

机密★启用前

2025 年 4 月高等教育自学考试全国统一考试

建筑施工（一）

（课程代码 02400）

注意事项：

1. 本试卷分为两部分，第一部分为选择题，第二部分为非选择题。
2. 应考者必须按试题顺序在答题卡（纸）指定位置上作答，答在试卷上无效。
3. 涂写部分、画图部分必须使用 2B 铅笔，书写部分必须使用黑色字迹签字笔。

第一部分 选择题

一、单项选择题：本大题共 10 小题，每小题 2 分，共 20 分。在每小题列出的备选项中只有一项是最符合题目要求的，请将其选出。

1. 在土方工程施工中，对填土压实质量影响最大的因素是
A. 土的可松性 B. 土的含水率
C. 土的干密度 D. 土的渗透性
2. 下列选项中，无需钻孔施工的桩是
A. 旋挖桩 B. 泥浆护壁成孔灌注桩
C. 静压桩 D. 灌注桩
3. 下列选项中，不属于扣件式钢管脚手架支撑体系的是
A. 纵向支撑 B. 水平支撑
C. 横向支撑 D. 作业层
4. 砖砌体水平灰缝砂浆饱满度应不少于
A. 80% B. 70%
C. 60% D. 50%
5. 当钢筋采用焊接或机械连接时，受拉接头的面积百分率不应大于
A. 40% B. 50%
C. 60% D. 70%

6. 预应力混凝土结构的材料所用混凝土强度等级不应低于
A. C15 B. C20
C. C25 D. C30
7. 适用于超高层建筑施工的塔吊是
A. 内爬式塔吊 B. 桅杆式塔吊
C. 附着式塔吊 D. 轨道式塔吊
8. 为了保证施工后的可靠性，在进行防水混凝土试配时，其抗渗等级应比设计要求提高
A. 0.4MPa B. 0.3MPa
C. 0.2MPa D. 0.1MPa
9. 外墙面砖的吸水率不应大于
A. 4% B. 5%
C. 6% D. 7%
10. 下列不属于单位工程的是
A. 教学楼 B. 图书馆
C. 工厂的某个车间 D. 主体结构

第二部分 非选择题

二、填空题：本大题共 5 小题，共 10 个空，每空 1 分，共 10 分。

11. 土有多种工程性质，其中对施工影响较大的是含水率、_____和_____。
12. 钢筋连接的方法通常有_____、_____和机械连接。
13. 梁模板由_____和_____组成。
14. 抹灰工程按装饰效果或使用要求的不同，可分为一般抹灰、_____和_____。
15. 平行施工是所有施工对象同时_____，齐头并进，同时_____的组织方式。

三、名词解释题：本大题共 5 小题，每小题 2 分，共 10 分。

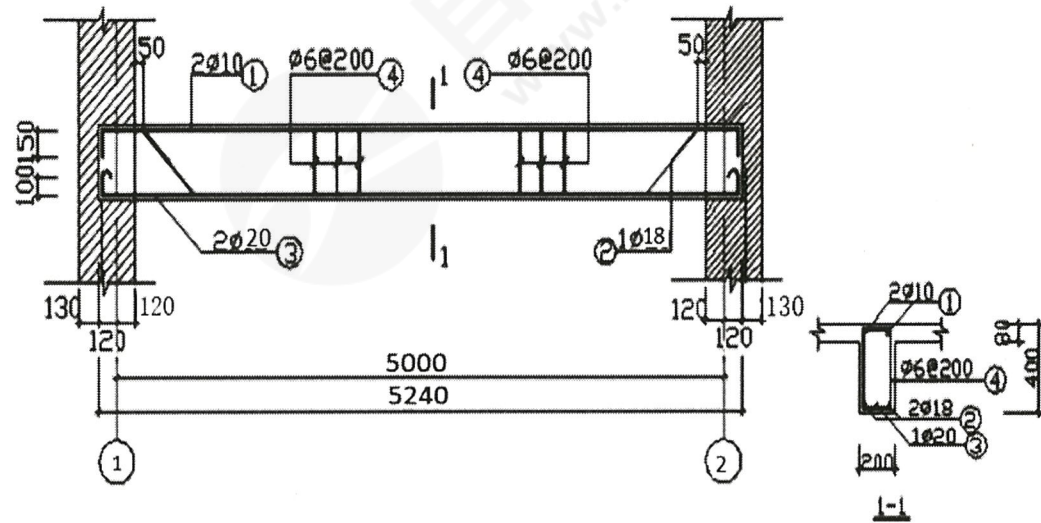
16. 土钉墙
17. 振动沉桩法
18. 脚手架
19. 倒置式屋面
20. 工作最迟完成时间

四、简答题：本大题共 4 小题，每小题 5 分，共 20 分。

- 21. 简述锤击桩的打桩工艺。
- 22. 搭设脚手架应满足哪些要求？
- 23. 冬施混凝土的养护方法有哪些？
- 24. 简述装饰装修工程的特点。

五、计算题：本大题共 4 小题，每小题 10 分，共 40 分。

25. 某项目要开挖 10 个独立柱基，每个基坑尺寸均为：底长 6m，宽 5m，深 3m，四边放坡，边坡坡度 1:0.5。已知土的最初可松性系数 $K_s = 1.15$ ，最终可松性系数 $K'_s = 1.05$ 。试计算：
- (1) 土方开挖工程量。
 - (2) 若柱基础占有总体积为 400m^3 ，则应预留多少回填土（以自然状态土体积计）？
 - (3) 若多余土用斗容量为 4m^3 的汽车外运，需运多少车？
26. 已知混凝土的实验室配合比为水泥:砂:石子=1:2.2:4.0， $W/C=0.55$ ，混凝土的表观密度为 $2450\text{kg}/\text{m}^3$ ，若工地砂子含水率 3%，石子含水率 1%，求：
- (1) 施工配合比；
 - (2) 400L 搅拌机每盘各材料的投料量。
27. 某建筑物梁的钢筋如下图所示，梁的保护层厚度为 25mm，按图计算各钢筋下料长度。



28. 根据以下双代号网络图，请计算：

- (1) 标出关键线路；
- (2) 1-3 工作的总时差是____、自由时差是____；
- (3) 3-5 工作的总时差是____、自由时差是____；
- (4) 5-6 工作的总时差是____、自由时差是____。

