

$^{187}\text{Au}$        $Z = 79$        $N = 108$       adopted link      ENSDF link

Based on ENSDF from Oct 2022, and mass evaluation from 2020

BE = 1480.560 ( 0.022) MeV

Qbeta+ = 3.657 ( 0.033) MeV

	Energy T	J+	J-	J-other	T1/2
-----					
S-alpha=	-4.749	( 0.033)	-----		
187AU 1				0.000 1/2(+)	1 8.3 M 2
187AU 2				0.020 3/2(+)	2 6.5 NS 7
187AU 3				0.120 9/2(-)	3 2.3 S 1
187AU 4				0.172 (5/2-)	4 1.1 NS 1
187AU 5				0.203 (3/2+)	5
187AU 6				0.224 (11/2-)	6 48 NS 2
187AU 7				0.240 (5/2+)	7
187AU 8				0.275 (1/2-)	8
187AU 9				0.291 (5/2+)	9
187AU 10				0.326 (7/2-)	10
-----					
187AU 11				0.354 (13/2-)	11 56 PS 5
187AU 12				0.428 (3/2-)	12
187AU 13				0.443 9/2(-)	13
187AU 14				0.456 (5/2-)	14
187AU 15				0.477 (7/2-)	15
187AU 16				0.495 (7/2+)	16
187AU 17				0.497 (11/2-)	17
187AU 18				0.504 (3/2+)	18
187AU 19				0.546 (1/2-)	19
187AU 20				0.591 (3/2+)	20
-----					
187AU 21				0.595 (3/2+)	21
187AU 22				0.598 (7/2-)	22
187AU 23				0.620 (11/2-)	23
187AU 24				0.634 (7/2+)	24
187AU 25				0.639 (5/2+)	25
187AU 26				0.673 (15/2-)	26
187AU 27				0.674 (9/2-, 11/2-)	27
187AU 28				0.687 (5/2+)	28
187AU 29				0.689 (17/2-)	29 9.5 PS 10
187AU 30				0.706	30
-----					
187AU 31				0.710 (9/2+)	31
187AU 32				0.733 (5/2-)	32
187AU 33				0.742 (13/2-)	33
187AU 34				0.749 (13/2-)	34
187AU 35				0.755 (3/2-)	35
187AU 36				0.755 (9/2-)	36

187AU 37				0.767	(9/2+)	37		
187AU 38				0.778	(1/2,3/2,5/2)+	38		
187AU 39				0.816	(15/2-)	39		
187AU 40				0.822	(5/2+)	40		
-----								
187AU 41				0.829	(11/2-)	41		
187AU 42				0.840	(9/2-)	42		
187AU 43				0.877	(5/2-)	43		
187AU 44				0.880	(7/2+)	44		
187AU 45				0.881	(11/2-)	45		
187AU 46				0.934	(5/2+)	46		
187AU 47				0.948	(1/2-,3/2-)	47		
187AU 48				0.950	(7/2-,9/2-)	48		
187AU 49				0.956	(13/2-)	49		
187AU 50				0.965	(7/2+)	50		
-----								
187AU 51				0.968	(11/2+)	51		
187AU 52				0.975	(3/2-)	52		
187AU 53				0.985	(9/2-)	53		
187AU 54				0.993	(15/2-)	54		
187AU 55				0.994		55		
187AU 56				1.015	(7/2+)	56		
187AU 57				1.048		57		
187AU 58				1.056	(3/2-)	58		
187AU 59				1.102	(21/2-)	59	3.5 PS	3
187AU 60				1.120		60		
-----								
187AU 61				1.121	(11/2+)	61		
187AU 62				1.122	(13/2+)	62		
187AU 63				1.127	(7/2,9/2,11/2)	63-		
187AU 64				1.148	(11/2-,13/2-)	64		
187AU 65				1.148	(11/2+)	65		
187AU 66				1.149	(13/2+)	66		
187AU 67				1.156	(11/2-)	67		
187AU 68				1.159	(17/2-)	68		
187AU 69				1.161		69		
187AU 70				1.164	(11/2+)	70		
-----								
187AU 71				1.167	(17/2-)	71		
187AU 72				1.185	(7/2-,9/2-)	72		
187AU 73				1.187	(13/2-)	73		
187AU 74				1.198	(11/2-)	74		
187AU 75				1.205	(9/2+)	75		
187AU 76				1.229	(9/2-)	76		
187AU 77				1.232	(19/2-)	77		
187AU 78				1.234		78		
187AU 79				1.238	(5/2-)	79		
187AU 80				1.249	(11/2-)	80		
-----								
187AU 81				1.260	(3/2-)	81		

