

Az egyensúly feltétele, hogy a mérlegre ható eredő forgatónyomaték zérus legyen. Egyenlőkarú mérlegről lévén szó, a mérleg két végén

$$\left(m_{\text{Sn}} \cdot g - \frac{m_{\text{Sn}}}{\rho_{\text{Sn}}} \rho g\right) = \left(m_{\text{Ag}} \cdot g - \frac{m_{\text{Ag}}}{\rho_{\text{Ag}}} \rho g\right).$$

Innen

$$\rho = \frac{m_{\text{Sn}} - m_{\text{Ag}}}{\frac{m_{\text{Sn}}}{\rho_{\text{Sn}}} - \frac{m_{\text{Ag}}}{\rho_{\text{Ag}}}} = \frac{19}{14} = 1,36 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}.$$

Megjegyzés. Ha a folyadék sűrűsége nagyobb, mint az ezüsté ($10,5 \frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$), akkor mindkét test úszik, vagyis a mérleg szintén egyensúlyban lesz.

Ócsai Katalin (Mezőkövesd, Szent László Gimn., I. o.t.) és *Kispál István* (Dunaújváros, Széchenyi I. Gimn., I. o.t.) dolgozata alapján