

NOME:

DATA:

Exercício de Conceitos e definições - Física 3ª série do EM

1) (IFRS) O som é a propagação de uma onda mecânica longitudinal que se propaga apenas em meios materiais. O som possui qualidades diversas que o ouvido humano normal é capaz de distinguir. Associe corretamente as qualidades fisiológicas do som apresentadas a seguir com as situações apresentadas logo abaixo.

Qualidades fisiológicas

(1) Intensidade

(2) Timbre

(3) Frequência

Situações

() Abaixar o volume do rádio ou da televisão.

() Distinguir uma voz aguda de mulher de uma voz grave de homem.

() Distinguir sons de mesma altura e intensidade produzidos por vozes de pessoas diferentes.

() Distinguir a nota Dó emitida por um violino e por uma flauta.

() Distinguir as notas musicais emitidas por um violão.

A sequência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

a) 1 – 2 – 3 – 3 – 2

b) 1 – 3 – 2 – 2 – 3

c) 2 – 3 – 2 – 2 – 1

d) 3 – 2 – 1 – 1 – 2

e) 3 – 2 – 2 – 1 – 1

2) (Uece) Sobre as ondas sonoras, é correto afirmar que não se propagam:

a) na atmosfera.

b) na água.

c) no vácuo.

d) nos meios metálicos.

3) Marque a alternativa correta a respeito da velocidade de propagação das ondas sonoras.

- a) O som pode propagar-se apenas em meios gasosos.
- b) Em meios líquidos, a velocidade do som é maior do que em meios sólidos.
- c) A velocidade de propagação do som no aço é maior do que na água.
- d) A velocidade de propagação do som na água é maior do que no aço.
- e) O som, assim como as ondas eletromagnéticas, pode ser propagado no vácuo.

4) Marque a alternativa que responde corretamente o fato de a frequência das ondas não ser alterada na ocorrência da refração.

- a) A única mudança que ocorre na refração é da velocidade das ondas.
- b) Caso a frequência fosse alterada, a onda sofreria colapso e seria completamente anulada.
- c) A frequência de todas as ondas é a mesma, por isso, essa grandeza não pode ser alterada na refração.
- d) A frequência depende somente da fonte que produz as oscilações. Essa grandeza só será alterada caso a própria fonte aumente ou diminua sua frequência.
- e) Todas as alternativas estão incorretas.

5) (UFMG) Uma pessoa toca no piano uma tecla correspondente à nota mi e, em seguida, a que corresponde a sol. Pode-se afirmar que serão ouvidos dois sons diferentes porque as ondas sonoras correspondentes a essas notas têm:

- a) amplitudes diferentes
- b) frequências diferentes
- c) intensidades diferentes
- d) timbres diferentes
- e) velocidade de propagação diferentes

GABARITO

Questão 1	Questão 2	Questão 3	Questão 4	Questão 5
B	C	C	D	B