

南京农业大学
2009 年攻读博士学位研究生入学考试试题

试题编号：2309 试题名称：环境学

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. 简答题（每小题 5 分，共 40 分）

1. 光化学烟雾的形成与危害
2. 城市污水的分级处理
3. 土壤背景值与土壤环境容量
4. 固体废物资源化及其途径
5. 温室气体与温室效应
6. 噪声特性与噪声控制途径
7. 再生能源和清洁能源
8. 持久性有机污染物及其危害特点

二. 论述题（每小题 10 分，共 40 分）

1. 结合实例论述大气污染防治的综合防治技术。
2. 阐述酸雨的形成、危害及其控制途径。
3. 综述土壤重金属污染的控制与修复技术。
4. 结合我国不同行业发展的实际阐述推行循环经济的必要性，运用环境科学基本原理论述如何调整发展思路，有哪些对策措施？

三. 综合应用题（每小题 20 分，共 20 分）

下表的数据是关于重金属 Cd 污染红壤上通过施加钙镁磷肥和有机酸调控措施的生物盆栽试验结果。请你根据所学专业知 识，针对表中提供的不同处理下黑麦草生物量（干重）结果用文字描述其改良效果的机理，同时对表格中所列试验结果进行分析评价。

- (1) 拟定表格主题；
- (2) 说明统计方法及差异显著性程度（不同大小写字母的涵义）；
- (3) 针对数据进行结果分析（可以列出小标题）。

处理浓度 (mg/kg)	钙镁磷肥处理 (g/盆)	有机酸处理 (g/盆)
0	10.22±0.47 d C	10.22±0.53 b AB
0.50	15.66±0.62 c B	9.95±0.94 b B
1.00	19.98±0.83 b AB	10.38±0.89 b AB
2.00	21.00±0.75 a A	12.63±0.88 b AB
5.00	22.58±0.88 a A	12.50±1.01 b AB
10.00	23.04±1.02 a A	14.93±1.28 a A