

$^{33}\text{S}$        $Z = 16$        $N = 17$       [link to full NNDC output](#)

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

BE = 280.422 ( 0.000) MeV

	Energy T	J+	J-	J-other	T1/2
33S	1	0.000 1/2 3/2+			1 STABLE
33S	2	0.841 1/2 1/2+			2 1.15 PS 12
33S	3	1.967 1/2 5/2+			3 94 FS 14
33S	4	2.313 1/2 3/2+			4 109 FS 17
33S	5	2.868 1/2 5/2+			5 10.8 FS 35
33S	6		2.935 7/2-		6 28.2 PS 14
33S	7	2.969 7/2+			7 59 FS 8
33S	8		3.221 3/2-		8 27 FS 5
33S	9			3.537	9
33S	10			3.780 (9/2+)	10
33S	11	3.832 1/2 5/2+			11 30 FS 8
33S	12	3.935 3/2+			12 24 FS 7
33S	13	4.049 9/2+			13 211 FS 53
33S	14	4.055 1/2+			14 12 FS 8
33S	15	4.095 7/2+			15 31 FS 8
33S	16			4.144 5/2	16 24 FS 7
33S	17		4.211 3/2-		17 32 FS 8
33S	18	4.375 1/2+			18 24 FS 10
33S	19			4.424 (1/2+,3/2)	19 19 FS 10
33S	20		4.730 9/2-		20 57 FS 15
33S	21			4.747 1/2+,3/2+,5/2+	21 7 FS LT
33S	22			4.795 (11/2-)	22
33S	23		4.867 1/2 11/2-		23 250 FS 63
33S	24		4.918 1/2-		24 90 FS 30
33S	25			4.942 5/2-,7/2-	25 27 FS 11
33S	26			5.178 (5/2-,7/2-)	26
33S	27			5.209 (1/2:9/2-)	27 14 FS LT
33S	28			5.273	28
33S	29			5.282 (1/2:9/2-)	29 21 FS 8
33S	30			5.286 (3/2,5/2)(+)	30
33S	31			5.342 3/2+,5/2+	31
33S	32			5.351	32
33S	33			5.395	33
33S	34	5.480 3/2 1/2+			34
33S	35			5.597 (1/2+)	35
33S	36			5.613 (1/2+)	36
33S	37	5.621 1/2+			37
33S	38		5.711 1/2-		38

33S	39						5.719	1/2-,3/2-,5/2-	39
33S	40						5.804	1/2 (5/2+)	40
-----									
33S	41						5.864		41
33S	42						5.883		42
33S	43				5.888	3/2-			43
33S	44		5.915	1/2+					44
33S	45						5.982	(1/2-,3/2-)	45
33S	46						5.990		46
33S	47						6.063		47
33S	48						6.080		48
33S	49						6.101		49
33S	50						6.131		50
-----									
33S	51						6.236		51
33S	52						6.263		52
33S	53						6.310		53
33S	54						6.326		54
33S	55		6.363	1/2 5/2+					55
33S	56						6.374	(1/2:7/2) (+)	56
33S	57						6.416	(1/2-,3/2-)	57
33S	58						6.425	1/2-,3/2-	58
33S	59						6.487	(1/2+)	59
33S	60						6.513		60
-----									
33S	61						6.526		61
33S	62						6.559		62
33S	63						6.616	(1/2+)	63
33S	64						6.677	(1/2+,3/2)	64
33S	65						6.688	5/2-,7/2-	65
33S	66						6.710		66
33S	67						6.720		67
33S	68						6.788		68
33S	69						6.891		69
33S	70		6.904	3/2 3/2+					70
-----									
33S	71						6.967	(1/2:7/2)+	71
33S	72						6.999		72
33S	73						7.017		73
33S	74						7.037		74
-----									
S-alpha= 7.116 ( 0.000)-----									
33S	75						7.133		75
33S	76						7.164	(1/2:7/2) (+)	76
33S	77						7.183		77
33S	78				7.188	3/2-			78
33S	79						7.254		79
33S	80						7.330		80
-----									
33S	81		7.338	3/2 5/2+					81
33S	82						7.353	5/2-,7/2-	82

