

**1ª
SÉRIE**

CANAL SEDUC-PI1



PROFESSOR (A):

**FRANKLIN
RINALDO**



DISCIPLINA:

FÍSICA



CONTEÚDO:

**RESOLUÇÃO
PROVA**



TEMA GERADOR:

**SAÚDE NA
ESCOLA**



DATA:

29.04.2019

ROTEIRO DE AULA

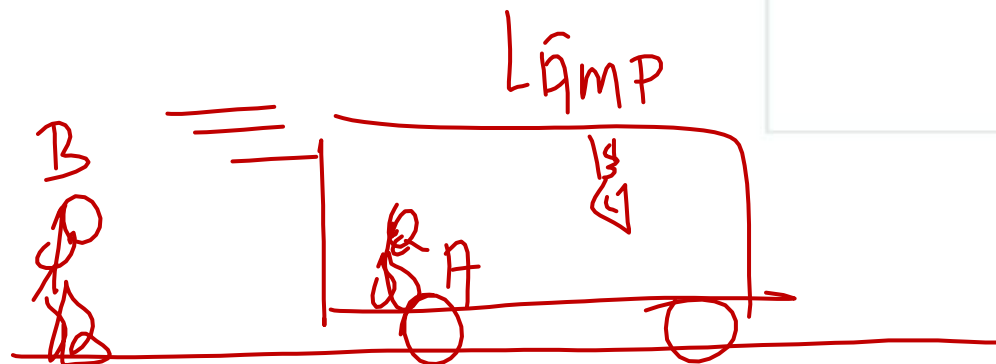
☐ APRESENTAÇÃO

☐ RESOLUÇÃO 1ª

AVALIAÇÃO BIMESTRAL

QUESTÃO 01

Considere a seguinte situação:



Um ônibus movendo-se numa estrada e duas pessoas: A sentada no ônibus e B parada na estrada. Ambas observam uma lâmpada fixa no teto do ônibus.

A diz: "A lâmpada não se move em relação a mim, uma vez que a vejo sempre na mesma posição".

B diz: "A lâmpada está se movimentando, uma vez que ela está se afastando de mim".

Assinale a alternativa correta.

a) A está errada e B está certa.

b) A está certa e B está errada.

c) Ambas estão erradas.

d) Cada uma, dentro do seu ponto de vista, está certa.

e) Não é possível determinar qual delas está certa.

QUESTÃO 02

Ao cobrar um pênalti, o jogador chuta a bola de uma distância de 10 m até o gol. Admitindo-se que ele dê à bola uma velocidade média de 5 m/s, qual é o tempo de que o goleiro dispõe para defender.

a) 20 s.

b) 15 s.

c) 10 s.

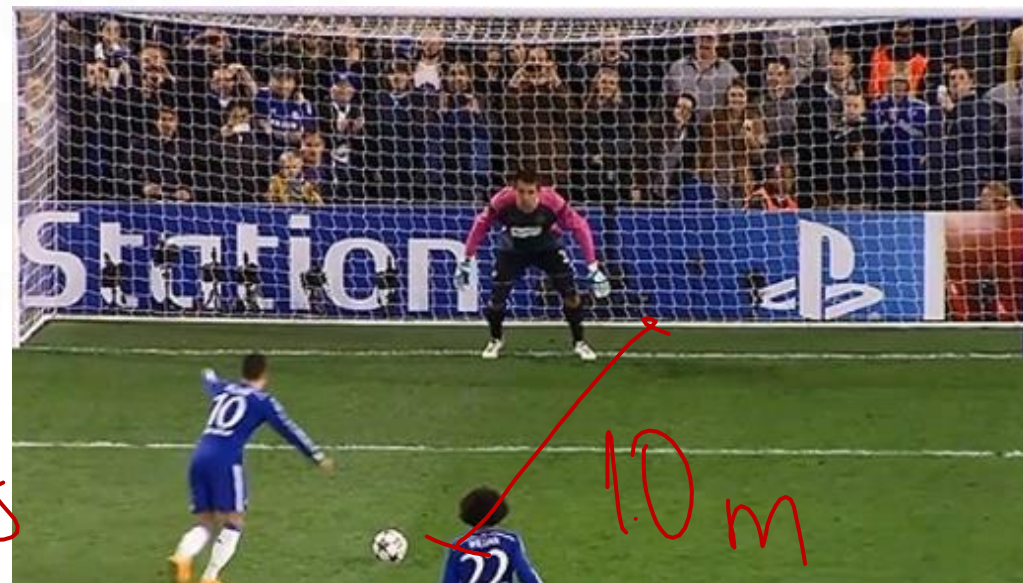
d) 5 s.

