

2009年 810 生态学考试大纲

一、考试要求

考生应按本大纲每章后面的提示着重掌握有关内容。注意系统地掌握生态学知识，从个体-种群-群落水平上理解生物与环境的关系。注意对知识的归纳、总结和分析应用。回答问题时，条理清楚，准确，简明。能将生态学知识应用到实践中。

二、考试内容

第一章 绪论

第一节 生态学的产生与发展

第二节 生态学的学科体系

※生态学的概念和内容；生态学的学科特点；生态学与其它分支学科的关系；生态学的发展简史。

第二章 生物与环境

第一节 生物种及个体生态学

第二节 生态因子及时空变化

第三节 生态因子的作用规律

第四节 生态因子对生物的影响

第五节 生物对生态因子的适应

第六节 生物的环境改造作用

※环境与生态因子；生物与环境关系的基本原理；生物与光的关系；生物与温度的关系；生物与水的关系；生物与土壤的关系。

第三章 种群生态学

第一节 生物及种群生态学

第二节 种群的基本特征

第三节 种群的数量动态及调节

※种群的概念；种群的时空结构；种群的数量增长与动态变化；种内竞争与密度调节；种间的相互作用；种群的进化与选择；种群对环境的适应。

第四章 生物群落的组成与结构

第一节 生物群落及群落生态学

第二节 群落的组成

第三节 群落的结构

第四节 群落的演替

第五节 生物多样性与群落稳定性

※生物群落的概念及基本特征；群落种类组成和数量特征，群落物种多样性和种间关联；群落结构特征；干扰与群落动态；空间异质性与群落结构；群落动态变化；群落分类与排序；主要生物群落类型与分布。

第五章 生态系统生态学

- 第一节 系统观与生态系统
- 第二节 生态系统的一般特征
- 第三节 生态系统的类型
- 第四节 一般生态系统概述
- 第五节 能量流动的基本原理
- 第六节 能量流动的渠道
- 第七节 能量流动的过程
- 第八节 能流模型
- 第九节 能流与生态系统生产力
- 第十节 物质循环的基本原理
- 第十一节 几种重要循环的概述
- 第十二节 物质循环与环境问题
- 第十三节 信息流的概念
- 第十四节 信息在生态系统中的传递
- 第十五节 植物的信息传递
- 第十六节 动物间的信息传递
- 第十七节 信息流的人工调控

※生态系统概念；生态系统空间结构与时间结构；生态系统的营养结构；生态系统初级生产、次级生产和分解；生态系统中的能量流动；生态系统的物质循环；生态系统的发展与动态变化；生态系统中的信息流；自然生态系统的自我调节；生态系统稳定性与生态平衡；生态系统功能与服务。

第六章 环境保护与可持续发展

- 第一节 全球变化
- 第二节 生物多样性保护
- 第三节 可持续发展

※了解当前全球变化的主要研究领域；理解全球变化的生态后果及减缓全球变化的主要途径。理解和掌握生物多样性、可持续发展、生态恢复等的基本概念；掌握生物多样性空间格局的影响因素、生物多样性的测度和生物多样性保护的主要措施；理解并掌握可持续发展的原则、范畴、指标体系以及环境保护与可持续发展之间的关系；了解生态恢复的研究内容和研究方法。

三、题型

基础知识题约 40%，综合分析题约 40%，应用题约 20%。题型有名词解释 20 分，选择题 10 分，简答题 80 分、论述题 40 分。分数为 150 分。

四、参考书

曹凑贵主编.《生态学概论》，高等教育出版社，2002 年