



# 2013

## 全国造价工程师执业资格考试 真题考点全面突破

# 建设工程技术与计量 (安装工程部分)

### (第二版)

造价工程师执业资格考试命题研究中心 编



### 怎么复习备考?

2013年,教材变了,大纲变了,科目名称变了,

## 万变不离其宗

### 历年真题怎么用?

把握考试题型,发现命题规律,总结考点分布情况,

## 以不变应万变

**6**年考试真题实战演练+**3**套押题试卷巩固加强=**一次性过关!**



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

造价工程师执业资格考试真题考点全面突破

全国造价工程师执业资格考试真题考点全面突破

# 建设工程技术与计量 (安装工程部分)

(第二版)

造价工程师执业资格考试命题研究中心 编



华中科技大学出版社

<http://www.hustp.com>

中国·武汉

## 图书在版编目(CIP)数据

建设工程技术与计量(安装工程部分)(第二版)/造价工程师执业资格考试命题研究中心编.

—武汉:华中科技大学出版社,2013.6

(全国造价工程师执业资格考试真题考点全面突破)

ISBN 978-7-5609-7942-7

I. ①建… II. ①造… III. ①建筑安装工程-建筑造价管理-工程技术人员-资格考试-题解  
IV. ①TU723.3-44

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第085988号

## 全国造价工程师执业资格考试真题考点全面突破

建设工程技术与计量(安装工程部分)(第二版) 造价工程师执业资格考试命题研究中心 编

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉)

地 址:武汉市武昌珞喻路1037号(邮编:430074)

出 版 人:阮海洪

责任编辑:刘美菊

责任校对:李 雪

责任监印:秦 英

装帧设计:王亚平

印 刷:北京紫瑞利印刷有限公司

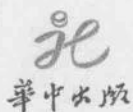
开 本:787 mm×1092 mm 1/16

印 张:16.5

字 数:422千字

版 次:2013年6月第2版第2次印刷

定 价:42.00元



投稿热线:(010) 64155588-8038 hzjzgh@163.com

本书若有印装质量问题,请向出版社营销中心调换

全国免费服务热线:400-6679-118 竭诚为您服务

版权所有 侵权必究

## 内容提要

本书共分两部分。第一部分为真题考点诠解，主要是对2007—2012年度全国造价工程师执业资格考试真题所涉及的考点和采分点进行归纳和总结。第二部分为模拟试题，由三套模拟试题组成。三套试题顺应了2013年度考试命题的趋势，帮助考生准确把握考试的重点。

本书适合参加2013年度全国造价工程师执业资格考试的考生使用。

# 前 言

2013年全国造价工程师执业资格考试日趋临近,为了帮助广大考生在短时间内掌握考试中的重点和难点,迅速提高应试能力和答题技巧,我们组织了一大批国内优秀的造价工程师执业资格考试辅导专家,以考试所涉及的重要考点为主线,精心编写了“全国造价工程师执业资格考试真题考点全面突破”系列辅导用书。本系列辅导用书包括五个分册,分别是《工程造价管理基础理论与相关法规》《工程造价计价与控制》《建设工程技术与计量(土建工程部分)》《建设工程技术与计量(安装工程部分)》《工程造价案例分析》。

2013年全国造价工程师执业资格考试将会对考试大纲和考试教材做一些修订,修订是在2009年版的基础上进行的,本书中的历年真题及解析对于参加2013年度考试的考生来说,同样具有不可替代的参考价值。考生可以根据历年真题把握考试题型、发现命题规律,根据考点解析总结考点分布情况,无论教材和大纲有如何的调整、考试科目的名称有何变化,考试都具有万变不离其宗的特点。所以,考生可以在此基础上制定适当的学习方法,圈定重点的学习内容,这样就可以做到有的放矢、少走弯路、提高学习效率、以不变应万变、轻松过关!

