

2005 年华南理工大学环境科学与工程导论试题

考研加油站收集整理 <http://www.kaoyan.com>

2005 年华南理工大学环境科学与工程导论试题



491

华南理工大学
2005 年攻读硕士学位研究生入学考试试卷

(试卷上做答无效, 请在答题纸上做答, 试后本卷必须与答题纸一同交回)

科目名称: 环境科学与工程导论

适用专业: 环境工程

共 2 页

一、填空题(每个空格 1.5 分, 共 45 分)

- 1、请列出地球六大资源中的四种: _____、_____、_____和_____。
- 2、COD 是英文_____的缩写, 其中文意思是_____。
- 3、TSS 是英文_____的缩写, 其中文意思是_____。
- 4、由于加热可以使碳酸盐硬度从水中去除, 因此碳酸盐硬度常称为_____。
- 5、大气污染物的总类很多, 根据其存在的特征可分为_____污染物和_____污染物两大类。
- 6、通常, PH 值低于_____的雨称为降雨。形成酸雨的主要基质是 _____和 _____, 其形成的酸占酸雨中总酸量因地而异。
- 7、水中的总氮是_____、_____、_____、_____的总量。
- 8、城市饮用水处理的流程一般为: 预处理→_____→沉淀→_____→消毒。
- 9、水体的自净作用按其发生机理可以分为物理净化、_____和_____三种。
- 10、安全土地填埋与卫生土地填埋的主要区别在于: 安全土地填埋场必须设置_____, 最下层的土地填埋场要位于该处_____之上, 要配备_____收集、处理及监测系统。
- 11、固体废物的处理处置方法主要有_____、_____、_____等, 其处理处置原则是: 资源化、_____、无害化。
- 12、我国的人均占有水量约为世界人均占有水量的_____。
- 13、地球上最大的生态系统是_____。

二、简答题(每小题 9 分, 共 54 分)

- 1、产生活性污泥膨胀的原因是什么?
- 2、为了反映水体被污染的程度, 需要用一系列指标来衡量, 请列出常用 6 项水质指标。

第 1 页

- 3、什么是气象要素，与大气污染关系密切的气象要素有哪些？
- 4、好氧堆肥化过程可分为哪几个阶段？各阶段所需时间为多少？
- 5、噪声来源主要包括那几方面？
- 6、常用水消毒方法有哪些？比较它们的优缺点。

三、问答题（每题 15 分，共 30 分）

- 1、如何改善城市环境，主要的途径有哪些？
- 2、您认为走持续发展道路需要有哪些综合措施？

四、计算题（共 21 分）

某工厂生产废水用生物法进行处理，废水流量 Q 为 $1000 \text{ 米}^3/\text{时}$ ，其 COD 值为 400mg/l ，氨氮含量为 5mg/l ，T-P 为 0.5mg/l ，据测试，该类废水的 BOD 值为 200mg/l 。试求：

- (1) 判断该类废水的可生化性；
- (2) 采用活性污泥法处理时需添加的氨氮量和磷量。

kaoyan.com