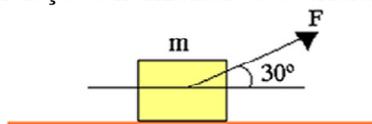


Força de Atrito - Múltipla escolha

- _____ 1. Para empurrar um móvel com velocidade constante você deve exercer uma força horizontal de $1,5 \times 10^2 \text{ N}$. A força de atrito que o chão exerce sobre o móvel:
- é maior que $1,5 \times 10^2 \text{ N}$
 - é igual a $1,5 \times 10^2 \text{ N}$
 - é menor que $1,5 \times 10^2 \text{ N}$
 - não pode ser determinada sem se conhecer a massa do móvel
 - não pode ser determinada sem se conhecer o coeficiente de atrito entre o móvel e o chão
- _____ 2. Um bloco de massa 2,5 kg está sendo arrastado por uma força constante de intensidade 20 N de modo a imprimir-lhe uma velocidade constante. Sabendo-se que há atrito entre o bloco e a superfície, qual o valor do coeficiente de atrito entre ambos?
- 0,317
 - 0,423
 - 0,815
 - 0,715
 - 0,532
- _____ 3. Em um piso horizontal, apoia-se um bloco de 50 kg arrastado em linha reta por uma força horizontal de 150 N. O coeficiente de atrito $\mu = 0,2$. Assinale a afirmação correta:
- A reação normal do piso sobre o bloco é $N=49,1 \text{ N}$
 - A aceleração do bloco é $a = 1,04 \text{ m/s}^2$
 - A aceleração do bloco é $a = 3,04 \text{ m/s}^2$
 - A força resultante exercida sobre o bloco é vertical
 - Nenhuma das anteriores
- _____ 4. Um bloco de 10 kg é arrastado com uma velocidade constante por uma força aplicada num ângulo de 30° em relação à horizontal. O coeficiente de atrito é 0,25. Qual o valor da força F?



- 25,77 N
- 32,66 N
- 14,27 N
- 24,75 N
- 28,54 N

Física Mecânica, força de atrito, prof. Simões

- ___ 5. Dois móveis M e N, de massas 1 kg e 3 kg respectivamente, ligados por uma corda de peso desprezível deslocam-se sobre um plano sob a ação de uma força F de 15 N, na direção do deslocamento. Não há atrito entre M e o plano, porém o coeficiente de atrito cinético entre N e o plano vale 0,2. A aceleração do sistema vale:



- a. $3,78 \text{ m/s}^2$
b. $1,28 \text{ m/s}^2$
c. $2,28 \text{ m/s}^2$
d. $0,18 \text{ m/s}^2$
e. $4,08 \text{ m/s}^2$
- ___ 6. O um bloco de massa 5 kg desliza com velocidade constante por uma rampa de 30 graus. Nenhuma outra força atua sobre o bloco, além do atrito. O coeficiente de atrito cinético entre o bloco e a rampa vale:
a. 0,577
b. 0,672
c. 0,345
d. 0,354
e. 0,189
- ___ 7. Um corpo repousa sobre uma rampa, cuja inclinação está aumentando. O coeficiente de atrito estático é igual a 0,35. Em que ângulo o corpo irá começar a se mover?
a. 30,3 graus
b. 23,7 graus
c. 13,4 graus
d. 10,3 graus
e. 19,3 graus
- ___ 8. Para determinar o coeficiente de atrito estático entre duas superfícies pode-se utilizar um plano inclinado. Um corpo do material A foi colocado numa rampa de material B. Aumentando a inclinação da rampa, verificou-se que o corpo começava a mover-se sempre que a rampa alcançava uma inclinação de 27 graus. Qual o coeficiente de atrito estático entre as superfícies?
a. 0,51
b. 0,32
c. 0,45
d. 0,21
e. 0,31
- ___ 9. Um corpo de 8 kg é colocado sobre um plano inclinado cujo ângulo de elevação é 30 graus. O coeficiente de atrito entre o corpo e o plano é 0,2. A aceleração do corpo ao descer o plano é:
a. $1,2 \text{ m/s}^2$
b. $2,2 \text{ m/s}^2$
c. $3,2 \text{ m/s}^2$
d. $4,2 \text{ m/s}^2$
e. $5,2 \text{ m/s}^2$

Física Mecânica, força de atrito, prof. Simões

- ____ 10. No assoalho de um vagão ferroviário são colocados caixotes cujo coeficiente de atrito com o assoalho é 0,40. Se o vagão se move a 72 km/h, determine a menor distância que o trem pode percorrer até parar sem que os caixotes deslizem.
- a. 11 metros
 - b. 21 metros
 - c. 31 metros
 - d. 41 metros
 - e. 51 metros

Força de Atrito - Múltipla escolha
Answer Section

MULTIPLE CHOICE

1. ANS: B
2. ANS: C
3. ANS: B
4. ANS: D
5. ANS: C
6. ANS: A
7. ANS: E
8. ANS: A
9. ANS: C
10. ANS: E