

Problema 944: Se sumerge un cuerpo de 125cm^3 y 2N de peso en agua. Calcula su peso aparente en el agua.

$$P_a = P - E$$

$$P_a = P - m_{\text{aguadesalojada}} \cdot g$$

$$P_a = P - d_{\text{agua}} \cdot V_{\text{sumergido}} \cdot g$$

$$V_{\text{sumergido}} = 125\text{cm}^3 \cdot \frac{1\text{m}^3}{10^6\text{cm}^3} = 1,25 \cdot 10^{-4}\text{m}^3$$

$$P_a = 2\text{N} - 1000 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} \cdot 1,25 \cdot 10^{-4}\text{m}^3 \cdot 9,8 \frac{\text{N}}{\text{kg}} = \underline{0,775\text{N}}$$