Výkon vyžarovaný nábojom e pohybujúcim sa so zrýchlením a je (3/9)

$$P = \frac{e^2 a^2}{6\pi\varepsilon_0 c^3} = \frac{2}{3}\frac{e^2 a^2}{4\pi\varepsilon_0 c^3}$$

$a = v^2/r \implies a = \frac{e^2}{4\pi\varepsilon_0 m r^2}$

$$P = \frac{2}{3}\frac{e^4}{(4\pi\varepsilon_0)^3 c^3 m^2 r^4}$$

Pre vodík $r = 5{,}3 \times 10^{-11}\,m \implies$

$P = 4{,}6 \times 10^{-9}\,J/s = 2{,}9 \times 10^{10}\,eV/s$

- extrémne rýchlo
- atóm H sa zrúti za $10^{-16}\,s$

Riešenie: - vlnovo časticový dualizmus
- Q.M.