

Egy vízszintes felületen nyugvó, gömb alakúnak tekintett higanycsepp energiája az alábbi formulával adható meg:  $E = \varepsilon V + \alpha A + mgr$  ( $\varepsilon > 0$  állandó,  $\alpha$  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!