

# 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. 无机非金属材料
2. 胶凝材料
3. 玻璃
4. 煅烧
5. 烧成

## 二、填空题 (每空 1 分，共 30 分)

1. 陶瓷材料的显微结构由\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_组成。
2. 硅酸盐水泥熟料中含有\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_四种矿物。
3. 根据各氧化物在玻璃结构中所起的作用，一般可将他们分为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_三类。
4. 根据成型方法的不同，陶瓷坯料通常分为三类：\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。
5. 硅酸盐水泥的生料在煅烧过程中将会发生以下物理化学变化过程\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和熟料的冷却过程。
6. 拟定玻璃的组成应按照设计原则，根据设计玻璃的\_\_\_\_\_要求，参考现有玻璃\_\_\_\_\_，采用适当的玻璃系统并结合给定的生产\_\_\_\_\_条件，拟定出设计玻璃的最初组成(原始组成)。

7. 玻璃的质量缺陷主要有\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。
8. 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\_\_\_\_\_。
9. 硅酸三钙的水化过程可分为五个阶段: 初始水化期和\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_。

### 三、简答题 (共 25 分)

1. 无机非金属材料生产过程中的共性? (6 分)
2. 水泥体积安定性的影响因素? (8 分)
3. 硅酸三钙的水化过程? (5 分)
4. 陶瓷压制坯料应满足哪些要求? (6 分)

### 四、简述题 (共 25 分)

1. 普通平板玻璃的主要组成成分及其作用。(11 分)
2. 简述影响碳酸钙分解速度的因素。(14 分)