33S	83				7.359		83
33S	84				7.369		84
33S	85				7.401		85
33S	86				7.416	1/2	86
33S	87				7.452	1/2-, 3/2-	87
33S	88				7.460		88
33S	89				7.475		89
33S	90				7.488	(1/2:9/2-)	90
-----							
33S	91				7.506	(1/2:7/2-)	91
33S	92				7.562		92
33S	93				7.615	5/2-, 7/2-	93
33S	94				7.616	1/2, 3/2, 5/2+	94
33S	95				7.629		95
33S	96				7.658		96
33S	97				7.693		97
33S	98				7.711		98
33S	99				7.749		99
33S	100				7.766		100
-----							
33S	101				7.779		101
33S	102				7.797		102
33S	103				7.828		103
33S	104				7.840		104
33S	105				7.862		105
33S	106				7.892		106
33S	107				7.905	(1/2+, 3/2+)	107
33S	108				7.920		108
33S	109				7.983		109
33S	110				7.991		110
-----							
33S	111				8.014		111
33S	112				8.107		112
33S	113		8.234	1/2 5/2+			113
33S	114				8.330		114
33S	115				8.368	(1/2:7/2-)	115
33S	116				8.584	5/2-, 7/2-	116
33S	117		8.642	1/2+			117
S-n	=	8.642	(	0.000)	-----		
33S	118				8.644	3/2+, 5/2+	118
33S	119		8.672	1/2-			119 64.7 EV 11
33S	120				8.684	(1/2, 3/2, 5/2-)	120
-----							
33S	121				8.687	3/2+, 5/2+	121
33S	122				8.729	5/2-, 7/2-	122
33S	123		8.736	3/2-			123 117 EV 2
33S	124		8.741	1/2+			124 15.0 KEV 1
33S	125		8.746	1/2+			125 20 KEV 3
33S	126		8.750	3/2-			126 558 EV 5
33S	127				8.754		127

33S 128						8.782				128
33S 129		8.797	3/2 5/2+							129 4.3 EV 2
33S 130						8.809				130
-----										
33S 131				8.839	1/2-					131 3.120 KEV 12
33S 132						8.848				132
33S 133						8.873	5/2-,7/2-			133
33S 134		8.895	5/2+							134 4.6 EV 4
33S 135				8.906	1/2-					135 1.63 KEV 1
33S 136				8.921	3/2-					136 1.142 KEV 4
33S 137						8.939	5/2-,7/2-			137
33S 138		8.942	5/2+							138 8.7 EV 7
33S 139						8.944				139
33S 140						8.953				140
-----										
33S 141						8.975	5/2-,7/2-			141
33S 142				8.977	3/2-					142 22.7 EV 5
33S 143		8.984	5/2+							143 8.7 EV 3
33S 144		9.007	1/2+							144 7.971 KEV 14
33S 145						9.010				145
33S 146						9.011				146
33S 147						9.031	3/2+,5/2+			147
33S 148				9.042	3/2-					148 75.0 EV 14
33S 149						9.054				149
33S 150		9.088	3/2+							150 55.2 EV 13
-----										
33S 151		9.091	5/2+							151 84 EV 1
33S 152						9.115				152
33S 153						9.140	3/2+,5/2+			153
33S 154						9.159				154
33S 155						9.175				155
33S 156						9.200				156
33S 157				9.210	3/2-					157 163 EV 6
33S 158		9.211	5/2+							158 1.286 KEV 6
33S 159						9.245	5/2-,7/2-			159
33S 160						9.268				160
-----										
33S 161		9.272	5/2+							161 504 EV 4
33S 162						9.280	5/2-,7/2-			162
33S 163		9.288	3/2+							163 32.0 EV 16
33S 164		9.297	3/2+							164 416 EV 8
33S 165						9.308				165
33S 166		9.316	1/2+							166 11.28 KEV 9
33S 167				9.345	1/2-					167 3.78 KEV 5
33S 168						9.346	5/2-,7/2-			168
33S 169						9.358				169
33S 170				9.361	3/2-					170 1.257 KEV 16
-----										
33S 171						9.395	5/2-,7/2-			171
33S 172				9.397	3/2-					172 1.48 KEV 3

