

Rotacijska urotinska energija

- kvantovani rotacijski poljsou - molekula eto pouns teleso s urotlgn momentu zotracivosti
Dvojatimovak alebo trojatomak' lineara molekula
 $\Rightarrow$ jej rotaciak' energija

$$E_{\text{rot}} = M^2 / 2I$$

I - moment zotracivosti molekuly uoci osi kolmej na os molekuly

M - rotacijs' (uhlov') moment kymosti z kvantovej modality

$$M^2 = \frac{h^2 J(J+1)}{4\pi^2}$$

ked $J = 0, 1, 2, \dots$ - rotacijs' kvantove cislo
Pre E_{rot} dostaneme

$$E_{\text{rot}} = \frac{h^2}{8\pi^2 I} J(J+1) = h B J(J+1)$$

ked $B = \frac{h}{8\pi^2 I}$

$\rightarrow$ konstanta rotacie - vzdiabues' uctri
Hladinami rotacijsk' energii: $B \downarrow \Rightarrow m \uparrow \text{ a } I \uparrow$