

2012年山东大学材料学院《无机非金属材料学》复试试题

满分 **100** 分 时间 **120** 分钟

一、 填空 (1*13)

- 1、 氧化铝的三种晶型 1 2 3**
- 2、 原料煅烧的目的 1 2 3 4**
- 3、 天然矿物原料的分类 1 2 3 钙质原料和其他原料**
- 4、 按成型方法不同，坯料可以分为几类？**

二、 名词解释 (3*6)

1 物相 2 显微结构 3 水泥水化 4 耐火材料 5 抗热震性 6 泥团的可塑性

三、 问答

- 1、 什么是陶瓷，其显微结构有什么特点？**
- 2、 为什么泥料在成型前需要炼泥与陈腐？**
- 3、 影响泥团可塑性的因素有那些？**
- 4、 成型后的坯体内所含的水分有几种？干燥过程排除的是哪种水？**
- 5、 釉的主要性质有那些？它们对釉有什么影响？**
- 6、 陶瓷着色材料按呈色机理可分几类？其呈色机理分别是什么？**
- 7、 玻璃液澄清的目的是什么，常用的澄清剂有哪几类？其作用机理有说明不同？**
- 8、 影响熔制过程的主要因素有那些？**
- 9、 玻璃的成型分为几个阶段，各阶段的决定因素是什么？**
- 10、 浮法生产平板玻璃的原理是什么？**
- 11、 制造氧化锆陶瓷时，为什么要进行稳定化处理，如何处理？**

12、水泥的烧成过程共液相量的多少对水泥烧成有什么影响？液相量多少为宜。

13、四种矿物水化特性及产物。

此为回忆版，若有错误，望大家批评指正。

最后，真诚感谢考研论坛！