



JUNTA ESTATAL DE LICENCIAS DE CONTRATISTAS
GUÍA DE ESTUDIO DEL EXAMEN PARA
OBTENER LICENCIA



INGENIERÍA GENERAL (A)

Contenido del examen

El examen de Ingeniería General (A) se divide en ocho secciones principales:

1. Planificación y estimación (19%)

- Interpretación de planos y especificaciones
- Cumplimiento del código
- Evaluación de sitios de trabajo
- Coordinación de proyectos
- Estimación de costos de materiales, equipos y mano de obra

2. Principios estructurales (5%)

- Construcción de estructuras
- Requisitos sísmicos
- Ingeniería básica

3. Excavaciones y topografía (14%)

- Inspección de sitios de trabajo
- Preparación de sitios de trabajo
- Evaluación de las condiciones del suelo
- Evaluación de la compactación y la expansión del suelo

4. Obra subterránea (20%)

- Apuntalamiento y excavaciones en pendiente
- Prevención de la erosión
- Túneles, taladros y perforaciones
- Instalación de tuberías
- Conexión y prueba de sistemas
- Conexión de servicios públicos secos

5. Cimientos y construcción con concreto (10%)

- Construcción de formas y cimbra
- Colocación y acabado de concreto
- Instalación de pilotes y cimientos

6. Edificios, estructuras y obras relacionadas (9%)

- Instalación de sistemas mecánicos
- Instalación de tuberías de plomería
- Instalación de sistemas eléctricos
- Demolición, eliminación y reciclaje

7. Obras viales y pavimentación (5%)

- Base para autopistas, caminos y estacionamientos

8. Seguridad (18%)

- Seguridad del personal y del lugar de trabajo
- Equipo de Protección Personal (EPP)
- Seguridad de materiales peligrosos

Los porcentajes son aproximados

Póliza de la prueba

Este es un examen a libro cerrado. No se pueden utilizar materiales de referencia durante el examen.

Estrategia de la prueba

Este es un examen de opción múltiple, en el que cada pregunta tiene cuatro opciones. Las preguntas del examen están redactadas para que se proporcione solo la MEJOR respuesta. Algunas preguntas requieren cálculos matemáticos y se proporcionará una calculadora.

No hay penalización por hacer adivinaciones. Si no está seguro acerca de la respuesta de una pregunta, es mejor tratar de responderla que dejarla en blanco.

Tendrá mucho tiempo para responder todas las preguntas del examen, así que asegúrese de leer cada pregunta y sus cuatro opciones cuidadosamente antes de seleccionar la MEJOR respuesta posible.

Ejemplos de preguntas

A continuación, se presentan tres preguntas típicas de un examen. La respuesta correcta está marcada con un asterisco (*).

1. ¿Qué tipo de conexión se usa para descargar una tubería de agua?
 - a. Una válvula de liberación de aire
 - b. Una válvula de purga*
 - c. Una válvula de poste indicador
 - d. Una válvula de retención del detector
2. ¿Cuál es la razón MÁS importante para que alguien supervise la tasa de vertido cuando se utiliza concreto para encofrados de paredes altas?
 - a. Para evitar el movimiento de las barras de refuerzo
 - b. Para garantizar una vibración adecuada
 - c. Para evitar bolsas de cemento
 - d. Para evitar el colapso*

3. Sin incluir cualquier contracción o compactación, ¿aproximadamente cuánto material de relleno se requiere para llenar el vacío después de retirar un tanque subterráneo rectangular de 10,000 galones a nivel de la superficie?

- a. 30 yardas cúbicas
- b. 40 yardas cúbicas
- c. 50 yardas cúbicas*
- d. 60 yardas cúbicas

Contratistas autorizados que trabajan activamente en el oficio redactaron y revisaron todas las preguntas

Recursos

La información del editor respecto a los libros de referencia y el código se proporciona a continuación. Se pueden encontrar otras fuentes de libros de referencia en línea. Los libros del Código de California se pueden ver en línea: www.dgs.ca.gov/bsc

2022 California Building Code. California Code of Regulations, Title 24. International Code Council.

TELÉFONO: (800) 786-4452

INTERNET: www.iccsafe.org

2022 California Electrical Code.

California Code of Regulations, Title 24. BNI Publications, Inc.

TELÉFONO: (888) 264-2665

INTERNET: www.bnibooks.com

2022 California Fire Code. California Code of Regulations, Title 24. International Code Council.

TELÉFONO: (800) 786-4452

INTERNET: www.iccsafe.org

2022 California Plumbing Code. California Code of Regulations, Title 24. International Association of Plumbing and Mechanical Officials (IAPMO).

TELÉFONO: (909) 472-4100

INTERNET: www.iapmo.org

California Manual on Uniform Traffic Control Devices: Part 6, Temporary Traffic Control. State of California Department of

Transportation (Caltrans).

TELÉFONO: (916) 654-2852

INTERNET: www.dot.ca.gov/manuals

Excavation and Grading Handbook.

Craftsman Book Company.

TELÉFONO: (800) 829-8123

INTERNET: www.craftsman-book.com

Formwork for Concrete (SP-4). American Concrete Institute.

TELÉFONO: (248) 848-3800

INTERNET: www.concrete.org

Fundamentals of Building Construction: Methods and Materials. Edward Allen,

Joseph Iano. Wiley.

TELÉFONO: (877) 762-2974

INTERNET: www.wiley.com

Moving the Earth: Excavation Equipment, Methods, Safety, and Cost. McGraw-Hill

Professional.

TELÉFONO: (877) 833-5524

INTERNET: www.mhprofessional.com

Standard Plans and Standard Specifications. State of California

Department of Transportation (Caltrans).

TELÉFONO: (916) 654-2852

INTERNET: www.dot.ca.gov

State of California General Industry & Electrical Safety Orders (Cal/OSHA) and State of California Construction & Electrical Safety Orders (Cal/OSHA). 2022. California

Code of Regulations, Title 8. Mancomm.

TELÉFONO: (877) 626-2666

INTERNET: www.mancomm.com

VER EN LÍNEA:

www.dir.ca.gov/dosh/LawsAndRegulations.htm

La información del editor se actualizó en octubre de 2022