

40. No estudo da Termodinâmica, o modelo do gás ideal é amplamente utilizado para descrever o comportamento dos gases em diferentes condições. Esse modelo se baseia em algumas suposições fundamentais que simplificam a análise dos sistemas gasosos.

A seguir, apresentam-se três afirmações sobre o gás ideal.

- I. As moléculas do gás ideal não exercem forças entre si, exceto nos momentos de colisão, garantindo que o comportamento do gás seja determinado apenas pelo movimento das partículas.
- II. As partículas que compõem o gás ideal são consideradas pontos materiais, ou seja, possuem massa, mas seu volume próprio é insignificante quando comparado ao volume total do recipiente que as contém.
- III. As colisões intermoleculares bem como as colisões entre as moléculas do gás com as paredes do recipiente são perfeitamente elásticas.

Estão corretas as afirmativas

- A) I, II e III.
- B) I, apenas.
- C) I e III, apenas.
- D) II, apenas.

Assunto: Gases

Considerando o gás ideal, temos:

- Não exercem forças atrativas entre si, apenas as forças de contato nas colisões consideradas todas elásticas.
- As partículas são pontos materiais (contêm massa, mas volumes insignificantes).

Todas as afirmativas são corretas.

Item: A