Пробный тест CSLB C-46 Solar Contractor

20 авторских тренировочных вопросов к экзамену на лицензию подрядчика в Калифорнии — с ответами и пояснениями.

Формат
Выбор ответа: 4 варианта, один наиболее подходящий

Темы
Вопросы сгруппированы по опубликованным темам CSLB

Банк вопросов
Обновлён: ноябрь 2026 г.

Как пользоваться тестом

1. Ответьте на все 20 вопросов без подсказок: на экзамене CSLB нельзя пользоваться справочными материалами.
2. Сверьтесь с ответами в конце и прочитайте пояснение к каждой ошибке.
3. Пройдите этот же тест онлайн — с мгновенными пояснениями и результатом по темам: test2pro.com/ru/free-practice-tests/c46-solar-contractor

Отсканируйте, чтобы пройти онлайн

Темы экзамена и их примерная доля

Планирование и сметы	14%
Установка солнечных панелей и коллекторов	17%
Монтаж и ввод в эксплуатацию фотоэлектрических (PV) систем	28%
Монтаж солнечных тепловых систем	7%
Сервис, эксплуатация и обслуживание	15%
Безопасность	19%

Test2Pro — это только онлайн-подготовка. Запись на экзамен, сам экзамен, выдачу лицензии и результаты обеспечивают CSLB и PSI. Это авторские тренировочные вопросы, а не настоящие вопросы экзамена CSLB.

© 2026 Test2Pro · test2pro.com · Бесплатно для личной подготовки. Копирование, перепродажа и публикация запрещены.

Вопросы

1 МОНТАЖ СОЛНЕЧНЫХ ТЕПЛОВЫХ СИСТЕМ

For an otherwise compliant single-wall heat exchanger separating a closed-loop heat-transfer fluid from potable water, which limit applies to its maximum operating pressure?

Какое ограничение действует на максимальное рабочее давление одностенного теплообменника (single-wall heat exchanger), который в остальном соответствует требованиям и отделяет теплоноситель замкнутого контура от питьевой воды?

(A) It must be no greater than the potable-water supply's maximum operating pressure
Оно не должно превышать максимальное рабочее давление питьевого водоснабжения

(B) It must always be higher than the potable-water supply's maximum operating pressure
Оно всегда должно быть выше максимального рабочего давления питьевого водоснабжения

(C) It must always equal the potable-water supply's maximum operating pressure
Оно всегда должно быть равно максимальному рабочему давлению питьевого водоснабжения

(D) It is unrelated to the potable-water supply's maximum operating pressure
Оно не связано с максимальным рабочим давлением питьевого водоснабжения

2 МОНТАЖ СОЛНЕЧНЫХ ТЕПЛОВЫХ СИСТЕМ

An auxiliary gas water heater receives outdoor combustion air through two permanent openings with vertical ducts. Under the 2022 California Mechanical Code, what minimum free area is required for each opening?

Вспомогательный газовый водонагреватель получает наружный воздух для горения через два постоянных отверстия с вертикальными воздуховодами. Какая минимальная свободная площадь (free area) требуется для каждого отверстия согласно 2022 California Mechanical Code?

(A) 1 in² per 1,000 Btu/h of total appliance input
1 in² на каждые 1,000 Btu/h суммарной входной мощности приборов

(B) 1 in² per 3,000 Btu/h of total appliance input
1 in² на каждые 3,000 Btu/h суммарной входной мощности приборов

(C) 1 in² per 2,000 Btu/h of total appliance input
1 in² на каждые 2,000 Btu/h суммарной входной мощности приборов

(D) 1 in² per 4,000 Btu/h of total appliance input
1 in² на каждые 4,000 Btu/h суммарной входной мощности приборов

© 2026 Test2Pro · test2pro.com · Бесплатно для личной подготовки. Копирование, перепродажа и публикация запрещены.

3 МОНТАЖ СОЛНЕЧНЫХ ТЕПЛОВЫХ СИСТЕМ

Which solar thermal freeze-protection system is most vulnerable to collector freezing when a power outage stops its pump?

Какая система защиты солнечной тепловой установки от замерзания наиболее уязвима к замерзанию коллекторов, когда отключение электроэнергии останавливает её насос?

