

全国造价工程师执业资格考试  
真题详解与模拟冲刺

# 建设工程技术与计量 (土木建筑工程)

本书编委会 编写

中国建筑工业出版社

全国造价工程师执业资格考试真题详解与模拟冲刺

# 建设工程技术与计量 (土木建筑工程)

本书编委会 编写

中国建筑工业出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

建设工程技术与计量 (土木建筑工程)/本书编委会编写. —北京: 中国建筑工业出版社, 2014. 4  
(全国造价工程师执业资格考试真题详解与模拟冲刺)  
ISBN 978-7-112-16694-7

I. ①建… II. ①本… III. ①建筑安装·建筑造价管理-  
工程师-资格考试-题解 IV. ①TU723. 3-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 064633 号

本书为《全国造价工程师执业资格考试真题详解与模拟冲刺》丛书中的一册，  
收录了 2011 年到 2013 年《建设工程技术与计量》科目考试的试题，并进行了详细  
解析，还提供了 5 套模拟试题供考前检验复习效果，应考冲刺。本书可供参加全国  
造价工程师执业资格考试的考生自学使用，也可作为培训机构的培训教材使用。

\* \* \*

责任编辑：岳建光 武晓涛 张 磊

责任设计：李志立

责任校对：张 颖 关 健

全国造价工程师执业资格考试真题详解与模拟冲刺

**建设工程技术与计量**

**(土木建筑工程)**

本书编委会 编写

\*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京红光制版公司制版

北京云浩印刷有限责任公司印刷

\*

开本：787×1092 毫米 1/16 印张：13 字数：320 千字

2014 年 5 月第一版 2014 年 5 月第一次印刷

定价：31.00 元

ISBN 978-7-112-16694-7  
(25396)

**版权所有 翻印必究**

如有印装质量问题，可寄本社退换

(邮政编码 100037)

## 本书编委会

主编：陈进杰

副主编：申淑华 宋银喜 史国庆

编 委：乔 薇 李兰贞 尹占辉 李 钊  
李献英 彭媛媛 李 怀 乔 薇  
张 珍 邓 辉 李冬羽 李兰贞

# 前　　言

全国造价工程师执业资格考试制度实施至今，《全国造价工程师执业资格考试大纲》经历了不断改进和完善的过程。为适应工程造价管理改革发展的需要，住房和城乡建设部组织有关专家，在总结以往全国造价工程师执业资格考试大纲实施经验的基础上，对2009年版全国造价工程师执业资格考试大纲进行了修订，经人力资源和社会保障部审定，形成了2013年版《全国造价工程师执业资格考试大纲》。本次修订在保持考试大纲整体结构不变的基础上，对科目名称及相关内容作了不同程度的调整：一是对考试科目名称进行了更改并调整了相关内容，更改后的科目名称为：《建设工程造价管理》、《建设工程计价》、《建设工程技术与计量》（土木建筑工程或安装工程）、《建设工程造价案例分析》，将原第二科目中涉及工程造价控制的内容全部纳入第一科目。二是根据执业资格考试加强技能考核的要求，删减了部分科目中基本概念的内容。三是增补了最新出台的涉及工程造价管理的法律、法规和规章制度的内容。四是对《建设工程技术与计量》（安装工程）科目的专业进行了调整，选考部分由原来的三个专业合并为两个专业：A. 管道和设备工程；B. 电气和自动化控制工程。

《全国造价工程师执业资格考试真题详解与模拟冲刺》涵盖2011～2013年三年真题和五套模拟试题，并依据新版教材和相关知识，对全部题目给出了详细的答案详解，是读者破解难点、掌握知识点、牢记考点的最好参考。本书的模拟题在立足最新考试大纲内容和要求的基础上，完全仿照试卷格式、题型和章节分布，所选试题知识点均紧扣执业考试命题思路。本书在编写过程中除紧扣大纲和教材之外，也参考了许多有关专家学者的著作和题解，在此一并致以衷心的感谢。同时，由于丛书编写时间紧促，如有疏漏和不妥之处，欢迎大家指正。

