Simulado 1ºano

1. Um sistema é constituído de duas esferas que se movem sobre um plano horizontal e colidem entre si num determinado instante. Imediatamente após a colisão, pode-se afirmar que, referente ao sistema, permaneceu inalterada a

a) energia cinética.

b) energia elástica.

c) quantidade de movimento.

d)velocidade.

e)energia mecânica.

2.Um trenó, com massa total de 250kg, desliza no gelo à velocidade de 10 m/s. Se o o seu condutor atirar para trás



50 kg de carga à velocidade de 10m/s, a nova velocidade do trenó será de:

https://fisicaevestibular.com.br/novo/wp-content/uploads/migracao/conservacao/i_2388133f1bc43cbc_html_21359443.png

3.Um asteroide aproxima-se perigosamente da Terra ameaçando destruí-la. Sua massa é de 10 toneladas e sua velocidade de aproximação, em relação à Terra, é de 100 km/h. Super-Homem é então convocado para salvar o planeta. Sendo sua massa de 50 kg, qual a velocidade, em relação à Terra, com que ele deve atingir frontalmente o asteroide para que os dois fiquem parados, em relação à Terra, após a colisão (despreze a atração gravitacional da Terra)?

a) 20000 km/h;

b) 500 km/h;

c) 250 km/h;

d) 80 km/h.

e) 12.000 km/h

4. Um amolador de facas, ao operar um esmeril, é atingido por fagulhas incandescentes, mas não se queima. Isso acontece porque as fagulhas:

A) têm calor específico muito grande.

B) têm temperatura muito baixa.

C) têm capacidade térmica muito pequena.

D) estão em mudança de estado.

E) não transportam energia.

5. Para aquecer 500 g de certa substância de 20 °C para 70 °C, foram necessárias 4000 calorias. A capacidade térmica e o calor específico valem, respectivamente:

a) 8 cal/ °C e 0,08 calg°Ccalg°C

b) 80 cal/ °C e 0,16 calg°Ccalg°C

c) 90 cal/ °C e 0,09 calg°Ccalg°C

d) 95 cal/ °C e 0,15 calg°Ccalg°C

e) 120 cal/ °C e 0,12 calg°C

Gabarito

1.c

2.e

3.a

4.c

5.b