

^{156}Gd $Z = 64$ $N = 92$ adopted link ENSDF link

Based on ensdf_240402 (Apr 2024), and mass evaluation from 2020

BE = 1281.591 (0.001) MeV

	Energy T	J+		J-		J-other		T1/2
156GD 1	0.000	0+					1	STABLE
156GD 2	0.089	2+					2	2.21 NS 2
S-alpha=		0.197 (0.001)		-----				
156GD 3	0.288	4+					3	111.9 PS 17
156GD 4	0.585	6+					4	15.8 PS 4
156GD 5	0.965	8+					5	4.32 PS 23
156GD 6	1.049	0+					6	1.8 PS +19-6
156GD 7	1.129	2+					7	1.59 PS 11
156GD 8	1.154	2+					8	0.568 PS 19
156GD 9	1.168	0+					9	5 PS +5-3
156GD 10				1.242	1-		10	31 FS +22-9
156GD 11	1.248	3+					11	0.58 PS 11
156GD 12	1.258	2+					12	1.54 PS 15
156GD 13				1.276	3-		13	0.098 PS 20
156GD 14	1.298	4+					14	1.6 PS +8-5
156GD 15				1.320	2-		15	3.9 PS GT
156GD 16	1.355	4+					16	0.54 PS +15-12
156GD 17				1.367	1-		17	17 FS 6
156GD 18				1.408	5-		18	0.15 PS +12-2
156GD 19	1.416	10+					19	1.90 PS 8
156GD 20	1.462	4+					20	
156GD 21				1.469	4-		21	3.5 PS GT
156GD 22	1.507	5+					22	0.4 PS +8-3
156GD 23	1.511	4+					23	189 PS 5
156GD 24				1.539	3-		24	20 FS 6
156GD 25	1.540	6+					25	
156GD 26						1.577	26	
156GD 27						1.595	27	
156GD 28	1.623	5+					28	
156GD 29				1.638	7-		29	
156GD 30	1.644	6+					30	
156GD 31				1.706	6-		31	
156GD 32	1.715	0+					32	2.6 PS +23-12
156GD 33	1.754	6+					33	
156GD 34	1.766	6+					34	
156GD 35	1.771	2+					35	0.42 PS +14-9
156GD 36				1.780	2-		36	0.7 PS +16-3

156GD	37			1.799	(5-)		37		
156GD	38					1.804	38		
156GD	39	1.828	2+				39		
156GD	40	1.848	8+				40		

156GD	41	1.850	7+				41		
156GD	42	1.851	0+				42		
156GD	43			1.852	3-		43		
156GD	44	1.861	4+				44		
156GD	45	1.893	4+				45		
156GD	46	1.909	7+				46		
156GD	47	1.915	2+				47		
156GD	48	1.916	3+				48		
156GD	49	1.924	12+				49	1.1 PS	1
156GD	50			1.934	2-		50		

156GD	51			1.934	3-		51	0.5 PS	+6-3
156GD	52			1.946	1-		52	30 FS	+11-6
156GD	53			1.952	4-		53		
156GD	54			1.952	0-		54		
156GD	55			1.958	9-		55		
156GD	56			1.962	1-		56		
156GD	57	1.962	5+				57		
156GD	58			1.965	4-		58		
156GD	59	1.966	1+				59		
156GD	60					1.970	60		

156GD	61	1.988	0+				61		
156GD	62			1.995	4-		62		
156GD	63	2.004	2+				63		
156GD	64	2.010	4+				64		
156GD	65	2.011	8+				65		
156GD	66			2.012	3-		66		
156GD	67			2.017	5-		67		
156GD	68	2.021	4+				68		
156GD	69			2.025	3-		69		
156GD	70	2.027	1+				70	53 FS	+16-10

156GD	71			2.028	8-		71		
156GD	72			2.030	4-		72		
156GD	73					2.040 4+, (3-)	73		
156GD	74			2.045	4-		74		
156GD	75	2.048	2+				75		
156GD	76	2.054	2+				76	0.19 PS	+4-3
156GD	77	2.058	(6+)				77		
156GD	78					2.064	78		
156GD	79	2.070	3+				79		
156GD	80	2.079	8+				80		

