

南京农业大学
2008 年攻读硕士学位研究生入学考试试题

试题编号： 821 试题名称： 环境学概论

注意：答题一律答在答题纸上，答在草稿纸或试卷上一律无效

一. 名词解释（每小题 4 分，共 40 分）

- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| 1. 挥发分与挥发性固体 | 6. 高锰酸盐指数及化学需氧量 (COD) |
| 2. 环境人口容量 | 7. 大气稳定度及逆温 |
| 3. PM ₁₀ 及 TSP | 8. 危险废物 |
| 4. 环境影响评价 | 9. 可持续发展 |
| 5. 环境承载力 | 10. 生物多样性 |

二. 简答题（共 50 分）

1. 随着世界人口的过度增长，人类将面临自然资源耗竭和环境破坏的威胁，试阐述人口过度增长对环境的影响。（6 分）
2. 什么叫城市热岛效应？城市热岛效应对大气环境有何影响？（5 分）
3. 重金属污染物主要通过哪些途径进入土壤？如何对重金属污染的土壤进行修复？（6 分）
4. 设有两个噪声，其声压级分别为 L_{p1} 分贝和 L_{p2} 分贝，问叠加后的声压级 L_{p1+2} 为多少？若 $L_{p1}=L_{p2}$ ， L_{p1+2} 大约比 L_{p1} 高多少分贝？（4 分）
5. 噪声污染有何特性？其主要控制技术。（7 分）
6. 分别说明全球变暖、臭氧层破坏和酸雨的形成机制。（12 分）
7. 什么是污水的生物处理？生物处理主要包括哪些方法？（10 分）

三. 论述题（每小题 20 分，共 60 分）

1. 今年 5 月太湖蓝藻集中暴发而导致无锡部分地区自来水发臭、无法饮用。结合这一事件，运用所学的环境学知识，提出太湖富营养化综合整治方案。
2. 某地有一大型火力发电厂，请分析其燃煤锅炉尾气中主要有哪些大气污染物，并提出应采用哪些措施确保其达标排放。
3. 固体废物处理与处置的“3R”原则是指的什么？请分别阐述其内涵，并举例说明。