

$^{126}\text{Xe}$        $Z = 54$        $N = 72$       [link to full NNDC output](#)

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

BE = 1063.886 ( 0.004) MeV

	Energy T	J+	J-	J-other	T1/2
126XE 1	0.000	0+			1 STABLE
126XE 2	0.389	2+			2 40.8 PS 13
126XE 3	0.880	2+			3
126XE 4	0.942	4+			4
S-alpha= 1.257 ( 0.004)					
126XE 5	1.314	0+			5
126XE 6	1.318	3+			6
126XE 7	1.488	4+			7
126XE 8	1.635	6+			8
126XE 9	1.679	2+			9
126XE 10	1.761	0+			10
126XE 11				1.867 (6+)	11
126XE 12	1.903	4+			12
126XE 13	1.903	5+			13
126XE 14				2.005 3(-)	14
126XE 15				2.042 4(+)	15
126XE 16				2.064 2(+)	16 0.29 PS LE
126XE 17	2.086	2+			17
126XE 18				2.188	18
126XE 19	2.214	6+			19
126XE 20				2.215 (1,2+)	20
126XE 21				2.229 0+,1,2	21
126XE 22				2.259 (4,5)	22
126XE 23				2.262 (3)	23 0.46 PS LE
126XE 24				2.302 5(-)	24
126XE 25				2.305 4(-)	25
126XE 26				2.305 (2,3)	26
126XE 27				2.315 (3-)	27
126XE 28				2.322 4(-)	28
126XE 29				2.347 0+,1,2	29
126XE 30				2.351 (2,3)	30
126XE 31				2.359 (2+)	31 0.069 PS LE
126XE 32	2.363	5+			32
126XE 33				2.395 (3,4+)	33
126XE 34				2.414 5(-)	34
126XE 35				2.419 1+,2+	35
126XE 36	2.436	8+			36
126XE 37	2.455	2+			37

126XE 38						2.489	(2+)	38	0.25 PS	LE
126XE 39						2.493	(6+)	39		
126XE 40						2.503	0+,1,2	40		
-----										
126XE 41						2.515	(3)	41		
126XE 42						2.521	0+,1,2	42		
126XE 43						2.526		43		
126XE 44						2.538	4	44		
126XE 45		2.553	0+					45		
126XE 46				2.562	6-			46		
126XE 47						2.565	(3+)	47		
126XE 48				2.591	7-			48	0.2 NS	LT
126XE 49						2.595		49		
126XE 50						2.599	5	50		
-----										
126XE 51						2.600	+	51		
126XE 52						2.604		52		
126XE 53						2.609	(4,5)	53		
126XE 54						2.623	5,6	54		
126XE 55						2.632		55		
126XE 56						2.632		56		
126XE 57						2.642		57		
126XE 58		2.661	7+					58		
126XE 59						2.665	6(+)	59		
126XE 60				2.678	7-			60		
-----										
126XE 61						2.681		61		
126XE 62						2.686		62		
126XE 63						2.695		63		
126XE 64						2.702		64		
126XE 65						2.740		65		
126XE 66						2.742	5(-)	66		
126XE 67						2.754	(3+,4,5+)	67		
126XE 68						2.757		68		
126XE 69				2.758	8-			69	1.3 NS	2
126XE 70						2.759		70		
-----										
126XE 71				2.763	6-			71		
126XE 72						2.766	(3+,5+)	72		
126XE 73						2.780		73		
126XE 74						2.788	(5+,6-)	74		
126XE 75						2.790	(5)	75		
126XE 76						2.796	0+,1,2	76		
126XE 77						2.801		77		
126XE 78						2.812		78		
126XE 79						2.819		79		
126XE 80						2.831		80		
-----										
126XE 81						2.849		81		
126XE 82						2.850		82		

