

# 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：(每空 1 分，共 30 分)

1. 无机胶凝材料按硬化条件可分为 \_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_ 两种。
2. 水泥生产的主要原料有 \_\_\_\_\_、 \_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_。
3. 石灰饱和系数  $KH$  是熟料中全部氧化硅生成 \_\_\_\_\_ 所需的 \_\_\_\_\_ 与全部二氧化硅理论上全部生成 \_\_\_\_\_ 所需的 \_\_\_\_\_ 含量的比值。
4. 根据各氧化物在玻璃结构中所起的作用，一般可将它们分为三类： \_\_\_\_\_、 \_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_。
5. 陶瓷的主要组成相为 \_\_\_\_\_， \_\_\_\_\_， \_\_\_\_\_；
6. 陶瓷的成形方法分为 \_\_\_\_\_、 \_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_ 三大类。
7. 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)。

8. 硅酸盐水泥熟料由\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_四种氧化物组成。

9. 玻璃的脱色剂按其作用可分为\_\_\_\_\_脱色剂和\_\_\_\_\_脱色剂两种。

10. 一般玻璃按组成分类有\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_及\_\_\_\_\_三类。

### 三、简答题（共 25 分）

1. 陶瓷注浆坯料应满足哪些要求？（8分）

2. 无机非金属材料在热加工过程中，通常存在哪些过程？（7分）

3. 水泥熟料急速冷却的优点有哪些？（10分）

### 四、简述题（共 25 分）

1. 简述钙质原料在典型无机非金属材料中的作用。（11分）

2. 简述影响碳酸钙分解速度的因素。（14分）