

# 中山大学

## 二〇一一年攻读硕士学位研究生入学考试试题

科目代码： 871

科目名称： 矿物岩石

考试时间： 1 月 16 日 下 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。

本试卷有选择题（共 30 分）、名词解释（共 40 分）、简答题（共 40 分）、论述题（共 40 分），满分 150 分。请仔细阅读题目后答在答题纸上。

### 一、选择题（每题 3 分，共 30 分）

- 1、下列变质岩中，属于高级变质岩的是（ ）  
A. 麻粒岩； B. 板岩； C. 千枚岩； D. 角岩
- 2、下列矿物硬度小于小刀的是（ ）  
A. 水晶； B. 方解石； C. 刚玉； D. 橄榄石
- 3、下列岩石中，有可能产出金刚石的是（ ）  
A. 花岗岩； B. 流纹岩； C. 碳酸岩； D. 花岗斑岩
- 4、下列物质中属于晶体的为（ ）  
A. 翡翠； B. 琥珀； C. 蛋白石； D. 石榴子石
- 5、下列不属于喷出岩的常见构造的是（ ）  
A. 气孔和杏仁构造； B. 枕状构造； C. 球状构造； D. 流纹构造
- 6、蓝晶石的二硬性反映晶体的（ ）  
A. 均一性； B. 可变性； C. 自限性； D. 异向性
- 7、原来成分均匀的岩浆，在没有外来物质的加入下依靠本身的演化，最终产生不同组分的岩浆岩的全部作用，被称之为（ ）  
A. 分离结晶作用； B. 熔离作用； C. 分异作用； D. 同化作用
- 8、在十四种布拉维空间格子中，不包括以下哪种？（ ）  
A. 等轴底心； B. 斜方面心； C. 四方体心； D. 三斜原始
- 9、在陆源碎屑岩中，碎屑直径 $>2\text{mm}$ 的为（ ）  
A. 砂岩； B. 砾岩； C. 泥质岩； D. 粉砂岩
- 10、黄铁矿的主要用途是（ ）  
A. 铁矿石； B. 硫矿石； C. 既是铁矿石又是硫矿石； D. 没有什么用途

## 二、名词解释（每小题 8 分，共 40 分）

- 1、矿物的共生与伴生
- 2、片岩与片麻岩
- 3、矿物的标型特征与标型矿物
- 4、喷出岩与熔岩
- 5、解理与断口

## 三、简答题（每小题 8 分，共 40 分）

- 1、在手标本和镜下如何区分斜长石与石英？
- 2、举例说明硅酸盐矿物的硅氧骨干与其形态、物性之间的关系。
- 3、简述鲍文反应原理，并解释岩石学现象。
- 4、简述影响解理发育的因素主要有哪些？
- 5、简述碎屑岩与粘土岩的关系。

## 四、论述题（每小题 10 分，共 40 分）

- 1、晶体场理论的基本要点。
- 2、论述矿物为什么能够在可见光下呈色。
- 3、论述不同大类岩浆岩中矿物成分的基本特征。
- 4、变质作用的主要类型及其形成的一些典型矿物及岩石。