CSLB C-46 Solar Contractor 练习测试

20 道加州承包商执照考试原创练习题，附答案和解析。

题型	主题	题库
单项选择题：4 个选项，选出最佳答案	按 CSLB 公布的考试主题分类	最后更新：2026年11月

使用方法

1. 不看任何资料完成全部 20 道题——CSLB 考试为闭卷考试。
2. 对照文末的答案，逐一阅读错题的解析。
3. 在线完成同一套测试，即时查看解析和按主题划分的成绩：
   test2pro.com/zh/free-practice-tests/c46-solar-contractor

扫码在线做题

考试主题及大致占比

[illegible]	14%
[illegible] / [illegible]	17%
[illegible] PV [illegible]	28%
[illegible]	7%
[illegible]	15%
[illegible]	19%

Test2Pro 仅提供在线备考；考试预约、考试、执照和成绩由 CSLB 与 PSI 处理。 以上均为原创练习题，并非 CSLB 考试真题。

test2pro.com

练习题

1

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?

对于在其他方面均符合要求、将闭环传热流体与饮用水隔开的单壁换热器（single-wall heat exchanger），其最高工作压力适用哪项限制?

Ⓐ It must be no greater than the potable-water supply's maximum operating pressure
不得高于饮用水供水的最高工作压力

Ⓑ It must always be higher than the potable-water supply's maximum operating pressure
必须始终高于饮用水供水的最高工作压力

Ⓒ It must always equal the potable-water supply's maximum operating pressure
必须始终等于饮用水供水的最高工作压力

Ⓓ It is unrelated to the potable-water supply's maximum operating pressure
与饮用水供水的最高工作压力无关

2

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?

某辅助燃气热水器通过两个带竖向风管的永久开口获取室外燃烧空气。根据 2022 California Mechanical Code，每个开口所需的最小净面积（free area）是多少?

Ⓐ 1 in^2 per 1,000 Btu/h of total appliance input
器具总输入量每 1,000 Btu/h 需 1 in^2

Ⓑ 1 in^2 per 3,000 Btu/h of total appliance input
器具总输入量每 3,000 Btu/h 需 1 in^2

Ⓒ 1 in^2 per 2,000 Btu/h of total appliance input
器具总输入量每 2,000 Btu/h 需 1 in^2

Ⓓ 1 in^2 per 4,000 Btu/h of total appliance input
器具总输入量每 4,000 Btu/h 需 1 in^2

3

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

当停电导致水泵停止运行时，哪种太阳能热利用防冻系统的集热器最容易冻结?

Ⓐ Drainback system
回排系统（drainback system）

Ⓑ Recirculation system
循环防冻系统（recirculation system）

Ⓒ Fail-safe drain-down system
故障安全型排空系统（fail-safe drain-down system）

Ⓓ Closed-loop antifreeze system
闭环防冻液系统（closed-loop antifreeze system）

© 2026 Test2Pro · test2pro.com · 免费供个人学习使用，请勿复制、转售或转载。

4

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

饮用水管道的焊料（solder）规格最多可允许含铅百分之多少？

Ⓐ 0.2%

Ⓑ 2.0%

Ⓒ 0.25%

Ⓓ 1.0%

5

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

将大型屋顶光伏 (PV) 阵列划分为较小的区段，有助于限制由哪种效应引起的累积应力和阵列位移？

Ⓐ Ballast settlement
压载沉降

Ⓑ Wind uplift
风致上拔力

Ⓒ Thermal expansion and contraction
热胀冷缩

Ⓓ Changes in the mounting tilt
安装倾角的变化

6

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?

某太阳能阵列支撑基座沿横跨屋面坡度方向测量宽 36 英寸。应在其上坡侧构筑什么来引导雨水绕过它？

Ⓐ Cricket flashing
分水脊泛水（cricket flashing）

Ⓑ Counterflashing
压顶泛水（counterflashing）

Ⓒ Base flashing
底部泛水（base flashing）

Ⓓ Gooseneck flashing
鹅颈泛水（gooseneck flashing）

© 2026 Test2Pro · test2pro.com · 免费供个人学习使用，请勿复制、转售或转载。

7 [illegible]/[illegible]

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

在地面安装的光伏阵列（PV array）中，组件边框和支架（racking）由电偶不相容的金属制成。在它们相互接触的部位应如何处理?

- (A) Align the parts mechanically before tightening the fasteners
  在拧紧紧固件之前先将各部件进行机械对齐
- (B) Isolate the metals at the contact points with a compatible separator
  在接触点用相容的隔离垫将金属隔开
- (C) Weld the module frames to the racking
  将组件边框焊接到支架上
- (D) Paint the exposed surfaces of the metal parts
  给金属部件的外露表面刷漆

---

8 [illegible]

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

用哪种仪器检查导体绝缘是否老化变弱或击穿损坏?

