



房屋建筑工程专业技术管理人员培训系列教材

施工员

专业知识与实务

习题集

郎松军 编

中国环境出版社

房屋建筑工程专业技术管理人员培训系列教材

施工员专业知识与实务习题集



郎松军 编

中国环境出版社·北京

图书在版编目 (CIP) 数据

施工员专业知识与实务习题集/郎松军编. —北京:
中国环境出版社, 2012. 4
房屋建筑工程专业技术管理人员培训系列教材
ISBN 978-7-5111-0909-5

I. ①施… II. ①张… III. ①建筑工程—工程施工—
技术培训—教材 IV. ①TU74

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 025994 号

出 版 人 王新程
选题策划 高 峰
责任编辑 高 峰
责任校对 尹 芳
封面设计 刘丹妮

出版发行 中国环境出版社
(100062 北京市东城区广渠门内大街 16 号)
网 址: <http://www.cesp.com.cn>
电子邮箱: bjgl@cesp.com.cn
联系电话: 010-67112765(编辑管理部)
010-67112739(建筑图书出版中心)
发行热线: 010-67125803, 010-67113405(传真)

印 刷 北京市联华印刷厂
经 销 各地新华书店
版 次 2013 年 3 月第 1 版
印 次 2013 年 3 月第 1 次印刷
开 本 850 × 1168 1/32
印 张 9.5
字 数 190 千字
定 价 25.00 元

【版权所有。未经许可请勿翻印、转载，侵权必究】
如有缺页、破损、倒装等印装质量问题，请寄回本社更换

出版说明

为适应房屋建筑工程专业技术管理人员培训工作的需要，提高培训质量，帮助学员理解考试大纲的要求，掌握学习要点，2009年首次推出《房屋建筑工程专业技术管理人员培训系列教材》习题集（共8本），包括《房屋建筑工程专业基础知识习题集》、《施工员专业知识与实务习题集》、《材料员专业知识与实务习题集》、《资料员专业知识与实务习题集》、《安全员专业知识与实务习题集》、《质量员专业知识与实务习题集》、《试验员专业知识与实务习题集》、《预算员专业知识与实务习题集》，该套习题集一经推出便受到广大培训机构和学员的欢迎。随着教材的不断修订完善，习题集也在做相应修订，经过几年的试用和改进，如今的习题集已更加完善，我社将各专业历年培训习题征集成册并组织各专业教材的编写者将习题集进行了进一步充实，使得该套习题集与新修订的教材内容更贴切。

由于该套习题集还需在教学和实践中不断完善，敬请广大施工管理人员和教师提出宝贵意见。

中国环境出版社

目 录

一、单选题	1
单选题答案	134
二、多选题	140
多选题答案	227
三、计算题	231
计算题答案	239
四、案例分析题	254
案例分析题答案	271

一、单选题

1. 已知 A 点高程 $H_A = 72.445\text{m}$ ，高差 $H_{BA} = 2.324\text{m}$ ，则 B 点的高程 H_B 为()。
A. 74.769m B. 70.121m
C. -74.769m D. -70.121m
2. 在土方工程中对土进行工程分类的依据是土的()。
A. 粒组含量和颗粒形状 B. 风化程度
C. 含水量 D. 开挖难易程度
3. 基槽（坑）开挖时土方堆置地点，离槽（坑）边一般应在()以外，堆置高度不宜超过 1.5m 以免影响土方开挖或塌方。
A. 1.0m B. 1.5m C. 2.0m D. 2.5m
4. 下列情况中，计算土的体积用最终可松性系数的是()。
A. 计算挖出土的运输车辆
B. 计算回填土的土方量
C. 计算挖土工程量
D. 计算挖土机械工作数量
5. 当基坑或沟槽宽度小于 6m ，且降水深度不超过 5m 时，可采用的布置是()。
A. 单排井点 B. 双排井点
C. 环状井点 D. U 形井点
6. 对于坚硬的黏土，其直壁开挖的最大深度是()。
A. 1.00m B. 1.25m
C. 1.50m D. 2.00m

