

2010 年大连理工大学 883 环境工程原理考研试题（回忆版）

本试题由 kaoyan.com 网友别去无意提供

一、填空题(10*3 分)

1. 微生物按需氧气条件分类
2. 自养微生物的特点，其吸收二氧化碳的机制是
3. 后生动物的作用
4. 生活垃圾的分类
5. 水体富营养化的危害
6. 酸雨的定义及其危害
7. 光化学烟雾的危害
8. 固体废弃物的处理方法举例
9. 水溶性有机物的处理方法举例，非水溶性悬浮物质处理方法举例
10. 高分子有机化合物的处理方法举例

二、判断题（15*2）

主要涉及到如下知识点，比较基本，就、比较容易判断

1. BOD 的定义及其意义，涉及 2 道题目
2. COD 的定义及其分类，涉及 2 道题目
3. BOD/COD 的意义
4. COD/TN 的意义与生物脱氮的关系
5. 危险废物的定义及其处置方法，涉及 2 道题目
6. 焚烧法处理固体废物的危害
7. 垃圾填埋场渗滤液与生活污水处理难度比较，涉及 2 道题目
8. 生物法处理有机大气污染物的局限性
9. 化学法和生物法处理废水有何不同，涉及 2 道题目

三、简答题（6*5 分）

1. 微生物在处理有机废水时需要考虑的生长条件，该废水主要含有 C, H, O 等元素；微生物合成自身物质和降解有机物的机制。
2. 在处理环境污染物时通常选用微生物群落不是只用单一的微生物物种的原因。
3. 生物脱氮的机理，并举例论述。
4. 脱硫工艺按湿干法分类，并举例予以比较。
5. 污水处理过程中异味通常出现在哪个工艺？并提出控制和消除策略。
6. 比较格栅，微滤机，反渗透，超滤，纳滤的异同，主要从分离机理和处理对象方面考虑。

四、论述题（10*3 分）

1. 根据可持续发展和循环经济的概念，提出几个污水回用的几个方案。
2. 湖泊富营养化的控制策略，主要从生物学的角度考虑。
3. 评价下人们在提高供氧能力方面所作的努力，主要从混合方式，停留时间，曝气深

度等方面考虑。

五、综合题（30 分）

给了一个实验测试报告：考察生物接触氧化工艺处理化工废水，涉及到挂膜-驯化-降解等过程，要求分析实验结果，判断是否正常工作。主要考察对 MLSS，SS，COD，进水量，驯化等基本概念。

以上试题来自 kaoyan.com 网友的回忆，仅供参考，纠错请发邮件至 suggest@kaoyan.com。