

$^{73}\text{As}$        $Z = 33$        $N = 40$       [link to full NNDC output](#)

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

BE = 634.341 ( 0.004) MeV

Qbeta+ = 0.345 ( 0.004) MeV

	Energy T	J+	J-	J-other	T1/2
73AS 1			0.000	3/2-	1 80.30 D 6
73AS 2			0.067	5/2-	2 4.95 NS 7
73AS 3				0.084 (1/2)-	3
73AS 4				0.254 (1/2)-	4
73AS 5				0.393 (3/2)-	5
73AS 6	0.428	9/2+			6 5.7 US 2
73AS 7				0.510 (5/2)+	7
73AS 8				0.575 (1/2)-	8
73AS 9				0.578 (5/2)-	9
73AS 10				0.628	10
73AS 11			0.655	3/2-	11
73AS 12				0.674	12
73AS 13				0.715	13
73AS 14				0.770 (5/2)-	14
73AS 15				0.851 (5/2)-	15
73AS 16				0.861 (7/2)-	16
73AS 17	0.886	1/2+			17
73AS 18				0.929 (9/2-)	18
73AS 19				0.994 (7/2)-	19 0.57 PS +26-18
73AS 20				1.014 (1/2-)	20
73AS 21				1.037 (13/2)+	21 8.3 PS 6
73AS 22				1.078 (3/2)-	22
73AS 23				1.087 (5/2)-	23 0.28 PS +28-12
73AS 24				1.178 (7/2)	24
73AS 25				1.189 (3/2-)	25
73AS 26				1.216 1/2-, 3/2-	26
73AS 27				1.218 (3/2)+	27
73AS 28				1.221 (7/2)-	28 0.35 PS +10-8
73AS 29				1.275 (7/2)+	29
73AS 30				1.293 (11/2)+	30
73AS 31				1.293 (7/2)+	31
73AS 32				1.299 (1/2-, 3/2)	32
73AS 33				1.302 (5/2)-	33
73AS 34				1.324 (5/2+)	34
73AS 35				1.329 (7/2, 9/2)+	35 0.090 PS 21
73AS 36				1.345 (7/2)-	36
73AS 37				1.401	37

73AS 38					1.489	(5/2+)	38	0.29 PS	+14-9
73AS 39					1.544		39		
73AS 40					1.557	(3/2-,5/2,7/2-	40)		
-----									
73AS 41					1.589	5/2-,7/2-	41		
73AS 42					1.592	(3/2)-	42		
73AS 43					1.613	5/2-,7/2-	43		
73AS 44					1.650	(1/2,3/2,5/2-)	44	0.30 PS	+16-10
73AS 45					1.658	(7/2:11/2-)	45		
73AS 46					1.690		46		
73AS 47					1.706		47		
73AS 48					1.716		48		
73AS 49					1.755		49		
73AS 50					1.762	(13/2+)	50		
-----									
73AS 51					1.796		51		
73AS 52					1.836		52		
73AS 53					1.851	(9/2)+	53	0.27 PS	+10-7
73AS 54					1.861		54		
73AS 55					1.877	(1/2:7/2-)	55	0.065 PS	14
73AS 56					1.904	(1/2-:9/2-)	56	0.26 PS	6
73AS 57					1.910	(9/2+,11/2)	57		
73AS 58					1.950	(17/2+)	58		
73AS 59					1.962	(3/2,5/2,7/2)	59	0.50 PS	+15-12
73AS 60					1.973	(1/2-,3/2,5/2-)	60		
-----									
73AS 61					1.975	(7/2,9/2,11/2+)	61		
73AS 62					1.978	(1/2:7/2-)	62	0.22 PS	6
73AS 63					1.981	1/2-,3/2-	63		
73AS 64							64		
73AS 65		2.032	1/2+	1.982	5/2-		65		
73AS 66					2.039	(13/2-)	66		
73AS 67					2.040	(15/2+)	67		
73AS 68					2.096		68		
73AS 69					2.125		69		
73AS 70					2.136	1/2-,3/2-	70		
-----									
73AS 71					2.181	(7/2,9/2+)	71		
73AS 72					2.212	(1/2-,3/2,5/2-)	72		
73AS 73					2.239		73		
73AS 74					2.312	(7/2,9/2+)	74		
73AS 75					2.377		75		
73AS 76					2.386	3/2+,5/2+	76		
73AS 77					2.415		77		
73AS 78					2.436	3/2+,5/2+	78		
73AS 79					2.461		79		
73AS 80					2.475	(11/2,15/2)	80		
-----									
73AS 81					2.483	(7/2,9/2+)	81		
73AS 82					2.485	(3/2-)	82		

