

Problema0257: La densidad de un gas en condiciones normales es 1,25g/L. Calcula su masa molar.

$$P \cdot V = n \cdot R \cdot T = \frac{m}{M_m} \cdot R \cdot T$$

$$P \cdot M_m = \frac{m}{V} \cdot R \cdot T = d \cdot R \cdot T$$

$$M_m = \frac{d \cdot R \cdot T}{P} = \frac{1,25 \frac{\text{g}}{\text{L}} \cdot 0,082 \frac{\text{atm} \cdot \text{L}}{\text{mol} \cdot \text{K}} \cdot 273 \text{ K}}{1 \text{ atm}} = \underline{\underline{27,98 \frac{\text{g}}{\text{mol}}}}$$