预祝大家顺利通过全国造价工程师执业资格考试！

# 考 试 说 明

一、造价工程师执业资格考试分为四个科目：“建设工程造价管理”、“建设工程计价”、“建设工程技术与计量”（土木或安装）和“建设工程造价案例分析”。

以上四个科目分别单独考试、单独计分。参加全部科目考试的人员，须在连续的两个考试年度通过；参加免试部分考试科目的人员，须在一个考试年度内通过应试科目。

二、第三科目“建设工程技术与计量”分土建和安装两个专业，考试人员只需报考其中一个专业。

安装专业工程以民用建筑和与民用建筑联系较密切的常见工业建筑安装项目作为共性内容，共性部分内容为应考人员必考，其余为个性内容，作为选学、选考。个性部分分为两个专业组：

- A. 管道和设备工程；
- B. 电气和自动化控制工程。

应考人员可根据本人从事的专业除共性内容为笔答必答题外，可任选个性内容中一个组别规定数量的试题。

## 三、各科目考试试题类型及时间。

各科目考试试题类型、时间安排

项目名称 科 目 名 称	建设 工程 造 价 管 理	建设 工程 计 价	建设 工程 技 术 与 计 量	建设 工程 造 价 案 例 分 析
考 试 时 间 (小 时)	2.5	3	2.5	4
满 分 记 分	100	120	100	140
试 题 类 型	单 项 选 择 题、 多 项 选 择 题	单 项 选 择 题、 多 项 选 择 题	单 项 选 择 题、 多 项 选 择 题	案 例 计 算、 分 析

造价工程师年度考试时间安排

造 价 工 程 师	每 年 10 月 的 中 下 旬	上 午：9 : 00—11 : 00：建设 工程 价 值 管 理 下 午：2 : 00—5 : 00：建设 工程 计 价	备 注
	每 年 10 月 的 中 下 旬	上 午：9 : 00—11 : 00： 建设 工程 技 术 与 计 量 (土 木 或 安 装) 下 午：2 : 00—6 : 00：建设 工程 价 值 案 例 分 析	每 年 考 试 具 体 时 间， 请 注意 人 事 考 试 部 门 的 相 关 通 知

# 2013年版全国造价工程师执业资格考试大纲

## 第三科目 建设工程技术与计量

### A. 土木建筑工程

#### 【考试目的】

通过本科目考试，主要测查应试人员对工程地质、工程构造、工程材料、施工技术等专业技术及工程量计算规则的知识水平，以及应用专业技术知识和工程量计算规则对建筑工程进行计量的能力。

#### 【考试内容】

##### 一、工程地质

- (一) 岩体的特征；
- (二) 地下水的类型与特征；
- (三) 常见工程地质问题及其处理方法；
- (四) 工程地质对工程建设的影响。

##### 二、工程构造

- (一) 工业与民用建筑工程的分类、组成及构造；
- (二) 道路、桥梁、涵洞工程的分类、组成及构造；
- (三) 地下工程的分类、组成及构造。

##### 三、工程材料

- (一) 基本材料的分类、特性及应用；
- (二) 结构材料的分类、特性及应用；
- (三) 装饰材料的分类、特性及应用；
- (四) 防水材料的分类、特性及应用。