73AS 83				2.552	3/2+,5/2+	83
73AS 84				2.584	(7/2,9/2-)	84
73AS 85		2.605	1/2+			85
73AS 86				2.623		86
73AS 87				2.633		87
73AS 88				2.716	1/2+&(1/2,3/2)-	88
73AS 89				2.738		89
73AS 90				2.823	+	90
-----						
73AS 91				2.848	(17/2-)	91
73AS 92				2.903	3/2+,5/2+	92
73AS 93				2.931		93
73AS 94				2.965	(21/2+)	94
73AS 95				3.003		95
73AS 96				3.050		96
73AS 97				3.087		97
73AS 98		3.157	1/2+			98
73AS 99				3.203		99
73AS 100				3.257	5/2-,7/2-	100
-----						
73AS 101				3.294		101
73AS 102				3.393	(1/2+)	102
73AS 103				3.532	(-)	103
73AS 104				3.610		104
73AS 105				3.666		105
73AS 106				3.724		106
73AS 107				3.791		107
73AS 108				3.880		108
73AS 109				3.994		109
-----						
S-alpha=	4.050	(	0.004)	-----		
73AS 110				4.083		110
-----						
73AS 111				4.267		111
73AS 112				4.470		112
73AS 113				4.518		113
73AS 114				4.600		114
73AS 115		4.650	1/2+			115
73AS 116				4.712	3/2+,5/2+	116
73AS 117				4.780		117
73AS 118				4.860		118
73AS 119				4.900	7/2+,9/2+	119
73AS 120				4.952	3/2+,5/2+	120
-----						
73AS 121				5.010		121
73AS 122				5.070	1/2+&(3/2,5/2)+	122
73AS 123				5.190	3/2+,5/2+	123
73AS 124				5.278	3/2+,5/2+	124
-----						
S-p	=	5.656	(	0.004)	-----	
73AS 125				7.861	(1/2-,3/2,5/2-	125)
73AS 126				8.988	(5/2)+	126

73AS 127				9.034		127
73AS 128				9.340	(3/2)-	128
73AS 129				9.364		129
73AS 130				9.478		130
-----						
73AS 131				9.532		131
73AS 132				9.634		132
73AS 133				9.685		133
73AS 134				9.764		134
73AS 135				9.818		135
73AS 136				9.858		136
73AS 137				9.887		137
73AS 138				10.016	(3/2)-	138
73AS 139				10.084		139
73AS 140				10.134		140
-----						
73AS 141				10.203		141
73AS 142				10.262		142
73AS 143		10.583	1/2+			143
73AS 144				10.612	(5/2)+	144
73AS 145		10.681	1/2+			145

S-p = 5.656 ( 0.004)-----  
S-n = 10.794 ( 0.006)-----  
S-2p = 15.392 ( 0.004)-----  
S-2n = 19.202 ( 0.006)-----  
S-alpha= 4.050 ( 0.004)-----

S+p = -8.549 ( 0.004)  
S+n = -7.979 ( 0.004)  
S+2p = -12.732 ( 0.006)  
S+2n = -18.224 ( 0.004)  
S+alpha = -4.707 ( 0.005)

gap p = -2.893 ( 0.005)  
gap n = 2.816 ( 0.007)  
gap 2p = 2.659 ( 0.007)  
gap 2n = 0.978 ( 0.007)  
gap alpha = -0.657 ( 0.006)