Gases Perfeitos

Equação de Estado de Gás Perfeito

- PV = nRT
  - R é a Constante dos Gases
    - 0.08206 L.atm/mol.K

Observações:

- A temperatura deve estar em Kelvin

  K= °C + 273

- Atenção à constante R

Propriedades

- Não há interações de atração ou repulsão
- Comportamento individual de moléculas
- Na colisão não há perda de energia

Condições em que se aplica

- CNTP (Condições Normais de Temperatura e Pressão)
  - 0°C --> 273,15 K
  - 1 atm --> 101 325 Pa
  - 1 Mol de gás Ocupa 22,41 L
- Baixas pressões
- Temperaturas elevadas

Falha no modelo do gás ideal

- Não é capaz de descrever sistemas de baixa temperatura e alta pressão
  - As moléculas gasosas tem volume finito
  - As moléculas se atraem

@proensinofq

Proensino de Físico-Química 2023

Pró-Ensino de Físico-Química UFES-CEUNES © 2023 by Equipe do Pró-Ensino de Físico-Química is licensed under CC BY-NC-SA 4.0