

# 土木工程施工 习题集

(第二版)

穆静波 主编

中国建筑工业出版社

# 土木工程施工习题集

(第二版)

穆静波 主编

中国建筑工业出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

土木工程施工习题集 / 穆静波主编. —2 版. —北京:  
中国建筑工业出版社, 2014. 4  
ISBN 978-7-112-16514-8

I. ①土… II. ①穆… III. ①土木工程—工程施工—  
高等学校—习题集 IV. ①TU7-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 042030 号

本书依据高等学校土木工程学科专业指导委员会制定的《土木工程施工》指导性教学内容与要求, 以及最新的施工及验收规范, 在第一版的基础上编写而成。

本题集与一般教材均能配套, 包含了施工技术与施工组织共十五章的习题, 覆盖了课程的主要知识点, 并介入了施工标准与规范的主要规定。每章包括: 填空、单选、多选、术语解释、问答、计算绘图题等题型。内容清晰简洁, 并将标准答案、解题步骤和提示性解析紧附于各章之后, 以便对照和应用。相信本题集的使用, 定会对施工课程的学习与掌握有很大帮助, 对应用型人才及卓越工程师的培养发挥重要作用。

本题集适用于本、专科的《土木工程施工》、《建筑施工》、《建筑施工技术》、《建筑施工组织》等课程, 也可供参加自学考试、培训考试、执业资格考试人员及专业人员参考。

\* \* \*

责任编辑: 郇锁林 朱晓瑜

责任设计: 李志立

责任校对: 李美娜 关 健

## 土木工程施工习题集

(第二版)

穆静波 主编

\*

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

北京千辰公司制版

北京圣夫亚美印刷有限公司印刷

\*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 15¼ 字数: 370 千字

2014 年 4 月第二版 2014 年 4 月第四次印刷

定价: 36.00 元

ISBN 978-7-112-16514-8  
(25372)

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)



## 第二版前言

《土木工程施工习题集》自2007年9月出版以来，以其内容完整充实、题目简洁、知识点清晰，能加强对课程知识点的掌握和理解、提高工程应用能力，利于对课程的复习和自学等特点，得到相关专业师生的欢迎和好评，作为多所学校课程教学的辅助教材，为提高《土木工程施工》课程的教学效果、应用型人才的培养以及促进该课程教学的深入和发展做出了微薄贡献；也有些单位或技术与管理用于企业培训或岗位资格考试的辅导、练习；还有些学校作为函授或自学辅助教材。截至2013年6月共3次印刷近万册。

近年来，施工技术及施工组织方法快速进步和发展，大量新规范、新规程、新标准出台和实施，教学内容不断更新、方法不断改进。因此，本版习题集进行了全面地修改和调整，力求反映施工新方法、新技术、新工艺、新材料、新设备、新规范、新标准，以及新的教学方法和教研成果，为卓越工程师及应用型人才的培养发挥作用。

本版习题集共包含了专业指导委员会要求的土方工程、深基础工程、砌体工程、钢筋混凝土结构工程、预应力结构工程、结构安装工程、路桥与地下工程、防水工程、装饰装修工程、脚手架工程、施工组织概论、流水施工法、网络计划技术、单位工程施工组织设计、施工组织总设计等共十五章内容，题型包括：填空、单项选择、多项选择、术语解释、问答、计算绘图题等共六种。与本团队编写的《土木工程施工》第二版（中国建筑工业出版社2014版）相配套。较第一版增加了“脚手架工程”一章，增加了钢结构施工及预应力钢结构施工、地下工程施工等相关内容。并将题目与答案及解析分离，以便给读者留出思考空间，提高学习效果。

本题集由北京建筑大学教师编写，穆静波任主编。参加编写的有：廖维张副教授（第一章），侯敬峰副教授（第二、第五章），杨静副教授（第三、第十一章），穆静波教授（第四、第九、第十二~第十五章），王亮副教授（第六、第八章及第七章部分），张新天教授（第七章），王作虎讲师（第十章及第二章部分），全书由穆静波统稿审定。在编写和出版过程中，得到了中国建筑工业出版社郦锁林编审的大力支持和帮助，再次深表谢意。

