



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

**FICHA DE AVALIAÇÃO SUMATIVA**

**FÍSICO-QUÍMICA**

**8º Ano – Teste A**

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

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

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

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

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

**Coluna I**

A. Sons audíveis pelo ouvido humano.

B. Ultra-sons.

C. Limiar da audição

**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. Os sons resultam de \_\_\_\_\_ .
- B. Os instrumentos musicais dos seres vivos são exemplos de fontes \_\_\_\_\_ .
- C. 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.
- D. Os sons emitidos pelo ser humano são produzidos na \_\_\_\_\_ e resultam da vibração das suas \_\_\_\_\_ .
- E. Os atributos de um som são: \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_ .
- F. Em acústica, um som alto é um som \_\_\_\_\_ e um som baixo é um som \_\_\_\_\_ .
- G. Um som \_\_\_\_\_ é um som produzido com grande intensidade.
- H. A intensidade de um som depende da \_\_\_\_\_ , enquanto a \_\_\_\_\_ depende da frequência de vibração da fonte sonora.

4. Um sonar localizou um cardume de peixes a 3km de profundidade. Sabendo que a velocidade do som na água do mar é de 1500 m/s, calcula o tempo que os ultras-sons 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.

---

---

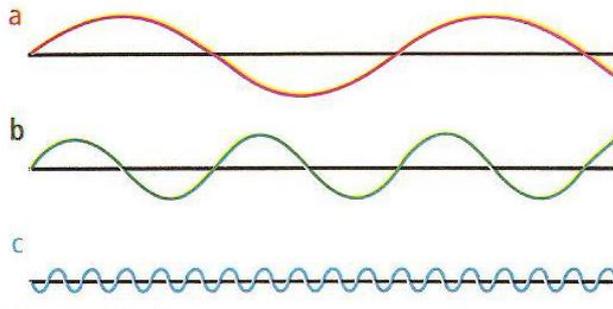
6. Num dia de inverno, o Senhor Joaquim ouviu um trovão 20 segundos depois de ter visto um relâmpago.



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

B. Passado pouco tempo, viu-se um outro relâmpago e ouviu-se o respectivo trovão passados 10 segundos. A trovoadas 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 grave \_\_\_\_\_
- B. De maior frequência \_\_\_\_\_
- C. Mais alto \_\_\_\_\_

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:

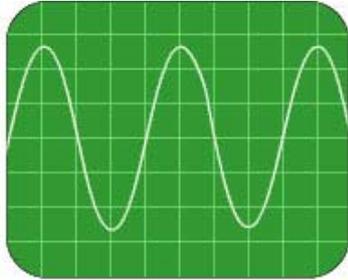


Figura 1

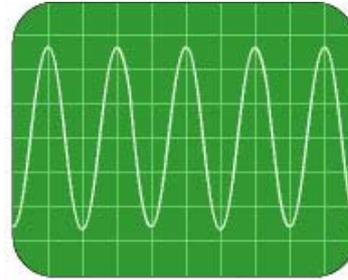


Figura 2

B. A qual das imagens corresponde o som mais grave? 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 metálica, 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