

<b>PRUEBA ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR</b>	Junio 2012 OPCIÓN B: ELECTROTECNIA
--	---------------------------------------

DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN PRUEBA
Apellidos:	Nombre:
D.N.I. o Pasaporte:	Fecha de nacimiento:        /        /

**Instrucciones:**

- **Lee atentamente las preguntas antes de contestar.**
- **La puntuación máxima de cada pregunta está indicada en cada enunciado.**
- **Revisa cuidadosamente la prueba antes de entregarla.**

**1. Indica** de las siguientes expresiones cuáles son **verdaderas (V)** y cuáles **falsas (F)** (1 punto ,0.2 cada frase correctamente contestada)

AFIRMACIONES	V	F
Un condensador es un dispositivo formado por dos conductores muy próximos y separados por un dieléctrico o aislante como por ejemplo el aire		
Una corriente eléctrica tiene la intensidad de 1 voltio cuando por una sección del conductor pasa una carga de un culombio en cada segundo		
Las corrientes de Foucault son corrientes eléctricas originadas por inducción en los conductores cuando varía el flujo magnético que los atraviesa		
En un circuito eléctrico una rama es un punto de la red donde concurren más de dos conductores		
La corriente de excitación en un motor es aquella que circula por el rotor siendo su misión producir el par motor.		

**2.** Una batidora industrial tiene los siguientes datos en su placa de características. 230 V 2000 W. Calcular: (3 puntos, 1 punto cada apartado)

**A. La intensidad** de corriente que circula por la batidora. (1punto)

**B. La resistencia** que posee la batidora. (1 punto)

**C.** El **coste** producido en dos horas de funcionamiento si el Kwh cuesta 0.10 € (1 punto)

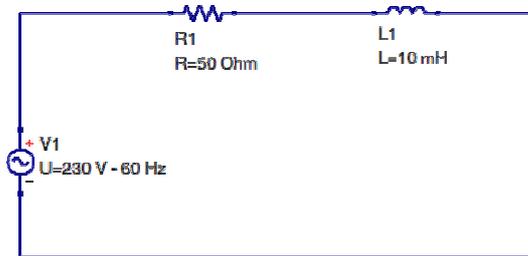
**3.** Define qué es la corriente eléctrica y qué tipo de fenómenos característicos produce en la materia. (2 puntos)

**4.** Dos cargas puntuales de  $3 \mu\text{C}$  y  $-6 \mu\text{C}$  se encuentran separadas en el vacío a una distancia de 1 cm.  
**Calcular:** (2 puntos, 1 punto cada apartado)

**A.** La fuerza con la que se atraen o se repelen (1 punto)

**B.** Indica si la fuerza es de atracción o de repulsión razonando tu respuesta (1 punto)

5.- En un **circuito de corriente alterna** alimentado por un generador de 230 V y 60 Hz, y constituido por una resistencia de 50  $\Omega$  y una bobina de 10 mH en serie, como el de la figura siguiente, se pide **calcular**: (2 puntos, 1 punto cada apartado)



**A. La impedancia** equivalente del circuito. (1 punto)

**B. La intensidad eficaz y las caídas de tensión** en cada uno de los elementos pasivos del circuito. (1 punto)