##### 四、工程施工技术

- (一) 建筑工程施工技术；
- (二) 道路、桥梁与涵洞工程施工技术；
- (三) 地下工程施工技术。

##### 五、工程计量

- (一) 工程量计算的依据；
- (二) 建筑面积计算规则；
- (三) 工程量清单计量规则与编制方法；
- (四) 工程量清单补充项目的编制方法。

# 目 录

<b>2011 年考试真题</b> .....	1
2011 年考试真题答案与解析 .....	12
<b>2012 年考试真题</b> .....	26
2012 年考试真题答案与解析 .....	37
<b>2013 年考试真题</b> .....	51
2013 年考试真题答案与解析 .....	61
<b>模拟试题（一）</b> .....	75
模拟试题（一）答案与解析 .....	85
<b>模拟试题（二）</b> .....	100
模拟试题（二）答案与解析 .....	110
<b>模拟试题（三）</b> .....	125
模拟试题（三）答案与解析 .....	136
<b>模拟试题（四）</b> .....	150
模拟试题（四）答案与解析 .....	161
<b>模拟试题（五）</b> .....	176
模拟试题（五）答案与解析 .....	186

## 2011 年考试真题

一、单项选择题（共 60 题，每题 1 分。每题的备选项中，只有 1 个最符合题意）

1. 关于地震震级和烈度的说法，正确的是（ ）。

- A. 建筑抗震设计的依据是国际通用震级划分标准
- B. 震级高、震源浅的地震其烈度不一定高
- C. 一次地震一般会形成多个烈度区
- D. 建筑抗震措施应根据震级大小确定

2. 关于地基岩石软化性的说法，正确的是（ ）。

- A. 软化系数 $>0.25$ ，工程性质良好
- B. 软化系数 $<0.25$ ，工程性质良好
- C. 软化系数 $<0.75$ ，工程性质较差
- D. 软化系数 $>0.75$ ，工程性质较差

3. 在有褶皱构造的地区进行隧道工程设计，选线的基本原则是（ ）。

- A. 尽可能沿褶曲构造的轴部
- B. 尽可能沿褶曲构造的翼部
- C. 尽可能沿褶曲构造的向斜轴部
- D. 尽可能沿褶曲构造的背斜核部

4. 结构面结合力较差的工程地基岩体的工程特性是（ ）。

- A. 沿层面方向的抗剪强度高于垂直层面方向
- B. 沿层面方向有错动比有软弱夹层的工程地质性质差
- C. 结构面倾向坡外比倾向坡里的工程地质性质好
- D. 沿层面方向的抗剪强度低于垂直层面方向

5. 工程岩体沿某一结构面产生整体滑动时，其岩体强度完全受控于（ ）。

- A. 结构面强度
- B. 节理的密集性
- C. 母岩的岩性
- D. 层间错动幅度

6. 地层岩性对边坡稳定性影响较大，能构成稳定性相对较好边坡的岩体是（ ）。

- A. 沉积岩
- B. 页岩
- C. 泥灰岩
- D. 板岩

7. 通常情况下，高层建筑主体结构的耐久年限应在（ ）。

- A. 25 年以上
- B. 50 年以上
- C. 100 年以上
- D. 150 年以上

8. 关于刚性基础的说法，正确的是（ ）。

- A. 刚性基础基底主要承受拉应力
- B. 通常使基础大放脚与基础材料的刚性角一致
- C. 刚性角受工程地质性质影响，与基础宽高比无关
- D. 刚性角受设计尺寸影响，与基础材质无关

9. 关于钢筋混凝土基础的说法，正确的是（ ）。

- A. 钢筋混凝土条形基础底宽不宜大于 600mm
- B. 锥形基础断面最薄处高度不小于 200mm
- C. 通常宜在基础下面设 300mm 左右厚的素混凝土垫层
- D. 阶梯形基础断面每踏步高 120mm 左右

10. 关于墙体构造的说法，正确的是（ ）。

- A. 室内地面均为实铺时，外墙墙身防潮层应设在室外地坪以下 60mm 处
- B. 外墙两侧地坪不等高时，墙身防潮层应设在较低一侧地坪以下 60mm 处
- C. 年降雨量小于 900mm 的地区只需设置明沟
- D. 散水宽度一般为 600mm~1000mm

