

Egy vízszintes felületen nyugvó, gömb alakúnak tekintett higanycsepp energiája az alábbi formulával adható meg: $E = \varepsilon V + \alpha A + mgr$ ($\varepsilon > 0$ állandó, α a higany felületi feszültsége, r a csepp sugara, A a felszíne, V a térfogata, m pedig a tömege). Mekkora sugarú higanycseppnek van a legkisebb fajlagos (tömegegységre jutó) energiája? Határozzuk meg a sugarat numerikusan is!