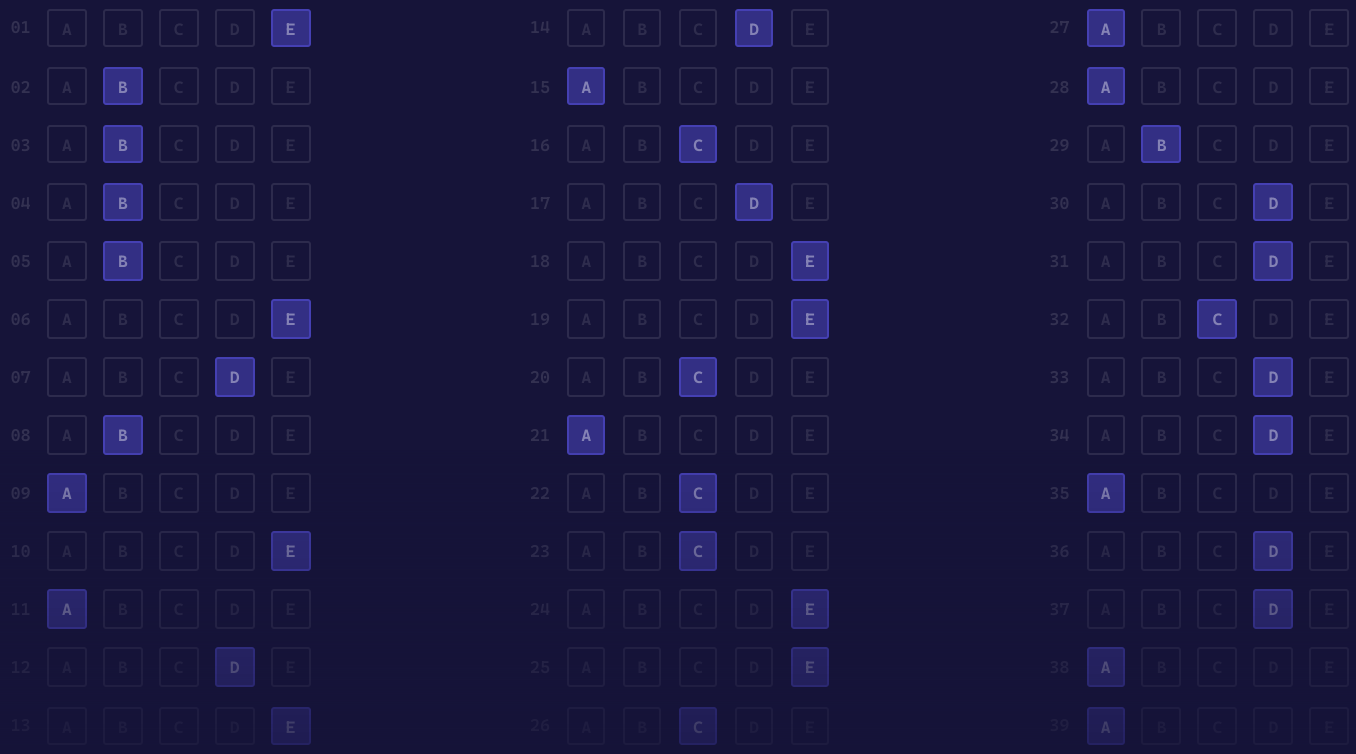
MOMETRIX
SMARTER PREP. BETTER RESULTS.



PRACTICE QUESTIONS

Colorado Electricians

Z97SEMVX

CO Master Electrician - Spanish

EDITION	QUESTIONS	ISSUED
Demo	9	September 4, 2026

WEB www.mometrix.net

SUPPORT support@mometrix.net

Before you begin

What this is

9 practice questions for Colorado Electricians `Z97SEMVX`, each with its answer key and an explanation. Answer a question before you read its key — the explanation is worth more once you have committed.

If something looks wrong

Send us three things and we will check it:

- the exam code, `Z97SEMVX`
- the question number
- the email address on your order

Write to **support@mometrix.net**. We reply within one business day.