(A) Drainback system
Система с обратным сливом (drainback system)

(B) Recirculation system
Рециркуляционная система (recirculation system)

(C) Fail-safe drain-down system
Отказоустойчивая система слива (fail-safe drain-down system)

(D) Closed-loop antifreeze system
Замкнутая система с антифризом (closed-loop antifreeze system)

---

4 МОНТАЖ СОЛНЕЧНЫХ ТЕПЛОВЫХ СИСТЕМ

A solder specification for potable-water piping may permit no more than what percentage of lead?

Какое максимальное содержание свинца в процентах может допускать спецификация припоя (solder) для трубопроводов питьевой воды?

(A) 0.2%

(B) 2.0%

(C) 0.25%

(D) 1.0%

---

5 УСТАНОВКА СОЛНЕЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ И КОЛЛЕКТОРОВ

Dividing a large roof-mounted PV array into smaller sections helps limit accumulated stress and array migration caused by which effect?

Разделение большого PV-массива на крыше на более мелкие секции помогает ограничить накопление механических напряжений и смещение массива, вызываемые каким явлением?

(A) Ballast settlement
Оседание балласта

(B) Wind uplift
Подъёмная сила ветра

(C) Thermal expansion and contraction
Тепловое расширение и сжатие

(D) Changes in the mounting tilt
Изменение угла наклона крепления

© 2026 Test2Pro · test2pro.com · Бесплатно для личной подготовки. Копирование, перепродажа и публикация запрещены.

6 УСТАНОВКА СОЛНЕЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ И КОЛЛЕКТОРОВ

A solar-array support curb is 36 in. wide measured across the roof slope. What should be built on its upslope side to divert water around it?

Бортик-опора солнечной установки имеет ширину 36 дюймов, измеренную поперёк ската кровли. Что следует устроить с его верхней по скату стороны, чтобы отводить воду в обход?

(A) Cricket flashing
Разуклонка (cricket flashing)

(B) Counterflashing
Контрфартук (counterflashing)

(C) Base flashing
Нижний фартук (base flashing)

(D) Gooseneck flashing
Фартук типа «гусиная шея» (gooseneck flashing)

---

7 УСТАНОВКА СОЛНЕЧНЫХ ПАНЕЛЕЙ И КОЛЛЕКТОРОВ

On a ground-mounted PV array, the module frames and racking are made from galvanically incompatible metals. What should be done where they contact?

В наземной фотоэлектрической установке (PV array) рамы модулей и опорная конструкция (racking) изготовлены из гальванически несовместимых металлов. Что нужно сделать в местах их контакта?

(A) Align the parts mechanically before tightening the fasteners
Механически выровнять детали перед затяжкой крепежа

(B) Isolate the metals at the contact points with a compatible separator
Изолировать металлы в точках контакта совместимой разделительной прокладкой

(C) Weld the module frames to the racking
Приварить рамы модулей к опорной конструкции

(D) Paint the exposed surfaces of the metal parts
Окрасить открытые поверхности металлических деталей

---

8 СЕРВИС, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Which instrument is used to check conductor insulation for weakening or breakdown?

Каким прибором проверяют изоляцию проводников на ослабление или пробой?

(A) Clamp ammeter
Токоизмерительные клещи (clamp ammeter)

(B) Noncontact voltage tester
Бесконтактный индикатор напряжения (noncontact voltage tester)

(C) Low-voltage continuity tester
Низковольтный тестер целостности цепи (low-voltage continuity tester)

(D) Megohmmeter
Мегаомметр (megohmmeter)

© 2026 Test2Pro · test2pro.com · Бесплатно для личной подготовки. Копирование, перепродажа и публикация запрещены.

9 СЕРВИС, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

On a clear day with no shading, which part of the day best matches pump operation to solar gain on west-facing pool-heating collectors?

В какое время суток в ясный день без затенения работа насоса лучше всего соответствует солнечному теплопритоку (solar gain) для обращённых на запад коллекторов подогрева бассейна?

