

Curso	Transmisión de energía eléctrica
Tema	4. Protecciones eléctricas
Subtema	4.4. Esquemas de protección para líneas de transmisión
Componente	Evaluación del tema

## Evaluación del tema

---

### Instrucciones

1. Lee cuidadosamente cada una de las preguntas y/o premisas que se te presentan.
2. Selecciona la opción que consideres correcta.
3. Una vez que has contestado todas las preguntas, haz clic en el botón Revisar para verificar tus resultados

Importante: Esta evaluación tiene valor para la acreditación del curso. Tendrás 3 oportunidades para contestarla.

### Pregunta 1

Son un conjunto de dispositivos y elementos que evitan que el equipo se dañe.		
Opciones de respuesta		Respuesta correcta
A)	Aisladores	
B)	Sistema de puesta a tierra	
C)	Protecciones eléctricas	x
D)	Relevadores	
Retroalimentación general		
La respuesta correcta es la C. Las protecciones eléctricas son un conjunto de dispositivos y elementos que evitan que el equipo se dañe.		
Sección del tema donde se explica:		
Subtema: 4.1 / Componente: video		

### Pregunta 2

Permiten obtener mediciones tanto de voltaje y de corriente a niveles que puedan ser maniobrados sin riesgo alguno.		
Opciones de respuesta		Respuesta correcta
A)	Protecciones eléctricas	
B)	Relevadores	
C)	Transformadores de potencial y de corriente	x
D)	Multimedidores	

Retroalimentación general
La respuesta correcta es la C. Los transformadores de potencial y de corriente permiten obtener mediciones tanto de voltaje y de corriente a niveles que puedan ser maniobrados sin riesgo alguno.
Sección del tema donde se explica:
Subtema: 4.1 / Componente: video

### Pregunta 3

Se encargan de enviar una señal de disparo hacia los interruptores de potencia cuando se detecta algún parámetro fuera del rango de operación normal.		
Opciones de respuesta		Respuesta correcta
A)	Protecciones eléctricas	
B)	Relevadores	x
C)	Transformadores de potencial y de corriente	
D)	Multimedidores	

Retroalimentación general

La respuesta correcta es la B. Los relevadores se encargan de enviar una señal de disparo hacia los interruptores de potencia cuando se detecta algún parámetro fuera del rango de operación normal.

Sección del tema donde se explica:

Subtema: 4.1 / Componente: video

Pregunta 4

Su objetivo es preservar y mantener la continuidad del servicio que proporciona un sistema eléctrico de potencia.

Opciones de respuesta

Respuesta  
correcta

A) Transformador

B) Multimedidor

C) Relevador

D) Sistema de protección

x

Retroalimentación general

La respuesta correcta es la D. La finalidad de un sistema de protección es preservar y mantener la continuidad del servicio que proporciona un sistema eléctrico de potencia.

Sección del tema donde se explica:

Subtema: 4.1 / Componente: HTML

Pregunta 5

Pueden verse afectados por acontecimientos o fallas que producen daño a los equipos.

Opciones de respuesta		Respuesta correcta
A)	Sistemas eléctricos	x
B)	Relevadores	
C)	Torres de transmisión	
D)	Medidores	

Retroalimentación general
<p>La respuesta correcta es la A. Los sistemas eléctricos pueden verse afectados por acontecimientos o fallas que producen daño a los equipos.</p> <p>Sección del tema donde se explica: Subtema: 4.2 / Componente: video</p>

#### Pregunta 6

Funciona bajo la primera Ley de Kirchhoff, pues compara la corriente que entra a un elemento del sistema con la corriente que sale del mismo.		
Opciones de respuesta		Respuesta correcta
A)	Relevador	
B)	Relevador diferencial	x
C)	Bus	
D)	Multimedidor	
Retroalimentación general		

La respuesta correcta es la B. Un relevador diferencial funciona bajo la primera Ley de Kirchhoff, pues compara la corriente que entra a un elemento del sistema con la corriente que sale del mismo.

Sección del tema donde se explica:

Subtema: 4.2 / Componente: video

#### Pregunta 7

Están localizados de tal manera que cada uno de los elementos del sistema puedan desconectarse por completo del resto.

Opciones de respuesta		Respuesta correcta
A)	Relevadores	
B)	Medidores	
C)	Sistemas	
D)	Interruptores	x

#### Retroalimentación general

La respuesta correcta es la D. Los interruptores están localizados de tal manera que cada uno de los elementos del sistema puedan desconectarse por completo del resto.

Sección del tema donde se explica:

Subtema: 4.2 / Componente: PDF

#### Pregunta 8

Funcionan con una alimentación de 125 VCD (voltaje de corriente directa) y cuentan con una luz LED de color verde que indica que el relevador está en servicio.

