CSLB C-16 Fire Protection 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/c16-fire-protection-contractor

扫码在线做题

考试主题及大致占比

▮▮▮▮▮	25%
▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮▮	9%
▮▮▮▮▮▮	36%
▮▮▮▮▮▮▮▮▮	9%
▮▮	21%

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。

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

练习题

1

Under Title 8, which of these workers must wear a personal fall arrest, fall restraint or positioning system, assuming no other adequate fall protection is in place?

按照 Title 8，假设没有其他足够的防坠落保护（fall protection），下列哪位工人必须使用个人坠落制动（personal fall arrest）、坠落限制（fall restraint）或定位（positioning）系统?

Ⓐ A worker on a flat roof behind standard guardrails
在有标准护栏的平屋顶上作业的工人

Ⓑ A worker 5 ft above the floor at an unprotected edge
在高出楼面 5 英尺的无防护边缘作业的工人

Ⓒ A worker 10 ft above grade at an unprotected leading edge
在高出地面 10 英尺的无防护前沿边缘作业的工人

Ⓓ A worker indoors at floor level, away from any opening
在室内楼面上、远离任何洞口作业的工人

2

Under Cal/OSHA, unless an excavation is entirely in stable rock, from what depth must a trench always have a protective system such as shoring, shielding or sloping?

按照 Cal/OSHA 的规定，除非开挖完全位于稳定岩石中，否则沟槽（trench）深度达到多少时，就一律必须设置防护系统（protective system），例如支撑（shoring）、挡护（shielding）或放坡（sloping）?

Ⓐ 5 feet
5 英尺

Ⓑ 3 feet
3 英尺

Ⓒ 6 feet
6 英尺

Ⓓ 4 feet
4 英尺

3

Under the Cal/OSHA Electrical Safety Orders, which portable electric tool may be used without an equipment grounding conductor?

根据 Cal/OSHA 电气安全规定（Electrical Safety Orders），哪种便携式电动工具（portable electric tool）可以不用设备接地导体（equipment grounding conductor）?

Ⓐ A tool plugged into a GFCI-protected receptacle
插在有 GFCI 保护的插座上的工具

Ⓑ A metal-cased tool used with a two-prong plug adapter
配两脚插头转换器使用的金属外壳工具

Ⓒ A tool that will be used for less than one hour
使用时间不到一小时的工具

Ⓓ A listed tool marked as double-insulated
经认证并标明双重绝缘的工具

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

4

Under Cal/OSHA, an extension ladder leans against a wall with a working length of 16 feet from its foot to the top support. How far from the wall should the foot of the ladder be placed?

按照 Cal/OSHA 的规定，一架伸缩梯（extension ladder）靠在墙上，从梯脚到顶部支撑点的工作长度（working length）为 16 英尺。梯脚应离墙多远?

(A) 2 feet
2 英尺

(B) 8 feet
8 英尺

(C) 5 feet 4 inches
5 英尺 4 英寸

(D) 4 feet
4 英尺

5

Aircraft hangars and flammable-liquid storage areas often need a large volume of water or foam-water solution applied over the whole area at once. Which system does this?

飞机库和易燃液体储存区往往需要把大量的水或泡沫混合液（foam-water solution）一次性喷洒到整个区域。哪种系统能做到这一点?

(A) Carbon dioxide total-flooding system
二氧化碳全淹没系统

(B) Wet pipe system with standard spray sprinklers
使用标准喷洒型喷头的湿式系统

(C) Single-interlock preaction system
单联锁预作用系统

(D) Deluge system
雨淋系统

6

A seismic sway brace is installed to resist movement of a sprinkler main perpendicular to the pipe's axis. What type of brace is it?

安装一个抗震防晃支撑（sway brace），用来抵抗喷淋干管在垂直于管道轴线方向上的移动。这是哪种支撑?

(A) Transverse hanger
横向吊架

(B) Lateral brace
侧向支撑

(C) Longitudinal brace
纵向支撑

(D) Vertical restraint
竖向限位

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

7

Which valve arrangement belongs in the main discharge line of a fire pump, listed in order going downstream from the pump?

