80547	OP	0.29	0.50	0.59500	1.67731	0.00000	2.27521	-0.50502	-1.77019
80550	OP	0.58	0.40	0.78842	0.38888	0.22201			
80552	OP	0.59	0.44	0.81609	0.23852	0.17009			
80558	OP	0.85	0.43	0.93495	-1.29859	0.05723			
80559	OP	0.72	0.36	0.52726	-0.99668	0.01547			
80583	OP	0.64	0.41	0.58314	-0.44236	0.01515			

2010-2011 MSA Science Annual Technical Report

UIN	Status	Pvalue	Ptbis	a	b	c	d1	d2	d3
80584	OP	0.61	0.44	1.02858	0.32429	0.25008			
80614	OP	0.80	0.43	0.81842	-1.03656	0.08187			
80619	OP	0.85	0.44	1.06742	-1.06231	0.17932			
80632	OP	0.79	0.47	0.92020	-0.90765	0.06992			
80661	OP	0.68	0.35	0.48678	-0.81068	0.01146			
80747	OP	0.33	0.52	0.60271	1.52831	0.00000	2.47474	-0.04184	-2.43290
80749	OP	0.41	0.35	0.75357	1.12071	0.15722			
80765	OP	0.60	0.38	0.73526	0.33048	0.22892			
80900	OP	0.48	0.30	0.38818	0.44123	0.01433			
80904	OP	0.58	0.33	0.69620	0.64003	0.28001			
80912	OP	0.70	0.38	0.55169	-0.84261	0.00564			
80913	OP	0.75	0.47	0.99134	-0.44762	0.20403			
80924	OP	0.53	0.39	1.05291	0.79085	0.27021			
80928	OP	0.62	0.36	0.50174	-0.40136	0.02026			
80929	OP	0.47	0.34	0.50969	0.69612	0.08594			
80938	OP	0.75	0.51	1.02670	-0.58698	0.10098			
80956	OP	0.49	0.30	1.00284	1.21313	0.31467			
85139	OP	0.50	0.49	1.06010	0.54411	0.14411			
85165	OP	0.34	0.34	0.68361	1.40960	0.10626			
80042_04	OP	0.61	0.37	0.68918	0.26059	0.22186			
80042_05	OP	0.53	0.44	0.89854	0.50019	0.16054			
80042_06	OP	0.60	0.48	0.99576	0.21010	0.17497			
80084_01	OP	0.73	0.56	1.24757	-0.47972	0.08568			
80084_05	OP	0.58	0.50	0.92940	0.13569	0.10286			
80220_01	OP	0.64	0.47	1.08515	0.19374	0.25825			
80220_04	OP	0.62	0.42	0.60973	-0.24300	0.04265			
80220_05	OP	0.55	0.43	0.83972	0.43655	0.16894			
80238_01	OP	0.63	0.42	1.07046	0.39116	0.31535			
80238_02	OP	0.55	0.39	0.57159	0.12775	0.05242			
80328_04	OP	0.66	0.37	0.93799	0.39961	0.36984			
80328_06	OP	0.86	0.38	0.76264	-1.47339	0.07730			
80655_01	OP	0.47	0.39	1.09850	0.94777	0.23477			
80655_04	OP	0.68	0.39	0.77652	0.00641	0.27003			
80655_05	OP	0.50	0.33	0.80505	0.98021	0.25700			
80671_01	OP	0.74	0.53	1.08558	-0.50959	0.09617			
80671_02	OP	0.56	0.32	0.46645	0.16678	0.09399			
80671_06	OP	0.21	0.56	0.74179	1.76022	0.00000	1.38204	-0.36038	-1.02166
80692_02	OP	0.40	0.29	0.77923	1.44510	0.21022			
80692_04	OP	0.57	0.34	0.75726	0.69382	0.29324			
80715_03	OP	0.78	0.37	0.64045	-0.88564	0.17398			
80715_04	OP	0.57	0.36	0.53695	0.10153	0.08959			
80721_02	OP	0.76	0.49	0.95389	-0.70097	0.07880			