11. 某建筑物的屋顶集水面积为 1800m<sup>2</sup>，当地气象记录每小时最大降雨量 160mm，拟采用落水管直径为 120mm，该建筑物需设置落水管的数量至少为（ ）。

- A. 4 根
- B. 5 根
- C. 8 根
- D. 10 根

12. 在道路工程中，可用于高速公路及一级公路的基层是（ ）。

- A. 级配碎石基层
- B. 石灰稳定土基层
- C. 级配砾石基层
- D. 填隙碎石基层

13. 通常情况下，高速公路采用的面层类型是（ ）。

- A. 沥青碎石面层
- B. 沥青混凝土面层
- C. 粒料加固土面层
- D. 沥青表面处治面层

14. 当桥梁跨径在 8m~16m 时，简支板桥一般采用（ ）。

- A. 钢筋混凝土实心板桥
- B. 钢筋混凝土空心倾斜预制板桥
- C. 预应力混凝土空心预制板桥
- D. 预应力混凝土实心预制板桥

15. 关于空心桥墩构造的说法，正确的是（ ）。

- A. 钢筋混凝土墩身壁厚不小于 300mm
- B. 墩身泄水孔直径不宜大于 200mm
- C. 薄壁空心墩应按构造要求配筋
- D. 高墩沿墩身每 600mm 设置一横隔板

16. 地下市政管线按覆土深度分为深埋和浅埋两类，其分界线为( )。  
A. 0.8m                                   B. 1.2m  
C. 1.4m                                   D. 1.5m
17. 判定硅酸盐水泥是否废弃的技术指标是( )。  
A. 体积安定性                           B. 水化热  
C. 水泥强度                              D. 水泥细度
18. 可用于有高温要求的工业车间大体积混凝土构件的水泥是( )。  
A. 硅酸盐水泥                           B. 普通硅酸盐水泥  
C. 矿渣硅酸盐水泥                     D. 火山灰质硅酸盐水泥
19. 铝酸盐水泥主要适宜的作业范围是( )。  
A. 与石灰混合使用                      B. 高温季节施工  
C. 蒸汽养护作业                        D. 交通干道抢修
20. 现场配制 C40 混凝土，需对粗骨料（石子）进行强度检验。已知选用的石子试样 2450g，标准施压后筛余量为 2210g，则其压碎指标值为( )。  
A. 10.86%                               B. 110.86%  
C. 90.20%                               D. 9.80%
21. 影响混凝土密实性的实质性因素是( )。  
A. 振捣方法                              B. 养护温度  
C. 水泥用量                              D. 养护湿度
22. 下列改善混凝土性能的措施中，不能提高混凝土耐久性的是( )。  
A. 掺入适量的加气剂和速凝剂  
B. 在规范允许条件下选用较小的水灰比  
C. 适当提高砂率和水泥浆质量  
D. 合理选用水泥品种
23. 可实现混凝土自防水的技术途径是( )。  
A. 适当降低砂率和灰砂比  
B. 掺入适量的三乙醇胺早强剂  
C. 掺入适量的加气剂  
D. 无活性掺和料时水泥用量不得少于  $280\text{kg}/\text{m}^3$
24. 关于砌筑砂浆的说法，正确的是( )。  
A. 毛石砌体砌筑砂浆宜选用中砂