消防水泵（fire pump）出水主管上的阀门，按从水泵往下游的顺序，应该怎样布置？

(A) A check valve, then a listed indicating control valve
先装止回阀，后装经认证的指示型控制阀

(B) A listed indicating control valve, then a check valve
先装经认证的指示型控制阀，后装止回阀

(C) Two listed indicating control valves and no check valve
装两个经认证的指示型控制阀，不装止回阀

(D) A check valve only, with no control valve after it
只装止回阀，后面不装控制阀

8

When the wet-chemical system protecting a restaurant's cooking line actuates, what must happen to the fuel or electric supply of the cooking equipment under the hood?

保护餐厅厨房灶台的湿式化学灭火系统（wet chemical system）启动后，排油烟罩（hood）下面烹饪设备的燃料或电源必须怎样？

(A) It shuts off automatically and can be restored only by a manual reset
自动切断，只能手动复位后才恢复

(B) It shuts off automatically and restores itself once the system is recharged
自动切断，系统重新充装后自动恢复

(C) It stays on, because only the hood exhaust fan is tied into the system
保持供应，因为只有排油烟罩的排风机与系统联动

(D) It shuts off only if someone also pulls the manual actuation station
只有在有人同时拉动手动启动装置时才切断

9

What is the minimum size of the main drain connection for a 3-inch sprinkler system riser?

3 英寸喷淋系统立管（riser）的主排水管（main drain）最小尺寸是多少？

(A) 3/4 inch
3/4 英寸

(B) 1-1/4 inches
1-1/4 英寸

(C) 2 inches
2 英寸

(D) 1 inch
1 英寸

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

10

A building in an area subject to freezing has a fire department connection on its sprinkler system. What must be installed on the piping between the FDC check valve and the outside hose inlets?

一栋建筑位于可能结冰的地区，喷淋系统上设有消防水泵接合器（fire department connection，简称 FDC）。在 FDC 止回阀（check valve）与室外水带接口之间的管段上，必须安装什么？

(A) A second check valve
第二个止回阀

(B) An air-release valve
排气阀

(C) A pressure-relief valve
泄压阀

(D) An automatic drain valve
自动排水阀

11

Under unobstructed construction, how far below the ceiling may the deflector of a standard spray upright or pendent sprinkler be located?

在无障碍物结构（unobstructed construction）中，标准喷洒型直立喷头（upright）或下垂喷头（pendent）的溅水盘（deflector）可以装在顶板下方多远的范围内？

(A) 1 in. to 12 in.
1 英寸至 12 英寸

(B) 4 in. to 6 in.
4 英寸至 6 英寸

(C) 1 in. to 4 in.
1 英寸至 4 英寸

(D) 6 in. to 18 in.
6 英寸至 18 英寸

12

An inspection finds a sprinkler that is leaking, has lost the fluid from its glass bulb, or is physically damaged. What must be done with it?

检查时发现一个喷头漏水、玻璃球（glass bulb）里的液体流失，或者有物理损坏。必须怎样处理？

(A) Clean it and leave it in service
清洁后继续使用

(B) Have it bench-tested and reinstall it
送去台架测试后重新安装

(C) Replace it
更换

(D) Repair it with the manufacturer's parts
用厂家配件修理

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

13

A technician fully opens the inspector's test connection on a wet pipe sprinkler system, and no water comes out. What is the most likely cause?

技术人员把湿式喷淋系统（wet pipe sprinkler system）的末端试水装置（inspector's test connection）完全打开，却没有水流出。最可能的原因是什么？

(A) The waterflow switch retard is set too long
水流指示器的延时设得太长

(B) The test orifice matches only one sprinkler
试水孔口只相当于一个喷头

(C) The control valve is shut or the piping is blocked
控制阀关闭或管道堵塞

(D) The system pressure is higher than normal
系统压力高于正常值

14

Before closeout, a fire protection contractor must pay for these inspections:
• County inspection: $140/hr for 4.5 hours
• Fire marshal inspection: $180/hr for 3 hours
• Final inspection: $250/hr for 2.5 hours
A supervisor paid $72/hr must accompany the inspectors during every inspection. What will the supervisor's time cost?

