

Atividade de Ciências 9º ano

Nome: _____

Data: ____ / ____ / ____

Professor(a): _____

Mudanças de Estado Físico da Matéria. Habilidade BNCC: (EF09CI01) - Investigar as mudanças de estado físico da matéria e explicar essas transformações com base no modelo de constituição submicroscópica.

1. Complete as frases abaixo com a opção correta:

- a) Quando um sólido se transforma em líquido, esse processo é chamado de _____.
- b) O nome dado à mudança do estado líquido para o gasoso é _____.
- c) O processo inverso da fusão, onde um líquido passa para o estado sólido, é conhecido como _____.

2. Verdadeiro (V) ou Falso (F):

- () A fusão ocorre quando um sólido se transforma em líquido devido ao aumento da temperatura.
- () A sublimação ocorre quando um líquido se transforma diretamente em gás.
- () A condensação ocorre quando um gás se transforma em líquido.
- () A solidificação ocorre quando a temperatura aumenta.

3. Relacione corretamente as mudanças de estado físico com seus respectivos exemplos:

- | | |
|---------------------|--|
| (A) Fusão | () Derretimento de um cubo de gelo |
| (B) Vaporização | () Formação de gotículas em um copo com água gelada |
| (C) Condensação | () Gás de cozinha sendo transformado em líquido nos botijões |
| (D) Sublimação | () Aparecimento de gelo diretamente sobre uma superfície fria sem formação de líquido |
| (E) Solidificação | () Congelamento da água em uma forma de gelo |

4. Escolha a alternativa correta:

O que caracteriza a fusão?

- a) O aumento da temperatura faz com que um sólido se transforme em gás diretamente.
- b) A energia térmica é absorvida, e o sólido se transforma em líquido.



c) A temperatura diminui e o líquido passa para o estado gasoso.

d) Ocorre a liberação de calor, transformando um gás em líquido.

5. Complete a tabela abaixo indicando o nome da mudança de estado correspondente:

Situação Observada	Nome da Mudança de Estado
Derretimento de um cubo de gelo	_____
Formação de gotículas em um copo com água gelada	_____
Gás de cozinha sendo transformado em líquido nos botijões	_____
Aparecimento de gelo diretamente sobre uma superfície fria sem formação de líquido	_____

6. Assinale a alternativa que contém dois exemplos de sublimação:

a) Derretimento do gelo e evaporação da água.

b) Formação de orvalho e fusão do gelo.

c) Gelo seco se transformando em gás e naftalina desaparecendo ao longo do tempo.

d) Vaporização da água e formação de gotículas em superfícies frias.

7. Qual das situações abaixo NÃO é uma mudança de estado físico da matéria?

a) A fervura da água em uma chaleira.

b) O derretimento de um sorvete.

c) A quebra de um copo de vidro.

d) A formação de orvalho sobre a grama.

8. Complete a frase:

Quando um gás passa para o estado líquido, chamamos essa mudança de _____.



9. Associe os conceitos às definições correspondentes:

- (A) Vaporização
- (B) Evaporação
- (C) Ebulição
- (D) Condensação

- () Ocorre quando o líquido passa para o estado gasoso lentamente, sem formação de bolhas.
- () Passagem do estado líquido para o gasoso de forma rápida e turbulenta.
- () Transformação direta de um gás em líquido, geralmente ao resfriá-lo.
- () Nome genérico para a passagem do líquido para o gasoso.

10. Em uma experiência, um professor coloca uma bexiga cheia de ar dentro do congelador e observa que ela diminui de tamanho. Qual das opções melhor explica esse fenômeno?

- a) A diminuição da temperatura reduz a energia cinética das moléculas de gás, diminuindo seu volume.
- b) O ar dentro da bexiga se transforma em líquido devido ao resfriamento.
- c) As moléculas de ar desaparecem devido à baixa temperatura.
- d) O resfriamento faz com que o gás dentro da bexiga se expanda.



Gabarito:

1. a) fusão, b) vaporização, c) solidificação
2. V, F, V, F
3. A, C, C, D, E
4. b
5. Fusão, Condensação, Liquefação, Sublimação inversa
6. c
7. c
8. condensação
9. B, C, D, A
10. a