7. 下列土料中，一般不能用做填料的是()。
- A. 黏性土 B. 碎石类土
- C. 淤泥 D. 碎块草皮含量小于8%的土
8. 与各种压实机械压实影响深度大小有关的因素是()。
- A. 土的压实功 B. 土的厚度
- C. 土的颗粒级配 D. 土的性质和含水量
9. 集水坑深度应随着挖土的加深而加深，要始终低于挖土面()。
- A. 0.5 ~ 0.7m B. 0.8 ~ 1.0m
- C. 1.0 ~ 1.5m D. 1.5 ~ 2.0m
10. 发现基底土超挖，不正确的回填材料是()。
- A. 素混凝土 B. 级配砂石
- C. 素土 D. 以上都是
11. 根据土的开挖难易程度，可将土分为8类，其中前四类土由软到硬的排列顺序为()。
- A. 松软土、普通土、坚土、砾砂坚土
- B. 普通土、松软土、坚土、砾砂坚土
- C. 松软土、普通土、砾砂坚土、坚土
- D. 坚土、砾砂坚土、松软土、普通土
12. 在土方工程施工中，根据土的坚硬程度和开挖的难易程度可将土分为8类，其中属于六类土的是()。
- A. 软石 B. 坚石 C. 次坚石 D. 特坚石
13. 土的天然含水量是指()之比的百分率。
- A. 土中水的质量与所取天然土样的质量
- B. 土中水的质量与土的固体颗粒质量

- C. 土的孔隙与所取天然土样体积
- D. 土中水的体积与所取天然土样体积
- 14. 基坑（槽）的土方开挖时，以下说法中不正确的是（ ）。
 - A. 当土体含水量大且不稳定时，应采取加固措施
 - B. 一般应采用“分层开挖，先撑后挖”的开挖原则
 - C. 开挖时如有超挖应立即填平
 - D. 在地下水位以下的土，应采取降水措施后开挖
- 15. 填方工程中，若采用的填料具有不同透水性时，宜将透水性较大的填料（ ）。
 - A. 填在上部
 - B. 填在中间
 - C. 填在下部
 - D. 与透水性小的填料掺杂
- 16. 填方工程施工（ ）。
 - A. 应由下向上分层填筑
 - B. 必须采用同类土填筑
 - C. 当天填筑，应隔天压实
 - D. 基础墙两侧应分别填筑
- 17. 土方边坡坡度大小一般情况下与（ ）无关。
 - A. 开挖深度
 - B. 开挖方法
 - C. 降排水情况
 - D. 开挖机械
- 18. 土的可松性可以用可松性系数表示，其中最终可松性系数是表示（ ）。
 - A. 松土经夯实后的体积减小
 - B. 开挖后土的体积增加

- C. 填土压实后土的体积与松土体积之比
- D. 填土压实后土的体积与天然状态下土的体积之比
19. 某土方工程挖方量为 $10\,000\text{m}^3$ ，土方全部运走，已知该土的 $K_s = 1.25$ ， $K'_s = 1.05$ ，实际需运走的土方量是()。
- A. $8\,000\text{m}^3$ B. $9\,620\text{m}^3$
C. $12\,500\text{m}^3$ D. $10\,500\text{m}^3$
20. 某场地平整工程有 $4\,000\text{m}^3$ 填方量需从附近取土回填，土质为密实的黏土，相应的最初和最终可松性系数为 $K_s = 1.35$ ， $K'_s = 1.15$ ，其填土挖方量为()。
- A. $2\,962\text{m}^3$ B. $3\,478\text{m}^3$ C. $4\,000\text{m}^3$ D. $4\,600\text{m}^3$
21. 人工开挖基坑时，两人操作间距应保持()。
- A. 大于 1m B. 大于 2m
C. 大于 2.5m D. 大于 3.5m
22. 砖墙的水平灰缝厚度一般不低于()。
- A. 6mm B. 8mm C. 10mm D. 12mm
23. 砖墙的转角处和交接处不能或不易同时砌筑时，为了保证砌体接槎部位的砂浆饱满，一般应留()。
- A. 斜槎 B. 直槎
C. 马牙槎 D. 直槎，但应加拉结筋
24. 一般情况下，扣件钢管式脚手架杆件中承受并传递荷载给立杆的是()。
- A. 剪刀撑 B. 水平斜拉杆
C. 纵向水平杆 D. 横向水平扫地杆

