

807 环境化学与环境监测 考试大纲

一、考试性质

《环境化学》与《环境监测》考试是中国农业大学资源与环境学院环境科学与工程系硕士生入学考试科目之一。大纲适用于中国农业大学研究生院环境科学与环境工程专业硕士研究生入学考试。《环境化学》与《环境监测》是环境科学与工程类专业的重要基础课程，其中环境化学包含了环境化学研究的内容、特点和发展动向，主要环境污染物的类别和它们在环境各圈层中的迁移转化过程，典型污染物在环境各圈层中的归趋和效应。要求考生掌握基本概念、基本原理和计算方法，并具备综合运用所学知识分析和解决实际环境问题的能力。

二、评价目标

- (1) 要求考生具有环境科学相关的基础知识（包括环境化学与环境监测）。
- (2) 要求考生具有利用环境科学相关基础知识分析发生在环境中一些化学变化的能力。
- (3) 要求考生具有利用环境科学相关基础知识进行环境化学、环境监测的计算能力。

三、考试内容

《环境化学》考试内容包括以下七个部分。

- (1) 环境化学基本内容与绿色化学原理与应用
- (2) 大气环境化学
- (3) 水环境化学
- (4) 土壤环境化学
- (5) 环境化学与生物
- (6) 典型污染物在环境各圈层中的转归与效应
- (7) 环境污染修复方法和技术

《环境监测》考试内容包括以下八个部分。

- (1) 环境检测基本内容
- (2) 水和废水监测
- (3) 大气和废气监测
- (4) 固体废物监测
- (5) 土壤污染监测
- (6) 生物污染监测
- (7) 噪声、环境放射性监测
- (8) 监测过程的质量保证

四、考试形式和试卷结构

(一) 考试时间

考试时间为 150 分钟。

(二) 答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

试卷由试题和答题纸组成。答案必须写在答题纸相应的位置上。

(三) 试卷满分及考查内容分数分配

试卷满分为 150 分。其中环境化学部分占 80-90 分，环境监测部分占 60-70 分。

(四) 试卷题型比例

试卷题型包括以下四个部分：

- (1) 填空题 每空 1 分共 24 分
- (2) 选择题 每小题 2 分，共 20 分
- (3) 名词解释 每小题 3 分，共 30 分
- (4) 简答题 每小题 6 分，共 36 分
- (5) 论述题 每小题 15 分共 30 分
- (6) 计算题 每小题 10 分共 10 分

