

# ΑΤΟΜΥ Σ ΜΙΑΣΕΤΙΜΙ ΕΛΕΚΤΡΩΝΙΑΜΙ

He<sup>+</sup>, Li<sup>++</sup>...

Rozdíly: náboj a hmotnost

$$m \rightarrow m'$$

$$Q_{\text{AD}} \rightarrow ze$$

$$F_e = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{ze^2}{r^2}$$

$$\Rightarrow E_n = - \frac{m' z^2 e^4}{8\epsilon_0^2 h^2} \left( \frac{1}{n^2} \right)$$

$$\frac{1}{\lambda} = \frac{m' z^2 e^4}{8\epsilon_0^2 ch^3} \left( \frac{1}{n_f^2} - \frac{1}{n_i^2} \right)$$

$$\text{He}^+ \quad n=4 \rightarrow 2 \quad \lambda_{\text{He}}$$

$$\text{H} \quad n=2 \rightarrow 1 \quad \lambda_{\text{H}}$$

$$\lambda_{\text{He}} \approx \lambda_{\text{H}}$$

$$\text{Rozdíly: } m'_{\text{H}} \neq m'_{\text{He}}$$