

浙江省 2019 年 4 月高等教育自学考试

建筑施工(二)试题

课程代码:02655

请考生按规定用笔将所有试题的答案涂、写在答题纸上。

选择题部分

注意事项:

1. 答题前,考生务必将自己的考试课程名称、姓名、准考证号用黑色字迹的签字笔或钢笔填写在答题纸规定的位置上。

2. 每小题选出答案后,用 2B 铅笔把答题纸上对应题目的答案标号涂黑。如需改动,用橡皮擦干净后,再选涂其他答案标号。不能答在试题卷上。

一、单项选择题(本大题共 10 小题,每小题 2 分,共 20 分)

在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的,请将其选出并将“答题纸”的相应代码涂黑。错涂、多涂或未涂均无分。

1. 用于基坑支护的型钢水泥土墙,其适用的地基土种类有

- A. 淤泥质土、黏性土、碎石类土、砂土
- B. 淤泥质土、黏性土、碎石类土、粉土
- C. 饱和黄土、碎石类土、粉土、砂土
- D. 淤泥质土、黏性土、粉土、砂土

2. 模板工程设计时,以下作为可变荷载的是

- A. 新浇混凝土对模板侧面的压力
- B. 施工人员及设备荷载
- C. 新浇混凝土重量
- D. 钢筋自重

3. 泥浆护壁成孔灌注桩施工常见质量问题有\_\_\_\_\_等。

- A. 塌孔、缩孔、斜孔、钻进阻力大
- B. 塌孔、缩孔、斜孔、孔底沉渣过厚
- C. 塌孔、缩孔、泥浆制备不足、钻进阻力大
- D. 护筒冒水、缩孔、斜孔、孔底沉渣过厚

4. 配制泵送混凝土时,胶凝材料最小用量为\_\_\_\_\_  $\text{kg}/\text{m}^3$ 。

- A. 50
- B. 100
- C. 300
- D. 500

5. 当一侧毗邻建筑物时,预制桩沉桩顺序应是
- 从四周向中间施打
  - 从靠近建筑物处向远离建筑物处施打
  - 先施打桩长短的桩,再施打桩长长的桩
  - 先施打桩径小的桩,再施打桩径大的桩
6. 在其它条件相同的情况下,履带式起重机的起重量  $Q$ 、起重半径  $R$  以及起重高度  $H$  三者之间的关系是
- $R$  减小,则  $Q$  增大, $H$  增大
  - $R$  减小,则  $Q$  减小, $H$  增大
  - $R$  增大,则  $Q$  增大, $H$  增大
  - $R$  减小,则  $Q$  增大, $H$  减小
7. 某双代号网络计划中,已知某工作的  $ES = 4d$ ,  $EF = 8d$ ,  $LS = 7d$ ,  $LF = 11d$ ,则该工作的总时差是
- 2d
  - 3d
  - 4d
  - 6d
8. 振捣断面小且钢筋密的构件一般应采用
- 振动台
  - 表面振动器
  - 内部振动器
  - 外部振动器
9. 下列适用于钢绞线体系的锚具是
- 螺母锚具
  - 冷铸锚
  - 夹片锚具
  - 镦头锚具
10. 下列间隙时间中,属于工艺间隙时间的是
- 油漆后的干燥时间
  - 施工机械转运时间
  - 钢筋隐检验收时间
  - 定位放线时间

## 非选择题部分

### 注意事项:

用黑色字迹的签字笔或钢笔将答案写在答题纸上,不能答在试题卷上。

### 二、名词解释题(本大题共 5 小题,每小题 2 分,共 10 分)

- 单打法
- 剪刀撑
- 二次投料法
- 钢筋机械连接
- 多层装配式结构的综合吊装法

### 三、填空题(本大题共 5 小题,每小题 2 分,共 10 分)

- 按成桩工艺,桩可分为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和挤土桩。

17. 砌块砌体施工的主要工艺包括抄平弹线、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、砌块砌筑和勾缝。
18. 基础模板系统主要由\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_构成。
19. 抹灰施工一般需要分层进行,抹灰层通常由底层、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_三个层次构成。
20. 对于工期过长的网络计划,工期优化是通过\_\_\_\_\_,以达到要求的工期目标,或在一定的约束条件下使\_\_\_\_\_的过程。

**四、简答题(本大题共 4 小题,每小题 5 分,共 20 分)**

21. 简述压灌混凝土成桩工艺。
22. 土方填筑时土料应如何选择?
23. 后张法预应力施工中,预应力筋一般可按怎样的包含超张拉的张拉程序来进行张拉? 超张拉的目的是什么?
24. 简述一般的现浇钢筋混凝土框架结构办公楼的主体结构每层的施工顺序。

**五、计算题(本大题共 4 小题,每小题 10 分,共 40 分)**

25. 某混凝土剪力墙,高 3.6m,厚 250mm,混凝土温度 T 为 20℃,塌落度为 140mm,不掺外加剂,采用振捣棒捣实混凝土,混凝土浇筑速度 V 为 1.4m/h,混凝土重力密度  $\gamma_c = 24\text{kN/m}^3$ 。已知混凝土坍落度影响修正系数  $\beta$  取为 1.0。试计算新浇混凝土对模板的最大侧压力标准值。

(公式:  $t_0 = 200 / (T + 15)$ ,  $F = 0.28\gamma_c t_0 \beta V^{1/2}$ )

26. 某建筑工程的基坑施工采用轻型环状井点方案降水,已知工程场地的地质资料为:天然地面下有 0.8m 厚的粘土层,粘土层下为 13.5m 厚的细砂土层,其渗透系数  $K = 8\text{m/d}$ ,细砂土层的下部为不透水土层。地下水位位于天然地面下 3.0m,基坑开挖后基坑底部长 80m、宽 30m,基坑深度 5.0m,基坑边坡为 1 : 0.5。选择 7m 长井点管,直径 38mm,滤管长 1.5m。已知:  $Q = 1.366K(2H_0 - S)S / \lg(1 + R/r_0)$ ;  $R = 2S\sqrt{H_0K}$ ;  $r_0 = \sqrt{A/\pi}$ ;  $q = 65\pi dl \sqrt[3]{K}$  有效深度  $H_0$  取值见下表。

$n = 1.1Q/q$

有效深度  $H_0$  取值表

$S'/(S'+1)$	0.2	0.3	0.5	0.8
$H_0$	$1.3(S'+1)$	$1.5(S'+1)$	$1.7(S'+1)$	$1.85(S'+1)$

- 试求: (1) 完成轻型井点降水系统的平面和高程布置;
- (2) 计算环状井点的涌水量;
- (3) 计算需要井点管的最少数量。

27. 某工厂需要修建 4 台设备的基础工程,施工过程包括基础开挖、基础处理和浇筑混凝土。因设备型号与基础条件不同,这 4 台设备的各施工过程有着不全相等的流水节拍(单位:天),见表 1。试组织分别流水施工,计算流水工期,并绘制流水施工进度计划表(流水施工横道图),要求每个专业施工队连续作业。

表 1 基础工程流水节拍

施工过程	施工段			
	设备 A	设备 B	设备 C	设备 D
基础开挖	2	3	2	2
基础处理	4	4	2	3
浇筑混凝土	2	3	2	3

28. 根据下表 2 所列各工作之间的逻辑关系绘制双代号网络计划,找出关键线路,并计算该网络计划的总工期。

表 2 各工作之间的逻辑关系

工作名称	A	B	C	D	E	F	G	H
持续时间(天)	3	3	2	5	6	4	3	2
紧前工作	—	—	A、B	B	B	C	C、D	E、F、G