Ⓐ After sunset
После захода солнца

Ⓑ Late morning
Позднее утро

Ⓒ Early morning
Раннее утро

Ⓓ Afternoon
После полудня

---

10 ПЛАНИРОВАНИЕ И СМЕТЫ

A 24 ft by 40 ft pool needs solar collector area equal to 50% of its surface area. How many 4 ft by 10 ft collectors provide that area?

Для бассейна размером 24 фута на 40 футов нужна площадь солнечных коллекторов (solar collector), равная 50% площади его поверхности. Сколько коллекторов размером 4 фута на 10 футов обеспечат эту площадь?

Ⓐ 24 collectors
24 коллектора

Ⓑ 12 collectors
12 коллекторов

Ⓒ 10 collectors
10 коллекторов

Ⓓ 6 collectors
6 коллекторов

---

11 ПЛАНИРОВАНИЕ И СМЕТЫ

An electric backup heating element uses 2,400 W at 240 V. What is its operating resistance?

Электрический резервный нагревательный элемент потребляет 2,400 W при 240 V. Каково его рабочее сопротивление?

Ⓐ 24 Ω

Ⓑ 12 Ω

Ⓒ 16 Ω

Ⓓ 48 Ω

© 2026 Test2Pro · test2pro.com · Бесплатно для личной подготовки. Копирование, перепродажа и публикация запрещены.

12 ПЛАНИРОВАНИЕ И СМЕТЫ

For this mounting design, each lag bolt has an allowable load of 750 lb. Assuming equal load sharing, what is the minimum number needed to support 19,100 lb?

В этой схеме крепления каждый глухарь (lag bolt) имеет допустимую нагрузку 750 lb. Если нагрузка распределяется поровну, какое минимальное количество глухарей нужно, чтобы выдержать 19,100 lb?

(A) 25 bolts
25 глухарей

(B) 24 bolts
24 глухаря

(C) 26 bolts
26 глухарей

(D) 27 bolts
27 глухарей

---

13 ПЛАНИРОВАНИЕ И СМЕТЫ

An ordinary, unoccupied roof has a 2:12 slope, and a supporting member has a tributary roof area of 150 ft². Under the 2022 CBC roof live-load rules, what uniform roof live load applies before considering other controlling loads?

Обычная неэксплуатируемая кровля имеет уклон 2:12, а несущий элемент имеет грузовую площадь кровли (tributary area) 150 ft². Какая равномерно распределённая временная нагрузка на кровлю (roof live load) применяется по правилам 2022 CBC до учёта других определяющих нагрузок?

(A) 30 psf

(B) 12 psf

(C) 16 psf

(D) 20 psf

---

14 БЕЗОПАСНОСТЬ

Workers will guide a crane-hoisted load while within its fall zone. What qualification must the person who rigs that load have?

Рабочие будут направлять груз, поднимаемый краном, находясь в зоне его возможного падения (fall zone). Какой квалификацией должен обладать человек, выполняющий строповку (rigging) этого груза?

(A) Qualified rigger
Квалифицированный стропальщик (qualified rigger)

(B) Qualified signal person
Квалифицированный сигнальщик (qualified signal person)

(C) Crane operator
Крановщик (crane operator)

(D) Site superintendent
Начальник участка (site superintendent)

© 2026 Test2Pro · test2pro.com · Бесплатно для личной подготовки. Копирование, перепродажа и публикация запрещены.

15 БЕЗОПАСНОСТЬ

Before elevating personnel in a stationary, vehicle-mounted aerial lift, which action is required to secure the vehicle?

Что требуется сделать для фиксации машины перед подъёмом людей на стоящем автогидроподъёмнике (aerial lift)?

(A) Activate the warning beacon
Включить проблесковый маячок

(B) Set the braking systems
Привести в действие тормозные системы

(C) Select neutral in the transmission
Перевести коробку передач в нейтраль

(D) Turn off the vehicle engine
Заглушить двигатель машины

---

16 БЕЗОПАСНОСТЬ

The water-temperature control for a spa should prevent the water from exceeding which temperature?

Какую температуру воды не должен позволять превышать терморегулятор спа-бассейна?

(A) 102°F

(B) 100°F

(C) 104°F

(D) 106°F

---

17 МОНТАЖ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ (PV) СИСТЕМ

On a typical metered service, where is a customer PV supply-side (line-side) connection made?