126XE 83				2.860		83
126XE 84				2.875	(5+,7+)	84
126XE 85				2.877		85
126XE 86				2.878		86
126XE 87		2.881	7-			87
126XE 88				2.885		88
126XE 89				2.885		89
126XE 90				2.885		90
-----						
126XE 91				2.893	(2+)	91
126XE 92				2.898		92
126XE 93				2.908	(3+,4,5+)	93
126XE 94				2.915		94
126XE 95				2.929		95
126XE 96				2.935	(5+,7+)	96
126XE 97				2.942		97
126XE 98				2.942		98
126XE 99				2.948		99
126XE 100				2.952	(7,8)	100
-----						
126XE 101				2.953		101
126XE 102				2.962		102
126XE 103				2.966		103
126XE 104				2.974	(4,5,6)	104
126XE 105				2.994		105
126XE 106				2.996		106
126XE 107				2.999		107
126XE 108				3.002		108
126XE 109				3.003		109
126XE 110				3.026		110
-----						
126XE 111				3.050		111
126XE 112				3.050		112
126XE 113				3.052		113
126XE 114				3.062		114
126XE 115		3.064	9-			115
126XE 116				3.073		116
126XE 117				3.076		117
126XE 118				3.085		118
126XE 119				3.091		119
126XE 120				3.094	(8-)	120
-----						
126XE 121				3.099		121
126XE 122				3.106		122
126XE 123				3.110	+	123
126XE 124				3.117	(8+)	124
126XE 125				3.124		125
126XE 126				3.156		126
126XE 127				3.157		127
126XE 128				3.170		128

126XE 129				3.189		129
126XE 130				3.195		130
-----						
126XE 131				3.196		131
126XE 132				3.198	(8-)	132
126XE 133				3.218		133
126XE 134				3.218		134
126XE 135				3.219	(9-)	135
126XE 136				3.243		136
126XE 137				3.252		137
126XE 138				3.271		138
126XE 139				3.287		139
126XE 140				3.295	(9-)	140
-----						
126XE 141				3.298		141
126XE 142				3.313		142
126XE 143				3.313		143
126XE 144	3.314	10+				144
126XE 145				3.329		145
126XE 146	3.360	10+				146
126XE 147				3.360		147
126XE 148				3.369		148
126XE 149				3.381		149
126XE 150				3.384	(9+)	150
-----						
126XE 151				3.387		151
126XE 152				3.396		152
126XE 153			3.446	10-		153
126XE 154				3.471		154
126XE 155				3.520		155
126XE 156				3.521		156
126XE 157				3.544		157
126XE 158				3.579		158
126XE 159				3.592		159
126XE 160				3.626		160
-----						
126XE 161				3.760		161
126XE 162			3.783	11-		162
126XE 163				3.875		163
126XE 164	3.885	12+				164
126XE 165				3.921		165
126XE 166				3.964		166
126XE 167				3.998		167
126XE 168				4.241		168
126XE 169				4.274	(12+)	169
126XE 170				4.532		170
-----						
126XE 171				4.567		171
126XE 172				4.597		172
126XE 173	4.619	14+				173

126XE 174			4.701	174
126XE 175			4.733	175
126XE 176			4.738	176
126XE 177			4.769	177
126XE 178			5.090	178
126XE 179			5.098	179
126XE 180			5.393	180
-----				
126XE 181			5.509 (16+)	181
126XE 182			5.636	182
126XE 183			5.695	183
126XE 184			5.923	184
126XE 185			6.014	185
126XE 186			6.249	186
126XE 187			6.509	187
126XE 188			7.186	188
126XE 189			7.587	189
S-p = 7.599 ( 0.004)	-----			
126XE 190			8.745	190
-----				
126XE 191			0+X	191
126XE 192			280.0+X	192
126XE 193			656.0+X	193
126XE 194			1019.0+X	194
126XE 195			1441.0+X	195
126XE 196			1837.0+X	196

S-p = 7.599 ( 0.004)-----  
S-n = 10.025 ( 0.004)-----  
S-2p = 13.199 ( 0.004)-----  
S-2n = 17.628 ( 0.004)-----  
S-alpha= 1.257 ( 0.004)-----

S+p = -4.382 ( 0.007)  
S+n = -7.246 ( 0.005)  
S+2p = -10.810 ( 0.006)  
S+2n = -16.856 ( 0.004)  
S+alpha = -0.540 ( 0.004)

gap p = 3.216 ( 0.008)  
gap n = 2.779 ( 0.007)  
gap 2p = 2.390 ( 0.007)  
gap 2n = 0.772 ( 0.005)  
gap alpha = 0.718 ( 0.006)