

硕士研究生入学考试大纲

考试科目名称：地质学

一、考试要求：

考试为闭卷。根据题意答题，避免冗长答卷。名词解释简明扼要，简述题要切中要点，论述题要论述透彻，作图清楚明了。

二、考试内容：

《地质学》试题包括三部分内容，第一部分为基础地质，为必做内容；第二部分为构造地质学，第三部分为沉积学，第二部分与第三部分为选做内容，二者选其一。

（一）基础地质部分

1、地质作用：内力地质作用、外力地质作用；莱伊尔与将今论古原理。

2、矿物：矿物的定义、化学成分特点及化学式、矿物的形态、物理性质、晶体光学性质、分类方法；矿物形成条件。常见造岩矿物的结晶学性质、物理性质、晶体光学性质、产状和分布规律等以及相似矿物的区别。

3、岩浆岩：岩石的定义；岩浆的特征与类型；岩浆作用与岩浆岩的分类；火山的形态分类与成分差别；火山岩的特殊构造及其成因（如：柱状节理、枕状熔岩等）；鲍温反应序列与火成岩的成分分类；侵入岩、喷出岩的基本特征；主要的岩浆岩类型。

4、变质岩：影响变质作用的因素；变质岩的结构构造；变质作用的类型；常见的变质岩及其成因。

5、地质年代：相对地质年代与定量地质年代；判别相对年代的几个原则；地质年代表；不同时代生命的演化特点。

6、岩层、地层的基本概念，地层的接触关系，地层划分和对比的基本原理和方法

（二）构造地质学部分

1、地质界面的产状要素、不同产状岩层的界线在地形地质图的分布特征、不整合的类型及其形成过程。不整合的确定标志和依据、不整合在地质图上的表现特征。

2、褶皱基本要素、褶皱闭合要素、褶皱分类、纵弯褶皱作用及其特点、横弯褶皱作用及其特点、影响褶皱作用的主要因素、褶皱构造研究的基本内容。

3、节理分类、节理的组合，张节理主要特征、剪节理主要特征、构造节理分布规律、张节理在褶皱中的密集规律、节理的分期与配套。

4、断层几何要素、断层分类与组合类型、断层的成因分析、断层的标志、断层研究的主要内容、生长断层及其主要特征。

5、非旋转平面式正断层、旋转平面式正断层、坡坪式正断层、拆离断层与剥离断层、拆离断层与滑脱断层、断陷盆地的类型、铲式扇、共轭正断层系、伸展双重构造、变换断层、

变质核杂岩体及其形成演化、大陆伸展模式。

6、重力滑动构造及其基本结构和基本样式、底辟构造及其基本结构、底辟构造类型

7、冲断层和推覆体、飞来峰和构造窗、冲断作用和褶皱作用、冲断层发育的顺序；扭动断裂带的鉴别标志、基底扭动与盖层构造。

8、大陆漂移说的基本内容、板块边界类型、威尔逊旋回、板块（运动）的驱动机制、双变质带、蛇绿岩套及其垂向组成层序。

9、大陆边缘的类型及特征、地槽特征及其演化、地台特征及其类型、中国板块构造基本轮廓、中国含油气盆地及其分布、中国东、西部盆地的特征及其差异。

10、实验技能：

- (1) 分析倾斜岩层地质图、用间接法求岩层产状要素
- (2) 在地质图上求岩层厚度和埋藏深度并判断地层接触关系
- (3) 利用钻井资料编制断层构造图
- (4) 分析褶皱、断层发育地区地质图并编制构造纲要图
- (5) 综合分析地质图

(三) 沉积学部分

1、沉积岩的概念以其基本特征；沉积岩原始物质的形成、沉积物搬运和沉积作用；沉积后作用的基本类型及概念

2、陆源碎屑岩的物质成分、结构、沉积构造

3、砾岩的概念、一般特征、成因类型及特征；砂岩的概念、一般特征、分类方法

4、火山碎屑岩的一般特征、形成方式及其特征

5、碳酸盐岩的成分及成分分类、结构组分类型及特征、碳酸盐岩的沉积构造

6、石灰岩的成因分类方法、主要类型的特征及成因；白云岩的形成机理

7、沉积相的基本概念及分类、相标志的概念

8、陆源碎屑岩沉积相

- (1) 洪积扇相的概念、形成条件、沉积模式及特征
- (2) 河流相的概念、类型、沉积模式及特征
- (3) 湖泊相的概念、类型、沉积模式及储集砂体成因类型
- (4) 三角洲相的概念、形成条件、沉积模式及特征、与油气的关系
- (5) 滨岸相的类型、沉积模式及特征，浅海陆棚相的沉积特征（风暴沉积）

9、重力流沉积的形成条件、沉积特征及海底扇沉积模式及特征

10、海洋碳酸盐沉积相模式：陆表海、陆缘海，欧文的能量带模式、拉波特的潮汐相带模式、威尔逊的综合模式等

11、层序地层学：层序、体系域、准层序等基本概念。

三、试卷结构：

您所下载的资料来源于 kaoyan.com 考研资料下载中心
获取更多考研资料，请访问 <http://download.kaoyan.com>

1 考试时间: 180 分钟, 满分: 150 分

2 题型结构

第一部分 (基础地质) (50 分):

a: 名词解释 (20 分)

b: 简述题 (30 分)

第二部分 (构造地质学) (100 分)

a: 名词解释 (30 分)

b: 简述题 (50 分)

c: 论述题、识图题 (20 分)

第三部分 (沉积学) (100 分)

a: 名词解释 (30 分)

c: 简答题 (50 分)

d: 论述题 (20 分)

四、参考书目

《普通地质学》, 夏邦栋主编, 地质出版社, 1995 年版;

《矿物岩石学》, 陈世悦主编, 石油大学出版社, 2002 年版;

《构造地质学及大地构造》, 戴俊生主编, 石油工业出版社, 2006 年版;

《沉积学》, 姜在兴主编, 石油工业出版社, 2003 年版。

中国石油大学 (华东) 地球科学系 编制

2009. 09. 10