

2019 电焊工考试题及答案

一、单项选择题（每题 1 分，共 15 分）

1. 氧气瓶应涂（ ），用（ ）颜色标明“氧气”字样；乙炔气瓶应涂（ ），并用（ ）标明“乙炔”字样。（C）

- A 天蓝色，黑，白色，红色 B 天蓝色，红，白色，黑色
C 天蓝色，黑，白色，黑色 D 天蓝色，红，白色，红色

2. 所有升降口、大小孔洞、楼梯和平台，应装设不低于（ ）mm高的栏杆合不低于（ ）mm 高的护板。（C）

- A 1200，100 B 1500，100 C 1050，100 D 1200，50

3. 手持行灯电压不准超过（ ）V。在特别潮湿或周围均属金属导体的地方工作时，如在汽包、凝汽器、加热器、蒸发器、除氧器以及其他金属容器或水箱等内部，行灯的电压不准超过（ ）V。（D）

- A 12，24 B 24，24 C 36，24 D 36，12

4. 所有高温的管道、容器等设备上都应有保温，保温层应保证完整。当室内温度在（ ）时，保温层表面的温度一般不宜超过（ ）。（A）

- A 25，50 B 35，50 C 35，60 D 25，60

5. 凡在坠落高于基准面（ ）m 及以上的高处进行的作业，都应视作高处作业，在没有脚手架或者在没有栏杆的脚手架上工作，高度超过（ ）m 时，应使用安全带。（A） A 2，1.5 B 2，2 C 1.5，1.5 D 1.5，2

6. 作业人员应按其职务和工作性质，学习本规程的全部或部分，并应每年考试（ ）次，考试合格方能上岗。因故间断工作连续（ ）个月以上者，应重新学习本规程，并经考试合格后，方能恢复工作。（B）

- A 一，三 B 一，六 C 二，三 D 二，六

7. 若确需变更工作负责人时，应由原工作票签发人同意并通知（ ），（ ）将变动情况记录在工作票上。非连续工作的工作负责人允许变更（ ）次。（D）

- A 工作负责人，工作负责人，一 B 工作负责人，工作许可人，二
C 工作许可人，工作负责人，二 D 工作许可人，工作许可人，一

8. 氧气、乙炔橡胶软管的长度一般为（ ）m 以上。（B）

- A 5 B 15 C 25 D 35

9. 储存气瓶仓库周围 ()m 距离以内，不准堆置可燃物品，不准进行锻造、焊接等明火工作，也不准吸烟。 (C)

A5 B8 C10 D125

10. 在焊条药皮中，能促使电弧稳定燃烧的物质是 (A)。

A、碳酸钙 B、萤石 C、白云石

11. 气孔是在焊接熔池的 () 过程中产生的。 (A)

A、一次结晶 B、二次结晶 C、三次结晶

12. 在下列钢号中， () 是优质碳素结构钢。 (A)

A、20 B、Q235-A C、T106

13. 焊接过程中，熔化金属自坡口背面流出，形成穿孔的缺陷称为 ()。 (C)

A、未焊透 B、未焊满 C、烧穿

14. 焊工工作时，应穿 () 帆布工作服，防止弧光灼伤皮肤。 (A)

A、白色 B、蓝色 C、灰色

15. 电光性眼炎是电弧光中强烈的 (B) 造成的。

A、红外线 B、紫外线 C、可见光

二、判断题 (每题 1 分，共 15 分)

1. 任何电气设备上的标示牌，除原来放置人员或负责的运行值班人员外，其他任何人员不准移动。 (√)

2. 运行人员应熟悉和掌握锅炉设备性能和各种运行方式，以及紧急情况下的事故处理，

千方百计保证人身安全和设备安全。 (√)

3. 喷漆现场的背风面不影响动火作业。 (×)

4. 复杂的、操作程序不能颠倒的大型热机启、停操作应使用操作票。 (√)

5. 若工作负责人因故长时间离开工作现场时，应由工作许可人及时变更工作负责人。 (×)

6. 工作间断后继续工作，应经工作许可人允许。 (×)

7. 动火工作票一般至少一式三份，若动火工作与运行有关，即需要运行值班员对设备系统采取隔离、冲洗等防火安全措施者，还应多一份交运行值班人员收执。 (√)

8. 负责检查检修设备有无突然来电和流入汽、水及易燃易爆、有毒有害介质的危险，是属于工作负责人的职责。 (×)

9. 工作票由工作负责人填写，也可由工作票签发人或工作许可人填写。 (×)

10. 严禁使用没有减压器的氧气瓶。 (√)

11. 焊缝外观检查是焊工必须进行的自检项目。 (√);

12. 氧气软管和乙炔软管可以混用。 (×)

13. 气焊熄火时，先关氧气门，后关乙炔门。 (×)

14. 焊接过程中焊芯只起到传导电流的作用。 (×)

15. 焊接过程中在焊接接头中产生的不符合设计或工艺要求的称之为焊接缺陷。

(√)

