

北京科技大学

2011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(专业学位)

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、名词解释(每题6分,共30分)

- 1) 自然养护:
- 2) 坡度系数:
- 3) 桩基础:
- 4) 关键线路:
- 5) 网络计划:

二、单项选择题(30分)

1. 场地平整的首要任务是 ()
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;
2. 对预制桩的起吊点, 设计未作规定时, 应遵循的原则是 ()
A, 吊点均分桩长; B, 吊点位于重心处;
C, 跨中正弯矩最大; D, 吊点间跨中正弯矩与吊点负弯矩相等;
3. 干作业成孔灌注桩采用的钻机是 ()
A, 螺旋钻; B, 潜水钻; C, 回转钻; D, 冲击钻;
4. 某梁设计 C30 混凝土, 宽度 250mm, 纵向受力钢筋为一排 4 根钢筋直径 20mm 的 HRB335 级钢筋, 钢筋的净距为 ();
A, 30mm; B, 40mm; C, 50mm; D, 67mm;

5. 某冬季施工使用普通硅酸盐水泥拌制的 C30 混凝土，允许混凝土受冻的最低强度是（ ）；
A, 1.2N/mm²; B, 4.8 N/mm²; C, 9N/mm²; D, 12N/mm²;
6. 在先张法预应力筋放张时，构件混凝土强度不低于强度标准值的（ ）；
A, 100%, B, 75%, C, 50%, D, 25%
7. 预应力混凝土的主要目的是提高构件的（ ）；
A. 强度; B. 刚度; C. 抗裂度; D. B + C
8. 施工缝宜留在：（ ）；
A. 剪力较大的部位; B. 剪力较小的部位; C. 施工方便的部位; D. B+C
9. 砂浆应该随拌随用，当施工期间温度小于 30℃，水泥砂浆和混合砂浆必须在拌成后多少时间（ ）内使用完毕；
A. 3~4h ; B. 4~5h ; C. 5h ; D. 6h
10. 砖墙的水平缝厚度与竖向缝宽度变化范围通常控制在（ ）；
A. 6~8mm ; B. 8~12mm ; C. 12~14mm ; D. >14mm

三、问答题（3 道题，共 60 分）

- 1、砌筑质量有哪些要求？（共 15 分，5 个要点，每点 3 分）
- 2、预应力混凝土的原理是什么？简述先张法或者后张法预应力混凝土的一般施工工艺流程。（共 18 分，2 个要点，每个 9 分）
- 3、什么是模板工程？对模板的基本要求是什么？（共 27 分）

四、论文题（30 分）

以个人学习兴趣和特长，结合北京奥运会、上海世博会和广州亚运会，高速铁路、南水北调等我国近年来发展的大型土木工程建设成果，自立题目，撰写一篇 600 字以上论文，论述自己对土木工程在二十一世纪发展方面的认识和兴趣和探索。