- B. 水泥混合砂浆宜采用强度等级高于 42.5 级的水泥  
C. 一般情况下，砂的含泥量不应超过 5%  
D. 水泥石灰混合砂浆宜选用脱水硬化的石灰膏
25. 下列建筑装饰涂料中，常用于外墙的涂料是( )。  
A. 醋酸乙烯-丙烯酸酯有光乳液涂料      B. 聚醋酸乙烯乳液涂料  
C. 聚乙烯醇水玻璃涂料      D. 苯乙烯-丙烯酸酯乳液涂料
26. 与普通混凝土相比，高强混凝土的优点在于( )。  
A. 延性较好      B. 初期收缩小  
C. 水泥用量少      D. 更适宜用于预应力钢筋混凝土构件
27. 常用于寒冷地区和结构变形较为频繁部位、且适宜热熔法施工的聚合物改性沥青防水卷材是( )。  
A. SBS 改性沥青防水卷材      B. APP 改性沥青防水卷材  
C. 沥青复合胎柔性防水卷材      D. 聚氯乙烯防水卷材
28. 不宜用于水池、堤坝等水下接缝的不定型密封材料是( )。  
A. F 类硅酮密封膏      B. 丙烯酸类密封膏  
C. 聚氨酯密封膏      D. 橡胶密封条
29. 在基坑开挖过程中，明排水法的集水坑应设置在( )。  
A. 基础范围以内      B. 地下水走向的上游  
C. 基础附近      D. 地下水走向的下游
30. 单斗拉铲挖土机的挖土特点是( )。  
A. 前进向上，强制切土      B. 后退向下，强制切土  
C. 后退向下，自重切土      D. 直上直下，自重切土
31. 钢筋混凝土预制桩起吊时，混凝土强度应至少达到设计强度的( )。  
A. 30%      B. 50%  
C. 70%      D. 100%
32. 设置钢筋混凝土构造柱的砖墙砌体，施工时应( )。  
A. 先砌墙后浇构造柱      B. 从每层柱脚开始，马牙槎先进后退  
C. 先浇构造柱后砌墙      D. 构造柱浇筑和砖墙砌筑同时进行
33. 在直接承受动力荷载的钢筋混凝土构件中，纵向受力钢筋的连接方式不宜采用( )。

- A. 绑扎搭接连接      B. 钢筋直螺纹套管连接  
 C. 钢筋锥螺纹套管连接      D. 闪光对焊连接
34. 对先张法预应力钢筋混凝土构件进行湿热养护，采取合理养护制度的主要目的是( )。  
 A. 提高混凝土强度      B. 减少由于温差引起的预应力损失  
 C. 增加混凝土的收缩和徐变      D. 增大混凝土与钢筋的共同作用
35. 对重量较大、高度较高的周边支承网架安装施工时，应优先采用的方法是( )。  
 A. 多机抬吊法      B. 提升法  
 C. 桅杆吊升法      D. 顶升法
36. 一般抹灰工程在进行大面积抹灰前设置标筋的目的是( )。  
 A. 划分抹灰范围      B. 提高整体强度  
 C. 增大与基层的结合作用      D. 控制抹灰厚度
37. 在砂夹卵石层中，桥梁墩台钢筋混凝土预制桩基础的施工方法宜选用( )。  
 A. 射水沉桩      B. 静力压桩  
 C. 振动沉桩      D. 锤击沉桩
38. 采用盾构施工技术修建地下隧道时，选择盾构工法应首先考虑( )。  
 A. 路线附近的重要构筑物      B. 覆盖土的厚度  
 C. 掘进距离和施工工期      D. 盾构机种和辅助方法
39. 施工单位工程项目管理实施规划的组织编制者是( )。  
 A. 项目经理      B. 投标单位管理层  
 C. 项目管理咨询机构      D. 建设主管部门
40. 工程项目管理规划大纲编制的关键程序是( )。  
 A. 明确项目目标      B. 明确项目管理内容  
 C. 编制项目目标计划和资源计划      D. 汇总整理，报送审批
41. 工程项目成本管理规划确定成本目标时，不应考虑( )。  
 A. 承包人经营战略      B. 工程现场条件  
 C. 工程实施方案      D. 招标文件中规定的承包人责任
42. 工程项目管理实施规划内容中，为实施项目管理目标责任书提出实施方案和方向的是( )。

