

重庆大学2006年硕士研究生入学考试试题

科目代码：410

科目名称：建筑施工

特别提醒考生：

答题一律做在答题纸上（包括填空题、选择题、改错题等），直接做在试题上按零分计。

一、解释工程术语（每小题4分，共20分）

1. 轻型井点
2. 可砌高度
3. 施工起点流向
4. 爆扩桩
5. 混凝土的和易性

二、单项选择题（从每小题的四个备选答案中，选出一个正确的答案，并将其填在题干后面的括号内，每小题1分，共20分）

1. 砌筑潮湿环境下的砖砌体宜采用（ ）。
 - ①素水泥浆
 - ②水泥砂浆
 - ③石灰砂浆
 - ④混合砂浆
2. 钢筋配料时，半圆弯钩的增加长度为（ ）。
 - ① 8.5d
 - ② 6.5d
 - ③ 6.25d
 - ④ 4.5d
3. 作为预应力筋使用时，热处理钢筋的最大张拉值不得大于（ ） f_{yk} 。
 - ① 0.7
 - ② 0.75
 - ③ 0.8
 - ④ 0.95
4. 振捣断面小且钢筋密的构件一般应采用（ ）。
 - ①内部振捣器
 - ②表面振捣器
 - ③外部振捣器
 - ④振动台
5. 起重臂可回转360°的桅杆式起重机是（ ）。
 - ①独脚桅杆
 - ②人字桅杆
 - ③悬臂桅杆
 - ④牵缆式桅杆式起重机
6. 高级抹灰抹灰层的组成一般为（ ）。
 - ① 一层底层、一层面层
 - ② 一层底层、一层中层、一层面层
 - ③ 一层底层、数层中层、一层面层
 - ④ 一层底层、数层中层、数层面层
7. 混凝土模板的拆除应遵循（ ）的原则。
 - ①先拆下部模板、后拆上部模板
 - ②先拆承重部位、后拆非承重部位
 - ③先支先拆、后支后拆
 - ④先支后拆、后支先拆
8. 下列有关地基人工加固处理方法中错误的是（ ）。
 - ①机械碾压
 - ②换土
 - ③墩式基础
 - ④砂桩挤密

9. 有抗震要求的结构其箍筋两端应做成()。
①90° ②45° ③135° ④180°
10. 下列有关钢筋混凝土梁底模拆模强度要求的说法中正确的是()。
①悬臂梁>2m 100% ②跨度>8m 100%
③跨度=8m 100% ④跨度≥8m 100%
11. 下列对混凝土强度影响最大的因素是()。
①水泥强度等级 ②石子强度 ③单位用水量 ④砂率
12. 已知混凝土的设计配合比为C:S:G:W=439:566:1202:193,经现场测定砂子的含水率为5%,则1m³混凝土的砂子用量为()kg。
①452 ②583 ③594 ④200
13. 浇筑竖向结构构件时,混凝土的自由倾落高度不应超过()。
①2m ②3m ③60cm ④5m
14. 后张法预应力筋时,构件的混凝土强度应符合设计要求,如设计无要求时,混凝土强度不应低于设计强度标准值的()。
①70% ②75% ③80% ④100%
15. 在双代号网络计划中()。
① 箭线表示工作及其进行的方向,节点表示工作之间的逻辑关系
② 节点表示工作,箭线表示工作进行的方向
③ 箭线表示工作及其进行的方向,节点表示工作的开始或结束
④ 节点表示工作,箭线表示工作之间的逻辑关系
16. 当规定有要求工期时,()。
① $T_p \leq T_r$ ② $T_p \geq T_r$ ③ $T_p \leq T_c$ ④ $T_c \leq T_r$
17. 大体积混凝土浇筑可选的方案中不包括()。
①斜面分层 ②平面分层
③竖向分层 ④全面分层
⑤分段分层
18. 在网络计划中,判别关键工作的条件是()最小。
①自由时差 ②总时差
③持续时间 ④时间间隔
19. 在网络计划执行过程中,如果发现某工作进度拖后,则受影响的工作一定是该工作的()。
①平行工作 ②后续工作 ③先行工作 ④紧前工作
20. 在网络计划中,已知工作M的自由时差为0,但总时差为5天,管理人员在检查实际进度时发现该工作的持续时间延长了4天,这表明工作M的实际进度()。
① 既不影响总工期,也不影响其后续工作的正常进行
② 不影响总工期,但将其紧后工作的开始时间推迟了4天
③ 将使总工期延长4天,但不影响其后续工作的正常进行
④ 将其后续工作的开始时间推迟了4天,并使总工期延长1天

