

1 - Para um dado observador, dois objetos A e B, de massas iguais, movem-se com velocidades constantes de 20 km/h e 30 km/h, respectivamente. Para o mesmo observador, qual a razão $\frac{E_A}{E_B}$ entre as energias cinéticas desses objetos?

- a) 1/3
- b) 4/9
- c) 2/3
- d) 3/2
- e) 9/4

2 - Sabendo que um corredor cibernético de 80 kg, partindo do repouso, realiza a prova de 200 m em 20 s mantendo uma aceleração constante de $a = 1,0 \text{ m/s}^2$, pode-se afirmar que a energia cinética atingida pelo corredor no final dos 200 m, em joules, é:

- a) 12000
- b) 13000
- c) 14000
- d) 15000
- e) 16000

3 - Quando a velocidade de um móvel duplica, sua energia cinética:

- a) reduz-se um quarto do valor inicial
- b) reduzir-se à metade
- c) fica multiplicada por $\sqrt{2}$
- d) duplica
- e) quadruplica

4 - Considere as informações que seguem. Um corpo de massa 8,0 kg move-se para o sul com velocidade de 3,0 m/s e, após certo tempo, passa a mover-se para leste com velocidade de 4,0 m/s. A variação da energia cinética do corpo, nesse intervalo de tempo, em joules, é

- a) 4,0
- b) 18
- c) 28
- d) 36
- e) 64

5 - A equação da velocidade de um móvel de 20 kg é dada por $v = 3 + 0,2t$, onde a velocidade é dada em m/s. Quanto vale a energia cinética desse móvel no instante $t = 10\text{s}$?

01	02	03	04	05
b	e	e	c	250 J

