

$^{143}\text{Nd}$        $Z = 60$        $N = 83$       adopted link      ENSDF link

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

BE = 1191.260 ( 0.001) MeV

	Energy T	J+	J-	J-other	T1/2
-----					
S-alpha=	-0.531	( 0.002)	-----		
143ND 1			0.000	7/2-	1 STABLE
143ND 2			0.742	3/2-	2 2.8 PS 1
143ND 3	1.228	13/2+			3 6.79 NS 2
143ND 4			1.306	1/2-	4
143ND 5			1.407	9/2-	5 53 FS +26-13
143ND 6			1.431	11/2-	6 68 FS +33-17
143ND 7				1.506 (+)	7
143ND 8			1.556	5/2-	8 0.19 PS +7-4
143ND 9	1.556	3/2+			9
143ND 10				1.559	10
-----					
143ND 11	1.608	1/2+			11
143ND 12				1.690	12
143ND 13			1.739	9/2-	13 63 FS +25-14
143ND 14	1.775	1/2+			14
143ND 15	1.800	3/2+			15
143ND 16			1.852	7/2-	16 50 FS +19-11
143ND 17			1.853	3/2-	17
143ND 18				1.900	18
143ND 19			1.911	5/2-	19 67 FS +24-14
143ND 20				1.921	20
-----					
143ND 21				1.966 (5/2+,3/2+)	21
143ND 22			1.988	11/2-	22
143ND 23	1.996	5/2+			23 0.1 PS LT
143ND 24			2.005	1/2-	24
143ND 25	2.011	9/2+			25 27 FS +3-2
143ND 26			2.019	15/2-	26
143ND 27				2.019 5/2-,7/2-	27
143ND 28			2.036	7/2-	28
143ND 29				2.064 (7/2-,9/2-)	29
143ND 30			2.067	13/2-	30
-----					
143ND 31				2.074 (+)	31
143ND 32			2.075	11/2-	32
143ND 33	2.091	7/2+			33 30 FS AP
143ND 34			2.094	11/2-	34
143ND 35				2.101 7/2-,5/2-	35
143ND 36			2.126	3/2-	36
143ND 37			2.134	9/2-	37

143ND	38						2.137	3/2-,1/2-	38
143ND	39						2.148		39
143ND	40		2.174	7/2+					40
-----									
143ND	41						2.183	(9/2-,11/2-)	41
143ND	42				2.187	5/2-			42
143ND	43				2.197	7/2-			43
143ND	44				2.201	11/2-			44
143ND	45		2.221	5/2+					45 0.1 PS LT
143ND	46				2.223	13/2-			46
143ND	47		2.242	11/2+					47
143ND	48				2.249	11/2-			48
143ND	49						2.256	(5/2-)	49
143ND	50						2.257	3/2-,1/2-	50
-----									
143ND	51				2.284	7/2-			51
143ND	52				2.295	13/2-			52
143ND	53						2.318	(7/2)	53
143ND	54						2.323	3/2-,1/2-	54
143ND	55				2.323	11/2-			55
143ND	56						2.347	9/2(-)	56
143ND	57		2.359	15/2+					57
143ND	58				2.362	3/2-			58
143ND	59				2.398	17/2-			59 0.3 NS LE
143ND	60				2.399	9/2-			60
-----									
143ND	61						2.406	5/2	61
143ND	62						2.406	(1/2-,3/2-)	62
143ND	63						2.415		63
143ND	64				2.420	3/2-			64
143ND	65				2.433	5/2-			65
143ND	66				2.443	9/2-			66
143ND	67						2.452	1/2,3/2	67
143ND	68						2.452		68
143ND	69				2.460	5/2-			69
143ND	70						2.462	(3/2-,1/2-)	70
-----									
143ND	71				2.464	11/2-			71
143ND	72						2.476	(1/2-,3/2-)	72
143ND	73		2.483	17/2+					73
143ND	74				2.490	19/2-			74 0.3 NS LE
143ND	75				2.496	7/2-			75
143ND	76						2.505	(15/2)-	76
143ND	77						2.506	1/2-,3/2-	77
143ND	78						2.517	(11/2,13/2)-	78
143ND	79				2.528	7/2-			79
143ND	80				2.530	3/2-			80
-----									
143ND	81						2.554		81
143ND	82						2.557	(9/2)+	82