2010-2011 MSA Science Annual Technical Report

UIN	Status	Pvalue	Ptbis	a	b	c	d1	d2	d3
80721_05	OP	0.57	0.39	0.64511	0.25679	0.14924			
80731_02	OP	0.58	0.46	0.91877	0.29507	0.18502			
80731_03	OP	0.53	0.40	0.74189	0.55901	0.17108			
80731_04	OP	0.68	0.39	0.70494	-0.14667	0.23278			
80746_02	OP	0.54	0.38	0.65566	0.40367	0.13780			
80746_03	OP	0.50	0.33	0.55898	0.71651	0.15551			
80746_06	OP	0.38	0.46	0.67282	0.93476	0.00000	3.38217	-0.83490	-2.54726
80750_02	OP	0.42	0.37	0.76585	1.05340	0.14947			
80750_04	OP	0.67	0.35	0.56197	-0.28616	0.15789			
80750_07	OP	0.39	0.56	0.61371	0.95210	0.00000	2.07552	-0.04223	-2.03329
80921_01	OP	0.89	0.30	0.66704	-1.57118	0.29654			
80921_02	OP	0.73	0.40	0.75795	-0.37496	0.24635			
80931_02	OP	0.82	0.41	1.24794	-0.29502	0.46964			
80931_03	OP	0.69	0.42	0.75125	-0.27935	0.18322			
80936_01	OP	0.82	0.39	0.86837	-0.73496	0.33062			
80936_02	OP	0.32	0.25	0.79102	1.84401	0.18381			
80939_04	OP	0.82	0.47	0.97873	-1.01466	0.08309			
80939_05	OP	0.87	0.44	1.10797	-1.23576	0.13685			
80940_01	OP	0.72	0.39	0.58865	-0.85982	0.02876			
80940_02	OP	0.75	0.47	0.82980	-0.80055	0.02449			
80940_05	OP	0.22	0.55	0.61586	1.63726	0.00000	0.78783	0.01794	-0.80577
80941_01	OP	0.50	0.53	1.15133	0.48171	0.11290			
80941_04	OP	0.40	0.37	0.92011	1.15939	0.16739			
85063_02	OP	0.62	0.53	1.23096	0.15553	0.18764			
85063_03	OP	0.70	0.44	0.71671	-0.57377	0.07021			
85063_06	OP	0.81	0.49	1.14175	-0.84442	0.14472			
80211	FT	0.10	0.20	1.24980	2.33582	0.05044			
80212	FT	0.61	0.55	1.06289	-0.17440	0.11195			
80214	FT	0.66	0.23	0.31996	-0.85827	0.06199			
80256	FT	0.44	0.28	0.61451	1.31351	0.19590			
80417	FT	0.62	0.28	0.84198	0.90053	0.41688			
80465	FT	0.67	0.36	0.56353	-0.34358	0.12031			
80587	FT	0.84	0.39	0.80213	-1.17739	0.12093			
80628	FT	0.44	0.41	0.88010	0.84679	0.12463			
80640	FT	0.61	0.42	0.80221	0.28318	0.18643			
80659	FT	0.75	0.35	0.58876	-0.75181	0.13733			
80662	FT	0.83	0.44	1.05505	-0.73701	0.22859			
80906	FT	0.46	0.31	0.39676	0.50963	0.04634			
80920	FT	0.45	0.57	0.69448	0.83980	0.00000	2.08546	0.31498	-2.40044
80936	FT	0.59	0.28	0.42577	0.11807	0.12997			
80937	FT	0.60	0.42	0.84862	0.19427	0.24727			
81001	FT	0.49	0.25	0.71291	1.40773	0.31780			

