

PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR.

Orden de 26 de abril de 2011, (DOE. 5 de mayo) Fecha: 1 de septiembre de 2011

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 (Consta de 5 ejercicios)

EJERCICIO 1

Un atleta parte del reposo y alcanza una velocidad de 8 m/s en 10 s.

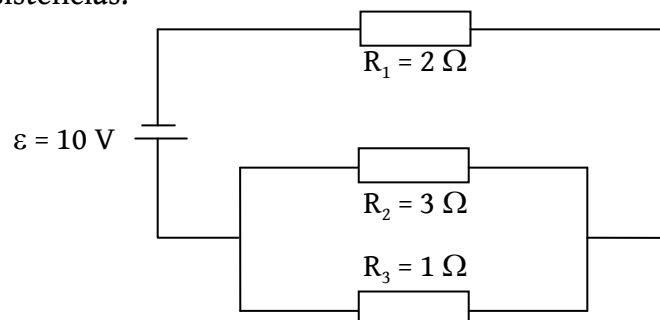
- Calcula la aceleración media del atleta y la distancia recorrida en ese tiempo.
- Si a partir de los 10 s mantiene constante su velocidad, calcula cuanto tiempo tardará en recorrer 200 m.

EJERCICIO 2

Se lanza desde el suelo hacia arriba una piedra de 50 g con una velocidad de 20 m/s. Calcula la altura máxima que alcanzará la piedra y la altura a la que la velocidad es la mitad de la inicial.

EJERCICIO 3

En el circuito de la figura adjunta, calcula la resistencia equivalente y la intensidad que circula por cada una de las resistencias.



EJERCICIO 4

Un protón que se mueve con una velocidad de $3 \cdot 10^7$ m/s penetra en dirección perpendicular a un campo magnético de 1,2 T. Calcula la fuerza que actúa sobre la partícula y el radio de la trayectoria circular que describe. Datos: $q_{\text{protón}} = 1,6 \cdot 10^{-19}$ C; $m_{\text{protón}} = 1,67 \cdot 10^{-27}$ kg.

EJERCICIO 5

La luz de color amarillo tiene una longitud de onda aproximada de 600 nm. Calcula la frecuencia de dicha luz en el vacío. Indica a qué tipo de ondas pertenece la luz visible. Indica un tipo de ondas de esta naturaleza que tenga mayor longitud de onda que la luz visible y otro que la tenga menor. Datos: la velocidad de la luz en el vacío $c = 3 \cdot 10^8$ m/s

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 la expresión de las unidades se penalizarán con 0,4 puntos. Los cálculos matemáticos básicos deben estar correctos penalizándose en caso contrario cada error con 0,2 puntos.