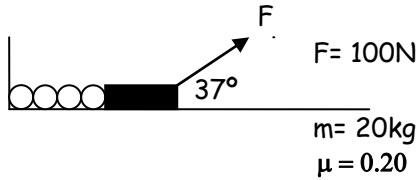

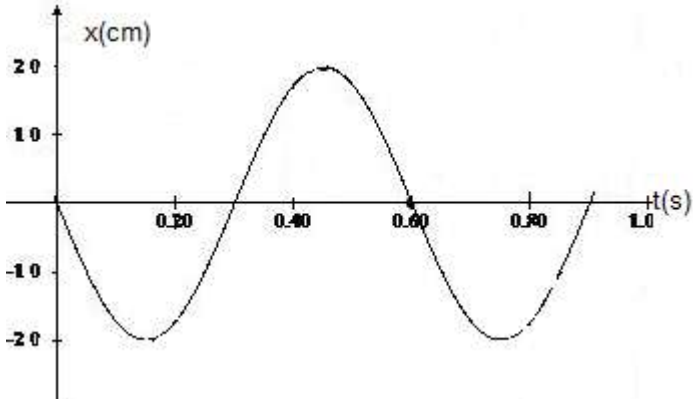
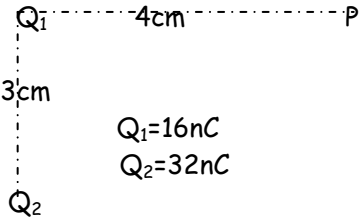
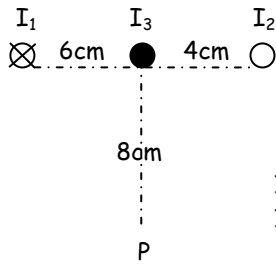


Examen de física para Matemática y diseño	16 de julio de 2012
<p>1-El bloque y el resorte representados se mantienen en reposo sobre una mesa horizontal. a-Determina las fuerzas sobre el bloque; b- Explica las condiciones de equilibrio para un sistema cualquiera.</p>	
<p>2-Una escalera de 3,0m de longitud y 20 kg de masa, está apoyada sobre una pared vertical "lisa" .Su extremo inferior que dista 1,0m de la pared está apoyado sobre un piso rugoso. Pepe pesa 700N y quiere subir hasta el extremo superior de la escalera sin que resbale. a-¿Cuál es la mínima fuerza de rozamiento que debe ejercer el piso?, b-Determina las fuerzas ejercidas sobre la escalera.</p>	
<p>3- La gráfica describe la posición en función del tiempo para un período de oscilación de un péndulo a- Explica la relación funcional entre el período, la longitud y la amplitud de oscilación. b- Escribe la ecuación de $a = f(t)$; c-Grafica $v = f(t)$</p>	
 <p>$Q_1 = 16 \text{ nC}$ $Q_2 = 32 \text{ nC}$</p>	<p>4-Dos cuerpos puntuales están cargados y se encuentran separadas 3 cm. Determina: a- La fuerza que ejerce 1 sobre 2; b- El campo eléctrico en P</p>
<p>5-Los conductores 1 y 2 son rectos paralelos y transportan corriente eléctrica, de modo tal que el conductor 3 está en equilibrio. Determina: a- la intensidad I_2; b- el campo magnético en P.</p>	 <p>$I_1 = 5,0 \text{ A}$ $I_3 = 2,0 \text{ A (entrante)}$</p>