

山东师范大学
硕士研究生入学考试试题

考试科目名称：环境学概论 (842)

- 注意事项：1. 本试卷共 4 道大题（共计 17 个小题），满分 150 分；
2. 本卷属试题卷，答题另有答题卷，答案一律写在答题卷上，写在该试题卷上或草纸上均无效。要注意试卷清洁，不要在试卷上涂划；
3. 必须用蓝、黑钢笔或圆珠笔答题，其它均无效。
4. 是否允许使用普通计算器 否。

一、名词解释（每题 5 分，共 50 分）

1. 次生环境问题 2. 干绝热递减率 (r_d) 3. 温室气体 4. 赤潮
5. 生物富集 6. 土壤环境背景值 7. 城市污水二级处理
8. TSP 与 PM10 9. 固体废物 10. 总量控制

二、简答题（每题 12 分，共 60 分）

1. 还原型大气污染与氧化型大气污染的主要区别
2. 有机污染物的水体自净过程
3. 影响重金属迁移转化的土壤主要理化性质
4. 等标污染负荷法及其在区域工业污染源调查中的应用
5. 湿法烟气脱硫工艺原理

三、案例分析（20 分）

土壤中多环芳烃的初始浓度为 100mg/kg，加入不同微生物菌种培养 30 天后测得土壤中多环芳烃的浓度如下图 1 所示，图中 T1, T2, T3, T4 分别代表 4 种不同的微生物菌种，分析讨论图中实验结果。

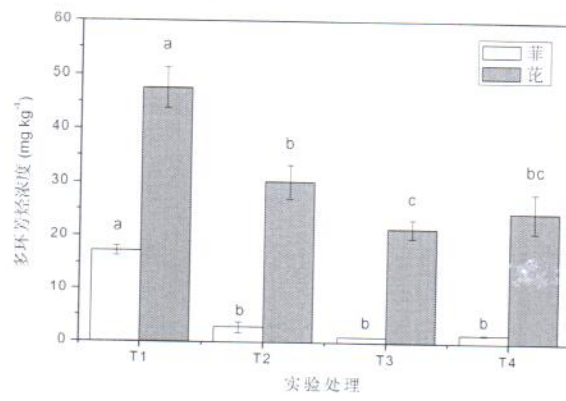


图1 培养处理后土壤中菲、芘浓度

四、论述题 (20分)

结合当前人类面临的全球环境问题，论述可持续发展战略对解决环境问题的重要意义。