187AU 82			1.277	(7/2-,9/2-)	82
187AU 83			1.280	(11/2+)	83
187AU 84			1.291	(3/2-)	84
187AU 85			1.304	(9/2+,11/2+)	85
187AU 86			1.316	(17/2-)	86
187AU 87			1.317	(9/2-)	87
187AU 88			1.358	(15/2-)	88
187AU 89			1.363		89
187AU 90			1.367	(15/2-)	90
-----					
187AU 91			1.370	(7/2+)	91
187AU 92			1.381	(17/2+)	92
187AU 93			1.393	(13/2-)	93
187AU 94			1.398		94
187AU 95			1.398	(15/2+)	95
187AU 96			1.400	(13/2-,15/2-)	96
187AU 97			1.405	(13/2+)	97
187AU 98			1.405		98
187AU 99			1.406	(19/2-)	99
187AU 100			1.416	(17/2-,19/2,21/2100+)	
-----					
187AU 101			1.418	(13/2-)	101
187AU 102			1.420	(5/2+)	102
187AU 103			1.421	(9/2+,11/2+)	103
187AU 104			1.421	(11/2-)	104
187AU 105			1.464		105
187AU 106			1.471	(13/2+,15/2+)	106
187AU 107			1.498	(5/2+)	107
187AU 108			1.541	(13/2-,15/2-)	108
187AU 109			1.557		109
187AU 110			1.563		110
-----					
187AU 111			1.568	(11/2,13/2,15/2)	111+
187AU 112			1.590	(11/2+,13/2+)	112
187AU 113			1.590	(11/2-,13/2-)	113
187AU 114			1.594	(25/2-)	114 1.4 PS 2
187AU 115			1.601		115
187AU 116			1.605	(17/2+)	116
187AU 117			1.637		117
187AU 118			1.685	(21/2-)	118
187AU 119			1.697	(21/2+)	119 7.5 PS 6
187AU 120			1.711		120
-----					
187AU 121			1.737		121
187AU 122			1.740	(23/2-)	122
187AU 123			1.752		123
187AU 124			1.776		124
187AU 125			1.779	(11/2-)	125
187AU 126			1.786		126
187AU 127			1.791		127

187AU 128			1.799		128
187AU 129			1.808	(15/2-)	129
187AU 130			1.811		130
-----					
187AU 131			1.816	(15/2-)	131
187AU 132			1.816	(11/2-)	132
187AU 133			1.820		133
187AU 134			1.843	(5/2+)	134
187AU 135			1.864		135
187AU 136			1.876		136
187AU 137			1.905	(15/2-)	137
187AU 138			1.918		138
187AU 139			1.919	(3/2-)	139
187AU 140			1.930	(17/2-)	140
-----					
187AU 141			1.994	(11/2-)	141
187AU 142			1.995	(5/2-)	142
187AU 143			1.997		143
187AU 144			2.007		144
187AU 145			2.030		145
187AU 146			2.052		146
187AU 147			2.053		147
187AU 148			2.066		148
187AU 149			2.069		149
187AU 150			2.073		150
-----					
187AU 151			2.082		151
187AU 152			2.095		152
187AU 153			2.096		153
187AU 154			2.098	(25/2+)	154 2.1 PS 3
187AU 155			2.100		155
187AU 156			2.102		156
187AU 157			2.103		157
187AU 158			2.115	(21/2+)	158
187AU 159			2.116		159
187AU 160			2.117		160
-----					
187AU 161			2.121		161
187AU 162			2.122		162
187AU 163			2.128		163
187AU 164			2.142		164
187AU 165			2.145		165
187AU 166			2.150	(13/2-)	166
187AU 167			2.154	(3/2-)	167
187AU 168			2.155		168
187AU 169			2.161	(29/2-)	169 1.94 PS LT
187AU 170			2.172		170
-----					
187AU 171			2.173		171
187AU 172			2.178		172

187AU 173			2.179	(3/2-)	173
187AU 174			2.180	(9/2+)	174
187AU 175			2.184		175
187AU 176			2.185		176
187AU 177			2.186		177
187AU 178			2.191		178
187AU 179			2.193	(5/2+)	179
187AU 180			2.196	(23/2-)	180
-----					
187AU 181			2.202		181
187AU 182			2.206		182
187AU 183			2.207		183
187AU 184			2.222		184
187AU 185			2.223		185
187AU 186			2.230		186
187AU 187			2.238	(13/2-)	187
187AU 188			2.238		188
187AU 189			2.246	(13/2-)	189
187AU 190			2.247	(25/2-)	190
-----					
187AU 191			2.248		191
187AU 192			2.253		192
187AU 193			2.253		193
187AU 194			2.263		194
187AU 195			2.266		195
187AU 196			2.268	(13/2-)	196
187AU 197			2.280		197
187AU 198			2.282	(23/2+)	198
187AU 199			2.283		199
187AU 200			2.285		200
-----					
187AU 201			2.289		201
187AU 202			2.291	(11/2+)	202
187AU 203			2.293	(27/2-)	203
187AU 204			2.293		204
187AU 205			2.300		205
187AU 206			2.300		206
187AU 207			2.301		207
187AU 208			2.306		208
187AU 209			2.307		209
187AU 210			2.313	(13/2+)	210
-----					
187AU 211			2.319		211
187AU 212			2.319	(15/2-)	212
187AU 213			2.319		213
187AU 214			2.322		214
187AU 215			2.328		215
187AU 216			2.334		216
187AU 217			2.335		217
187AU 218			2.337		218