本书主要由真题考点诠释和模拟试题两部分组成。

真题考点诠释部分是本书的核心内容,我们通过分析近几年来全国造价工程师执业资格考试的命题思路和考试试卷,将挖掘出的命题考点一一体现在本书中,指导考生把握重点内容及命题规律,帮助考生有针对性地学习,从而赢得时间、通过考试。

模拟试题部分为考生准备了三套模拟试题,其题型、题量、难易程度均完全模拟实际考试。这部分是编写团队经过精心分析最近几年考试的考题,在总结出命题规律的前提下,提炼了考核要点后编写而成的,可供考生在考前进行实战演练。

本书的主要特点如下:

1. 真正体现了突出重点、突破难点、精讲精练的编写宗旨,对教材中的重要内容进行了深刻讲解。

2. 采用新颖的体例,合理安排各部分内容的篇幅,力争抓住主要采分点。

3. 精心编写的习题,可以帮助考生全面理解和掌握主要的考点。

4. 对考生在学习本书过程中产生的疑问,由专门的答疑教师为考生提供答疑服务,答疑QQ:1677470267。

参加本书编写的人员有计富元、张福芳、葛新丽、郝鹏飞、李同庆、梁燕、李芳芳、郭丽峰、张蒙、彭美丽、张爱荣、郭玉忠、王丽平、张日新、张海鹰、陈楠、潘猛等。

我们追求完美,但由于时间的关系,书中或许存在一些不足,望广大读者提出宝贵意见。

祝考生早日梦想成真!

编者

2013年4月



# 目 录

第一部分 真题考点诠解 .....	1
2012 年度全国造价工程师执业资格考试试卷 .....	1
2011 年度全国造价工程师执业资格考试试卷 .....	33
2010 年度全国造价工程师执业资格考试试卷 .....	73
2009 年度全国造价工程师执业资格考试试卷 .....	109
2008 年度全国造价工程师执业资格考试试卷 .....	147
2007 年度全国造价工程师执业资格考试试卷 .....	183
第二部分 模拟试题 .....	219
模拟试题(一) .....	219
模拟试题(一)参考答案 .....	231
模拟试题(二) .....	233
模拟试题(二)参考答案 .....	244
模拟试题(三) .....	246
模拟试题(三)参考答案 .....	257

# 第一部分 真题考点诠解

## 2012 年度全国造价工程师执业资格考试试卷

### 必做部分

一、单项选择题(共 40 题,每题 1 分。每题的备选项中,只有 1 个最符合题意)

1. 低合金高强度结构钢除具有较高的机械强度外,其特性中还有( )。

- A. 具有较好塑性、韧性和可焊性
- B. 淬火性能优于合金结构钢
- C. 不适用于冷压力加工
- D. 不适用于热压力加工

【答案】A。

【考点】低合金高强度结构钢的性能。

【解析】低合金高强度结构钢具有良好的塑性、韧性、冷弯性能、冷热压力加工性能和焊接性能。淬火性能低于合金结构钢。

2. 具有一定的机械强度和良好的承载性,又具有较好的塑性、韧性和可加工性,是钢结构常用的牌号,此种碳素结构钢的牌号为( )。

- A. Q215
- B. Q235
- C. Q255
- D. Q275

【答案】B。

【考点】碳素结构钢的牌号。

【解析】Q235 钢强度适中,有良好的承载性,又具有较好的塑性和韧性,可焊性和可加工性也好,是钢结构常用的牌号。

3. 主要合金元素为铬和镍的奥氏体型不锈钢,其性能特点为( )。

- A. 具有较高的韧性和脆性转变温度
- B. 具有良好的压力加工性能,但可焊性较差
- C. 屈服强度低,且不可采用热处理方法强化
- D. 具有较好的抗氧化性、耐蚀性,但高温强度较差

【答案】C。

【考点】奥氏体型不锈钢的性能特点。



**【解析】**奥氏体型不锈钢中主要合金元素为铬和镍,其次是钛、铌、钼、氮和锰等。此钢具有奥氏体组织,这类钢具有高的韧性、低的脆性转变温度、良好的耐腐蚀性和高温强度、较好的抗氧化性以及良好的压力加工和焊接性能。但是这类钢的屈服强度低,且不能采用热处理方法强化,而只能进行冷变形强化。

4. 在非金属材料中,具有较高的抗压、耐酸碱腐蚀、耐磨性能,并适用于高温条件,但其脆性大、承受冲击荷载的能力低,此种材料为( )。
- A. 石墨  
B. 玻璃  
C. 陶瓷  
D. 铸石