本书虽经精心编写，但限于作者的水平，必有不足之处，恳请读者批评指正。

# 第一版前言

《土木工程施工》是土木工程专业必修的主要专业课程之一。该课程涵盖专业范围宽、综合性强、实践性及实用性强，且内容庞杂、涉及规范多，学生不易掌握。而施工课学习效果不仅制约着考试成绩，且对提高专业兴趣、提高实习和毕业设计等实践性教学环节的效果有更大影响，甚至会影响就业。因为熟悉施工方法和要求、熟悉规范和相关规定，是多个用人单位的一致建议。对施工类课程的学习，只有在系统学习的基础上，及时进行足够的、针对性强的练习，才能达到理解原理性内容、掌握施工规范的主要规定、提高运用所学知识解决实际问题能力的目的。目前市场上教材繁多，但适合在校生的习题类辅助教材缺乏。为弥补这一不足，将校内使用多年的习题集经一定修改、补充，依据现行规范加以调整，并配以解析、答案，形成了这本复习题集。

全书包含了土方工程、深基础工程、砌体工程、混凝土结构工程、预应力混凝土工程、结构安装工程、路桥工程、防水工程、装饰装修工程、施工组织概论、流水施工、网络计划技术、单位工程施工组织设计、施工组织总设计等共 14 章的复习题。题型包括：填空、单项选择、多项选择、名词解释、问答、计算绘图题等共六种。在内容上与一般教材均能配套，覆盖了课程的主要知识点，并介入施工规范的主要规定。

在编写过程中，题目力求清晰、简洁、严谨，答题或解析尽量简单、准确，并将标准答案、解题步骤和提示性的解析紧附于题后，以便对照和应用。相信本题集的使用，定会对施工课程的学习带来很大帮助。

参加本复习题集编写的有：穆静波（第一、九、十二、十三、十四章），孙震（第四章），杨静（第三、十章），张新天（第七章），陈广峰（第二、五章），王亮（第六、八、十一章），侯敬峰参加部分修改工作了。最后由穆静波统稿审定。在编写和出版过程中，得到了中国建筑工业出版社郦锁林同志的大力支持，在此深表谢意。

本书虽经精心编写，但由于作者知识所限，必有不足之处，恳请读者批评指正。

# 目 录

<b>第一章 土方工程</b> .....	1
A. 题目 .....	1
一、填空题 .....	1
二、单项选择题 .....	2
三、多项选择题 .....	5
四、术语解释 .....	8
五、问答题 .....	9
六、计算题 .....	9
B. 题解 .....	11
<b>第二章 深基础工程</b> .....	27
A. 题目 .....	27
一、填空题 .....	27
二、单项选择题 .....	28
三、多项选择题 .....	30
四、术语解释 .....	31
五、问答题 .....	32
B. 题解 .....	32
<b>第三章 砌筑工程</b> .....	39
A. 题目 .....	39
一、填空题 .....	39
二、单项选择题 .....	40
三、多项选择题 .....	42
四、术语解释 .....	44
五、问答题 .....	44
B. 题解 .....	44
<b>第四章 钢筋混凝土工程</b> .....	52
A. 题目 .....	52
一、填空题 .....	52
二、单项选择题 .....	54
三、多项选择题 .....	57
四、术语解释 .....	61
五、问答题 .....	61

六、计算题 .....	62
B. 题解 .....	63
<b>第五章 预应力结构工程 .....</b>	<b>79</b>
A. 题目 .....	79
一、填空题 .....	79
二、单项选择题 .....	80
三、多项选择题 .....	82
四、术语解释 .....	83
五、问答题 .....	83
六、计算题 .....	84
B. 题解 .....	84
<b>第六章 结构安装工程 .....</b>	<b>91</b>
A. 题目 .....	91
一、填空题 .....	91
二、单项选择题 .....	92
三、多项选择题 .....	94
四、术语解释 .....	95
五、问答题 .....	95
六、计算绘图题 .....	95
B. 题解 .....	97
<b>第七章 路桥与地下工程 .....</b>	<b>109</b>
A. 题目 .....	109
一、填空题 .....	109
二、单项选择题 .....	110
三、多项选择题 .....	110
四、术语解释 .....	111
五、问答题 .....	112
六、计算题 .....	112
B. 题解 .....	112
<b>第八章 防水工程 .....</b>	<b>120</b>
A. 题目 .....	120
一、填空题 .....	120
二、单项选择题 .....	121
三、多项选择题 .....	122
四、术语解释 .....	124
五、问答题 .....	124
B. 题解 .....	124

