

Gases



CARACTERÍSTICAS GERAIS

- PARTÍCULAS AFASTADAS
- MOVIMENTO CONTÍNUO E ALEATÓRIO (RANDÔMICO)
- ALTA COMPRESSÃO E ALTA EXPANSÃO

EQUAÇÃO DE CLAPEYRON

$$pV = nRT$$
$$pV = \frac{m}{M} \cdot RT$$

OU

$$R = 0,082 \text{ atm} \cdot \text{L/mol} \cdot \text{K}$$
$$R = 62,3 \text{ mmHg} \cdot \text{L/mol} \cdot \text{K}$$

DENSIDADE

$$d = \frac{p \cdot M}{RT}$$

HIPÓTESE DE AVOGADRO

$$\frac{P_A \cdot V_A = n_A \cdot RT_A}{P_B \cdot V_B = n_B \cdot RT_B}$$

$n_A = n_B$

VARIÁVEIS DE ESTADO

pressão (atm, mm Hg)
1 atm — 760 mm Hg

temperatura
 $T \text{ (K)} = t \text{ (}^\circ\text{C)} + 273$

volume (mL, L, m³)
1L — 1000 mL (cm³)
1m³ — 1000 L

EFUSÃO

CAPACIDADE DE ATRAVESSAR PEQUENOS ORIFÍCIOS



DIFUSÃO

CAPACIDADE DE ESPALHAMENTO DE UM GÁS



OBS:
Volume molar nas CNTP (1 atm, 0°C)
1mol — 22,4L