

| | |
|------------|---|
| Curso | Energía eléctrica: conceptos y principios básicos |
| Tema | 4. Valores efectivos y promedio |
| Subtema | 4.1 Voltajes y corrientes efectivos |
| Componente | Voltajes y corrientes promedio y efectivos - Autoevaluación |

Voltajes y corrientes promedio y efectivos – Autoevaluación

Responde las siguientes preguntas para comprobar lo que aprendiste del video.

Pregunta 1:

| | | |
|---|---|--------------------|
| ¿Cómo se obtiene el valor promedio en una señal eléctrica en CA? | | |
| Opciones de respuesta | | Respuesta correcta |
| A) | Se obtiene sumando el área total bajo la curva con el periodo o ciclo completo de la señal y dividiéndola entre el mismo periodo. | |
| B) | Se obtiene multiplicando el área total bajo la curva por el periodo o ciclo completo de la señal y dividiéndola entre el mismo periodo. | |
| C) | Se obtiene sacando el área total bajo la curva durante un periodo o ciclo completo de la señal y dividiéndola entre el mismo periodo. | X |
| Retroalimentación para la respuesta correcta: | | |
| El valor promedio de una señal eléctrica en CA, se obtiene sacando el área total bajo la curva durante un periodo o ciclo completo de la señal y dividiéndola entre el mismo periodo. | | |
| Retroalimentación para las respuestas incorrectas: | | |
| La respuesta correcta es la C. Recuerda que el valor promedio de una señal eléctrica en CA, se obtiene sacando el área total bajo la curva durante un periodo o ciclo completo de la señal y dividiéndola entre el mismo periodo. | | |

Pregunta 2:

| | | |
|---|---|--------------------|
| ¿Cuál de las siguientes oraciones describe mejor el valor efectivo de una señal eléctrica de corriente? | | |
| Opciones de respuesta | | Respuesta correcta |
| A) | Equivale al valor de la corriente que se debe aplicar en un circuito de corriente directa para producir la misma potencia promedio sin importar el valor de la resistencia. | |

| | | |
|----|---|---|
| B) | Equivale al valor de la corriente que se debe aplicar en un circuito de corriente directa para producir la misma potencia promedio pero con la misma resistencia. | X |
| C) | Equivale al valor de la corriente que se debe aplicar en un circuito de corriente directa para producir la misma potencia pero sin resistencia. | |

Retroalimentación para la respuesta correcta:

El valor efectivo de una señal de alterna es el valor de la corriente directa que se requiere aplicar a esa misma resistencia para producir en ella la misma potencia promedio (P) que se produce en alterna.

Retroalimentación para las respuestas incorrectas:

La respuesta correcta es B. Recuerda que el valor efectivo de una señal de alterna es el valor de la corriente directa que se requiere aplicar a esa misma resistencia para producir en ella la misma potencia promedio (P) que se produce en alterna.

Pregunta 3:

¿Qué valores de la señal eléctrica mide un multímetro en la escala de corriente directa y en la escala de corriente alterna?

| Opciones de respuesta | | Respuesta correcta |
|-----------------------|---|--------------------|
| A) | Valor promedio en la escala de corriente directa y valor efectivo en la escala de corriente alterna. | X |
| B) | Valor efectivo en la escala de corriente directa y valor promedio en la escala de corriente alterna. | |
| C) | No importa la escala, si detecta señal directa indicará el valor promedio y si detecta señal alterna indicará valor efectivo. | |

Retroalimentación para la respuesta correcta:

Los multímetros, proporcionan el valor promedio del voltaje o de la corriente cuando se coloca en la escala de corriente directa o continua, y proporcionan el valor efectivo del voltaje o de la corriente cuando se colocan en la escala de corriente alterna.

Retroalimentación para las respuestas incorrectas:

La respuesta correcta es A. Recuerda que los multímetros, proporcionan el valor promedio del voltaje o de la corriente cuando se coloca en la escala de corriente directa o continua, y proporcionan el valor efectivo del voltaje o de la corriente cuando se colocan en la escala de corriente alterna.

