

# Appendix G—RAW TO SCALED SCORE CONVERSIONS



**Table G-1. 2007-08 NECAP Science: Scale Conversion, Grade 4**

<i>Raw Score</i>	$\theta$	<i>Scaled Score</i>	<i>Error Band</i>		<i>Performance Level</i>
			<i>Lower Bound</i>	<i>Upper Bound</i>	
0	-6.54	400	400	410	1
1	-6.27	400	400	410	1
2	-6.00	400	400	410	1
3	-5.73	400	400	410	1
4	-5.46	400	400	410	1
5	-5.19	400	400	410	1
6	-4.92	400	400	410	1
7	-4.65	400	400	409	1
8	-4.38	400	400	409	1
9	-4.11	400	400	408	1
10	-3.80	402	400	409	1
11	-3.50	405	400	412	1
12	-3.25	407	401	413	1
13	-3.02	410	404	416	1
14	-2.82	412	407	418	1
15	-2.63	413	408	418	1
16	-2.46	415	410	420	1
17	-2.30	417	412	422	1
18	-2.15	418	413	423	1
19	-2.01	420	416	425	1
20	-1.88	421	417	425	1
21	-1.75	422	418	426	1
22	-1.63	423	419	427	1
23	-1.51	425	421	429	1
24	-1.40	426	422	430	1
25	-1.29	426	422	430	1
26	-1.18	428	424	432	2
27	-1.08	429	425	433	2
28	-0.98	430	426	434	2
29	-0.87	431	428	435	2
30	-0.77	432	429	436	2
31	-0.67	433	430	437	2
32	-0.58	434	431	437	2
33	-0.48	435	432	438	2
34	-0.38	436	433	439	2
35	-0.28	437	434	440	2
36	-0.18	438	435	441	2
37	-0.08	439	436	442	2
38	0.02	439	436	442	2
39	0.12	441	438	444	3
40	0.22	442	439	446	3
41	0.33	443	440	447	3
42	0.44	444	440	448	3
43	0.55	445	441	449	3
44	0.67	446	442	450	3
45	0.79	447	443	451	3
46	0.91	449	445	453	3
47	1.04	450	446	454	3

(cont'd)

<i>Raw Score</i>	$\theta$	<i>Scaled Score</i>	<i>Error Band</i>		<i>Performance Level</i>
			<i>Lower Bound</i>	<i>Upper Bound</i>	
48	1.18	451	447	455	3
49	1.33	453	449	457	3
50	1.48	454	450	458	3
51	1.64	456	451	461	3
52	1.81	457	452	462	3
53	2.00	459	454	464	3
54	2.20	461	456	466	3
55	2.43	464	458	470	4
56	2.68	466	460	472	4
57	2.96	469	463	475	4
58	3.29	472	465	479	4
59	3.69	476	468	480	4
60	4.00	479	471	480	4
61	4.00	479	471	480	4
62	4.00	479	471	480	4
63	4.00	480	472	480	4

**Table G-2. 2007-08 NECAP Science: Scale Conversion, Grade 8**

<i>Raw Score</i>	$\theta$	<i>Scaled Score</i>	<i>Error Band</i>		<i>Performance Level</i>
			<i>Lower Bound</i>	<i>Upper Bound</i>	
0	-6.93	800	800	810	1
1	-6.51	800	800	810	1
2	-6.10	800	800	810	1
3	-5.68	800	800	810	1
4	-5.27	800	800	810	1
5	-4.85	800	800	810	1
6	-4.43	800	800	809	1
7	-4.02	800	800	808	1
8	-3.50	804	800	810	1
9	-3.14	807	802	812	1
10	-2.84	810	805	815	1
11	-2.60	812	808	816	1
12	-2.38	814	810	818	1
13	-2.19	815	811	819	1
14	-2.01	817	813	821	1
15	-1.85	818	814	822	1
16	-1.70	819	816	822	1
17	-1.56	821	818	824	1
18	-1.43	822	819	825	1
19	-1.30	823	820	826	1
20	-1.18	824	821	827	1
21	-1.07	825	822	828	1
22	-0.96	826	823	829	1
23	-0.85	826	823	829	1
24	-0.75	827	824	830	1
25	-0.65	828	825	831	1
26	-0.55	829	826	832	2
27	-0.46	830	827	833	2
28	-0.36	831	829	834	2
29	-0.27	831	829	834	2
30	-0.18	832	830	835	2
31	-0.08	833	831	836	2
32	0.01	834	832	837	2
33	0.10	835	833	838	2
34	0.19	835	833	838	2
35	0.28	836	834	839	2
36	0.38	837	835	840	2
37	0.47	838	836	841	2
38	0.57	838	836	841	2
39	0.66	839	837	842	2
40	0.76	840	838	843	3
41	0.86	841	839	844	3
42	0.96	842	839	845	3
43	1.06	843	840	846	3
44	1.17	844	841	847	3
45	1.28	844	841	847	3
46	1.40	845	842	848	3

