



微信扫码刷题



免费约直播领资料



免费订阅考试提醒

每日一练 02.22

《一级造价工程师-安装》

1. 【多选】综合布线系统使用的传输媒体有（ ）。
A. 大对数铜缆
B. 大对数铝缆
C. 非屏蔽双绞线
D. 屏蔽双绞线
2. 【多选】母线是各级电压配电装置中的中间环节，它的作用是（ ）。
A. 汇集电能
B. 分配电能
C. 传输电能
D. 反馈电能
3. 【多选】与多模光纤传输模式相比，单模光纤的传输特点有（ ）。
A. 模间色散很小，适用于远距离传输
B. 耦合光能量小，传输频带较宽
C. 光纤与光源、光纤与光纤间接口较困难
D. 传输设备较便宜

《一级造价工程师-安装 每日一练》答案

1.

【答案】ACD

【解析】综合布线系统使用的传输媒体有各种大对数铜缆和各类非屏蔽双绞线及屏蔽双绞线。

2.

【答案】ABC

【解析】母线是各级电压配电装置中的中间环节，它的作用是汇集、分配和传输电能。主要用于电厂发电机出线至主变压器、厂用变压器以及配电箱之间的电气主回路的连接，又称它为汇流排。

3.

【答案】ABC

【解析】单模光纤：由于芯线特别细（约为 $10\mu\text{m}$ ），只能传一种模式的光，故称为单模光纤。单模光纤的优点是其模间色散很小，传输频带宽，适用于远程通讯，每 km 带宽可达 10GHz。缺点是芯线细，耦合光能量较小，光纤与光源以及光纤与光纤之间的接口比多模光纤难；单模光纤只能与激光二极管（LD）光源配合使用，而不能与发散角度较大、光谱较宽的发光二极管（LED）配合使用。所以单模光纤的传输设备较贵。

每日一练 02.23

《一级造价工程师-安装》

1. 【单选】双绞线是由两根绝缘的导体扭绞封装而成，其扭绞的目的为（ ）。
A. 将对外的电磁辐射和外部的电磁干扰减到最小





微信扫码刷题



免费约直播领资料



免费订阅考试提醒

- B. 将对外的电磁辐射和外部的电感干扰减到最小
- C. 将对外的电磁辐射和外部的频率干扰减到最小
- D. 将对外的电感辐射和外部的电感干扰减到最小

2. 【单选】主要使用在应急电源至用户消防设备、火灾报警设备、通风排烟设备、疏散指示灯、紧急电源插座、紧急用电梯等供电回路的衍生电缆是（ ）。

- A. 阻燃电缆
- B. 耐火电缆
- C. 防水电缆
- D. 耐寒电缆

3. 【单选】高层建筑中母线槽供电的替代产品，具有供电可靠、安装方便、占建筑面积小、故障率低、价格便宜、免维修维护等优点，广泛应用于高中层建筑、住宅楼、商厦、宾馆、医院的电气竖井内垂直供电，也适用于隧道、机场、桥梁、公路等额定电压 0.6/1kV 配电线路的电缆是（ ）。

- A. 橡皮绝缘电力电缆
- B. 矿物绝缘电缆
- C. 预制分支电缆
- D. 穿刺分支电缆

《一级造价工程师-安装 每日一练》答案

1.

【答案】A

【解析】双绞线是由两根绝缘的导体扭绞封装在一个绝缘外套中而形成的一种传输介质，通常以对为单位，并把它作为电缆的内核，根据用途不同，其芯线要覆以不同的护套。扭绞的目的是使对外的电磁辐射和遭受外部的电磁干扰减少到最小。

2.

【答案】B

【解析】耐火电缆。具有规定的耐火性能（如线路完整性、烟密度、烟气毒性、耐腐蚀性）的电缆。在结构上带有特殊耐火层，与一般电缆相比，具有优异的耐火耐热性能，适用于高层及安全性能要求高的场所的消防设施。

耐火电缆与阻燃电缆的主要区别是：耐火电缆在火灾发生时能维持一段时间的正常供电，而阻燃电缆不具备这个特性。耐火电缆主要使用在应急电源至用户消防设备、火灾报警设备、通风排烟设备、疏散指示灯、紧急电源插座、紧急用电梯等供电回路。

3.

