

Teste de Físico-Química — Ondas de Luz (8.º Ano)

8.º Ano

Físico-Química

3 páginas

9 questões

Questão 1 — Compreensão

- 1.1. A luz é uma onda _____. (1V)
- 1.2. A velocidade da luz no vácuo é $\approx$ _____ km/s. (1V)
- 1.3. Qual é a diferença entre corpo luminoso e iluminado? (2V)

Questão 2 — Análise

- 2.1. Observa e responde:
 - "A Lua reflete a luz do Sol."
- a) A Lua é corpo luminoso ou iluminado? (1V)
- b) Porquê? (1V)

Questão 3 — V/F

- 3.1. A luz necessita de um meio material para se propagar. (V/F) (1V)
- 3.2. O Sol é um corpo luminoso. (V/F) (1V)
- 3.3. A luz propaga-se em linha reta. (V/F) (1V)
- 3.4. A luz transporta energia. (V/F) (1V)
- 3.5. O espetro eletromagnético é invisível. (V/F) (1V)

Questão 4 — Conceitos

- 4.1. Define: (3V)
 - **Corpo luminoso**
 - **Onda eletromagnética**
 - **Espectro eletromagnético**

Teste de Físico-Química — Ondas de Luz (continuação)

Questão 5 — Ordenação

5.1. Ordena por frequência crescente: (3V)

- Ondas de rádio
- Raios X
- Luz visível
- Microondas

Questão 6 — Resposta Aberta

6.1. Explica porque é que a luz se propaga no vácuo mas o som não. (3V)

Questão 7 — Relações

7.1. Relaciona: (3V)

- Ondas de rádio → a) Imagiologia médica
- Raios X → b) Comunicações rádio/TV
- UV → c) Proteção solar

Questão 8 — Esquema

8.1. Completa: (2V)

- Espectro eletromagnético → _____
- Velocidade da luz → _____

Questão 9 — V/F (continuação)

- 9.1. A luz vermelha tem maior comprimento de onda que a violeta. (V/F) (1V)
- 9.2. As microondas são usadas para aquecer alimentos. (V/F) (1V)
- 9.3. A luz visível é uma parte do espectro eletromagnético. (V/F) (1V)
- 9.4. O Sol é um corpo iluminado. (V/F) (1V)
- 9.5. A luz propaga-se mais depressa que o som. (V/F) (1V)

Soluções — Ondas de Luz

8.º Ano

Físico-Química

Resolução completa

Questão 1

1.1. eletromagnética.

1.2. $\approx 300\,000\text{ km/s}$.

1.3. Luminoso: emite luz (Sol). Iluminado: reflete luz (Lua).

Questão 2

2.1.

a) Corpo iluminado.

b) Não emite luz própria — reflete a luz do Sol.

Questão 3

3.1. F (não necessita) 3.2. V 3.3. V 3.4. V 3.5. F (a luz visível é visível!)

Questão 4

4.1.

Corpo luminoso: Corpo que emite luz própria (Sol, estrelas).**Onda eletromagnética:** Onda que não necessita de meio material — transporta energia.**Espetro eletromagnético:** Conjunto de todas as radiações — de ondas de rádio a raios gama.

Questão 5

5.1. Ondas de rádio → Microondas → Luz visível → Raios X.

Questão 6

6.1. A luz é uma onda eletromagnética — não necessita de meio material. O som é uma onda mecânica — necessita de um meio material para se propagar.

Questão 7

7.1.

Ondas de rádio → **b)** Comunicações rádio/TVRaios X → **a)** Imagiologia médicaUV → **c)** Proteção solar

Questão 8

8.1.

Espetro eletromagnético → **ondas de rádio, microondas, IR, luz visível, UV, raios X, raios gama**Velocidade da luz → $\approx 300\,000\text{ km/s}$ ($3 \times 10^8\text{ m/s}$)

Questão 9

9.1. V 9.2. V 9.3. V 9.4. F (luminoso) 9.5. V ($300\,000\text{ km/s}$ vs 340 m/s)