

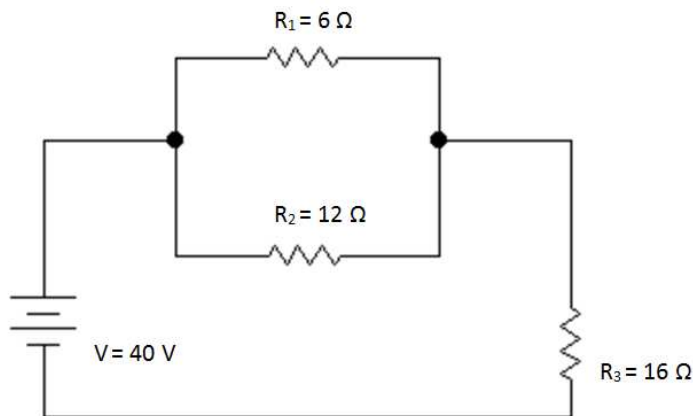
DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
Apellidos: _____ Nombre: _____ DNI: _____ IES: _____	_____ Numérica de 0 a 10, con dos decimales

PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
Convocatoria de 22 y 23 de junio de 2016 (Resolución de 24 de febrero de 2016, BOA 16/03/2016)

PARTE ESPECÍFICA: OPCIÓN 5 (ELECTROTECNIA)

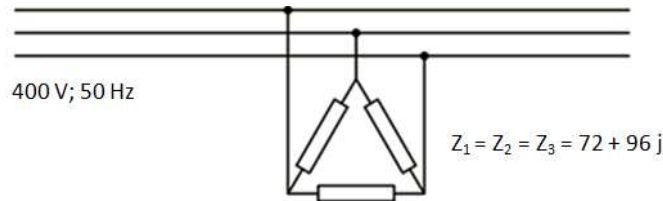
Nota: Para la realización de esta prueba está permitido el uso de calculadora científica no programable. No está permitido el uso del teléfono móvil.

1. En el siguiente circuito calcula:
 - a. Calcula la potencia disipada en cada resistencia. (1 punto)
 - b. Energía consumida por la totalidad del circuito en 20 horas. (1 punto)

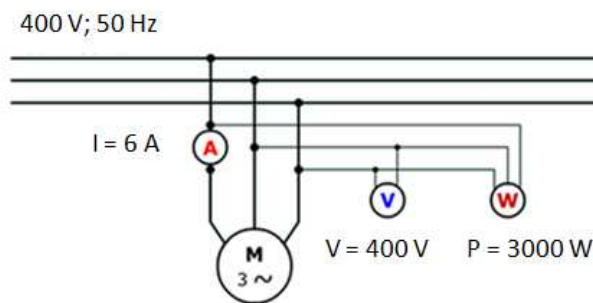


2. Un circuito en serie formado por una resistencia de 20 ohmios, una bobina 0,2 henrios de coeficiente de autoinducción, y por un condensador de 72 microfaradios está alimentado con una tensión alterna senoidal de 230 V y 50 Hz. Calcula:
 - a. Impedancia del circuito e intensidad. (1 punto)
 - b. Potencia activa, reactiva y aparente consumidas por el circuito. (1 punto)

3. En una red trifásica de 400 V y 50 Hz, se conectan en triángulo tres cargas de igual impedancia con valor $Z_1 = Z_2 = Z_3 = 72 + 96j$. Calcula:
- Intensidad de fase y de línea. (1 punto)
 - Potencia activa, reactiva y aparente. (1 punto)



4. A partir de la información del siguiente esquema, calcula:
- Factor de potencia del motor. (1 punto)
 - La capacidad de tres condensadores que colocados en estrella corrijan el factor de potencia del motor a 0,9. (1 punto)



5. Dado un motor asíncrono trifásico de rotor en cortocircuito de 2 pares de polos a 50 Hz. Calcula:
- Velocidad de sincronismo. (1 punto)
 - Deslizamiento en %, si la velocidad del rotor a plena carga medida con un tacómetro es de 1440 r.p.m. (1 punto)

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN:

- La valoración total de la prueba es de 10 puntos. El valor de cada problema es de 2 puntos, correspondiendo a cada apartado el valor de 1 punto.
- Se valorará el proceso seguido para la resolución del problema, la utilización de la fórmula correspondiente y la expresión de los resultados en las unidades de medida apropiadas.