2010-2011 MSA Science Annual Technical Report

UIN	Status	Pvalue	Ptbis	a	b	c	d1	d2	d3
81006	FT	0.53	0.34	0.55936	0.53179	0.13106			
81008	FT	0.51	0.29	0.78100	1.04853	0.32597			
81009	FT	0.84	0.41	0.79728	-1.26849	0.07052			
81010	FT	0.30	0.23	1.36955	1.82408	0.20568			
81015	FT	0.66	0.43	0.79758	-0.04225	0.15646			
81016	FT	0.35	0.39	0.87038	1.23542	0.10928			
81017	FT	0.42	0.27	0.82840	1.39156	0.26797			
81019	FT	0.66	0.41	0.87755	0.17068	0.24868			
81022	FT	0.44	0.37	0.84122	1.05494	0.16965			
81023	FT	0.60	0.48	0.75462	-0.29081	0.06509			
81024	FT	0.46	0.29	0.45575	0.85437	0.09335			
81027	FT	0.54	0.24	0.31525	0.23275	0.06145			
81028	FT	0.43	0.24	0.36930	1.14140	0.08203			
81029	FT	0.67	0.39	0.65279	-0.19246	0.15588			
80230_01	FT	0.41	0.19	0.28311	1.56985	0.07901			
80230_02	FT	0.46	0.34	0.98743	1.17191	0.24626			
80230_03	FT	0.36	0.05	0.58477	3.68921	0.32104			
80230_04	FT	0.56	0.52	1.43867	0.50447	0.19444			
80230_07	FT	0.30	0.57	0.77100	1.69033	0.00000	2.09289	-0.00050	-2.09237
80230_08	FT	0.33	0.51	0.62317	1.69203	0.00000	2.46675	0.01027	-2.47702
80676_01	FT	0.16	-0.04	-0.64482	-3.58941	0.14249			
80676_04	FT	0.63	0.41	0.71829	0.02570	0.14248			
80676_05	FT	0.28	0.20	0.43776	2.44691	0.10153			
80676_06	FT	0.45	0.29	0.54600	1.19527	0.17831			
80676_07	FT	0.41	0.48	0.50907	1.03427	0.00000	2.61821	-0.15201	-2.46619
80676_08	FT	0.41	0.51	0.56748	0.89027	0.00000	2.30427	-0.29002	-2.01425
80920_01	FT	0.59	0.41	0.68102	0.02401	0.17725			
80920_02	FT	0.48	0.39	0.83363	0.78565	0.16998			
80920_03	FT	0.30	0.27	0.74408	1.74395	0.15397			
80920_04	FT	0.53	0.28	0.37904	0.19627	0.04106			
80924_01	FT	0.73	0.43	0.85180	-0.34433	0.19090			
80924_02	FT	0.57	0.43	0.87802	0.45200	0.18830			
80924_03	FT	0.41	0.40	0.82307	1.01235	0.10437			
80924_04	FT	0.53	0.41	0.72100	0.48234	0.12054			
80934_01	FT	0.58	0.33	0.55590	0.29179	0.15350			
80934_02	FT	0.68	0.37	0.56664	-0.66344	0.13383			
80934_03	FT	0.35	-0.06	-0.09798	-7.24453	0.15710			
80934_05	FT	0.51	0.30	0.73612	1.01442	0.26717			
81040_01	FT	0.60	0.51	0.97159	0.09361	0.12132			
81040_02	FT	0.27	0.05	1.11287	2.90258	0.24726			
81040_03	FT	0.42	0.37	1.67867	1.17768	0.23567			
81040_04	FT	0.41	0.33	0.58783	1.10960	0.10951			

