

Zesmannov ja'v (Normaly)

Uhol medzi \vec{L} a z ja'

$$\cos \vartheta = \frac{m_l}{\sqrt{l(l+1)}}$$

Povolené hodnoty l sú

$$l = \sqrt{l(l+1)} \hbar$$

Dosadením do vzťahu pre rotačnú energiu
dipólu v magnetickom poli \Rightarrow

$$V_m = m_l \left(\frac{e \hbar}{2m} \right) B$$

μ_B - Bohrov magnetón

$$= 9.27 \times 10^{-24} \text{ JT}^{-1}$$

V MAGNETICKOM POLI ENERGIA URČITÉHO
ATÓMOVÉHO STAVU ZÁVISÍ NILEN NA
KVANTOVOM ČÍSLI l ALE I NA HODNOTE m_l

Pri vyžarovaní atómu v magnetickom poli sa roz-
šepi na niekoľko čiar - ich vzdialenosť závisí
od intenzity poľa