项目收尾前，消防承包商必须支付以下检查费用：
• 县检查：每小时 $140，共 4.5 小时
• 消防官员（fire marshal）检查：每小时 $180，共 3 小时
• 最终检查：每小时 $250，共 2.5 小时
每次检查时，都必须有一名时薪 $72 的主管陪同检查员。主管的工时费用是多少？

(A) $720.00

(B) $2,515.00

(C) $504.00

(D) $1,795.00

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

15

A furniture plant has an area where finished parts are dipped in open tanks of varnish and paint. Which NFPA 13 occupancy hazard classification applies to that area?

一家家具厂有一个区域，要把成品零件浸入敞口的清漆槽和油漆槽中。这个区域适用 NFPA 13 的哪种场所危险等级（occupancy hazard classification）？

(A) Ordinary Hazard Group 2
中危险级 2 组

(B) Extra Hazard Group 2
严重危险级 2 组

(C) Extra Hazard Group 1
严重危险级 1 组

(D) Ordinary Hazard Group 1
中危险级 1 组

16

In a hydraulically calculated sprinkler system, where must the design area be located?

在按水力计算设计的喷淋系统中，作用面积（design area）必须设在哪里？

(A) Nearest the system riser
离系统立管最近的位置

(B) At the center of the floor
楼层中央

(C) Where it is the most hydraulically demanding
水力条件最不利的位置

(D) Where it is the least hydraulically demanding
水力条件最有利的位置

17

A sprinkler system is designed by hydraulic calculation. Unless a sprinkler's listing requires more, what is the minimum operating pressure allowed at any sprinkler?

一个喷淋系统按水力计算设计。除非喷头的认证（listing）要求更高，任何喷头允许的最低工作压力是多少？

(A) 15 psi

(B) 5 psi

(C) 10 psi

(D) 7 psi

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

18

A suction tank must hold 45,000 gal of water. Using 1 ft³ = 7.48 gal, what volume in cubic feet must the tank provide?

一个吸水水箱（suction tank）必须储存 45,000 加仑水。按 1 ft³ = 7.48 gal 计算，水箱需要提供多少立方英尺的容积?

(A) 5,402.2 ft³

(B) 6,016.0 ft³

(C) 721.2 ft³

(D) 6,944.4 ft³

19

Where is a concrete thrust block placed at a horizontal bend in an underground fire service main?

在地下消防给水干管（underground fire service main）的水平弯头处设置混凝土止推墩（thrust block），止推墩应放在什么位置?

(A) On top of the fitting, below the trench backfill
放在管件顶上，位于沟槽回填土下方

(B) Under the fitting, as a bedding pad
放在管件下面，作为垫层

(C) Against undisturbed soil on the inside of the bend
靠在弯头内侧的原状土上

(D) Against undisturbed soil on the outside of the bend
靠在弯头外侧的原状土上

20

Under NFPA 24, at least how far from the building it protects should a private fire hydrant normally be placed?

按照 NFPA 24，私有消火栓（private fire hydrant）一般应距离其保护的建筑物至少多远?

