

$^{126}\text{Xe}$        $Z = 54$        $N = 72$       adopted link      ENSDF link

Based on ensdf\_240402 (Apr 2024), and mass evaluation from 2020

BE = 1063.886 ( 0.000) MeV

	Energy T	J+	J-	J-other	T1/2
-----					
126XE	1   0.000	0+			1 STABLE
126XE	2   0.389	2+			2 38 PS 3
126XE	3   0.880	2+			3 8.7 PS 15
126XE	4   0.942	4+			4 3.8 PS 6
S-alpha=	1.258 ( 0.001)				
126XE	5   1.314	0+			5 2.8 PS 5
126XE	6   1.318	3+			6 7.6 PS 12
126XE	7   1.488	4+			7 2.7 PS 3
126XE	8   1.635	6+			8 1.06 PS 19
126XE	9   1.679	2+			9 5.9 PS 8
126XE	10   1.761	0+			10 0.23 PS 7
-----					
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 1.8 PS LE
126XE	18			2.188	18
126XE	19   2.214	6+			19
126XE	20			2.215 (1,2+)	20
-----					
126XE	21			2.229 (1,2+)	21 1.6 PS LE
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			2.302	25
126XE	26		2.305	4(-)	26
126XE	27			2.305 (2,3)	27
126XE	28		2.315	(3-)	28
126XE	29		2.322	4(-)	29
126XE	30			2.347 0+,1,2	30
-----					
126XE	31			2.351 (2,3)	31
126XE	32   2.359	1+			32 0.0292 PS +26-23
126XE	33   2.363	5+			33
126XE	34			2.395 (3,4+)	34
126XE	35		2.414	5(-)	35
126XE	36			2.419 1+,2+	36

126XE	37	2.436	8+				37	0.8	PS	3
126XE	38	2.455	2+				38	0.13	PS	3
126XE	39	2.489	(2+)				39	0.25	PS	LE
126XE	40	2.493	(6+)				40			
-----										
126XE	41					2.503	0+,1,2	41		
126XE	42					2.515	(3)	42		
126XE	43					2.521	0+,1,2	43		
126XE	44					2.526		44		
126XE	45					2.538	4	45		
126XE	46	2.553	0+					46		
126XE	47			2.562	6-			47		
126XE	48					2.565		48		
126XE	49					2.567	1	49	0.09	PS 3
126XE	50			2.591	7-			50	0.2	NS LT
-----										
126XE	51					2.595		51		
126XE	52					2.599	5	52		
126XE	53					2.604		53		
126XE	54					2.609	(4,5)	54		
126XE	55					2.623	5,6	55		
126XE	56					2.632		56		
126XE	57					2.632		57		
126XE	58					2.642		58		
126XE	59	2.661	7+					59		
126XE	60	2.665	6(+)					60		
-----										
126XE	61			2.678	7-			61		
126XE	62					2.681		62		
126XE	63					2.686		63		
126XE	64					2.695		64		
126XE	65					2.702		65		
126XE	66					2.740		66		
126XE	67			2.742	5(-)			67		
126XE	68					2.754	3+,4,5+	68		
126XE	69					2.757		69		
126XE	70			2.758	8-			70	1.4	NS 2
-----										
126XE	71					2.759		71		
126XE	72			2.763	6-			72		
126XE	73					2.766	(3+,5+)	73		
126XE	74					2.768	1	74	0.72	PS +36-18
126XE	75					2.780		75		
126XE	76					2.788	(5+,6-)	76		
126XE	77					2.790	(5)	77		
126XE	78					2.796	0+,1,2	78		
126XE	79					2.801		79		
126XE	80					2.812		80		
-----										
126XE	81					2.819		81		