**【答案】**D。

**【考点】**铸石的性能。

**【解析】**铸石具有极优良的耐磨与耐化学腐蚀性、绝缘性及较高的抗压性能。其耐磨性能比钢铁高十几倍至几十倍。在各类酸碱设备中,其耐腐蚀性比不锈钢、橡胶、塑性材料及其他有色金属高得多,但脆性大、承受冲击荷载的能力低。

5. 在工作介质为有机氯化物、农药、染料等工程中,能耐强酸、强碱和有机溶剂腐蚀,且其完全固化一般需加热后处理的热固性塑料为( )。
- A. 酚醛模塑料  
B. 酚醛玻璃纤维增强塑料  
C. 环氧树脂  
D. 呋喃树脂

**【答案】**D。

**【考点】**呋喃树脂的性能。

**【解析】**呋喃树脂能耐强酸、强碱和有机溶剂腐蚀,并能适用于其中两种介质的结合或交替使用的场合。其缺点是固化工艺不如环氧树脂和不饱和树脂那样方便,为使其固化完全,一般需加热后处理。呋喃树脂用于制作玻璃钢设备和管道,特别适用于有机氯化物、农药、人造纤维、染料、纸浆和有机溶剂的回收以及废水处理系统等工程,也可以用呋喃树脂作为衬砌耐酸砖板的胶泥以及耐蚀地坪。

6. 当高层建筑物内的冷、热水管和蒸汽管道,采用一般无缝钢管时,其工作压力的最低标准应为( )。
- A. 大于 0.6 MPa  
B. 大于 0.8 MPa  
C. 大于 1.0 MPa  
D. 大于 1.2 MPa

**【答案】**A。

**【考点】**一般无缝钢管的适用范围。

**【解析】**一般无缝钢管主要适用于高压供热系统和高层建筑的冷、热水管和蒸汽管道以及各种机械零件的坯料,一般在 0.6 MPa 气压以上的管路都应采用无缝钢管。





7. 具有较高强度、较好耐热性,在 1.0 MPa 下长期使用温度可达 70℃,且无毒、耐化学腐蚀,但低温脆化温度较高,是最轻的热塑性塑料管,此种管材为( )。
- A. 交联聚乙烯管(PEX 管)  
B. 无规共聚聚丙烯管(PP-R 管)  
C. 超高分子量聚乙烯管(UHMWPE 管)  
D. 硬聚氯乙烯管(PVC 管)

【答案】B。

【考点】无规共聚聚丙烯管(PP-R 管)的特性。

【解析】PP-R 管是最轻的热塑性塑料管,相对聚氯乙烯管、聚乙烯管来说,PP-R 管具有较高的强度、较好的耐热性,最高工作温度可达 95℃,在 1.0 MPa 下长期(50 年)使用温度可达 70℃。另外,PP-R 管无毒、耐化学腐蚀,在常温下无任何溶剂能溶解,目前它被广泛地用在冷热水供应系统中。但其低温脆化温度仅为 -15~0℃,在北方地区其应用受到一定限制。

8. 某种涂料具有耐盐、耐酸、耐各种溶剂等优点,且施工方便、造价低,广泛用于石油、化工、冶金行业的管道、容器、设备及混凝土构筑物表面等防腐领域,这种涂料为( )。
- A. 过氯乙烯漆  
B. 沥青漆  
C. 聚氨酯漆  
D. 呋喃树脂漆

【答案】C。

【考点】聚氨酯漆的特性。

【解析】聚氨酯漆是多异氰酸酯化合物和端羟基化合物进行预聚反应而生成的高分子合成材料,广泛用于石油、化工、矿山、冶金等行业的管道、容器、设备以及混凝土构筑物表面等防腐领域。聚氨酯漆具有耐盐、耐酸、耐各种稀释剂等优点,同时又具有施工方便、无毒、造价低等特点。