(A) 20 feet
20 英尺

(B) 30 feet
30 英尺

(C) 10 feet
10 英尺

(D) 40 feet
40 英尺

---

test2pro.com

答案与解析

#	答案	解析
1	**C**	Title 8 § 1670(a) 要求，员工可能从以下位置坠落超过 7 1/2 英尺、又没有其他足够保护时，必须使用个人坠落制动、限制或定位系统：结构物周边、无防护的侧边和边缘、前沿边缘（leading edge）、竖井和洞口、坡度大于 7:12 的屋面，或坡度大于 40° 的其他斜面。有护栏、坠落高度只有 5 英尺，以及远离边缘作业，都不会触发这项规定。
2	**A**	Title 8 § 1541.1(a)(1) 要求，开挖作业中的每名员工都必须有足够的防护系统保护，防止塌方。例外只有两种：开挖完全位于稳定岩石中；或者开挖深度小于 5 英尺，且胜任人员（competent person）检查土质后没有发现可能塌方的迹象。因此，从 5 英尺起一律需要防护系统；较浅的沟槽如果有可能塌方的迹象，也需要防护系统。
3	**D**	Title 8 § 2395.45 规定，经认证（listed）或贴有标签的便携式工具，如果采用经批准的双重绝缘（double insulation）系统保护，并有明显标记，可以不做设备接地。另一项例外针对可能在潮湿和导电场所使用的经认证工具：由二次侧不接地、电压不超过 50 伏的隔离变压器（isolating transformer）供电时，也可以不接地。GFCI 保护、短时间使用或插头转换器，都不能代替需要接地的工具的接地导体。
4	**D**	Title 8 § 3276(e)(9) 要求，非自立式梯子在条件允许时，应使顶部支撑点到梯脚的水平距离等于工作长度的四分之一。本题 16 ÷ 4 = 4 英尺。梯脚放在工作长度的二分之一（8 英尺）或三分之一（5 英尺 4 英寸）处，梯子会放得太平，容易滑倒。
5	**D**	雨淋系统（deluge system）使用开式喷头（open sprinklers）或喷嘴（nozzles），管网与大气相通。同一区域内的探测系统打开雨淋阀（deluge valve）后，水或泡沫混合液会从所有出口同时喷出，适合飞机库和易燃液体区域中蔓延迅速的火灾。湿式系统（wet pipe）和预作用系统（preaction）只从受热动作的喷头出水；二氧化碳是气体灭火剂，不是水或泡沫。
6	**B**	NFPA 13 把侧向支撑（lateral brace）定义为用于抵抗系统管道在垂直于轴线方向上相对位移的防晃支撑，把纵向支撑（longitudinal brace）定义为抵抗平行于轴线方向位移的支撑。四向支撑（four-way brace）同时具备这两种作用；限位（restraint）只限制管道移动，NFPA 13 认为它抵抗荷载的程度低于支撑；吊架（hanger）则承担管道的重量。
7	**A**	NFPA 20 要求在水泵出水组件中安装经认证（listed）的止回阀（check valve）或倒流防止器（backflow preventer），并在止回阀靠消防系统的一侧安装经认证的指示型控制阀（indicating control valve）。止回阀防止系统压力把水倒压回水泵；下游的控制阀可以在检修时把水泵和止回阀隔离。需要设泄压阀（pressure relief valve）时，它不在这一段管路上，而是接在水泵与出水止回阀之间。
8	**A**	CFC 904.14.2 要求商用厨房灭火系统启动时自动切断烹饪设备的燃料或电源，而且恢复供应必须手动复位，这样在有人确认火已熄灭之前，不能重新开火。手动启动装置（manual pull station）只是启动系统的第二种方式，切断动作并不依赖它。CFC 904.3.3 还要求按系统的设计标准设置其他所需的联锁，例如通风控制。
9	**B**	NFPA 13 按立管尺寸确定主排水管尺寸：2 英寸及以下的立管，排水管至少 3/4 英寸；2-1/2 英寸至 3-1/2 英寸的立管，至少 1-1/4 英寸；4 英寸及以上的立管，至少 2 英寸。所以 3 英寸立管的排水管至少要 1-1/4 英寸。
10	**D**	NFPA 13（2025）要求，在可能结冰的地区，FDC 止回阀与室外水带接口之间的短管段上要安装经批准的自动排水阀（automatic drain valve），通常称为 automatic drip 或 ball drip，安装位置要便于检查和测试。漏过止回阀的水，或消防队加压供水后留在管内的水，都会从这里排掉，这段管子就不会冻裂。装第二个止回阀、排气阀（air-release valve）或泄压阀（relief valve），水仍会积在管内。
11	**A**	在无障碍物结构中，NFPA 13 规定标准喷洒型直立和下垂喷头的溅水盘距顶板不小于 1 英寸、不大于 12 英寸。4 英寸至 6 英寸是边墙型喷头（sidewall sprinklers）的规定，1 英寸至 4 英寸是住宅型喷头（residential sprinklers）的常见要求。