e) 2 s.

$$\Delta S = 10 \text{ m} \quad V = \frac{\Delta S}{\Delta T}$$

$$V = 5 \text{ m/s} \quad \Delta T = \frac{\Delta S}{V}$$

$$\Delta T = ? \quad \Delta T = \frac{10}{5} = 2 \text{ s}$$

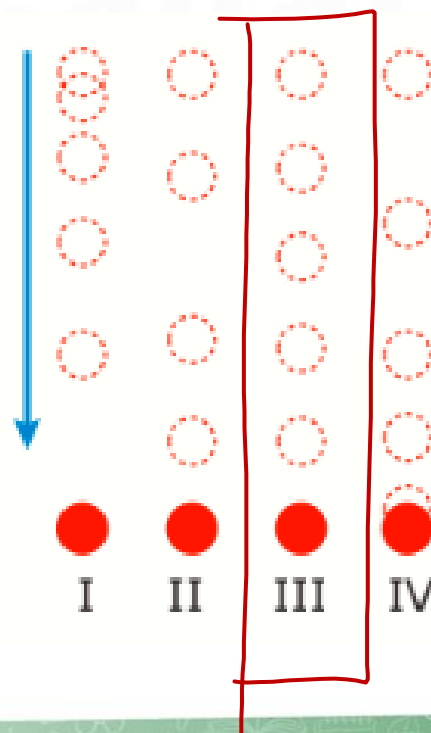


QUESTÃO 03

(CEFET - MG - adaptada) As figuras a seguir representam as posições sucessivas, em intervalos de tempo iguais e fixos, dos objetos I, II, III e IV em movimento.

O OBJETO QUE DESCRE
VEU O MOVIMENTO
RETILÍNEO UNÍFORM
ME FOI:

Sentido do movimento



a) I

b) II

c) III

d) IV

O objeto que descreveu um movimento **retilíneo uniforme** foi:

a) I.

b) II.

c) III.

d) IV.

e) Nenhum dos objetos representados na imagem.

→ VELOCIDADE É
CONSTANTE

QUESTÃO 04

Um carro percorre uma rodovia em movimento uniforme, descrito pela equação:

$$s = 10 - 3t$$

Em que s é medido em quilômetros e t em horas. Assinale a afirmativa correta:

- a) O movimento é ~~progressivo~~.
- b) A velocidade escalar é ~~3 km/h~~. -3
- c) O espaço inicial é 10 km. ↗
- d) O movimento ~~não~~ é retrógrado.
- e) A velocidade escalar é ~~positiva~~.

$$\begin{cases} s = 10 - 3t \\ s = s_0 + v \cdot t \end{cases}$$
$$s_0 = 10 \text{ km}$$
$$v = -3 \text{ km/h}$$

QUESTÃO 05

Ao realizarem uma exploração subterrânea, dois exploradores A e B perdem-se um do outro, mas podem ouvir suas respectivas vozes. Realizam o seguinte experimento a fim de determinar a distância entre eles: o observador A anota o instante em que recebe a resposta de B. Entre a emissão e a recepção sonoras de A passaram-se 50 segundos. Considerando a velocidade do som no ar igual a 340 m/s, a distância entre os exploradores é:

