

$^{123}\text{Xe}$        $Z = 54$        $N = 69$       adopted link      ENSDF link

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

BE = 1035.774 ( 0.010) MeV

Qbeta+ = 2.694 ( 0.010) MeV

	Energy T	J+	J-	J-other	T1/2
123XE 1				0.000 1/2(+)	1 2.050 H 14
123XE 2				0.097 3/2(+)	2 380 PS 30
123XE 3				0.181 5/2(+)	3 2.5 NS 2
123XE 4				0.185 7/2(-)	4 5.7 US 3
123XE 5				0.206 (9/2-)	5 11.8 NS 14
123XE 6				0.252 (7/2+)	6
123XE 7				0.263 (11/2-)	7 1.5 NS 3
123XE 8				0.307 5/2(+)	8
123XE 9				0.438 7/2(+)	9
123XE 10				0.443 (1/2+,3/2+)	10
123XE 11				0.467 (7/2+)	11
S-alpha=	0.491 ( 0.012)				
123XE 12				0.518 (9/2+)	12
123XE 13				0.568 (7/2-,9/2-,11/2-)	13
123XE 14				0.586 (3/2+)	14
123XE 15				0.597 (1/2+,3/2+)	15
123XE 16				0.611 (1/2+,3/2+)	16
123XE 17				0.614 (3/2+,5/2,7/2+)	17
123XE 18				0.662 (13/2-)	18
123XE 19				0.694 (1/2,3/2)	19
123XE 20				0.719 (15/2-)	20 12.5 PS 21
123XE 21				0.731 (9/2+)	21
123XE 22				0.741 (1/2+,3/2+)	22
123XE 23				0.751 (9/2-,11/2-)	23
123XE 24				0.760	24
123XE 25				0.768 (11/2+)	25
123XE 26				0.777 (5/2,7/2,9/2+)	26
123XE 27				0.798 (9/2+)	27
123XE 28				0.848 (1/2+,3/2)	28
123XE 29				0.864 (5/2+,7/2+)	29
123XE 30				0.868 (11/2-)	30
123XE 31				0.877 (13/2-)	31
123XE 32				0.917 (3/2+)	32
123XE 33				0.935 (11/2+)	33
123XE 34				0.971 (11/2-)	34
123XE 35				1.032 (1/2+,3/2)	35
123XE 36				1.042 (11/2-)	36

123XE 37				1.046	(7/2+)	37
123XE 38				1.051	(9/2+,11/2+)	38
123XE 39				1.054		39
123XE 40				1.082	(13/2+)	40
-----						
123XE 41				1.126	(1/2+,3/2)	41
123XE 42				1.145		42
123XE 43				1.260	(13/2-)	43
123XE 44				1.270	(15/2-)	44
123XE 45				1.273	(1/2,3/2)	45
123XE 46				1.278		46
123XE 47				1.294	(17/2-)	47
123XE 48				1.326		48
123XE 49				1.336	(19/2-)	49 3.5 PS LE
123XE 50				1.339		50
-----						
123XE 51				1.384		51
123XE 52				1.398	(15/2+)	52
123XE 53				1.431	(13/2+)	53
123XE 54				1.453	(1/2,3/2)	54
123XE 55				1.520		55
123XE 56				1.522	(17/2-)	56
123XE 57				1.541	(15/2-)	57
123XE 58				1.554	(15/2+)	58
123XE 59				1.581	(11/2-:15/2-)	59
123XE 60				1.619		60
-----						
123XE 61				1.696		61
123XE 62				1.733		62
123XE 63				1.758	(17/2+)	63
123XE 64				1.759		64
123XE 65				1.828	(17/2-)	65
123XE 66				1.842		66
123XE 67				1.948	(15/2-)	67
123XE 68				1.949		68
123XE 69				1.954	(19/2-)	69
123XE 70				2.063	(21/2-)	70
-----						
123XE 71				2.090	(23/2-)	71
123XE 72				2.112	(19/2+)	72
123XE 73				2.145	(17/2+)	73
123XE 74				2.197		74
123XE 75				2.210	(15/2-:19/2-)	75
123XE 76				2.226		76
123XE 77				2.228	(23/2-)	77
123XE 78				2.231	(19/2+)	78
123XE 79				2.249		79
123XE 80				2.285	(21/2-)	80
-----						
123XE 81				2.416		81

