

^{39}K $Z = 19$ $N = 20$ [link to full NNDC output](#)

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

BE = 333.724 (0.000) MeV

	Energy T	J+	J-	J-other	T1/2
39K 1	0.000	3/2+			1 STABLE
39K 2	2.523	1/2+			2 63 FS 6
39K 3			2.814 7/2-		3 47 PS 4
39K 4			3.019 3/2-		4 15 FS 3
39K 5			3.597 9/2-		5 38 PS 3
39K 6			3.883 5/2-		6 7.4 FS 15
39K 7	3.939	3/2+			7 73 FS 14
39K 8			3.944 11/2-		8 8.5 PS 10
39K 9			4.082 3/2-		9 21 FS 7
39K 10	4.096	1/2+			10 60 FS 10
39K 11			4.127 7/2-		11 45 FS 10
39K 12				4.474 1/2-, 3/2-	12 0.23 PS 3
39K 13	4.514	5/2+			13 19 FS 7
39K 14			4.520 9/2-		14 96 FS 25
39K 15			4.679 7/2-		15 89 FS 21
39K 16				4.738 5/2-, 7/2-, 9/2-	16 0.08 PS 4
39K 17	4.738	5/2+			17 22 FS 6
39K 18	4.930	3/2+			18 21 FS 9
39K 19				4.977 5/2-, 7/2-	19
39K 20			5.010 7/2-		20 0.24 PS 6
39K 21				5.011 (3/2, 5/2-, 7/2-)	21 35 FS 10
39K 22				5.157	22
39K 23			5.164 9/2-		23 55 FS 14
39K 24				5.166 5/2-, 7/2-, 9/2-	24 0.19 PS 5
39K 25				5.174 (1/2, 3/2, 5/2)	25 15 FS 6
39K 26	5.264	5/2+			26 1.3 FS 1
39K 27	5.320	3/2+			27 1.4 FS 1
39K 28			5.354 11/2-		28 90 FS 35
39K 29				5.370 (3/2:9/2)-	29
39K 30	5.501	3/2+			30
39K 31			5.502 7/2-		31 35 FS 20
39K 32	5.599	5/2+			32 2.0 FS 2
39K 33			5.644 7/2-		33 0.07 PS 4
39K 34	5.715	3/2+			34 49 FS 31
39K 35			5.718 13/2-		35 0.19 PS 5
39K 36				5.789 (5/2, 7/2)+	36 31 FS 14
39K 37			5.801 7/2-		37 14 FS 7
39K 38				5.826 1/2-, 3/2-	38 14 FS LT

39K	39	|		|		5.891	(5/2,7/2)-	39		
39K	40	|		|		5.899	1/2-,3/2-	40		

39K	41	|	5.939	5/2+	|			41	2.6 FS	3
39K	42	|			|	5.960	(1/2-,3/2-)	42		
39K	43	|			|	6.006	11/2-	43	76 FS	28
39K	44	|			|	6.041	(1/2+:7/2+)	44	35 FS	15
39K	45	|			|	6.054		45	24 FS	14
39K	46	|			|	6.093	5/2-,7/2-	46	14 FS	LT
39K	47	|			|	6.110	1/2-,3/2-	47	76 FS	28
39K	48	|			|	6.186	(1/2+:7/2+)	48		
39K	49	|			|	6.192	(7/2-)	49		
39K	50	|			|	6.246	(1/2+)	50		

39K	51	|			|	6.248		51	21 FS	14
39K	52	|	6.331	3/2+	|			52	24 FS	14
39K	53	|			|	6.331	1/2-,3/2-	53		
39K	54	|	6.356	5/2+	|			54		
S-p	=		6.381	(0.000)						

39K	55	|			|	6.396		55		
39K	56	|			|	6.411	(1/2:7/2+)	56	14 FS	LT
39K	57	|	6.434	13/2+	|			57	128 FS	35
39K	58	|			|	6.459	(1/2,3/2,5/2)+	58	14 FS	LT
39K	59	|			|	6.465		59		
39K	60	|	6.475	15/2+	|			60	8.4 PS	4

39K	61	|			|	6.502	(3/2,5/2)+	61	59 FS	21
39K	62	|			|	6.529	(1/2:7/2+)	62	0.09 PS	6
39K	63	|			|	6.546	3/2 7/2-	63	14 FS	LT
39K	64	|			|	6.551		64		
39K	65	|			|	6.654	3/2+,5/2+	65	24 FS	14
39K	66	|			|	6.687		66	35 FS	LT
39K	67	|			|	6.741	(3/2+,5/2+)	67	14 FS	LT
39K	68	|			|	6.819	3/2+,5/2+	68		
39K	69	|			|	6.829		69	49 FS	LT
39K	70	|			|	6.916	3/2+,5/2+	70		