143ND 83						2.563	7/2-, 5/2-	83
143ND 84						2.578	11/2, 13/2	84
143ND 85				2.588	5/2-			85
143ND 86						2.589	1/2, 3/2	86
143ND 87				2.590	11/2-			87
143ND 88						2.596		88
143ND 89						2.623	3/2-, 1/2-	89
143ND 90						2.626	1/2, 3/2	90
-----								
143ND 91				2.662	3/2-			91
143ND 92						2.672	(9/2-)	92
143ND 93				2.684	3/2-			93
143ND 94						2.701		94
143ND 95						2.731		95
143ND 96				2.738	3/2-			96
143ND 97				2.750	13/2-			97
143ND 98		2.753	17/2+					98
143ND 99						2.759		99
143ND 100						2.775	1/2, 3/2	100
-----								
143ND 101						2.785		101
143ND 102						2.788		102
143ND 103						2.791		103
143ND 104						2.798		104
143ND 105						2.800		105
143ND 106		2.805	13/2+					106
143ND 107						2.822	3/2, 1/2	107
143ND 108						2.834		108
143ND 109						2.841	1/2(-), 3/2(-)	109
143ND 110						2.876	1/2, 3/2	110
-----								
143ND 111						2.885		111
143ND 112						2.886		112
143ND 113						2.892		113
143ND 114						2.905	(3/2+, 5/2+)	114
143ND 115		2.911	21/2+					115 0.48 NS 3
143ND 116						2.912		116
143ND 117						2.923	1/2, 3/2	117
143ND 118						2.926	5/2-, 7/2-	118
143ND 119						2.939	1/2, 3/2	119
143ND 120						2.943	(13/2)	120
-----								
143ND 121						2.954	3/2(+)	121
143ND 122				2.957	3/2-			122
143ND 123						2.970	1/2, 3/2	123
143ND 124						2.988	1/2, 3/2	124
143ND 125				2.999	3/2-			125
143ND 126						3.008		126
143ND 127				3.013	3/2-			127
143ND 128						3.023		128

143ND 129		3.024	21/2+					129	1.04 PS	LE
143ND 130						3.034	1/2,3/2	130		
-----										
143ND 131					3.040	7/2-		131		
143ND 132						3.048	1/2,3/2	132		
143ND 133						3.049	(9/2)+	133		
143ND 134						3.058		134		
143ND 135						3.064	1/2,3/2	135		
143ND 136					3.071	7/2-		136		
143ND 137						3.080		137		
143ND 138		3.085	23/2+					138	7.6 PS	35
143ND 139						3.091	1/2,3/2	139		
143ND 140						3.103		140		
-----										
143ND 141						3.112		141		
143ND 142						3.122	-	142		
143ND 143						3.132	-	143		
143ND 144						3.153	-	144		
143ND 145						3.168	(9/2-,11/2-)	145		
143ND 146		3.168	1/2+					146		
143ND 147						3.186	1/2,3/2	147		
143ND 148						3.190		148		
143ND 149						3.202	3/2-,1/2-	149		
143ND 150						3.214		150		
-----										
143ND 151						3.221		151		
143ND 152						3.225	(9/2-,11/2-)	152		
143ND 153						3.233	7/2-,5/2-	153		
143ND 154						3.245		154		
143ND 155						3.255	7/2-,5/2-	155		
143ND 156						3.272		156		
143ND 157						3.294		157		
143ND 158						3.298	1/2-,3/2-	158		
143ND 159						3.311	(9/2-,11/2-)	159		
143ND 160						3.317		160		
-----										
143ND 161						3.329		161		
143ND 162						3.335		162		
143ND 163						3.379	5/2-,7/2-	163		
143ND 164						3.400	-	164		
143ND 165						3.413	-	165		
143ND 166						3.426		166		
143ND 167						3.435	5/2-,7/2-	167		
143ND 168						3.448		168		
143ND 169						3.456		169		
143ND 170		3.457	25/2+					170	48 PS	24
-----										
143ND 171						3.458	(3/2)+	171		
143ND 172						3.471		172		
143ND 173						3.485	-	173		

