|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |
| --- |
| **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 |

 |