



MOVIMENTO UNIFORME I

CONTROLE			SINALIZADAS	DATA
Q: 10	A:	%:		

QUESTÃO 01

Uma partícula descreve movimento uniforme cuja função horária é $s = -2 + 5t$, com s em metros e t em segundos. Nesse caso, podemos afirmar que a velocidade escalar da partícula é:

- a) -2m/s e o movimento é retrógrado;
- b) -2m/s e o movimento é progressivo;
- c) 5m/s e o movimento é progressivo;
- d) 5m/s e o movimento é retrógrado;
- e) $-2,5\text{m/s}$ e o movimento é retrógrado.

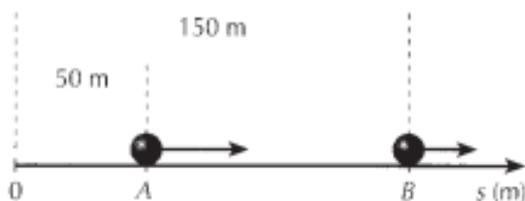
QUESTÃO 02

Dois móveis, A e B, percorrem uma mesma trajetória e suas posições são dadas a partir da mesma origem dos espaços, por $SA = -30 + 10t$ e $SB = -10 - 10t$ (s em m e t em s). O instante e a posição de encontro são iguais, respectivamente, a:

- a) 1s e -20m ;
- b) 2s e -10m ;
- c) 3s e -40m ;
- d) 4s e 20m ;
- e) 5s e -60m .

QUESTÃO 03

Dois móveis, ambos com movimento uniforme, percorrem uma trajetória retilínea conforme mostra a figura a seguir.

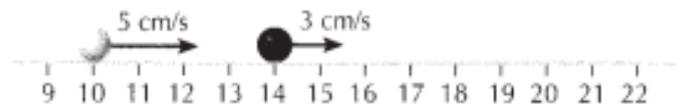


Em $t=0$, eles se encontram, respectivamente, nos pontos A e B na trajetória. As velocidades escalares dos móveis são $V_A = 50\text{m/s}$ e $V_B = 30\text{m/s}$ no mesmo sentido. Em qual ponto da trajetória ocorrerá o encontro dos móveis?

- a) 200m ;
- b) 225m ;
- c) 250m ;
- d) 300m ;
- e) 350m .

QUESTÃO 04

Duas esferas se movem em linha reta e com velocidades constantes ao longo de uma régua centimetrada. Na figura abaixo, estão indicadas as velocidades das esferas e as posições que ocupavam num certo instante.



As esferas irão colidir na posição correspondente a:

- a) 15cm ;
- b) 17cm ;
- c) 18cm ;
- d) 20cm ;
- e) 22cm .

QUESTÃO 05

Um rapaz e uma moça saem de suas casas um ao encontro do outro, caminhando sempre com velocidade respectivamente de $3,5\text{km/h}$ e $2,5\text{km/h}$. Estando a 100m da moça, em linha reta, o rapaz, ao avistá-la, aciona o seu cronômetro, travando-o apenas no momento em que os dois se encontram. O intervalo de tempo, em minutos, registrado pelo cronômetro vale:

- a) 1,0;
- b) 6,0;
- c) 9,0;
- d) 10;
- e) 12.



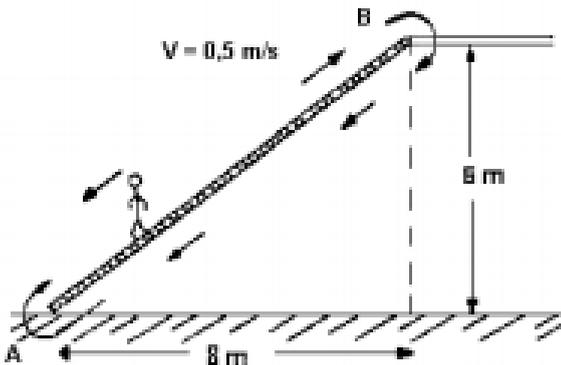
QUESTÃO 06 (PUC MG)

Um homem, caminhando na praia, deseja calcular sua velocidade. Para isso, ele conta o número de passadas que dá em um minuto, contando uma unidade a cada vez que o pé direito toca o solo, e conclui que são 50 passadas por minuto. A seguir, ele mede a distância entre duas posições sucessivas do seu pé direito e encontra o equivalente a seis pés. Sabendo que três pés correspondem a um metro, sua velocidade, suposta constante, é:

- a) 3km/h;
- b) 4,5km/h;
- c) 6km/h;
- d) 9km/h;
- e) 10km/h.

QUESTÃO 07 (UEA SIS I 2015)

A escada rolante de uma galeria comercial liga os pontos A e B em pavimentos consecutivos a uma velocidade ascendente constante de 0,5 m/s, conforme mostrado na figura.



Se uma pessoa consegue descer contra o sentido de movimento da escada e leva 10 segundos para ir de B até A, pode-se afirmar que sua velocidade, em relação à escada, foi em m/s igual a:

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

QUESTÃO 08 (PUC MG)

Quando navega a favor da correnteza, um barco desenvolve 40 km/h; navegando contra, faz 30 km/h. Para ir de A até B, pontos situados na mesma margem, gasta três horas menos que na volta. A distância entre A e B é de:

- a) 360 km
- b) 420 km
- c) 240 km
- d) 300 km
- e) 180 km

QUESTÃO 09 (FMU)

Você vai para a faculdade com a velocidade média de 30 km/h e volta com a velocidade média de 20 km/h. Para ir e voltar gastando o mesmo tempo, sua velocidade média deveria ser:

- a) 25km/h;
- b) 50km/h;
- c) 24km/h;
- d) 10km/h;
- e) 48km/h.

QUESTÃO 10 (UEA MACRO CG 2016)

Um atleta caminha com uma velocidade de 150 passos por minuto. Se ele percorrer 7,20 km em uma hora, com passos de mesmo tamanho, qual o comprimento de cada passo?

- a) 40,0cm;
- b) 60,0cm;
- c) 80,0cm;
- d) 100cm;
- e) 120cm.

GABARITO:

1C 2A 3D 4D 5A 6C 7D 8A 9C 10C