

中国科学院水生生物研究所

2006 年博士研究生入学考试试题

考试科目：环境生物学

(答案必须写在答题纸上，写在试题上不给分)

一、名词解释 (每题 3 分，共 30 分)

- | | |
|--------------------------------|--------------------------|
| 1. Pollutant | 2. Diversity index |
| 3. Transformation of pollutant | 4. Passive Transport |
| 5. Intoxication | 6. Accumulative toxicity |
| test | |
| 7. Biomarker | 8. Selfpurification |
| 9. Bioremediation | 10. Ames assay |

二、问答题 (每题 10 分，共 50 分)

1. 污染物在环境中的迁移主要有哪几种方式，影响迁移的内外因素是什么？
2. 试述环境污染物进入植物体内的主要途径。
3. 试述下列参数的概念。
(1) ET_{50} (2) ED_{50}
(3) EC_{50} (4) IC_{50}
(5) LT_{50}
4. 什么是抗氧化防御系统，其作用是什么？
5. 试述废水生物处理 A-A/O 组合工艺系统的原理和主要特点。

三、论述题：人工湿地。(20 分)

(就其原理、类型、作用、综合效益和存在的问题等方面，论述该项生态工程技术在推进我国环境保护、生态建设和社会协调发展方面的重要作用和发展前景。)