【答案】C

【解析】预制分支电缆。是工厂在生产主干电缆时按用户设计图纸预制分支线的电缆，分支线预先制造在主干电缆上，分支线截面大小和分支线长度等是根据设计要求决定。预分支电缆是高层建筑中母线槽供电的替代产品，具有供电可靠、安装方便、占建筑面积小、故障率低、价格便宜、免维修维护等优点，广泛应用于高中层建筑、住宅楼、商厦、宾馆、医院的电气竖井内垂直供电，也适用于隧道、机场、桥梁、公路等额定电压 0.6/1kV 配电线路中。预分支电缆按应用类型分普通型、绝缘型





微信扫码刷题



免费约直播领资料



免费订阅考试提醒

和耐火型三种类型。

每日一练 02.24

《一级造价工程师-安装》

1. 【单选】作为各类电气仪表及自动化仪表装置之间的连接线，起着传递各种电气信号、保障系统安全、可靠运行作用的电气材料是（ ）。
 - A. 电力电缆
 - B. 控制电缆
 - C. 信号电缆
 - D. 综合布线电缆
2. 【多选】绝缘导线选用叙述正确的是（ ）。
 - A. 铝芯特别适合用于高压线和大跨度架空输电
 - B. 塑料绝缘线适宜在室外敷设
 - C. RV 型、RX 型铜芯软线主要用在需柔性连接的可动部位
 - D. 铜芯低烟无卤阻燃交联聚烯烃绝缘电线适宜于高层建筑内照明及动力分支线路使用
3. 【多选】多模光纤的特点有（ ）。
 - A. 耦合光能量大
 - B. 发散角度大
 - C. 传输频带较窄
 - D. 适用于远程通讯

《一级造价工程师-安装 每日一练》答案

1.

【答案】B

【解析】电力电缆是传输和分配电能的一种特殊电线，主要用于传输和分配电能，广泛用于电力系统、工矿企业、高层建筑及各行各业中。

控制电缆适用于交流 50Hz，额定电压 450/750V，600/1000V 及以下的工矿企业、现代化高层建筑等的远距离操作、控制、信号及保护测量回路。作为各类电气仪表及自动化仪表装置之间的连接线，起着传递各种电气信号、保障系统安全、可靠运行的作用。

综合布线电缆用于传输语言、数据、影像和其他信息的标准结构化布线系统，其主要目的是在网络技术不断升级的条件下，仍能实现高速率数据的传输要求。

母线是各级电压配电装置中的中间环节，它的作用是汇集、分配和传输电能。主要用于电厂发电机出线至主变压器、厂用变压器以及配电箱之间的电气主回路的连接，又称它为汇流排。

2. 【答案】ACD

【解析】绝缘导线选用时注意：

(1) 铜芯电线被广泛采用。相较于铝芯电线，铜芯电线有较多的优势：如电阻率低，导电性能好，电压损失低，能耗低；载流量大，适合应用在用电量大的地方；强度高，能够适应高温环境，抗疲劳，稳定性高，具有更好的耐腐蚀性。发热温度低，在同样的电流下，同截面的铜芯电缆的发热量比铝芯电缆小得





微信扫码刷题



免费约直播领资料



免费订阅考试提醒

多, 使得运行更安全等等。因此, 国家已明令在新建住宅中应使用铜导线。

虽然铝芯电线的性能不及铜芯电线, 但铝芯电线也有价格低廉、重量轻等优势, 此外铝芯在空气中, 能很快生成一层氧化膜, 防止电线后续进一步的氧化, 特别适合用于高压线和大跨度架空输电。

(2) 塑料绝缘电线 (BV 型) 基本替代了橡皮绝缘电线 (BX 型)。由于橡皮绝缘电线生产工艺比塑料绝缘电线复杂, 且橡皮绝缘的绝缘物中某些化学成分会对铜产生化学作用, 虽然这种作用轻微, 但仍是一种缺陷。塑料绝缘线由于绝缘性能良好, 价格较低, 无论明设或穿管敷设均可替代橡皮绝缘线。但由于塑料绝缘线不能耐高温, 绝缘容易老化, 所以塑料绝缘线不宜在室外敷设。

(3) RV 型、RX 型铜芯软线主要用在需柔性连接的可动部位, 如吊灯用软线等。

(4) 铜芯低烟无卤阻燃交联聚烯烃绝缘电线, 在火灾时低烟、低毒、不含卤素, 适宜于高层建筑内照明及动力分支线路使用。

(5) 在架空配电线路中, 按其结构形式一般可分为高、低压分相式绝缘导线、低压集束型绝缘导线、高压集束型半导体屏蔽绝缘导线、高压集束型金属屏蔽绝缘导线等。

3. 【答案】ABC

【解析】这道题的考点是多模光纤的特点。多模光纤耦合光能量大, 发散角度大, 对光源的要求低, 能用光谱较宽的发光二极管 (LED) 作光源, 有较高的性能价格比。缺点是传输频带较单模光纤窄, 多模光纤传输的距离比较近, 一般只有几 km。

