

A rádium α -bomlással alakul át radonná: ${}^{226}_{88}\text{Ra} \rightarrow {}^{222}_{86}\text{Ra} + \frac{4}{2}\alpha$. A kibocsátott α -részecske nyugalmi tömege $6,6 \cdot 10^{-27}$ kg, mozgási energiája 4,8 MeV. A rádium felezési ideje 1600 év.

- a) Mekkora az α -részecske sebessége?
- b) Mennyi 1 kg ${}^{226}\text{Ra}$ aktivitása?
- c) Határozzuk meg a radioaktív sugárforrás teljesítményét!