

233 网校一级造价工程师网址: www.233.com/zaojia/

造价工程师辅导课: wx.233.com/zaojia/

造价 QQ 学习群: 875849985

一级造价工程师《计量安装》必做 90 题! 想通关的必须有一套!

二、多项选择题(每题 1.5 分。每题的备选项中, 有 2 个或 2 个以上符合题意, 至少有 1 个错)

1. 普通低合金钢比碳素结构钢具有 ()。

- A. 较高的韧性
- B. 良好的焊接性能
- C. 良好的耐蚀性
- D. 较高的脆性转变温度

【答案】ABC

【解析】普通低合金钢比碳素结构钢具有较高的韧性, 同时有良好的焊接性能、冷热压加工性能和耐蚀性, 部分钢种还具有较低的脆性转变温度。

2. 下列关于沉淀硬化型不锈钢叙述正确的是 ()。

- A. 突出优点是经沉淀硬化热处理以后具有高的强度
- B. 但耐蚀性较铁素体型不锈钢差
- C. 主要用于制造高强度的容器、结构和零件
- D. 也可用作高温零件

【答案】ACD

3. 钛及钛合金具有很多优异的性能, 其主要优点有 ()。

- A. 高温性能良好, 可在 540°C 以上使用
- B. 低温性能良好, 可作为低温材料
- C. 常温下抗海水、抗大气腐蚀
- D. 常温下抗硝酸和碱溶液腐蚀

【答案】BCD

【解析】钛在高温下化学活性极高, 非常容易与氧、氮和碳等元素形成稳定的化合物, 所以在大气中工作的钛及钛合金只在 540°C 以下使用; 钛具有良好的低温性能, 可做低温材料; 常温下钛具有极好的抗蚀性能, 在大气、海水、硝酸和碱溶液等介质中十分稳定。但在任何浓度的氢氟酸中均能迅速溶解。

4. 镁及镁合金的主要特性有 ()。

- A. 密度小、化学活性强、强度低
- B. 能承受较大的冲击、振动荷载
- C. 耐蚀性良好
- D. 缺口敏感性小

【答案】AB

【解析】镁及镁合金的主要特性是密度小、化学活性强、强度低。但纯镁一般不能用于结构材料。虽然镁合金相对密度小, 且强度不高, 但它的比强度和比刚度却可以与合金结构钢相媲美, 镁合金能承受较大的



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

冲击、振动荷载, 并有良好的机械加工性能和抛光性能。其缺点是耐蚀性较差、缺口敏感性大及熔铸工艺复杂。

5. 某热力管道的介质工作温度为 800°C , 为了节能及安全, 其外设计有保温层, 该保温层宜选用的材料有 ()。

- A. 硅藻土
- B. 矿渣棉
- C. 硅酸铝纤维
- D. 泡沫混凝土

【答案】AC

【解析】高温用绝热材料, 使用温度可在 700°C 以上。这类纤维质材料有硅酸铝纤维和硅纤维等; 多孔质材料有硅藻土、蛭石加石棉和耐热粘合剂等制品。

中温用绝热材料, 使用温度在 $100\sim 700^{\circ}\text{C}$ 之间。中温用纤维质材料有石棉、矿渣棉和玻璃纤维等; 多孔质材料有硅酸钙、膨胀珍珠岩、蛭石和泡沫混凝土等。

6. 蜗轮蜗杆传动机构的特点是 ()。

- A. 传动比大
- B. 传动比准确
- C. 噪音大
- D. 传动效率高

【答案】AB

【解析】蜗轮蜗杆传动机构的特点是传动比大, 传动比准确, 传动平稳, 噪音小, 结构紧凑, 能自锁。不足之处是传动效率低, 工作时产生摩擦热大、需良好的润滑。

7. 电梯安装工程中, 运行速度小于 2.5m/s 的电梯通常有 ()。

- A. 蜗杆蜗轮式减速器电梯
- B. 斜齿轮式减速器电梯
- C. 行星轮式减速器电梯
- D. 无齿轮减速器的电梯

【答案】AC

【解析】这道题的考点是电梯安装电梯分类。按有、无齿轮减速器分类

1) 有齿轮减速器的电梯:

- ①蜗杆蜗轮式减速器。用于运行速度在 2.5m/s 以下的电梯。
- ②斜齿轮式减速器。用于运行速度在 4m/s 以下的电梯。
- ③行星轮式减速器。用于运行速度在 2.5m/s 以下的电梯。