- (A) Clamp ammeter
  钳形电流表（clamp ammeter）
- (B) Noncontact voltage tester
  非接触式验电器（noncontact voltage tester）
- (C) Low-voltage continuity tester
  低电压通断测试仪（low-voltage continuity tester）
- (D) Megohmmeter
  兆欧表（megohmmeter）

---

9 [illegible]

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?

在无遮挡的晴天，对于朝西的泳池加热集热器，一天中哪个时段运行水泵最能与太阳得热相匹配?

- (A) After sunset
  日落之后
- (B) Late morning
  上午晚些时候
- (C) Early morning
  清晨
- (D) Afternoon
  下午

© 2026 Test2Pro · test2pro.com · 免费供个人学习使用，请勿复制、转售或转载。

10

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?

一个 24 英尺 × 40 英尺的泳池需要面积等于其水面面积 50% 的太阳能集热器（solar collector）。需要多少块 4 英尺 × 10 英尺的集热器才能提供该面积?

(A) 24 collectors
24 块集热器

(B) 12 collectors
12 块集热器

(C) 10 collectors
10 块集热器

(D) 6 collectors
6 块集热器

11

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

某电辅助加热元件在 240 V 下消耗 2,400 W。其工作电阻是多少?

(A) 24 Ω

(B) 12 Ω

(C) 16 Ω

(D) 48 Ω

12

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?

在此安装设计中，每个方头木螺栓（lag bolt）的容许荷载为 750 lb。假设荷载均匀分担，支撑 19,100 lb 至少需要多少个?

(A) 25 bolts
25 个螺栓

(B) 24 bolts
24 个螺栓

(C) 26 bolts
26 个螺栓

(D) 27 bolts
27 个螺栓

© 2026 Test2Pro • test2pro.com • 免费供个人学习使用，请勿复制、转售或转载。

13

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?

某普通不上人屋面的坡度为 2:12，一个支承构件的屋面从属面积（tributary area）为 150 ft²。根据 2022 CBC 屋面活荷载（roof live load）规定，在考虑其他控制性荷载之前，适用的均布屋面活荷载是多少？

(A) 30 psf

(B) 12 psf

(C) 16 psf

(D) 20 psf

14

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

工人将在起重机吊运载荷的坠落区（fall zone）内引导该载荷。为该载荷进行索具绑挂（rigging）的人员必须具备什么资质？

(A) Qualified rigger
合格索具工（qualified rigger）

(B) Qualified signal person
合格信号员（qualified signal person）

(C) Crane operator
起重机操作员（crane operator）

(D) Site superintendent
现场主管（site superintendent）

15

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

在静止的车载高空作业升降机（aerial lift）上升高人员之前，需要采取什么措施来固定车辆？

(A) Activate the warning beacon
打开警示信标灯

(B) Set the braking systems
启用制动系统

(C) Select neutral in the transmission
将变速器挂入空挡

(D) Turn off the vehicle engine
关闭车辆发动机

© 2026 Test2Pro · test2pro.com · 免费供个人学习使用，请勿复制、转售或转载。

16

The water-temperature control for a spa should prevent the water from exceeding which temperature?
水疗池（spa）的水温控制装置应防止水温超过以下哪个温度？

(A) 102°F
(B) 100°F
(C) 104°F
(D) 106°F

---

17 PV

On a typical metered service, where is a customer PV supply-side (line-side) connection made?
在典型的带电表进户服务中，用户光伏（PV）系统的供电侧（supply-side，即 line-side）连接设在何处？

(A) On the service conductors between the utility meter and the main service disconnect
在公用事业电表与进户主断开装置之间的进户导体上

(B) On the panelboard bus through a backfed breaker after the main service disconnect
在进户主断开装置之后，通过反向馈电断路器接在配电盘母线上

(C) On the utility conductors ahead of the revenue meter
在计费电表之前的公用事业线路导体上

(D) On a feeder downstream of the main service disconnect
在进户主断开装置下游的馈线上

---

18 PV

Which pair gives the wet-location insulation temperature ratings for THW and THW-2, respectively?
哪一组数值分别是 THW 和 THW-2 在潮湿场所（wet location）的绝缘额定温度？

(A) 60°C and 75°C
60°C 和 75°C

(B) 75°C and 90°C
75°C 和 90°C

(C) 90°C and 75°C
90°C 和 75°C

(D) 75°C and 75°C
75°C 和 75°C

© 2026 Test2Pro · test2pro.com · 免费供个人学习使用，请勿复制、转售或转载。

19 PV

Which room is specifically prohibited as a location for PV system disconnecting means?

哪个房间被明确禁止作为 PV 系统断开装置（disconnecting means）的安装位置?

(A) Bedroom
卧室

(B) Utility room
杂物间

(C) Garage
车库

(D) Bathroom
浴室

---

20 PV

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?

根据开关安装的一般规则，隔离开关（disconnect）手柄处于最高位置时，从地面或工作平台到手柄握把中心的最大高度是多少?