25. 扣件钢管式脚手架相邻立杆接头位置在高度方向应错开的最小距离是()。
- A. 800mm B. 200mm
C. 400mm D. 500mm
26. 不属于砌砖施工过程的是()。
- A. 芯柱浇筑 B. 材料运输
C. 脚手架搭设 D. 砖墙砌筑
27. 在高层建筑施工中, 应优先推广的脚手架是()。
- A. 扣件钢管式脚手架 B. 竹木脚手架
C. 升降式脚手架 D. 碗扣式脚手架
28. 适用于建筑施工和维修, 也可在高层建筑施工中运送施工人员的是()。
- A. 塔式起重机 B. 龙门架
C. 施工电梯 D. 井架
29. 砖砌体水平灰缝砂浆饱满度应不少于()。
- A. 50% B. 70% C. 80% D. 100%
30. 墙面平整度的检查方法是用()。
- A. 2m 托线板 B. 2m 靠尺和楔形塞尺
C. 吊线和尺子量 D. 经纬仪或吊线和尺量
31. 检查墙面垂直度的工具是()。
- A. 钢尺 B. 靠尺
C. 托线板 D. 楔形塞尺
32. 砖砌体留直槎时应加设拉结筋, 拉结筋沿墙高每()设一道。
- A. 300mm B. 500mm
C. 700mm D. 1 000mm

33. 砌砖墙留直槎时，必须留成阳槎，并加设拉结筋。拉结筋沿墙高每 500mm 留一道，每层按()墙厚留 1 根计算，但每层至少为 2 根。
- A. 370mm B. 240mm
C. 120mm D. 60mm
34. 连接脚手架与建筑物、承受并传递荷载、防止脚手架横向失稳的杆件是()。
- A. 连墙件（固定件） B. 剪刀撑
C. 横向水平扫地杆 D. 纵向水平杆
35. 为了保证灰缝饱满，实心砖砌体最好采用()砌筑。
- A. “三一”砌筑法 B. 挤浆法
C. 刮浆法 D. 满口灰法
36. 为了避免砌体施工时可能出现的高度偏差，最有效的措施是()。
- A. 准确绘制和正确竖立皮数杆
B. 挂线砌筑
C. 采用“三一”砌筑法
D. 提高砂浆的和易性
37. 砖墙的水平灰缝厚度一般为()。
- A. 10mm，并不大于 12mm
B. 大于 8mm，并小于 10mm
C. 大于 10mm，并小于 12mm
D. 8mm，并不大于 12mm
38. 砖墙的转角处和交接处应()。
- A. 分段砌筑 B. 同时砌筑
C. 分层砌筑 D. 分别砌筑

39. 砖墙不得在()的部位留脚手眼。
- A. 宽度大于1m的窗间墙
 - B. 梁垫下1000mm范围外
 - C. 距门窗洞口两侧200mm内
 - D. 距砖墙转角450mm以外
40. 有钢筋混凝土构造柱的标准砖墙应砌成大马牙槎, 每槎高度不得超过()。
- A. 一皮砖
 - B. 两皮砖
 - C. 三皮砖
 - D. 五皮砖
41. 实心砖墙与钢筋混凝土构造柱应沿高度方向每()设至少2根直径为6mm的拉结钢筋。
- A. 300mm
 - B. 三皮砖
 - C. 五皮砖
 - D. 500mm
42. 扣件钢管式脚手架中, 用于两根任意角度钢管连接的扣件是()。
- A. 对接扣件
 - B. 旋转扣件
 - C. 直角扣件
 - D. 碗扣件
43. 脚手板宜采用对接平铺, 其外伸尺寸A应满足()。
- A. $130\text{mm} \leq A \leq 150\text{mm}$
 - B. $150\text{mm} \leq A \leq 200\text{mm}$
 - C. $200\text{mm} \leq A \leq 250\text{mm}$
 - D. $250\text{mm} \leq A \leq 300\text{mm}$
44. 钢管扣件式脚手架搭设时, 剪刀撑与地面的倾角宜在()。
- A. $45^\circ \sim 70^\circ$
 - B. $45^\circ \sim 60^\circ$
 - C. $30^\circ \sim 60^\circ$
 - D. $40^\circ \sim 70^\circ$
45. 受拉钢筋采用机械连接时, 在同一连接区段范围内, 纵向受力钢筋接头百分率不宜超过()。
- A. 25%
 - B. 75%
 - C. 50%
 - D. 60%