(cont'd)

<i>Raw Score</i>	$\theta$	<i>Scaled Score</i>	<i>Error Band</i>		<i>Performance Level</i>
			<i>Lower Bound</i>	<i>Upper Bound</i>	
47	1.52	846	843	849	3
48	1.64	847	844	850	3
49	1.77	849	846	852	3
50	1.91	850	847	853	3
51	2.06	851	848	854	3
52	2.21	852	849	855	3
53	2.38	854	851	857	3
54	2.56	854	850	858	3
55	2.76	857	853	861	4
56	2.98	859	855	863	4
57	3.22	861	857	865	4
58	3.49	863	859	868	4
59	3.81	866	861	871	4
60	4.00	867	862	872	4
61	4.00	867	862	872	4
62	4.00	867	862	872	4
63	4.00	880	875	880	4

**Table G-3. 2007-08 NECAP Science: Scale Conversion. Grade 11**

<i>Raw Score</i>	$\theta$	<i>Scaled Score</i>	<i>Error Band</i>		<i>Performance Level</i>
			<i>Lower Bound</i>	<i>Upper Bound</i>	
0	-9.09	1100	1100	1110	1
1	-8.18	1100	1100	1110	1
2	-7.26	1100	1100	1110	1
3	-6.35	1100	1100	1110	1
4	-5.43	1100	1100	1110	1
5	-4.52	1100	1100	1110	1
6	-3.48	1104	1100	1114	1
7	-2.83	1110	1104	1116	1
8	-2.45	1113	1108	1118	1
9	-2.18	1115	1111	1119	1
10	-1.97	1117	1113	1121	1
11	-1.79	1118	1115	1121	1
12	-1.64	1120	1117	1123	1
13	-1.51	1121	1118	1124	1
14	-1.39	1122	1119	1125	1
15	-1.27	1123	1120	1126	1
16	-1.17	1124	1122	1127	1
17	-1.07	1125	1123	1127	1
18	-0.97	1125	1123	1127	1
19	-0.88	1126	1124	1128	1
20	-0.79	1127	1125	1129	1
21	-0.70	1128	1126	1130	1
22	-0.62	1128	1126	1130	1
23	-0.53	1129	1127	1131	1
24	-0.45	1129	1127	1131	1
25	-0.37	1130	1128	1132	2
26	-0.29	1131	1129	1133	2
27	-0.21	1132	1130	1134	2
28	-0.13	1132	1130	1134	2
29	-0.05	1133	1131	1135	2
30	0.03	1134	1132	1136	2
31	0.11	1134	1132	1136	2
32	0.19	1135	1133	1137	2
33	0.27	1136	1134	1138	2
34	0.35	1136	1134	1138	2
35	0.43	1137	1135	1139	2
36	0.51	1138	1136	1140	2
37	0.59	1138	1136	1140	2
38	0.67	1139	1137	1141	2
39	0.76	1139	1137	1141	2
40	0.84	1140	1138	1142	3
41	0.93	1141	1139	1143	3
42	1.02	1142	1140	1144	3
43	1.11	1143	1141	1145	3
44	1.20	1143	1141	1145	3
45	1.30	1144	1142	1146	3
46	1.40	1145	1143	1148	3

(cont'd)

<i>Raw Score</i>	$\theta$	<i>Scaled Score</i>	<i>Error Band</i>		<i>Performance Level</i>
			<i>Lower Bound</i>	<i>Upper Bound</i>	
47	1.50	1146	1144	1149	3
48	1.61	1147	1144	1150	3
49	1.72	1148	1145	1151	3
50	1.84	1149	1146	1152	3
51	1.97	1150	1147	1153	3
52	2.10	1151	1148	1154	3
53	2.25	1152	1149	1155	4
54	2.40	1153	1150	1156	4
55	2.57	1155	1152	1158	4
56	2.76	1156	1153	1160	4
57	2.97	1158	1154	1162	4
58	3.21	1160	1156	1164	4
59	3.50	1163	1159	1167	4
60	3.86	1166	1161	1171	4
61	4.00	1167	1162	1173	4
62	4.00	1167	1162	1173	4
63	4.00	1180	1175	1180	4