

Revisão Geral

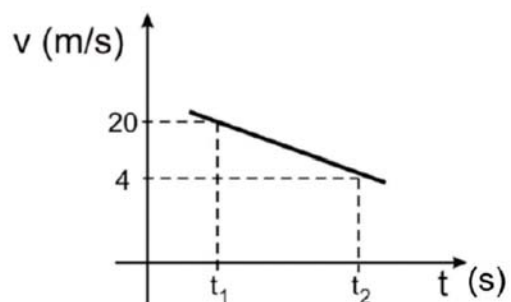
FEMPAR | Física



Conteúdo/Dicas

1. (2023)

A figura representa, em gráfico cartesiano, como a velocidade escalar de uma partícula animada por um movimento uniformemente variado varia em função do tempo.



A velocidade escalar média dessa partícula entre t_1 e t_2 foi de

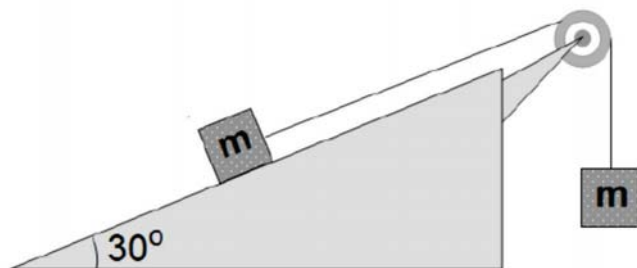
- (A) 16 m/s. (C) 10 m/s. (E) 6 m/s.
(B) 12 m/s. (D) 8 m/s.

Resolução

Conteúdo/Dicas

2. (2023)

O sistema representado na figura é abandonado com os blocos nas posições indicadas.



Os dois blocos têm massas iguais, o fio e a roldana são ideais e os atritos desprezíveis.

Considere $g = 10 \text{ m/s}^2$.

Nesse caso, o bloco que está pendurado adquire uma aceleração

- (A) vertical, para baixo de módulo igual a $2,5 \text{ m/s}^2$.
- (B) vertical, para cima de módulo igual a $2,5 \text{ m/s}^2$.

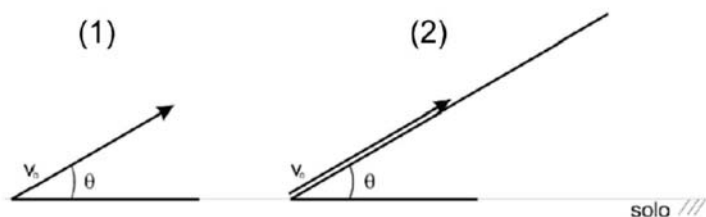
- (C) vertical, para baixo de módulo igual a 5 m/s^2 .
- (D) vertical, para cima de módulo igual a 5 m/s^2 .
- (E) nula, pois o sistema permanece em repouso.

Resolução

Conteúdo/Dicas

3. (2023)

Dois projéteis são lançados do solo horizontal com velocidade de módulos iguais. O projétil (1) é lançado com ângulo de tiro θ , e o projétil (2), subindo a partir da base de um plano inclinado θ com a horizontal ao longo da reta de maior declive, como mostram as figuras.



Considere a resistência do ar desprezível e $\theta = 60^\circ$.

Sejam H_1 e H_2 , respectivamente, as alturas máximas atingidas pelos projéteis (1) e (2); H_1 e H_2 são tais que

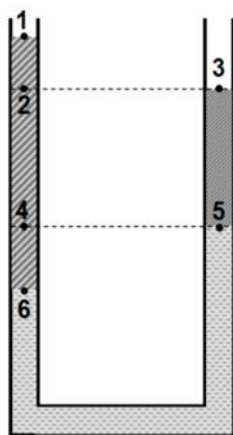
- (A) $H_1 = \frac{1}{2} \cdot H_2$. (C) $H_1 = \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot H_2$. (D) $H_1 = \frac{3}{4} \cdot H_2$.
(B) $H_1 = \frac{2}{3} \cdot H_2$. (E) $H_1 = H_2$.

Resolução

Conteúdo/Dicas

4. (2023)

A figura a seguir ilustra um tubo em U , aberto em ambos os ramos, que contém três líquidos não miscíveis em equilíbrio hidrostático.



Dos seis pontos assinalados na figura, são isóbaros apenas os pontos

- (A) 1 e 3. (C) 1 e 5. (E) 6 e 3.
(B) 2 e 3. (D) 4 e 5.

Resolução

Conteúdo/Dicas

5. (2023)

Um elevador de 800 kg transporta uma carga de 1600 kg do térreo ao 12° andar, subindo 36 m em 2 minutos.

Considere os atritos desprezíveis e $g = 10\text{ m/s}^2$.

Assinale a opção que indica a potência útil média desenvolvida pelo motor do elevador.

- (A) $7,2\text{ kW}$. (C) $3,6\text{ kW}$. (E) $9,6\text{ kW}$.
(B) $2,4\text{ kW}$. (D) $4,8\text{ kW}$.

Resolução

Resolução

Gabarito				
1. B	2. A	3. D	4. D	5. A