(A) 6 ft 0 in.
6 英尺 0 英寸

(B) 6 ft 7 in.
6 英尺 7 英寸

(C) 7 ft 0 in.
7 英尺 0 英寸

(D) 7 ft 6 in.
7 英尺 6 英寸

---

test2pro.com

答案与解析

#	答案	解析
1	**A**	最高工作压力不得超过饮用水供水的最高工作压力。允许采用的单壁布置还要求传热介质为饮用水或经 FDA 认可的食品级传热介质。
2	**D**	采用竖向风管通往室外的双开口方式时，每个开口按该封闭空间内所有器具的总额定输入量计算，每 4,000 Btu/h 至少需要 1 in^2 的净面积。
3	**B**	循环防冻依靠水泵将温水输送通过集热器。一旦停电，这种保护便会停止。设计合理的回排系统、故障安全型排空系统和防冻液系统并不依赖这种温水循环。
4	**A**	对于饮用水用焊料和助焊剂（flux），“无铅”（lead-free）是指铅含量不超过 0.2%。另一项 0.25% 的加权平均限值适用于管道、管件和卫生器具的接水表面。
5	**C**	组件和导轨会随温度变化而膨胀和收缩。按制造商规定设置的断开间隙可以限制大型阵列沿线累积的位移。
6	**A**	分水脊（cricket 或 saddle）可在屋面障碍物的上坡侧将径流引导绕开。规范对此要求的界限是：垂直于坡度方向测量宽度超过 30 英寸的穿透物；36 英寸的基座超过了这一界限。
7	**B**	电偶不相容的金属在存在电气接触和潮湿时可能发生腐蚀。应使用相容且经制造商认可的隔离垫将其接触面隔开，同时保持所要求的设备等电位连接（equipment bonding）。给外露表面刷漆并不能将连接处隔开。
8	**D**	兆欧表向已隔离、断电的导体施加较高的直流（DC）测试电压并测量绝缘电阻，从而发现变弱或正在失效的绝缘。通断测试仪使用低电压，只能显示是否存在通路；电流表和验电器不能检测绝缘。
9	**D**	朝西的朝向在下午接收到最强的直射阳光，因此在这些选项中，下午循环最能与太阳得热相匹配。实际运行时间表还取决于天气、遮挡以及集热器与泳池之间的温差。
10	**B**	泳池面积为 24 × 40 = 960 ft^2。所需集热器面积为 960 × 0.50 = 480 ft^2。每块集热器为 40 ft^2，因此 480 ÷ 40 = 12 块集热器。
11	**A**	对于电阻性元件，电阻可由电压和功率求得：R = dfracV^2P = dfrac$240^2$2,400 = 24 Ω 其中 V 为电压，P 为功率。
12	**C**	19,100 ÷ 750 = 25.47 个螺栓。向上取整为 26 个；按所述容许荷载，25 个螺栓只能支撑 18,750 lb。
13	**D**	普通屋面活荷载的基准值为 20 psf。在 150 ft^2 从属面积和 2:12 坡度下，从属面积系数和坡度系数都不会降低该值。还必须核查其他适用荷载。
14	**A**	当坠落区内的工人对吊运载荷进行挂钩、摘钩、引导或初始连接时，物料必须由合格索具工（qualified rigger）进行索具绑挂。仅凭其他职位名称并不能证明具备该资质。
15	**B**	Cal/OSHA 要求在车辆静止状态下升高人员时，必须启用制动系统。在斜坡上，如能安全放置，还必须使用车轮挡块（wheel chocks）。
16	**C**	水疗池和热水浴缸（hot tub）的水温不应超过 104°F。这一上限并不意味着 104°F 适合所有使用者。
17	**A**	在这种布置中，供电侧分接点（supply-side tap）位于计费电表（revenue meter）与进户主断开装置（main service disconnect）之间。断开装置之后的反向馈电断路器（backfed breaker）或馈线分接属于负载侧（load-side）连接。安装仍须获得电力公司批准，并遵守适用的并网（interconnection）要求。
18	**B**	THW 绝缘在潮湿或干燥场所的额定温度均为 75°C；THW-2 在这两种场所的额定温度均为 90°C。
19	**D**	电气规定禁止在浴室内安装 PV 系统设备和断开装置。其他关于位置、可达性和工作间距的要求仍然适用。

test2pro.com

#	答案	解析
20	**B**	一般限值为：手柄处于最高位置时，至握把中心的高度为 6 英尺 7 英寸。特定的规范例外条款可允许安装得更高。

准备好挑战完整的 C-46 Solar Contractor 题库了吗？

完整课程包含 500+ 道练习题，并提供计时模拟考试、错题复习和备考进度追踪： **test2pro.com/zh/online-classes/c46-solar-contractor**

© 2026 Test2Pro。保留所有权利。本 PDF 免费供个人非商业学习使用。请勿复制、转售、转载或上传到其他网站；如需分享，请分享链接 test2pro.com/zh/free-practice-tests/c46-solar-contractor。