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

#	答案	解析
12	**C**	NFPA 25 要求，凡是出现漏水、物理损坏或玻璃球液体流失的喷头都要更换；腐蚀、积垢（loading）或非厂家涂上的油漆影响到性能的喷头，也要更换。替换喷头必须具有相同的特性，例如型式、K 系数（K-factor）、温度等级（temperature rating）和溅水盘类型（deflector type）。漏水、损坏或玻璃球已空的喷头，不能清洁、台架测试或修理后继续使用。
13	**C**	末端试水装置模拟一个喷头的出水量，所以一打开就应该出水。不出水说明水到不了系统的这一部分：控制阀关闭了，或者管道堵塞了。水流指示器（waterflow switch）的延时（retard）只会推迟报警；试水孔口本来就应该与一个喷头相当；压力更高只会让流量更大，而不会让水停止流出。
14	**A**	所有检查时间主管都在场：4.5 + 3 + 2.5 = 10 小时，10 × $72 = $720.00。检查员本身的费用（4.5 × $140 + 3 × $180 + 2.5 × $250 = $1,795.00）是另一项成本；再加上主管费用得到 $2,515.00，漏掉消防官员检查的 3 小时则得到 $504.00。
15	**B**	NFPA 13 附录把易燃液体喷涂、流涂、敞口油淬火、溶剂清洗，以及清漆和油漆浸涂列为严重危险级 2 组（Extra Hazard Group 2）场所，因为这些作业涉及中等到大量的易燃或可燃液体。严重危险级 1 组（Extra Hazard Group 1）适用于可燃物负荷很高、但几乎没有易燃或可燃液体的场所，例如锯木厂，或胶合板和刨花板生产。
16	**C**	NFPA 13 要求作用面积设在水力条件最不利的区域，通常是离水源最远的区域。如果供水能满足那里的需求，系统中其他所有区域也都能至少达到设计喷水强度（design density）。
17	**D**	NFPA 13 规定，按水力计算设计的系统中，任何喷头的最低工作压力为 7 psi。如果喷头的认证要求更高的最低压力，例如许多扩大覆盖面（extended coverage）喷头和仓库型（storage）喷头，则以认证要求为准。
18	**B**	加仑换算成立方英尺，要除以每立方英尺的加仑数：45,000 ÷ 7.48 ≈ 6,016.0 ft^3。除以 8.33（每加仑的重量，以磅计）得到 5,402.2，除以 62.4（每立方英尺的重量，以磅计）得到 721.2，这两种算法都把重量和体积混在了一起。6,944.4 来自记错的换算系数 6.48。
19	**D**	承压式止推墩把弯头的推力传给土体，所以它的承压面要靠在推力作用一侧的原状土（undisturbed soil）上，也就是弯头外侧。如果够不到原状土，止推墩后面的回填土至少要压实到标准普氏（Standard Proctor）密度的 90%。止推墩放在管子上方、下方或弯头内侧，都抵抗不了推力。
20	**D**	NFPA 24（2025）7.2.3 一般要求消火栓距其保护的建筑物至少 40 英尺，这样火灾时消火栓位于受热和倒塌影响的区域之外，仍然可以使用。消火栓无法设在 40 英尺以外时，第 7.2.4 节允许主管部门（authority having jurisdiction）批准设置更近的消火栓或墙式消火栓（wall hydrant）。

准备好挑战完整的 C-16 Fire Protection Contractor 题库了吗?

完整课程包含 600+ 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/c16-fire-protection-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/c16-fire-protection-contractor。