

$^{116}\text{Xe}$        $Z = 54$        $N = 62$       [link to full NNDC output](#)

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

BE = 967.073 ( 0.013) MeV

Qbeta+ = 4.446 ( 0.097) MeV

	Energy T	J+	J-	J-other	T1/2
-----					
S-alpha=	-2.096 ( 0.015)-----				
116XE 1	0.000	0+			1 59 S 2
116XE 2	0.394	2+			2 24.3 PS 9
116XE 3	0.918	4+			3 3.33 PS 14
116XE 4				1.016 (2+)	4
116XE 5				1.321 (2+)	5
116XE 6				1.474 (3+)	6
116XE 7	1.534	6+			7 1.66 PS 14
116XE 8				1.557 (4+)	8
116XE 9				1.839 (4+)	9
116XE 10			1.980 5-		10
-----					
116XE 11				2.086 (5+)	11
116XE 12	2.117	6+			12
116XE 13	2.211	8+			13 1.18 PS 14
116XE 14			2.445 7-		14 2.1 PS 8
116XE 15				2.498 (6+)	15
116XE 16			2.607 6-		16
116XE 17	2.775	8+			17
116XE 18	2.932	10+			18 0.76 PS 14
116XE 19			2.982 9-		19 2.6 PS 3
116XE 20			3.079 8-		20
-----					
116XE 21			3.272 9-		21
116XE 22	3.457	10+			22
116XE 23				3.555 (9+)	23
116XE 24			3.628 11-		24 1.7 PS 2
116XE 25			3.633 10-		25
116XE 26	3.684	12+			26
116XE 27			3.856 11-		27
116XE 28				3.856 (10+)	28
116XE 29				3.961	29
116XE 30	3.979	12+			30
-----					
S-p	= 3.998 ( 0.032)-----				
116XE 31				4.171 (11+)	31
116XE 32			4.238 12-		32
116XE 33			4.363 13-		33
116XE 34	4.465	14+			34
116XE 35				4.486 (12+)	35

116XE 36				4.548	13-				36
116XE 37		4.699	14+						37
116XE 38					4.934	14-			38
116XE 39					5.163	15-			39
116XE 40		5.301	16+						40
-----									
116XE 41					5.302	15-			41
116XE 42								5.393 (15-)	42
116XE 43		5.542	16+						43
116XE 44					5.713	16-			44
-----									
S-2p	=	5.736 ( 0.031)			-----				
116XE 45								5.990 (16-)	45
116XE 46					6.016	17-			46
116XE 47								6.111 (17-)	47
116XE 48								6.195 (18+)	48
116XE 49								6.469 (18+)	49
116XE 50								6.757 (18-)	50
-----									
116XE 51								6.920 (19-)	51
116XE 52								6.982 (19-)	52
116XE 53								7.148 (20+)	53
116XE 54								7.467 (20+)	54
116XE 55								7.853 (21-)	55
116XE 56								7.923 (21-)	56
116XE 57								8.151 (22+)	57
116XE 58								8.490 (22+)	58
116XE 59								8.868 (23-)	59
116XE 60								8.993 (23-)	60
-----									
116XE 61								9.198 (24+)	61
116XE 62								9.467 (23)	62
116XE 63								9.970 (25-)	63
116XE 64								10.063 (25-)	64
116XE 65								10.294 (26+)	65
116XE 66								10.423 (25)	66
116XE 67								11.201 (27-)	67
116XE 68								11.458 (28+)	68
116XE 69								12.408 (29-)	69
-----									
S-n	=	12.461 ( 0.018)			-----				
116XE 70								12.703 (30+)	70
-----									
116XE 71								13.654 (31-)	71
116XE 72								14.028 (32+)	72
116XE 73								14.926 (33-)	73
116XE 74								15.433 (34+)	74
116XE 75								16.909 (36+)	75
116XE 76								18.392 (38+)	76
116XE 77								X	77
116XE 78								2775+X	78
116XE 79								3517+X	79

116XE 80			4269+X	80
-----				
116XE 81			5031+X	81
116XE 82			5870+X	82
116XE 83			Y	83
116XE 84			3633+Y	84
116XE 85			4312+Y	85
116XE 86			5060+Y	86
116XE 87			5867+Y	87
116XE 88			6699+Y	88
116XE 89			7531+Y	89
116XE 90			8398+Y	90
-----				
116XE 91			9358+Y	91
116XE 92			10473+Y	92
116XE 93			Z	93
116XE 94			5300+Z	94
116XE 95			6062+Z	95
116XE 96			6926+Z	96
116XE 97			7817+Z	97
116XE 98			8716+Z	98
116XE 99			9807+Z	99
116XE 100			11093+Z	100
-----				
116XE 101			12556+Z	101
116XE 102			14409+Z	102

S-p = 3.998 ( 0.032)-----  
 S-n = 12.461 ( 0.018)-----  
 S-2p = 5.736 ( 0.031)-----  
 S-2n = 22.103 ( 0.017)-----  
 S-alpha = -2.096 ( 0.015)-----

S+p = -0.735 ( 0.064)  
 S+n = -9.210 ( 0.017)  
 S+2p = 0.000 ( 0.000)  
 S+2n = -21.175 ( 0.017)  
 S+alpha = 1.733 ( 0.300)

gap p = 3.262 ( 0.071)  
 gap n = 3.251 ( 0.024)  
 gap 2p = 0.000 ( 0.000)  
 gap 2n = 0.928 ( 0.024)  
 gap alpha = -0.363 ( 0.301)