Где при типичном вводе с учётом электроэнергии выполняется подключение PV-системы потребителя со стороны питания (supply-side, line-side)?

(A) On the service conductors between the utility meter and the main service disconnect
На вводных проводниках между счётчиком энергоснабжающей компании и главным вводным отключающим устройством

(B) On the panelboard bus through a backfed breaker after the main service disconnect
На шине распределительного щита через автомат с обратным питанием после главного вводного отключающего устройства

(C) On the utility conductors ahead of the revenue meter
На проводниках энергоснабжающей компании до расчётного счётчика

(D) On a feeder downstream of the main service disconnect
На питающей линии после главного вводного отключающего устройства

© 2026 Test2Pro · test2pro.com · Бесплатно для личной подготовки. Копирование, перепродажа и публикация запрещены.

18 МОНТАЖ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ (PV) СИСТЕМ

Which pair gives the wet-location insulation temperature ratings for THW and THW-2, respectively?
Какая пара значений указывает допустимую температуру изоляции THW и THW-2 соответственно для мокрых мест (wet locations)?

Ⓐ 60°C and 75°C
60°C и 75°C

Ⓑ 75°C and 90°C
75°C и 90°C

Ⓒ 90°C and 75°C
90°C и 75°C

Ⓓ 75°C and 75°C
75°C и 75°C

---

19 МОНТАЖ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ (PV) СИСТЕМ

Which room is specifically prohibited as a location for PV system disconnecting means?
Какое помещение специально запрещено для размещения средств отключения (disconnecting means) PV-системы?

Ⓐ Bedroom
Спальня

Ⓑ Utility room
Подсобное помещение

Ⓒ Garage
Гараж

Ⓓ Bathroom
Ванная комната

---

20 МОНТАЖ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИХ (PV) СИСТЕМ

Under the general switch-mounting rule, what is the maximum height above the floor or working platform to the center of a disconnect handle's grip at its highest position?
Какова, согласно общему правилу монтажа выключателей, максимальная высота от пола или рабочей площадки до центра хвата рукоятки разъединителя (disconnect) в её самом верхнем положении?