每日一练 02.25

《一级造价工程师-安装》

1. 【多选】与氧-乙炔火焰切割相比, 氧-丙烷火焰切割的优点有 ()。

- A. 火焰温度高, 切割预热时间短
- B. 点火温度高, 切割时的安全性能高
- C. 成本低廉, 易于液化和罐装, 环境污染小
- D. 选用合理的切割参数时, 其切割面的粗糙度较优

2. 【多选】激光切割是一种无接触的切割方法, 其切割的主要特点有 ()。

- A. 切割质量好
- B. 可切割金属与非金属材料
- C. 切割时生产效率不高
- D. 适用于各种厚度材料的切割

3. 【单选】下列不能用气割进行切割的材料为 ()。

- A. 纯铁
- B. 低碳钢
- C. 铸铁
- D. 钛

《一级造价工程师-安装 每日一练》答案

1.

【答案】BCD





微信扫码刷题



免费约直播领资料



免费订阅考试提醒

【解析】氧-丙烷火焰切割与氧-炔焰切割相比具有以下优点:

(1) 丙烷的点火温度为 580°C ，大大高于乙炔气的点火温度 (305°C)，且丙烷在空气中或在氧气中的爆炸范围比乙炔窄得多，故氧-丙烷切割的安全性大大高于氧-炔焰切割。(2) 丙烷气是石油炼制过程的副产品，制取容易，成本低廉，且易于液化和灌装，对环境污染小。(3) 氧-丙烷火焰温度适中，选用合理的切割参数切割时，切割面上缘无明显的烧塌现象，下缘不挂渣。切割面的粗糙度优于氧-炔焰切割。

2.

【答案】AB

【解析】激光切割是利用高能量密度的激光束熔化或气化被割材料，并使激光束移动而实现的无接触切割方法。其切割特点有：切割质量好，切割效率高，可切割多种材料（金属与非金属），但切割大厚板时有困难。

3.

【答案】C

【解析】火焰切割过程包括预热、燃烧、吹渣三个阶段，但并不是所有金属都能满足这个过程的要求，只有符合下列条件的金属才能进行氧气切割：①金属在氧气中的燃烧点应低于其熔点；②金属燃烧生成氧化物的熔点应低于金属熔点，且流动性要好；③金属在切割氧流中的燃烧应是放热反应，且金属本身的导热性要低。符合上述气割条件的金属有纯铁、低碳钢、中碳钢、低合金钢以及钛。其他常用的金属材料如铸铁、不锈钢、铝和铜等由于不满足上述三个条件，所以不能应用氧气切割，这些材料目前常用的切割方法是等离子弧切割。

每日一练 02.26

《一级造价工程师-安装》

1. 【单选】焊接时热效率高，熔深大，焊接速度快、焊接质量好，适用于有风环境和长焊缝焊接，但不适合焊接厚度小于 1mm 的薄板。此种焊接方法为（ ）。

- A. 焊条电弧焊
- B. CO_2 电弧焊
- C. 氩弧焊
- D. 埋弧焊

2. 【单选】它属于不熔化极电弧焊，适用于薄板及超薄板焊接，其功率密度比自由电弧提高 100 倍以上，焊接速度快、生产效率高，穿透力强，但设备比较复杂，工艺参数调节匹配较复杂。该焊接方式为（ ）。

- A. 电渣压力焊
- B. 氩弧焊
- C. 钨极惰性气体保护焊
- D. 等离子弧焊

3. 【单选】采用熔化极惰性气体保护焊焊接铝、镁等金属时，为提高接头的焊接质量，可采用的焊接连接方式为（ ）。

- A. 直流正接法
- B. 直流反接法
- C. 交流串接法
- D. 交流并接法





微信扫码刷题



免费约直播领资料



免费订阅考试提醒

《一级造价工程师-安装 每日一练》答案

1.

【答案】D

【解析】埋弧焊的主要优点是：

①效率较高，熔深大，工件的坡口可较小（一般不开坡口单面一次熔深可达 20mm），减少了填充金属量。

②焊接速度快，当焊接厚度为 8~10mm 的钢板时，单丝埋弧焊速度可达 50~80cm/min。

③焊接质量好，焊剂的存在不仅能隔开熔化金属与空气的接触，而且使熔池金属较快地凝固，减少了焊缝中产生气孔、裂纹等缺陷的可能性。

④在有风的环境中焊接时，埋弧焊的保护效果胜过其他焊接方法。

埋弧焊的缺点有：

①由于采用颗粒状焊剂，这种焊接方法一般只适用于水平位置焊缝焊接。

②难以用来焊接铝、钛等氧化性强的金属及其合金。

③由于不能直接观察电弧与坡口的相对位置，容易焊偏。

④只适于长焊缝的焊接。

⑤不适合焊接厚度小于 1mm 的薄板。

2.

