

Spin jedra v lupinskem modelu

posamičen polno zaseden nivo ne prispeva k celotnemu spinu jedra, ker je vsota po teh stanjih

$$\left\langle \hat{\mathbf{J}} \right\rangle = \left\langle \sum_{i=1}^{2j+1} \hat{\mathbf{J}}_i \right\rangle = \mathbf{0}$$

\Rightarrow če ima jedro en nukleon več ali manj kot povsem zapolnjen nivo \Rightarrow to nukleonsko stanje določa celoten spin jedra

Spin jedra v lupinskem modelu

posamičen polno zaseden nivo ne prispeva k celotnemu spinu jedra, ker je vsota po teh stanjih

$$\left\langle \hat{J} \right\rangle = \left\langle \sum_{i=1}^{2j+1} \hat{J}_i \right\rangle = 0$$

\Rightarrow če ima jedro en nukleon več ali manj kot povsem zapolnjen nivo \Rightarrow to nukleonsko stanje določa celoten spin jedra

npr. ${}_8^{17}\text{O}$ (8 p + 9 n):

	$1s_{1/2}$	$1p_{3/2}$	$1p_{1/2}$	$1d_{5/2}$	$2s_{1/2}$...
n:	2	4	2	1		
p:	2	4	2			

Spin jedra v lupinskem modelu

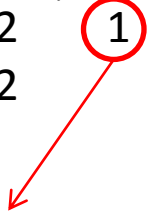
posamičen polno zaseden nivo ne prispeva k celotnemu spinu jedra, ker je vsota po teh stanjih

$$\left\langle \hat{\mathbf{J}} \right\rangle = \left\langle \sum_{i=1}^{2j+1} \hat{\mathbf{J}}_i \right\rangle = \mathbf{0}$$

\Rightarrow če ima jedro en nukleon več ali manj kot povsem zapolnjen nivo \Rightarrow to nukleonsko stanje določa celoten spin jedra

npr. ${}_8^{17}\text{O}$ (8 p + 9 n):

	$1s_{1/2}$	$1p_{3/2}$	$1p_{1/2}$	$1d_{5/2}$	$2s_{1/2}$...
n:	2	4	2	1		
p:	2	4	2			


$$j({}_8^{17}\text{O}) = 5/2$$