|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | **合肥学院硕士研究生入学考试《环境科学概论》科目考试大纲** |  |  | | --- | |  |  |  | | --- | | 发布人：研究生教育  发布时间：2019-12-17   浏览次数:142 |  |  | | --- | |  | |

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | 《环境科学概论》考试大纲适用于合肥学院环境化工专业硕士研究生入学考试。“环境科学概论”是环境工程类及相近专业的重要应用基础课程，该课程要求考生掌握环境学科中的基本知识，提高学生的环境保护意识，树立可持续发展的战略思想，激发学生热爱环境保护事业的热情和学习环境科学知识的积极性、主动性，为将来从事环境保护工作奠定基础。  **一、考试基本要求**   要求考生认识环境科学的性质、研究对象、主要内容和方法；了解全球环境状况及环境变化规律；了解人类社会经济活动对环境的影响；认识污染物在环境中迁移转化的一般规律；了解污染物控制、环境综合治理主要技术方法；掌握环境科学的基本概念、基本原理和基本方法。  **二、考试方式与时间**         专业学位研究生初试科目：《环境科学概论》        考试方式：闭卷笔试。         试卷满分为150分，考试时间为180分钟  **三、考查内容及范围**  第一章绪论  1、环境及类型  2、环境科学及发展  3、环境科学思想与方法论  第二章自然环境  1、地球表层系统  2、自然环境的圈层结构  3、自然环境中物质循环、能量流动与信息传递  4、自然环境的地带性规律  第三章人工环境  1、人工环境类型及特点  2、城市环境  第四章人类活动与环境问题  1、人类发展与环境的问题  2、人类活动与环境危机  3、环境与人体健康  第五章全球环境变化  1、全球变暖  2、臭氧层耗竭  3、酸雨危害加剧  4、全球生态系统退化  5、环境安全及国际合作  第六章环境伦理  1、环境伦理的基本原则  2、可持续发展  3、中国的可持续发展战略  第七章环境生态  1、环境生态学的概念和内涵  2、生态系统生态学  第八章环境化学  1、环境污染物迁移转化规律  第九章环境监测  1、环境监测的目的和分类  2、环境监测的要求和特点  3、环境监测标准与指标  4、环境监测方案的制定  5、环境监测技术  第十章环境评价  1、环境评价的目的  2、环境质量现状评价  3、环境影响评价  第十一章环境规划  1、环境规划的分类和特征  2、环境规划的目的和原则  3、环境规划的程序和方法  4、环境规划的编制  第十二章环境污染控制  1、环境污染控制目标  2、环境污染控制类型  3、环境污染综合防治对策  第十三章工业环境管理与生态农业  1、清洁生产  2、循环经济与生态农业  **四、考生应掌握的主要内容**         （一）掌握环境要素及其性质；掌握当前全球存在的主要环境问题；理解环境的分类。         （二）掌握可持续发展战略的主要理论和内容；掌握我国的可持续发展战略和当前采取的实施措施；了解可持续发展理论的由来。         （三）掌握全球变暖、臭氧层破坏、酸雨等全球环境问题的形成机理与危害；掌握光化学烟雾的形成及危害；掌握大气污染的综合防治概念及主要措施；理解SO2和NOx的治理技术；理解大气污染物的化学转化；了解大气污染物的扩散。         （四）掌握主要的水质指标及主要的水污染物和水污染源；掌握水体自净和水环境容量，水体富营养化；掌握水环境污染的控制和管理；理解我国水资源存在的问题；了解污染物在水体中的扩散机制。         （五）掌握固体废弃物的概念，分类；掌握固体废弃物的处理与处置的基本步骤及方法；理解固体废弃物的资源化。         （六）掌握土壤的基本性质及其在环保中的作用；掌握土壤的重金属污染和有机物污染的危害；掌握污染土壤的修复技术和综合防治措施；理解农药在土壤中的迁移、降解及残留；了解土壤中重金属的迁移转化。         （七）掌握噪声污染、振动污染、放射性污染、热污染、光污染等基本物理性污染的特点；了解基本物理性污染的危害；掌握物理性污染的主要防治措施及方法。         （八）掌握环境质量评价的目的和类型；掌握环境质量现状评价的主要内容；掌握环境影响评价（制度）的目的、程序和主要内容；理解污染源调查评价方法；了解污染指数计算。  **五、参考书目**  《环境科学概论》（第二版），杨志峰等著，高等教育出版社，2010  《环境科学概论》，刘克峰主编，气象出版社，2010  《物理性污染控制》，陈杰瑢主编，高等教育出版社，2007 | |