<b>第九章 装饰装修工程</b> .....	130
A. 题目 .....	130
一、填空题 .....	130
二、单项选择题 .....	131
三、多项选择题 .....	134
四、术语解释 .....	136
五、问答题 .....	137
B. 题解 .....	137
<b>第十章 脚手架工程</b> .....	147
A. 题目 .....	147
一、填空题 .....	147
二、单项选择题 .....	148
三、多项选择题 .....	152
四、术语解释 .....	156
五、问答题 .....	156
B. 题解 .....	156
<b>第十一章 施工组织概论</b> .....	166
A. 题目 .....	166
一、填空题 .....	166
二、单项选择题 .....	166
三、多项选择题 .....	167
四、术语解释 .....	168
五、问答题 .....	168
B. 题解 .....	168
<b>第十二章 流水施工法</b> .....	173
A. 题目 .....	173
一、填空题 .....	173
二、单项选择题 .....	173
三、多项选择题 .....	175
四、术语解释 .....	176
五、问答题 .....	177
六、计算题 .....	177
B. 题解 .....	178
<b>第十三章 网络计划技术</b> .....	192
A. 题目 .....	192
一、填空题 .....	192
二、单项选择题 .....	193
三、多项选择题 .....	196



四、术语解释 .....	198
五、问答题 .....	199
六、计算题 .....	199
B. 题解 .....	201
<b>第十四章 单位工程施工组织设计 .....</b>	<b>215</b>
A. 题目 .....	215
一、填空题 .....	215
二、单项选择题 .....	216
三、多项选择题 .....	218
四、术语解释 .....	220
五、问答题 .....	220
B. 题解 .....	221
<b>第十五章 施工组织总设计 .....</b>	<b>228</b>
A. 题目 .....	228
一、填空题 .....	228
二、单项选择题 .....	228
三、多项选择题 .....	229
四、术语解释 .....	230
五、问答题 .....	230
B. 题解 .....	230

# 第一章 土方工程

## A. 题目

### 一、填空题

1. 按照土的\_\_\_\_\_分类，称为土的工程分类。
2. 土的含水率对填土压实质量有较大影响，能够使填土获得最大密实度的含水率称为\_\_\_\_\_。
3. 水在土中渗流时，水头差与渗透路程长度之比，称为\_\_\_\_\_。
4. 当水力坡度为1时，水在土中的渗透速度称为\_\_\_\_\_。
5. 地下水在土中渗流的速度与水头差成\_\_\_\_\_比，与渗流路程成\_\_\_\_\_比。
6. 土经开挖后的松散体积与原自然状态下的体积之比，称为\_\_\_\_\_。
7. 开挖  $200\text{m}^3$  的基坑，其土的可松性系数为： $K_s = 1.25$ ， $K'_s = 1.1$ 。若用斗容量为  $5\text{m}^3$  的汽车运土，需运\_\_\_\_\_车。
8. 土方边坡的坡度是指\_\_\_\_\_与\_\_\_\_\_之比。
9. 土方调配的初始方案应采用\_\_\_\_\_法进行编制。
10. 在基坑开挖中，防治流砂的主要途径是减小、平衡\_\_\_\_\_，或改变其方向。
11. 按基坑（槽）的宽度及土质不同，轻型井点的平面布置形式有\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_三种。
12. 轻型井点设备主要是由\_\_\_\_\_、弯连管、总管及抽水设备组成。
13. 轻型井点抽水设备一般多采用\_\_\_\_\_泵和\_\_\_\_\_泵抽水设备。
14. 每一级轻型井点的降水深度，一般不超过\_\_\_\_\_ m。
15. 保持边坡稳定的基本条件是，在土体重力及外部荷载作用下产生的\_\_\_\_\_小于其\_\_\_\_\_。
16. 在一般情况下，土坡失去稳定、发生滑动，主要是由于土体内\_\_\_\_\_降低或\_\_\_\_\_增加的结果。
17. 留置直壁不加支撑的开挖深度，对坚硬的黏土不能超过\_\_\_\_\_ m，砂土或碎石土不能超过\_\_\_\_\_ m。
18. 当沟槽采用横撑式土壁支撑，对湿度小的黏性土，开挖深度小于3m时，水平挡土板可设置为\_\_\_\_\_；对松散土、湿度大的土，水平挡土板应设置为\_\_\_\_\_。
19. 深层搅拌水泥土挡墙是由\_\_\_\_\_桩桩体相互搭接而形成的具有一定强度的刚性挡墙，属于\_\_\_\_\_式支护结构。
20. 水泥土挡墙具有\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_双重功能，适用于深度为\_\_\_\_\_ m 的基坑。