2010-2011 MSA Science Annual Technical Report

UIN	Status	Pvalue	Ptbis	a	b	c	d1	d2	d3
81041_01	FT	0.66	0.45	0.83197	-0.05523	0.15753			
81041_02	FT	0.61	0.28	0.44180	0.07824	0.15309			
81041_04	FT	0.37	0.14	0.93305	2.29513	0.30141			
81041_05	FT	0.63	0.34	0.60207	0.10636	0.19128			
81043_01	FT	0.70	0.46	0.86250	-0.28621	0.12820			
81043_02	FT	0.51	0.23	0.35108	0.84685	0.13525			
81043_03	FT	0.36	0.34	0.81739	1.37163	0.14279			
81043_05	FT	0.53	0.34	0.91598	0.95811	0.29624			
81044_01	FT	0.53	0.36	1.21175	0.99949	0.31420			
81044_02	FT	0.37	0.20	0.78608	1.95586	0.24260			
81044_03	FT	0.48	0.43	1.60183	0.91164	0.23666			
81044_05	FT	0.45	0.38	1.09935	1.07133	0.21992			
81045_01	FT	0.60	0.40	0.56871	-0.28751	0.08325			
81045_03	FT	0.40	0.30	0.60751	1.31844	0.14659			
81045_04	FT	0.34	0.21	0.56918	2.06711	0.18365			
81045_05	FT	0.25	0.12	0.80073	2.67825	0.19696			
81049_01	FT	0.13	-.00	-0.96049	-3.96652	0.13090			
81049_02	FT	0.29	0.14	1.03977	2.33904	0.23339			
81049_03	FT	0.49	0.26	0.55477	1.28090	0.24834			
81049_05	FT	0.60	0.29	0.39347	-0.17526	0.05578			
81051_01	FT	0.86	0.34	0.80207	-1.04494	0.35899			
81051_03	FT	0.81	0.37	0.71478	-0.85825	0.22730			
81051_04	FT	0.23	-.23	-0.38765	-2.09757	0.03880			
81051_05	FT	0.29	0.16	0.38280	2.88656	0.13319			
81052_01	FT	0.32	0.36	0.84848	1.28985	0.13251			
81052_02	FT	0.39	0.35	1.43734	1.24287	0.20951			
81052_03	FT	0.62	0.40	0.92984	0.29557	0.32490			
81052_04	FT	0.32	0.34	1.08755	1.43174	0.14404			
81053_01	FT	0.72	0.46	0.88797	-0.36905	0.17089			
81053_02	FT	0.40	0.29	0.86027	1.47108	0.22493			
81053_03	FT	0.70	0.37	0.56971	-0.71011	0.05837			
81053_04	FT	0.33	0.19	0.84129	2.11339	0.23098			
81055_01	FT	0.70	0.39	1.10696	0.27739	0.38044			
81055_02	FT	0.17	0.10	1.67222	2.25974	0.13599			
81055_03	FT	0.29	0.07	1.25734	2.44541	0.26106			
81055_05	FT	0.33	0.52	0.61444	1.38656	0.00000	2.06956	-0.34816	-1.72140
81056_01	FT	0.49	0.39	0.54997	0.27314	0.06429			
81056_02	FT	0.26	0.15	1.22404	2.24479	0.20618			
81056_03	FT	0.35	0.25	0.54022	1.79083	0.15016			
81056_05	FT	0.29	0.59	0.76412	1.50961	0.00000	1.68322	-0.07494	-1.60828
81058_01	FT	0.83	0.48	1.31335	-0.64206	0.23839			
81058_02	FT	0.55	0.33	0.66864	0.70712	0.22863			

2010-2011 MSA Science Annual Technical Report

UIN	Status	Pvalue	Ptbis	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d1</i>	<i>d2</i>	<i>d3</i>
81058_03	FT	0.51	0.36	0.72290	0.79498	0.19490			
81058_04	FT	0.61	0.41	0.84178	0.33804	0.21231			
85075_01	FT	0.38	0.27	0.82589	1.60336	0.21028			
85075_03	FT	0.76	0.41	0.89622	-0.32681	0.29115			
85075_04	FT	0.45	0.35	0.85695	1.12636	0.20689			
85075_05	FT	0.72	0.54	1.15190	-0.33105	0.10862			
85075_06	FT	0.58	0.48	0.96008	0.27470	0.14392			
85075_08	FT	0.20	0.47	0.57088	2.48083	0.00000	1.90205	-0.02013	-1.88192
85076_01	FT	0.26	0.06	1.22921	2.61020	0.23259			
85076_02	FT	0.67	0.56	1.24495	-0.29541	0.17853			
85076_03	FT	0.61	0.34	0.48705	-0.20910	0.05998			
85076_04	FT	0.25	0.39	1.57188	1.34920	0.11029			
85076_06	FT	0.30	-0.06	-0.10999	-7.29230	0.13240			
85076_08	FT	0.52	0.50	0.56450	0.24400	0.00000	2.54415	0.19964	-2.74380
85077_01	FT	0.45	0.28	0.76472	1.21254	0.27299			
85077_02	FT	0.32	0.35	1.05150	1.39427	0.13021			
85077_03	FT	0.26	0.19	1.33795	1.95944	0.17962			
85077_04	FT	0.48	0.49	1.25226	0.56607	0.18582			
85077_06	FT	0.52	0.22	0.34569	0.76878	0.15446			
85077_07	FT	0.42	0.55	0.66723	0.91471	0.00000	2.54394	0.04766	-2.59159

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*)