

	Pruebas de Acceso a las Universidades de Castilla y León	ELECTROTECNIA	Texto para los Alumnos 4 páginas
---	---	----------------------	---

CRITERIOS DE CORRECCIÓN DE LA PRUEBA

ESTRUCTURA DE LA PRUEBA

Se ofrecen dos modelos de ejercicio, a los que denominaremos, genéricamente, Opción A y Opción B, (o Bloque A y Bloque B) de entre los que el/la alumno/a elegirá uno.

Cada Opción, identificada con las letras A ó B, consta de un examen de CUATRO cuestiones y dos problemas.

NO PODRÁ MEZCLAR las materias de un bloque de ejercicios con los del otro bloque.

Cuestiones:

Cada cuestión puntuará, como máximo, con 1 punto, por lo que el conjunto de las cuatro cuestiones se valorará, como máximo, con....

4 puntos

Problemas:

Cada problema se valorará, como máximo, con 3 puntos, por lo que el conjunto puede alcanzar una puntuación máxima de.....

6 puntos

CRITERIOS GENERALES DE CORRECCIÓN DE LA PRUEBA

Se valorará positivamente las contestaciones ajustadas a las preguntas propuestas, la coherencia en la exposición, el rigor conceptual, la correcta utilización de las unidades, la incorporación en su caso de figuras explicativas, diagramas, etc., el establecer detalladamente los esquemas solicitados, el empleo de símbolos normalizados, etc..

CRITERIOS GENERALES DE CORRECCIÓN DE LA PRUEBA (Continuación)

Se considerarán negativamente, dentro de cada Cuestión y/o Problema, las contestaciones que no se ajusten a lo propuesto, los errores conceptuales y la incorrecta utilización de las unidades.

Si algún alumno/a mezclas las contestaciones de una Opción con las de otra, se considerará como Opción calificable, aquella que tenga el mayor número total de Cuestiones y Problemas contestados. Las Cuestiones y Problemas de la otra Opción se considerarán no válidas y **NO SE CORREGIRÁN**. En el supuesto de que algún alumno/a contestase el mismo número de Cuestiones y Problemas de ambos bloques, se corregirán ambos, y se utilizará como calificación la que resulte mayor, pero de ella se descontarán, a modo de penalización, los errores conceptuales del bloque cuya calificación hubiese resultado menor.

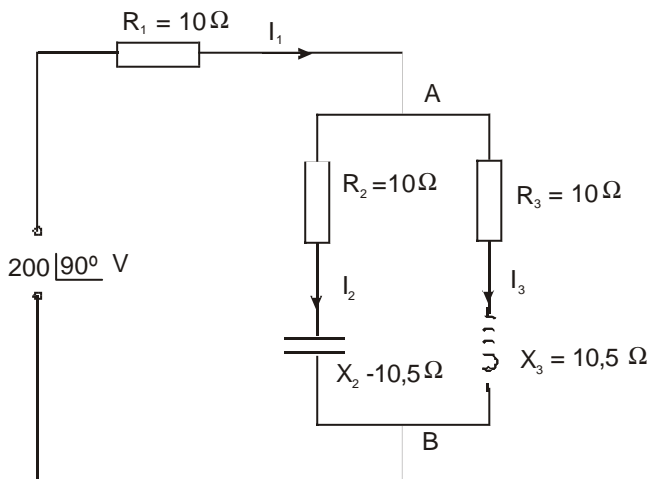
ENUNCIADOS:

OPCION A

PROBLEMA 1

Un generador de tensión se emplea para alimentar a un circuito eléctrico conexionado según la figura. Determinar:

- La diferencia de potencial entre los puntos A y B. **(1 punto)**
- La corriente que circula por cada rama. **(1 punto)**
- La potencia activa y reactiva suministrada. **(1 punto)**



OPCIÓN A (Continuación)

PROBLEMA 2

Un motor asíncrono trifásico 220/380 V está conectado a una red de 220 V de línea. Mueve una carga de forma que soporta un par de 30 N.m a una velocidad de 2970 rpm. Si el rendimiento de la máquina es de 0,96, calcular:

- La potencia mecánica que desarrolla. **(1 punto)**
- El deslizamiento. **(1 punto)**
- La intensidad que absorbe de la línea. **(1 punto)**

CUESTIONES (1 punto cada una)

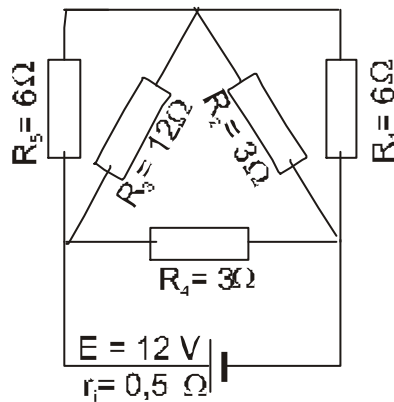
- Ciclo de histéresis. Consecuencias de este fenómeno en el funcionamiento de las máquinas eléctricas.
- ¿Cómo varía la impedancia y la corriente en función de la frecuencia en un circuito R_L_C?
- Describir el funcionamiento de un circuito rectificador de onda completa construido con un transformador de toma media.
- Tipos de excitación de una máquina de corriente continua. Características de cada uno de ellos.

OPCION B

PROBLEMA 1

En el circuito de la figura, calcular:

- Resistencia equivalente. **(1 punto)**
- Intensidad que circula por R_4 . **(1 punto)**
- Potencia de la resistencia R_1 . **(1 punto)**



OPCIÓN B (Continuación)

PROBLEMA 2

Un transformador monofásico ideal, con 1300 espiras en el primario y 867 en el secundario, se conecta a una fuente alterna senoidal de 250 V, 50 Hz.

Calcular:

- 1) La relación de transformación. **(0,5 puntos)**
- 2) El flujo máximo en el circuito magnético. **(1 punto)**
- 3) La f.e.m. del secundario. **(1 punto)**
- 4) La f.e.m. del secundario si la frecuencia de la fuente fuese de 60 Hz. **(0,5 puntos)**

CUESTIONES (1 punto cada una)

1. Coeficiente de autoinducción de un solenoide.
2. ¿Qué ventajas presenta la mejora del factor de potencia de una instalación?
3. Divisores de tensión. Resistivos. Capacitivos.
4. Deslizamiento del motor síncrono.