21. 水泥土挡墙按施工机具和方法不同,分为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_等几种。
22. 土钉的施工工序包括:\_\_\_\_\_、成孔、\_\_\_\_\_及注浆等。
23. 土层锚杆的主要施工过程包括\_\_\_\_\_、安放钢拉杆、灌浆和\_\_\_\_\_等。
24. 钢板桩即能挡土,又可起到\_\_\_\_\_的作用。按固定方法分为有锚板桩和无锚板桩,后者的悬臂长度不得大于\_\_\_\_\_m。
25. 钢筋混凝土地下连续墙适用于开挖深度大、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_或降水效果不好的工程。
26. 土层锚杆的自由段在注浆前应做好\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_的处理。
27. 推土机一般可开挖\_\_\_\_\_类土,运土时的最佳运距为\_\_\_\_\_m。
28. 铲运机适宜于\_\_\_\_\_类土,且地形起伏不大的\_\_\_\_\_场地的平整施工。
29. 铲运机工作的开行路线常采用\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_两种。
30. 反铲挖土机的开挖方式有\_\_\_\_\_开挖和\_\_\_\_\_开挖两种,其中\_\_\_\_\_开挖的挖土深度和宽度较大。
31. 在确定运土自卸汽车数量时,应以挖土机\_\_\_\_\_为原则。
32. 机械开挖基坑时,基底以上应预留 200 ~ 300mm 厚土层由人工清底,以避免\_\_\_\_\_。
33. 基坑挖好后应紧接着进行下一工序,否则,基坑底部应保留\_\_\_\_\_mm 厚的原土作为保护层。
34. 可作为填方土料的土包括碎石类土、砂土、爆破石渣及含水量符合压实要求的\_\_\_\_\_土。
35. 当填方位于无限制的斜坡上时,应先将斜坡挖成\_\_\_\_\_,然后分层填筑,以防填土滑移。
36. 若回填土所用土料的渗透性不同,则回填时不得\_\_\_\_\_,应将渗透系数小的土料填在\_\_\_\_\_部,以防出现水囊现象。
37. 填方施工应尽量采用\_\_\_\_\_填筑,以保证压实质量。
38. 填土压实的方法有\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_等几种。
39. 羊足碾一般用于\_\_\_\_\_的压实,其每层压实遍数不得少于\_\_\_\_\_遍。
40. 振动压实法主要运用于\_\_\_\_\_的压实,其每层最大铺土厚度不得超过\_\_\_\_\_mm。
41. 黏性土的含水量是否在最佳含水量范围内,可采用\_\_\_\_\_的经验法检测。
42. 填土压实后必须达到要求的密实度,它是以设计规定的\_\_\_\_\_作为控制标准。
43. 填土的压实系数是指土的\_\_\_\_\_与土的\_\_\_\_\_之比。
44. 检查每层填土压实后的干密度时,取样的部位应在该层的\_\_\_\_\_。

