

中国科学技术大学

2011 年硕士学位研究生入学考试试题

(地质学基础)

所有试题答案写在答题纸上，答案写在试卷上无效

需使用计算器

不使用计算器

一、概念题（每小题 8 分，共 48 分）

1. 磨圆作用和分选作用
2. 主要矿物、次要矿物和副矿物
3. 条带构造和流纹构造
4. 平行不整合和角度不整合
5. 直立褶皱和水平褶皱
6. 地堑和地垒

二、简答题（每小题 7 分，共 42 分）

1. 简述冰川剥蚀作用的方式和过程
2. 简述大陆地壳和大洋地壳的差别
3. 晶体是具有格子状结构的固体，有哪些基本性质？
4. 岩浆岩根据矿物的结晶程度和颗粒大小，有哪些结构类型分类？
5. 根据物质来源不同，沉积岩的形成和分类有哪些差别
6. 形成化石需要哪些条件？

三、论述题（每小题 15 分，共 60 分）

1. 详细论述河流剥蚀作用的方式并解释瀑布和牛轭湖的形成过程。

2. 根据板块构造理论，叙述三大类岩石之间相互转化，及其中矿物组合变化。
3. 叙述断层的几何要素和分类方法，以及断层运动方向的野外判别方法
4. 阐述区域变质作用的概念和因素；列举至少四种区域变质岩及其形成条件和岩石学差别。