

$^{90}\text{Y}$        $Z = 39$        $N = 51$       adopted link      ENSDF link

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

BE = 782.404 ( 0.000) MeV

Qbeta- = 2.276 ( 0.000) MeV

	Energy T	J+		J-		J-other		T1/2
90Y	1			0.000	2-			1 64.05 H 5
90Y	2			0.202	3-			2 250 PS 7
90Y	3	0.682	7+					3 3.19 H 6
90Y	4	0.777	2+					4
90Y	5					0.954	2+,3+	5
90Y	6					1.047	(5+)	6
90Y	7					1.190		7
90Y	8			1.212	0-			8
90Y	9					1.298	(5,6,7)+	9
90Y	10			1.371	1-			10
90Y	11					1.417	(2-),3-	11
90Y	12					1.562	3-,4-	12
90Y	13					1.572	2-, (3)-	13
90Y	14			1.641	1-			14
90Y	15					1.647	(4-)	15
90Y	16			1.761	2-			16
90Y	17					1.811	(2-),3-	17
90Y	18	1.815	1+					18
90Y	19					1.962	5+,6+	19
90Y	20					2.021		20
90Y	21					2.089	5+,6+	21
90Y	22					2.134	1,2-	22
90Y	23					2.179	(2-,3-)	23
90Y	24					2.196	(1-,2)	24
90Y	25	2.217	8+					25
90Y	26					2.241	5+,6+	26
90Y	27					2.244	(1,2-)	27
90Y	28	2.313	1+					28
90Y	29					2.327		29
90Y	30			2.366	1-			30
90Y	31	2.455	9+					31
90Y	32			2.476	2-			32
90Y	33					2.495	(2,1-)	33
90Y	34			2.505	2-			34
90Y	35					2.521	5+,6+	35
90Y	36			2.558	3-			36
90Y	37					2.590	3-,4-	37

90Y	38			2.624	1-			38
90Y	39					2.632	(1-,2,3-)	39
90Y	40					2.663	(1-,2-)	40
-----								
90Y	41			2.678	3-			41
90Y	42					2.703		42
90Y	43					2.719	(1,2-)	43
90Y	44					2.746		44
90Y	45					2.749	(1-,2,3-)	45
90Y	46			2.755	3-			46
90Y	47					2.758	(1-,2-)	47
90Y	48					2.785		48
90Y	49			2.820	1-			49
90Y	50					2.838	1,2	50
-----								
90Y	51			2.847	1-			51
90Y	52					2.859	(9+)	52
90Y	53			2.859	2-			53
90Y	54					2.870	3-,4-	54
90Y	55					2.905	(2,3)	55
90Y	56					2.933	3-,4-	56
90Y	57					2.938		57
90Y	58					2.986	(1-,2)	58
90Y	59					2.992	(1-),2-	59
90Y	60			3.002	3-			60
-----								
90Y	61					3.003	(1-,2)	61
90Y	62					3.043	(1-,2,3-)	62
90Y	63					3.048	3-,4-	63
90Y	64					3.097	(10+)	64
90Y	65					3.119		65
90Y	66					3.137	3-,4-	66
90Y	67					3.144	(1-,2,3-)	67
90Y	68			3.160	1-			68
90Y	69					3.204	3-,4-	69
90Y	70					3.270		70
-----								
90Y	71			3.309	3-			71
90Y	72					3.312	(2,1-)	72
90Y	73					3.342		73
90Y	74					3.354		74
90Y	75					3.405	(1-,2,3-)	75
90Y	76					3.413		76
90Y	77	3.439	1+					77
90Y	78					3.469	(1-,2,3-)	78
90Y	79					3.476	(1,2-)	79
90Y	80	3.490	1+					80
-----								
90Y	81					3.497	(3-)	81
90Y	82					3.523	5+,6+	82