156GD	81	2.082	0+				81		

156GD 82				2.103	3-			82
156GD 83		2.107	3+					83
156GD 84					2.116	5-		84
156GD 85					2.121	2-		85
156GD 86		2.134	(8+)					86
156GD 87					2.138	7-		87
156GD 88		2.140	3+					88
156GD 89		2.147	2+					89
156GD 90					2.156	4-		90

156GD 91		2.161	(3+)					91
156GD 92					2.171	1-		92
156GD 93		2.174	2+					93
156GD 94							2.175 4	94
156GD 95		2.181	2+					95
156GD 96		2.187	1+					96
156GD 97		2.191	2+					97
156GD 98		2.191	4+					98
156GD 99					2.200	2-		99
156GD 100							2.204 1-,2-	100

156GD 101					2.206	1-		101
156GD 102		2.217	2+					102
156GD 103		2.220	10+					103
156GD 104					2.228	3-		104
156GD 105		2.231	3+					105
156GD 106					2.233	4-		106
156GD 107							2.240 2+,3+	107
156GD 108		2.250	9+					108
156GD 109		2.254	4+					109
156GD 110		2.257	3+					110

156GD 111					2.260	1-		111
156GD 112		2.270	1+					112
156GD 113							2.274	113
156GD 114							2.287	114
156GD 115					2.293	1-		115
156GD 116		2.301	1+					116
156GD 117		2.303	2+					117
156GD 118		2.309	4+					118
156GD 119							2.317 1-,2-	119
156GD 120		2.322	3+					120

156GD 121							2.323	121
156GD 122		2.323	2+					122
156GD 123					2.340	(2-)		123
156GD 124					2.344	1-		124
156GD 125		2.350	3+					125
156GD 126					2.360	11-		126
156GD 127		2.361	1+					127

156GD 128		2.367	2+					128
156GD 129		2.375	4+					129
156GD 130		2.382	2+					130

156GD 131					2.392	(2-)		131
156GD 132		2.403	1+					132 17 FS +5-3
156GD 133								2.406 1-,3- 133
156GD 134		2.415	3+					134
156GD 135								2.423 0+,3+ 135
156GD 136					2.427	10-		136
156GD 137		2.428	2+					137
156GD 138								2.431 138
156GD 139								2.435 1+,2+ 139
156GD 140		2.437	(2+)					140

156GD 141		2.442	10+					141
156GD 142		2.446	2+					142
156GD 143					2.450	1-		143
156GD 144		2.451	(2+)					144
156GD 145								2.461 145
156GD 146		2.468	3+					146
156GD 147		2.476	14+					147
156GD 148		2.479	3+					148
156GD 149		2.484	6+					149
156GD 150								2.491 J 150

156GD 151					2.494	(1-)		151
156GD 152		2.502	3+					152
156GD 153		2.506	2+					153
156GD 154								2.511 154
156GD 155								2.518 0+,3+ 155
156GD 156								2.520 (4+,5-) 156
156GD 157		2.523	10+					157
156GD 158		2.529	(3+)					158
156GD 159		2.535	(3+)					159
156GD 160					2.539	1-		160 13 FS +5-3

156GD 161								2.545 161
156GD 162					2.554	(1-)		162
156GD 163								2.572 1+,2+ 163
156GD 164								2.581 1-,2- 164
156GD 165								2.584 165
156GD 166								2.589 1+,2+ 166
156GD 167								2.595 167
156GD 168								2.598 1+,2+ 168
156GD 169					2.608	(1-)		169
156GD 170								2.617 1+,2+ 170

156GD 171					2.622	1- TO 3-		171
156GD 172								2.630 172

156GD 173	2.641	(3+)				173
156GD 174					2.648 1+,2+	174
156GD 175	2.651	3+				175
156GD 176	2.651	(12+)				176
156GD 177					2.653	177
156GD 178					2.665 0+,3+	178
156GD 179					2.668	179
156GD 180					2.677	180

156GD 181					2.684 1+,2+	181
156GD 182	2.687	11+				182
156GD 183	2.690	3+				183
156GD 184	2.702	(2+)				184
156GD 185					2.718 1+,2+	185
156GD 186	2.722	4+				186
156GD 187	2.723	3+				187
156GD 188					2.727	188
156GD 189	2.738	(3+)				189
156GD 190					2.741	190

