

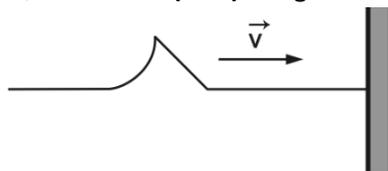
Questão-01 - (FCM PB) Na superfície da água contida em um recipiente, foram produzidas ondas bidimensionais cuja distância entre duas cristas sucessivas é de 1 metro, ao transitar para uma região menos profunda do recipiente na onda essa distância muda para 70 centímetros. Qual a diferença entre a velocidade de propagação nos dois instantes se a frequência no primeiro momento é 5 Hz?

- a) 5 m/s
- b) 1,5 m/s
- c) 3,5 m/s
- d) 5,5 m/s
- e) 1 m/s

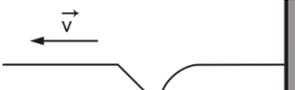
Questão-02 - (UEMG) Jonas estava na sala de sua casa, que ficava perto de uma escola. Ao ouvir sons vindos da escola, ele concluiu que as ondas sonoras que vinham pelo ar, atingindo e atravessando o vidro, propagavam-se novamente pelo ar até atingir os seus tímpanos. Na passagem do ar para o vidro e do vidro para o ar, as ondas sonoras vindas da escola certamente não sofreram alteração de

- a) frequência.
- b) velocidade.
- c) comprimento de onda.
- d) amplitude.

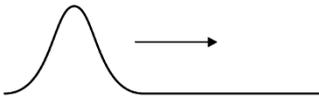
Questão-03 - (FGV) A figura mostra um pulso que se aproxima de uma parede rígida onde está fixada a corda.



Supondo que a superfície reflita perfeitamente o pulso, deve-se esperar que no retorno, após uma reflexão, o pulso assuma a configuração indicada em

- a) 
- b) 
- c) 
- d) 
- e) 

Questão-04 - (Unifesp SP) A figura representa um pulso se propagando em uma corda.



Pode-se afirmar que, ao atingir a extremidade dessa corda, o pulso se reflete

- a) se a extremidade for fixa e se extingue se a extremidade for livre.
- b) se a extremidade for livre e se extingue se a extremidade for fixa.
- c) com inversão de fase se a extremidade for livre e com a mesma fase se a extremidade for fixa.
- d) com inversão de fase se a extremidade for fixa e com a mesma fase se a extremidade for livre.
- e) com mesma fase, seja a extremidade livre ou fixa.

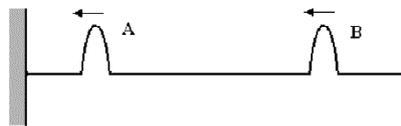
Questão-05 - (UniCesumar PR) A imagem abaixo ilustra o Cebolinha e a Mônica separados por um muro. Apesar dessa separação, o Cebolinha consegue ouvir a voz da Mônica chorando e chamando por ele. O fenômeno acústico que permite que isso seja possível é denominado



tmjdomeujeito.blogspot.com.br

- a) reverberação.
- b) difração.
- c) reforço.
- d) interferência construtiva.
- e) polarização.

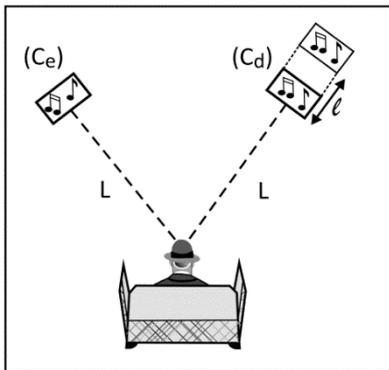
Questão-06 - (UDESC) Dois pulsos, A e B, são produzidos em uma corda esticada que tem uma das extremidades fixada em uma parede, conforme mostra a figura abaixo.



Depois de o pulso A ter sofrido reflexão no ponto da corda fixo na parede, ocorrerá interferência entre os dois pulsos. É CORRETO afirmar que a interferência entre esses dois pulsos é:

- a) destrutiva e, em seguida, os pulsos seguirão juntos, no sentido do pulso de maior energia.
- b) destrutiva e, em seguida, cada pulso seguirá seu caminho, mantendo suas amplitudes originais.
- c) construtiva e, em seguida, os pulsos seguirão juntos, no sentido do pulso de maior energia.
- d) construtiva e, em seguida, cada pulso seguirá seu caminho, mantendo suas amplitudes originais.
- e) destrutiva e, em seguida, os pulsos deixarão de existir, devido à absorção de energia durante a interação.

Questão-07 - (Fuvest SP) O Sr. Rubinato, um músico aposentado, gosta de ouvir seus velhos discos sentado em uma poltrona. Está ouvindo um conhecido solo de violino quando sua esposa Matilde afasta a caixa acústica da direita (C_d) de uma distância l , como visto na figura abaixo.



Em seguida, Sr. Rubinato reclama: *Não consigo mais ouvir o Lá do violino, que antes soava bastante forte!* Dentre as alternativas abaixo para a distância l , a única compatível com a reclamação do Sr. Rubinato é

- a) 38 cm
- b) 44 cm
- c) 60 cm
- d) 75 cm
- e) 150 cm

Note e adote:

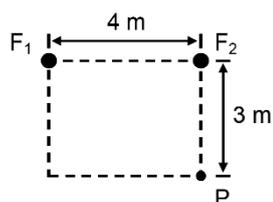
O mesmo sinal elétrico do amplificador é ligado aos dois alto falantes, cujos cones se movimentam em fase.

A frequência da nota Lá é 440 Hz.

A velocidade do som no ar é 330 m/s.

A distância entre as orelhas do Sr. Rubinato deve ser ignorada.

Questão-08 - (UFV MG) Duas fontes de ondas sonoras, situadas nos pontos F_1 e F_2 , emitem ondas de mesma frequência e em fase. Uma pessoa situada no ponto P recebe as duas ondas com a mesma intensidade não nula, vindas diretamente das fontes. A figura ao lado mostra a disposição das fontes e da pessoa. O maior comprimento de onda, em metros, que deve ser emitido pelas fontes para que a pessoa não escute o som produzido por elas é:



- a) 0,5
- b) 2
- c) 1
- d) 4

GABARITO:

- 1) Gab: B
- 2) Gab: A
- 3) Gab: D
- 4) Gab: D
- 5) Gab: B
- 6) Gab: B

7) Gab: A

8) Gab: D