

中国地质大学（北京）
2005 年硕士研究生入学考试试题

试题名称： 排水工程 试题代码： 484

特别提示：答案一律写在答题纸上，写在本试题上或草稿纸上无效！

一、名词解释（共每题 5 分，共 25 分）

硝化，缺氧，污泥有机负荷，氧垂曲线，污泥龄

二、试述在污水处理中初次沉淀池型式有那些？并比较其优缺点？（20 分）

三、试述在清水中进行曝气设备性能测试的原理和方法？（20 分）

四、试述有机物厌氧降解的基本过程及主要因素？（20 分）

五、试根据劳伦斯-麦卡蒂的两个基本方程推导在完全混合有污泥回流的活性污泥法系统中出水水质，曝气池内的生物量的浓度和污泥回流比各自与污泥龄的关系式。（25 分）

六、试述生物滤池净化的基本过程，原理及影响滤池处理效率的主要因素。（20）

七、比较好氧、厌氧生物处理的不同点。（20）