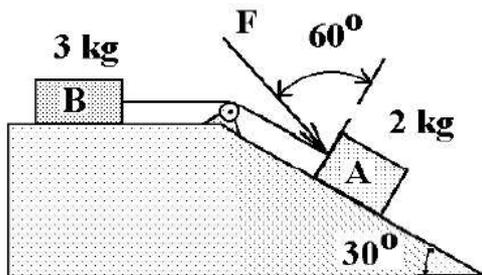


Física 1-IME

Exercício 2 – Entrega para 14/09/2015

Nome: _____ N. USP: _____

1) Os coeficientes de atrito cinético entre os blocos *A* e *B* com a superfície horizontal e vertical de apoio valem, respectivamente, 0.25 e 0.15. Sendo desprezíveis as massas dos fios e da polia, e sabendo que o corpo *B* anda acelerado para a direita à razão de 3 m/s^2 , responda:



- (1.25): (a) Qual é a tensão no fio?
- (1.25): (b) Qual é o valor da força normal sobre A?
- (1.25): (c) Qual é o valor da força *F*?
- (1.25): (d) Qual é a força resultante sobre o corpo A?

2) Um pacote de 5,0 kg desliza 1,50 m para baixo ao longo de uma rampa inclinada a $12,0^\circ$ com a horizontal. O coeficiente de atrito cinético entre o pacote e a rampa é $\mu_c=0,310$. Calcule:

(1.0): a) O trabalho realizado sobre o pacote pela força de atrito.

(1.0): b) O trabalho realizado sobre o pacote pela força da gravidade.

(1.0): c) O trabalho realizado sobre o pacote pela força normal.

(1.0): d) O trabalho total realizado sobre o pacote.

(1.0): e) Se o pacote possui uma velocidade de 2,20 m no topo da rampa, use o teorema trabalho-energia cinética para calcular sua velocidade depois de descer 1,50 m ao longo desta rampa.