**遵义师范学院2023年专升本**

**环境科学与工程专业考试大纲**

1. 考试总体要求

要求考生全面、系统地掌握环境科学概论的基本概念、专业术语等，能够用环境科学与工程的基本理论与方法来判断、分析具体环境问题，并且能灵活运用所学知识阐述解决实际问题的方法和途径。

1. 考试科目

《环境学导论》

1. 考试形式

闭卷、笔试、满分150分、考试时限150分钟。

1. 考试内容

本课程选用的教材是高等教育出版社的杨志峰、刘静玲主编的《环境科学概论》（第二版）。考试内容所含知识点，知识点的所属层次及各章节知识点参考下表。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 章 | 节 | 知识点 | 层次要求 | | | |
| 了解 | 理解 | 掌握 | 应用 |
| 第1章 绪论 | 1.1环境及类型 | 环境的概念及类型 |  | √ |  |  |
| 环境的特性 |  |  | √ |  |
| 1.2环境科学及其发展 | 环境科学的形成与发展阶段 | √ |  |  |  |
| 环境科学研究对象及任务 |  | √ |  |  |
| 1.3环境科学思想与方法论 | 整体性、系统性、综合性、复杂性 |  | √ |  |  |
| 第2章  自然  环境 | 2.1地球表层系统 | 表层系统概述、大地女神假说 | √ |  |  |  |
| 2.2自然环境的圈层结构 | 大气圈、水圈、岩石圈、土壤圈、生物圈 |  |  | √ |  |
| 2.3自然环境中的物质循环、能量流动与信息传递 | 物质循环、能量流动与信息传递 |  | √ |  |  |
| 2.4自然环境的地带性规律 | 陆生/水生生态系统分布规律 |  |  | √ |  |
| 第3章  人工  环境 | 3.1人工环境的类型及特点 | 人工环境的类型/特点 |  | √ |  |  |
| 3.2城市环境 | 城市/城市化/城郊过渡带 |  | √ |  |  |
| 3.3乡镇与农村环境 | 乡镇环境/乡镇企业/人工种植和养殖基地 | √ |  |  |  |
| 3.4水利环境 | 水利工程/生态水利 | √ |  |  |  |
| 3.5交通环境 | 交通路线与环境/绿色交通 | √ |  |  |  |
| 3.6人文环境 | 人文环境特征/名胜古迹的开发与保护 | √ |  |  |  |
| 第4章 人类活动与环境问题 | 4.1人类发展与环境的关系 | 人类与环境相互依存 |  |  | √ |  |
| 人类发展过程与环境 |  |  | √ |  |
| 人类发展与资源消费的平衡 |  |  | √ |  |
| 4.2人类活动与环境危机 | 环境问题的实质 |  |  | √ |  |
| 污染型环境问题 |  |  | √ |  |
| 资源短缺与耗竭型环境问题 |  | √ |  |  |
| 生态破坏与环境失衡 |  | √ |  |  |
| 4.3环境与人类健康 | 环境污染对人体健康的危害 |  |  |  | √ |
| 环境变化对人体健康的影响 |  |  |  | √ |
| 居住环境与人体健康 |  | √ |  |  |
| 第5章 全球环境变化 | 5.1全球变暖 | 温室效应及全球变暖 |  |  | √ |  |
| 未来全球变暖的可能情景 |  |  | √ |  |
| 全球变暖的可能影响及协调行动 |  |  |  | √ |
| 5.2臭氧层耗竭 | 臭氧层存在的重要意义 |  |  | √ |  |
| 大气臭氧层的形成及破坏 |  |  | √ |  |
| 臭氧层耗竭的潜在威胁 |  |  | √ |  |
| 5.3酸雨危害加剧 | 酸雨污染的态势 |  | √ |  |  |
| 酸雨的形成 |  |  | √ |  |
| 酸雨的危害 |  |  | √ |  |
| 5.4全球生态系统退化 | 森林与湿地萎缩 |  | √ |  |  |
| 生物多样性减少 |  | √ |  |  |
| 淡水资源匮乏 |  | √ |  |  |
| 土地退化及荒漠化 |  | √ |  |  |
| 5.5环境安全及国际合作 | 环境安全的概念 |  | √ |  |  |
| 环境安全的主要内容 |  |  | √ |  |
| 环境安全的国际合作 |  |  |  | √ |
| 第6章 环境  伦理 | 6.1不同环境伦理观出现的背景及其发展 | 中国古代朴素的“天人合一”观/马尔萨斯的“人地矛盾”观/人类中心论/生物中心论/地球整体论/ 代际均等的伦理观 | √ |  |  |  |
