

^{65}Zn $Z = 30$ $N = 35$ adopted link ENSDF link

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

BE = 567.077 (0.001) MeV

Qbeta+ = 1.352 (0.001) MeV

	Energy T	J+	J-	J-other	T1/2
65ZN 1			0.000	5/2-	1 243.93 D 9
65ZN 2				0.054 (1/2)-	2 1.6 US 6
65ZN 3			0.115	3/2-	3 444 PS 9
65ZN 4			0.207	3/2-	4 150 PS 7
65ZN 5			0.769	5/2-	5 1.3 PS +7-4
65ZN 6			0.864	7/2-	6 3 PS +5-2
65ZN 7			0.867	1/2-	7 0.55 PS +27-15
65ZN 8			0.910	3/2-	8 1.4 PS +5-3
65ZN 9			1.047	5/2-	9 0.37 PS 9
65ZN 10				1.062	10
65ZN 11	1.066	9/2+			11 575 PS 26
65ZN 12			1.253	7/2-	12 1.1 PS 5
65ZN 13			1.263	9/2-	13
65ZN 14			1.344	5/2-	14 1.7 PS AP
65ZN 15	1.369	5/2+			15 1.4 PS AP
65ZN 16			1.470	3/2-	16 0.16 PS 4
65ZN 17			1.577	3/2-	17 0.17 PS 4
65ZN 18			1.588	7/2-	18 0.15 PS 6
65ZN 19				1.603	19
65ZN 20				1.780	20
65ZN 21				1.793	21
65ZN 22				1.908 (9/2)	22
65ZN 23	1.908	1/2+			23
65ZN 24				1.941 (1/2,3/2,5/2+)	24
65ZN 25				1.956 (5/2-,7/2-)	25
65ZN 26	1.957	7/2+			26 0.42 PS 7
65ZN 27				1.976	27
65ZN 28				2.052	28
65ZN 29	2.054	13/2+			29 1.4 PS GT
65ZN 30				2.082 (1/2,3/2,5/2+)	30
65ZN 31	2.135	9/2+			31 1.4 PS GT
65ZN 32				2.137	32
65ZN 33	2.138	11/2+			33 0.67 PS 12
65ZN 34				2.202 (1/2,3/2,5/2+)	34
65ZN 35				2.216 (1/2,3/2,5/2+)	35
65ZN 36				2.248 (5/2-,7/2-)	36
65ZN 37				2.302	37

65ZN 38						2.310		38
65ZN 39						2.342		39
65ZN 40						2.410		40

65ZN 41				2.419		1/2-		41
65ZN 42						2.430	(1/2,3/2,5/2+)	42
65ZN 43						2.458	(1/2,3/2,5/2+)	43
65ZN 44						2.486		44
65ZN 45		2.491		1/2+				45
65ZN 46						2.522		46
65ZN 47						2.528	3/2+,5/2+	47
65ZN 48						2.549	5/2-,7/2-	48
65ZN 49						2.575	(1/2,3/2,5/2+)	49
65ZN 50						2.639		50

65ZN 51						2.674	3/2+,5/2+	51
65ZN 52						2.730	(1/2,3/2,5/2+)	52
65ZN 53						2.740		53
65ZN 54						2.803	(1/2-,3/2-)	54
65ZN 55						2.830	(7/2+,9/2+)	55
65ZN 56						2.860		56
65ZN 57						2.870	5/2-,7/2-	57
65ZN 58						2.902		58
65ZN 59						2.914	5/2-,7/2-	59
65ZN 60						2.923	(13/2+)	60

65ZN 61						2.932	(9/2,13/2)	61
65ZN 62						2.953		62
65ZN 63						2.971		63
65ZN 64						2.994	(1/2,3/2,5/2+)	64
65ZN 65						3.010	3/2+,5/2+	65
65ZN 66						3.023	(7/2+,9/2+)	66
65ZN 67		3.053		1/2+				67
65ZN 68						3.095		68
65ZN 69						3.108	3/2+,5/2+	69
65ZN 70						3.150	1/2-,3/2-	70

65ZN 71						3.170	5/2-,7/2-	71
65ZN 72						3.192	(1/2,3/2,5/2+)	72
65ZN 73						3.211		73
65ZN 74						3.221		74
65ZN 75		3.227		17/2+				75 0.30 PS +12-10
65ZN 76						3.239	(7/2+,9/2+)	76
65ZN 77						3.329	(1/2,3/2,5/2+)	77
65ZN 78						3.336		78
65ZN 79						3.340		79
65ZN 80						3.350	3/2+,5/2+	80

