

Egy $l = 20$ cm hosszú, súlytalan rúd egyik végén ólom, másik végén alumínium golyó függ. A rudat vízszintes helyzetében a felénél felfüggesztjük és vízzel telt kádba lógatjuk. Ekkor a rendszer egyensúlyban van. Mennyivel kell megváltoztatni a tartórúd hosszát az alumíniumgolyó oldalán, hogy a rendszer levegőn legyen egyensúlyban? Adatok: $\rho_{\text{ólom}} = 11,3 \text{ g/cm}^3$, $\rho_{\text{Al}} = 2,7 \text{ g/cm}^3$.