

北京科技大学

2012 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。总分: 150 分

一、简答题(50 分)

- 1、网络图通常有几种? 网络优化主要有哪 3 种? (7 分)
- 2、建筑地基可能存在哪五类问题? 5 分)
- 3、脚手架按材料不同分类有哪些? 按支撑固定方式不同分类有哪些? (6 分)
- 4、预应力筋超张拉主要是为了考虑哪几方面引起的应力损失。(4 分)
- 5、钢筋的加工内容包括哪些? (5 分)
- 6、钢筋冷拉有哪些控制方法? (2 分)
- 7、土方工程中, 根据岩土的开挖难易程度 分为哪些名称类土? (8 分)
- 8、影响新浇混凝土侧压力的主要因素有哪些? (5 分)
- 9、预制桩按施工方法有哪些? 灌注桩按施工方法分为哪些? (8 分)

二、对错判断题(对画√; 错画X; 每题 2 分, 共 20 分)

- 1) 正铲是自上向下切土, 开挖停机面以下的土, 适用于开挖一至四类土。
- 2) 土经过烘干后压实, 可测得土的最大干密度, 用于控制土的密实度。
- 3) 搅拌桩是通过高压泥浆切割土体, 形成水泥石, 从而加固地层。
- 4) 灌注桩钻孔泥浆正循环是: 泥浆池→泥浆泵→钻杆→钻头→钻孔与钻杆环形孔隙→泥浆池;
- 5) 刚性基础变形小, 所以承载能力大。
- 6) 用等值梁法设计单支点钢板桩时, 取土压力强度为零的位置点为反弯点。
- 7) 混凝土搅拌的二次投料法就是先将水泥投入搅拌机, 加水进行预搅拌一

半时间，然后再加入砂石子搅拌的一种投料方法。

- 8) 先张法预应力施工采用钢管留芯法时，钢管的长度一般不能超过 15m。
- 9) 流水施工要避免窝工，必须使得施工段 m 数不小于过程数 n 。
- 10) 根据网络参数计算定义，有 $ES_{i-j} = ES_{i-k}; LF_{i-j} = LF_{h-j}$ 。

三、问答题（20 分）

- 1) 常用的基坑支护方式有那些？（10 分）
- 2) 试述地下连续墙施工过程，并画出主要工艺流程。（10 分）

四、论文题（60 分）

以个人近年来在土木工程方面的实践经历，自拟一篇项目经验交流稿（题目自拟），内容包括：关键词，项目名称，地点，规模，工程条件，主体方案，关键问题分析，主要技术或安全措施。（注意，具体数据若记不清了，可以用“大约”等近似表达）。

形式如下：

题目：x x x x x x x x x x x x

关键词：x x x x, x x x x

内容：x x x x