

^{145}Nd $Z = 60$ $N = 85$ adopted link ENSDF link

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

BE = 1204.832 (0.001) MeV

	Energy T	J+	J-	J-other	T1/2

S-alpha=	-1.574	(0.002)	-----		
145ND 1			0.000	7/2-	1 STABLE
145ND 2			0.067	3/2-	2 29.4 NS 10
145ND 3			0.072	5/2-	3 0.72 NS 5
145ND 4			0.658	11/2-	4
145ND 5			0.748	9/2-	5 3.7 PS 11
145ND 6			0.780	3/2-	6 0.9 PS 2
145ND 7			0.920	1/2-	7
145ND 8			0.921	9/2-	8 0.73 PS 15
145ND 9			0.928	1/2-	9
145ND 10			0.937	5/2-	10

145ND 11				1.011 11/2(+)	11
145ND 12				1.051 7/2-,5/2-	12
145ND 13	1.085	3/2+			13
145ND 14	1.111	13/2+			14
145ND 15			1.150	7/2-	15
145ND 16				1.161 3/2-,5/2,7/2-	16
145ND 17			1.162	9/2-	17
145ND 18				1.213 (1/2)-	18
145ND 19			1.250	5/2-	19
145ND 20			1.286	5/2-	20

145ND 21				1.317 (3/2)-	21
145ND 22	1.326	1/2+			22
145ND 23				1.339 5/2-,7/2-	23
145ND 24			1.401	3/2-	24
145ND 25			1.401	15/2-	25
145ND 26				1.404 (5/2-)	26
145ND 27			1.428	13/2-	27
145ND 28			1.527	9/2-	28
145ND 29	1.529	3/2+			29
145ND 30				1.532 (5/2-)	30

145ND 31	1.533	3/2+			31
145ND 32				1.576 5/2-,7/2-	32
145ND 33				1.592 5/2-,7/2-	33
145ND 34				1.593 (1/2)-	34
145ND 35				1.654 (7/2)-	35
145ND 36				1.681 5/2-,7/2-	36
145ND 37	1.710	17/2+			37

145ND	38					1.714	5/2-,7/2-	38
145ND	39	1.714	1/2+					39
145ND	40					1.715	15/2(+)	40

145ND	41					1.724		41
145ND	42			1.745	3/2-			42
145ND	43					1.762	5/2-,7/2-	43
145ND	44					1.802	(11/2)-	44
145ND	45	1.820	5/2+					45
145ND	46					1.822	9/2-,11/2-	46
145ND	47					1.846	13/2+,11/2+	47
145ND	48					1.874		48
145ND	49			1.885	3/2-			49
145ND	50					1.918	(5/2)-	50

145ND	51					1.940		51
145ND	52					1.954	11/2-,9/2-	52
145ND	53					1.957		53
145ND	54	1.960	1/2+					54
145ND	55					1.967	(5/2)-	55
145ND	56			2.004	3/2-			56
145ND	57			2.012	17/2-			57
145ND	58					2.018	11/2-,9/2-	58
145ND	59			2.036	3/2-			59
145ND	60					2.054	(5/2)+	60

145ND	61			2.071	17/2-			61
145ND	62					2.090	9/2-,11/2-	62
145ND	63			2.107	3/2-			63
145ND	64					2.117	(11/2-,9/2-)	64
145ND	65					2.125	3/2+,5/2+	65
145ND	66					2.133	(11/2-,9/2-)	66
145ND	67					2.146		67
145ND	68					2.161		68
145ND	69					2.176	1/2-,3/2-	69
145ND	70	2.204	5/2+					70

145ND	71					2.223	5/2-,7/2-	71
145ND	72					2.246	1/2-,3/2-	72
145ND	73			2.270	3/2-			73
145ND	74					2.291	5/2-,7/2-	74
145ND	75					2.331	1/2-,3/2-	75
145ND	76					2.348	19/2(-)	76
145ND	77					2.355		77
145ND	78					2.374	5/2-,7/2-	78
145ND	79					2.408	19/2(-)	79
145ND	80	2.421	21/2+					80