156GD 191			2.745	1-		191 4.3 FS +10-7
156GD 192					2.750 1+,2+	192
156GD 193	2.761	4+				193
156GD 194					2.762 1+,2+	194
156GD 195					2.770 0+,3+	195
156GD 196					2.777 1+,2+	196
156GD 197	2.785	1+				197 15 FS +4-3
156GD 198	2.788	3+				198
156GD 199					2.795 1+,2+	199
156GD 200	2.804	(2+)				200

156GD 201			2.816	3-		201
156GD 202					2.824 J+2	202
156GD 203	2.827	3+				203
156GD 204			2.830	13-		204
156GD 205	2.832	2+				205
156GD 206	2.840	2+				206
156GD 207					2.847 2+,3+	207
156GD 208					2.854 1+,2+	208
156GD 209	2.874	(2+)				209
156GD 210					2.879 1+,2+	210

156GD 211					2.894 0+,3+	211
156GD 212			2.898	12-		212
156GD 213	2.900	0+ TO 3				213
156GD 214					2.907 1+,2+	214
156GD 215					2.918 1+,2+	215
156GD 216	2.923	12+				216
156GD 217					2.929	217
156GD 218					2.932 1+,2+	218

156GD 219			2.943	1- TO 3-		219		
156GD 220	2.947	3+				220		

156GD 221	2.957	(12+)				221		
156GD 222	2.974	1+				222	8.7 FS	+13-11
156GD 223	3.010	1+				223	32 FS	+12-7
156GD 224					3.025	224		
156GD 225	3.050	1+				225	28 FS	+11-6
156GD 226					3.055	226		
156GD 227	3.059	16+				227		
156GD 228					3.068	228		
156GD 229	3.070	1+				229	2.13 FS	+19-16
156GD 230					3.083	230		

156GD 231	3.096	2+				231		
156GD 232	3.122	1+				232	26 FS	+7-5
156GD 233	3.135	(14+)				233		
156GD 234					3.138	234		
156GD 235	3.150	(2+)				235		
156GD 236	3.158	1+				236	7.4 FS	+13-10
156GD 237					3.166	237		
156GD 238	3.175	13+				238		
156GD 239	3.218	1+				239	7.5 FS	+12-10
156GD 240					3.235 J+4	240		

156GD 241			3.314	1-		241	9 FS	+8-3
156GD 242					3.335	242		
156GD 243			3.350	15-		243		
156GD 244	3.400	2+				244	0.31 PS	LE
156GD 245			3.428	14-		245		
156GD 246	3.438	14+				246		
156GD 247					3.471	247		
156GD 248					3.487	248		
156GD 249					3.521	249		
156GD 250					3.553	250		

156GD 251					3.581	251		
156GD 252	3.673	18+				252		
156GD 253	3.715	15+				253		
156GD 254					3.715 J+6	254		
156GD 255			3.914	(17-)		255		
156GD 256	3.995	16+				256		
156GD 257			4.004	16-		257		
156GD 258					4.258 J+8	258		
156GD 259	4.326	20+				259		
156GD 260			4.524	(19-)		260		

156GD 261			4.603	(18-)		261		
156GD 262					4.857 (J+10)	262		
156GD 263	5.026	22+				263		

156GD 264				5.183	(21-)			264
156GD 265		5.779	24+					265
156GD 266		6.583	(26+)					266

S-p = 8.006 (0.002) -----
 S-n = 8.536 (0.001) -----
 S-2p = 14.658 (0.002) -----
 S-2n = 14.972 (0.001) -----
 S-alpha = 0.197 (0.001) -----

S+p = -5.518 (0.001)
 S+n = -6.360 (0.001)
 S+2p = -12.450 (0.003)
 S+2n = -14.297 (0.001)
 S+alpha = 0.438 (0.001)

gap p = 2.488 (0.002)
 gap n = 2.176 (0.002)
 gap 2p = 2.208 (0.003)
 gap 2n = 0.674 (0.002)
 gap alpha = 0.635 (0.002)