

Poluição Sonora

8.º Ano

Físico-Química

3 páginas

9 exercícios

Exercício 1 — Compreensão de Texto

- 1.1. O que é a **poluição sonora**? (2V)
- 1.2. Quais são as **consequências** da poluição sonora no ser humano? (2V)
- 1.3. O que é um **sonómetro**? (2V)

Exercício 2 — Análise de Fonte

- 2.1. Observa e responde:
 - "Numa zona residencial, o trânsito atinge 75 dB durante o dia e 55 dB durante a noite."
- a) Estes valores são adequados para dormir? Justifica. (1V)
- b) Que medidas podem ser tomadas para reduzir a poluição sonora? (2V)

Exercício 3 — V/F

- 3.1. A poluição sonora pode causar surdez. (V/F) (1V)
- 3.2. O limiar de dor é cerca de 120 dB. (V/F) (1V)
- 3.3. As tampões para os ouvidos reduzem a intensidade sonora. (V/F) (1V)
- 3.4. A poluição sonora é apenas um problema urbano. (V/F) (1V)
- 3.5. Materiais isolantes ajudam a reduzir a poluição sonora. (V/F) (1V)

Exercício 4 — Conceitos

- 4.1. Define: (3V)
 - **Poluição sonora**
 - **Decibel (dB)**
 - **Sonómetro**

Poluição Sonora — Exercícios (continuação)

Exercício 5 — Ordenação

5.1. Ordena por intensidade crescente: (3V)

- Biblioteca (30 dB)
- Trânsito urbano (75 dB)
- Concerto rock (110 dB)
- Falar ao telefone (60 dB)

Exercício 6 — Resposta Aberta

6.1. Propõe 3 medidas para reduzir a poluição sonora numa zona residencial. (3V)

Exercício 7 — Relações

7.1. Relaciona: (3V)

- Sonómetro → a) Medir a intensidade sonora
- Tampões → b) Reduzir a exposição ao som
- Isolamento acústico → c) Bloquear a passagem do som

Exercício 8 — Esquema

8.1. Completa: (2V)

- Fontes de poluição sonora → _____
- Efeitos no ser humano → _____

Exercício 9 — V/F (continuação)

9.1. A poluição sonora pode causar stress. (V/F) (1V)

9.2. O silêncio absoluto é 0 dB. (V/F) (1V)

9.3. Acima de 85 dB, a exposição prolongada danifica a audição. (V/F) (1V)

9.4. As janelas duplas reduzem o som exterior. (V/F) (1V)

9.5. A poluição sonora afeta apenas a audição. (V/F) (1V)

Soluções — Poluição Sonora

8.º Ano

Físico-Química

Resolução completa

Exercício 1

- 1.1. Poluição sonora: presença de som com intensidade excessiva que causa desconforto ou danos.
- 1.2. Surdez, stress, insónias, dificuldade de concentração, dores de cabeça.
- 1.3. Sonómetro: instrumento que mede a intensidade sonora em decibéis (dB).

Exercício 2

- 2.1.
- a) Não — 55 dB é excessivo para dormir (recomenda-se < 30 dB).
- b) Janelas duplas, barreiras acústicas, redução de velocidade, zonas de silêncio.

Exercício 3

3.1. V 3.2. V 3.3. V 3.4. F (também em zonas industriais, aeroportos) 3.5. V

Exercício 4

- 4.1.
- Poluição sonora:** Som excessivo que causa danos à saúde ou desconforto.
- Decibel (dB):** Unidade de medida da intensidade sonora — escala logarítmica.
- Sonómetro:** Instrumento que mede a intensidade sonora em dB.

Exercício 5

5.1. Biblioteca (30 dB) → Falar ao telefone (60 dB) → Trânsito urbano (75 dB) → Concerto rock (110 dB).

Exercício 6

6.1. 1) Instalar barreiras acústicas. 2) Reduzir velocidade do trânsito. 3) Usar janelas duplas nos edifícios.

Exercício 7

- 7.1.
- Sonómetro → a) Medir a intensidade sonora
- Tampões → b) Reduzir a exposição ao som
- Isolamento acústico → c) Bloquear a passagem do som

Exercício 8

- 8.1.
- Fontes de poluição sonora → **trânsito, indústria, obras, concertos**
- Efeitos no ser humano → **surdez, stress, insónias, dores de cabeça**

Exercício 9

9.1. V 9.2. V (teórico) 9.3. V 9.4. V 9.5. F (também stress, sono, concentração)