2) 无齿轮减速器的电梯。由电动机直接驱动, 用于梯速为 3.0m/s 以上的电梯。

8. 下列关于自吸离心泵, 叙述正确的是 ()。

- A. 第一次启动前在泵内要灌入液体
- B. 第一次启动前在泵内无需灌入液体



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

- C. 再次启动不用再灌注就能正常抽送液体
D. 适用于消防、卸油槽车、酸碱槽车及农田排灌等场合

【答案】ACD

【解析】这道题的考点是常用泵的特点与用途。自吸离心泵就是具有自吸能力的离心泵。普通离心泵要在吸入管和泵体内灌入液体排出空气, 才能启动抽送液体。自吸离心泵除第一次启动前在泵内灌入外, 再次启动不用再灌注就能正常抽送液体, 自吸离心泵适用于启动频繁的场所, 如消防、卸油槽车、酸碱槽车及农田排灌等。

9. 往复泵与离心泵相比, 其特点有 ()。

- A. 扬程有一定的范围
B. 流量与排出压力无关
C. 具有自吸能力
D. 流量均匀

【答案】BC

【解析】往复泵是依靠在泵缸内作往复运动的活塞或塞柱来改变工作室的容积, 从而达到吸入和排出液体。往复泵与离心泵相比, 有扬程无限高, 流量与排出压力无关, 具有自吸能力的特点, 但缺点是流量不均匀。

10. 下列容积式泵叙述正确的是 ()。

- A. 隔膜计量泵具有绝对不泄漏的优点
B. 回转泵的特点是无吸入阀和排出阀、结构简单紧凑、占地面积小
C. 齿轮泵一般适用于输送具有润滑性能的液体
D. 螺杆泵主要特点是液体沿轴向移动, 流量连续均匀, 脉动小, 但运转时有振动和噪声

【答案】ABC

11. 涂料的涂覆方法中, 高压无气喷涂的特点有 ()。

- A. 由于涂料回弹使得大量漆雾飞扬
B. 涂膜质量较好
C. 涂膜的附着力强
D. 适宜于大面积的物体涂装

【答案】BCD

【解析】高压无气喷涂是使涂料通过加压泵加压后经喷嘴小孔喷出。涂料离开喷嘴后会立即剧烈膨胀, 撕裂成极细的颗粒而涂敷于工件表面, 它的主要特点是没有一般空气喷涂时发生的涂料回弹和大量漆雾飞扬的现象, 因而不但节省了漆料, 而且减少了污染, 改善了劳动条件。同时, 它还具有工效高的特点, 比一般空气喷涂要提高数倍至十几倍, 而且涂膜的附着力也较强, 涂膜质量较好, 适宜于大面积的物体涂装。

12. 电泳涂装法目前在工业上较为广泛采用的是直流电源定电压法的阳极电泳, 其主要特点有 ()。

- A. 大大降低了大气污染和环境危害
B. 涂装效率高, 涂料损失小
C. 解决了其他涂装方法对复杂形状工件的涂装难题
D. 设备简单, 投资费用低



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

【答案】ABC

【解析】电泳涂装法的主要特点有:

- 1) 采用水溶性涂料, 节省了大量有机溶剂, 大大降低了大气污染和环境危害, 安全卫生, 同时避免了火灾的隐患;
- 2) 涂装效率高, 涂料损失小, 涂料的利用率可达 90%~95%;
- 3) 涂膜厚度均匀, 附着力强, 涂装质量好, 工件各个部位如内层、凹陷、焊缝等处都能获得均匀、平滑的漆膜, 解决了其他涂装方法对复杂形状工件的涂装难题;
- 4) 生产效率高, 施工可实现自动化连续生产, 大大提高劳动效率;
- 5) 设备复杂, 投资费用高, 耗电量大, 施工条件严格, 并需进行废水处理。

13. 下列关于钢结构表面处理要求, 叙述正确的是 ()。

- A. 对普通钢材以喷砂法进行除锈处理, 除尽铁锈、氧化皮等杂物
- B. 喷砂后的钢材应在 4 小时之内完成第一道油漆的涂装
- C. 如遇焊接部件, 在电焊接后的 72 小时之内不能进行涂装
- D. 对镀锌层不必采用轻扫级喷砂法去除灰层、油污等杂质

【答案】ABC

【解析】钢结构表面处理要求

(1) 对普通钢材以喷砂法进行除锈处理, 除尽铁锈、氧化皮等杂物。表面处理质量控制应达到 GB8923 规定的“涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级”标准规定的 Sa2.5 级, 表面粗糙度 35-75um, 喷砂后将沙尘除尽。

