《环境学基础（806）》考试大纲

|  |  |
| --- | --- |
| **命题方式** | 招生单位自命题 |
| **试卷满分** | 150分 |
| **考试时间** | 180分钟 |
| **考试方式** | 闭卷、笔试 |
| **试卷内容结构**  环境科学基础（含各圈层环境问题、环境化学原理） 约60％  环境污染控制技术（环境管理、控制对策、治理技术） 约40％ | |
| **试卷题型结构**  名词解释 约20％  简答题 约35％  论述题 约45％ | |
| **考试目标**  要求比较系统地了解环境学研究对象,掌握大气、水、土壤、噪声环境和固体废物的基础知识,基本概念,基本原理,掌握环境评价的内容、作用、手段和方法，掌握生物多样性破坏原因、危害及其保护措施；熟悉全球环境问题及人口,能源,资源对环境的影响；了解光、热、放射性和电磁污染等物理性污染的基本含义，了解可持续发展战略。考察学生对环境科学的基本知识、概念、原理和方法的掌握程度，以及学生运用所学知识分析问题和解决问题的能力。 | |
| **考试内容和要求**  （一）环境学基本理论   　　1、环境的概念、分类、含义（了解）；   　　2、环境多样性（理解）；   　　3、人与环境的和谐（理解）；   　　4、环境规律（理解）   　　5、环境科学及环境学学科分类（了解）  （二）人口与环境   　　1、人口爆炸对环境的影响（了解）；   　　2、影响人口总量与分布的因素（了解）；  （三）大气环境   　　1、大气概述:（1）大气的成分（了解）；（2）大气的分层（理解）；（3）大气边界层主要特征（理解）；   　　2、大气污染:（1）大气污染源及污染物（理解）；（2）几种典型的大气污染（综合应用）；（3）大气污染的危害（了解）；   　　3、主要大气污染物防治技术（综合应用）；  　　 4、全球大气环境变化（综合应用）；  （四）水环境   　　1、水的形成、分布及循环（了解）；   　　2、水资源的基本含义、水资源短缺、水资源开发与利用对策（了解）；   　　3、水灾害（了解）；   　　4、水污染:（1）天然水的化学性质（理解）；（2）水污染的主要来源（理解）；　（3）主要的水污染物及其环境效应（理解）；（4）水污染的特征（理解）；（5）水污染控制（综合应用）；（6）水质指标（理解）；  （五）土壤环境   　　1、土壤的组成和基本性质:（1）土壤的组成（理解）；（2）土壤的结构（理解）；（3）土壤环境的基本性质（综合应用）；（4）土壤的形成（了解）；（5）土壤的分类与分布规律（了解）；   　　2、土壤污染和自净:（1）土壤污染（了解）；（2）土壤污染物类型（了解）；（3）污染物在土壤中的迁移和转化规律（综合应用）；（4）土壤的自净能力（理解）；（5）土壤污染的防治（综合应用）；（6）污水土地处理系统（理解）；  （六）物理环境   　　1、声学环境:（1）噪声的主要特性、噪声的量度、环境噪声度量、环境噪声评价量（理解）；（2）噪声来源、危害（了解）；（3）噪声控制（理解）；   　　2、电磁辐射（了解）   　　3、放射性污染:（1）放射性污染来源（了解）；（2）危害和影响（了解）；（3）放射性污染的分类（理解）；（4）放射性污染的控制（理解）；   　　4、光污染来源、危害、控制（了解）；   　　5、热污染类型、危害及控制（了解）；  （七）生物环境   　　1、生物多样性:（1）生物多样性（理解）；（2）人类活动对生物多样性的影响（综合应用）；（3）生物多样性保护（综合应用）；   　　2、生物安全（理解）；   　　3、生物污染:（1）污染物在环境中的循环（理解）；（2）污染物在生物体内的归宿（理解）；（3）污染对生物的影响（理解）；（4）污染对种群和生态系统的影响（理解）；  （十）可持续发展   　　1、可持续发展的基本理念:（1）可持续发展的概念（理解）；（2）可持续发展的内涵（理解）；（3）可持续发展的实施途径（理解）；  　　2、可持续发展的理论探讨与实践:（1）可持续发展的支撑结构（了解）；（2）可持续发展与五律协同（理解）。  （十一）固体废物的处理、处置与利用   　　1、固体废物的概念及特点（了解）；   　　2、固体废物的处理、处置和利用的原则及技术（理解）；   　　3、城市生活垃圾的无害化处理（了解）；   　　4、危险废物概念及涵义、主要处理与处置技术（理解）；  （十二）环境管理   　　1、环境管理的概念、内容、制度（了解）；   　　2、中国现行的环境管理制度（理解）；   　　3、“三同时”制度（理解）；   　　4、环境法：（1）中国环境法规定的基本原则（了解）；（2）中国的环境法体系构成（理解）；   　　5、环境质量管理基本内容（理解）；   　　6、我国的环境标准体系（了解）。 | |
| **参考书目**  （1）《环境学（第二版）》，左玉辉，高等教育出版社，2011年5月  （2）《环境化学（第二版）》，戴树桂，高等教育出版社，2006年10月 | |
| **备注** | |