33S 173		9.402	3/2+					173	149 EV	12
33S 174		9.409	3/2+					174	24 EV	2
33S 175		9.436	3/2 5/2+					175	588 EV	5
33S 176						9.450	5/2-,7/2-	176		
33S 177						9.460	1/2-,3/2-	177		
33S 178						9.482		178		
33S 179						9.485		179		
33S 180						9.500	(7/2)-	180		
-----										
33S 181						9.516		181		
33S 182						9.524		182	4.9 KEV	4
33S 183		9.534	5/2+					183	715 EV	25
33S 184					9.535	3/2-		184	3.011 KEV	55
33S 185		9.561	5/2+					185	1.091 KEV	12
S-p =		9.570 ( 0.000)								
-----										
33S 186					9.598	1/2-		186	6.95 KEV	18
33S 187		9.605	1/2+					187	10 KEV	4
33S 188						9.620	(3/2)-	188	1.60 KEV	6
33S 189						9.655	5/2-,7/2-	189		
33S 190		9.657	1/2+					190	1.56 KEV	8
-----										
33S 191					9.659	1/2-		191	2.99 KEV	11
33S 192						9.664	1/2-,3/2-	192	11 KEV	4
33S 193		9.666	5/2+					193	1.558 KEV	10
33S 194						9.671		194		
33S 195		9.675	1/2+					195	279 EV	21
33S 196						9.677		196		
33S 197						9.694	5/2-,7/2-	197		
33S 198						9.696		198		
33S 199					9.701	3/2-		199	439 EV	14
33S 200						9.715		200		
-----										
33S 201					9.723	3/2-		201	810 EV	30
33S 202					9.747	1/2-		202	1.54 KEV	7
33S 203						9.757	3/2+,5/2+	203		
33S 204		9.768	1/2+					204	1.23 KEV	11
33S 205		9.772	3/2+					205	0.43 KEV	4
33S 206						9.780	5/2-,7/2-	206		
33S 207					9.809	3/2-		207	342 EV	12
33S 208		9.823	3/2+					208	1.278 KEV	25
33S 209						9.846	(7/2-)	209		
33S 210						9.848	(3/2-)	210		
-----										
33S 211						9.859	(5/2-)	211		
33S 212					9.878	3/2-		212	3.17 KEV	9
33S 213		9.892	1/2+					213	11.0 KEV	7
33S 214		9.909	3/2+					214	197 EV	25
33S 215		9.926	5/2+					215	0.37 KEV	3
33S 216		9.941	5/2+					216	1.59 KEV	3
33S 217						9.952		217		

33S 218				9.961	7/2-				218	1.27 KEV	3
33S 219		9.978	5/2+						219	0.11 KEV	4
33S 220				9.984	3/2-				220	2.76 KEV	4
-----											
33S 221				9.997	1/2-				221	0.68 KEV	6
33S 222		10.000	5/2+						222	372 EV	17
33S 223		10.018	1/2+						223	0.87 KEV	13
33S 224				10.024	3/2-				224	3.06 KEV	6
33S 225		10.052	1/2+						225		
33S 226							10.053	5/2-,7/2-	226		
33S 227							10.071		227		
33S 228							10.076	(5/2)	228		
33S 229							10.083	(5/2)	229		
33S 230		10.121	3/2+						230	4.07 KEV	9
-----											
33S 231							10.129		231		
33S 232							10.132	5/2	232	1.24 KEV	4
33S 233							10.142		233		
33S 234							10.158	5/2-,7/2-	234		
33S 235							10.165	(5/2+)	235		
33S 236							10.180	3/2	236	4.6 KEV	4
33S 237		10.198	1/2+						237	0.60 KEV	25
33S 238		10.217	5/2+						238	7.4 KEV	3
33S 239		10.250	1/2+						239	2.8 KEV	3
33S 240		10.309	7/2+						240		
-----											
33S 241							10.333		241		
33S 242							10.342	3/2	242		
33S 243		10.355	3/2 5/2+						243		
33S 244							10.378		244		
33S 245							10.389		245		
33S 246							10.405		246		
33S 247							10.413	3/2	247		
33S 248							10.422	(1/2-,5/2-)	248		
33S 249							10.442	3/2(+)	249		
33S 250							10.457	3/2	250		
-----											
33S 251							10.491	(3/2,5/2-)	251		
33S 252							10.504	3/2	252		
33S 253							10.518	(1/2,5/2)+	253		
33S 254							10.536		254		
33S 255							10.579	(1/2-,5/2+)	255		
33S 256							10.590		256		
33S 257							10.600		257		
33S 258				10.614	7/2-				258		
33S 259							10.641	3/2	259		
33S 260							10.653		260		
-----											
33S 261							10.665		261		
33S 262							10.679	(3/2)	262		