126XE 82				2.831	82
126XE 83				2.847 1	83 0.32 PS +6-4
126XE 84				2.849	84
126XE 85				2.850	85
126XE 86				2.860	86
126XE 87				2.875 (5+,7+)	87
126XE 88				2.877	88
126XE 89				2.878	89
126XE 90			2.881 7-		90
-----					
126XE 91				2.885	91
126XE 92				2.885	92
126XE 93				2.885	93
126XE 94	2.893	2+			94
126XE 95				2.898	95
126XE 96				2.908 3+,4,5+	96
126XE 97				2.915	97
126XE 98				2.919 1	98 4.35 FS +25-23
126XE 99				2.929	99
126XE 100				2.935 (5+,7+)	100
-----					
126XE 101				2.942	101
126XE 102				2.942	102
126XE 103				2.948	103
126XE 104				2.951 1	104 20.9 FS +23-21
126XE 105				2.952 (7,8)	105
126XE 106				2.953	106
126XE 107				2.962	107
126XE 108				2.966	108
126XE 109				2.974 (4,5,6)	109
126XE 110				2.994	110
-----					
126XE 111				2.996	111
126XE 112				2.999	112
126XE 113				3.002	113
126XE 114				3.003	114
126XE 115				3.026	115
126XE 116				3.050	116
126XE 117				3.050	117
126XE 118				3.052	118
126XE 119	3.062	8+			119
126XE 120			3.064 9-		120
-----					
126XE 121				3.073	121
126XE 122				3.076	122
126XE 123				3.085	123
126XE 124				3.091	124
126XE 125			3.094 (8-)		125
126XE 126				3.099	126
126XE 127				3.106	127

126XE 128	3.117	(8+)			128
126XE 129				3.124	129
126XE 130				3.132 1	130 0.37 PS +9-6
-----					
126XE 131				3.156	131
126XE 132				3.157	132
126XE 133				3.160 1	133 0.40 PS +10-7
126XE 134				3.170	134
126XE 135				3.189	135
126XE 136				3.195	136
126XE 137				3.196 1	137 10 FS 3
126XE 138				3.196	138
126XE 139			3.198	(8-)	139
126XE 140				3.209 1	140 0.198 PS +30-23
-----					
126XE 141				3.218	141
126XE 142				3.218	142
126XE 143			3.219	(9-)	143
126XE 144				3.236 1	144 0.35 PS +11-7
126XE 145				3.243	145
126XE 146				3.252	146
126XE 147				3.254 1	147 16.1 FS +12-10
126XE 148				3.271	148
126XE 149				3.287	149
126XE 150			3.295	9-	150
-----					
126XE 151				3.298	151
126XE 152				3.313	152
126XE 153				3.313	153
126XE 154	3.314	10+			154
126XE 155				3.329	155
126XE 156	3.360	10+			156
126XE 157				3.360	157
126XE 158				3.369	158
126XE 159				3.381	159
126XE 160	3.384	(9+)			160
-----					
126XE 161				3.387	161
126XE 162				3.396	162
126XE 163				3.428 1	163 12.6 FS 9
126XE 164			3.446	10-	164
126XE 165				3.462 1	165 0.101 PS +30-23
126XE 166				3.471	166
126XE 167				3.508 1	167 0.25 PS +10-6
126XE 168	3.520	9+			168
126XE 169				3.521	169
126XE 170				3.544	170
-----					
126XE 171				3.579	171
126XE 172				3.592	172

126XE 173					3.626	173
126XE 174			3.760	(10-)		174
126XE 175			3.783	11-		175
126XE 176					3.791 1	176 0.046 PS 6
126XE 177			3.875	(10-)		177
126XE 178	3.885	12+				178
126XE 179					3.905 1	179 0.015 PS 4
126XE 180					3.921	180
-----						
126XE 181			3.964	11-		181
126XE 182					3.999	182
126XE 183			4.241	12-		183
126XE 184	4.274	12+				184
126XE 185			4.532	(12-)		185
126XE 186			4.567	13-		186
126XE 187			4.597	(12-)		187
126XE 188	4.620	14+				188
126XE 189					4.701	189
126XE 190			4.733	13-		190
-----						
126XE 191			4.737	13-		191
126XE 192					4.769	192
126XE 193	5.090	14+				193
126XE 194			5.097	14-		194
126XE 195	5.264	14+				195
126XE 196			5.334	14(-)		196
126XE 197			5.366	(14-)		197
126XE 198			5.393	15-		198
126XE 199	5.509	16+				199
126XE 200					5.636	200
-----						
126XE 201					5.695	201
126XE 202			5.727	15-		202
126XE 203	5.923	16+				203
126XE 204					5.955	204
126XE 205			6.014	16-		205
126XE 206	6.126	16+				206
126XE 207			6.199	(16-)		207
126XE 208			6.249	17-		208
126XE 209			6.256	(16-)		209
126XE 210			6.346	17-		210
-----						
126XE 211	6.510	18+				211
126XE 212	6.598	16+				212
126XE 213	6.611	16+				213
126XE 214	6.877	17(+)				214
126XE 215			6.916	18(-)		215
126XE 216			6.983	18-		216
126XE 217	7.039	18+				217
126XE 218			7.186	19-		218

