



PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
Convocatoria de 12 de septiembre (ORDEN EDU/428/2011, de 7 de abril, B.O.C. y L. 15 de abril)

PARTE ESPECÍFICA. OPCIÓN: OP2

| DATOS DEL ASPIRANTE | CALIFICACIÓN |
|--|--------------|
| APELLIDOS: NOMBRE: DNI: CENTRO EDUCATIVO: | |

EJERCICIO DE FÍSICA

EJERCICIOS

1. Un móvil parte del origen punto O con $v_0 = 0$ m/seg. y recorre en $t = 2$ seg. hasta alcanzar con movimiento uniformemente acelerado una velocidad de $v = 4$ m/seg (punto A). Posteriormente continúa con velocidad constante durante 8 segundos hasta alcanzar el punto B. Calcular:

- Gráfica v-t.
- Aceleración en OA y en AB.
- Distancias OA y AB.

2. Una carga $Q_A = +4$ microculombios se encuentra en el punto A(0,3) y otra carga $Q_B = -2$ microculombios se encuentra en B(4,0) distancias en m. Calcular el campo eléctrico en P(0,0) siguiendo este orden:

- Esquema del problema.
- Campo eléctrico EA y EB.
- Campo eléctrico resultante.

DATO: $K = 9 \cdot 10^9$ Nw.m²/cul²

CUESTIONES

1. Realizando las construcciones gráficas oportunas, deduce qué características tiene la imagen que se forma en un espejo cóncavo cuando el objeto se halla:

- Entre el foco y el vértice del espejo.
- A una distancia mayor que el radio de curvatura del espejo.

2. a) Leyes de Kepler.

- Si el radio de la órbita de un planeta es cuatro veces mayor que el radio de la órbita de otro planeta, ¿en qué relación están sus periodos?

DATO: Constante de gravitación universal $G = 6.67 \cdot 10^{-11}$ N m² / kg²



DATOS DEL ASPIRANTE

APELLIDOS:
NOMBRE:
DNI:
CENTRO EDUCATIVO:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

- La valoración total es de **10 puntos**:
 - EJERCICIOS: **6 puntos**. Ejercicio 1: 3 puntos
Ejercicio 2: 3 puntos
 - CUESTIONES: **4 puntos**. Cuestión 1: 2 puntos. Cada apartado un punto
Cuestión 2: 2 puntos. Apartado a) 1,5 puntos
Apartado b) 0,5 puntos
- La calificación máxima la alcanzarán aquellos ejercicios que además de bien resueltos, estén bien explicados y argumentados, utilizando correctamente las estrategias básicas del método científico:
 - El lenguaje científico
 - Símbolos, unidades y magnitudes apropiadas
 - Conceptos, principios, leyes y ecuaciones físicas adecuadas
 - Representaciones gráficas adaptadas a los ejercicios
 - Utilizar los procedimientos apropiados para la resolución de los problemas