JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Educación

Dirección General de Formación Profesional y Aprendizaje Permanente. Gr.Superior-Junio: FÍSICA

PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR.

Orden de 15 de Abril de 2010, (DOE. 26 de Abril) Fecha: 1 de junio de 2010

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.

Grape 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:

Dejamos caer un cuerpo verticalmente desde una terraza situada a 125 m de altura. Calcular la velocidad con la que llega al suelo y el tiempo que tarda en hacerlo. ($g = 10\ m/s^2$)

EJERCICIO 2:

Calcular la fuerza que deben ejercer los frenos de un vehículo de 1200 kg de masa que inicialmente se desplaza con una velocidad de 90 km/h, para que este se detenga en 5 s. Calcular el trabajo realizado por la fuerza.

EJERCICIO 3:

Disponemos de tres resistencias $R_1 = 10\Omega$, $R_2 = 20\Omega$ y $R_3 = 40\Omega$. Calcular la resistencia equivalente en el caso de que las tres se encuentren en paralelo y en el caso de que las dos primeras estén en paralelo y en serie con la tercera.

EJERCICIO 4:

Considera un conductor cilíndrico, hueco, de radio R, por el que circula una corriente de intensidad I. Calcula el campo magnético: a) en el interior del cilindro; b) en el exterior del mismo.

EJERCICIO 5:

a) ¿Cómo se clasifican las ondas teniendo en cuenta el medio en el que se propagan?
b) Una onda está descrita según la ecuación **y = 2·sen(10t - 4x).** Calcular la amplitud, el período y la longitud de onda. (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.