(2) 喷砂后的钢材应在 4 小时之内完成第一道油漆的涂装。如果采用 ET-98 无机磷酸盐长效型富锌涂料作为底漆, 一般除油、除锈即可, 可不喷砂、抛丸, 而用钢丝刷、磨光机或钢砂纸处理, 可带微锈的情况下涂刷施工。

(3) 如遇焊接部件, 在电焊接后的 72 小时之内不能进行涂装。

(4) 对镀锌层必须采用轻扫级喷砂法去除灰层、油污等杂质, 然后涂刷 70-H 环氧铁红防腐漆。

14. 设备衬胶前的表面处理宜采用喷砂除锈法。在喷砂前应除去铸件气孔中的空气及油垢等杂质, 采用的方法有 ()。

- A. 蒸汽吹扫
- B. 加热
- C. 脱脂及空气吹扫
- D. 脱脂及酸洗、钝化

【答案】AB

【解析】设备表面处理。金属表面不应有油污, 杂质。一般采用喷砂除锈为宜, 也有采用酸洗处理。对铸铁件, 在喷砂前应用蒸汽或其他方法加热除去铸件气孔中的空气及油垢等杂质

15. 衬铅的施工方法与搪铅的施工方法相比, 特点有 ()。

- A. 施工简单, 生产周期短
- B. 适用于立面、静荷载和正压下工作
- C. 传热性好



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

D.适用于负压、回转运动和震动下工作

【答案】AB

【解析】衬铅一般采用搪钉固定法、螺栓固定法和压板条固定法。

衬铅的施工方法比搪铅简单, 生产周期短, 相对成本也低, 适用于立面、静荷载和正压下工作; 搪铅与设备器壁之间结合均匀且牢固, 没有间隙, 传热性好, 适用于负压、回转运动和震动下工作。

16. 下列属于锅炉中“炉”的组成设备的是 ()。

- A. 对流管束
- B. 煤斗
- C. 省煤器
- D. 除渣板

【答案】BD

【解析】锅炉本体主要是由“锅”与“炉”两大部分组成。“锅”是指容纳锅水和蒸汽的受压部件, 包括锅筒 (又称汽包)、对流管束、水冷壁、集箱 (联箱)、蒸汽过热器、省煤器和管道组成的封闭汽水系统, 其任务是吸收燃料燃烧释放出的热能, 将水加热成为规定温度和压力的热水或蒸汽。

“炉”是指锅炉中使燃料进行燃烧产生高温烟气的场所, 是包括煤斗、炉排、炉膛、除渣板、送风装置等组成的燃烧设备。其任务是使燃料不断良好地燃烧, 放出热量。“锅”与“炉”一个吸热, 一个放热, 是密切联系着的一个整体设备。

17. 下列能表明蒸汽锅炉热经济性的指标有 ()。

- A. 锅炉热效率
- B. 煤水比
- C. 煤汽比
- D. 锅炉受热面蒸发率

【答案】AC

【解析】锅炉热效率是指锅炉有效利用热量与单位时间内锅炉的输入热量的百分比, 也称为锅炉效率, 用符号 η 表示, 它是表明锅炉热经济性的指标。

有时为了概略地衡量蒸汽锅炉的热经济性, 还常用煤汽比来表示, 即锅炉在单位时间内的耗煤量和该段时间内产汽量之比。

18. 根据《通用安装工程工程量计算规范》热力设备安装工程按设计图示设备质量以“t”计算的有 ()。

- A. 烟道、热风道
- B. 渣仓
- C. 脱硫吸收塔
- D. 除尘器

【答案】ABC

19. 表征填料效能好的有 ()。

- A. 较高的空隙率



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

- B.操作弹性大
- C.较大的比表面积
- D.重量轻、造价低, 有足够机械强度

【答案】ACD

【解析】表征填料塔填料性能好坏的指标主要有以下几项:

- (1) 要有较大的比表面积。单位体积填料层所具有的表面积称为填料的比表面积, 以 σ 表示, 其单位为 m^2/m^3 , 良好的润湿性能及有利于液体在填料上均匀分布的形状;
- (2) 要有较高的空隙率。单位体积填料层所具有的空隙体积称为填料的空隙率。以 ε 表示, 其单位为 m^3/m^3 ;
- (3) 从经济、实用及可靠的角度出发, 还要求单位体积填料的重量轻、造价低, 坚固耐用, 不易堵塞, 有足够的机械强度, 对于气、液两相介质都有良好的化学稳定性等。

