



PRUEBAS DE ACCESO A LOS CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
*Convocatoria de 14 de junio de 2012 (Resolución de 28 de febrero de 2012)***

DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN FINAL	
Apellidos: Nombre: D.N.I.: <i>Si ha superado un Ciclo Formativo de Grado Medio, indique el nombre:</i>	<input type="checkbox"/> No Apto <input type="checkbox"/> APTO	(Cifra)

GRADO SUPERIOR - PARTE ESPECÍFICA
OPCIÓN 2 – FÍSICA

Instrucciones:

- Mantenga su DNI en lugar visible durante la realización del ejercicio.
- Lea detenidamente los enunciados de las cuestiones.
- Cuide la presentación y escriba la solución o el proceso de forma ordenada.
- Empiece por los ejercicios en los que esté más seguro, dejando para el final aquellos en los que tenga dudas.
- **Duración: 2 horas.**

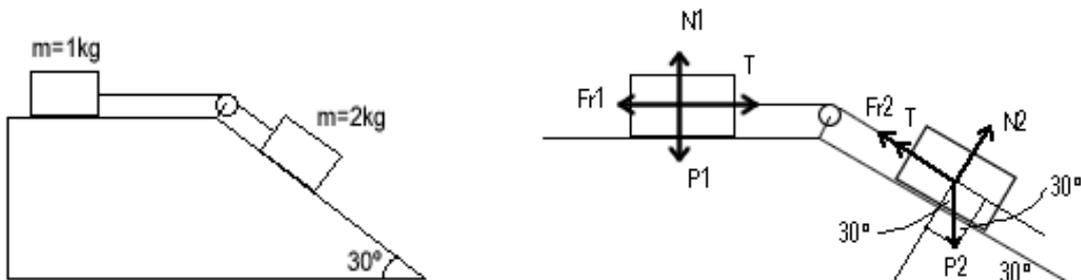
EJERCICIO:

EJERCICIO 1 (2 p)

Tenemos dos fuerzas: Una de ellas es de 10 N y forma un ángulo de 30° con *el semieje positivo OY*; la otra es de 20 N y forma un ángulo de 40° con *el semieje positivo OX*. Determina el vector de la fuerza resultante, su módulo (1 p) y el ángulo (1 p) que forma con la horizontal.

EJERCICIO 2 (2 p)

Calcula la aceleración (1 p) con que deslizan los bloques y la tensión (1 p) de la cuerda suponiendo que el coeficiente de rozamiento es $\mu = 0,1$



EJERCICIO 3 (2 p)

Desde lo alto de una torre de 30 m de altura se deja caer una piedra 0,2 segundos después de haber lanzado hacia arriba otra piedra desde la base a 15 m/s. Calcula el punto de encuentro entre ambas piedras. Tomar $g = 10 \text{ m/s}^2$

EJERCICIO 4 (2 p)

Tenemos una bombilla con la inscripción 100 W y 220 V.

- a) ¿Qué resistencia tiene? ¿Qué intensidad circula por la misma? (1 p)
- b) Se conecta la misma bombilla a 125 V. ¿Qué intensidad circulará por la misma? ¿Qué resistencia tendrá? (1 p)

EJERCICIO 5 (2 p)

Un muelle alcanza una longitud de 35 cm si tiramos de él con una fuerza de 50 N. Si lo hacemos con una fuerza de 100 N, la longitud final es de 40 cm,

- a) ¿cuánto mide cuando no actúa ninguna fuerza? (1 p)
- b) ¿Cuál es el valor de la constante elástica del muelle? (1 p)

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:

- a) En los ejercicios es imprescindible expresar la ecuación o ecuaciones que se van a utilizar en su resolución, antes de sustituir valores. Si no se hace así se penalizará con un 10% de la nota del apartado.
- b) La falta de unidades o la utilización de unidades incorrectas en los resultados finales será penalizada con un 10% de la nota del apartado.
- c) El correcto planteamiento del problema es más importante que el resultado final, siempre que éste tenga lógica. Si el planteamiento es correcto, pero hay errores de cálculo se puntuará el apartado con el 80% de su nota
- d) Se valorará con un 20% de la nota del apartado un correcto dibujo-esquema del problema, con los elementos necesarios para su resolución.