## 二、单项选择题

1. 作为检验填土压实质量控制指标的是( )。
  - A. 土的干密度
  - B. 土的压实度
  - C. 土的压缩比
  - D. 土的可松性
2. 土的含水量是指土中的( )。
  - A. 水与湿土的重量之比的百分数
  - B. 水与干土的重量之比的百分数

- C. 水重与孔隙体积之比的百分数      D. 水与干土的体积之比的百分数
3. 某土方工程挖方量为  $1000\text{m}^3$ ，已知该土的  $K_s = 1.25$ ， $K_s' = 1.05$ ，实际需运走的土方量是（ ）。
- A.  $800\text{m}^3$       B.  $962\text{m}^3$       C.  $1250\text{m}^3$       D.  $1050\text{m}^3$
4. 场地平整前的首要工作是（ ）。
- A. 计算挖方量和填方量      B. 确定场地的设计标高  
C. 选择土方机械      D. 拟定调配方案
5. 在场地平整的方格网上，各方格角点的施工高度为该角点的（ ）。
- A. 自然地面标高与设计标高的差值      B. 挖方高度与设计标高的差值  
C. 设计标高与自然地面标高的差值      D. 自然地面标高与填方高度的差值
6. 只有当所有的检验数  $\lambda_{ij}$ （ ）时，该土方调配方案方为最优方案。
- A.  $\leq 0$       B.  $< 0$       C.  $> 0$       D.  $\geq 0$
7. 明沟集水井排水法最不宜用于边坡为（ ）的工程。
- A. 黏土层      B. 砂卵石土层      C. 细砂土层      D. 粉土层
8. 当降水深度超过（ ）时，宜采用喷射井点。
- A. 6m      B. 7m      C. 8m      D. 9m
9. 某基坑位于河岸，土层为砂卵石，需降水深度为 3m，宜采用的降水井点是（ ）。
- A. 轻型井点      B. 电渗井点      C. 喷射井点      D. 管井井点
10. 某基坑开挖土层为粉砂，地下水位线低于地面 10m；开挖深度 18m，降水方法宜采用（ ）。
- A. 集水井      B. 轻型井点      C. 管井井点      D. 深井井点
11. 某沟槽宽度为 10m，拟采用轻型井点降水，其平面布置宜采用（ ）形式。
- A. 单排      B. 双排      C. 环形      D. U 形
12. 某轻型井点采用环状布置，井管埋设面距基坑底的垂直距离为 3.8m，井点管至基坑中心线的水平距离为 10m，则井点管的埋设深度（不包括滤管长）至少应为（ ）。
- A. 5m      B. 5.5m      C. 6m      D. 6.5m
13. 由于构造简单、耗电少、成本低而常被采用的轻型井点抽水设备是（ ）。
- A. 真空泵抽水设备      B. 射流泵抽水设备  
C. 潜水泵抽水设备      D. 深井泵抽水设备
14. 以下选项中，不作为确定土方边坡坡度依据的是（ ）。
- A. 土质及挖深      B. 使用期      C. 坡上荷载情况      D. 工程造价
15. 对地下水位低于基底、敞露时间不长、土的湿度正常的一般黏土基槽，做成直立壁且不加支撑的最大挖深不宜超过（ ）。
- A. 1m      B. 1.25m      C. 1.5m      D. 2m
16. 按土钉墙支护的构造要求，土钉间距宜为（ ）。
- A. 0.5 ~ 1m      B. 1 ~ 2m      C. 2 ~ 3m      D. 3 ~ 5m
17. 按土钉墙支护的构造要求，其面层喷射混凝土的厚度及强度等级至少应为（ ）。
- A. 50mm，C10      B. 60mm，C15      C. 80mm，C20      D. 100mm，C25

