



Vicepresidencia de Capital Humano

TRABAJADOR DE ELECTRICIDAD DE BAJO VOLTAJE MG-08

Temario para
Prueba de Habilidad para un Oficio

INSTRUCCIONES

1. Asistir a la hora en punto y lugar indicado.
2. Leer y comprender las instrucciones dadas en esta hoja.
3. Utilizar solamente los materiales suministrados, no se permitirá ningún tipo de material de consulta, cuadernos, libros, o datos de cualquier índole, lápices, bolígrafos, calculadoras, ni otros artefactos o útiles, cualquier intento o insistencia causará la anulación de su examen, a menos que se le indique lo contrario.
4. Utilizar solamente el tiempo indicado para resolver el examen, al finalizar este tiempo se dará por terminado el examen.
5. No comer, fumar o utilizar celulares, ni portar armas de fuego ni de ninguna índole, una vez que usted entra en el aula de exámenes.
6. Todos los implementos y artículos que usted posea en el momento de entrar al aula serán recogidos y ubicados en un lugar asignado, el cual estará a la vista pero retirado en un área exclusiva para la ubicación de los artículos.
7. Debe presentar la cédula de identidad personal o IP vigente.
8. Si utiliza lentes, traerlos consigo el día de los exámenes teóricos y prácticos. Esto puede ser motivo para invalidar su oportunidad de realizar el examen.
9. El examen es aplicado en **formato virtual**, donde el participante deberá contestar la prueba usando una computadora.
10. Una vez usted entre al salón de exámenes, usted no podrá retirarse hasta terminar el examen. Entiéndase que si sufre una emergencia personal o médica que le haga salir del salón, el examen será invalidado.
11. Si ocurriese una emergencia general, debe conservar la calma y seguir las instrucciones dadas por la Unidad Administrativa que administra el examen, manteniendo la sesión abierta en su computadora.

Sección de Aprendizaje y Desarrollo (CHCA)

12. Si desea señalar alguna situación de emergencia, el aspirante deberá levantar la mano en silencio como señal que quiere comunicar algo, luego de esto la Unidad Administrativa se acercará a usted para atender su solicitud.
13. Ningún aspirante deberá crear situaciones de distracción, bien sea movimientos, sonidos o de algún otro modo que impida la concentración de los demás aspirantes.
14. Ningún aspirante podrá comunicarse con otro mientras se le administre algún examen, copiar o permitir que otro se copie de sus respuestas.
15. Todo aspirante que intente cometer o cometa actos que lesionen o puedan afectar de forma adversa el proceso de exámenes será descalificado.
16. Cualquier violación a este reglamento, intento de copia por cualquier medio, transcripción verbal o escrita de parte o totalidad del examen, será motivo para invalidar su examen y podrá ser causa de una acción disciplinaria o medida adversa.

CONTENIDO

1. Conocimiento eléctrico general

- 1.1. Preguntas generales de unidad de medida
- 1.2. Componentes de los sistemas
- 1.3. Comportamiento de la electricidad
- 1.4. Uso de Instrumentos de medición

2. Alambrado, materiales y canalizaciones

- 2.1. Uso y características de los materiales utilizados en las instalaciones residenciales e industriales
- 2.2. Normas y prácticas utilizadas en las instalaciones residenciales e industriales.

3. Control magnético básico

- 3.1. Simbología y diagramas
- 3.2. Reconocimiento y alambrado de circuito típico básico de arrancador de motor

4. Transformadores y motores básico

- 4.1. Conexiones monofásicas y trifásicas
- 4.2. Terminales y Voltajes

5. Equipo de medición y seguridad

- 5.1. Uso y seguridad equipo de medición
- 5.2. Normas y prácticas de seguridad al realizar instalaciones eléctricas residenciales e industriales

EJEMPLOS

1. Conocimiento eléctrico general

1.1. La unidad de medida de corriente de un componente o circuito es:

- voltios
- amperios
- ohmios
- vatios
- continuidad

2. Alambrado, materiales y canalizaciones

2.1. En un recorrido de tubería entre cajillas, la suma de ángulos no debe exceder:

- 90 grados
- 180 grados
- 45 grados
- 270 grados
- 360 grados

3. Control magnético básico

3.1. El contacto auxiliar (memoria) del arrancador.

- mantiene un registro de arranque del motor
- mantiene continuidad establecida por la botonera de arranque
- mantiene el contacto de sobrecarga cerrado
- reemplaza la acción de la botonera de parada
- todas las respuestas son correctas

4. Transformadores y motores básicos

4.1. La función principal del transformador es:

- reducir o aumentar la potencia
- regular la corriente
- transformar el factor de potencia
- reducir o aumentar el voltaje
- transformar la frecuencia

5. Equipo de medición y seguridad

5.1. Para probar el aislamiento de un motor eléctrico utilizamos:

- un ohmímetro
- un miliamperímetro
- un potenciómetro
- un megóhmetro
- todas las respuestas son correctas

BIBLIOGRAFÍA

Referencias bibliográficas sugeridas (Biblioteca Roberto F. Chiari):

- Enríquez Harper, Gilberto. -- **Fundamentos de control de motores eléctricos en la industria.** -- Mexico : Limusa : Noriega Editores, 2000. -- (621.31042 En7 2000)
- Rockis, Gary y Mazur, Glen A. -- **Electrical motor controls.** -- Homewood, Ill: American Technical Pub, 2001. -- (621.31042 R59 2001)
- Roldán Viloría, José. -- **Fórmulas y datos prácticos para electricistas.** -- Madrid: Paraninfo, 1999. -- (621.319 R64 1999)
- Gallauziaux, Thierry y Fedullo, David. -- **Instalaciones eléctricas.** -- Madrid: Paraninfo, 2001. -- (621.31 G13 2001)
- Martínez Domínguez, Fernando. -- **Instalaciones eléctricas de alumbrado e industriales.** -- Madrid: Paraninfo, 2003. -- (621.319 M36 2003)
- Stallcup, James G. -- **Journeyman electrician's workbook : based on the 1993 NEC.** -- Madrid: Paraninfo, 2003. -- (621.319 Sta 1992)
- Roldán Viloría, José. -- **Manual del electromecánico de mantenimiento.** -- Australia ; Madrid : Thomson : Paraninfo, 2003. -- (621.3 R64m 2003)