20. 填料塔所具有的特征是 ()。

- A. 结构复杂
- B. 阻力小便于用耐腐材料制造。
- C. 对减压蒸馏系统, 有明显的优越性。
- D. 适用于液气比较大的蒸馏操作

【答案】BCD

【解析】填料塔不仅结构简单, 而且有阻力小和便于用耐腐材料制造等优点, 尤其对于直径较小的塔、处理有腐蚀性的物料或减压蒸馏系统, 都表现出明显的优越性。另外, 对于某些液气比较大的蒸馏或吸收操作, 若采用板式塔, 则降液管将占用过多的塔截面积, 此时也宜采用填料塔。

21. 内浮顶储罐是带罐顶的浮顶罐, 也是拱顶罐和浮顶罐相结合的新型储罐, 其特点有 ()。

- A. 能绝对保证储液的质量
- B. 与浮顶相比可以进一步降低蒸发损耗
- C. 维修简便
- D. 储罐大型化

【答案】AB

【解析】这道题的考点是内浮顶储罐特点。

内浮顶储罐具有独特优点: 一是与浮顶罐比较, 因为有固定顶, 能有效地防止风、砂、雨雪或灰尘的侵入, 绝对保证储液的质量。同时, 内浮盘漂浮在液面上, 使液体无蒸汽空间, 减少蒸发损失 85%~96%; 减少空气污染, 减少着火爆炸危险, 易于保证储液质量, 特别适合于储存高级汽油和喷气燃料及有毒的石油化工产品; 由于液面上没有气体空间, 故减少罐壁罐顶的腐蚀, 从而延长储罐的使用寿命, 二是在密封相同情况下, 与浮顶相比可以进一步降低蒸发损耗。

内浮顶储罐的缺点: 与拱顶罐相比, 钢板耗量比较多, 施工要求高; 与浮顶罐相比, 维修不便(密封结构), 储罐不易大型化, 目前一般不超过 10000m³。

22. 下列油罐不属于地上油罐的是 ()。

- A. 罐底位于设计标高±0.00 及其以上
- B. 罐底在设计标高±0.00 以下, 但不超过油罐高度的 1/2
- C. 油罐埋入地下深于其高度的 1/2, 而且油罐的液位的最大高度不超过设计标高±0.00 以上 0.2m



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

D. 罐内液位处于设计标高 ± 0.00 以下 0.2m

【答案】CD

【解析】按油罐所处位置划分, 分为地上油罐、半地下油罐和地下油罐三种。

(1) 地上油罐。指油罐的罐底位于设计标高 ± 0.00 及其以上; 罐底在设计标高 ± 0.00 以下但不超过油罐高度的 1/2, 也称为地上油罐。

(2) 半地下油罐。半地下油罐是指油罐埋入地下深于其高度的 1/2, 而且油罐的液位的最大高度不超过设计标高 ± 0.00 以上 0.2m。

(3) 地下油罐。地下油罐指罐内液位处于设计标高 ± 0.00 以下 0.2m 的油罐。

23. 油罐焊接完毕后, 检查罐顶焊缝严密性的方法一般采用 ()。

- A. 煤油试漏法
- B. 压缩空气试验法
- C. 真空箱试验法
- D. 化学试验法

【答案】AB

【解析】罐底焊接完毕后, 通常用真空箱试验法或化学试验法进行严密性试验, 罐壁严密性试验一般采用煤油试漏法, 罐顶则一般利用煤油试漏或压缩空气试验法以检查其焊缝的严密性。

24. 在相同容积和相同压力下, 与立式圆筒形储罐相比, 球形罐的优点为 ()。

- A. 表面积最小, 可减少钢材消耗
- B. 罐壁内应力小, 承载能力比圆筒形储罐大
- C. 基础工程量小, 占地面积较小, 节省土地
- D. 加工工艺简单, 可大大缩短施工工期

【答案】ABC

【解析】这道题的考点是球形罐的特点。

球形罐与立式圆筒形储罐相比, 在相同容积和相同压力下, 球罐的表面积最小, 故所需钢材面积少; 在相同直径情况下, 球罐壁内应力最小, 而且均匀, 其承载能力比圆筒形容器大 1 倍, 故球罐的板厚只需相应圆筒形容器壁板厚度的一半。由上述特点可知, 采用球罐, 可大幅度减少钢材的消耗, 一般可节省钢材 30%~45%; 此外, 球罐占地面积较小, 基础工程量小, 可节省土地面积。

