



MOVIMENTO UNIFORME II

CONTROLE			SINALIZADAS	DATA
Q: 10	A:	%:		

QUESTÃO 01

Em relação aos gráficos dos movimentos progressivos e retrógrados, assinale o que for correto:

- a) no movimento progressivo, a reta da velocidade é uma reta descendente;
- b) no movimento regressivo, a reta da velocidade é uma reta ascendente;
- c) no movimento regressivo, o gráfico de posição em função do tempo é uma reta ascendente;
- d) no movimento progressivo, o gráfico de posição em função do tempo é uma reta descendente;
- e) no movimento progressivo, a reta da velocidade é paralela ao eixo x e encontra-se acima do eixo das abscissas.

QUESTÃO 02

A tabela fornece, em vários instantes, a posição s de um automóvel em relação ao km zero da estrada em que se movimentava.

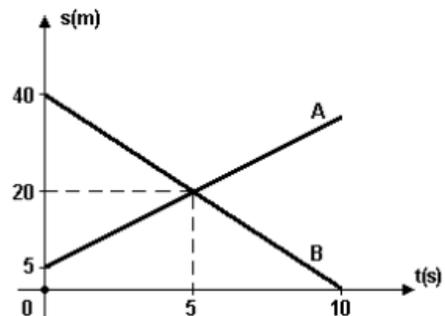
t (h)	0,0	2,0	4,0	6,0	8,0	10,0
s (km)	200	170	140	110	80	50

A função horária que nos fornece a posição do automóvel, com as unidades fornecidas, é:

- a) $s = 200 + 30t$;
- b) $s = 200 - 30t$;
- c) $s = 200 + 15t$;
- d) $s = 200 - 15t$;
- e) $s = 200 - 15t^2$.

QUESTÃO 03

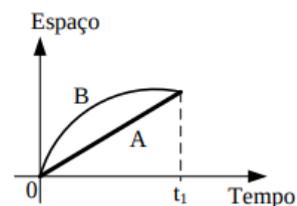
Duas partículas A e B movem-se numa mesma trajetória, e o gráfico a seguir indica suas posições (s) em função do tempo (t). Pelo gráfico podemos afirmar que as partículas:



- a) movem-se no mesmo sentido;
- b) movem-se em sentidos opostos;
- c) no instante $t = 0$, encontram-se a 40 m uma da outra;
- d) movem-se com a mesma velocidade;
- e) não se encontram.

QUESTÃO 04

O gráfico a seguir mostra a posição, em função do tempo, de dois trens A e B que viajam no mesmo sentido em trilhos retilíneos paralelos. O gráfico referente ao trem B é um arco de parábola com vértice no instante T_1 .



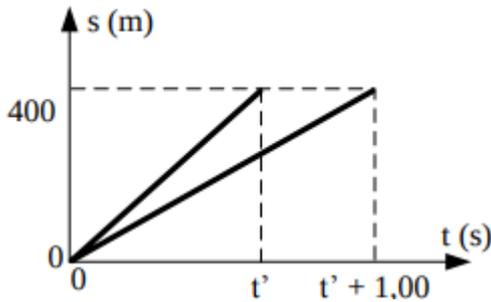
Marque a alternativa correta:

- a) Na origem dos tempos, ambos os trens estavam parados;
- b) Os trens aceleram o tempo todo;
- c) No instante T_1 , ambos os trens têm a mesma velocidade escalar;
- d) Ambos os trens têm a mesma aceleração escalar em algum instante anterior a T_1 ;
- e) Ambos os trens têm a mesma velocidade escalar em algum instante anterior a T_1 .



QUESTÃO 05

Em uma corrida de 400m, as posições dos dois primeiros colocados são, aproximadamente, funções lineares do tempo, como indicadas no gráfico abaixo.

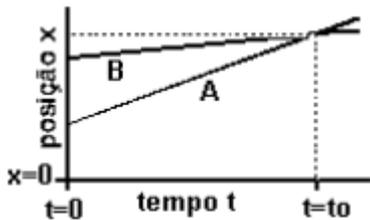


Sabendo-se que a velocidade escalar do primeiro colocado é 2% maior do que a velocidade do segundo, qual a velocidade escalar do vencedor?

- a) 2m/s;
- b) 3m/s;
- c) 6m/s;
- d) 8m/s;
- e) NDA.

