

Equação de Clapeyron: $P \cdot V = n \cdot R \cdot T$, em que n é o número de mols e R é a constante universal dos gases. R é igual a $0,082 \text{ atm} \cdot \text{l} \cdot \text{mol}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$ quando a pressão é medida em atm, o volume em litros e a temperatura em kelvin.

Exemplo: Qual é o volume, em litros, ocupado por 5 mols de H_2 a 300K e 3 atm?

$$P \cdot V = n \cdot R \cdot T \quad \Leftrightarrow \quad 3 \cdot V = 5 \cdot 0,082 \cdot 300 \quad \Leftrightarrow \quad V = 41 \text{ L}$$