- A. 资源需求计划
- B. 信息管理计划
- C. 项目目标控制措施
- D. 成本计划

43. 施工组织总设计的施工部署中，拟订总体施工方案应重点组织安排( )。

- A. 施工工艺流程
- B. 工程量确定
- C. 施工方法和施工机械设备
- D. 人力资源和物质资源

44. 施工总平面图设计时，利用现有电源的临时总变电站应设置在( )。

- A. 高压电引入处
- B. 地势较高处
- C. 构件加工厂附近
- D. 工地中心

45. 单位工程施工组织设计中施工顺序的确定应包含于( )。

- A. 施工条件分析
- B. 施工进度计划
- C. 资源需求计划
- D. 施工平面设计

46. 对于新工艺、新方法、新材料等无定额可参考的工程，确定各施工过程持续时间宜采用的方法是( )。

- A. 算术平均值法
- B. 工期计算法
- C. 清单计算法
- D. 经验估计法

47. 工程量清单项目划分的对象是( )。

- A. 施工过程
- B. 最终产品
- C. 施工段
- D. 施工方案

48. 统筹法计算工程量常用的“三线一面”中的“一面”是指( )。

- A. 建筑物标准层建筑面积
- B. 建筑物地下室建筑面积
- C. 建筑物底层建筑面积
- D. 建筑物转换层建筑面积

49. 根据《建筑工程建筑面积计算规范》GB/T 50353，设计加以利用并有围护结构的深基础架空层的建筑面积计算，正确的是( )。

- A. 层高不足 2.20m 的部位应计算 1/2 面积
- B. 层高在 2.10m 及以上的部位应计算全面积
- C. 层高不足 2.10m 的部位不计算面积
- D. 各种深基础架空层均不计算面积

50. 根据《建筑工程建筑面积计算规范》GB/T 50353，最上层无永久性顶盖的室外楼梯的建筑面积计算，正确的是( )。

- A. 按建筑物自然层的水平投影面积计算
- B. 最上层楼梯不计算面积，下层楼梯应计算面积

- C. 最上层楼梯按建筑物自然层水平投影面积 1/2 计算  
D. 按建筑物底层的水平投影面积 1/2 计算
51. 根据《建筑工程建筑面积计算规范》GB/T 50353, 设有围护结构不垂直于水平面而超出底板外沿的建筑物的建筑面积应( )。  
A. 按其外墙结构外围水平面积计算  
B. 按其顶盖水平投影面积计算  
C. 按围护结构外边线计算  
D. 按其底板面的外围水平面积计算
52. 根据《建筑工程建筑面积计算规范》GB/T 50353, 内部连通的高低联跨建筑物内的变形缝应( )。  
A. 计入高跨面积                              B. 高低跨平均计算  
C. 计入低跨面积                              D. 不计算面积
53. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》GB 50854, 地下连续墙的工程量应( )。  
A. 按设计图示槽横断面面积乘以槽深以体积计算  
B. 按设计图示尺寸以支护面积计算  
C. 按设计图示以墙中心线长度计算  
D. 按设计图示墙中心线长乘以厚度乘以槽深以体积计算
54. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》GB 50854, 现浇混凝土楼梯的工程量应( )。  
A. 按设计图示尺寸以体积计算  
B. 按设计图示尺寸以水平投影面积计算  
C. 扣除宽度不小于 300mm 的楼梯井  
D. 包含伸入墙内部分
55. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》GB 50854, 膜结构屋面的工程量应( )。  
A. 按设计图示尺寸以斜面积计算  
B. 按设计图示尺寸以长度计算  
C. 按设计图示尺寸以需要覆盖的水平面积计算  
D. 按设计图示尺寸以面积计算
56. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》GB 50854, 屋面及防水工程中变形缝的工程量应( )。  
A. 按设计图示尺寸以面积计算

- B. 按设计图示尺寸以体积计算
- C. 按设计图示以长度计算
- D. 不计算

57. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》GB 50854，防腐、隔热、保温工程中保温隔热墙的工程量应( )。