145ND	81					2.423	1/2-,3/2-	81
145ND	82					2.428		82

145ND 83				2.449	5/2-,7/2-	83
145ND 84				2.471	1/2-,3/2-	84
145ND 85				2.481		85
145ND 86				2.510	5/2-,7/2-	86
145ND 87				2.533	5/2-,7/2-	87
145ND 88			2.534	21/2-		88
145ND 89				2.547	19/2(+)	89
145ND 90				2.566	(5/2-,7/2-)	90

145ND 91				2.606	(5/2-,7/2-)	91
145ND 92				2.626	1/2,3/2	92
145ND 93				2.627	(5/2-,7/2-)	93
145ND 94				2.643	(1/2-,3/2-)	94
145ND 95	2.647	5/2+				95
145ND 96				2.670	(11/2+,13/2+)	96
145ND 97			2.703	3/2-		97
145ND 98				2.713	(5/2-,7/2-)	98
145ND 99				2.717	(5/2)+	99
145ND 100				2.748	1/2-,3/2-	100

145ND 101				2.752	(5/2)+	101
145ND 102				2.781	1/2-,3/2-	102
145ND 103	2.799	5/2+				103
145ND 104				2.810	1/2-,3/2-	104
145ND 105	2.826	1/2+				105
145ND 106				2.839	1/2-,3/2-	106
145ND 107				2.858	1/2-,3/2-	107
145ND 108				2.867	21/2(-)	108
145ND 109				2.882	(5/2-,7/2-)	109
145ND 110				2.907	(1/2-,3/2-)	110

145ND 111				2.938	1/2-,3/2-	111
145ND 112				2.977	5/2-,7/2-	112
145ND 113				3.001	1/2-,3/2-	113
145ND 114				3.026	(11/2-)	114
145ND 115				3.027	1/2-,3/2-	115
145ND 116				3.031	23/2	116
145ND 117				3.051	1/2-,3/2-	117
145ND 118				3.086	1/2-,3/2-	118
145ND 119				3.117	1/2-,3/2-	119
145ND 120				3.137	23/2	120

145ND 121				3.140	5/2-,7/2-	121
145ND 122				3.153	(11/2)-	122
145ND 123				3.159	5/2-,7/2-	123
145ND 124				3.181	5/2-,7/2-	124
145ND 125				3.214		125
145ND 126				3.221	1/2-,3/2-	126
145ND 127	3.270	25/2+				127
145ND 128				3.350	23/2,21/2,25/2(128+)

145ND 129				3.517	27/2(+)	129
145ND 130				3.600	(27/2+)	130

145ND 131				3.758		131
145ND 132		3.961	29/2+			132
145ND 133				4.082		133
145ND 134				4.201	(31/2+)	134
145ND 135				4.474		135
145ND 136				4.568	31/2(+)	136
145ND 137				4.586	(33/2)	137
145ND 138				4.730		138
145ND 139				4.847		139
145ND 140				5.512		140

S-n	=	5.755	(0.002)	-----		
145ND 141				6.081		141

S-p = 7.971 (0.003)-----
 S-n = 5.755 (0.002)-----
 S-2p = 14.404 (0.003)-----
 S-2n = 13.572 (0.002)-----
 S-alpha= -1.574 (0.002)-----

S+p = -5.311 (0.004)
 S+n = -7.565 (0.002)
 S+2p = -12.412 (0.002)
 S+2n = -12.857 (0.002)
 S+alpha = 1.871 (0.002)

gap p = 2.659 (0.005)
 gap n = -1.810 (0.003)
 gap 2p = 1.992 (0.003)
 gap 2n = 0.715 (0.003)
 gap alpha = 0.297 (0.003)