

1) Um ponto material percorre $\frac{1}{4}$ de circunferência, de raio 3 metros, em 2s. Determine:

a) a velocidade escalar média;

b) a velocidade média.

2) Um corpo desloca-se de A até B, depois de B a C, de C a D e retorna a C. Esse deslocamento total dura 10s. Determine:

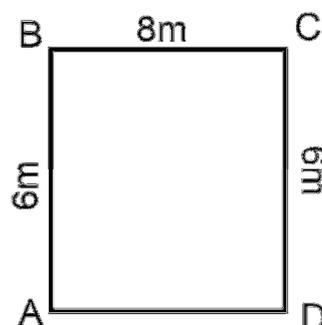
a) O deslocamento escalar;

b) o deslocamento;

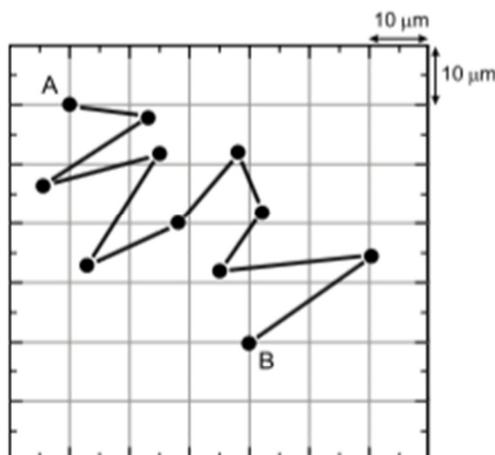
c) o espaço total percorrido;

d) a velocidade escalar média;

e) a velocidade média.



3) (Unicamp) Movimento browniano é o deslocamento aleatório de partículas microscópicas suspensas em um fluido, devido às colisões com moléculas do fluido em agitação térmica. A figura abaixo mostra a trajetória de uma partícula em movimento browniano em um líquido após várias colisões. Sabendo-se que os pontos negros correspondem a posições da partícula a cada 30s, qual é o módulo da velocidade média desta partícula entre as posições A e B?



4) (Uece) Considere uma pedra em queda livre e uma criança em um carrossel que gira com velocidade angular constante. Sobre o movimento da pedra e da criança, é correto afirmar que:

a) a aceleração da pedra varia e a criança gira com aceleração nula.

b) a pedra cai com aceleração nula e a criança gira com aceleração constante.

c) ambas sofrem acelerações de módulos constantes.

d) a aceleração em ambas é zero.

5) Um corpo gira em movimento circular uniforme com velocidade escalar constante de 5 m/s. Sendo de 10 metros o raio da circunferência, determine a aceleração que o corpo sofre.

Respostas:

- 1) a) $3\pi/4$ m/s ou 2,35 m/s b) $(\sqrt{18})/2$ m/s ou 2,1 m/s
- 2) a) 14 m b) 10 m c) 26 m d) 1,4 m/s e) 1 m/s
- 3) $1,67 \times 10^{-7}$ m/s (lembre-se que $1 \mu\text{m} = 10^{-6}$ m)
- 4) C
- 5) $a_{CP} = 2,5 \text{ m/s}^2$



Aula de Física
Aula particular de Física pela internet, individual ou em grupo.
☎ (21) 98469-9906 - Whatsapp
Programas Skype ou TeamViwer
Veja como funciona em
www.fisicafacil.net