

## 中国科学院研究生院

### 2008 年招收攻读硕士学位研究生入学统一考试试题

#### 科目名称：地球化学

#### 考生须知：

1. 本试卷满分为 150 分，全部考试时间总计 180 分钟。
2. 所有答案必须写在答题纸上，写在试题纸上或草稿纸上一律无效。

---

尽可能详细地回答以下问题（各小题分别记分）。

1. 自然体系中，微量元素通常有哪些存在形式？（10 分）
2. 写出放射性同位素衰变定律的表达式并说明各个符号的物理意义。（10 分）
3. 地壳元素的丰度规律与太阳系有哪些异同？其成因何在？（15 分）
4. 大气降水的同位素组成具有怎样的变化规律？何谓 Craig 方程？其斜率和截距各有什么物理意义？（15 分）
5. 完整版，请访问 [www.kaoyancas.net](http://www.kaoyancas.net) 科大科院考研网，专注于中科大、中科院考研  
自然界的碳同位素分馏主要发生在哪些反应或过程中？结果怎样？（15 分）