

2009 年 836 环境学考试大纲

一、考试要求

环境学是环境专业一门专业基础课程,主要研究环境问题、人类环境的基础知识、人类活动与环境问题及环境保护对策等内容。考试总体要求是考察学生对环境学的基本知识、概念、原理和方法的掌握程度,并考核学生运用科学方法、科学手段分析问题和解决问题的能力。

二、考试内容

绪论 环境及环境问题

掌握环境、环境要素、环境结构及环境问题等基本概念,掌握环境结构的特点、全球主要环境问题。

第一章 地球与地理环境的发展

掌握地球的形状及构造,了解地球的运动;了解地球环境的形成与演化。

第二章 地球环境的基本特征

掌握大气圈的结构及组成,了解地球大气环流、大气降水等;掌握水圈概念、水分布等水圈的基本知识,了解水循环与水量平衡、海洋、河流等,掌握湖泊富营养化;了解土壤组成与性质,掌握土壤的形成过程;了解生物圈概念、生物构成,掌握生物多样性。

第三章 生态系统

掌握生态系统基本概念、组成、结构及功能;了解生态系统的演替与平衡。

第四章 人口与环境

了解人类发展与环境、世界及我国的人口,掌握人口膨胀对环境的压力;掌握人口环境容量、人口控制的意义。

第五章 资源与环境

掌握自然环境与自然资源的概念、自然资源类型、我国自然资源的特点;了解土地资源、水资源、森林资源、物种资源、能源、矿产资源、海洋资源、湿地资源等的基本概念、现状、利用中存在的问题及保护对策;了解自然保护区的概念、分类、规划原则、我国自然保护区及建设对策;了解自然资源的可持续利用。

第六章 环境污染与生态破坏

掌握大气污染概念、大气污染源、大气污染物，掌握酸雨、光化学烟雾的形成机理及危害，了解大气污染的危害；掌握水污染指标、水体污染物、水体的自净，了解水体污染源、水体污染的类型及危害；了解土壤污染源及污染物、土壤污染的影响及危害，掌握土壤污染物的迁移转化；掌握固体废物的概念、分类及特点，了解固体废物的污染与危害；掌握噪声的含义、来源、噪声的度量与标准，了解噪声的危害、其他物理性污染、生物及居室环境污染；了解生态破坏、环境污染与人体健康。

第七章 城市与环境

掌握城市的概念、特征、城市生态系统的结构及功能；掌握城市热岛效应，了解城市风、城市降水、城市环境问题及产生原因、城市环境保护。

第八章 环境保护对策

掌握制定和实施环境保护法律法规的指导思想、八项管理制度，了解《中华人民共和国环境保护法》的主要内容、环境保护标准；了解环境管理目的和任务、发展历程、中国环境管理的主要特点等。

第九章 环境污染防治技术

掌握大气污染的防治技术、水污染的防治技术、固体废物污染控制技术及噪声污染控制技术，了解其他污染防治技术、生态环境建设。

第十章 环境与发展

掌握可持续发展的内涵、中国可持续发展战略、中国实施可持续发展战略的行动，了解 ISO14000 系列标准；掌握绿色技术、绿色化学、生命周期评价及清洁生产，了解有机农业、有机食品、绿色食品、生态工业、生态农业；了解生物多样性保护。

三、题型

主要题型有：名词解释、填空题、简答题、绘图及说明题、问答题及综合题。

四、参考书

《环境科学基础教程》（第二版），郭怀成、陆根法主编. 中国环境科学出版社.