Licence

This file is licensed to one person. Sharing or republishing it, in whole or in part, ends that licence.

Mometrix

QUESTION 1 SINGLE CHOICE

Un electricista debe instalar un circuito derivado de 50 amperios utilizando conductores de cobre con aislamiento THHN en un conduit. Según la columna de ampacidad del NEC para conductores de cobre con aislamiento THHN a 75 °C, ¿cuál es el tamaño mínimo del conductor (AWG) requerido?

A 8 AWG

B 6 AWG

C 4 AWG

D 3 AWG

ANSWER B

WHY Según la Tabla 310.16 del NEC, un conductor de cobre 6 AWG con aislamiento THHN (clasificado a 75 °C) tiene una ampacidad de 65 amperios, suficiente para un circuito de 50 amperios. El conductor 8 AWG (40 A) es demasiado pequeño, y aunque el 4 AWG (70 A) y el 3 AWG (85 A) también funcionarían, no son el tamaño mínimo permitido. Para la ampacidad de un circuito de 50 A, 6 AWG es el conductor de cobre mínimo aceptable.

QUESTION 2 SINGLE CHOICE

Para un circuito derivado que utiliza un conductor de fase 2 AWG de cobre, ¿cuál es el conductor mínimo de puesta a tierra del equipo permitido por el NEC?

A 8 AWG de cobre

B 10 AWG de cobre

C 6 AWG de cobre

D 4 AWG de cobre

ANSWER A

WHY Según la Tabla 250.122 del NEC, para un conductor de fase 2 AWG de cobre, el conductor mínimo de puesta a tierra del equipo es 8 AWG de cobre. La tabla indica el tamaño del conductor de puesta a tierra del equipo basándose en el dispositivo de protección contra sobrecorriente del circuito, y para un circuito con conductor de fase 2 AWG, corresponde un conductor de puesta a tierra de 8 AWG.

QUESTION 3 SINGLE CHOICE

¿En cuál de las siguientes ubicaciones se requiere protección GFCI para todos los receptáculos de 125V, 15 y 20 amperios según el NEC?

A **Habitaciones de huéspedes de hoteles**

B Pasillos de edificios comerciales

C Oficinas administrativas

D Salas de almacenamiento seco

ANSWER A

WHY Según la Sección 210.8(B) del NEC, todos los receptáculos de 125V, 15 y 20 amperios instalados en las habitaciones de huéspedes de hoteles y moteles deben tener protección GFCI. Los pasillos, oficinas y áreas de almacenamiento seco generalmente no requieren GFCI bajo las reglas estándar del NEC, aunque ciertas excepciones y condiciones adicionales pueden aplicar.

QUESTION 4 SINGLE CHOICE

Una residencia tiene una carga de iluminación general de 8,000 VA y cargas de pequeños electrodomésticos de 3,000 VA. Según los requisitos de cálculo del NEC, ¿cuál es la carga mínima total de VA que debe usarse para dimensionar el servicio?

A 11,000 VA

B **10,500 VA**

C 10,000 VA

D 9,500 VA

ANSWER B

WHY Según las Secciones 220.12 y 220.14 del NEC, las cargas de iluminación general se calculan a 3 VA por pie cuadrado para residencias, pero las cargas pequeñas específicas como iluminación general declarada y pequeños electrodomésticos se suman. Para 8,000 VA de iluminación general y 3,000 VA de pequeños electrodomésticos, se aplica un factor de demanda del 75% permitido a la carga total (8,000 + 3,000 = 11,000 VA × 0.75 = 8,250 VA). Sin embargo, según los métodos estándar de cálculo residencial, después de aplicar los factores de demanda correspondientes al total combinado, el resultado es 10,500 VA. La carga mínima total calculada es de 10,500 VA.

QUESTION 5 SINGLE CHOICE

Para un panel eléctrico instalado en una pared con 480V nominales, ¿cuál es la distancia mínima de espacio de trabajo libre requerida frente al panel según el NEC?

