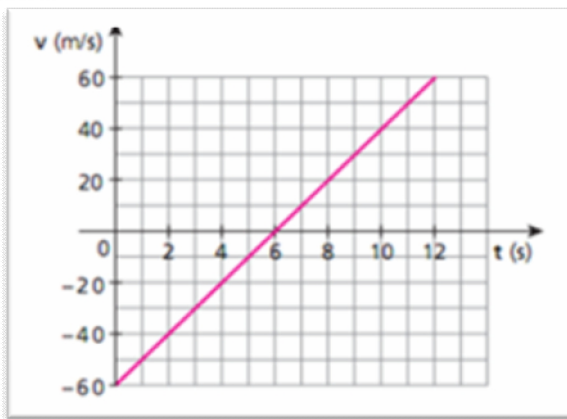


1	2	3	4	5	6	7	8	9	Total	Nombre:	Regl. y Exim.	
										Grupo:	Fecha:	Regl. y No Exim.
										Escrito	Promedio Año	Semipresencial
										Oral	Fallo	Libre
												Plan

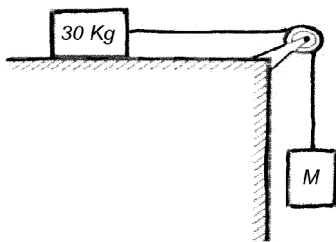


1) El gráfico muestra como varía la velocidad de un móvil en un movimiento rectilíneo en un tiempo de 12s. Determinar:

- tipo de movimiento que presenta el móvil en los 12s.
- desplazamiento del mismo en el intervalo estudiado.
- posición final de dicho móvil si se sabe que en $t=0s$ se encuentra en $x=0m$

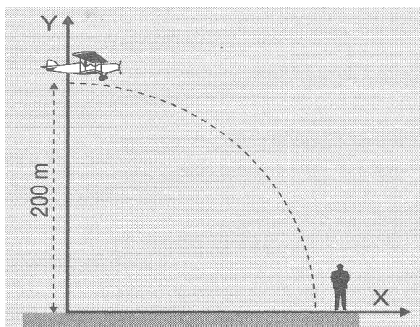
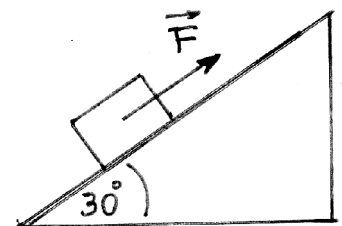
2) Dado un movimiento rectilíneo cuya velocidad varía según la ecuación $V(t) = -8,0 + 2,0t$ con t en s y v en m/s. Determinar: a) el módulo de la velocidad inicial del cuerpo b) características del movimiento al comenzar el mismo c) la ecuación horaria de la posición $x(t)$, sabiendo que en $t=0$ el cuerpo se encontraba en la posición 5,0m.

3) Un cuerpo es lanzado verticalmente hacia arriba, desde el piso y alcanza su máxima altura en un tiempo de 1,0s. Determinar el tiempo que transcurre desde que se lo lanza hasta que pasa por la mitad de su altura máxima por primera vez. Considerar despreciable todo rozamiento con el aire.



4) Un bloque de 30 Kg se encuentra en reposo sobre una mesa, está unido a una cuerda (ideal) que pasa por una polea sin fricción y que está atada en su otro extremo a un cuerpo de masa M. Se sabe que el coeficiente de rozamiento cinético entre el bloque y la mesa es de 0,20. a) ¿Cuál debe ser el valor de M para impartir al sistema una aceleración de $5,0 \text{ m/s}^2$? b) ¿Cuál es el módulo de la tensión en la cuerda?

5) El bloque de la figura de 800g, por la acción de la fuerza F de módulo 9,0N sube por el plano inclinado con velocidad constante. Determinar el coeficiente de rozamiento cinético entre el bloque y el plano inclinado.



6) Un avión viaja a 200m de altura y tiene que dejar caer un paquete a una persona que se encuentra en el piso. El avión se mueve paralelo al piso con una velocidad constante de 72 Km/h.

- ¿A qué distancia de la persona debe el piloto soltar el paquete?
- ¿Con que velocidad llega al piso dicho paquete?

TODOS EJERCICIOS QUE NO SEAN DEBIDAMENTE JUSTIFICADOS NO SERÁN TOMADOS EN CUENTA PARA EL PUNTAJE DEL EXAMEN. Para todo cálculo $g = 10 \text{ m/s}^2$