39K	71	|			|	6.943	3/2+,5/2+	71		
39K	72	|			|	7.021		72		
39K	73	|			|	7.051	(3/2,5/2)-	73		
39K	74	|			|	7.092	(9/2-,13/2+)	74	59 FS	21
39K	75	|			|	7.122	(3/2:9/2)-	75		
39K	76	|			|	7.142	15/2-	76	0.29 PS	8
39K	77	|			|	7.170	(1/2:7/2)	77		
39K	78	|			|	7.200	(3/2-,5/2,7/2+)	78		
S-alpha	=		7.219	(0.000)						

39K	79	|			|	7.255		79		
39K	80	|			|	7.260	(3/2+)	80		

39K	81	|			|	7.279		81		

39K 82	|	|	|	7.287		82		
39K 83	|	|	|	7.337	(3/2:9/2)-	83		
39K 84	|	|	|	7.381		84		
39K 85	|	|	|	7.439		85		
39K 86	|	|	|	7.449		86		
39K 87	|	|	|	7.462	(3/2-,5/2,7/2+)	87		
39K 88	|	|	|	7.482		88		
39K 89	|	|	|	7.502	3/2+,5/2+	89		
39K 90	|	|	|	7.536	(1/2,3/2,5/2+)	90		

39K 91	|	|	|	7.541		91		
39K 92	|	|	|	7.552		92		
39K 93	|	|	|	7.560		93		
39K 94	|	|	|	7.569	15/2(+)	94	0.24 PS	7
39K 95	|	|	|	7.588		95	0.21 PS	LT
39K 96	|	|	|	7.602	(3/2-,5/2,7/2+)	96		
39K 97	|	|	|	7.605		97		
39K 98	|	|	|	7.633	(3/2-,5/2+)	98		
39K 99	|	|	|	7.700	(3/2-,5/2,7/2-)	99		
39K 100	|	|	|	7.714	(5/2-)	100		

39K 101	|	|	7.738	3/2-		101	1.1 KEV	2
39K 102	|	|	|	7.756	(3/2-,5/2+)	102		
39K 103	|	|	|	7.766		103		
39K 104	|	|	|	7.773	(3/2-,5/2+)	104		
39K 105	7.776	17/2+	|	|		105	1.0 PS	3
39K 106	|	|	|	7.785	(1/2,3/2,5/2+)	106		
39K 107	|	|	|	7.797	(3/2-,5/2+)	107		
39K 108	|	|	|	7.802	(5/2-)	108		
39K 109	|	|	|	7.805	(5/2-)	109		
39K 110	|	|	|	7.821	(1/2-,3/2,5/2+)	110		

39K 111	|	|	|	7.847	(3/2,5/2+)	111		
39K 112	|	|	|	7.867		112	0.17 PS	LT
39K 113	7.868	5/2+	|	|		113		
39K 114	|	|	|	7.900		114		
39K 115	|	|	|	7.958	(1/2,3/2,5/2+)	115		
39K 116	|	|	|	7.979	(3/2-,5/2)	116		
39K 117	|	|	|	7.982		117		
39K 118	|	|	|	7.983	(3/2,5/2+)	118		
39K 119	|	|	|	7.986		119		
39K 120	|	|	|	7.992	3/2(-)	120		

39K 121	|	|	|	7.996		121		
39K 122	|	|	|	7.998		122		
39K 123	|	|	|	8.010	(15/2-)	123		
39K 124	|	|	|	8.019		124		
39K 125	|	|	8.028	19/2-		125	13.8 PS	70
39K 126	|	|	|	8.031	(1/2,3/2,5/2)	126		
39K 127	|	|	|	8.034	(1/2,3/2,5/2)	127		

39K 128	|		|		|	8.038	(3/2-,5/2)	128	
39K 129	|		|		|	8.080	(1/2-,3/2,5/2+)	129	
39K 130	|		|		|	8.082	(1/2-,3/2,5/2+)	130	

39K 131	|		|		|	8.087		131	
39K 132	|		|	8.094	3/2-			132	
39K 133	|	8.099	9/2+					133	
39K 134	|		|		|	8.108	(3/2,5/2+)	134	
39K 135	|		|		|	8.118	(3/2-,5/2+)	135	
39K 136	|		|		|	8.129		136	
39K 137	|		|		|	8.138	(3/2-,5/2)	137	
39K 138	|		|		|	8.170		138	
39K 139	|		|		|	8.185		139	
39K 140	|		|		|	8.189		140	

39K 141	|		|		|	8.191		141	
39K 142	|		|		|	8.198	(3/2-,5/2,7/2+)	142	
39K 143	|		|		|	8.203		143	
39K 144	|		|		|	8.253	(1/2:7/2+)	144	
39K 145	|		|		|	8.262	(1/2:7/2+)	145	
39K 146	|		|		|	8.271		146	
39K 147	|		|		|	8.280	(1/2:7/2+)	147	
39K 148	|		|		|	8.285		148	
39K 149	|		|		|	8.294		149	
39K 150	|		|		|	8.305	(3/2-,5/2+)	150	