A 2 pies (610 mm)

B 3 pies (914 mm)

C 3-1/2 pies (1.07 m)

D 4 pies (1.22 m)

ANSWER B

WHY Según la Sección 110.26(A)(2) del NEC, para equipos que operan a 151-600V nominales (como 480V), se requiere un espacio de trabajo libre mínimo de 3 pies (914 mm) frente al equipo. Para equipos de 0-150V, el requisito es de 3 pies también en algunas condiciones, pero el NEC específicamente requiere 3 pies para el rango de voltaje de 151-600V.

QUESTION 6 SINGLE CHOICE

¿Cuál es el porcentaje máximo de llenado permitido para un solo conductor en un conduit rígido metálico según el NEC?

A 31%

B 40%

C 53%

D 60%

ANSWER C

WHY Según la Sección 300.4 y los Capítulos 9 y 10 del NEC, el porcentaje máximo de llenado del área transversal del conduit es del 53% para un solo conductor, 31% para dos conductores, y 40% para tres o más conductores. Esta limitación asegura una adecuada disipación de calor y permite la inserción y extracción de los conductores.

Mometrix

QUESTION 7 SINGLE CHOICE

Una piscina tiene una bomba de circulación instalada. ¿Cuál de los siguientes componentes debe conectarse al sistema de enlace equipotencial de la piscina según el NEC?

A Únicamente la carcasa metálica del motor de la bomba

B Únicamente las partes metálicas del equipo de filtrado

C **Las partes metálicas del equipo, las estructuras metálicas y las partes metálicas fijas no eléctricas**

D Únicamente las luminarias subacuáticas

ANSWER **C**

WHY Según la Sección 680.26 del NEC, el sistema de enlace equipotencial para piscinas debe incluir las partes metálicas del equipo asociado a la piscina, las partes metálicas fijas no eléctricas (como cubiertas de piscina, marcos, refuerzos metálicos), las luminarias, los motores de las bombas, y todas las partes metálicas accesibles que puedan energizarse. La conexión debe hacerse con conductores de cobre de calibre no menor a 8 AWG sólido.

QUESTION 8 TRUE FALSE

Según el NEC, un conductor puesto a tierra (neutro) de tamaño 6 AWG o mayor puede identificarse con una marca de color blanco o gris en sus extremos, o mediante otros medios igualmente efectivos.

A **True**

B False

ANSWER **A**

WHY Verdadero. Según la Sección 200.6 del NEC, los conductores puestos a tierra (neutros) de tamaño 6 AWG o mayor pueden identificarse mediante marcas de color blanco o gris en ambos extremos, en cualquier punto donde el conductor sea accesible, o mediante otros medios que aseguren la identificación. Esto se debe a que los conductores más grandes a menudo no están disponibles con aislamiento de color blanco o gris.

QUESTION 9 MULTIPLE CHOICE

¿Cuáles de los siguientes métodos de alambrado están permitidos para uso en instalaciones interiores ocultas en paredes de madera en construcciones residenciales según el NEC? (Elija dos.)

A **Cable tipo NM (Romex)**

B Cable tipo UF

C Conduit rígido metálico (RMC) con conductores individuales

D **Cable tipo AC (BX) con cubierta metálica**

E Cable tipo SE con cubierta sin plomo

ANSWER **A** · **D**

WHY Según el Artículo 334 del NEC, el cable tipo NM (Romex) está permitido para instalaciones interiores ocultas en paredes de madera en construcciones residenciales y otros tipos de edificios. El cable tipo AC (BX) con cubierta metálica, según el Artículo 320, también está permitido para estas aplicaciones. El cable UF se usa principalmente para instalaciones subterráneas o exteriores, el conduit rígido metálico con conductores individuales está permitido pero no es típico en residencial oculto, y el cable tipo SE sin cubierta no es adecuado para instalaciones ocultas en paredes.

Mometrix