65ZN 81						3.409	(1/2,3/2,5/2+)	81
65ZN 82						3.465	(1/2,3/2,5/2+)	82

65ZN 83				3.473	(15/2+)	83
65ZN 84				3.550	3/2+,5/2+	84
65ZN 85				3.563	5/2-,7/2-	85
65ZN 86				3.589	(1/2,3/2,5/2+)	86
65ZN 87				3.618	3/2+,5/2+	87
65ZN 88		3.672	1/2+			88
65ZN 89				3.712		89
65ZN 90				3.730	(1/2,3/2,5/2+)	90

65ZN 91				3.776		91
65ZN 92				3.785	(17/2)+	92 0.28 PS GE
65ZN 93				3.810	(1/2,3/2,5/2+)	93
65ZN 94		3.844	1/2+			94
65ZN 95				3.880		95
65ZN 96				3.889		96
65ZN 97				3.902	(7/2+,9/2+)	97
65ZN 98				4.024	(1/2,3/2,5/2+)	98
65ZN 99				4.039	(1/2,3/2,5/2+)	99
65ZN 100				4.079	(17/2+)	100

65ZN 101				4.086	3/2+,5/2+	101

S-alpha=	4.115	(0.001)	-----			
65ZN 102				4.200	3/2+,5/2+	102
65ZN 103				4.236	(21/2)	103
65ZN 104				4.270		104
65ZN 105		4.350	1/2+			105
65ZN 106		4.393	1/2+			106
65ZN 107				4.490	5/2-,7/2-	107
65ZN 108				4.500	(1/2+)	108
65ZN 109				4.546	(21/2+)	109
65ZN 110				4.580	(5/2-,7/2-)	110

65ZN 111				4.620	(1/2,3/2,5/2+)	111
65ZN 112				4.623	(21/2+)	112
65ZN 113				4.639	(1/2,3/2,5/2+)	113
65ZN 114				4.660	5/2-,7/2-	114
65ZN 115				4.702	(21/2+)	115
65ZN 116		4.740	1/2+			116
65ZN 117				4.780	5/2-,7/2-	117
65ZN 118				4.880	(19/2+)	118
65ZN 119				4.888		119
65ZN 120				4.920	(7/2+,9/2+)	120

65ZN 121				4.938	(21/2+)	121
65ZN 122				4.970		122
65ZN 123				4.980		123
65ZN 124				4.990	(1/2-,3/2-)	124
65ZN 125				5.063	(21/2+)	125
65ZN 126				5.100		126
65ZN 127				5.120		127

65ZN 128			5.339	(21/2+)	128
65ZN 129			5.360	(5/2-, 7/2-)	129
65ZN 130			5.410	(23/2+)	130

65ZN 131			5.414	(21/2)	131
65ZN 132			5.547	(1/2, 3/2, 5/2+)	132
65ZN 133			5.668	(25/2+)	133
65ZN 134			5.773	(25/2+)	134
65ZN 135			5.804	(25/2+)	135
65ZN 136			5.810	5/2-, 7/2-	136
65ZN 137			6.278	(25/2+)	137
65ZN 138			6.522	(25/2+)	138
65ZN 139			6.752	(25/2+)	139
65ZN 140			6.841	(29/2+)	140

65ZN 141			6.847		141
65ZN 142			6.984	(29/2+)	142
65ZN 143			7.061	(29/2+)	143
65ZN 144			7.450	1/2-, 3/2-	144
65ZN 145			7.685	(29/2+)	145

S-p	=	7.777 (0.001)	-----		
S-n	=	7.979 (0.001)	-----		

65ZN 146			7.996	(33/2+)	146
65ZN 147			8.210	(1/2-, 3/2-)	147
65ZN 148			8.326	(29/2+)	148
65ZN 149			8.560		149
65ZN 150			8.592	(29/2+)	150

65ZN 151			8.920		151
65ZN 152			9.060		152
65ZN 153			9.120		153
65ZN 154			9.223	(37/2+)	154
65ZN 155			9.520		155

S-p	=	7.777 (0.001)	-----		
S-n	=	7.979 (0.001)	-----		
S-2p	=	14.977 (0.001)	-----		
S-2n	=	19.841 (0.002)	-----		
S-alpha	=	4.115 (0.001)	-----		

S+p	=	-5.101 (0.001)			
S+n	=	-11.059 (0.001)			
S+2p	=	-11.340 (0.004)			
S+2n	=	-18.111 (0.001)			
S+alpha	=	-3.614 (0.001)			

gap p	=	2.676 (0.001)			
gap n	=	-3.079 (0.001)			
gap 2p	=	3.637 (0.004)			

gap 2n = 1.730 (0.002)
gap alpha = 0.501 (0.002)