39K 151	|		|		|	8.315		151	
39K 152	|		|		|	8.326		152	
39K 153	|		|		|	8.341		153	
39K 154	|		|		|	8.347		154	
39K 155	|		|		|	8.370	(1/2:7/2+)	155	35 FS 17
39K 156	|		|		|	8.380		156	
39K 157	|		|		|	8.386		157	
39K 158	|		|		|	8.391	(1/2:7/2+)	158	
39K 159	|		|		|	8.395		159	
39K 160	|		|		|	8.414		160	

39K 161	|		|		|	8.427		161	
39K 162	|		|		|	8.430		162	
39K 163	|		|		|	8.466		163	
39K 164	|		|		|	8.476		164	
39K 165	|		|		|	8.484		165	
39K 166	|		|		|	8.509		166	
39K 167	|		|		|	8.514		167	
39K 168	|		|		|	8.524		168	
39K 169	|		|		|	8.531	(3/2-,5/2)	169	
39K 170	|		|		|	8.548		170	

39K 171	|		|		|	8.559		171	
39K 172	|		|		|	8.567		172	

39K 173	|	|	8.584	(3/2-,5/2,7/2+)	173
39K 174	|	|	8.592		174
39K 175	|	|	8.598		175
39K 176	|	|	8.611		176
39K 177	|	|	8.625	(3/2,5/2,7/2+)	177
39K 178	|	|	8.627	(3/2-,5/2)	178
39K 179	|	|	8.639		179
39K 180	|	|	8.655		180

39K 181	|	|	8.667		181
39K 182	|	|	8.672		182
39K 183	|	|	8.674		183
39K 184	|	|	8.683	(15/2+)	184
39K 185	|	|	8.684		185
39K 186	|	|	8.688		186
39K 187	|	|	8.693		187
39K 188	|	|	8.704		188
39K 189	|	|	8.709		189
39K 190	|	|	8.714		190

39K 191	|	|	8.720		191
39K 192	|	|	8.893	3/2+,5/2+	192
39K 193	|	|	9.012	3/2+,5/2+	193
39K 194	|	|	9.107	(3/2+,5/2+)	194
39K 195	|	|	9.272	(19/2-)	195
39K 196	|	|	9.300		196
39K 197	|	|	9.365	(17/2+)	197
39K 198	|	|	9.405		198
39K 199	|	|	9.616		199
39K 200	|	|	9.665		200

39K 201	|	|	9.694		201
39K 202	|	|	9.704	(3/2+,5/2+)	202
39K 203	|	|	9.772		203
39K 204	|	|	9.808		204
39K 205	|	|	9.909	(21/2+)	205 1.4 PS LT
39K 206	|	|	9.928		206
39K 207	|	|	9.987		207
39K 208	|	|	9.996		208
39K 209	|	|	10.266	(19/2-)	209
39K 210	|	|	10.278	(19/2+)	210

39K 211	|	|	10.305	(19/2+)	211
39K 212	|	|	10.385	(19/2+)	212
39K 213	|	|	10.704		213
39K 214	|	|	10.864		214
39K 215	|	|	10.884		215
39K 216	|	|	10.998	(23/2-)	216
39K 217	|	|	11.034		217
39K 218	|	|	11.156		218

39K	219	|	|	|	11.591	(19/2+)	219
39K	220	|	|	|	11.692	(21/2+)	220

39K	221	|	|	|	12.071	(23/2+)	221
39K	222	|	|	|	12.210	(23/2-)	222
39K	223	|	|	|	12.357		223
39K	224	|	|	|	12.617		224
39K	225	|	|	|	12.895		225
39K	226	|	|	|	13.011		226
S-n	=	13.078	(	0.000)	-----		
39K	227	|	|	|	13.267	(25/2)	227
39K	228	|	|	|	13.507	(23/2)	228
39K	229	|	|	|	13.777		229
39K	230	|	|	|	14.062	(27/2+)	230

39K	231	|	|	|	14.866		231
39K	232	|	|	|	16.140		232
S-2p	=	16.624	(	0.000)	-----		
39K	233	|	|	|	18.533		233
39K	234	|	|	|	18.612		234

S-p	=	6.381	(	0.000)	-----		
S-n	=	13.078	(	0.000)	-----		
S-2p	=	16.624	(	0.000)	-----		
S-2n	=	25.150	(	0.000)	-----		
S-alpha	=	7.219	(	0.000)	-----		

S+p	=	-8.328	(	0.000)			
S+n	=	-7.800	(	0.000)			
S+2p	=	-9.413	(	0.000)			
S+2n	=	-17.895	(	0.000)			
S+alpha	=	-4.806	(	0.002)			

gap p	=	-1.947	(	0.000)			
gap n	=	5.278	(	0.000)			
gap 2p	=	7.210	(	0.000)			
gap 2n	=	7.255	(	0.000)			
gap alpha	=	2.413	(	0.002)			