

《环境学》考试复习大纲

一、 试题内容及范围

试题内容以环境学基础理论以及对学科发展前沿的认识水平为主，考察考生对学科的熟知程度和理解水平。范围包括：地球环境与生态系统的基本认识；当代主要环境问题和可持续发展的理论；水、大气、土壤的污染机制、环境保护措施和治理理论；以及固体废物处置和环境噪声控制。其中学科发展前沿和专用研究方法将以多题单选的方式兼顾不同方向的生源。

二、 建议参考书

1. 《环境学导论》，何强、井文涌等编（第二版），清华大学出版社，1991年
2. 《环境保护与可持续发展》，钱易，唐孝炎，高等教育出版社，2000年
3. 《环境学基础》，鞠美庭主编，化学工业出版社，2004年

三、 复习大纲

一、 绪论

环境的概念，环境要素，环境的分类，环境的功能特性；环境问题的特点、分类和发展阶段；当前人类面临的主要环境问题；环境科学的定义、研究内容、分科、特点；环境工程学的定义、研究内容、分科、特点。

二、 生态系统及其组成

生态学的定义及发展阶段；生态系统的定义、组成、结构和类型，生态系统的功能；生态平衡的概念和影响因素；生态平衡及其破坏。

三、 大气环境

大气的组成和结构，大气污染源及其分类，主要大气污染物；大气边界层；影响大气污染的气象因素；大气中污染物的扩散模式；大气污染的类型与危害；全球大气污染问题（全球气候变化、酸雨、臭氧层破坏）产生机理；大气污染综合防治对策。

四、 水环境

水循环、水体的概念，水污染源和污染物，水体污染物及其在水体中的迁移转化；水体污染的类型与危害；水环境污染控制及管理水质标准项目；水中污染物的运动特征；废水处理方法。

五、土壤环境

土壤的组成，物理化学性质，土壤污染，土壤净化；土壤污染源和污染物；土壤中污染物的迁移转化过程，重金属元素在土壤中的迁移和转化，化学农药在土壤中的迁移和转化；土壤污染源的控制方法，土壤污染的防治措施。

六、固体废物与环境

固体废物的定义、来源、分类及危害；固体废物的处理技术；综合处理系统的类型和原则；固体废物资源化的概念；固体废物的最终处置技术。

七、环境噪声及其控制

噪声的来源、特征、类型及危害；噪声的物理度量、评价与测量；环境噪声标准，噪声防治的基本途径，噪声控制的基本技术。

八、环境管理

环境管理概念和特点；中国的环境管理制度；中国环境法体系及其构成；环境管理的经济手段；环境标准；环境质量评价。

九、人口、资源、环境与发展

人口增长对资源、环境的压力；环境对人口的承载能力；自然资源、类型及与人类社会发展的关系；资源价值观；中国的资源开发与利用；能源的分类、能源开发利用对环境的影响；矿产资源及其特点、中国的矿产资源、矿产资源开发利用中存在的问题及保护对策；土地资源及其特点、土地资源开发利用中存在的问题与保护对策；中国及世界水资源的形势及其保护；环境保护和经济发展；科学发展观的实质。

十、可持续发展战略和循环经济

可持续发展理论；可持续发展战略的内涵与特征；可持续发展对传统发展理论的反思和创新；可持续发展战略的实施途径；中国可持续发展战略的实施；环境与经济的相互关系；清洁生产和可持续发展；中国的环境保护和经济发展。循环经济的概念，循环经济与环境保护；绿色GDP。