

2013 年西南科技大学研究生入学考试

821《普通地质学》考试大纲

一、总体要求

普通地质学是地质工程专业一门重要的必修地质基础课。该课程要求考生重点掌握地球的层圈构造以及各层圈的主要物理性质和化学组成；常见的矿物和岩石的基本特征；各种内、外动力地质作用的特征、作用原理和相互关系；岩石圈运动的一般规律及其演化历史；人类与地质环境的关系等。

二、内容及比例

1. 绪论 5%

- (1) 地质学研究对象及任务
- (2) 地质学的特点及其研究方法——将今论古的现实主义原则
- (3) 地质时代的划分

2. 地球的物理性质和圈层结构 9%

- (1) 地球的物理性质——弹塑性、密度、重力、磁性等。
- (2) 地球的圈层结构——地球圈层结构的划分、划分依据以及各圈层的特点。岩石圈、软流圈、地温梯度的概念等。

3. 地球的物质组成 12%

- (1) 矿物、岩石——矿物、岩石的概念，矿物的主要物理性质、分类，岩石的分类，肉眼鉴定矿物的依据
- (2) 地球的化学组成——地壳的化学元素组成，丰度和克拉克值，元素的分类。

4. 风化作用 5%

- (1) 风化作用的概念及其分类，影响风化作用的主要因素，风化壳。

5. 风、冰川的地质作用 4%

- (1) 黄土的分布及一般特征
- (2) 冰川的形态、气候分类，冰川的刨蚀作用，冰碛物的基本特征

6. 海水地质作用 10%

- (1) 海洋环境的分区
- (2) 滨、浅海带地质作用的特点

7. 地面流水的地质作用 15%

- (1) 河流的地质作用——河谷的要素、河流的侵蚀、堆积作用，河流沉积物的基本特征，侵蚀基准面，河流地质作用与人类生活的关系。

8. 地下水地质作用 5%

- (1) 地下水的赋存条件——岩石中的空隙的分类，地下水的补给和排泄，
- (2) 地下水类型——地下水的类型及概念，
- (3) 地下水的剥蚀作用——喀斯特地貌的形成条件

9. 板块构造 5%

- (1) 板块构造的基本内容及划分、板块边界的类型
- (2) 板块构造与地震活动的关系

10. 构造运动与地质构造 10%

- (1) 构造运动及其一般特征——地质构造，构造运动，地质构造空间位置的测定
- (2) 断层与褶皱——褶皱的要素，断层的要素及其分类

11. 岩浆作用 5%

- (1) 岩浆、岩浆作用的概念，岩浆的化学成分分类
- (2) 火山作用——火山喷发的类型，火山喷发的主要产物

(3) 侵入作用与侵入岩—侵入岩的产出状态，火成岩的主要结构及主要岩石类型

12. 变质作用与变质岩 5%

(1) 变质作用—变质作用的概念，变质作用的控制因素。

(2) 变质作用、变质岩的主要类型

13. 环境地质与地质灾害 10%

(1) 主要地质灾害及其防治措施—地质灾害的概念，主要的地质灾害的类型，滑坡、泥石流及其特征

(2) 人类活动对地质环境的影响

三、题型及分值比例

1. 名词解释 26%

2. 填空 20%

3. 问答题 34%

4. 论述题 20%

四、参阅书目

普通地质学，黄定华主编，高等教育出版社，2004