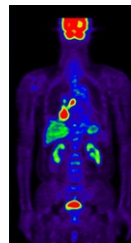


Magfizika folyt.: sugárzások elnyelődése



Smeller László



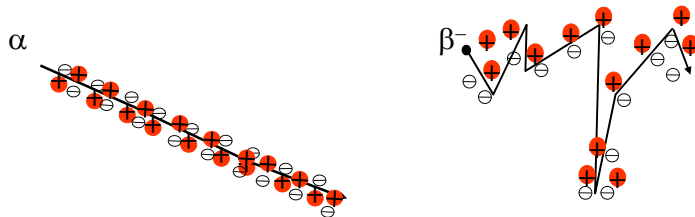
Sugárzások elnyelődése

α
 β^+
 β^-
 γ

elektromos töltéssel rendelkező részecskék
 töltetlen részecske (elektromágneses sugárzás)

Töltött részecskék elnyelődése

Útjuk során ionizálnak, energiájukból folyamatosan leadnak.
Az energia egy véges úthosszon elfogy. **Hatótávolság**



Hatótávolság

α -részecske

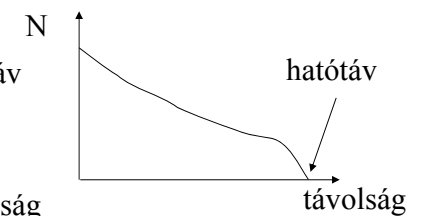
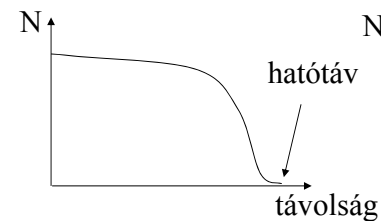
β^- -részecske

levegőben **néhány cm**

levegőben **m** nagyságrendű

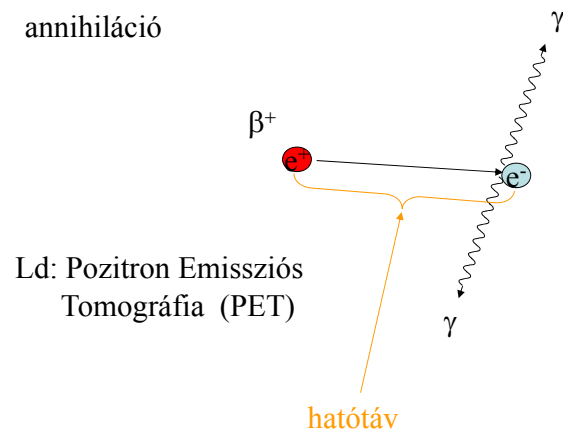
szövetben **0,01-0,1 mm**

szövetben **cm**

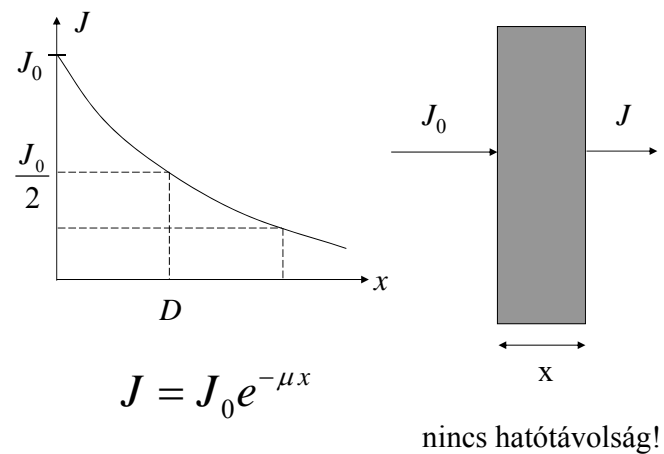


β^+ -sugárzás

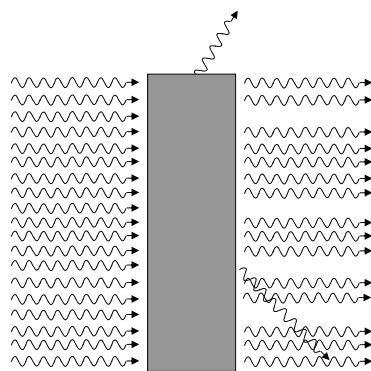
annihiláció



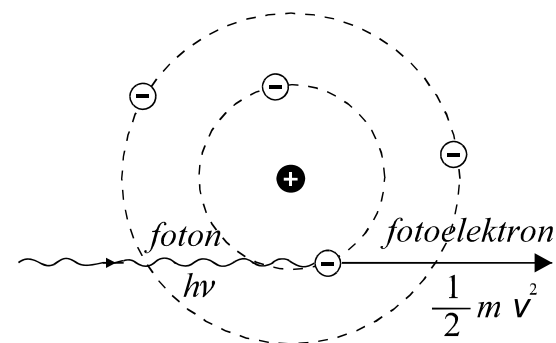
γ - (és röntgen)sugárzás gyengülése



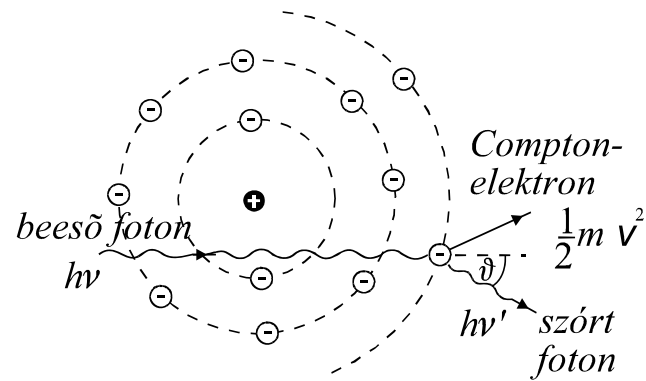
A γ -sugárzás elnyelődése



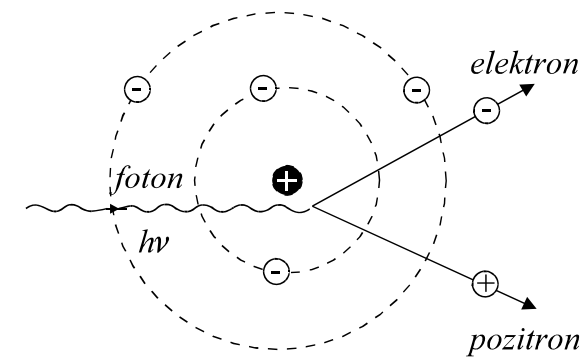
Fotoeffektus



Compton effektus



Pároképződés



tömeggyengítési együttható

$$\mu_m = \frac{\mu}{\rho}$$

$$\mu_m = \tau_m + \sigma_m + \kappa_m$$

$$\tau_m = c\lambda^3 Z^3$$

