



**PRUEBAS DE ACCESO A LOS CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR**  
**Convocatoria de 19 de junio de 2014 (Resolución de 6 de marzo de 2014)**

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"/> <b>No Apto</b> <input type="checkbox"/> <b>APTO</b> (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:**

1. Un lápiz cae al suelo desde 0.75m de altura.

Calcular:

a) El tiempo que tarda en llegar al suelo. ( 1 punto)

b) La velocidad con que llega al suelo ( 1 punto)

Utilizar  $g=10\text{m/s}^2$

2. Se deja caer un cuerpo de 5kg de masa por un plano inclinado de  $30^\circ$  con la horizontal desde una altura de 20m. El coeficiente de rozamiento entre el cuerpo y el plano es 0.2.

Calcular:

a) La energía potencial inicial y la energía cinética inicial ( 0,5 puntos)

b) El trabajo realizado por la fuerza de rozamiento ( 1,5 puntos)

3. Dos cargas eléctricas puntuales de  $24\mu\text{C}$  y  $-12\mu\text{C}$  están separadas 4m en el vacío. Calcular el campo eléctrico en el punto medio del segmento que une las dos cargas. ( 2 puntos)

4. Se asocian dos resistencias de  $9\Omega$  y  $18\Omega$  en paralelo y se le aplica una tensión de 24V a los extremos de la asociación.

Calcular:

- a) La resistencia total circuito. ( 0,5 puntos)
- b) La intensidad de corriente en el circuito ( 0,5 puntos)
- c) La intensidad de corriente en cada resistencia ( 1 puntos)

5. Dada la siguiente ecuación de onda  $y=0.4\text{sen}(20\pi t-0.5\pi x)$  unidades del sistema internacional

Calcular:

- a) La amplitud ( 0,5 puntos)
- b) La longitud de onda ( 0,5 puntos)
- c) La frecuencia ( 0,5 puntos)
- d) El periodo ( 0,5 puntos)

#### **CRITERIOS DE CALIFICACIÓN:**

Cada apartado bien planteado contara la mitad de la puntuación correspondiente al apartado  
Si no se ponen unidades se quita 0.1 respecto a la puntuación total del problema.  
Si el ejercicio está bien resuelto, pero al final se ha equivocado en algún número se puntuara 90% de la puntuación del apartado.