Ⓐ 6 ft 0 in.
6 футов 0 дюймов

Ⓑ 6 ft 7 in.
6 футов 7 дюймов

Ⓒ 7 ft 0 in.
7 футов 0 дюймов

Ⓓ 7 ft 6 in.
7 футов 6 дюймов

---

test2pro.com

Ответы и пояснения

№	ОТВЕТ	ПОЯСНЕНИЕ
1	**A**	Максимальное рабочее давление не должно превышать максимальное рабочее давление питьевого водоснабжения. Допустимая одностенная схема также требует, чтобы теплоносителем была питьевая вода или пищевой (food-grade) теплоноситель, признанный FDA.
2	**D**	При способе с двумя отверстиями и вертикальными воздуховодами наружу каждое отверстие должно иметь не менее 1 in² свободной площади на каждые 4,000 Btu/h суммарной номинальной входной мощности всех приборов в помещении.
3	**B**	Рециркуляционная защита от замерзания основана на прокачке тёплой воды через коллекторы. При отключении электроэнергии эта защита прекращается. Правильно спроектированные системы с обратным сливом, отказоустойчивые системы слива и системы с антифризом не зависят от такой циркуляции тёплой воды.
4	**A**	Для припоя и флюса (flux), применяемых в системах питьевой воды, «бессвинцовый» (lead-free) означает содержание свинца не более 0.2%. Отдельный предел 0.25% по средневзвешенному значению относится к смачиваемым поверхностям труб, фитингов и сантехнических приборов.
5	**C**	Модули и рельсы расширяются и сжимаются при изменении температуры. Предусмотренные производителем разрывы ограничивают накопленное смещение вдоль большого массива.
6	**A**	Разуклонка (cricket, или saddle) отводит стекающую воду в обход препятствия на кровле с его верхней по скату стороны. Порог кода для этого требования — проходка шириной более 30 дюймов, измеренной перпендикулярно скату; бортик шириной 36 дюймов его превышает.
7	**B**	Гальванически несовместимые металлы могут корродировать при наличии электрического контакта и влаги. Разделите их контактные поверхности совместимой прокладкой, одобренной производителем, сохраняя требуемое уравнивание потенциалов оборудования (equipment bonding). Окраска открытых поверхностей не разделяет само соединение.
8	**D**	Мегаомметр подаёт высокое испытательное напряжение постоянного тока (DC) на отключённые и обесточенные проводники и измеряет сопротивление изоляции, выявляя ослабленную или разрушающуюся изоляцию. Тестер целостности цепи работает при низком напряжении и показывает лишь наличие цепи; амперметры и индикаторы напряжения изоляцию не проверяют.
9	**D**	Западная сторона получает самый интенсивный прямой солнечный свет во второй половине дня, поэтому из предложенных вариантов циркуляция после полудня лучше всего соответствует солнечному теплопритоку. Реальный график также зависит от погоды, затенения и разницы температур между коллектором и бассейном.
10	**B**	Площадь бассейна: 24 × 40 = 960 ft². Требуемая площадь коллекторов: 960 × 0.50 = 480 ft². Каждый коллектор имеет площадь 40 ft², поэтому 480 ÷ 40 = 12 коллекторов.
11	**A**	Для резистивного элемента сопротивление определяется по напряжению и мощности: R = dfracV²P = dfrac240²2,400 = 24 Ω где V — напряжение, P — мощность.
12	**C**	19,100 ÷ 750 = 25.47 глухаря. Округляем в большую сторону до 26: 25 глухарей при указанной допустимой нагрузке выдержат только 18,750 lb.
13	**D**	Базовая временная нагрузка для обычной кровли — 20 psf. При 150 ft² и уклоне 2:12 ни коэффициент грузовой площади, ни коэффициент уклона не снижают это значение. Другие применимые нагрузки также нужно проверить.

© 2026 Test2Pro · test2pro.com · Бесплатно для личной подготовки. Копирование, перепродажа и публикация запрещены.

№	ОТВЕТ	ПОЯСНЕНИЕ
14	**A**	Когда рабочие в зоне возможного падения груза зацепляют, отцепляют, направляют или первоначально присоединяют поднимаемый груз, строповку материалов должен выполнять квалифицированный стропальщик (qualified rigger). Другая должность сама по себе не подтверждает эту квалификацию.
15	**B**	Cal/OSHA требует, чтобы тормозные системы были приведены в действие, когда люди подняты, а машина стоит на месте. На уклоне также требуются противооткатные упоры (wheel chocks), если их можно безопасно установить.
16	**C**	Температура воды в спа-бассейнах и гидромассажных ваннах (hot tubs) не должна превышать 104°F. Этот верхний предел не означает, что 104°F подходит каждому пользователю.
17	**A**	При такой схеме отвод со стороны питания (supply-side tap) находится между расчётным счётчиком (revenue meter) и главным вводным отключающим устройством (main service disconnect). Автомат с обратным питанием (backfed breaker) или отвод от питающей линии после отключающего устройства — это подключение со стороны нагрузки (load-side). Монтаж по-прежнему требует согласования с энергоснабжающей компанией и соблюдения применимых требований к подключению к сети (interconnection).
18	**B**	Изоляция THW рассчитана на 75°C как в мокрых, так и в сухих местах; THW-2 — на 90°C в обоих случаях.
19	**D**	Электротехнические нормы запрещают размещать оборудование и средства отключения PV-системы в ванных комнатах. Остальные требования к расположению, доступу и рабочему пространству по-прежнему действуют.
20	**B**	Общий предел — 6 футов 7 дюймов до центра хвата при рукоятке в самом верхнем положении. Отдельные исключения кодекса могут допускать более высокую установку.

Готовы к полному банку вопросов C-46 Solar Contractor?

500+ тренировочных вопросов в полном курсе, а также пробные экзамены на время, разбор ошибок и отслеживание готовности: test2pro.com/ru/online-classes/c46-solar-contractor

© 2026 Test2Pro. Все права защищены. Этот PDF бесплатен для личной некоммерческой подготовки. Не копируйте, не перепродавайте, не публикуйте его и не загружайте на другие сайты — делитесь ссылкой test2pro.com/ru/free-practice-tests/c46-solar-contractor.