【答案】D

【解析】等离子弧焊与钨极惰性气体保护焊相比，有以下特点：

1) 等离子弧能量集中、温度高，焊接速度快，生产率高。

2) 穿透能力强，对于大多数金属在一定厚度范围内都能获得锁孔效应，可一次行程完成 8mm 以下直边对接接头单面焊双面成型的焊缝。焊缝致密，成形美观。

3) 电弧挺直度和方向性好，可焊接薄壁结构（如 1mm 以下金属箔的焊接）。

4) 设备比较复杂、费用较高，只宜于室内焊接。

3.

【答案】B

【解析】MIG 焊可直流反接，焊接铝、镁等金属时有良好的阴极雾化作用，可有效去除氧化膜，提高了接头的焊接质量。

每日一练 02.27

《一级造价工程师-安装》

1. 【单选】工件经处理后可获得较高的力学性能，不仅强度较高，而且塑性、韧性更显著超过其他热处理工艺，主要用于重要结构零件的调质处理，此种热处理方法为（ ）。

A. 高温回火

B. 中温回火

C. 正火

D. 去应力退火





微信扫码刷题



免费约直播领资料



免费订阅考试提醒

2. 【单选】某热处理工艺能够消除应力、细化组织、改善切削加工性能，且也可作为淬火前的预热处理和某些结构件的最终热处理，该工艺为（ ）。

- A. 正火处理
- B. 退火处理
- C. 回火处理
- D. 整体热处理

3. 【单选】将钢件加热到 250~500℃回火，使工件得到好的弹性、韧性及相应的硬度，一般适用于中等硬度的零件、弹簧等焊后热处理工艺方法为（ ）。

- A. 调质处理
- B. 低温回火
- C. 中温回火
- D. 高温回火

《一级造价工程师-安装 每日一练》答案

1.

【答案】A

【解析】高温回火。将钢件加热到 500~700℃回火，即调质处理，因此可获得较高的力学性能，如高强度、弹性极限和较高的韧性。主要用于重要结构零件。钢经调质处理后不仅强度较高，而且塑性韧性更显著超过正火处理的情况。

2.

【答案】A

【解析】正火是将钢件加热到临界点 Ac_3 或 A_{cm} 以上适当温度，保持一定时间后在空气中冷却，得到珠光体基体组织的热处理工艺。其目的是消除应力、细化组织、改善切削加工性能及淬火前的预热处理，也是某些结构件的最终热处理。

3.

【答案】C

【解析】中温回火是将钢件加热到 250~500℃回火，使工件得到好的弹性、韧性及相应的硬度，一般适用于中等硬度的零件、弹簧等。

每日一练 02.28

《一级造价工程师-安装》

1. 【单选】将经淬火的碳素钢工件加热到 Ac_1 （珠光体开始转变为奥氏体）前的适当温度，保持一定时间，随后用符合要求的方式冷却，以获得所需要的组织结构和性能。此种热处理方法为（ ）。

- A. 去应力退火
- B. 完全退火
- C. 正火
- D. 回火

2. 【单选】只适用于工地拼装的大型普通低碳钢容器组装焊缝的热处理方法是（ ）。





微信扫码刷题



免费约直播领资料



免费订阅考试提醒

- A. 正火加高温回火处理
- B. 单一的高温回火
- C. 单一的低温回火
- D. 单一的中温回火

3. 【多选】不完全退火是将钢件加热到临界点 $Ac_1 \sim Ac_3$ 或 A_{cm} 之间适当温度, 保温后缓慢冷却的工艺方法, 目的有 ()。

- A. 消除内应力
- B. 降低硬度
- C. 降低韧性
- D. 改善切削加工性能

《一级造价工程师-安装 每日一练》答案

1.

【答案】D

【解析】回火是将经过淬火的工件加热到临界点 Ac_1 以下适当温度, 保持一定时间, 随后用符合要求方式冷却, 以获得所需的组织结构和性能。

2.

【答案】D

【解析】单一的中温回火只适用于工地拼装的大型普通低碳钢容器的组装焊缝, 其目的是为了达到部分消除残余应力和去氢。

3.

【答案】ABD

【解析】不完全退火是将钢件加热到临界点 $Ac_1 \sim Ac_3$ 或 A_{cm} 之间的适当温度, 保温后缓慢冷却的工艺方法。其目的是降低硬度、改善切削加工性能、消除内应力。

