

Problema 0925: Calcula el peso de un cilindro de cobre de 4 cm de diámetro de la base y 10 cm de altura, sabiendo que la densidad del cobre es $d = 8960 \text{ kg/m}^3$.

$$d = \frac{m}{V}$$

$$m = d \cdot V$$

$$V = \pi \cdot r^2 \cdot h = \pi \cdot (0,02 \text{ m})^2 \cdot 0,10 \text{ m} = 1,26 \cdot 10^{-4} \text{ m}^3$$

$$m = d \cdot V = 8960 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3} \cdot 1,26 \cdot 10^{-4} \text{ m}^3 = 1,126 \text{ kg}$$

$$P = m \cdot g = 1,126 \text{ kg} \cdot 9,8 \frac{\text{m}}{\text{s}^2} = \underline{11,03 \text{ N}}$$