18. 某基坑深度大、土质差、地下水位高，宜采用( )作为土壁支护。  
 A. 横撑式支撑      B. H型钢桩      C. 混凝土护坡桩      D. 地下连续墙
19. 以下挡土结构中，无止水作用的是( )  
 A. 地下连续墙      B. H型钢桩加横挡板  
 C. 密排桩间加注浆桩      D. 深层搅拌水泥土桩挡墙
20. 在建筑物稠密且为淤泥质土的基坑支护结构中，其支撑结构宜选用( )。  
 A. 自立式(悬臂式)      B. 锚拉式      C. 土层锚杆      D. 型钢水平支撑
21. 采用锚杆护坡桩的基坑，锚杆下的土方开挖应在土层锚杆( )后进行。  
 A. 灌浆完毕      B. 所灌浆体的强度达到设计强度的75%  
 C. 所灌浆体达到15Mpa强度      D. 预应力张拉完成
22. 可进行场地平整、基坑开挖、填平沟坑、松土等作业的机械是( )。  
 A. 平地机      B. 铲运机      C. 推土机      D. 摊铺机
23. 某场地平整工程，运距为100~400m，土质为松软土和普通土，地形起伏坡度为15°以内，适宜使用的机械为( )。  
 A. 正铲挖土机配合自卸汽车      B. 铲运机  
 C. 推土机      D. 装载机
24. 正铲挖土机适宜开挖( )。  
 A. 停机面以上的一~四类土的大型基坑      B. 独立柱基础的基坑  
 C. 停机面以下的一~四类土的大型基坑      D. 有地下水的基坑
25. 反铲挖土机的挖土特点是( )。  
 A. 后退向下，强制切土      B. 前进向上，强制切土  
 C. 后退向下，自重切土      D. 直上直下，自重切土
26. 采用反铲挖土机开挖深度和宽度较大的基坑，宜采用的开挖方式为( )。  
 A. 正向挖土侧向卸土      B. 正向挖土后方卸土  
 C. 沟端开挖      D. 沟侧开挖
27. 适用于河道清淤工程的机械是( )。  
 A. 正铲挖土机      B. 反铲挖土机      C. 拉铲挖土机      D. 抓铲挖土机
28. 抓铲挖土机适用于( )。  
 A. 大型基坑开挖      B. 山丘土方开挖  
 C. 软土地区的沉井开挖      D. 场地平整挖运土方
29. 开挖20m长、10m宽、3m深的基坑时，宜选用( )。  
 A. 反铲挖土机      B. 正铲挖土机      C. 推土机      D. 铲运机
30. 在基坑(槽)的土方开挖时，不正确的说法是( )。  
 A. 当边坡陡、基坑深、地质条件不好时，应采取加固措施  
 B. 当土质较差时，应采用“分层开挖，先挖后撑”的开挖原则  
 C. 应采取措施，防止扰动地基土  
 D. 在地下水位以下的土，应经降水后再开挖
31. 钎探验槽后，钎探孔要( )。  
 A. 永久保存      B. 用黏土夯实      C. 用砂灌实      D. 灌注混凝土

32. 进行施工验槽时,其内容不包括( )。
- A. 基坑(槽)的位置、尺寸、标高是否符合设计要求  
B. 降水方法与效益  
C. 基坑(槽)的土质和地下水情况  
D. 空穴、古墓、古井、防空掩体及地下埋设物的位置、深度、性状
33. 以下几种土料中,可用作填土的是( )。
- A. 淤泥  
B. 膨胀土  
C. 有机质含量为10%的粉土  
D. 含水溶性硫酸盐为5%的砂土
34. 以下土料中,可用于填方工程的是( )。
- A. 含水量为10%的砂土  
B. 含水量为25%的黏土  
C. 含水量为20%的淤泥质土  
D. 含水量为15%的膨胀土
35. 填方工程中,若采用的填料透水性不同,宜将渗透系数较大的填料( )。
- 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
36. 在填方工程中,以下说法正确的是( )。
- A. 必须采用同类土填筑  
B. 当天填土,应隔天压实  
C. 应由下至上水平分层填筑  
D. 基础墙两侧不宜同时填筑
37. 压实松土时,应( )。
- A. 先用轻碾后用重碾  
B. 先振动碾压后停振碾压  
C. 先压中间再压边缘  
D. 先快速后慢速
38. 当采用蛙式打夯机压实填土时,每层铺土厚度最多不得超过( )。
- A. 100mm  
B. 250mm  
C. 350mm  
D. 500mm
39. 当采用平碾压路机压实填土时,每层压实遍数最少不得低于( )。
- A. 2遍  
B. 3遍  
C. 6遍  
D. 9遍
40. 某基坑回填工程,检查其填土压实质量时,应( )。
- A. 每三层取一次试样  
B. 每1000m<sup>2</sup>取样不少于一组  
C. 在每层上半部取样  
D. 以干密度作为检测指标

