

A müon (μ^-) bomlékony elemi részecske, átlagos élettartama $2,197 \mu\text{s}$, tömege 207 elektrontömeg, töltése megegyezik az elektronnal.

Egy részecskegyorsító tárológyűrűjében a gyűrű síkjára merőleges, homogénnek tekinthető mágneses tér van. A gyűrű egy adott pontjánál érintő irányból monoenergetikus müonnyalábot vezetnek a tárológyűrűbe. A körpályán keringő müonok átlagosan 5 teljes kör megtétele után maguktól elbomlanak.

- a) Mekkora a müonok (átlagos) sebessége és mozgási energiája, ha a tárológyűrű átmérője 120 m?
- b) Mekkora a gyűrűben a mágneses indukció nagysága?