

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

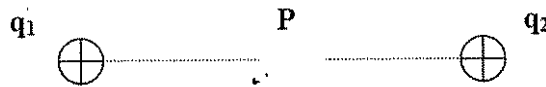
**PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR**  
**Convocatoria de 17 y 18 de junio de 2013 (Resolución de 11 de febrero de 2013, BOA 27/02/2013)**

**PARTE ESPECÍFICA: OPCIÓN 3 (FÍSICA)**

1. Tenemos dos fuerzas: Una de ellas es de 10 N y forma un ángulo de 30° con el semieje *positivo OY*; la otra es de 20 N y forma un ángulo de 40° con el *semieje positivo OX*. Determina el vector de la fuerza resultante, su módulo y el ángulo que forma con la horizontal.

2. 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.  $K = 9 \cdot 10^9 \text{ N} \cdot \text{m}^2 / \text{C}^2$ .



3. Una onda de frecuencia 40 Hz se propaga a lo largo del eje X en el sentido de las x crecientes. En un cierto instante, la diferencia de fase entre dos puntos separados entre sí 5 cm es  $\pi/6$  rad.

- ¿Qué valor tiene la longitud de onda? ¿Cuál es la velocidad de propagación de la onda?
- Escribe la ecuación de la onda sabiendo que la amplitud es 2 mm.

4. Un objeto de 3 cm de altura se coloca a 20 cm de una lente delgada de 15 cm de distancia focal; calcula analítica y gráficamente la posición y el tamaño de la imagen:

- Si la lente es convergente.
- Si la lente es divergente.

5. Tenemos una bombilla con la inscripción 100 W y 220V.

- ¿Qué resistencia tiene?, ¿qué intensidad circula por la misma?
- Se conecta la misma bombilla a 125 V. ¿Qué intensidad circulará por la misma?, ¿qué resistencia tendrá?

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN:**

- La valoración total de la prueba es de 10 puntos.
- Cada uno de los cinco ejercicios se valorará hasta un máximo de 2 puntos.