9. 阀门的种类很多,按其动作特点划分,不属于自动阀门的为( )。
- A. 止回阀  
B. 疏水阀  
C. 节流阀  
D. 浮球阀

【答案】C。

【考点】自动阀门的种类。

【解析】自动阀门是借助于介质本身的流量、压力或温度参数发生变化而自行动作的阀门。如止回阀(逆止阀、单流阀)、安全阀、浮球阀、减压阀、跑风阀和疏水阀等,均属自动阀门。

10. 管道补偿器中,填料式补偿器的主要缺点为( )。
- A. 占地面积较大  
B. 流体阻力较大



C. 补偿能力较小 D. 轴向推力大

【答案】D。

【考点】填料式补偿器的主要缺点。

【解析】填料式补偿器的缺点是轴向推力大,易漏水漏气,需经常检修和更换填料。

11. 磁力启动器与接触器相比,独具的特点是有( )。

- A. 热继电器保护功能
- B. 可远距离操作功能
- C. 配合继电器实现定时操作功能
- D. 失压和欠压保护功能

【答案】A。

【考点】磁力启动器独具的特点。

【解析】磁力启动器具有接触器的一切特点,所不同的是磁力启动器中有的有热继电器保护,而且有的能控制正反转运行,即有可逆运行功能。

12. 能够切割金属与非金属材料,且能切割大厚工件的切割方法为( )。

- A. 氧熔剂切割
- B. 等离子弧切割
- C. 碳弧气割
- D. 激光切割

【答案】B。

【考点】等离子弧切割的应用。

【解析】等离子弧的温度高,远远超过所有金属以及非金属的熔点。因此,等离子弧切割过程不是依靠氧化反应,而是靠熔化来切割材料,因而比氧化切割方法的适用范围大得多,能够切割绝大部分金属和非金属材料,如不锈钢、铝、铜、铸铁、钨、钼和陶瓷、水泥、耐火材料等。

13. 与熔化极气体保护焊相比,钨极氩弧焊所不同的特点是( )。

- A. 可进行各种位置的焊接
- B. 可焊接化学活泼性强的有色金属
- C. 可焊接有特殊性能的不锈钢
- D. 熔深浅,熔敷速度小

【答案】D。

【考点】熔化极气体保护焊与钨极氩弧焊的不同之处。

【解析】钨极氩弧焊的不足之处是熔深浅,熔敷速度小,生产率较低。而熔化极气体保护焊具有焊接速度较快,熔敷效率较高等优点。

14. 酸性焊条具有较强的氧化性,在焊接过程中表现出的主要优势为( )。

- A. 对铁锈、水分不敏感
- B. 酸性熔渣脱氧完全
- C. 能完全清除焊缝中的硫、磷
- D. 焊缝金属力学性能较好



【答案】A。

【考点】酸性焊条在焊接过程中表现出的主要优势。

【解析】酸性焊条具有较强的氧化性,对铁锈、水分不敏感,焊缝中很少有由氢气引起的气孔,但酸性熔渣脱氧不完全,也不能完全清除焊缝中的硫、磷等杂质,故焊缝金属力学性能较低。

15. 射线探伤检验中, $\gamma$ 射线探伤较X射线探伤的不足之处是( )。

- A. 施工现场操作不方便
- B. 曝光时间长、灵敏度较低
- C. 设备复杂、笨重
- D. 投资多、成本较高

【答案】B。

【考点】 $\gamma$ 射线的特点。

【解析】 $\gamma$ 射线的特点是设备轻便灵活,特别是施工现场更为方便,而且投资少,成本低。但其曝光时间长,灵敏度较低,用超微粒软片铅箱增感进行透照时,灵敏度才达到2%。

16. 将钢件加热到某一规定温度进行热处理,以期获得较高的力学性能,钢经此调质处理后,强度、塑性、韧性都显著提高,此种热处理方法为( )。

- A. 淬火工艺
- B. 低温回火
- C. 中温回火
- D. 高温回火

【答案】D。

【考点】钢的高温回火。

【解析】将钢件加热到 $500\sim 700^{\circ}\text{C}$ 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。钢件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。

