

$^{119}\text{Xe}$        $Z = 54$        $N = 65$       adopted link      ENSDF link

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

BE = 997.035 ( 0.010) MeV

Qbeta+ = 4.983 ( 0.024) MeV

	Energy T	J+	J-	J-other	T1/2
-----					
S-alpha=	-0.843 ( 0.030)				
119XE 1				0.000 (5/2+)	1 5.8 M 3
119XE 2				0.169 (5/2+)	2
119XE 3				0.176 (7/2-)	3 20 NS 4
119XE 4				0.197 (5/2-)	4
119XE 5				0.225 (7/2+)	5
119XE 6				0.243 (11/2-)	6 27 NS 5
119XE 7				0.246 (1/2+)	7 70 NS
119XE 8				0.246 (9/2-)	8 4 NS LT
119XE 9				0.258 (7/2+)	9
119XE 10				0.314 (3/2+)	10
-----					
119XE 11				0.390 (3/2+,5/2+)	11
119XE 12				0.459 (9/2+)	12
119XE 13				0.476 (3/2+,5/2+)	13
119XE 14				0.484 (9/2+)	14
119XE 15				0.524 (5/2+)	15
119XE 16				0.593 (7/2+)	16
119XE 17				0.619 (7/2+)	17
119XE 18				0.645 (13/2-)	18
119XE 19				0.649 (15/2-)	19 16 PS AP
119XE 20				0.661 (7/2-,9/2,11/2-)	20
-----					
119XE 21				0.668 (7/2+,9/2+)	21
119XE 22				0.672 (11/2+)	22
119XE 23				0.723 (7/2+,9/2+)	23
119XE 24				0.731 (7/2+,9/2+)	24
119XE 25				0.759 (11/2+)	25
119XE 26				0.776 (7/2-,9/2,11/2-)	26
119XE 27				0.816 (7/2-)	27
119XE 28				0.844 (7/2,9/2-)	28
119XE 29				0.854	29
119XE 30				0.855 (7/2,9/2+)	30
-----					
119XE 31				0.861 (7/2+)	31
119XE 32				0.892 (7/2,9/2+)	32
119XE 33				0.916	33
119XE 34				0.929 (13/2+)	34
119XE 35				0.938 (7/2+,9/2+)	35
119XE 36				0.941 (7/2+,9/2+)	36

119XE 37				0.969	(7/2,9/2,11/2-)	37		
119XE 38				1.003	(13/2-)	38		
119XE 39				1.017	(7/2,9/2,11/2-)	39		
119XE 40				1.021	(7/2+,9/2+)	40		
-----								
119XE 41				1.069	(13/2+)	41		
119XE 42				1.071	(3/2+,5/2+)	42		
119XE 43				1.080	(7/2+,9/2+)	43		
119XE 44				1.108	(7/2,9/2,11/2+)	44		
119XE 45				1.203	(15/2+)	45		
119XE 46				1.218	(7/2,9/2+)	46		
119XE 47				1.224	(19/2-)	47	1.8 PS	AP
119XE 48				1.230	(17/2-)	48		
119XE 49				1.287	(7/2,9/2+)	49		
119XE 50				1.296	(7/2,9/2,11/2+)	50		
-----								
119XE 51				1.366	(15/2-)	51		
119XE 52				1.370	(7/2-,9/2+)	52		
119XE 53				1.380	(7/2-,9/2+)	53		
119XE 54				1.396	(15/2+)	54		
119XE 55				1.462	(7/2,9/2,11/2+)	55		
119XE 56				1.473	(7/2,9/2-)	56		
119XE 57				1.508	(17/2+)	57		
119XE 58				1.522	(7/2+)	58		
119XE 59				1.560	(7/2,9/2,11/2+)	59		
119XE 60				1.562	(17/2-)	60		
-----								
119XE 61				1.584		61		
119XE 62				1.594		62		
119XE 63				1.633	(7/2-,9/2,11/2)	63		
119XE 64				1.745	(17/2+)	64		
119XE 65				1.823		65		
119XE 66				1.833	(19/2+)	66		
119XE 67				1.933	(23/2-)	67	1.1 PS	AP
119XE 68				1.934	(19/2-)	68		
119XE 69				1.952	(21/2-)	69		
119XE 70				2.019	(7/2,9/2+)	70		
-----								
119XE 71				2.026	(7/2,9/2+)	71		
119XE 72				2.067	(7/2,9/2+)	72		
119XE 73				2.108	(19/2+)	73		
119XE 74				2.176	(21/2+)	74		
119XE 75				2.241	(21/2-)	75		
119XE 76				2.349	(7/2,9/2,11/2-)	76		
119XE 77				2.400	(7/2,9/2,11/2-)	77		
119XE 78				2.456	(21/2+)	78		
119XE 79				2.536	(23/2+)	79		
119XE 80				2.618	(23/2-)	80		
-----								
119XE 81				2.686	(7/2,9/2+)	81		

