

Amikor egy nyugvó, ^{226}Ra -os tömegszámú rádiummag elbomlik, akkor egy α -részecske és egy radonmag keletkezik. A bomláskor felszabaduló energia $4,87\text{ MeV}$, mely a keletkező két rész mozgási energiájaként jelenik meg. Mekkora a kibocsátott α -részecske és a radonmag lendülete és mozgási energiája?