



PREFEITURA DE SANTOS
Secretaria de Educação



UME: Dr. José Carlos de Azevedo Júnior

ANO: 9º ano COMPONENTE CURRICULAR: CIÊNCIAS

PROFESSORA: Carla Fabris Machado

PERÍODO DE 19/10/2020 a 30/10/2020

ORIENTAÇÕES:

- ✓ LEIA o texto, não precisa copiar.
- ✓ Após a leitura, RESPONDA a atividade proposta.

ATIVIDADE PARA REVISÃO

ONDAS E NATUREZA DAS ONDAS

Vamos rever o conceito de ondas (em Física) e como elas podem ser classificadas de acordo com as formas que se propagam:

- **ONDAS**, em Física, são perturbações que se deslocam no espaço transportando, exclusivamente, energia de um ponto a outro, sem realizar transporte de matéria.
- **ONDAS MECÂNICAS** são ondas que não se propagam no vácuo, só podem propagar-se em algum meio preenchido por matéria, como água, ar, metais etc.
- **ONDAS ELETEROMAGNÉTICAS** são ondas que, embora possam, **não necessitam** de um meio material para se propagar, pois podem se propagar no vácuo.

Agora vamos fazer uns exercícios de revisão sobre o assunto.

1.



O som é um tipo de onda que se propaga pelo ar, em todas as direções partindo da fonte. As ondas sonoras precisam de um meio material para se propagarem (no caso, esse meio material é o AR). Portanto as ondas sonoras são:

- a) Eletromagnéticas.
- b) Mecânicas.
- c) As duas respostas anteriores estão corretas.
- d) As duas respostas anteriores estão erradas.

2. As ondas de rádio são largamente utilizadas nas telecomunicações. O sinal de rádio, televisão e celular encontra-se nessa faixa de frequência. Elas podem se propagar no vácuo, portanto são exemplos de ondas:

- a) Eletromagnéticas.
- b) Mecânicas.
- c) As duas respostas estão corretas.
- d) As duas respostas estão erradas.

3. As ondas sísmicas de um TERREMOTO viajam pela terra e causam enorme destruição. Já a luz do Sol chega na Terra viajando pelo espaço (vácuo). Esses

dois tipos de ondas (observadas no terremoto e na luz do Sol) são, **respectivamente**, exemplos de:

- a) Onda eletromagnética e onda mecânica.
- b) Onda mecânica e onda eletromagnética.
- c) As duas são ondas mecânicas.

As duas são ondas eletromagnéticas.

5. Abaixo, a imagem 1 representa um aparelho (controle remoto) que emite um tipo de onda que não precisa de meio material para se propagar. Já a imagem 2 (onda do mar) só se propaga através de um meio material, no caso, a água do mar.



imagem 1



imagem 2

Marque a alternativa correta:

- a) A imagem 1 representa um aparelho que emite ondas mecânicas.
- b) A imagem 2 representa uma onda mecânica.
- c) Os dois tipos de ondas representados nas imagens são mecânicas.
- d) Nenhum dos dois tipos de ondas representados nas imagens são mecânicas.