

# 南京大学 2006 年攻读硕士学位研究生入学考试试题(三小时)

考试科目名称及代码 岩石学, 821

适 用 专 业: 矿物学, 岩石学, 矿床学

注意:

1. 所有答案必须写在研究生入学考试答题纸上, 写在试卷和其他纸上无效;
2. 本科目 ~~允许~~ 不允许使用无字典存储和编程功能的计算器。

从以下六个大题中任选三个, 多选无效

## 一、填空题 (每空 2 分, 共 50 分)

1. 影响岩浆粘度的因素主要有 \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ ,  
和 \_\_\_\_\_ 。
2. 硅酸过饱和岩石的指示矿物为 \_\_\_\_\_ ; 铝强烈过饱和岩石的指示矿物  
有 \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ ; 碱过饱和岩石的指示矿物  
有 \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ 。
3. 根据火山通道或火山口的形态, 火山喷发方式可区分为 \_\_\_\_\_ ,  
\_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_ 。
4. 洋中脊附近的玄武岩多为 \_\_\_\_\_ 玄武岩; 大洋岛屿的玄武岩多为 \_\_\_\_\_ 玄  
武岩; 岛弧和大陆边缘地区的玄武岩, 其靠大陆一侧多为 \_\_\_\_\_ 玄武岩,  
靠大洋一侧多为 \_\_\_\_\_ 玄武岩 (“拉斑” 或 “碱性” 各选其一)。
5. 根据斜长石在全部长石中所占比例的大小, 中性岩类可进一步分为三个亚类,  
它们分别是 \_\_\_\_\_ 亚类、 \_\_\_\_\_ 亚类和  
\_\_\_\_\_ 亚类 (列出相应代表性深成岩和喷出岩名称)。
6. 酸性玻璃质岩石按其含水量高低可分为三类, 它们分别是 \_\_\_\_\_ 、  
\_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_ 。 (请按含水量由高至低顺序排列)
7. 碱性岩按  $\text{SiO}_2$  含量的高低可区分为那三个亚类, 它们分别是 \_\_\_\_\_ 、  
\_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_ (列出相应代表性深成岩和  
喷出岩名称)。



## 二、简述下列概念的区别（每题 10 分，共 50 分）

- (1) 安山结构与粗面结构；(2) 间粒与间隐结构；(3) 环状岩墙和锥状岩墙；  
(4) 盾火山和层火山；(5) 岩株和岩基。

## 三、试述花岗岩的主要矿物组成、化学组成、结构、构造、产状、分布、主要成因类型及成矿关系特点。并简述当前花岗岩类岩石研究的主要进展（50 分）

## 四、名词解释（每题 5 分，共 50 分）

- (1) 沉积岩；(2) 碎屑岩；(3) 碳酸盐岩；(4) 碎屑颗粒的圆度；  
(5) 沉积环境；(6) 沉积相；(7) 碎屑颗粒的粒度；(8) 三角洲沉积；  
(9) 沉积与搬运；(10) 压实作用。

## 五、填空题（每空 1 分，共 50 分）

- 按物质来源，沉积岩可分为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_三大类；其中石灰岩属于\_\_\_\_\_类、粉砂岩属于\_\_\_\_\_类、凝灰岩属于\_\_\_\_\_类。
- 碎屑岩按颗粒大小可以划分为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_三大类岩石。
- 砂岩的成分分类主要是依据\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_三种碎屑物的相对含量。砂岩的胶结类型有\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_三种。
- 沉积岩的层理主要有\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_等类型。
- 碎屑岩的矿物碎屑主要有\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_等类型。
- 碳酸盐岩主要由\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_两种碳酸盐矿物组成。
- 沉积相可划分为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_三大相。
- 陆相湖盆沉积相主要划分为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_等沉积亚相。
- 三角洲沉积相主要划分为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_等沉积亚相。

南京大

考试科目

适用

注意：

1. 所

2. 本

10. 冲积扇

11. 沉积物

12. 沉积岩

型。

13. 海绿石

14. 碳酸盐

15. 岩石风化

故其搬运、

六、详细论

成岩作用



## 南京大学 2006 年攻读硕士学位研究生入学考试试题(三小时)

考试科目名称及代码 岩石学, 821

适用专业: 矿物学, 岩石学, 矿床学

## 注意:

1. 所有答案必须写在研究生入学考试答题纸上, 写在试卷和其他纸上无效;
2. 本科目~~允许~~不允许使用无字典存储和编程功能的计算器。

10. 冲积扇相可划分为\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_沉积亚相。
11. 沉积物的主要搬运形式有\_\_\_\_、\_\_\_\_和\_\_\_\_三种类型。
12. 沉积岩的构造主要有\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_等类型。
13. 海绿石石英砂岩一般形成于\_\_\_\_沉积环境。
14. 碳酸盐岩中的颗粒包括\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_等。
15. 岩石风化产物有\_\_\_\_、\_\_\_\_和\_\_\_\_, 三者的性质不同, 故其搬运、沉积方式也不同。

六、详细论述陆源碎屑岩与碳酸盐岩在沉积环境、成分、结构、构造、成岩作用等方面的相同点和不同点 (50 分)。