25. 下列金属球罐的拼装方法中, 一般仅适用于中、小球罐安装的是 ()。

- A. 分片组合法
- B. 分带分片混合组合法
- C. 环带组合法
- D. 拼半球组合法

【答案】BCD

【解析】B 项拼大片组合法、C 项环带组合法、D 项拼半球组合法由于强装焊接后产生较大的应力, 所以只能适用于中、小球罐安装。

26. 热网按介质的流动顺序可分为 ()。



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

- A. 直接连接
- B. 间接连接
- C. 一级管网
- D. 二级管网

【答案】CD

【解析】热网

(1) 按布置形式可分为枝状管网、环状管网和辐射管网。

(2) 按介质的流动顺序可分为一级管网和二级管网。

一级管网是由热源至热力站的管道系统。

二级管网是由热力站至热用户的管道系统。

(3) 按热网与采暖用户的连接方式可分为直接连接和间接连接两种。

直接连接是用户系统直接连接于热水网路上, 热网供水(蒸汽)直接进入热用户的散热器, 放热后返回热网回水管。当热网为高温水供热, 网路供水温度超过用户要求的供水温度时, 可采用装设喷射器或装设混合水泵的连接。间接连接是在热力站或热用户处设置换热器, 用户系统与热水(蒸汽)网路被换热器隔离, 形成两个独立的系统, 用户与网路之间的水力工况互不影响。

27. 下列关于热水供应管道的附件安装要求, 叙述正确的是 ()。

- A. 止回阀应装设在闭式水加热器、贮水器的给水供水管上
- B. 用管道敷设形成的 L 型和 Z 字弯曲管段来补偿管道的温度变形
- C. 对室内热水供应管道长度超过 50m 时, 一般应设套管伸缩器或方形补偿器
- D. 靠近凝结水管末端处或蒸汽管水平下凹敷设的下部设置疏水器

【答案】ABD

【解析】热水供应管道

1) 水表。设在水加热器的冷水进水干管上, 用于计量系统热水总用量; 用于计量分户用水或个别供水点用水量的水表, 一般布置在配水支管上。

2) 阀门。在热水供应系统中配、回水主干管上、配水立管上、接出超过 5 个配水点支管上、加热设备、贮水器、自动温度调节器、疏水器、循环水泵等进、出水管上装设阀门。

止回阀应装设在闭式水加热器、贮水器的给水供水管上、开式加热水箱给水管、加热水箱与其补水箱的连通管上、热媒为蒸汽的有背压疏水器后的管道上、热水供应管网的回水管上、循环水泵出水管上, 阻止水逆流输配。

安全阀为系统泄压, 防止系统发生超压事故。

在热交换站内汇集、分配热介质, 以供应几个室内热水供应系统而设的集水器、分水器、分汽缸。

3) 管道热伸长补偿器。用管道敷设形成的 L 型和 Z 字弯曲管段来补偿管道的温度变形。对室内热水供应管道长度超过 40m 时, 一般应设套管伸缩器或方形补偿器。

4) 排气和泄水装置。在上行横干管最高处或干管向上抬高管段最高处设自动排气阀, 以利于排气。泄水装置设于管网最低处或向下凹的管段以利于泄空管网中的存水、便于检修。

5) 疏水器。靠近凝结水管末端处或蒸汽管水平下凹敷设的下部设置, 排除凝结水。

6) 膨胀水罐与膨胀管。在闭式集中热水供应系统中设膨胀水罐、膨胀管, 用于补偿贮热设备及管网中水温升高后水体积的膨胀量。

7) 热水温度、压力观测和水温自动调节装置。为便于观测水加热器、贮水器和冷热水混合器中水温, 均应



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

装设温度计。对有压的设备, 如闭式水加热器、贮水罐、锅炉、分水缸、分汽缸上装设压力表。

28. 热风采暖系统是利用热风炉输出热风进行采暖的系统, 其特点有 ()。

- A. 适用于耗热量小的建筑物
- B. 适用于间歇使用的房间和有防火防爆要求的车间
- C. 热惰性小
- D. 设备简单

【答案】BCD

【解析】

热风采暖系统	利用热风炉输出热风进行采暖的系统	①适用于耗热量大的建筑物, 间歇使用的房间和有防火防爆要求的车间; ②具有热惰性小、升温快、设备简单、投资省等优点。具有节能、舒适性强、能实现“按户计量、分室调温”、不占用室内空间等特点。采暖管辐射形式: 平行排管、蛇形排管、蛇形盘管。
--------	------------------	---

低温热水地板辐射采暖系统	采暖管辐射形式: 平行排管、蛇形排管、蛇形盘管。	具有节能、舒适性强、能实现“按户计量、分室调温”、不占用室内空间等特点。
分户热计量采暖系统	分户水平单管系统: 顺流式、同侧接管跨越式、异侧接管跨越式	①水平支路长度限于一个住户之内, 能够分户计量和调节供热量; ②可分室改变供热量, 满足不同的温度要求。

