

^{122}Xe $Z = 54$ $N = 68$ [link to full NNDC output](#)

Based on ENSDF from Dec 2018, and mass evaluation from 2016

BE = 1027.809 (0.011) MeV

Qbeta+ = 0.726 (0.012) MeV

	Energy T	J+	J-	J-other	T1/2
122XE 1	0.000	0+			1 20.1 H 1
S-alpha= 0.083 (0.022)					
122XE 2	0.331	2+			2 49.3 PS 20
122XE 3	0.829	4+			3 4.50 PS 21
122XE 4				0.843 (2+)	4
122XE 5	1.149	0+			5
122XE 6				1.214 (3)+	6
122XE 7				1.403 (4)+	7
122XE 8	1.467	6+			8 1.4 PS 5
122XE 9	1.495	2+			9
122XE 10				1.716 1,2	10
122XE 11				1.775 (5)+	11
122XE 12				1.882	12
122XE 13				2.057 (6)+	13
122XE 14	2.066	2+			14
122XE 15	2.218	8+			15 0.8 PS 4
122XE 16				2.264 0+,1,2	16
122XE 17	2.343	2+			17
122XE 18				2.459 (7)+	18
122XE 19				2.531 0+,1,2	19
122XE 20				2.565 (7)-	20 0.55 PS 28
122XE 21				2.642 1,2	21
122XE 22				2.795 (8+)	22
122XE 23				2.847 7,8+	23
122XE 24				2.873 (7)-	24
122XE 25				3.009 (8-)	25
122XE 26				3.031	26
122XE 27				3.033 (9)-	27 1.5 PS 14
122XE 28	3.040	10+			28 0.34 PS 14
122XE 29				3.073	29
122XE 30				3.216 (9+)	30
122XE 31				3.243 (9)-	31
122XE 32				3.469 (10)+	32
122XE 33				3.562 (10-)	33
122XE 34				3.599 (10-)	34
122XE 35				3.609 (10+)	35
122XE 36				3.682 (11)-	36 1.0 PS 2

122XE 37				3.748		37
122XE 38				3.820	(12+)	38
122XE 39				3.844	(11-)	39
122XE 40				3.883	(12+)	40

122XE 41				3.961	(11+)	41
122XE 42				4.151	(12+)	42
122XE 43				4.240	(12-)	43
122XE 44				4.276	(12-)	44
122XE 45				4.412	(12+)	45
122XE 46				4.439	(13)-	46 0.48 PS 14
122XE 47				4.515		47
122XE 48				4.564	(14+)	48
122XE 49				4.576	(13-)	49
122XE 50				4.715	(13+)	50

122XE 51				4.827	(12+)	51
122XE 52				5.004	(13+)	52
122XE 53				5.032	(14-)	53
122XE 54				5.045	(14-)	54
122XE 55				5.059	(14+)	55
122XE 56				5.185	(14+)	56
122XE 57				5.210	(15-)	57
122XE 58				5.236	(14+)	58
122XE 59				5.407	(16+)	59
122XE 60				5.408	(15-)	60

122XE 61				5.531	(15+)	61
122XE 62				5.553	(15+)	62
122XE 63				5.849	(16-)	63
122XE 64				5.851	(15)	64
122XE 65				5.855	(15)	65
122XE 66				5.884	(16+)	66
122XE 67				5.907	(16+)	67
122XE 68				5.917	(16-)	68
122XE 69				6.048	(17-)	69
122XE 70				6.125	(16+)	70

122XE 71				6.290	(17+)	71
122XE 72				6.305	(17-)	72
122XE 73				6.370	(18+)	73
S-p = 6.393 (0.012)	-----					
122XE 74				6.536	(17+)	74
122XE 75				6.693	(18-)	75
122XE 76				6.743	(18+)	76
122XE 77				6.786	(18+)	77
122XE 78				6.866	(18-)	78
122XE 79				6.940	(19-)	79
122XE 80				6.962	(18+)	80

122XE 81				7.245	(19-)	81
122XE 82				7.388	(19+)	82
122XE 83				7.453	(20+)	83
122XE 84				7.577	(20-)	84
122XE 85				7.767	(20+)	85
122XE 86				7.806	(20+)	86
122XE 87				7.862	(20-)	87
122XE 88				7.883	(21-)	88
122XE 89				8.240	(21-)	89
122XE 90				8.256	(21+)	90

122XE 91				8.512	(22-)	91
122XE 92				8.640	(22+)	92
122XE 93				8.653	(22+)	93
122XE 94				8.788	(22+)	94
122XE 95				8.801	(22+)	95
122XE 96				8.890	(22-)	96
122XE 97				8.977	(23-)	97
122XE 98				9.172	(23+)	98
122XE 99				9.306	(23-)	99
122XE 100				9.543	(24+)	100

122XE 101				9.594	(24-)	101
122XE 102				9.738	(24+)	102
122XE 103				9.875	(24+)	103
122XE 104				10.002	(25-)	104
122XE 105				10.199	(25+)	105
122XE 106				10.251	(25-)	106
122XE 107				10.466	(25-)	107
S-2p = 10.565 (0.012)	-----					
122XE 108				10.571	(26+)	108
122XE 109				10.660	(27-)	109
122XE 110				10.788	(26+)	110

122XE 111				10.820	(26-)	111
122XE 112				10.830		112
122XE 113				10.945	(28+)	113
S-n = 10.945 (0.015)	-----					
122XE 114				11.241	(27+)	114
122XE 115				11.530	(27-)	115
122XE 116				11.827	(29)	116
122XE 117				11.926	(28+)	117
122XE 118				12.068	(29-)	118
122XE 119				12.070	(28-)	119
122XE 120				12.132	(30+)	120

122XE 121				12.297	(29-)	121
122XE 122				12.310	(29+)	122
122XE 123				12.444		123
122XE 124				12.649	(30-)	124

122XE 125				13.339	(31-)	125
122XE 126				13.473	(32+)	126

S-p = 6.393 (0.012)-----
 S-n = 10.945 (0.015)-----
 S-2p = 10.565 (0.012)-----
 S-2n = 19.325 (0.016)-----
 S-alpha= 0.083 (0.022)-----

S+p = -2.978 (0.016)
 S+n = -7.965 (0.015)
 S+2p = -8.313 (0.017)
 S+2n = -18.449 (0.011)
 S+alpha = 0.260 (0.017)

gap p = 3.415 (0.020)
 gap n = 2.980 (0.021)
 gap 2p = 2.252 (0.020)
 gap 2n = 0.876 (0.020)
 gap alpha = 0.343 (0.027)