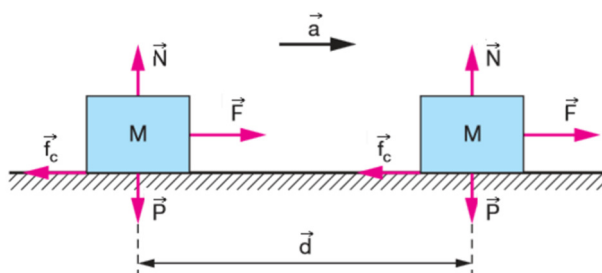


1) (Uniupe-MG) O centro de uma caixa de massa  $M$  desloca-se de uma distância  $d$  com aceleração  $a$  constante sobre a superfície horizontal de uma mesa sob a ação das forças  $\vec{F}$ ,  $\vec{f}_c$ ,  $\vec{N}$  e  $\vec{P}$ . Considere  $\vec{f}_c$  a força de atrito cinético.



De acordo com a figura acima, pode-se afirmar que realizam trabalho, apenas, as forças

a)  $\vec{F}$  e  $\vec{f}_c$     b)  $\vec{F}$  e  $\vec{N}$     c)  $\vec{f}_c$  e  $\vec{N}$     d)  $\vec{f}_c$  e  $\vec{P}$

2) (FMJ-SP) Um grupo de pessoas, por intermédio de uma corda, arrasta um caixote de 50 kg em movimento retilíneo praticamente uniforme, na direção da corda. Sendo a velocidade do caixote 0,50 m/s e a tração aplicada pelo grupo de pessoas na corda igual a 1 200 N, o trabalho realizado por essa tração, em 10 s, é, no mínimo, igual a:

a)  $1,2 \cdot 10^2$  J    b)  $6,0 \cdot 10^2$  J    c)  $1,2 \cdot 10^3$  J    d)  $6,0 \cdot 10^3$  J    e)  $6,0 \cdot 10^4$  J

3) (UFES) Uma partícula de massa 50 g realiza um movimento circular uniforme quando presa a um fio ideal de comprimento 30 cm. O trabalho total realizado pela tração no fio, sobre a partícula, durante o percurso de uma volta e meia, é:

a) 0    b)  $2p$  J    c)  $4p$  J    d)  $6p$  J    e)  $9p$  J

4) (UCS-RS) Um corpo de 4 kg move-se sobre uma superfície plana e horizontal com atrito. As únicas forças que atuam no corpo (a força  $F$  e a força de atrito cinético) estão representadas no gráfico.

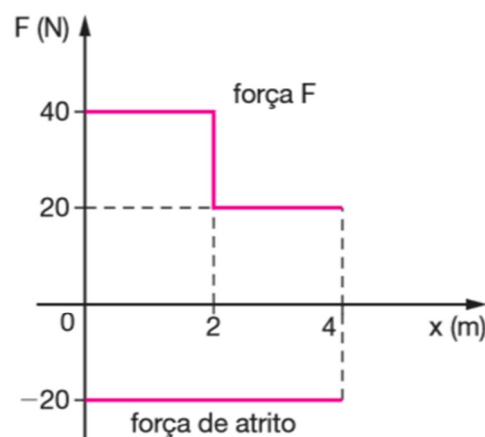
Considere as afirmações.

I – O trabalho realizado pela força  $F$ , deslocando o corpo de 0 a 2 m, é igual a 40 joules.

II – O trabalho realizado pela força de atrito cinético, deslocando o corpo de 0 a 4 m, é negativo.

III – De 0 a 2 m, o corpo desloca-se com aceleração constante.

IV – O trabalho total realizado pelas forças que atuam no corpo, deslocando-o de 0 a 4 m, é igual a 40 joules.

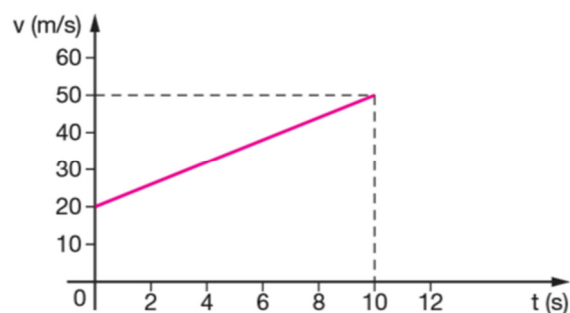


É certo concluir que:

- a) apenas a I e a II estão corretas.  
 b) apenas a I, a II e a III estão corretas.  
 c) apenas a I, a III e a IV estão corretas.  
 d) apenas a II, a III e a IV estão corretas.  
 e) todas estão corretas.

5) (USJT-SP) Sobre um corpo de massa 2 kg aplica-se uma força constante. A velocidade do móvel varia com o tempo, de acordo com o gráfico. Podemos afirmar que o trabalho realizado nos 10 segundos tem módulo de:

- a) 100 J    b) 300 J    c) 600 J    d) 900 J    e) 2 100 J



RESPOSTAS:

1) a    2) d    3) a    4) d    5) e (lembre-se que do gráfico  $v \times t$  você calcula a aceleração pela tangente. Como  $(F = m \cdot a)$  você tem o valor da força constante. A área do gráfico  $v \times t$  te dá o deslocamento do corpo, sendo assim, você calcula o trabalho.



## Aula de Física

**Aula particular de Física pela internet, individual ou em grupo.**

☎ (21) 98469-9906 - Whatsapp

Programas Skype ou Team Viwer

Veja como funciona em

**[www.fisicafacil.net](http://www.fisicafacil.net)**