	分户水平双管系统: 上供下回式、上供上回式和下供下回式; 系统布置: 同程式、异程式	一个住户内的各组散热器并联, 可实现分房间温度控制。
	分户水平单双管系统: 单双管混合布置	兼有上述分户水平单管和双管系统的优缺点; 可用于面积较大的户型以及跃层式建筑。
	分户水平放射式系统 (又称章鱼式): 每户入口设置小型分集水器, 各组散热器并联; 从分水器引出的散热器支管呈辐射状埋地敷设至各组散热器。	适用于多层住宅多个用户的分户热计量系统

29. 分散除尘系统的特点有 ()。

- A. 系统管道复杂
- B. 系统压力容易平衡
- C. 布置紧凑
- D. 除尘器回收粉尘的处理较为麻烦

【答案】BD



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

【解析】分散除尘: 当车间内排风点比较分散时, 可对各排风点进行适当的组合, 根据输送气体的性质及工作班次, 把几个排风点合成一个系统。分散式除尘系统的除尘器和风机应尽量靠近产尘设备。这种系统风管较短, 布置简单, 系统压力容易平衡, 由于除尘器分散布置, 除尘器回收粉尘的处理较为麻烦。

30. 广泛应用于有机溶剂蒸气和碳氢化合物的净化处理, 也可用于除臭的有害气体净化方法是 ()。

- A. 燃烧法
- B. 吸收法
- C. 吸附法
- D. 冷凝法

【答案】A

【解析】(1) 燃烧法。广泛应用于有机溶剂蒸气和碳氢化合物的净化处理, 也可用于除臭。

(2) 吸收法。它能同时进行除尘, 适用于处理气体量大的场合。与其他净化方法相比, 吸收法的费用较低。吸收法的缺点是还要对排水进行处理, 净化效率难以达到 100%。

(3) 吸附法。这种方法广泛应用于低浓度有害气体的净化, 特别是各种有机溶剂蒸气。吸附法的净化效率能达到 100%。常用的吸附剂有活性炭、硅胶、活性氧化铝等。

(4) 冷凝法。冷凝法的净化效率低, 只适用于浓度高、冷凝温度高的有害蒸气。低浓度气体的净化通常采用吸收法和吸附法, 它们是通风排气中有害气体的主要净化方法。

31. 在气体灭火系统中, 二氧化碳灭火系统适用于扑灭 ()。

- A. 多油开关及发电机房火灾
- B. 大中型电子计算机房火
- C. 硝化纤维和火药库火灾
- D. 文物资料珍藏室火灾

【答案】ABD

【解析】这道题的考点是二氧化碳灭火系统的特点及使用范围。在一般情况下二氧化碳为化学性质不活泼的惰性气体, 但在高温条件下能与锂、钠等金属发生燃烧反应, 因此二氧化碳不适用于扑救活泼金属及其氢化物的火灾 (如锂、钠、镁、铝、氢化钠等)、自己能供氧的化学物品火灾 (如硝化纤维和火药等)、能自行分解和供氧的化学物品火灾 (如过氧化氢等)。

32. 下列关于七氟丙烷灭火系统, 叙述正确的是 ()。

- A. 效能高、速度快、环境效应好、不污染被保护对象
- B. 对人体基本无害
- C. 可用于硝化纤维火灾
- D. 不可用于过氧化氢火灾

【答案】ABD

【解析】七氟丙烷灭火系统具有效能高、速度快、环境效应好、不污染被保护对象、安全性强等特点, 适用于有人工作的场所, 对人体基本无害; 但不可用于下列物质的火灾:

- (1) 氧化剂的化学制品及混合物, 如硝化纤维、硝酸钠等;
- (2) 活泼金属, 如: 钾、钠、镁、铝、铯等;
- (3) 金属氧化物, 如: 氧化钾、氧化钠等;



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

(4) 能自行分解的化学物质, 如过氧化氢、联胺等。

33. 高倍数泡沫灭火系统不能用于扑救 ()。

- A. 固体物质仓库
- B. 立式油罐
- C. 未封闭的带电设备
- D. 硝化纤维、炸药

【答案】BCD

【解析】高倍数泡沫灭火系统可设置在固体物质仓库、易燃液体仓库、有贵重仪器设备和物品的建筑等, 但不能用于扑救立式油罐内的火灾、未封闭的带电设备及在无空气的环境中仍能迅速氧化的强氧化剂和化学物质的火灾 (如硝化纤维、炸药)。

