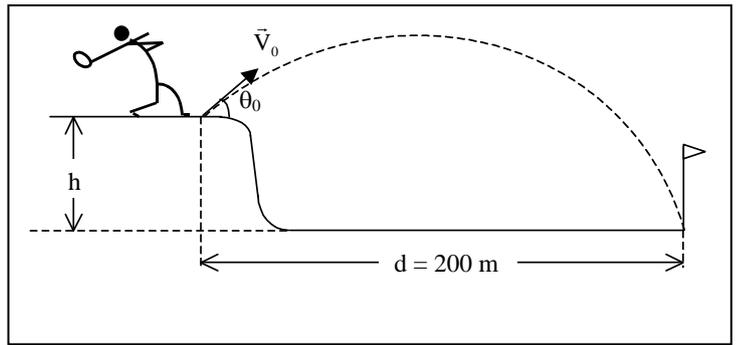


1-Una pelota cae desde una altura de 20m y choca con el piso subiendo hasta 5.0m.Determina: a-la fuerza media que ejerce el piso si el impacto dura 0.020s; b-Explica a partir de los principios de conservación porqué sube hasta una altura menor luego de chocar con el piso.

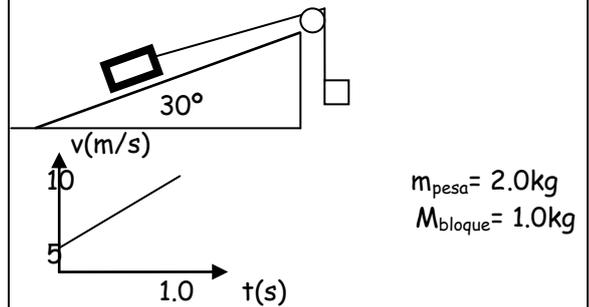
2) Un golfista ejecuta un tiro desde lo alto de un desnivel logrando que la pelota caiga justo en un hoyo que se encuentra a 200 m de distancia (medida horizontalmente).

Si $V_0 = 30\sqrt{2}$ m/s y $\theta_0 = 45^\circ$:

- a) Hallar el tiempo que tarda la pelota en llegar al hoyo
- b) Hallar la altura h del desnivel.



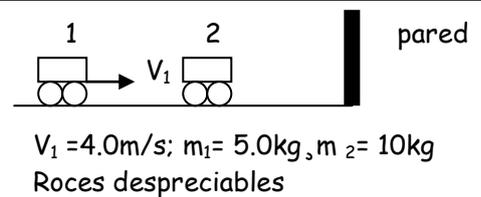
3- La gráfica adjunta indica cómo varía la velocidad de la pesa que pende del hilo FIL, que se muestra en el dibujo. Calcula todas las fuerzas sobre el bloque apoyado en la mesa.



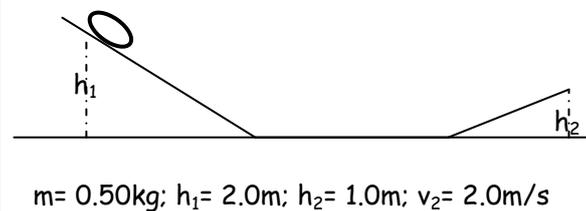
$K_{iz} = 1000\text{N/m}$
 $K_{de} = 800\text{N/m}$
 $M_{bl} = 0.50\text{ kg}$

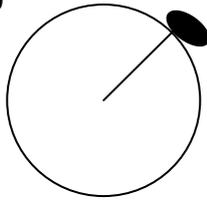
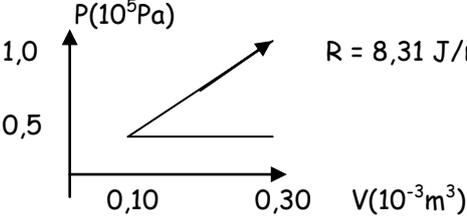
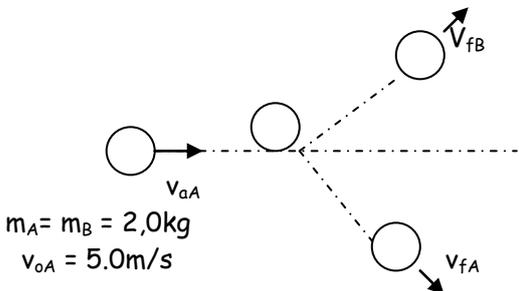
4-El sistema representado está en la posición de equilibrio, sobre una mesa horizontal "lisa". Una mano mueve el bloque hasta comprimir el resorte de la derecha, 10cm y lo libera. Calcula: a- la velocidad del bloque al pasar por la posición de equilibrio; b-el trabajo conservativo en ese proceso

5-El carrito 1 que se desplaza con velocidad v_1 , choca y se pega al carrito 2 inicialmente en reposo, Siguen juntos hasta que los detiene la pared. Determine el impulso que ejerce la pared.



6-Desde una altura h_1 cae un disco que desliza por una rampa llegando con velocidad v_2 a la segunda rampa de altura h_2 .a- Determine en forma justificada si se realiza trabajo no conservativo en ese proceso,



<p>7- Un disco unido a una cuerda describe un movimiento circular sobre una mesa cuyo coeficiente de roce es 0.40. Cuando la velocidad es de 2.0m/s. a- Calcula la aceleración centrípeta; b- Determina la fuerza neta</p>	<p> $m = 0.10\text{kg}$ $R = 0.40\text{m}$ </p> 
<p>8- Un gas ideal realiza un proceso que cambia su presión como se ve en la gráfica. Determine: a- el trabajo en el proceso; b- el cambio de energía interna si el gas cede 80J de calor. c- la temperatura del gas en el estado inicial.</p>	 <p> $R = 8,31 \text{ J/mol K}$ </p>
<p>9- Una bola A choca con la B inicialmente en reposo. Luego del choque salen perpendiculares entre sí. a- Determina las velocidades finales; b- Clasifica el choque</p>	 <p> $m_A = m_B = 2,0\text{kg}$ $v_{oA} = 5.0\text{m/s}$ </p>