- A. 按设计图示尺寸以体积计算
- B. 按设计图示以墙体中心线长度计算
- C. 按设计图示以墙体高度计算
- D. 按设计图示尺寸以面积计算

58. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》GB 50854，楼地面装饰装修工程的工程量计算，正确的是( )。

- A. 水泥砂浆楼地面整体面层按设计图示尺寸以面积计算，不扣除设备基础和室内地沟所占面积
- B. 石材楼地面按设计图示尺寸以面积计算，并增加门洞开口部分所占面积
- C. 金属复合地板按设计图示尺寸以面积计算，门洞、空圈部分所占面积不另增加
- D. 水泥砂浆楼梯面按设计图示尺寸以楼梯（包括踏步、休息平台及 500mm 以内的楼梯井）水平投影面积计算

59. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》GB 50854，顶棚抹灰工程量计算正确的是( )。

- A. 带梁顶棚、梁两侧抹灰面积不计算
- B. 板式楼梯底面抹灰按水平投影面积计算
- C. 锯齿形楼梯底板抹灰按展开面积计算
- D. 间壁墙、附墙柱所占面积应予扣除

60. 根据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》GB 50854，门窗工程的工程量计算正确的是( )。

- A. 金属推拉窗按设计图示尺寸以窗净面积计算
- B. 金属窗套按设计图示尺寸以展开面积计算
- C. 铝合金窗帘盒按设计图示尺寸以展开面积计算
- D. 金属窗帘轨按设计图示数量计算

**二、多项选择题**（共 20 题，每题 2 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，所选每个选项得 0.5 分）

61. 关于地下水作用的说法，正确的有( )。

- A. 地下水能够软化或溶蚀边坡岩体，导致崩塌或滑坡
- B. 地下水增加了岩体重量，提高了下滑力

- C. 地下水产生静水浮托力，提高了基础的抗滑稳定性  
D. 地下水产生静水压力或动水压力，提高岩体稳定性  
E. 地下水对岩体产生浮托力，使岩体重量相对减轻，稳定性下降

62. 刚性防水屋面施工时，通常需在砂浆和混凝土中添加( )。  
A. 膨胀剂 B. 加气剂  
C. 着色剂 D. 防水剂  
E. 缓凝剂

63. 关于道路交通标志的说法，正确的有( )。  
A. 主标志应包括警告、禁令、指示及指路标志等  
B. 辅助标志不得单独设置  
C. 通常设在车辆行进方向道路的左侧醒目位置  
D. 标志板在一跟支柱上并设时，应按警告、禁令、指示的顺序，先上后下，先左后右地排列  
E. 交通标志包括交通标线和信号灯等设施

64. 通常情况下，造价不高且适宜在低路堤上使用的涵洞形式有( )。  
A. 刚性管涵 B. 盖板涵  
C. 明涵 D. 箱涵  
E. 四铰式管涵

65. 地下车场设计应符合的要求有( )。  
A. 双向行驶车道宽度不应小于 5.0m  
B. 停车位置梁下有效高度不低于 2.1m  
C. 与出入口相连的斜道坡度通常为 13%~15%  
D. 斜道纵坡坡度一般应在 17%以下  
E. 车道位置梁下有效高度不低于 2.1m

66. 下列可用于预应力钢筋混凝土施工的钢筋有( )。  
A. HPB235 钢筋 B. HRB400 钢筋  
C. HRB335 钢筋 D. HRB500 钢筋  
E. HPB300 钢筋

67. 配制高强混凝土的材料应符合的要求有( )。  
A. 选用强度等级 42.5 级以上的硅酸盐水泥或普通硅酸盐水泥  
B. 强度等级大于 C60 的混凝土，粗骨料最大粒径不大于 31.5mm  
C. 水泥用量不应大于 550kg/m<sup>3</sup>  
D. 水泥和矿物掺和料总量不应大于 600kg/m<sup>3</sup>