Opciones de respuesta		Respuesta correcta
A)	Relevadores	
B)	Relevadores diferenciales	
C)	Relevadores neutros	
D)	Relevadores digitales	x

Retroalimentación general
<p>La respuesta correcta es la D. Los relevadores digitales funcionan con una alimentación de 125 VCD (voltaje de corriente directa) y cuentan con una luz LED de color verde que indica que el relevador está en servicio.</p> <p>Sección del tema donde se explica: Subtema: 4.2 / Componente: PDF</p>

#### Pregunta 9

Son arreglos diseñados para la apertura y/o cierre de interruptores y cuchillas en condiciones normales o de disturbios a través de esquemas de relevadores.		
Opciones de respuesta		Respuesta correcta
A)	Esquemas de protección	
B)	Arreglos de protección	
C)	Esquemas de medición	
D)	Esquemas de protección y medición	x
Retroalimentación general		

La respuesta correcta es la D. Los esquemas de protección y medición son arreglos diseñados para la apertura y/o cierre de interruptores y cuchillas en condiciones normales o de disturbios a través de esquemas de relevadores.

Sección del tema donde se explica:

Subtema: 4.2 / Componente: PDF

#### Pregunta 10

Algunas de las causas que contribuyen a la falla de los esquemas de protección son:

Opciones de respuesta		Respuesta correcta
A)	Falla de alimentación de disparo de C.D.	
B)	Falla en el propio relevador.	
C)	Falla en el circuito de disparo del propio interruptor o en el mecanismo de apertura.	
D)	Todas las anteriores.	x

Retroalimentación general

La respuesta correcta es la D. Algunas de las causas que contribuyen a la falla de los esquemas de protección son: falla de alimentación de disparo de C.D., falla en el propio relevador o falla en el circuito de disparo del propio interruptor o en el mecanismo de apertura.

Sección del tema donde se explica:

Subtema: 4.2 / Componente: PDF

#### Pregunta 11

A partir de ellos se obtienen las señales de corriente o voltaje necesarias para el funcionamiento de los relevadores.

Opciones de respuesta		Respuesta correcta
A)	Baterías	
B)	Corriente	
C)	Multimedidores	x
D)	Interruptores	

Retroalimentación general
<p>La respuesta correcta es la C. A partir de los multimedidores se obtienen las señales de corriente o voltaje necesarias para el funcionamiento de los relevadores.</p> <p>Sección del tema donde se explica: Subtema: 4.3 / Componente: video</p>

#### Pregunta 12

Son algunos de las unidades que pueden indicar los multimedidores.		
Opciones de respuesta		Respuesta correcta
A)	Corrientes y tensiones	
B)	Potencias y resistencias	
C)	Frecuencias y decibelios	
D)	Todas las anteriores	x
Retroalimentación general		



La respuesta correcta es la D. Los multimedidores son instrumentos utilizados para indicar corrientes, tensiones, potencias, resistencias, frecuencias, decibelios, etc.

Sección del tema donde se explica:

Subtema: 4.3 / Componente: video

### Pregunta 13

Compara las corrientes que salen de un devanado con las corrientes que entran en otro extremo.

Opciones de respuesta		Respuesta correcta
A)	Protección diferencial	x
B)	Protección de respaldo de sobrecorriente instantánea de fases	
C)	Protección de respaldo de sobrecorriente del neutro	
D)	Protección de sobrepresión de Buchholz	

Retroalimentación general

La respuesta correcta es la A. La protección diferencial compara las corrientes que salen de un devanado con las corrientes que entran en otro extremo.

Sección del tema donde se explica:

Subtema: 4.3 / Componente: PDF

### Pregunta 14

Establece que la suma algebraica de las corrientes que fluyen en una zona delimitada debe ser cero.

Opciones de respuesta	Respuesta correcta
-----------------------	--------------------

A)	Ley de Buchholz	
B)	Tercera ley de Kirchhoff	x
C)	Ley de protecciones de neutro	
D)	Ninguna de las anteriores	

Retroalimentación general

La respuesta correcta es la B. La tercera ley de Kirchhoff establece que la suma algebraica de las corrientes que fluyen en una zona delimitada debe ser cero.

Sección del tema donde se explica:

Subtema: 4.3 / Componente: PDF

#### Pregunta 15

Es el elemento más susceptible en una red eléctrica, esto debido a la exposición que presenta, los sitios por los que atraviesa, así como por las condiciones climatológicas y ambientales que enfrenta.		
Opciones de respuesta		Respuesta correcta
A)	Transformador	
B)	Cuchillas	
C)	Línea de transmisión	x
D)	Aisladores	

Retroalimentación general

La respuesta correcta es la C. En una red eléctrica, el elemento que es más susceptible es la línea de transmisión, esto debido a la exposición que presenta, los sitios por los que atraviesa, así como por las condiciones climatológicas y ambientales que enfrenta.

Sección del tema donde se explica:

Subtema: 4.4 / Componente: HTML