143ND 174				3.515	7/2-, 5/2-	174
143ND 175				3.519		175
143ND 176				3.538	7/2-, 5/2-	176
143ND 177				3.579	-	177
143ND 178				3.603		178
143ND 179				3.619		179
143ND 180				3.625		180
-----						
143ND 181				3.645		181
143ND 182				3.668	5/2-, 7/2-	182
143ND 183				3.685	-	183
143ND 184				3.703		184
143ND 185				3.733		185
143ND 186				3.744		186
143ND 187				3.759		187
143ND 188				3.774		188
143ND 189				3.790	-	189
143ND 190				3.806		190
-----						
143ND 191				3.815	3/2-, 1/2-	191
143ND 192				3.831		192
143ND 193				3.856		193
143ND 194				3.882		194
143ND 195				3.899		195
143ND 196				3.916	7/2-, 5/2-	196
143ND 197				3.939		197
143ND 198				3.955		198
143ND 199				3.970		199
143ND 200				4.010		200
-----						
143ND 201				4.063		201
143ND 202				4.076	(27/2+)	202
143ND 203				4.087		203
143ND 204				4.129		204
143ND 205				4.168		205
143ND 206				4.198		206
143ND 207	4.224	27/2+				207
143ND 208				4.267		208
143ND 209				4.287		209
143ND 210				4.316		210
-----						
143ND 211				4.348		211
143ND 212				4.399		212
143ND 213				4.430		213
143ND 214	4.523	29/2+				214
143ND 215	4.635	29/2+				215
143ND 216				4.706		216
143ND 217				4.821		217
143ND 218	4.999	31/2+				218
143ND 219	5.129	31/2+				219

143ND 220		5.283	31/2+			220			
-----									
143ND 221		5.344	33/2+			221	36	PS	LE
143ND 222					5.427	222			
143ND 223		5.506	33/2+			223			
143ND 224					5.791	224	0.6	PS	3
143ND 225				5.914	35/2-	225			
143ND 226					5.991	226			
143ND 227					6.056	227			
S-n	=	6.124	( 0.002)	-----					
143ND 228					6.237	228	2.8	PS	LE
143ND 229					6.490	229			
143ND 230					6.502	230			
-----									
143ND 231					6.516	231			
143ND 232					6.696	232			
143ND 233					6.801	233			
143ND 234					6.825	234			
143ND 235					7.019	235			
143ND 236					7.294	236			
143ND 237					7.296	237			
S-p	=	7.505	( 0.002)	-----					
143ND 238				7.529	43/2-	238			
143ND 239				7.848	43/2-	239			
143ND 240					7.889	240			
-----									
143ND 241					7.968	241			
143ND 242				8.649	47/2-	242			
143ND 243					8.687	243			
143ND 244		8.988	49/2+			244	35	NS	8
143ND 245					9.167	245			
-----									
S-p	=	7.505	( 0.002)	-----					
S-n	=	6.124	( 0.002)	-----					
S-2p	=	13.149	( 0.002)	-----					
S-2n	=	15.953	( 0.003)	-----					
S-alpha	=	-0.531	( 0.002)	-----					
-----									
S+p	=	-4.703	( 0.003)	-----					
S+n	=	-7.817	( 0.002)	-----					
S+2p	=	-11.227	( 0.002)	-----					
S+2n	=	-13.572	( 0.002)	-----					
S+alpha	=	2.311	( 0.002)	-----					
-----									
gap p	=	2.802	( 0.004)	-----					
gap n	=	-1.693	( 0.003)	-----					
gap 2p	=	1.922	( 0.003)	-----					
gap 2n	=	2.381	( 0.004)	-----					
gap alpha	=	1.781	( 0.003)	-----					