

Jelöljük a vasgolyó térfogatát V -vel, a higanyból kiálló rész térfogatát V_1 -gyel. Ekkor Archimedes törvénye szerint felírhatjuk:

$$V \cdot \gamma_{\text{vas}} = V_1 \cdot \gamma_{\text{víz}} + (V - V_1) \cdot \gamma_{\text{higany}}.$$

Innen

$$\begin{aligned} V_1(\gamma_{\text{higany}} - \gamma_{\text{víz}}) &= V(\gamma_{\text{higany}} - \gamma_{\text{vas}}), \\ \frac{V_1}{V} &= \frac{\gamma_{\text{higany}} - \gamma_{\text{vas}}}{\gamma_{\text{higany}} - \gamma_{\text{víz}}} = \frac{5,6}{12,6} = \frac{4}{9}. \end{aligned}$$

A golyó tehát térfogatának $4/9$ részével (44,4%-ával) áll ki a higanyból.

Antal Magdolna (Bp., Varga Katalin lg. II. o. t.)