

# 武汉科技学院

## 2009 年招收硕士学位研究生试卷

科目代码 828 科目名称 环境化学

考试时间 2009 年 1 月 11 日下午 报考专业

- 1、试题内容不得超过画线范围，试题必须打印，图表清晰，标注准确。
- 2、试题之间不留空格。
- 3、答案请写在答题纸上，在此试卷上答题无效。

题号	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	得分
得分												

本试卷总分 150 分，考试时间 3 小时。

一、简要说明下列概念、名词或术语（每小题 5 分，共 50 分）

- 1、PTS: (Persistent Toxic Substances, PTS):
- 2、Bioaccumulation :
- 3、有害废物:
- 4、阈剂量 (浓度):
- 5、断裂波长:
- 6、土壤组成:
- 7、光化学反应:
- 8、生物放大:
- 9、Kow :
- 10、吸附等温线:

二、简答题（每小题 10 分，共 20 分）

- 1、为什么水体 pH 较低时，鱼体内积累的甲基汞含量较高？

2、简述大气污染物的汇的机制。

三、假设你的朋友在深圳某燃煤火力发电厂附近投资了一个果园种植项目，但是产量一直不好，初步检测发现土壤呈明显酸性，收获的产品重金属含量过高，请你用所学的环境化学相关知识为你的朋友解释出现这些现象的可能原因。（20 分）

四、某市一家铅锌冶炼厂的含铅废水经化学处理后排入水体中，排污口水中铅的含量为  $0.3 \sim 0.4 \text{ mg/L}$ ，而在下流 500 m 处水中铅的含量只有  $3 \sim 4 \mu\text{g/L}$ ，试分析其原因？（20 分）

五、试分别写出治理化学污染物主要方法的名称，并说明哪种方法适用于治理气体污染物，哪种方法适用于治理水体中污染物，哪种方法既适用治理气体污染物，又适用于治理水体中的污染物。（20 分）

六、叙述大气中含卤素化合物的源和汇。（20 分）

