

## 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