33S 263				10.689	(1/2+,5/2-)	263
33S 264				10.699		264
33S 265				10.706	(1/2-,5/2+)	265
33S 266				10.723		266
33S 267				10.746	1/2	267
33S 268				10.761	5/2(-)	268
33S 269				10.779	3/2(+)	269
33S 270				10.801		270
-----						
33S 271				10.822		271
33S 272				10.832		272
33S 273				10.842	(1/2-,5/2+)	273
33S 274				10.864		274
33S 275				10.879		275
33S 276				10.891	5/2	276
33S 277				10.913	(1/2-,5/2+)	277 21.1 KEV 12
33S 278				10.938	3/2	278
33S 279				10.952	3/2	279
33S 280				10.960		280
-----						
33S 281		10.979	7/2-			281
33S 282				10.986	(3/2,5/2)	282
33S 283				11.001	3/2	283
33S 284				11.014	(1/2-,5/2+)	284
33S 285				11.026		285
33S 286				11.045		286
33S 287				11.064	(5/2+,9/2+)	287
33S 288				11.084	(3/2+,9/2+)	288
33S 289				11.100		289
33S 290				11.114		290
-----						
33S 291				11.115	(1/2+,3/2-)	291
33S 292				11.150	(7/2-,9/2+)	292
33S 293				11.159	(1/2-,9/2+)	293
33S 294				11.173	3/2	294
33S 295		11.185	3/2-			295
33S 296				11.212		296
33S 297				11.224	(1/2-,3/2+)	297
33S 298				11.250		298
33S 299				11.264	1/2	299
33S 300				11.282	(1/2+,7/2-)	300
-----						
33S 301				11.295		301
33S 302				11.308	(5/2+,9/2+)	302
33S 303				11.369	(3/2-,5/2+)	303
33S 304				11.378	(1/2+,7/2-)	304
33S 305				11.400	(1/2-,5/2+)	305
33S 306				11.435	5/2	306
33S 307				11.479	(3/2-,5/2+)	307
33S 308				11.593	(1/2-,7/2+)	308

33S	309				11.619	(1/2+,5/2+)	309		
33S	310				11.663	(5/2+,7/2-)	310		
-----									
33S	311		11.712				311		
33S	312				11.756	(1/2-,3/2+)	312	9.9 KEV	7
33S	313				11.799	(3/2-,5/2+)	313		
33S	314				11.826	(3/2+,5/2+)	314		
33S	315				11.865	(1/2+,9/2+)	315		
33S	316				11.940	(1/2-,5/2+)	316		
33S	317				12.760		317	25.5 KEV	15
33S	318				14.410		318	25.7 KEV	20
33S	319				17.360		319	58 KEV	13

S-p = 9.570 ( 0.000)-----  
 S-n = 8.642 ( 0.000)-----  
 S-2p = 18.215 ( 0.000)-----  
 S-2n = 23.686 ( 0.000)-----  
 S-alpha= 7.116 ( 0.000)-----

S+p = -5.143 ( 0.000)  
 S+n = -11.417 ( 0.000)  
 S+2p = -11.039 ( 0.001)  
 S+2n = -18.403 ( 0.000)  
 S+alpha = -6.787 ( 0.000)

gap p = 4.427 ( 0.000)  
 gap n = -2.775 ( 0.000)  
 gap 2p = 7.175 ( 0.001)  
 gap 2n = 5.283 ( 0.000)  
 gap alpha = 0.329 ( 0.000)