

$^{142}\text{Nd}(p,p'),(d,d')$  1993Pi06

Type	Author	History	Citation	Literature Cutoff Date
Full Evaluation	T. D. Johnson, D. Symochko(a), M. Fadil(b), and J. K. Tuli		NDS 112, 1949 (2011)	1-Jun-2010

E(p)=30.5 MeV, E(d)=50.8 MeV. Measured  $\sigma(\theta)$ . Energy resolution: 12-15 keV for (p,p') and 15-22 keV for (d,d').

Coupled-channel analysis. Authors give coupling parameters and isoscalar transition probabilities. Experimental-strength distributions have been compared with interacting boson and the quasi-particle-phonon models.

J: from coupled-channel analysis.

 $^{142}\text{Nd}$  Levels

E(level)	J $^{\pi}$	E(level)	J $^{\pi}$	E(level)	J $^{\pi}$	E(level)	J $^{\pi}$
1576 2	2 <sup>+</sup>	3576 4	3 <sup>-</sup>	4383 4	1 <sup>-</sup>	5040 4	3 <sup>-</sup>
2084 2	3 <sup>-</sup>	3594 4	5 <sup>-</sup>	4426 4	(3 <sup>-</sup> )	5054 4	
2101 2	4 <sup>+</sup>	3632 4	6 <sup>+</sup>	4456 4	3 <sup>-</sup>	5089 4	3 <sup>-</sup>
2209 2	(6 <sup>+</sup> )	3675 4	6 <sup>+</sup>	4464 4		5102 4	(0 <sup>+</sup> ,1 <sup>-</sup> )
2217 2	0 <sup>+</sup>	3707 4	(3 <sup>-</sup> )	4481 4	(4 <sup>+</sup> )	5130 4	(3 <sup>-</sup> )
2244 4	1 <sup>-</sup>	3762 4	(0 <sup>+</sup> )	4497 4	2 <sup>+</sup>	5145 4	2 <sup>+</sup>
2384 4	2 <sup>+</sup>	3783 4	3 <sup>-</sup>	4515 4	3 <sup>-</sup>	5162 4	(1 <sup>-</sup> )
2438 4	4 <sup>+</sup>	3806 4	(4 <sup>+</sup> )	4530 4		5172 4	(3 <sup>-</sup> )
2515 4	(1 <sup>-</sup> )	3834 4	(0 <sup>+</sup> )	4550 4		5193 4	
2549 4	(1 <sup>-</sup> )	3871 4	(4 <sup>-</sup> ,5 <sup>-</sup> )	4567 4	2 <sup>+</sup>	5228 4	4 <sup>+</sup>
2583 4	2 <sup>+</sup>	3897 4	0 <sup>+</sup>	4581 4	2 <sup>+</sup>	5252 4	2 <sup>+</sup>
2736 4	(4 <sup>+</sup> )	3908 4	(2 <sup>-</sup> ,5 <sup>-</sup> )	4626 4	3 <sup>-</sup>	5266 4	4 <sup>+</sup>
2776 4	1 <sup>-</sup>	3923 4	(1 <sup>-</sup> )	4638 4	(2 <sup>+</sup> )	5277 4	2 <sup>+</sup>
2846 4	2 <sup>+</sup>	3935 4		4662 4	5 <sup>-</sup>	5322 4	
2885 4	(6 <sup>+</sup> )	3983 4	6 <sup>+</sup>	4688 4	5 <sup>-</sup>	5332 4	3 <sup>-</sup>
2975 4	5 <sup>-</sup>	4004 4	4 <sup>+</sup>	4707 4	3 <sup>-</sup>	5355 4	(2 <sup>+</sup> ,3 <sup>-</sup> )
3008 4	(3 <sup>-</sup> )	4076 4		4725 4		5377 4	0 <sup>+</sup>
3045 4	2 <sup>+</sup>	4104 4	4 <sup>+</sup>	4744 4	(0 <sup>+</sup> )	5412 4	(0 <sup>+</sup> ,1 <sup>-</sup> )
3080 4	4 <sup>+</sup>	4127 4		4752 4	6 <sup>+</sup>	5433 4	
3126 4	2 <sup>+</sup>	4153 4	(5 <sup>-</sup> )	4798 4	3 <sup>-</sup>	5471 4	
3241 4	7 <sup>-</sup>	4180 4	(4 <sup>+</sup> )	4838 4	(3 <sup>-</sup> )	5496 4	
3295 4	5 <sup>-</sup>	4201 4	2 <sup>+</sup>	4847 4		5511 4	3 <sup>-</sup>
3315 4	4 <sup>+</sup>	4272 4	5 <sup>-</sup>	4862 4		5525 4	3 <sup>-</sup>
3408 4	6 <sup>+</sup>	4285 4	3 <sup>-</sup>	4892 4	3 <sup>-</sup>	5552 4	
3420 4	1 <sup>-</sup>	4298 4	(5 <sup>-</sup> )	4908 4	(3 <sup>-</sup> ,4 <sup>+</sup> )		
3499 4	(7 <sup>-</sup> )	4326 4	6 <sup>+</sup>	4971 4			
3541 4	(7 <sup>-</sup> )	4346 4	6 <sup>+</sup>	4993 4	4 <sup>+</sup>		