### 三、多项选择题

1. 土方工程施工包括主要内容和辅助内容,其中辅助内容包括( )。
- A. 基坑开挖  
B. 土壁支护  
C. 场地平整  
D. 降低水位  
E. 路基填筑
2. 铲运机、推土机、单斗挖土机均能直接开挖的土有( )。
- A. 松软土  
B. 普通土  
C. 坚土  
D. 砂砾坚土  
E. 软石
3. 土的最初可松性系数 $K_s$ 应用于( )。
- A. 场地平整设计标高的确定  
B. 计算开挖及运输机械的数量  
C. 回填料土的挖土工程量计算  
D. 计算回填料土的存放场地  
E. 确定土方机械的类型

4. 确定场地平整最优调配方案的步骤包括( )。
- A. 场地平整设计标高的确定      B. 编制初步调配方案  
C. 最优方案的判别      D. 方案的调整  
E. 绘制土方调配图
5. 明沟集水井排水法宜用于含水层为( )的基坑。
- A. 黏土层      B. 细砂层      C. 粉砂层      D. 淤泥层  
E. 粗粒土层
6. 集水井排、降水法所用的设施与设备包括( )。
- A. 井管      B. 排水沟      C. 集水井      D. 滤水管  
E. 水泵
7. 在基坑开挖中,可以防治流沙的方法包括( )。
- A. 采取水下挖土      B. 挖前打设钢板桩或地下连续墙  
C. 抢挖并覆盖加压      D. 采用明沟集水井排水  
E. 采用井点降水
8. 某工程在进行轻型井点设计时,计算所需井点管理深(不包括滤管长)为11m,而现有井点管长度为6m,则可采用( )的方法。
- A. 降低井点管理设面      B. 采用多级井点  
C. 提高井点密度      D. 接长井点管  
E. 改用其他井点形式
9. 某工程需降水的深度为12m,可采用的井点形式为( )。
- A. 单级轻型井点      B. 两级轻型井点      C. 管井井点      D. 喷射井点  
E. 深井井点
10. 某工程需降水的深度为4m,含水层土的渗透系数为20m/d,宜采用的井点形式为( )。
- A. 轻型井点      B. 电渗井点      C. 管井井点      D. 喷射井点  
E. 深井井点
11. 喷射井点的主要设备包括( )。
- A. 喷射井管      B. 滤管      C. 潜水泵      D. 进水总管  
E. 排水总管
12. 管井井点的主要构造设施及设备包括( )。
- A. 井孔      B. 滤水层      C. 深井泵      D. 离心水泵  
E. 井管
13. 挖方边坡的坡度,主要应根据( )确定。
- A. 土的种类      B. 边坡高度      C. 坡上的荷载情况      D. 使用期  
E. 工程造价
14. 在基坑周围设置的水泥土桩挡墙,其用途是( )。
- A. 较浅基坑支护      B. 深基坑支护      C. 承重      D. 截水防渗  
E. 提高地基承载力
15. 土钉墙支护的优点包括( )。
- A. 能防止流砂产生      B. 能增加地基承载力