a) 6,8 km

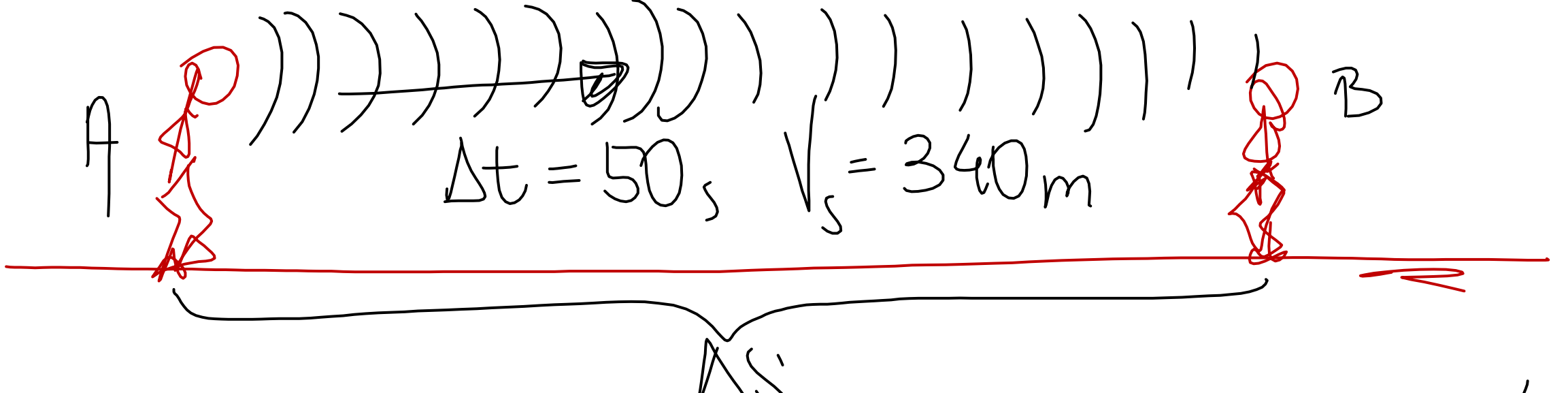
b) 8,5 km

c) 13,6 km

d) 17,0 km

e) não é possível a partir desta experiência estimar a distância entre os exploradores.

QUESTÃO 05 - RESOLUÇÃO



The diagram shows two points, A and B, represented by red stick figures on a horizontal red line. A series of vertical lines represent sound waves traveling from A to B. A small square on the wave indicates the time interval $\Delta t = 50\text{ s}$ and the speed of sound $v_s = 340\text{ m/s}$. A bracket below the horizontal line is labeled ΔS , representing the distance between A and B.

$$\Delta S = v \cdot \Delta t \Rightarrow \Delta S = 50 \cdot 340 = 17000\text{ m} = 1,7 \times 10^4\text{ m}$$
$$\Delta S = 17\text{ km}$$

QUESTÃO 06

Para chegar até sua escola uma estudante percorre a distância igual a 12.000 m, todos os dias. Um certo dia, com o intuito de descobrir sua velocidade escalar média, a estudante mediu o tempo que percorre durante o deslocamento de sua casa à escola. Sabendo que a estudante encontrou um intervalo de tempo igual a 20 minutos (ou 1.200 segundos), determine a velocidade média da estudante durante o caminho para escola.

- a) 600 m/s.
- b) 12.000 m/s.
- c) 20 m/s.
- d) 10 m/s.
- e) 100 m/s.

QUESTÃO 06 - RESOLUÇÃO

$$\Delta S = \underline{12000} \text{ m}$$

$$\Delta T = \underline{1200} \text{ s}$$

$$V_m = ?$$

$$V_m = \frac{\Delta S}{\Delta T}$$

$$V_m = \frac{\cancel{12000}}{\cancel{1200}} = \frac{120}{12}$$

$$V_m = 10 \text{ m/s}$$

QUESTÃO 07

(PUC Minas - adaptada) Os relâmpagos são clarões que ocorrem devido a descargas elétricas normalmente associadas a tempestades e eventos climatológicos de grande intensidade, mas ocorrem também em tempestades de gelo, areia, erupções vulcânicas, explosões nucleares e até mesmo em nuvens que não geram tempestades.



Durante uma tempestade, uma pessoa viu um relâmpago e, após 2 segundos, escutou o barulho do trovão. Sendo a velocidade do som igual a 340,0 m/s, assinale a alternativa que representa a distância que a pessoa estava do local onde caiu o relâmpago.

a) 170 m.

☒ b) 680 m.

c) 340 m.

d) 850 m

e) 2,0 m.

$$\Delta t = 2 \text{ s}$$

$$V = 340 \text{ m/s}$$

$$\Delta S = V t$$

$$\Delta S = 340 \cdot 2$$

$$\Delta S = 680 \text{ m}$$