| 6.2环境道德观 | 树立正确的自然观 | √ |  |  |  |
| 6.3可持续发展的环境伦理观 | 可持续发展观的伦理学核心是公平与和谐 |  | √ |  |  |
| 6.4环境伦理的基本原则 | 人类对待生态环境的6个原则 |  |  | √ |  |
| 6.5可持续发展 | 定义及基本原则 |  |  | √ |  |
| 6.6中国的可持续发展战略 | 中国的必然选择 |  |  | √ |  |
| 生态、环境的发展趋势与面临的挑战 |  |  |  | √ |
| 面向可持续发展的环境对策 |  |  |  | √ |
| 7.1环境地学的特点、地位与作用 | 环境地学的研究内容及对象 |  | √ |  |  |
| 7.2人类－地球环境复合系统  第7章  环境地学 | 气候系统与大气环境 |  | √ |  |  |
| 水环境与海洋环境 |  | √ |  |  |
| 其他圈层的地位与作用 |  | √ |  |  |
| 7.3 人－地环境复合系统的整体性及各圈层间的影响与响应 | 人地环境复合系统的整体性 |  |  | √ |  |
| 各圈层间及圈层内的相互作用 |  |  | √ |  |
| 人文过程的干扰 |  | √ |  |  |
| 第8章　环境  生态 | 8.1环境生态学的地位和作用 | 环境生态学概念 |  | √ |  |  |
| 环境生态学的研究内容 |  | √ |  |  |
| 8.2生态系统理论 | 生态系统结构与功能 |  |  | √ |  |
| 生态系统层级理论 |  |  | √ |  |
| 生物多样性 |  |  | √ |  |
| 生态系统演替 |  |  | √ |  |
| 8.3干扰对生态系统的影响 | 干扰类型及其内涵 |  |  | √ |  |
| 干扰与生态系统调控 |  |  |  | √ |
| 8.4恢复生态学理论 | 生态恢复的内涵和特征 |  | √ |  |  |
| 生态系统工程 |  | √ |  |  |
| 8.5生态系统评价与管理 | 生态系统服务功能及其评估 | √ |  |  |  |
| 生态系统管理与可持续发展 | √ |  |  |  |
| 第12章  环境  监测 | 12.1环境监测的目的和分类 | 环境监测的目的、分类 |  | √ |  |  |
| 12.2环境监测的要求和特点 | 环境监测的要求、特点 |  | √ |  |  |
| 12.3环境监测标准与指标 | 环境监测标准 |  | √ |  |  |
| 环境监测指标 |  |  | √ |  |
| 12.4环境监测方案的制定 | 地面水质监测方案的制定 |  |  |  | √ |
| 大气污染监测方案的制定 |  |  |  | √ |
| 土壤污染监测方案的制定 |  |  |  | √ |
| 12.5环境监测技术 | 样品预处理技术 |  |  | √ |  |
| 污染物的测试技术 |  |  | √ |  |
| 12.6环境遥感监测技术 | 遥感技术在环境监测工作中的优势 |  | √ |  |  |
| 环境遥感监测方法 |  | √ |  |  |
| 第15章  环境污染控制 | 15.1环境污染控制目标 | 环境污染及其特征 |  |  | √ |  |
| 环境污染控制的目标 |  | √ |  |  |
| 15.2环境污染控制类型 | 浓度控制与总量控制 |  | √ |  |  |
| 末端控制与全过程控制 |  | √ |  |  |
| 分散控制与集中控制 |  | √ |  |  |
| 15.3环境污染综合防治对策 | 水环境污染控制 |  |  |  | √ |
| 大气环境污染控制 |  |  |  | √ |
| 固体废弃物污染控制 |  |  | √ |  |
| 土壤环境污染控制 |  |  |  | √ |
| 其他物理性污染控制 |  |  | √ |  |

五、试卷结构

试卷题型分为填空、选择（单项）、名词解释、简答、论述，小题总量在 25—35 个之间，试卷总分为 150分。小题数在题型中的分配参考下表:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 题 型 | 填空题 | 选择题 | 名词解释 | 简答题 | 论述题 |
| 小题数 | 8-10 个 | 8-10 个 | 4-6 个 | 3-4 个 | 2-3 个 |
| 分 值 | 16-20 分 | 24-30 分 | 20-30 分 | 30-40 分 | 30-45 分 |

六、参考教材

1、刘培桐 环境学概论，第二版，高等教育出版社

2、曲向荣 环境学概论，第二版，科学出版社