

Data: ___/___/2018

Professora: **CINTYA RIBEIRO**

Disciplina: **FÍSICA**

Nome:

n^o:

Ano: 9^o ___

2^o bimestre

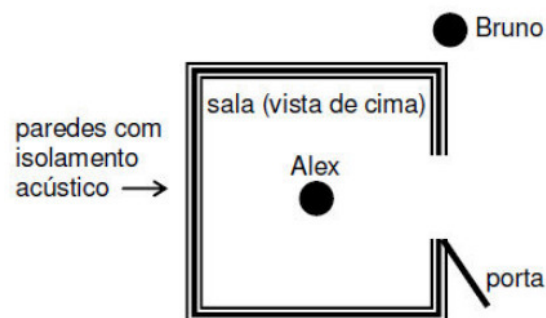
TRABALHO DE RECUPERAÇÃO BIMESTRAL DE FÍSICA

ORIENTAÇÕES:

- 1- O trabalho deve ser entregue em folha de papel almaço se necessário;
- 2- Todo o desenvolvimento das questões, bem como as respostas devem estar escritos à caneta **azul** ou **preta**. *SERÃO CONSIDERADAS ERRADAS AS QUESTÕES RESPONDIDAS À LÁPIS.*
- 3- Esta folha com as questões deve ser a capa do trabalho.
- 4- Não será necessário copiar os enunciados das questões. Para identificar a questão, colocar o número da página e o número da mesma.

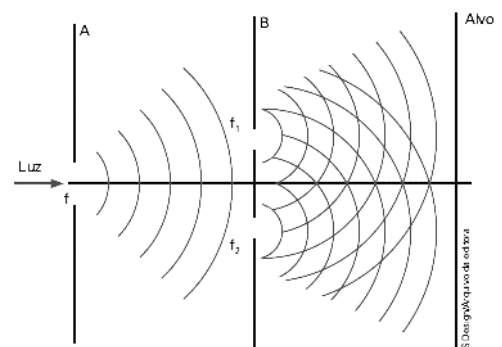
01. Alex encontra-se dentro de uma sala cujas paredes laterais e superior possuem isolamento acústico. A porta da sala para o exterior está aberta. Alex chama Bruno, que está fora da sala (ver figura). Pode-se afirmar que Bruno escuta Alex porque, ao passar pela porta, a onda sonora emitida por este sofre:

- a. () polarização.
- b. () reverberação.
- c. () reforço.
- d. () fissão
- e. () difração

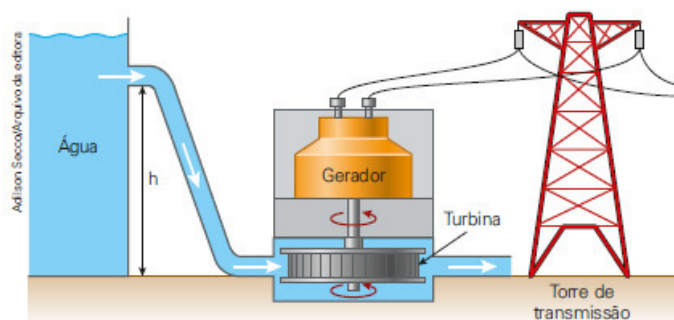


02. A figura a seguir mostra o caminho percorrido por uma onda luminosa. Após a passagem pelas fendas f_1 e f_2 , o fenômeno físico observado será de:

- a. () reflexão
- b. () refração
- c. () interferência
- d. () difração



03. Ao ajustarmos o volume sonoro emitido por uma caixa acústica, estamos nos referindo a uma propriedade da onda relacionada com
- frequência.
 - comprimento de onda.
 - amplitude.
 - velocidade da onda.
04. Em usinas hidrelétricas, a queda-d'água move turbinas que acionam geradores. Em usinas eólicas, os geradores são acionados por hélices movidas pelo vento. Na conversão direta solar-elétrica são células fotovoltaicas que produzem tensão elétrica. Além de todos produzirem eletricidade, esses processos têm em comum o fato de
- não provocarem impacto ambiental.
 - independerem de condições climáticas.
 - a energia gerada poder ser armazenada.
 - utilizarem fontes de energia renováveis.
 - dependerem das reservas de combustíveis fósseis.
05. Na figura abaixo está esquematizado um tipo de usina utilizada na geração de eletricidade.



