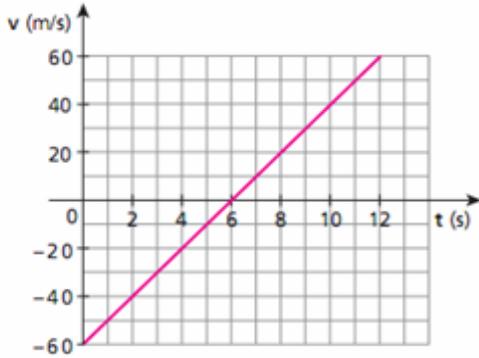


1	2	3	4	5	6	7	8	9	Total	Nombre:	Regl. y Exim.	
										Grupo:	Fecha:	Regl. y No Exim.
										Escrito	Promedio Año	Semipresencial
										Oral	Fallo	Libre
												Plan

1



El gráfico muestra como varía la velocidad de un cuerpo en un movimiento rectilíneo en un intervalo de 12 s.

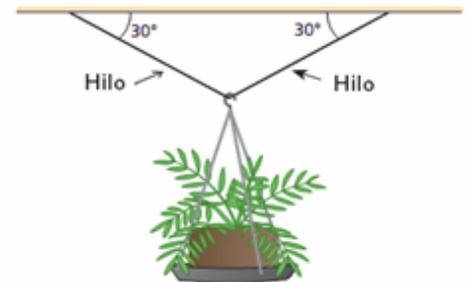
Determinar:

- La ecuación horaria de la velocidad para dicho movimiento- $V(t)$
- Los intervalos de tiempo en que el movimiento fue acelerado y decelerado.

2

Una planta con su maceta de $8,0 \text{ Kg}$ está suspendida de hilos como se aprecia en la figura. Estando el sistema en equilibrio. Calcular la tensión en ambos hilos.

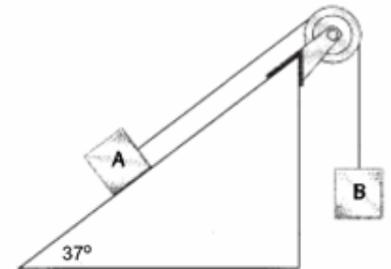
$$\text{Sen } 30^\circ = 0.50 \quad \text{cos } 30^\circ = 0.87$$



3

El bloque A de $5,0 \text{ Kg}$ sube por el plano inclinado con velocidad constante de módulo $2,0 \text{ m/s}$. El coeficiente de rozamiento cinético entre el bloque A y el plano es de $0,50$. En estas condiciones, la masa del bloque B en Kg es de:
a) $4,0$ b) $5,0$ c) $6,0$ d) $8,0$ e) 10

$$\text{Sen } 37^\circ = 0.60 \quad \text{cos } 37^\circ = 0.80$$



4

Una gota de tinta cae a $5,0 \text{ cm}$ del centro de un disco que está girando a 30 rpm . Las velocidades angular y lineal de la mancha provocada por la tinta son respectivamente a iguales a:

- $\pi \text{ rad}$ y $5 \pi \text{ cm/s}$
- $4 \pi \text{ rad}$ y $20 \pi \text{ cm/s}$
- $5 \pi \text{ rad}$ y $25 \pi \text{ cm/s}$
- $8 \pi \text{ rad}$ y $40 \pi \text{ cm/s}$
- $10 \pi \text{ rad}$ y $50 \pi \text{ cm/s}$

5

Un bloque de $4,0 \text{ Kg}$ inicialmente en reposo es empujado por una fuerza constante horizontal, a lo largo de una distancia de 15 m , sobre una superficie plana sin rozamiento durante un tiempo de $2,0 \text{ s}$.

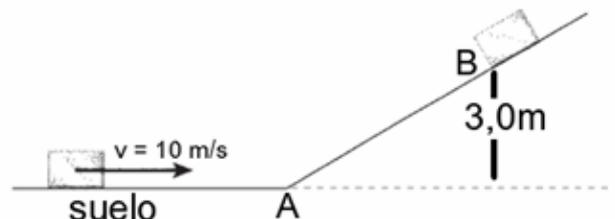
El trabajo realizado por dicha fuerza en joule es:

- 50
- 150
- 250
- 350
- 450



6

Un cuerpo de $1,0 \text{ Kg}$ se mueve a 10 m/s , en un plano horizontal sin rozamiento. Encuentra una rampa y sobre ella sube hasta una altura de $3,0 \text{ m}$. Determinar la cantidad de energía mecánica perdida en forma de calor durante la subida de la rampa sabiendo que existe rozamiento solo a partir del punto A.



TODO EJERCICIO QUE NO SEA DEBIDAMENTE JUSTIFICADO **NO** SERÁ TOMADO EN CUENTA PARA EL PUNTAJE DE LA PRUEBA.