|  |
| --- |
| **《环境化学》考试大纲****适用专业名称：环境工程** |
| **科目代码及名称** | **考试大纲**  |
| **68环境化学** | 1. **考试目的与要求**

测试考生对环境化学主要内容：大气环境化学、水环境化学、土壤环境化学、污染物在生物体内的运动过程与毒性等的了解情况。要求考生准确记忆基本概念，理解基本理论，及主要原理灵活运用。1. **试卷结构****（满分100分）：**

**内容比例：** 大气环境化学 约40分水环境化学 约30分土壤环境化学 约20分污染物在生物体内的运动过程与毒性 约10分  **题型比例：** 客观题部分 约40分 1．填空题 约10分2．判断题 约20分3．选择题 约10分主观题部分 约60分 4. 简答题 约30分5. 论述题 约30分1. **考试内容与要求**

**（一）大气环境化学**熟悉大气层的主要组成与结构；熟悉大气中的主要污染物；掌握辐射逆温的形成与特点、影响大气污染物迁移的因素；掌握氮氧化物、碳氢化合物的转化过程；掌握光化学烟雾、硫酸烟雾、臭氧层破坏等现象产生的机理、特征与危害。**（二）水环境化学**熟悉水体富营养化、分配作用、水解作用、生物富集、生物积累、生物放大、光敏化作用、共代谢等基本概念；掌握水中无机污染物及有机污染物的迁移转化途径。**（三）土壤环境化学** 了解土壤的组成；理解土壤性质；掌握重金属在土壤中积累和迁移转化的影响因素、作用规律；了解非离子型农药与土壤有机质的作用；熟悉典型农药在土壤中的迁移转化。**（四）**污染物在生物体内的运动过程与毒性了解生物转化中的酶及其组成；熟悉重要辅酶的功能；掌握生物氧化中的氢传递过程；掌握无机物和有机物的微生物降解途径与过程；了解毒物的毒性及毒物的联合作用。**参考书目**： 《环境化学》（第二版）李立欣主编，哈尔滨工业大学出版社，2024《环境化学》（第二版）朱利中主编，高等教育出版社，2022 |