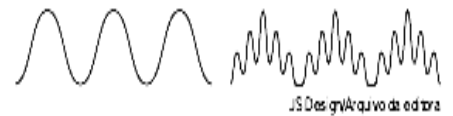
- Analisando o esquema, é possível identificar que se trata de uma usina:
- hidrelétrica, porque a água corrente baixa a temperatura da turbina.
 - hidrelétrica, porque a usina faz uso da energia cinética da água.
 - termelétrica, porque no movimento das turbinas ocorre aquecimento.
 - eólica, porque a turbina é movida pelo movimento da água.
 - nuclear, porque a energia é obtida do núcleo das moléculas de água.
06. Conseguimos diferenciar o som emitido por uma flauta do de um violino com a mesma frequência e amplitude, por meio da propriedade fisiológica do som conhecida como:
- altura.
 - intensidade.
 - eco.
 - timbre.

07. Responda:

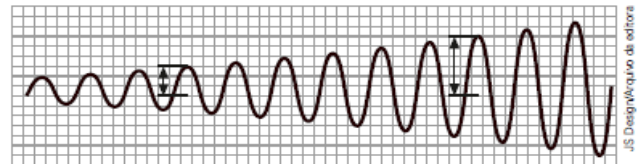
I. Quando as ondas se aproximam da praia, elas reduzem sua velocidade, com isso o comprimento de onda diminui fazendo as cristas se aproximarem. Podemos dizer que isso ocorre em razão de qual fenômeno ondulatório?

II. Quando damos um grito e depois de algum tempo ouvimos o eco desse grito, podemos dizer que essa é a manifestação de qual fenômeno ondulatório?

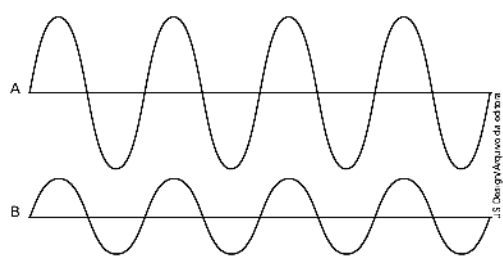
III. Qual propriedade fisiológica do som seria capaz de diferenciar as ondas ao lado?



IV. Qual propriedade fisiológica do som está sendo alterada na figura a seguir?



V. A figura abaixo representa o perfil de duas ondas sonoras.



Qual delas representa o som com menor volume? _____

VI. Com base na tabela a seguir, um som com frequência de 200 Hz emitido por uma sirene teria um comprimento de onda maior na água doce, na água do mar ou no ar?

MEIO DE PROPAGAÇÃO	VELOCIDADE DO SOM (m/s)
Ar	344
Água do mar	1481
Água doce	1500

08. Numa enfermaria, o soro fornecido a um paciente goteja à razão de 30 gotas por minuto.

a) Qual é a frequência média do gotejamento? (Dê a resposta em hertz)

b) Qual é o período médio do gotejamento? (Dê a resposta em segundos)

09. Um menino, balançando em uma corda dependurada em uma árvore, faz 20 oscilações em um minuto.

a) Qual é a frequência em hertz?

b) Qual é o período em segundos?

10. Uma onda mecânica sonora se propaga no ar com velocidade de 340 m/s e uma frequência de 40 Hz.

Ao penetrar na água, passa a se deslocar com uma velocidade de 1 400 m/s. Qual é a frequência e o comprimento de onda desse som na água?