EVIDENCIA CONOCIMIENTO AP2-1-1

CARACTERISTICAS DE LA CORRIENTE ALTERNA

PROGRAMA DE FORMACIÓN: *Técnico en instalación de sistemas eléctricos residenciales y comerciales.*		**FICHA:**
Competencia:	**Resultados a evaluar**	
280101160: Montar componentes eléctricos de acuerdo con procedimiento técnico.	*2. Conectar circuitos eléctricos en corriente alterna y equipos de medida de acuerdo con las especificaciones técnicas.*	
EVIDENCIA: Conocimiento ■	Desempeño ☐	Producto ☐
NOMBRE DEL APRENDIZ:		
NOMBRE DEL INSTRUCTOR: *Mauricio Abril Cañas*		
CIUDAD Y FECHA DE APLICACIÓN:		

➢ INSTRUCCIONES PARA EL DILIGENCIAMIENTO:

Señor Evaluado: Este cuestionario ha sido elaborado con el fin de recoger evidencias de su conocimiento, relacionados con los resultados de aprendizaje a evaluar. Usted debe responder todas las preguntas en el tiempo estipulado por el instructor y diligenciar los datos personales de identificación y relacionados. Presentar siempre la evaluación en presencia del evaluador y firmar la evaluación.
Nota: Debe justificar su respuesta con el procedimiento en los numerales que exijan operaciones matemáticas.

1. La expresión $Xc = \frac{1}{2\pi fC}$ puede emplearse para calcular:
- **a.** La reactancia de los resistores.
- **b.** La resistencia capacitiva de los condensadores.
- **c.** La reactancia capacitiva de los condensadores

2. En un circuito puramente resistivo, se podría decir que la corriente está:
- **a.** En atraso respecto al voltaje.
- **b.** En adelanto respecto al voltaje.
- **c.** Se encuentra en fase respecto al voltaje.

3. La expresión $X_L = 2\pi fL$ puede emplearse para calcular
- **a.** La reactancia de los resistores.
- **b.** La reactancia inductiva de los inductores.
- **c.** La resistencia inductiva de los inductores.

4. La potencia aparente en una resistencia de 12 Ω sometida a una tensión de 120V y 60 Hz es:
- **a.** 1200 VA
- **b.** 120 VA
- **c.** 1000 VA

5. Hallar la potencia activa de una carga que demanda 3 amperios con factor de potencia de 0,86. Tensión de 120V∠0 y frecuencia 60 Hz.
- **a.** 36 W
- **b.** 360 W
- **c.** 3600 W

6. Seleccione la potencia reactiva requerida por una inductancia de 30 mH que se encuentra sometida a de 120V∠0 y frecuencia 60 Hz. El factor de potencia de la carga es de 0,86:
- **a.** 10,11 VAR
- **b.** 19,11 VAR
- **c.** 30 VAR

7. Seleccione la potencia activa requerida por una inductancia de 30 mH que se encuentra sometida a de 120V∠0 y frecuencia 60 Hz. El factor de potencia de la carga es de 0,86:
- **a.** 1273 W
- **b.** 1100 W
- **c.** 10 W

8. Seleccione la potencia aparente requerida por una inductancia de 30 mH que se encuentra sometida a de 120V∠0 y frecuencia 60 Hz. El factor de potencia de la carga es de 0,86:

a. 1303,3 VA
b. 903 VA
c. 30 VA

9. En carga inductiva conectada a una fuente de tensión en corriente continua se comporta como:
a. Un corto circuito.
b. Un circuito abierto.
c. Ninguna de las anteriores

10. En una carga netamente inductiva es falso que:
a. La tensión adelante la intensidad en corriente
b. El ángulo entre la intensidad en corriente y la tensión es de 90 grados.
c. La potencia reactiva diferente de cero debido a que siempre tiene un consumo.

CONCEPTO: CUMPLE _____ AÚN NO CUMPLE _____

Si el concepto es **AUN NO CUMPLE**, el evaluador deberá orientar la forma en que puede ser adquirida la competencia faltante, concretar la fecha en que se recogerá dicha evidencia y transcribirla en el plan de evaluación.

_____

FIRMA DEL APRENDIZ