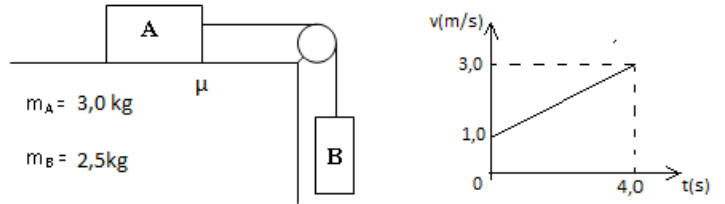


NOMBRE: APELLIDO: GRUPO: 5º		EXAMEN DE FÍSICA  2º BD 19 de Febrero 2019	CALIFICACIÓN ESCRITO.	
CAT:			CALIFICACIÓN PRÁCTICO.	
Puntaje Ejercicio 1		Cat C y D: Eligen 6 Ejercicios Libres: Realizan los 8 Ejercicios		
Puntaje Ejercicio 2				
Puntaje Ejercicio 3				
Puntaje Ejercicio 4				
Puntaje Ejercicio 5				
Puntaje Ejercicio 6				
Puntaje Ejercicio 7				
Puntaje Ejercicio 8				
FALLO				

EJERCICIO 1.

El sistema de la figura tiene el movimiento descrito por el gráfico adjunto. El único roce a considerar es el del bloque A y la superficie.

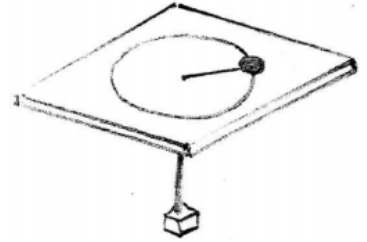
- Escribe la ecuación del movimiento.
- Halla el coeficiente de rozamiento μ .



EJERCICIO 2.

Un disco gira con velocidad angular constante sobre una mesa horizontal, atado a una cuerda tensionada por una pesita vertical de 2,0 kg de masa. El radio es 0,50 m.

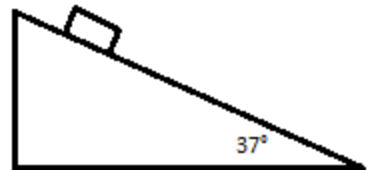
- Determina la velocidad angular
- Explica si se conserva la energía mecánica.



EJERCICIO 3.

El bloque de la figura se encuentra en reposo sobre la cuña. El coeficiente de rozamiento es $\mu = 0,75$.

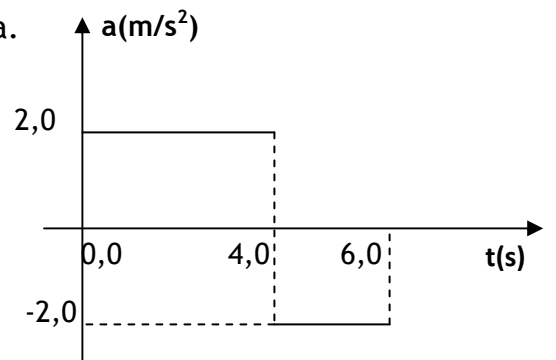
- Halla la masa del bloque si la fuerza de rozamiento es de 10 N.
- ¿Cambiaría tu respuesta, si el bloque descendiera con velocidad constante? Fundamenta tu respuesta



EJERCICIO 4.

La gráfica corresponde a un móvil que se desplaza en línea recta. Si su velocidad inicial es 5,0 m/s, calcula:

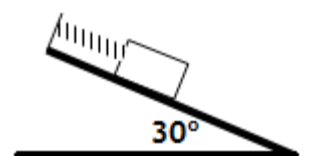
- su velocidad al cabo de 6,0 s
- su desplazamiento al cabo de 6,0 s.



EJERCICIO 5.

El bloque de la figura de 4,0 kg se encuentra en reposo, sostenido por un resorte de $k = 200 \text{ N/m}$

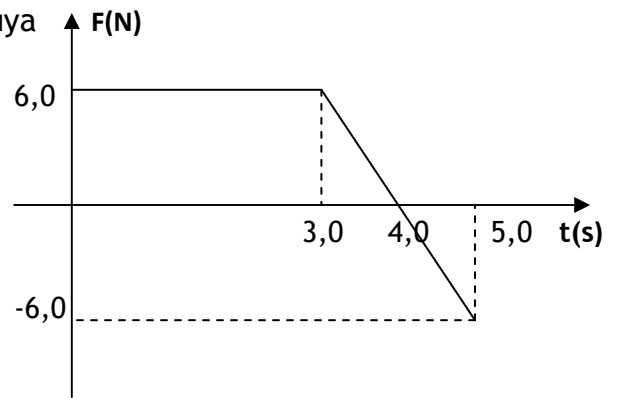
- Determina y representa cada una de las fuerzas que actúan sobre el bloque
- Calcula el estiramiento del resorte.



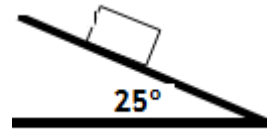
EJERCICIO 6.

La gráfica representa la fuerza ejercida sobre un carrito cuya velocidad inicial tiene la misma dirección y sentido que dicha fuerza.

- Calcula el impulso ejercido por dicha fuerza.
- Si la masa del carrito es de 2,0 Kg y su velocidad inicial es de 1,0 m/s: calcula la velocidad final del carrito.

**EJERCICIO 7.**

Un bloque de 1,8 kg se suelta en una rampa como la de la figura, de tal forma que su aceleración es de $2,0 \text{ m/s}^2$, y bajando 12 cm hasta la base de la rampa.



- Determina la fuerza de rozamiento entre ambas superficies para que eso suceda
- Calcula cuanto tiempo tarda el bloque en llegar a la base de la rampa.

EJERCICIO 8.

Un delfín está en el fondo de una piscina de 5,0 m de profundidad. En determinado momento comienza a nadar, verticalmente hacia arriba, con aceleración constante. Luego de salir del agua alcanza una altura máxima de 3,2 m.

- Calcula cuánto tarda, desde el comienzo de su movimiento, en alcanzar dicha altura máxima.
- Construye la gráfica $v(t)$ para este movimiento.