

北京师范大学
2002 年招收攻读硕士学位研究生入学考试试题

专业：环境科学 环境工程
研究方向：所有方向

科目代码：581
考试科目：环境学概论

请将答案写在答题纸上

一、名词解释(每题 4 分, 共 20 分)

1. PM_{10} 和 $PM_{2.5}$:
2. 干沉降和湿沉降:
3. 农药半衰期和残留量:
4. 水质和水体:
5. 环境容量和环境承载力:

二、填空题(每空 1 分, 共 20 分)

1. 20 世纪 50 年代前后曾出现了“八大公害”事件, 其中引起水俣事件的主要污染物是_____, 引起骨痛病的主要污染物是_____, 引起米糠油事件的主要污染物是_____。
2. 根据大气在垂直方向上温度、化学成分、荷电等物理性质的差异, 同时考虑到大气的垂直运动状况, 可将大气圈分为 5 层, 从地面至空中依次是: _____、_____、_____、_____、_____。
3. 污染物在河流水体中的分散作用包含三个方面的内容: _____、_____、_____。
4. 耗氧有机物对河流等水体的污染主要引起两个方面的效应, 一是_____, 二是_____。
5. 生态系统主要由四部分组成, 即: _____、_____, _____、_____。
6. 引起臭氧层破坏的主要化学物质是_____, _____、_____。

三、简答题(每题 6 分, 共 24 分)

1. 光化学烟雾产生的主要污染物及其形成条件?
2. 什么是水体富营养化? 发生富营养化的水体有什么特征?
3. 什么叫固体废物? 固体废物的综合处置方法有哪些?
4. 环境规划编制的程序包括哪些?

四、问答题(每题 12 分, 共 36 分)

1. 天然水体中存在哪些胶体物质, 它们对重金属的迁移转化及生物有效性有何影响?
2. 根据土壤污染发生的途径, 土壤污染可分为哪几种类型, 各有何特点? 如何评价土壤环境质量?
3. 在西部大开发过程中, 如何处理好开发与生态环境保护的关系?