119XE 82			2.753	(27/2-)	82
119XE 83			2.783	(25/2-)	83
119XE 84			2.783	(23/2+)	84
119XE 85			2.847		85
119XE 86			2.903	(25/2+)	86
119XE 87			2.983	(25/2+)	87
119XE 88			3.027	(25/2-)	88
119XE 89			3.214	(27/2+)	89
119XE 90			3.237	(27/2+)	90
-----					
119XE 91			3.314	(27/2+)	91
119XE 92			3.388	(27/2-)	92
119XE 93			3.535	(29/2+)	93
119XE 94			3.618	(29/2+)	94
119XE 95			3.662	(31/2-)	95
119XE 96			3.677	(29/2-)	96
119XE 97			3.680	(29/2+)	97
119XE 98			3.873	(29/2-)	98
119XE 99			3.876	(31/2+)	99
119XE 100			3.944	(31/2+)	100
-----					
119XE 101			4.068	(31/2+)	101
119XE 102			4.254	(33/2+)	102
119XE 103			4.375	(33/2+)	103
119XE 104			4.438	(33/2+)	104
119XE 105			4.554	(33/2-)	105
119XE 106			4.630	(35/2-)	106
119XE 107			4.667	(35/2+)	107
119XE 108			4.797	(35/2+)	108
119XE 109			4.846	(35/2+)	109
119XE 110			5.104	(37/2+)	110
-----					
S-p	=	5.112 ( 0.022)	-----		
119XE 111			5.232	(37/2+)	111
119XE 112			5.242	(37/2+)	112
119XE 113			5.570	(39/2+)	113
119XE 114			5.598	(39/2-)	114
119XE 115			5.681	(39/2+)	115
119XE 116			5.755	(39/2+)	116
119XE 117			6.054	(41/2+)	117
119XE 118			6.116	(41/2+)	118
119XE 119			6.200	(41/2+)	119
119XE 120			6.564	(43/2+)	120
-----					
119XE 121			6.586	(43/2-)	121
119XE 122			6.615	(43/2+)	122
119XE 123			6.775	(43/2+)	123
119XE 124			7.085	(45/2+)	124
119XE 125			7.087	(45/2+)	125
119XE 126			7.145	(45/2+)	126

119XE 127			7.592	(47/2-)	127
119XE 128			7.618		128
119XE 129			7.631	(47/2+)	129
119XE 130			7.657	(47/2+)	130
-----					
119XE 131			7.850	(47/2+)	131
119XE 132			8.014	(49/2+)	132
119XE 133			8.153	(49/2+)	133
119XE 134			8.188	(49/2+)	134
S-2p	=	8.277 ( 0.017)	-----		
119XE 135			8.669	(51/2-)	135
119XE 136			8.765	(51/2+)	136
S-n	=	8.787 ( 0.015)	-----		
119XE 137			8.805	(51/2+)	137
119XE 138			9.056	(53/2+)	138
119XE 139			9.327	(53/2+)	139
119XE 140			9.385	(53/2+)	140
-----					
119XE 141			9.828	(55/2-)	141
119XE 142			9.992	(55/2+)	142
-----					
S-p	=	5.112 ( 0.022)	-----		
S-n	=	8.787 ( 0.015)	-----		
S-2p	=	8.277 ( 0.017)	-----		
S-2n	=	20.752 ( 0.015)	-----		
S-alpha	=	-0.843 ( 0.030)	-----		
S+p	=	-2.383 ( 0.014)			
S+n	=	-11.449 ( 0.016)			
S+2p	=	-6.528 ( 0.142)			
S+2n	=	-19.829 ( 0.015)			
S+alpha	=	0.715 ( 0.016)			
gap p	=	2.729 ( 0.027)			
gap n	=	-2.662 ( 0.022)			
gap 2p	=	1.749 ( 0.143)			
gap 2n	=	0.922 ( 0.021)			
gap alpha	=	-0.129 ( 0.034)			