17. 不锈钢管道在进行油清洗前应进行的工作为( )。

- A. 压缩空气吹扫
- B. 氮气吹扫
- C. 蒸汽吹扫
- D. 酸洗

【答案】C。

【考点】不锈钢管道在进行油清洗前应进行的工作。

【解析】不锈钢管道用蒸汽吹净后进行油清洗。

18. 某一在负压下工作的碳钢换热表面,需采用覆盖铅的方法提高防腐性能,其覆盖铅的方法为( )。

- A. 搪铅法
- B. 搪钉固定法



C. 螺栓固定法

D. 压板条固定法

【答案】A。

【考点】搪铅法的概念。

【解析】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。

19. 用金属薄板做设备封头绝热保护层时,应根据绝热结构封头的形状尺寸下料,分瓣压边后进行安装,接缝处的固定方式为( )。

A. 挂口固定

B. 单咬口固定

C. 双咬口固定

D. 自攻螺丝紧固

【答案】D。

【考点】金属保护层的固定方法。

【解析】用金属薄板作设备封头保护层时,应根据绝热结构封头的形状及尺寸下料,分瓣压边后进行安装。接缝处用自攻螺丝或铆钉紧固,用专用密封胶密封。

20. 半机械化吊装施工中,将设备吊点设在设备一侧靠近重心位置的吊装方法是( )。

A. 直立单桅杆滑移吊法

B. 斜立单桅杆偏心提吊法

C. 单桅杆旋转吊法

D. 单桅杆扳倒法

【答案】B。

【考点】斜立单桅杆偏心提吊法。

【解析】斜立单桅杆偏心提吊设备是一种新技术。这种吊装方法,是将设备吊点放在设备的一侧靠近重心的位置。

21. 设备进行压力试验时,渗漏试验常用于( )。

A. 检查部分高压设备

B. 检查部分中压设备

C. 检查全部低压设备

D. 检查近乎常压设备

【答案】D。

【考点】设备的渗漏试验。

【解析】渗漏试验常用于检查近乎常压的设备。

22. 编制施工项目管理规划大纲的宗旨在于( )。

A. 直接指导安装施工全过程的各项活动

B. 指导施工项目实施阶段的管理

C. 对施工中各项活动合理安排,保证正常进行

D. 满足招标文件要求及签订合同要求

【答案】D。

【考点】编制施工项目管理规划大纲的宗旨。

【解析】施工项目管理规划大纲是由企业管理层在投标之前编制的,旨在作为投标依据,满足招标文件要求及签订合同要求的文件。

23. 项目成本管理规划中,成本目标的确定不应反映的因素为( )。

- A. 招标文件规定的承包人责任                      B. 项目管理组织方案  
C. 承包人对施工工程确定的实施方案              D. 施工工程的现场条件

【答案】B。

【考点】成本目标的确定应反映的因素。

【解析】成本目标的确定应反映的因素包括:施工工程的范围、特点、性质;招标文件规定的承包人责任;工程的现场条件;承包人对施工工程确定的实施方案。

24. 在安装工程施工项目管理实施规划中,施工项目实施规划的核心为( )。

- A. 施工方案    B. 施工进度计划  
C. 施工质量计划                                        D. 施工现场平面布置

【答案】A。

【考点】施工项目实施规划的核心。

【解析】施工方案是施工项目管理实施规划的核心。

25. 按《建设工程工程量清单计价规范》的规定,不属于通用措施项目的为( )。

- A. 安全文明施工                                      B. 大型机械设备进出场及安拆  
C. 组装平台制作                                      D. 已完工程及设备保护

【答案】C。

【考点】通用措施项目。

【解析】按《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500)的规定,通用措施项目包括:安全文明施工(含环境保护、文明施工、安全施工、临时设施)、夜间施工、二次搬运、冬雨季施工、大型机械设备进出场及安拆、施工排水、施工降水、地上、地下设施,建筑物的临时保护设施、已完工程及设备保护。

26. 按《建设工程工程量清单计价规范》的规定,当拟建工程有重量大于 40 t 的设备安装时,其专业工程措施项目清单可列项( )。

- A. 格架式抱杆                                        B. 组装平台  
C. 现场施工围栏                                      D. 二次搬运