34. 常见电光源中, 属于气体放电发光电光源的是 ()。

- A. 卤钨灯
- B. 荧光灯
- C. 汞灯
- D. 钠灯

【答案】BCD

【解析】常用的电光源有: 热致发光电光源 (如白炽灯、卤钨灯等); 气体放电发光电光源 (如荧光灯、汞灯、钠灯、金属卤化物灯等); 固体发光电光源 (如 LED 和场致发光器件等)。

35. 高压钠灯发光效率高, 属于节能型光源, 其特点有 ()。

- A. 黄色光谱透雾性能好
- B. 最适于交通照明
- C. 耐震性能好
- D. 功率因数高

【答案】ABC

【解析】钠灯黄色光谱透雾性能好, 最适于交通照明; 光通量维持性能好, 可以在任意位置点燃; 耐震性能好; 受环境温度变化影响小, 适用于室外; 但功率因数低。

36. 住宅建筑应在配水管上和分户管上设置水表, 根据有关规定, () 水表在表前与阀门间应有 8-10 倍水表直径的直线管段。

- A. 旋翼式
- B. 螺翼式
- C. 孔板式
- D. 容积活塞式

【答案】B

【解析】应在有水量计量要求的建筑物装设水表。直接由市政管网供水的独立消防给水系统的引入管, 可以不装设水表。住宅建筑应在配水管上和分户管上设置水表, 安装螺翼式水表, 表前与阀门应有 8~10 倍水表直径的直线管段, 其他 (旋翼式、容积活塞式等) 水表的前后应有不小于 300mm 的直线管段。



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

37. 室内给水管道在双向流动和经常启闭管段上, 宜采用 ()。

- A. 闸阀
- B. 球阀
- C. 蝶阀
- D. 快开阀

【答案】AC

【解析】管径小于等于 50mm 时, 宜采用闸阀或球阀; 管径大于 50mm 时, 宜采用闸阀或蝶阀; 在双向流动和经常启闭管段上, 宜采用闸阀或蝶阀, 不经常启闭而又需快速启闭的阀门, 应采用快开阀。

38. 下列关于室内给水管道的防护及水压试验, 叙述正确的是 ()。

- A. 埋地的钢管、铸铁管一般采用涂刷热沥青绝缘防腐
- B. 管道防冻防结露常用的绝热层材料有聚氨酯、岩棉、毛毡、玻璃丝布
- C. 生活给水系统管道在交付使用之前必须进行冲洗和消毒
- D. 饮用水管道在使用前用每升水中含 20~30mg 游离氯的水灌满管道进行消毒, 水在管道中停留 24h 以上

【答案】ACD

【解析】(3) 管道防护及水压试验

39. 建筑给水设备包括水泵、水箱、贮水池、气压给水装置等, 其中贮水池有效容积的决定因素包括 ()。

- A. 室外供水能力
- B. 用户要求
- C. 建筑物性质
- D. 生活调节水压

【答案】ABC

【解析】贮水池的有效容积与室外供水能力、用户要求和建筑物性质、生活调节水量、消防贮备水量和生产事故时用水量有关。

40. 高层建筑、大型民用建筑的加压给水泵应设备用泵, 备用泵的容量应等于泵站中 ()。

- A. 各泵总容量的一半
- B. 最大一台泵的容量
- C. 各泵的平均容量
- D. 最小一台泵的容量

【答案】B

【解析】这道题的考点是给水设备设置。一般高层建筑、大型民用建筑物、居住小区和其它大型给水系统应设备用泵。备用泵的容量应与最大一台水泵相同。

41. 按承担室内负荷的输送介质分类, 属于全水系统的是 ()。

- A. 带盘管的诱导系统
- B. 风机盘管机组加新风系统
- C. 风机盘管系统



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

D. 辐射板系统

【答案】CD

【解析】按承担室内负荷的输送介质分类

(1) 系统

房间的全部负荷均由集中处理后的空气负担。如定风量或变风量的单风管中式系统、双风管系统、全空气诱导系统等。

(2) 气—水系统

空调房间的负荷由集中处理的空气负担一部分, 其他负荷由水作为介质在送入空调房间时, 对空气进行再处理(加热或冷却等)。如带盘管的诱导系统、风机盘管机组加新风系统等。