46. 在室内正常环境中，混凝土强度等级为 C25 的梁，其保护层厚度为()。
- A. 15mm B. 20mm C. 25mm D. 30mm
47. 在浇筑混凝土时，混凝土的自由倾落高度只要超过()时，须使用串筒或溜槽。
- A. 1.5m B. 1.8m C. 2.0m D. 10m
48. 在施工缝处继续浇筑混凝土应待已浇混凝土强度至少达到()。
- A. 1.2MPa B. 2.5MPa C. 1.0MPa D. 5MPa
49. 属于隐蔽工程的是()。
- A. 混凝土工程 B. 模板工程
C. 钢筋工程 D. A 和 C
50. 拆装方便、通用性较强、周转率高的模板是()。
- A. 大模板 B. 组合钢模板
C. 滑升模板 D. 爬升模板
51. 某梁的跨度为 6m，采用钢模板、钢支柱支模时，其跨中底模起拱高度可为()。
- A. 1mm B. 2mm C. 4mm D. 8mm
52. 跨度为 6m、混凝土强度为 C30 的现浇混凝土板，能够拆除底模的混凝土强度至少应达()。
- A. 15N/mm^2 B. 21N/mm^2
C. 22.5N/mm^2 D. 30N/mm^2
53. 现浇阳台板悬挑长度为 1.5m、混凝土强度为 C30，能够拆除底模的混凝土强度至少达到()。
- A. 15N/mm^2 B. 22.5N/mm^2
C. 21N/mm^2 D. 30N/mm^2

54. 某梁纵向受力钢筋为 5 根直径为 20mm 的 HRB335 级钢筋（抗拉强度为 300N/mm^2 ），现拟用直径为 25mm 的 HPB235 级钢筋（抗拉强度为 210N/mm^2 ）代换，所需钢筋为（ ）。
- A. 3 根 B. 4 根 C. 5 根 D. 6 根
55. 在室内正常环境中，某梁宽度为 250mm，箍筋采用直径为 10mm 的 HPB300 的钢筋，混凝土等级为 C30，纵向受力钢筋为一排 4 根直径为 20mm 的 HRB335 级钢筋，则钢筋净间距为（ ）。
- A. 33mm B. 35mm C. 37mm D. 40mm
56. 已知某钢筋混凝土梁中的某根纵向受力钢筋外包尺寸为 5 980mm，钢筋两端弯钩增长值共计 156mm，钢筋中间部位弯折的量度差值为 36mm，则该钢筋下料长度为（ ）。
- A. 6 172mm B. 6 100mm
C. 6 256mm D. 6 292mm
57. 在梁、板、柱等结构的接缝和施工缝处产生烂根的原因之一是（ ）。
- A. 混凝土强度偏低
B. 养护时间不足
C. 配筋不足
D. 接缝处模板拼缝不严，漏浆
58. 模板拆除应按设计方案进行。当设计无具体规定时，下列拆除混凝土模板顺序正确的是（ ）。
- A. 先支后拆，后支先拆
B. 先支先拆，后支后拆
C. 先拆次承重模板，后拆承重模板