【答案】A。





【考点】安装专业工程措施项目的列项。

【解析】当拟建工程有大于 40 t 设备安装,措施项目清单可列项“格架式抱杆”。

27. 固体散料输送设备中,振动输送机的工作特点为( )。

- A. 能输送黏性强的物料
- B. 能输送具有化学腐蚀性或有毒的散状固体物料
- C. 能输送易破损的物料
- D. 能输送含气的物料

【答案】B。

【考点】振动输送机的工作特点。

【解析】振动输送机的槽体可采用低碳钢、耐磨钢、不锈钢或其他特殊合金钢制造。槽体衬里也可采用上述材料及橡胶、塑料或陶瓷等。因此振动输送机可以输送具有磨琢性、化学腐蚀性的或有毒的散状固体物料,甚至输送高温物料。

28. 机械设备装配时,蜗轮蜗杆传动机构的不足之处为( )。

- A. 传动比小
- B. 传动效率低
- C. 传动不平稳、噪声大
- D. 不具备自锁功能

【答案】B。

【考点】蜗轮蜗杆传动机构的不足之处。

【解析】蜗轮蜗杆传动机构的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。

29. 离心式锅炉给水泵是用来输送一般清水的锅炉给水专用泵,其结构形式为( )。

- A. 单级直联式离心泵
- B. 单级双吸离心泵
- C. 中开式多级离心泵
- D. 分段式多级离心泵

【答案】D。

【考点】离心式锅炉给水泵的结构形式。

【解析】离心式锅炉给水泵是锅炉给水专业用泵,也可以用来输送一般清水。其结构形式为分段式多级离心泵。

30. 电梯按驱动电机类型分类时,目前使用较广的是( )。

- A. 单速、双速及三速电梯
- B. 调压调速电梯
- C. 变频调速电梯
- D. 直流电动机电梯

【答案】C。



【考点】目前使用较广的电梯形式。

【解析】调频调压调速电梯是目前使用较广的。

31. 在锅炉施工过程中,煮炉的目的是除掉锅炉中的油污和铁锈等,不能用来煮炉的药品是( )。

- A. 氢氧化钠
- B. 碳酸钠
- C. 磷酸三钠
- D. 硫酸钙

【答案】D。

【考点】在锅炉施工过程中,可用来煮炉的药品。

【解析】可用来煮炉的药品包括:氢氧化钠、磷酸三钠、碳酸钠(无磷酸三钠时,可用碳酸钠代替,用量为磷酸三钠的1.5倍)。

32. 锅炉的构造、容量、参数和运行的经济性等特点通常用特定指标来表达,表明锅炉热经济性的指标是( )。

- A. 受热面发热率
- B. 受热面蒸发率
- C. 锅炉热效率
- D. 锅炉蒸发量

【答案】C。

【考点】锅炉热经济性的指标。

【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 $\eta$ 表示,它是表明锅炉热经济性的指标。

33. 在下列灭火系统中,可以用来扑灭高层建筑内的柴油机发电机房和燃油锅炉房火灾的灭火系统是( )。

- A. 自动喷水湿式灭火系统
- B. 自动喷水干式灭火系统
- C. 水喷雾灭火系统
- D. 自动喷水雨淋系统

【答案】C。

【考点】水喷雾灭火系统的适用范围。

【解析】水喷雾灭火系统一般适用于工业领域中的石化、交通和电力部门。在国外工业发达国家已得到普遍应用。近年来,我国许多行业逐步扩大了水喷雾系统的使用范围,如高层建筑内的柴油机发电机房、燃油锅炉房等。