10 NS LT

187AU 219				2.343		219		
187AU 220				2.343		220		
-----								
187AU 221				2.346	(11/2+)	221		
187AU 222				2.346		222		
187AU 223				2.349		223		
187AU 224				2.351		224		
187AU 225				2.354		225		
187AU 226				2.355	(27/2-)	226		
187AU 227				2.365	(13/2-)	227		
187AU 228				2.369	(13/2+)	228		
187AU 229				2.385		229		
187AU 230				2.389		230		
-----								
187AU 231				2.390		231		
187AU 232				2.396	(13/2+)	232		
187AU 233				2.396	(15/2+)	233		
187AU 234				2.401		234		
187AU 235				2.401		235		
187AU 236				2.403		236		
187AU 237				2.411		237		
187AU 238				2.431		238		
187AU 239				2.431	(25/2+)	239	24 NS	3
-----								
S-p	=	2.453	(	0.031)				
187AU 240				2.471	(11/2-)	240		
-----								
187AU 241				2.474		241		
187AU 242				2.486		242		
187AU 243				2.504		243		
187AU 244				2.514		244		
187AU 245				2.524		245		
187AU 246				2.541		246		
187AU 247				2.551		247		
187AU 248				2.552		248		
187AU 249				2.565	(27/2+)	249		
187AU 250				2.568	(29/2+)	250	0.97 PS	14
-----								
187AU 251				2.573		251		
187AU 252				2.581	(25/2-)	252		
187AU 253				2.607		253		
187AU 254				2.625		254		
187AU 255				2.633		255		
187AU 256				2.669	(31/2-)	256	100 NS	5
187AU 257				2.670		257		
187AU 258				2.672		258		
187AU 259				2.688		259		
187AU 260				2.749		260		
-----								
187AU 261				2.768		261		
187AU 262				2.793	(31/2-)	262		

187AU 263			2.799	(33/2-)	263
187AU 264			2.828		264
187AU 265			2.966	(33/2-)	265
187AU 266			3.013	(31/2-)	266
187AU 267			3.039	(33/2+)	267 2.56 PS LT
187AU 268			3.057	(31/2+)	268
187AU 269			3.129	(35/2-)	269
187AU 270			3.190		270
-----					
187AU 271			3.346	(35/2-)	271
187AU 272			3.353	(35/2-)	272
187AU 273			3.482	(37/2-)	273
187AU 274			3.483	(37/2+)	274
187AU 275			3.503	(37/2-)	275
187AU 276			3.762	(39/2-)	276
187AU 277			3.811	(35/2+)	277
187AU 278			3.977	(39/2-)	278
187AU 279			3.994	(41/2+)	279
187AU 280			4.015	(39/2-)	280
-----					
187AU 281			4.226	(41/2-)	281
187AU 282			4.264	(41/2-)	282
187AU 283			4.318		283
187AU 284			4.507	(43/2-)	284
187AU 285			4.550	(43/2-)	285
187AU 286			4.577	(39/2+)	286
187AU 287			4.593	(45/2+)	287
187AU 288			4.651	(39/2+)	288
187AU 289			4.657	(43/2-)	289
187AU 290			4.690	(43/2-)	290
-----					
187AU 291			4.789	(43/2+)	291
187AU 292			4.851	(47/2-)	292
187AU 293			5.041	(45/2-)	293
187AU 294			5.128		294
187AU 295			5.255		295
187AU 296			5.281	(49/2+)	296
187AU 297			5.352		297
187AU 298			5.376	(47/2+)	298
187AU 299			5.519	(51/2-)	299
187AU 300			5.746		300
-----					
187AU 301			5.783	(49/2+)	301
187AU 302			5.816		302
187AU 303			5.869		303
187AU 304			5.981		304
187AU 305			6.054	(53/2+)	305
187AU 306			6.129	(53/2,55/2-)	306
187AU 307			6.250		307
187AU 308			6.400	(51/2+)	308

187AU 309			6.505		309
187AU 310			6.594		310
-----					
187AU 311			6.914	(57/2+)	311
187AU 312			7.220		312
187AU 313			0.000	1/2(+)	313

S-p = 2.453 ( 0.031)-----  
 S-n = 9.385 ( 0.031)-----  
 S-2p = 7.271 ( 0.036)-----  
 S-2n = 17.313 ( 0.023)-----  
 S-alpha= -4.749 ( 0.033)-----

S+p = -4.459 ( 0.023)  
 S+n = -7.414 ( 0.023)  
 S+2p = -6.165 ( 0.024)  
 S+2n = -16.696 ( 0.030)  
 S+alpha = 4.321 ( 0.024)

gap p = -2.006 ( 0.039)  
 gap n = 1.971 ( 0.038)  
 gap 2p = 1.106 ( 0.043)  
 gap 2n = 0.617 ( 0.038)  
 gap alpha = -0.428 ( 0.041)