三、填空题 (每空 1 分，共 20 分)

1. 电动的工具、机具应 (接地) 或 (接零) 良好。

2. 使用金属外壳的电气工具时应 (带绝缘手套)。

3. 砂轮片有缺损或裂纹者不准使用，其 (工作转速) 应与砂轮机的转速相符。砂轮片的有效半径磨损到原半径的 (三分之一) 时应更换。

4. 现场的临时照明线路应相对固定，并经常检查、维修。照明灯具的悬挂高度应不低于 (2.5)m，并不得任意挪动；低于 2.5m 时应设 (保护罩)。

5. 发现有人触电，应 (立即切断电源)，使触电人脱离电源，并进行急救。如在高空工作，抢救时应注意 (防止高空坠落)。

6. 上爬梯应逐挡检查爬梯是否牢固，上下爬梯应抓牢，并不准 (两手同时抓一个梯阶)。垂直爬梯宜设置人员上下作业的 (防坠安全自锁装置) 或 (速差自控器)，并制定相应的使用管理规定。

7. 在潮湿地方进行电焊工作，焊工必须站在 (干燥的木板上)，或 (穿橡胶绝缘鞋)。

8. 使用中的氧气瓶和乙炔瓶应 (垂直) 放置，并固定起来。氧气瓶和乙炔气瓶的距离不得小于 (5) 米。

9. 在风力超过 5 级时不得露天进行 (焊接) 或 (气割)。

10. 采用碱性焊条一般使用 (直流) 电源和 (短弧) 操作方法。

四、简答题 (每题 6 分，共 30 分)

1. 在热力和机械设备上工作，保证安全的组织措施有哪些 ？.

答：工作票制度；工作许可制度；工作监护制度；工作间断、试运和终结制度；动火工作票制度；操作票制度。

2. 《电力安全工作规程》规定工作班成员的安全责任都有哪些 ？

答：1) 熟悉工作内容、工作流程，掌握安全措施，明确工作中的危险点，并履行确认手续；

2) 严格遵守安全规章制度、技术规程和劳动纪律，对自己在工作中的行为负责，互相关心工作安全，并监督本规程的执行和现场安全措施的实施 ；

3) 正确使用安全工器具和劳动防护用品。

3. 哪些情况下严禁动火 ？

1) 油船、油车停靠的区域 ；

2) 压力容器或管道未泄压前 ；

3) 存放易燃易爆物品的容器未清理干净前 ；

4) 风力达 5 级以上的露天作业 ；

5) 喷漆现场；

6) 遇有火险异常情况未查明原因和消除前。

4. 电焊钳必须符合哪几项基本要求 ？

答：1) 须能牢固地夹住焊条。

2) 保证焊条和电焊钳的接触良好。

3) 更换焊条必须便利。

4) 握柄必须用绝缘耐热材料制成。

5. 在锅炉汽包、凝汽器、油箱、油槽以及其他金属容器内进行焊接工作时，应有哪些防止触电的措施 ？

答：1) 电焊时焊工应避免与铁件接触，要站立在橡胶绝缘垫上或穿橡胶绝缘鞋，并穿干燥的工作服。

2) 容器外面应设有可看见和听见焊工工作的监护人，并设有开关，以便根据焊工的信号切断电源。

3) 容器内使用的行灯，电压不准超过 12 伏。行灯变压器的外壳应可靠地接地，不准使用自耦变压器。

4) 行灯用的变压器及电焊变压器均不得携入锅炉及金属容器内。

五、分析题 (20 分)

RXX年 XX月 XX日东滩电厂对系统进行检修，在厂房内高度 3 米的架空管道（普通管道）需要改造焊接，工作过程中需要气割，使用叉车，焊接前需要使用砂轮对焊点进行打磨，在其下方有电缆沟，请回答下列问题。

1. 作为电焊工工作中可能发生什么事故？(6 分)

1) 高空坠落（高处坠落、坠落）；2) 物体打击（打击事故、触碰事故）；3) 车辆伤害（碰撞、车辆触碰）；4) 触电（电伤）；5) 灼烫（烫伤）；6) 火灾。

2. 工作前应该作哪些安全措施？(9 分)

- 1) 工作面下搭设脚手架或其它工作平台；
- 2) 对工作区域进行隔离警示；
- 3) 氧气、乙炔按照《安规》规定摆放；
- 4) 对管道下方电缆沟进行有效的防火隔离，防止火花进入；
- 5) 检查工作区域空气是否流通，否则采取强制通风措施；
- 6) 防止发生火灾准备足够适用的消防器材；
- 7) 检修系统可靠隔离，并泄压。

3. 工作过程中的安全注意事项有哪些？(5 分)

- 1) 严格执行各项安全措施；
- 2) 按照规定正确穿戴劳动防护用品；
- 3) 在使用电气焊、砂轮机的时候尽量减少火花飞溅；
- 4) 高空作业扎好安全带；
- 5) 电焊、气割时戴电焊手套。