

Table 14.23 from (1976AJ04): Relative spectroscopic factors for  $^{14}\text{N}$  states <sup>a</sup>

$^{14}\text{N}^*$ (MeV)	$J^\pi; T$	$^{13}\text{C}(\text{d}, \text{n})^{14}\text{N}$				$^{13}\text{C}(\text{}^3\text{He}, \text{d})^{14}\text{N}$			Theory <sup>j</sup>
		$E_{\text{d}}$ (MeV)				$E(\text{}^3\text{He})$ (MeV)			
		4.5 $\rightarrow$ 5.5 <sup>b</sup>	6.0 <sup>c</sup>	6.5 <sup>d</sup>	7.0 $\rightarrow$ 12.0 <sup>e</sup>	13, 17 <sup>g</sup>	15 <sup>h</sup>	15 <sup>i</sup>	
g.s.	1 <sup>+</sup> ; 0	1.00	1.00		1.00	1.00	1.00		1.00
2.31	0 <sup>+</sup> ; 1	0.97	1.15		0.92 $\pm$ 0.05	1.77	1.53		1.24
3.95	1 <sup>+</sup> ; 0	0.38	0.57		0.55 $\pm$ 0.03	0.51	0.39		0.29
4.92	0 <sup>-</sup> ; 0	0.70	1.05		1.38 <sup>f</sup>		0.93		0.71
5.11	2 <sup>-</sup> ; 0	0.67	1.26		1.10		0.78		0.68
5.69	1 <sup>-</sup> ; 0	0.79	1.04		0.88		0.85		0.58
5.83	3 <sup>-</sup> ; 0	0.87	1.03		0.94		0.51		0.59
6.20	1 <sup>+</sup> ; 0				0.17		$\approx$ 0.03		
6.44	3 <sup>+</sup> ; 0						$\approx$ 0.04		
7.03	2 <sup>+</sup> ; 0	0.23	0.07		0.17		0.12		0.09
7.97	2 <sup>-</sup> ; 0	0.12						0.04 <sup>k</sup>	
8.06	1 <sup>-</sup> ; 1	0.74							
8.49	4 <sup>-</sup> ; 0	0.18						< 0.07	
8.62	0 <sup>+</sup> ; 1	0.10		0.03				< 0.22	
8.91	3 <sup>-</sup> ; 1	0.60		0.03				0.67	
8.98	2 <sup>+</sup> ; (0)			0.04, 0.02 <sup>l</sup>					
9.13	2 <sup>-</sup> ; 0			0.04 <sup>m</sup>					
9.17	2 <sup>+</sup> ; 1			0.013, 0.01 <sup>l</sup>					
9.39	2 <sup>-</sup> , 3 <sup>-</sup> ; 0			0.09 <sup>m</sup>					
9.51	2 <sup>-</sup> ; 1			0.12 <sup>m</sup>					
9.70	1 <sup>+</sup> ; 0			0.02 <sup>n</sup>					

- <sup>a</sup> See review in (1973BO10). See also Table 14.19 in (1970AJ04).
- <sup>b</sup> (1973BO10).
- <sup>c</sup> (1966FU10).
- <sup>d</sup> (1975BO35).
- <sup>e</sup> (1968CO24).
- <sup>f</sup> This value and the ones below are at  $E_d = 7$  MeV (1968CO24): see (1973BO10).
- <sup>g</sup> 13 and 17 MeV, energy averaged (1966SI02): see (1973BO10).
- <sup>h</sup> (1966HO15).
- <sup>i</sup> (1971FO05): see also (1973BO10).
- <sup>j</sup> Negative parity states (1967CO32), positive parity states (1963SE19): see (1973BO10).
- <sup>k</sup> Based on  $l_p = 2$ : see Table 14.22 (1972BA56).
- <sup>l</sup> If  $l = 1$  or 3, respectively (1975BO35).
- <sup>m</sup> Derived with  $d_{\frac{3}{2}}$  form factors (1975BO35).
- <sup>n</sup> Derived with a  $p_{\frac{1}{2}}$  form factor (1975BO35).