- C. 能截水防渗  
D. 经济效益好  
E. 能加固土体，提高边坡的稳定性
16. 在基坑周围打设板桩可起到( )的作用。  
A. 防止流砂产生  
B. 防止滑坡塌方  
C. 防止邻近建筑物下沉  
D. 增加地基承载力  
E. 方便土方的开挖与运输
17. 对于深度较大、地下水位较高且有可能出现流砂的基坑，宜采用( )挡墙形式。  
A. 土钉墙  
B. 钢筋混凝土护坡桩  
C. 劲性水泥土桩 (SMW)  
D. 地下连续墙  
E. H 型钢桩
18. 某基坑宽 40m、深 12m，无地下水且土质较好时，宜采用的土壁支护形式有( )。  
A. 横撑式支撑  
B. 钢筋混凝土护坡桩挡墙  
C. 钢板桩挡墙  
D. 地下连续墙  
E. 土钉墙
19. 在深度较大且周围地面上有建筑物的基坑中，挡土结构的支撑可使用( )形式。  
A. 自立式 (悬臂式)  
B. 锚拉式  
C. 土层锚杆  
D. 型钢水平支撑  
E. 钢管水平支撑
20. 土层锚杆是由( )组成。  
A. 锚固体  
B. 锚板  
C. 拉杆  
D. 锚头  
E. 护坡桩
21. 一般土层锚杆的拉杆可使用( )。  
A. 钢丝绳  
B. 钢绞线  
C. 钢管  
D. 钢筋  
E. 高强钢丝
22. 现浇地下连续墙的施工程序包括( )。  
A. 修筑导墙  
B. 灌入泥浆  
C. 槽段开挖及清底  
D. 吊放接头管和钢筋笼  
E. 排除泥浆并浇筑混凝土
23. 为提高效率，推土机常用的施工作业方法有( )。  
A. 槽形推土  
B. 多铲集运  
C. 下坡推土  
D. 并列推土  
E. 助铲法
24. 铲运机适用于( )工程。  
A. 堤坝填筑  
B. 大型基坑开挖  
C. 大面积场地平整  
D. 含水量为 30% 以上的松软土开挖  
E. 石方挖运
25. 为了提高的生产率，铲运机常用的施工方法有( )。  
A. 跨铲法  
B. 斜角铲土法  
C. 下坡铲土法  
D. 助铲法  
E. 并列法
26. 以下情况下，可以使用反铲挖土机进行施工的是( )。  
A. 停机面以下三类土的基坑开挖  
B. 砂质土的管沟开挖



- C. 停机面以下的四类土的基槽开挖      D. 大面积场地平整  
E. 底部含水量较高的二类土的基坑开挖
27. 某工程开挖长 60m, 宽 30m, 深度为 3m 的基坑, 土质为饱和软黏土。挖土机可选用 ( )。
- A. 抓铲挖土机      B. 反铲挖土机      C. 正铲挖土机      D. 拉铲挖土机  
E. 铲运机
28. 正铲挖土机的开挖方式有 ( )。
- A. 定位开挖      B. 正向挖土, 侧向卸土  
C. 正向挖土, 后方卸土      D. 沟端开挖  
E. 沟侧开挖
29. 钎探验槽的打钎时, 对同一工程应保证 ( ) 一致。
- A. 锤重      B. 钎径  
C. 用力 (或落距)      D. 每个钎探点的打入时间  
E. 每贯入 30cm 深的锤击数
30. 观察验槽的重点应选择在 ( )。
- A. 最后开挖的部位      B. 墙角下      C. 柱基下      D. 基坑边角处  
E. 承重墙下
31. 对土方填筑与压实施工的要求有 ( )。
- A. 填方必须采用同类土填筑  
B. 应在基础两侧或四周同时进行回填压实  
C. 从最低处开始, 由下向上按整个宽度分层填筑  
D. 填方由下向上一层完成  
E. 当天填土, 必须在当天压实
32. 土方填筑时, 常用的压实方法有 ( )。
- A. 堆载法      B. 碾压法      C. 夯实法      D. 水灌法  
E. 振动压实法
33. 填方压实时, 对黏性土宜采用 ( )。
- A. 碾压法      B. 夯实法      C. 振动法      D. 水冲法  
E. 堆载加压法
34. 影响填土压实质量的主要因素有 ( )。
- A. 基坑深度      B. 机械的压实功      C. 每层铺土厚度      D. 土质  
E. 土的含水量
35. 填方工程应由下至上分层铺填, 分层厚度及压实遍数应根据 ( ) 确定。
- A. 压实机械      B. 密实度要求      C. 工期      D. 填料种类  
E. 填料的含水量

#### 四、术语解释

1. 土的工程分类
2. 土的可松性