**844-《地史与古生物学》考试大纲**

（研究生招生考试属于择优选拔性考试，考试大纲及书目仅供参考，考试内容及题型可包括但不仅限于以上范围，主要考察考生分析和解决问题的能力。）

**一、试卷满分及考试时间**

试卷满分为150分，考试时间为180分钟。

**二、试卷的内容结构**

1、地史学 ~50%

地层（特别是沉积岩地层） 15%~20%

古地理古环境 15%~20%

古大地构造特征 10%~20%

2、古生物学 ~50%

古生物学定义及研究方法 15%~20%

古生态 15%~20%

生物演化 10%~20%

**三、试卷的题型结构**

8-10个名词解释 20％

4-6个简答题 40％

3-4个 论述题 40％

**四、考察的知识及范围**

**1、地史学**

（1）地层：地球表面散布着各种各样的岩石，包括着三大岩系（即沉积岩、火山岩和变质岩），形成大陆表面各种各样的地形。海底世界与大陆表面同样复杂多变，也有着高山峻岭和平原。这些都是由不同岩石形成的地层构成。因此，地层的划分和时空对比是地史学的基础。各个不同时代的地层中，保存着代表地层形成时代的各种生物，对地层的研究与研究地层中的生物是分不开的。怎样建立地层系统和怎样进行全球地层对比是地史学研究的主要内容之一。

（2）古地理古环境：现代地球不同的地理区位有着不同的环境，可以分为不同的气候带，不同气候带的环境又生长着各种各样的不同生物（组合）。能够恢复远古时代的古地理古环境，阐述生物演化的历程，也是地史学研究的主要内容。

（3）古大地构造特征：大陆和海洋的分布及其变迁，造山带的形成和分布，地壳运动，各类矿产的形成等，都与古大地构造规律相关。

**2、古生物学**

（1）古生物学定义及研究方法：理论上讲，现代生物学有多少分科，古生物学研究就有同样的研究内容。古生物学研究的主要对象也是生物的物种，不过仅仅是已经绝灭的物种。这些物种以化石的状态保存在地层中，这就涉及到化石的形成、化石的保存、化石的分类。不同保存形式的化石有着不同的研究方法，近年来一些新技术的应用，为认识和理解化石生物起到重要作用。既然古生物学研究的主要对象是生物的物种，除了研究物种的分类外，认识演化和演化特征是古生物学研究的重要内容之一。

（2）古生态、古环境：现代生物的研究与环境和生态的研究密切相关。远古生物生活时与环境的相互关系，我们不可能直接了解，只能借助现代生物学的知识，去研究远古生物生活时所发生的类似情况。从古生物化石本身的一些古生态特征以及岩石性质等的研究，重建古环境、生活方式、生物与环境的相互关系等。“将今论古”是研究古生态、古环境的重要方法，例如海洋是早期生命起源与早期演化的发源地，早期的海洋环境和海洋生物的研究就可以运用“将今论古”的方法。

（3）重要生物类群的演化和起源：古生物的研究为研究生物的演化和起源提供了实物证据。按照地层地质年代的划分次序，从老到新，所发现的化石清楚地揭示生物从低等到高等演化的面貌及其演化的特征。虽然古生物资料为研究生物的演化与起源提供了大量的资料，但是许多疑难问题仍要古生物工作者不畏艰难困苦，在野外工作中发现更多、更好的化石材料，来不断揭示生物的起源与演化之迷。