

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