QUESTÃO 06 (UFCE)

Dois veículos, A e B, se movem ao longo de uma estrada horizontal e reta e suas posições variam com o tempo conforme o gráfico mostrado abaixo.

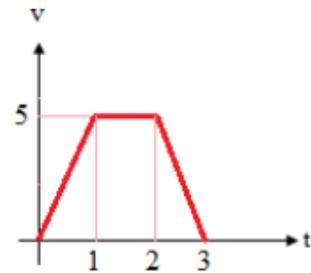


Sobre o movimento de A e B podemos afirmar:

- a) no instante de tempo $t = t_0$ as velocidades dos dois veículos são iguais;
- b) A e B percorrem uma mesma distância entre os instantes $t = 0$ e $t = t_0$;
- c) no instante de tempo $t = t_0$ A e B encontram-se igualmente afastados da posição $x = 0$;
- d) no instante de tempo $t = t_0$ a aceleração de A é maior do que a aceleração de B;
- e) em qualquer instante de tempo a velocidade de B é maior do que a velocidade de A.

QUESTÃO 07

Observe o gráfico abaixo:

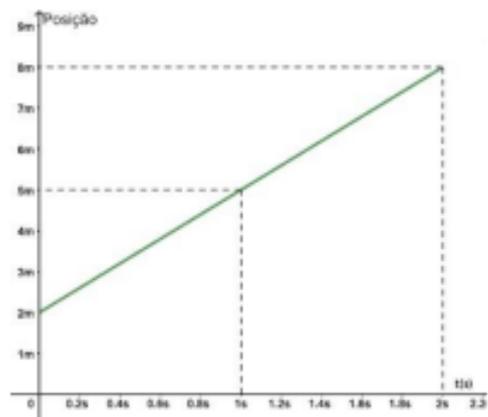


- I. Não há velocidade constante;
- II. Somente depois de 2,0s a velocidade chega a 5,0m/s;
- III. Em 1,0s, o deslocamento foi de 2,5m;
- IV. O deslocamento em 2,0s foi de 2,5m;
- V. Em $t=0,5$, $a \approx 0,98\text{m/s}$.

- a) Somente III está correta;
- b) Somente I e II estão corretas;
- c) I, II e III estão incorretas;
- d) Somente IV e V estão incorretas;
- e) NDA.

QUESTÃO 08

O gráfico a seguir relaciona a posição de um móvel, em metros, com o tempo, em segundos.



Assinale a alternativa que indica corretamente a sua velocidade média.

- a) 3 m/s
- b) 2 m/s
- c) 4m/s
- d) 30m/s
- e) 10m/s



QUESTÃO 09

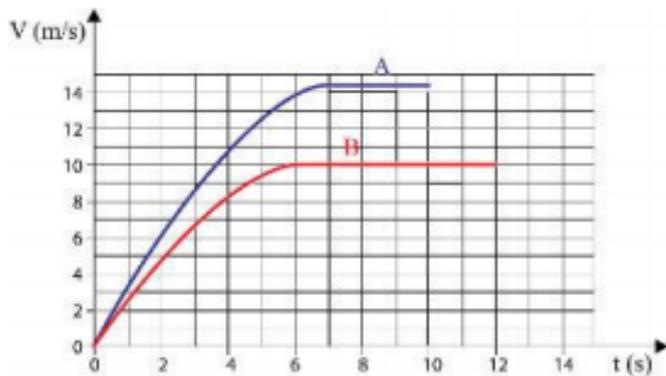
Analise o gráfico a seguir e assinale a alternativa que indica corretamente o tipo de movimento representado.



- a) movimento positivo.
- b) movimento uniforme e progressivo.
- c) movimento uniforme e retrógrado.
- d) movimento uniformemente retardado.
- e) movimento uniformemente acelerado.

QUESTÃO 10 (UEA MACRO CG 2016)

Os dois primeiros colocados de uma prova de 100 m rasos de um campeonato de atletismo foram, respectivamente, os corredores A e B. O gráfico representa as velocidades escalares desses dois corredores em função do tempo, desde o instante



da largada ($t = 0$) até os instantes em que eles cruzaram a linha de chegada.

Analisando as informações do gráfico, é correto afirmar que, no instante em que o corredor A cruzou a linha de chegada, faltava ainda, para o corredor B completar a prova, uma distância, em metros, igual a

- a) 5.
- b) 25.
- c) 15.
- d) 20.
- e) 10.

GABARITO:

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