三、多项选择题(从每小题的五个备选答案中,选出二至四个正确的答案,并将其号码分别填在题干后面的括号内,多选、错选均不得分,少选但选择正确的每选对一个得0.5分。每小题2分,共10分)

1. 砖墙的砌筑质量要求为()。
①横平竖直 ②砂浆饱满
③组砌得当 ④厚度均匀
⑤接槎可靠

2. 为了保证混凝土的成型质量,对模板有()要求。
 - ①形状、尺寸准确
 - ②光滑细致
 - ③拆装方便、灵活
 - ④有足够的强度和刚度
 - ⑤接缝严密
3. 混凝土搅拌制度包括()。
 - ①投料顺序
 - ②装料容积
 - ③装料时间
 - ④搅拌机转速
 - ⑤出料系数
4. 塔式起重机具有()的优点,故在多层房屋结构安装中应用最广。
 - ①起重成本低
 - ②起重高度大
 - ③工作速度快
 - ④生产效率高
 - ⑤工作幅度大
5. 进行工期优化时,一般应按()原则来择优选择缩短持续时间的关键工作。
 - ①持续时间最长
 - ②直接费用最少
 - ③缩短持续时间所增加的费用最少
 - ④缩短时间对质量影响不大
 - ⑤有充足备用资源

四、简答题 (每小题 10 分,共 50 分)

1. 打桩顺序有哪几种?说明正确选择打桩顺序的重要性。
2. 常用脚手架有哪些种类?对脚手架有哪些安全技术要求?
3. 何为施工缝?施工缝留设应遵循哪些原则?
4. 先张法的张拉控制应力与后张法有何不同?为什么?
5. 简述细石混凝土刚性防水层的施工要点。

五、计算题 (4 题,共 50 分)

1. 某工程划分为四个施工段(I、II、III、IV)组织流水施工,分别由四个专业队组完成四个施工过程(A、B、C、D)的作业。各个施工过程在各个施工段上的作业时间如下表所示,各专业队组连续作业,试求各个施工过程之间的流水步距,并绘制水平进度图表。(13 分)

	A	B	C	D
I	1	3	2	8
II	1	3	5	1
III	6	1	3	4
IV	6	5	1	4

2. 一设备基础长、宽、高分别为 30m、8m、5m,要求连续浇筑混凝土。采用 400L 搅拌机每台实际生产率 5m³/h。若混凝土运输时间为 45min,初凝时间取 2 h,每浇筑层厚度为 300mm,试确定:
 - (1) 所需搅拌机的数量;
 - (2) 每小时混凝土的浇筑量;
 - (3) 完成整个浇筑工作所需的时间。
 (10 分)

3. 已知某工程各土方调配区的土方量和相互之间的平均运距如下表所示，试用“表上作业法”确定最优土方调配方案。(12)

		T ₁	T ₂	T ₃	挖方量 (m ₃)
W ₁		60	80	150	600
W ₂		80	50	90	600
W ₃		70	150	80	600
W ₄		110	130	50	400
填方量 (m ₃)		900	700	600	2200

4. 网络计划编制及时间参数计算。

- (1) 根据下表所列各工作的持续时间及各工作间的逻辑关系绘制双代号网络计划。(8分)

工作名称	持续时间(天)	紧前工作
A	1	—
B	4	—
C	3	—
D	2	—
E	2	A、B
F	1	B、C、D
G	1	C、D

- (2) 不考虑 Tr 的限制，试计算下列网络计划中各工作的六个时间参数(标注在网络计划上)，并确定关键线路。(7分)

