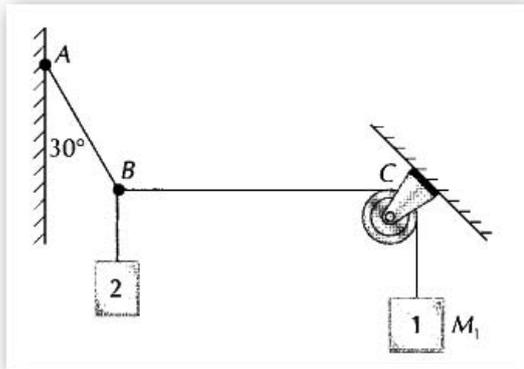


PRIMER PRUEBA PARCIAL 5º AÑO 2º SEMESTRAL I.D.A.L. NOCTURNO

1	2	3	4	Total	Nombre:
					Grupo:
					Fecha:

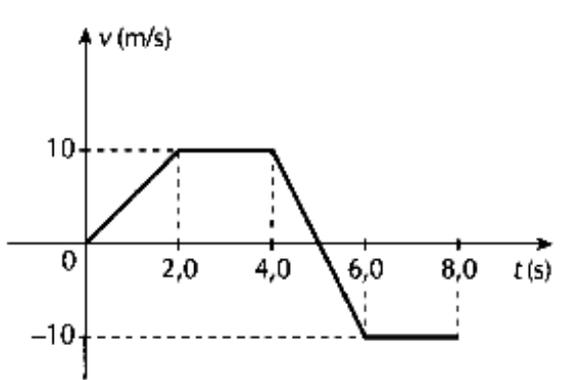
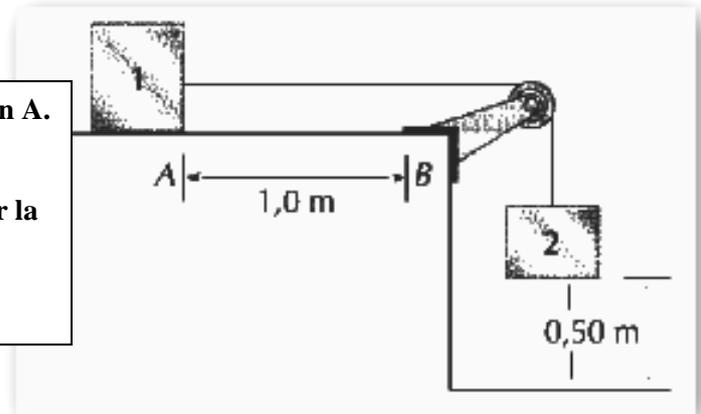


1) En el sistema en equilibrio esquematizado, el hilo BC debe permanecer horizontal. Siendo  $M_1 = 3,0 \text{ Kg}$  y tomando  $g = 10 \text{ m/s}^2$ . Determinar:

- La tensión en el hilo AB
- El peso del bloque 2.

2) El cuerpo 1, de  $6,0 \text{ Kg}$  se lo mantiene retenido en la posición A. El cuerpo 2 tiene una masa de  $4,0 \text{ Kg}$ . Desprecie todo rozamiento y considere  $g = 10 \text{ m/s}^2$ . Es abandonado el cuerpo 1 y su velocidad, en  $\text{m/s}$  al pasar por la posición B será:

- $0,50$  ; b)  $1,0$  ; c)  $2,0$  ; d)  $\sqrt{8}$  ; e)  $4,0$

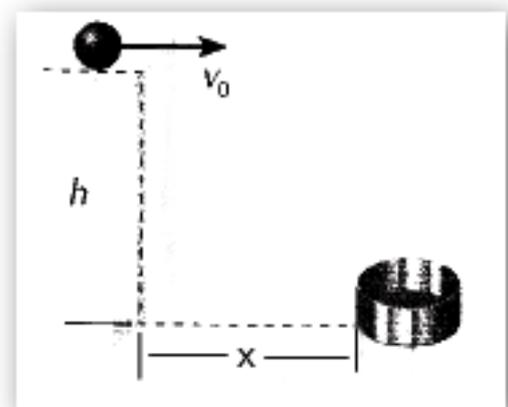


3) Dado el gráfico  $V(t)$  del movimiento de un cuerpo, el cual parte del origen de referencia y se desplaza en línea recta. Indicar de las afirmaciones que siguen cuales son verdaderas y cuales falsas:

- En los intervalos  $2,0-4,0\text{s}$  y  $6,0-8,0\text{s}$  el cuerpo permanece en reposo.
- De  $0-8,0\text{s}$  solo hay un trecho con MRU Acelerado.
- De  $0-8,0\text{s}$  solo hay un trecho con MRU Decelerado.
- El cuerpo pasa solamente una vez por la posición  $30\text{m}$ .

4) La figura muestra una esfera lanzada con velocidad horizontal  $V_0 = 5,0 \text{ m/s}$  desde una plataforma de altura  $2,0\text{m}$ . Ella debe caer dentro de un recipiente de  $20\text{cm}$  de altura colocado a una distancia  $x$  del pie de la plataforma.

- La distancia  $x$  debe ser de:
  - $1,0\text{m}$  ; b)  $2,0\text{m}$  ; c)  $2,5\text{m}$  ; d)  $3,0\text{m}$  ; e)  $3,5\text{m}$
- Determinar la velocidad de la esfera al ingresar al recipiente.



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