

c) Rozštěpení hyperjáderné struktury v magnetickém poli

$$F = I + J \Rightarrow \text{v slabém poli}$$

$\uparrow 2F+1$ stavů $F, F-1, \dots -F$
Zeemanův jev

B-silné $\Rightarrow I$ a J nezávislé
 $\Rightarrow$ Paschen-Backův jev

$\mu_{AO} \Rightarrow \mu_{AJ} \Rightarrow$ čáry s rovnými
 m_j se uspořádají do grup a v nich
je počet stavů $2I+1 = 2J+1$.

výběrová pravidla:

Zeemanův efekt: $\Delta F = 0, \pm 1, \Delta m_F = 0, \pm 1$
Paschen-Backův efekt: $\Delta m_j = 0, \pm 1$