(3) 水系统

房间负荷全部由集中供应的冷、热水负担。如风机盘管系统、辐射板系统等。

(4) 剂系统

以制冷剂为介质, 直接用于对室内空气进行冷却、去湿或加热。制冷系统的蒸发器或冷凝器直接从空调房间吸收(或放出)热量。

42. 热力管道如在不通行地沟内敷设, 其分支处装有阀门、仪表、除污器等附件时, 应设置 ()。

- A. 检查井
- B. 排污孔
- C. 手孔
- D. 人孔

【答案】AD

【解析】这道题的考点是几种常用的热力管道敷设方式的特点、用途与要求。不通行地沟如地沟内热力管道的分支处装有阀门、仪表、疏排水装置、除污器等附件时, 应设置检查井或人孔。

43. 矩形风管无法兰连接形式有 ()。

- A. 插条连接
- B. 立咬口连接
- C. 薄钢材法兰弹簧夹连接
- D. 抱箍连接

【答案】ABC

【解析】圆形风管无法兰连接: 其连接形式有承插连接、芯管连接及抱箍连接。

矩形风管无法兰连接: 其连接形式有插条连接、立咬口连接及薄钢材法兰弹簧夹连接。

44. 圆形风管的无法兰连接中, 其连接形式有 ()。

- A. 承插连接
- B. 立咬口连接
- C. 芯管连接
- D. 抱箍连接

【答案】ACD

【解析】这道题的考点是通风(空调)管道安装。圆形风管无法兰连接形式有承插连接、芯管连接及抱箍



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

连接。B 立咬口连接是矩形风管无法兰连接的方法。

45. 压缩空气站里常用的油水分离器形式有 ()。

- A. 环形回转式
- B. 撞击折回式
- C. 离心折回式
- D. 离心旋转式

【答案】ABD

【解析】这道题的考点是压缩空气管道系统构成。油水分离器的作用是分离压缩空气中的油和水分, 使压缩空气得到初步净化。油水分离器常用的有环形回转式、撞击折回式和离心旋转式三种结构形式。

46. 压缩空气管道一般选用低压流体输送用焊接钢管、低压流体输送用镀锌钢管及无缝钢管, 公称通径小于 50mm, 也可采用螺纹连接, 以 () 作填料。

- A. 白漆麻丝
- B. 石棉水泥
- C. 青铅
- D. 聚四氟乙烯生料带

【答案】AD

【解析】这道题的考点是压缩空气管道的安装。

压缩空气管道一般选用低压流体输送用焊接钢管、低压流体输送用镀锌钢管及无缝钢管, 或根据设计要求选用。公称通径小于 50mm, 也可采用螺纹连接, 以白漆麻丝或聚四氟乙烯生料带作填料; 公称通径大于 50mm, 宜采用焊接方式连接。

B. 石棉水泥、C. 青铅是铸铁管承插连接材料。

47. 联苯热载体夹套的外管, 应用 () 进行压力试验。

- A. 联苯
- B. 水
- C. 氮气
- D. 压缩空气

【答案】ACD

【解析】这道题的考点是夹套管安装。

联苯热载体夹套的外管, 应用联苯、氮气或压缩空气进行试验, 不得用水进行压力试验。

48. 下列关于钛及钛合金管道安装要求叙述正确的是 ()。

- A. 钛合金管的切割可以使用火焰切割
- B. 钛及钛合金管焊接应采用惰性气体保护焊或真空焊
- C. 钛及钛合金管焊接应采用氧-乙炔焊、二氧化碳气体保护焊或手工电弧焊
- D. 钛及钛合金管不宜与其他金属管道直接焊接连接, 当需要进行连接时, 可采用活套法兰连接。

【答案】BD

【解析】钛及钛合金管道安装:



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

(1) 钛及钛合金管的切割应采用机械方法。

(2) 钛及钛合金管焊接应采用惰性气体保护焊或真空焊, 不能采用氧-乙炔焊或二氧化碳气体保护焊, 也不得采用普通手工电弧焊。焊丝的化学成分和力学性能应与母材相当; 若焊件要求有较高塑性时, 应采用纯度比母材高的焊丝。焊接设备应采用使用性能稳定的直流氩弧焊机, 正接法。外表面温度高于 400°C 的区域均应采用氩气保护。

(3) 钛及钛合金管不宜与其他金属管道直接焊接连接。当需要进行连接时, 可采用活套法兰连接。使用的非金属垫片一般为橡胶垫或塑料垫, 并应控制氯离子含量不得超过 25ppm。

49. 衬胶管与管件的基体一般为()。

A. 合金钢

B. 碳钢

C. 铜合金

D. 铸铁

【答案】BD

【解析】这道题的考点是衬胶管道安装。衬胶管与管件的基体一般为碳钢、铸铁, 要求表面平整, 无砂眼、气孔等缺陷, 故大多采用无缝钢管。



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!