

# 中山大学

## 二〇一二年攻读硕士学位研究生入学考试试题

科目代码： 653

科目名称： 岩石学

考试时间： 1 月 8 日 上 午

### 考生须知

全部答案一律写在答题纸上，答在试题纸上的不计分！请用蓝、黑色墨水笔或圆珠笔作答。答题要写清题号，不必抄题。

### 一、名词解释（25 分，每题 5 分）

- 1、原生岩浆；
- 2、硅铝矿物；
- 3、反应边结构；
- 4、浊积岩；
- 5、变质作用 P-T-t 轨迹。

### 二、判断题（25 分，每题 2.5 分）（认为叙述对的打√，认为是错的或者不完善的打×）

- 1、辉绿结构常在深成环境结晶的超铁镁质岩石中出现；
- 2、沉积物搬运过程中出现的沉积分异作用可以简单分为机械分异作用和化学分异作用两种类型；
- 3、鲍文反应系列是根据实验及野外的观察建立的描述钙碱性岩浆矿物结晶序列的理论模型；
- 4、白云岩是一种动力变质作用过程中形成的岩石；
- 5、变质岩石中发现的钻石和柯石英，都是超高压变质的标志性矿物；
- 6、地壳现在见到的橄榄岩可以是岩浆中结晶，也可以是非岩浆成因的；
- 7、硬玉是变质岩中一种特征变质矿物；
- 8、钾镁煌斑岩是一种和钻石具有密切联系，富镁富钠和富含挥发份，具有特殊矿物组合的煌斑岩；
- 9、砂岩一般和陆相岩石无关；
- 10、蛇绿岩套是确定古老板块俯冲作用存在的重要岩石组合。

### 三、分析题（45 分，每题 15 分）

- 1、简要解释可以导致岩浆在演化过程中成分发生变化的主要原因。
- 2、扼要分析区域变质岩的基本特点。
- 3、简要分析埃达克岩的岩石学特征。

### 四、综合分析题（共 55 分）

- 1、分析大火成岩省具有哪些基本特征，地质学家目前主要依据什么理论对其成因进行解释？（25 分）
- 2、综合分析花岗岩成因研究应该考虑哪几方面的问题。（30 分）