

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO E DO ESPORTE



Componente/Disciplina: Física	Número da Aula: 58
Título da Aula: EFEITO DOPPLER	Ano/Série: 2ª
D16 - Identificar fenômenos ondulatórios em situações cotidianas.	
Lista de exercícios	

1) (EFEI-MG) Uma pessoa parada na beira de uma estrada vê um automóvel aproximar-se com velocidade $0,1$ da velocidade do som no ar. O automóvel está buzinando, e a sua buzina, por especificação do fabricante, emite um som puro de 990 Hz .

O som ouvido pelo observador terá uma frequência de:

- a) 900 Hz
- b) $1\,100\text{ Hz}$**
- c) $1\,000\text{ Hz}$
- d) 99 Hz

FEEDBACK DA RESPOSTA CORRETA

Parabéns! É isso aí! Substituindo os valores corretamente, obtemos 1100 Hz . Repare que nesse caso não faz diferença saber ou não a velocidade do som.

Correta: Letra B

FEEDBACK PARA AS RESPOSTAS INCORRETAS

Ops, não foi desta vez! Retome o conteúdo. Substituindo os valores corretamente, obtemos 1100 Hz . Repare que nesse caso não faz diferença saber ou não a velocidade do som.

2) Um trem parte de uma estação com o seu apito ligado, que emite um som com frequência de 940 Hz . Enquanto ele afasta-se, uma pessoa parada percebe esse som com uma frequência de 900 Hz . Sendo a velocidade do som no ar igual a 340 m/s , calcule a velocidade do trem ao passar pela estação.

- a) $13,1\text{ m/s}$

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO E DO ESPORTE



b) 14,1 m/s

c) 15,1 m/s

d) 16,1 m/s

FEEDBACK DA RESPOSTA CORRETA

Parabéns! É isso aí! Substituindo os valores corretamente, obtemos 15,1 m/s.

Correta letra C

FEEDBACK PARA AS RESPOSTAS INCORRETAS

Ops, não foi desta vez! Retome o conteúdo. Substituindo os valores corretamente, obtemos 15,1 m/s.