

JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación

Dirección General de Formación Profesional y Aprendizaje Permanente.

PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR.

Orden de 18 de mayo de 2009, (DOE. 22 de mayo) Fecha: 15 de junio de 2009

DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
Apellidos: _____ Nombre: _____ DNI: _____ I.E.S. de inscripción: _____ I.E.S. de realización: _____	Dos decimales

Instrucciones: Mantenga su DNI en lugar visible durante la realización del ejercicio. Grabe todas las hojas de respuestas que correspondan a esta prueba junto a esta hoja u hojas de examen. Lea detenidamente los enunciados de los ejercicios antes de comenzar su resolución. Duración 85 minutos.

PRUEBA DE FÍSICA (ESPECÍFICA) B3

EJERCICIO 1:

Lanzamos un cuerpo verticalmente y hacia arriba con una velocidad inicial de 20 m/s. Calcular la altura máxima que alcanza y el tiempo que tarda en regresar al suelo. ($g = 10 \text{ m/s}^2$)

EJERCICIO 2:

Sobre un cuerpo de 10 kg de masa actúa una fuerza constante de 15 N en la dirección del movimiento. Si la velocidad inicial es de 3 m/s, calcula la velocidad al cabo de 5 s y el trabajo realizado por la fuerza en ese tiempo.

EJERCICIO 3:

Se construye un circuito eléctrico con una pila de petaca de 4 V y tres bombillas dispuestas en paralelo, cuyas indicaciones son 4 V y 8 ohm. Calcula la intensidad que recorre cada bombilla y la resistencia equivalente del circuito.

EJERCICIO 4:

El campo magnético creado por un solenoide es de 0,005 T. Si la longitud es de 40 cm y el número de espiras es 100, calcula la intensidad de corriente que circula por las espiras. Calcula el nuevo campo magnético si con la misma intensidad de corriente y en la misma longitud se duplica el número de espiras. ($\mu = 4 \cdot \pi \cdot 10^{-7}$)

JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación

Dirección General de Formación Profesional y Aprendizaje Permanente.

EJERCICIO 5:

- a) La luz y el sonido son ondas, ¿cuáles son sus principales diferencias?
- b) Un objeto se mueve con un movimiento armónico simple, según la ecuación $y = 0,6\text{sen}(2\pi t)$. Calcular la amplitud, el período y la frecuencia. (el tiempo se expresa en s y el espacio en m)

Criterios de evaluación y calificación:

Cada ejercicio se valorará con 2 puntos como máximo. Se valorará el planteamiento, la adecuación a la ley física, la corrección en el resultado y los cálculos. Los errores en las unidades se penalizarán con 0,4 puntos. Los cálculos matemáticos básicos deben estar correctos penalizándose en caso contrario con 0,3 puntos.