123XE 82			2.422	(19/2+)	82
123XE 83			2.497	(21/2+)	83
123XE 84			2.689	(21/2+)	84
123XE 85			2.770	(23/2-)	85
123XE 86			2.822	(23/2+)	86
123XE 87			2.882	(23/2+)	87
123XE 88			2.952	(25/2-)	88
123XE 89			2.964	(23/2+)	89
123XE 90			2.966	(27/2-)	90
-----					
123XE 91			2.991	(27/2-)	91
123XE 92			3.153	(25/2-)	92
123XE 93			3.169	(25/2+)	93
123XE 94			3.210	(25/2+)	94
123XE 95			3.350	(27/2+)	95
123XE 96			3.479	(27/2+)	96
123XE 97			3.560	(27/2+)	97
123XE 98			3.653		98
123XE 99			3.820	(29/2+)	99
123XE 100			3.854	(27/2-)	100
-----					
123XE 101			3.905	(29/2+)	101
123XE 102			3.908	(27/2-)	102
123XE 103			3.951	(31/2-)	103
123XE 104			3.957	(29/2-)	104
123XE 105			4.019	(29/2+)	105
123XE 106			4.103	(29/2-)	106
123XE 107			4.156	(31/2+)	107
123XE 108			4.214	(31/2+)	108
123XE 109			4.284	(29/2-)	109
123XE 110			4.326	(31/2+)	110
-----					
123XE 111			4.355	(31/2-)	111
123XE 112			4.609	(31/2-)	112
123XE 113			4.628	(33/2+)	113
123XE 114			4.725	(33/2+)	114
123XE 115			4.880	(33/2+)	115
123XE 116			4.934	(33/2-)	116
123XE 117			5.010	(35/2-)	117
123XE 118			5.027	(33/2-)	118
123XE 119			5.036	(35/2+)	119
123XE 120			5.044	(33/2-)	120
-----					
123XE 121			5.065	(33/2-)	121
123XE 122			5.067	(35/2+)	122
123XE 123			5.110	(33/2-)	123
123XE 124			5.208	(35/2+)	124
123XE 125			5.214	(35/2-)	125
123XE 126			5.286	(33/2-)	126
123XE 127			5.329	(33/2-)	127

123XE 128			5.338	(35/2-)	128
123XE 129			5.418	(35/2-)	129
123XE 130			5.520	(37/2+)	130
-----					
123XE 131			5.586	(35/2-)	131
123XE 132			5.651	(37/2+)	132
123XE 133			5.688	(35/2-)	133
123XE 134			5.794	(37/2-)	134
123XE 135			5.916	(39/2+)	135
123XE 136			6.034	(39/2+)	136
123XE 137			6.046	(39/2-)	137
123XE 138			6.049	(37/2-)	138
123XE 139			6.070	(37/2-)	139
123XE 140			6.134	(39/2-)	140
-----					
123XE 141			6.166	(39/2+)	141
123XE 142			6.374	(39/2-)	142
123XE 143			6.418	(39/2-)	143
S-p	=	6.458 ( 0.011)	-----		
123XE 144			6.465	(39/2-)	144
123XE 145			6.477	(41/2+)	145
123XE 146			6.655	(41/2-)	146
123XE 147			6.684	(41/2+)	147
123XE 148			6.790	(41/2-)	148
123XE 149			7.067	(43/2-)	149
123XE 150			7.085	(43/2+)	150
-----					
123XE 151			7.107	(43/2-)	151
123XE 152			7.115	(43/2+)	152
123XE 153			7.258	(43/2-)	153
123XE 154			7.279	(43/2+)	154
123XE 155			7.482	(45/2+)	155
123XE 156			7.618	(45/2-)	156
123XE 157			7.781	(45/2-)	157
123XE 158			7.808	(45/2+)	158
123XE 159			7.840		159
S-n	=	7.965 ( 0.015)	-----		
123XE 160			7.970	(45/2-)	160
-----					
123XE 161			7.991	(47/2+)	161
123XE 162			8.076	(47/2-)	162
123XE 163			8.190	(47/2+)	163
123XE 164			8.219	(47/2-)	164
123XE 165			8.225	(47/2-)	165
123XE 166			8.299	(47/2+)	166
123XE 167			8.364	(47/2-)	167
123XE 168			8.449	(47/2+)	168
123XE 169			8.454	(49/2+)	169
123XE 170			8.691	(49/2-)	170
-----					

123XE 171				8.694	(49/2+)	171
123XE 172				8.955	(49/2-)	172
123XE 173				8.975	(49/2-)	173
123XE 174				9.124	(51/2+)	174
123XE 175				9.258	(51/2-)	175
123XE 176				9.357	(53/2-)	176
123XE 177				9.377	(51/2-)	177
123XE 178				9.419	(53/2+)	178
123XE 179				9.423	(51/2-)	179
123XE 180				9.465		180
-----						
123XE 181				9.567	(51/2+)	181
123XE 182				9.591		182
123XE 183				9.809	(53/2+)	183
123XE 184				9.905		184
123XE 185				9.907	(53/2-)	185

S-p = 6.458 ( 0.011)-----  
S-n = 7.965 ( 0.015)-----  
S-2p = 11.283 ( 0.028)-----  
S-2n = 18.910 ( 0.014)-----  
S-alpha= 0.491 ( 0.012)-----

S+p = -3.782 ( 0.013)  
S+n = -10.490 ( 0.010)  
S+2p = -8.999 ( 0.015)  
S+2n = -18.094 ( 0.010)  
S+alpha = 0.006 ( 0.015)

gap p = 2.676 ( 0.017)  
gap n = -2.526 ( 0.018)  
gap 2p = 2.284 ( 0.031)  
gap 2n = 0.816 ( 0.017)  
gap alpha = 0.496 ( 0.019)