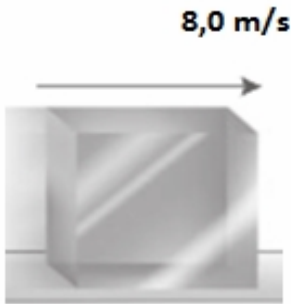
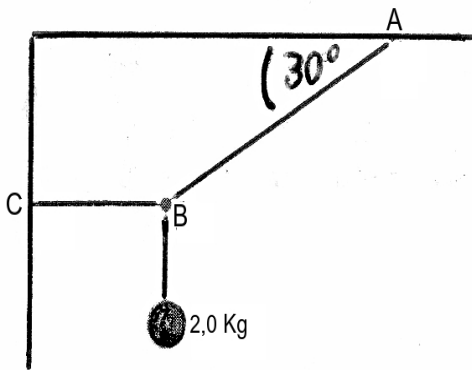
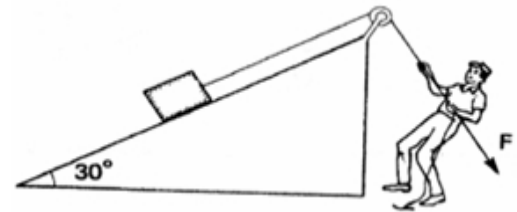


| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|---------|----------------|------------------|-------|-------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | Total | Nombre: | Regl. y Exim. | | | |
| | | | | | | | | | | Grupo: | Fecha: | Regl. y No Exim. | | |
| | | | | | | | | | | | Semipresencial | | | |
| | | | | | | | | | | Escrito | Promedio Año | Oral | Fallo | Libre |
| | | | | | | | | | | | | | | Plan |



1) Un bloque de 25 Kg se desplaza sobre una superficie horizontal en cierto instante con una velocidad de módulo 8,0 m/s. El coeficiente de rozamiento cinético entre el plano y el cuerpo es de 0,20. Determinar la velocidad que tendrá del bloque luego de recorrer 4,0m sobre dicha superficie horizontal.

2) Calcular el módulo de la fuerza F que debe hacer el hombre, sabiendo que el bloque sube por el plano inclinado con velocidad constante de módulo 6,0 m/s. La masa del bloque es 4,0Kg y el coeficiente de rozamiento cinético entre bloque y plano es 0,2.

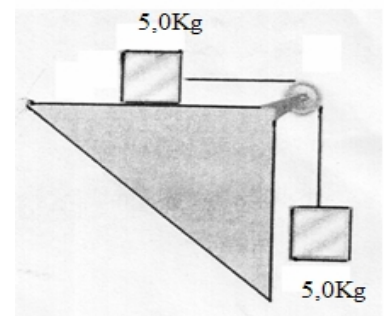


3) El sistema que se suministra se encuentra en equilibrio estático. Determinar las tensiones en los hilos AB y BC.
(Los hilos tienen masas despreciables)
Sen 30° = 0,50 Cos 30° = 0,87

4) En el sistema de la figura, la superficie horizontal es rugosa y el coeficiente de rozamiento cinético superficie-bloque vale 0,30. Dicho sistema es abandonado desde el reposo, determinar para el mismo:

- c) la aceleración que adquieren los dos bloques
- d) el módulo de la tensión en el hilo.

El hilo y la polea son ideales.



Justificar en forma clara y ordenada la resolución de todos los ejercicios. Considerar para todo cálculo la aceleración gravitatoria igual a 10 m/s^2 .