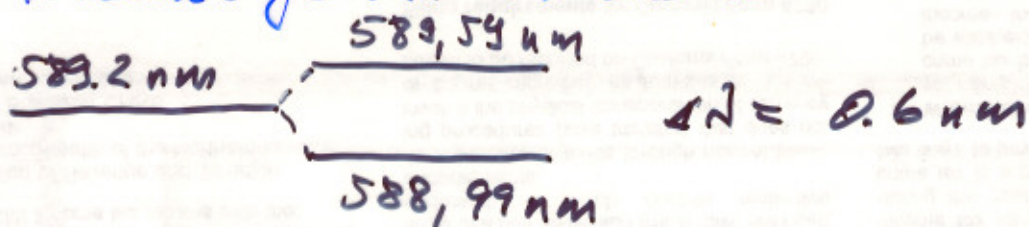


# JEDNA ŠTRUKTURA, SPIN ORBITALNA VAŽBA + NOVAČNY ZEPHANOV JAV

Potrovaná jama štruktúra



e- "vidí" obidva p ⇒ gromozé magneticko' pde s intenzitou

$$B = \mu_0 \frac{I}{2r} = \mu_0 \frac{e m v r}{L \pi m r^2} = \frac{\mu_0 e L}{4 \pi m r^3}$$

$$\vec{B} \uparrow \vec{L}$$

Potenciálna energia spinu v tomto poli je

$$V_M = -\vec{\mu}_s \cdot \vec{B} = \frac{\mu_0 e^2}{4 \pi r^3 m^2} \vec{S} \cdot \vec{L} = \frac{e^2}{4 \pi \epsilon_0 r^3 m^2 c^2} \vec{S} \cdot \vec{L}$$

$$r^{-3} \rightarrow (a_0 n^2)^{-3} \Rightarrow \Delta E = \frac{(m c^2) \alpha^4}{n^5}$$

KM: celkový uhľový moment izolovaneho systému sa zachováva (nie čiast, či čiastke systému)

QM: Platí KM ako pre J

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

$$kto \quad J = l \pm s = l \pm 1/2$$

$$J_z = m_j \hbar \quad m_j = -j, -j+1, \dots, 0, \dots, j-1, j$$

Označenie

$$n \Rightarrow \begin{matrix} 2s+1 \\ 2S_{1/2} \end{matrix} L \quad 2^2 P_{3/2}$$