

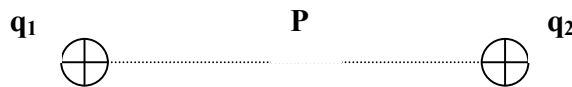
DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
Apellidos: _____	_____ Numérica de 0 a 10, con dos decimales
Nombre: _____ DNI: _____	
I.E.S. _____	

PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
Convocatoria de 22 y 23 de junio de 2011 (Resolución de 3 de marzo de 2011, BOA 15/03/2011)

PARTE ESPECÍFICA: OPCIÓN 3 (FÍSICA)

Responder cuatro de los cinco ejercicios siguientes:

- 1- a) Explicar el concepto de campo eléctrico. ¿Qué campo eléctrico crea una partícula con carga q ?
- b) Dos partículas con cargas $q_1 = 1 \mu\text{C}$ y $q_2 = 2 \mu\text{C}$ están separadas una distancia $d = 0,6 \text{ m}$. Determinar el campo eléctrico (módulo, dirección y sentido) en el punto medio P entre las dos cargas. $K = 9 \cdot 10^9 \text{ N} \cdot \text{m}^2/\text{C}^2$.



- 2- Un calefactor de 2000 W de potencia que funciona a 220 V ha estado conectado durante 8 horas. Calcular:
- La resistencia del calefactor.
 - La energía consumida y su coste si el kWh se factura a 0,10 €.
- 3- Un foco sonoro emite con una potencia de 80 W. Determinar:
- La intensidad de la onda sonora a 10 metros.
 - La sonoridad en decibelios a esa distancia.
- 4- Un foco emite ondas electromagnéticas de frecuencia igual a $5 \cdot 10^{14} \text{ Hz}$. ¿Cuál es la longitud de onda de esta radiación en el aire? ¿ Y en un medio cuyo índice de refracción sea 1,5?
- 5- Un objeto de 4 cm de altura se coloca a una distancia de 75 cm de un espejo convexo de 50 cm de radio.
- Calcular la posición y tamaño de la imagen.
 - Comprobarlo gráficamente con un diagrama de rayos.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

- La valoración total de la prueba es de 10 puntos.
- Pueden usarse calculadoras científicas no programables.
- El aspirante deberá responder cuatro de los cinco ejercicios propuestos. Si se intentaran total o parcialmente todos y no se indica cuál es el no válido, se corregirán los cuatro primeros.
- Cada ejercicio correctamente razonado y resuelto se calificará con 2,5 puntos. Se valorará la claridad de exposición, el uso de esquemas o dibujos y la correcta utilización de las unidades.

DATOS: velocidad de la luz en el vacío = $300.000 \text{ Km seg}^{-1}$