126XE 219			7.208	19-		219
126XE 220					7.245 18	220
-----						
126XE 221	7.253	18(+)				221
126XE 222			7.298	(18-)		222
126XE 223	7.587	20+				223
S-p	=	7.599	(	0.001)		
-----						
126XE 224	7.616	19(+)				224
126XE 225			7.757	20(-)		225
126XE 226			8.001	20-		226
126XE 227	8.013	20+				227
126XE 228	8.038	20(+)				228
126XE 229			8.166	21-		229
126XE 230			8.236	21-		230
-----						
126XE 231	8.433	21(+)				231
126XE 232			8.646	22(-)		232
126XE 233	8.745	22+				233
126XE 234	8.838	22+				234
126XE 235	8.927	22+				235
126XE 236			9.019	(22-)		236
126XE 237			9.034	22-		237
126XE 238	9.055	22+				238
126XE 239			9.259	23-		239
126XE 240			9.370	23-		240
-----						
126XE 241	9.458	23(+)				241
126XE 242			9.752	24(-)		242
126XE 243	9.876	24+				243
126XE 244	9.916	24+				244
126XE 245	9.916	24(+)				245
126XE 246	9.969	24+				246
S-n	=	10.018	(	0.001)		
-----						
126XE 247			10.041	24(-)		247
126XE 248	10.162	24+				248
126XE 249			10.409	25-		249
126XE 250	10.508	25(+)				250
-----						
126XE 251			10.525	25-		251
126XE 252	10.910	26(+)				252
126XE 253			10.930	26(-)		253
126XE 254	10.933	26+				254
126XE 255			11.083	26(-)		255
126XE 256			11.131	26(-)		256
126XE 257	11.152	26+				257
126XE 258	11.335	26+				258
126XE 259	11.530	(27+)				259
126XE 260			11.580	27-		260
-----						
126XE 261			11.679	27-		261

126XE 262				12.049	28(-)		262
126XE 263		12.093	28+				263
126XE 264					12.282	28(-)	264
126XE 265		12.449	28+				265
126XE 266		12.573	28+				266
126XE 267							12.849
126XE 268					12.855	29-	268
S-2p	=	13.200	( 0.001)	-----			
126XE 269		13.247	30+				269
126XE 270					13.333	30(-)	270
-----							
126XE 271					13.527	30(-)	271
126XE 272		13.858	30+				272
126XE 273		13.892	30+				273
126XE 274					14.859	32(-)	274
126XE 275		15.261	32+				275
126XE 276					16.291	34(-)	276
126XE 277		16.733	34+				277
S-2n	=	17.621	( 0.001)	-----			
126XE 278					17.831	36(-)	278
126XE 279		18.299	36+				279
126XE 280					19.489	38(-)	280
-----							
126XE 281		19.960	38+				281
-----							
S-p	=	7.599	( 0.001)	-----			
S-n	=	10.018	( 0.001)	-----			
S-2p	=	13.200	( 0.001)	-----			
S-2n	=	17.621	( 0.001)	-----			
S-alpha	=	1.258	( 0.001)	-----			
S+p	=	-4.383	( 0.006)				
S+n	=	-7.246	( 0.004)				
S+2p	=	-10.801	( 0.002)				
S+2n	=	-16.857	( 0.000)				
S+alpha	=	-0.535	( 0.000)				
gap p	=	3.216	( 0.006)				
gap n	=	2.772	( 0.004)				
gap 2p	=	2.399	( 0.002)				
gap 2n	=	0.765	( 0.001)				
gap alpha	=	0.723	( 0.001)				