

Transformações Físicas e Químicas

7.º Ano

Físico-Química

4 páginas

9 exercícios

Conceito-chave: As transformações físicas alteram o estado da matéria sem mudar a composição — as transformações químicas formam novas substâncias com propriedades diferentes.

Exercício 1 — Compreensão de Texto

- 1.1. Qual é a diferença entre **transformação física** e **química**? (2V)
- 1.2. Cita 3 exemplos de transformações físicas. (2V)
- 1.3. Cita 3 exemplos de transformações químicas. (2V)

Exercício 2 — Análise de Fonte

- 2.1. Observa o seguinte trecho e responde:
 - "Quando se aquece água, esta transforma-se em vapor — mas continua a ser água (H_2O)."
- a) Que tipo de transformação é esta? (1V)
- b) Porque é que a composição não muda? (1V)
- c) Qual seria a diferença se a água se decompusesse? (2V)

Exercício 3 — V/F

- 3.1. A ebulição é uma transformação química. (V/F) (1V)
- 3.2. A queima de papel é uma transformação física. (V/F) (1V)
- 3.3. Na transformação química formam-se novas substâncias. (V/F) (1V)

Transformações Físicas e Químicas — Exercícios (continuação)

Exercício 4 — Conceitos

4.1. Define: (3V)

- Fusão
- Ebulição
- Reação química

Exercício 5 — Ordenação

5.1. Ordena os estados da matéria por energia crescente: (3V)

- Gasoso
- Líquido
- Sólido

Exercício 6 — Resposta Aberta

6.1. Explica o ciclo da água como exemplo de transformações físicas. (3V)

Exercício 7 — Relações

7.1. Relaciona: (3V)

- Fusão → a) Líquido → gasoso
- Ebulição → b) Sólido → líquido
- Condensação → c) Gasoso → líquido

Exercício 8 — Esquema

8.1. Completa: (2V)

- Transformações físicas → _____
- Transformações químicas → _____

Exercício 9 — V/F (continuação)

9.1. A evaporação é uma transformação física. (V/F) (1V)

9.2. A corrosão do ferro é uma transformação física. (V/F) (1V)

Resoluções — Transformações Físicas e Químicas

7.º Ano

Físico-Química

Resolução completa

Exercício 1

1.1. Física: altera estado, composição igual. Química: forma novas substâncias.

1.2. Fusão, ebulição, evaporação, condensação, solidificação.

1.3. Combustão, corrosão, putrefação, fermentação, eletrólise.

Exercício 2

2.1.

a) Transformação física — apenas muda de estado.

b) Composição: mantém-se H_2O — apenas muda de estado.

c) Decomposição: formariam-se novas substâncias ($\text{H}_2 + \text{O}_2$) — transformação química.

Exercício 3

3.1. Falso — é física.

3.2. Falso — é química (combustão).

3.3. Verdadeiro — novas substâncias.

Exercício 4

4.1.

Fusão: Sólido $\rightarrow$ líquido (aquecimento).

Ebulição: Líquido $\rightarrow$ gasoso (aquecimento).

Reação química: Transformação que forma novas substâncias.

Resoluções — Transformações Físicas e Químicas (continuação)

Exercício 5

5.1. 1) Sólido → 2) Líquido → 3) Gasoso.

Exercício 6

6.1. Ciclo da água: evaporação (L→G), condensação (G→L), precipitação (chuva) — todas físicas, composição H_2O mantida.

Exercício 7

7.1.

Fusão → **b)** Sólido → líquido

Ebulição → **a)** Líquido → gasoso

Condensação → **c)** Gasoso → líquido

Exercício 8

8.1.

Transformações físicas → **fusão, ebulição, evaporação, condensação, solidificação**

Transformações químicas → **combustão, corrosão, putrefação, fermentação**

Exercício 9

9.1. Verdadeiro — evaporação é física.

9.2. Falso — corrosão é química (formação de ferrugem).