

北 京 科 技 大 学

2010 年硕士学位研究生入学考试试题

试题编号: 844 试题名称: 土木工程施工 (共 2 页)

适用专业: 建筑与土木工程

说明: 所有答案必须写在答题纸上, 做在试题或草稿纸上无效。

一、填空题(两空 2 分, 共 30 分)

1. 钢筋连接可采用绑扎、焊接和机械的方法。其中钢筋焊接常用的方法包括: _____、_____、和_____。
2. 大体积混凝土结构整体性要求较高, 一般不允许留施工缝。其主要浇筑方案包括_____、和_____。
3. 按桩的受力情况, 桩分为_____和_____两类; 按桩的施工方法, 桩分为_____和_____两类。
4. 反铲挖土机的开行方式有_____和_____。
5. 砌块砌筑的主要工序包括: _____、_____、_____、_____、_____和勾缝等。
6. 施工组织设计根据工程规模的大小, 建筑结构的特点和工艺的难易程度及施工现场的具体条件, 可分为施工组织设计大纲、_____、_____和_____。
7. 双代号网络图是由_____、_____和_____三个基本要素组成。
8. 网络计划的优化分为: _____、_____和_____三类。
9. 预应力混凝土按施加预应力的方式不同可分为: _____、_____和_____。

二、名词解释(每题 8 分, 共 40 分)

1. 成倍节拍流水
2. 预应力筋超张力
3. 混凝土浇筑施工缝
4. 泥浆护壁成孔灌注桩
5. 施工组织总设计

三、简答题(每题 12 分, 共 60 分)

1. 混凝土浇筑时应注意哪些事项?

2. 试述地下连续墙的施工过程。
3. 试述后张法预应力混凝土的主要施工工艺及施工过程。
4. 试述地下卷材防水中外防外贴法的构造及铺贴方法。
5. 试述施工总进度计划的作用和编制的方法。

四、计算题(共 20 分)

某工程由 I、II、III、IV 4 个施工过程组成，它在平面上划分为 6 个施工段。每个施工过程在各个施工段上的流水节拍如下表所示。为缩短计划总工期，允许施工过程 I 与 II 有平行搭接时间 1d；在施工过程 II 完成后，其相应施工段至少应有技术间歇时间 2 d；在施工过程 III 完成后，其相应施工段至少应有作用准备时间 1d。试编制流水施工方案。

施工持续时间表

施工过程 编号	流水节拍 (d)					
	①	②	③	④	⑤	⑥
I	4	5	4	4	5	4
II	3	2	2	3	2	3
III	2	4	3	2	4	2
IV	3	3	2	2	3	3

施工 过程	施工进度 (d)																							
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48
I																								
II																								
III																								
IV																								