

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. 玻璃调整体
2. 凝结时间
3. 陶瓷
4. 玻璃的化学稳定性
5. KH

二、填空：(每空 1 分，共 30 分)

1. 无机非金属材料一般的热加工方法有 _____、_____ 与 _____。
2. 硅酸盐水泥熟料主要由 _____、_____、_____、_____ 四种氧化物组成。
3. 硅酸三钙水化可分为 _____、_____、_____、_____、_____ 五个阶段。
4. Na-Ca-Si 玻璃系统中， Na_2O 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 _____。

5. 玻璃是由_____冷却、硬化而得到的_____, 其内能和构性熵高于相应的晶体, 其结构为短程_____, 长程_____。
6. 从结构上看, 陶瓷材料是由_____物质、_____物质和_____组成。
7. 陶瓷坯料通常可分为_____、_____和_____三类。
8. 陶瓷生产中的温度制度包括_____, _____、_____及_____。

三、问答题 (共 25 分)

1. SiO_2 在典型无机非金属材料中的作用? (11 分)
2. 玻璃的通性? (8 分)
3. 影响陶瓷显微结构的工艺因素? (6 分)

四、简述题 (共 25 分)

1. 简述玻璃组成的设计原则。(13 分)
2. 简述陶瓷坯体的干燥过程。(12 分)