90Y 83						3.534	(5+,6+)	83
90Y 84						3.556	(1-,2,3-)	84
90Y 85				3.575	1-			85
90Y 86						3.585		86
90Y 87						3.593	5+,6+	87
90Y 88				3.602	1-			88
90Y 89		3.625	1+					89
90Y 90				3.628	1-			90
-----								
90Y 91						3.644	5+,6+	91
90Y 92						3.667		92
90Y 93						3.685	(1,2-)	93
90Y 94				3.692	1-			94
90Y 95						3.736		95
90Y 96						3.758		96
90Y 97				3.792	3-			97
90Y 98						3.801	(1-)	98
90Y 99						3.834		99
90Y 100				3.859	3-			100
-----								
90Y 101				3.881	3-			101
90Y 102						3.907	(1-)	102
90Y 103				3.934	1-			103
90Y 104						3.943		104
90Y 105						3.954	(1-,2-)	105
90Y 106						3.972		106
90Y 107						3.980	(3-)	107
90Y 108						3.996		108
90Y 109						4.016	(5+,6+)	109
90Y 110						4.024	(3-)	110
-----								
90Y 111						4.038	(1,2-)	111
90Y 112						4.038	(3-)	112
90Y 113						4.065		113
90Y 114						4.080		114
90Y 115						4.100	(1-,2-)	115
90Y 116				4.128	1-			116
90Y 117						4.140		117
90Y 118						4.161	(0,1,2)	118
90Y 119						4.167		119
90Y 120						4.198	(2-,3-)	120
-----								
90Y 121						4.211	(0-,1,2,3-)	121
90Y 122						4.213	(11+)	122
90Y 123						4.220	(2-)	123
90Y 124						4.267	(1,2)	124
90Y 125						4.289		125
90Y 126						4.302		126
90Y 127						4.325	1-,2-	127
90Y 128						4.341	5+,6+	128

90Y 129					4.353		129
90Y 130			4.378	1-			130
-----							
90Y 131					4.411	(5+,6+)	131
90Y 132					4.426	(5+,6+)	132
90Y 133					4.452	(1,2-)	133
90Y 134					4.482	(5+,6+)	134
90Y 135					4.505	5+,6+	135
90Y 136					4.516	(1,2-)	136
90Y 137					4.518	(12+)	137
90Y 138					4.530	(0-,1,2,3-)	138
90Y 139					4.533	(1-),2-	139
90Y 140					4.544	(11+)	140
-----							
90Y 141					4.548		141
90Y 142					4.558	(0-,1-)	142
90Y 143					4.572	2-,1-	143
90Y 144					4.587		144
90Y 145					4.620		145
90Y 146					4.637	(5+,6+)	146
90Y 147					4.645		147
90Y 148					4.656	(5+,6+)	148
90Y 149			4.663	3-			149
90Y 150			4.673	3-			150
-----							
90Y 151			4.686	1-			151
90Y 152					4.694		152
90Y 153					4.713	5+,6+	153
90Y 154					4.725		154
90Y 155					4.735		155
90Y 156					4.749		156
90Y 157					4.777		157
90Y 158					4.785	3-,4-	158
90Y 159					4.803		159
90Y 160					4.815		160
-----							
90Y 161					4.823		161
90Y 162					4.835	(1,2-)	162
90Y 163					4.866	5+,6+	163
90Y 164					4.881		164
90Y 165					4.895	(2-)	165
90Y 166					4.915	(1-,2-)	166
90Y 167					4.927		167
90Y 168					4.940	(3-)	168
90Y 169					4.953	(1-)	169
90Y 170					4.971	5+,6+	170
-----							
90Y 171					4.986	(0-,1-)	171
90Y 172					4.998	2-,3-	172
90Y 173					5.068		173

90Y 174				5.103	(12)	174		
90Y 175				5.111	(13+)	175		
90Y 176				5.360	(14+)	176		
90Y 177				5.526	(12+)	177		
90Y 178				5.541	(12+)	178		
90Y 179				5.674	(12+)	179		
90Y 180				6.065	(13-)	180		
-----								
S-alpha=		6.175	( 0.000)	-----				
90Y 181				6.235	(13-)	181		
90Y 182				6.823	(13+)	182		
90Y 183				6.831	13(+)	183		
90Y 184			6.857	1-		184		
S-n	=	6.857	( 0.000)	-----				
90Y 185				6.898	(15-)	185		
90Y 186				7.356	(14+)	186		
S-p	=	7.577	( 0.000)	-----				
90Y 187				7.883	(15+)	187	0.111 PS	28
90Y 188				7.994	16(-)	188		
90Y 189				8.421	(16+)	189	0.57 PS	8
90Y 190				9.006	(17+)	190	0.37 PS	6
-----								
90Y 191				9.317		191		
90Y 192				9.635	(18+)	192	0.38 PS	6
-----								
S-p	=	7.577	( 0.000)	-----				
S-n	=	6.857	( 0.000)	-----				
S-2p	=	18.466	( 0.000)	-----				
S-2n	=	18.341	( 0.002)	-----				
S-alpha=		6.175	( 0.000)	-----				
S+p	=	-8.688	( 0.000)					
S+n	=	-7.926	( 0.002)					
S+2p	=	-14.534	( 0.002)					
S+2n	=	-14.462	( 0.009)					
S+alpha	=	-2.297	( 0.002)					
gap p	=	-1.111	( 0.001)					
gap n	=	-1.069	( 0.002)					
gap 2p	=	3.932	( 0.002)					
gap 2n	=	3.878	( 0.009)					
gap alpha	=	3.878	( 0.002)					