59. 混凝土在运输过程中不应产生分层、离析现象。如有离析现象，浇筑前须根据情况废弃或进行()。

A. 加水 B. 振捣
C. 二次搅拌 D. 二次配合比设计

60. 在泵送混凝土的原材料选择时，粗骨料宜优先选用()。

A. 卵石 B. 碎石 C. 砾石 D. 卵碎石

61. 下列管道留设施工工艺中，只适用于留设直线孔道的是()。

A. 胶管抽芯法 B. 钢管抽芯法
C. 预埋管法 D. B 和 C

62. 先张法预应力混凝土施工时，当混凝土强度至少达到设计强度标准值的()时，预应力筋可放张。

A. 50% B. 75% C. 85% D. 100%

63. 在孔道留设施工工艺中，直接埋在构件中或留在结构中不再取出，特别适用于留设曲线孔道的是()。

A. 预埋波纹管法 B. 钢管抽芯法
C. 胶管抽芯法 D. 芯模法

64. 楼板、地面等薄形混凝土构件宜采用()振捣。

A. 表面振动器 B. 外部振动器
C. 内部振动器 D. 振动台

65. 施工缝一般应留在构件()部位。

A. 受压力最小 B. 受剪力较小

- C. 受弯矩最小 D. 受扭矩最小
66. 后张法预应力混凝土施工时, 当设计无规定, 预应力筋张拉时, 要求构件混凝土强度不应低于设计强度的()。
- A. 70% B. 75% C. 90% D. 100%
67. 混凝土的自然养护温度应符合()。
- A. 高于 20℃ B. 不低于 20℃
C. 高于 5℃ D. 不低于 5℃
68. 浇水自然养护时间不得少于 7d 的是()。
- A. 掺有缓凝剂的混凝土
B. 硅酸盐水泥拌制的混凝土
C. 有抗渗性要求的混凝土
D. 火山灰质硅酸盐水泥拌制的混凝土
69. 混凝土应在浇筑完毕后()以内对混凝土加以覆盖并保湿养护。
- A. 7h B. 12h C. 18h D. 24h
70. 大体积混凝土浇筑方案不应包括()。
- A. 全面分层 B. 分段分层
C. 斜面分层 D. 留置后浇带
71. 用于绑扎和起吊构件的工具是()。
- A. 卡环 B. 吊索
C. 横吊梁 D. 卷扬机
72. 在柱吊装时, 采用斜吊绑扎法的条件是()。
- A. 柱平卧起吊抗弯承载力满足要求
B. 柱平卧起吊抗弯承载力不足
C. 柱混凝土强度达到设计强度的 50%
D. 柱身较长, 一点绑扎抗弯承载力不足

73. 观测牛腿柱垂直度的方法是：同时用两台()
从两个相互垂直的方向去检查柱身上安装中心线
的垂直度。
- A. 托线板 B. 靠尺
C. 经纬仪 D. 水准仪
74. 有关屋架绑扎的说法，错误的是()。
- A. 绑扎点选在上弦节点处
B. 绑扎点左右对称
C. 吊索与水平线夹角小于 45°
D. 绑扎中心必须在屋架重心之上
75. 屋架适合两点绑扎的跨度 L 是()。
- A. $L \leq 18\text{m}$ B. $L > 30\text{m}$
C. $L > 18\text{m}$ D. $L < 30\text{m}$
76. 在屋架吊升对位后，采用两道缆风绳拉牢临时固
定的是()。
- A. 第一榀屋架 B. 第二榀屋架
C. 第三榀屋架 D. 第四榀屋架
77. 单层工业厂房的结构安装方法有()。
- A. 分件安装法 B. 节间吊装法
C. 综合安装法 D. A 和 C
78. 在屋架的平面布置中，不能采用的布置方式
是()。
- A. 正反横向布置 B. 斜向布置
C. 正反斜向布置 D. 正反纵向布置
79. 适用于大跨度重型厂房的吊装机械是()。
- A. 自行式起重机 B. 双机抬吊法
C. 桅杆式起重机 D. 塔式起重机