34. 水泵接合器的数量应按室内消防用水量计算确定,选用每个水泵接合器的流量为( )。

- A. 5 L/s
- B. 10 L/s
- C. 10~15 L/s
- D. 15~20 L/s

【答案】C。



**【考点】**水泵接合器数量的确定。

**【解析】**水泵接合器的数量应按室内消防用水量计算确定,选用每个水泵接合器的流量为 10~15 L/s,与消防汽车正常运转且能发挥较大效能时的流量相一致。

35. 在喷水灭火系统安装时,公称直径大于 50 mm 的管道上不宜采用( )。

- A. 活接头
- B. 补芯
- C. 异径接头
- D. 法兰

**【答案】**A。

**【考点】**管道安装的注意事项。

**【解析】**(1)管道变径时,宜采用异径接头;(2)在管道弯头处不得采用补芯;(3)当需要采用补芯时,三通上可用 1 个,四通上不应超过 2 个;(4)公称通径大于 50 mm 的管道上不宜采用活接头。

36. 储罐采用泡沫灭火时,液下喷射泡沫灭火系统适用于( )。

- A. 单盘外浮顶储罐
- B. 双盘外浮顶储罐
- C. 内浮顶储罐
- D. 固定顶储罐

**【答案】**D。

**【考点】**液下喷射泡沫灭火系统的适用范围。

**【解析】**液下喷射泡沫灭火系统适用于固定拱顶贮罐,不适用于外浮顶和内浮顶储罐。

37. 在电气安装工程中,室内低压引入线从支持绝缘子起至地面的距离不应小于( )m。

- A. 2.0
- B. 2.5
- C. 3.0
- D. 3.5

**【答案】**B。

**【考点】**电气安装工程的注意事项。

**【解析】**在电气安装工程中,低压引入线从支持绝缘子起至地面的距离不小于 2.5 m。

38. 在电气安装工程中,配管配线所用焊接钢管的连接方式一般为( )。

- A. 电焊对焊连接
- B. 气焊对焊连接
- C. 丝扣连接
- D. 卡箍连接

**【答案】**C。

**【考点】**电气安装工程的注意事项。

**【解析】**管与管的连接采用丝扣连接,禁止采用电焊或气焊对焊连接。用丝扣连接时,要加焊跨接地线。



39. 在电气照明的配管配线工程中,可以穿入同一管子内的导线有( )。
- A. 不同交流回路的导线  
B. 电压为 65 V 以上的回路  
C. 不同设备的电机回路  
D. 照明花灯的所有回路

【答案】D。

【考点】电气照明的配管配线工程中的注意事项。

【解析】不同回路、不同电压和交流与直流的导线,可以穿入同一管子内的情况:(1)电压为 65 V 以下的回路;(2)同一设备的电机回路和无抗干扰要求的控制回路;(3)照明花灯的所有回路;(4)同类照明的几个回路,管内导线不得超过 8 根;(5)同一交流回路的导线必须穿于同一管内;(6)管内导线的截面总和不应超过管子截面积的 40%;(7)导线穿入钢管后,在管子出口处应装护线套保护导线,在不进入盒内的垂直管口,穿入导线后,应将管子做密封处理。

40. 特别潮湿场所或导电良好的地面上,若工作地点狭窄,行动不便,行灯的电压不得超过( )V。
- A. 6  
B. 12  
C. 24  
D. 36

【答案】B。

【考点】行灯安装的要求。

【解析】特别潮湿场所或导电良好的地面上,若工作地点狭窄、行动不便(如在锅炉、金属容器内工作),行灯的电压不得超过 12 V。

二、多项选择题(共 20 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 个错项。错选,本题不得分;少选,所选的每个选项得 0.5 分)

41. 复合管材中,铝塑复合管(PAP 管)的使用特点有( )。
- A. 具有一定的弹性、抗破裂性能好  
B. 防紫外线、抗热老化能力强  
C. 隔氧、隔磁、抗静电  
D. 适用于 2.0~3.0 MPa 的压缩空气管道

【答案】ABC。

【考点】铝塑复合管(PAP 管)的使用特点。

【解析】PAP 管集铝合金管材和 PE(PEX)管材的优点于一身。它耐压、抗破裂性能好、质量轻、内壁光滑,具有一定的弹性、耐温性能好(适用介质温度:—40~60℃为普通型;—40~95℃为耐温型;—20~40℃为燃气型)、防紫外线、抗热老化能力强、耐腐蚀性优异,常温下不溶于任何溶剂,安装性能良好,可以盘绕,连续长度可达 200 m 以上,无毒,线性尺寸比一般塑料管稳定,隔氧、隔磁、抗静电、抗音频干扰,可广泛应用于输送燃气、油料管道工程及通信线路的屏蔽等。

42. 某工业管道的工作介质温度为 750℃,其外部所用的保温绝热材料应选用( )。