

# 济南大学 200 ~200 学年二学期考试试卷 ( 卷)

课程 无机非金属材料工艺学 授课教师 \_\_\_\_\_

考试时间 \_\_\_\_\_ 考试班级 \_\_\_\_\_

姓名 \_\_\_\_\_ 学号 \_\_\_\_\_

题号	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	总分
得分											

## 一、名词解释：(每题 4 分，共 20 分)

1、水硬性胶凝材料；

2、陶瓷

3、烧成；

4、凝结时间；

5、玻璃调整体；

## 二、填空题 (每空 1 分，共 30 分)

1. 一般玻璃按组成可分为 \_\_\_\_\_， \_\_\_\_\_， \_\_\_\_\_ 三类；

2. 陶瓷坯料中混有铁质将使制品的外观质量受到影响，如降低与 \_\_\_\_\_，也会产生 \_\_\_\_\_。

3. 陶瓷的主要组成相为 \_\_\_\_\_， \_\_\_\_\_， \_\_\_\_\_；

4. 玻璃的质量缺陷主要有 \_\_\_\_\_， \_\_\_\_\_， \_\_\_\_\_；

5. 水泥按其用途和性能可分为 \_\_\_\_\_、 \_\_\_\_\_ 及 \_\_\_\_\_ 三大类；

6. 玻璃的熔制过程包括 \_\_\_\_\_、 \_\_\_\_\_、 \_\_\_\_\_、 \_\_\_\_\_、 \_\_\_\_\_ 五个阶段。

- 7、材料一般可分为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_三大类。
8. Na—Ca—Si 玻璃系统中， $\text{Na}_2\text{O}$  能提供\_\_\_\_\_使玻璃结构中的 O / Si 比值\_\_\_\_\_，使 Si—O 发生\_\_\_\_\_，因而可以降低玻璃的粘度，使玻璃易于熔融，是玻璃良好的\_\_\_\_\_。
9. 天然钙质原料主要有\_\_\_\_\_， \_\_\_\_\_， \_\_\_\_\_；

### 三、简答题（共 25 分）

1.  $\text{SiO}_2$  在典型无机非金属材料中的作用？（11 分）
2. 石膏在水泥中的作用？（6 分）
3. 玻璃熔制过程的影响因素？（8 分）

### 四、简述题：（共 25 分）

1. 在硅酸盐水泥生产中，当氧化钙含量变化时，对煅烧和矿物形成有何影响？（10 分）
2. 简述陶瓷厂在采用注浆成型时对坯料有何要求？（15 分）