



**AGRUPAMENTO DE ESCOLAS TERRAS DE LARUS  
ESCOLA BÁSICA 2,3 DA CRUZ DE PAU**

**FICHA DE AVALIAÇÃO SUMATIVA**

**FÍSICO-QUÍMICA**

**8º Ano – Teste B**

Nome: _____	Nº _____	
Classificação: _____	Professor: _____	Enc. Educação: _____

1. Classifica as seguintes afirmações em verdadeiras e falsas, corrigindo as falsas.

A. A velocidade do som é a mesma em diferentes meios de propagação.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

B. Dois sons, produzidos por duas pessoas, têm sempre o mesmo timbre.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

C. Na Lua podemos conversar calmamente pois a velocidade do som é extremamente baixa.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

D. O som propaga-se por vibração das partículas do meio.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Associa as letras da coluna I e os algarismos da coluna II, de modo a estabeleceres correspondências cientificamente correctas.

**Coluna I**

- A. Limiar da audição
- B. Sons audíveis pelo ouvido humano
- C. Ultra-sons

**Coluna II**

- 1. Frequências superiores a 20 000 Hz
- 2. 120 dB
- 3. 1 Hz
- 4. frequências entre 20 e 20 000 Hz
- 5. 120 Hz
- 6. Nível sonoro entre 20 dB e 20 000 dB.
- 7. 1 dB

3. Completa as frases com as seguintes palavras:

cordas vocais	sopro	vibrações	sonoras	cordas	laringe	altura
intensidade	altura	timbre	grave	agudo	forte	amplitude

- A.** A intensidade de um som depende da \_\_\_\_\_, enquanto a \_\_\_\_\_ depende da frequência de vibração da fonte sonora.
- B.** Os instrumentos musicais dos seres vivos são exemplos de fontes \_\_\_\_\_.
- C.** Em acústica, um som alto é um som \_\_\_\_\_ e um som baixo é um som \_\_\_\_\_.
- D.** Os sons emitidos pelo ser humano são produzidos na \_\_\_\_\_ e resultam da vibração das suas \_\_\_\_\_.
- E.** Os sons resultam de \_\_\_\_\_.
- F.** Os sons produzidos pelos instrumentos de \_\_\_\_\_, como, por exemplo, o piano, resultam da vibração de cordas. Por outro lado, os instrumentos de \_\_\_\_\_ emitem sons que resultam da vibração de uma coluna de ar.
- G.** Um som \_\_\_\_\_ é um som produzido com grande intensidade.
- H.** Os atributos de um som são: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_.

4. Um sonar localizou um cardume de peixes a 5km de profundidade. Sabendo que a velocidade do som na água do mar é de 1500 m/s, calcula o tempo que os ultrasons emitidos demoram até serem de novo recebidos pelo sonar.

5. Nem todas as salas são adequadas para ouvir música.

**A.** Indica uma característica que uma sala deve ter para permitir uma boa audição.

---

---

**B.** Qual é a diferença entre eco e reverberação? Como podes reduzi-los numa sala de concerto.

---

---

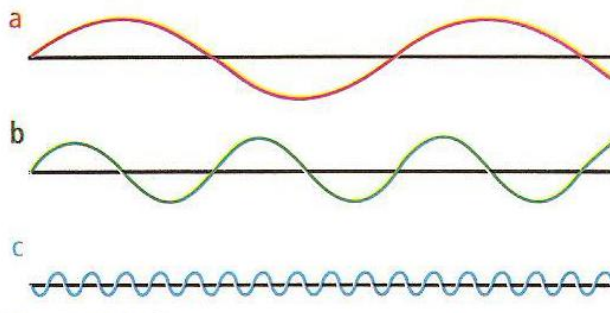
6. Num dia de inverno, o Senhor Joaquim ouviu um trovão 25 segundos depois de ter visto um relâmpago.



A. A que distância se encontrava a trovoada do Senhor Joaquim?

B. Passado pouco tempo, viu-se um outro relâmpago e ouviu-se o respectivo trovão passados 20 segundos. A trovoada afastou-se ou aproximou-se? Quanto?

7. As ondas representadas na figura abaixo propagam-se com a mesma velocidade num dado meio.



Indica a onda que representa o som:

- A. Mais baixo \_\_\_\_\_
- B. Mais agudo \_\_\_\_\_
- C. De menor frequência \_\_\_\_\_

8. Num osciloscópio, a escala de tempo é tal que a cada divisão da quadrícula correspondem 2 ms (2 milissegundos).

A. Calcula o período e a frequência do som a que corresponde cada das seguintes imagens no osciloscópio:

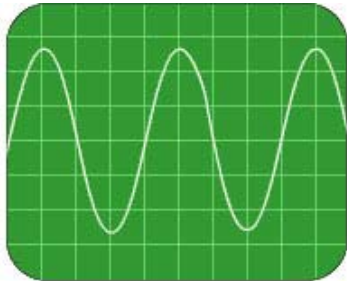


Figura 1

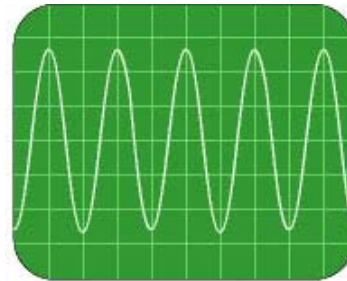


Figura 2

B. A qual das imagens corresponde o som mais agudo? Justifica.

---

---

9. Para cada uma das afirmações seguintes, escolhe a opção que dá origem a uma frase correcta:

A. O som propaga-se melhor através dos

- sólidos
- líquidos
- gases

B. Quando o som incide numa superfície rugosa, este é essencialmente

- absorvido
- reflectido
- refractado

C. A distância mínima entre a superfície emissora e a superfície reflectora para que haja eco é de

- 34 metros
- 17 metros
- nenhuma das anteriores