

四川轻化工大学 2023 年研究生招生考试业务课 样卷

(满分: 150 分, 所有答案一律写在答题纸上)

适用专业: 0857 资源与环境

考试科目: 819 环境学概论

考试时间: 3 小时

一、单项选择题 (每小题 2 分, 共 30 分)

1. 关于环境污染的定义, 下列说法正确的是 ()。
A. 排入环境的某种污染物使得环境中该种污染物的浓度发生了变化
B. 排入环境的某种污染物破坏了该环境的功能
C. 排入环境的某种污染物超出了该环境的环境容量
D. 排入环境的某种污染物超出了环境的自净能力
2. 我国能源存在的突出问题不包括 ()。
A. 资源约束突出, 能源效率较低
B. 能源消费以煤为主, 环境压力加大
C. 水电资源不足, 分布不均匀
D. 市场体系不完善, 应急能力有待加强
3. 下列说法不正确的是 ()。
A. 水形成自然循环的外因是太阳辐射和地球引力
B. 水在社会循环中取用的是径流水源和渗流水源
C. 生活污染源对环境污染最为严重
D. 工业污染源属于点源而非面源
4. 以下选项不属于可持续发展原则的是 ()。
A. 公平性 B. 发展性 C. 可持续 D. 共同性
5. 某曝气池的污泥沉降比为 25%, MLSS 浓度为 2000mg/L, 污泥体积指数为 ()。
A. 25 B. 100 C. 125 D. 150
6. 在日出后的早晨, 烟流的扩散形状是 ()。
A. 漫烟形 B. 锥形 C. 扇形 D. 屋脊形

7. 水泥，熟石灰等粉尘不宜采用湿式除尘器，主要是因为（ ）。
- A. 水泥和熟石灰属于憎水性粉尘 B. 润湿性较差
C. 吸水后易结垢 D. 没有润湿
8. 下列说法不正确的是（ ）。
- A. 存在逆温层时容易发生严重的大气污染
B. 在强高压控制区容易造成严重的大气污染
C. 在低压控制区不容易造成严重的大气污染
D. 存在逆温层时不容易发生严重的大气污染
9. 在选用静电除尘器来净化含尘废气时，必须考虑粉尘的（ ）。
- A. 粉尘的粒径 B. 粉尘的密度 C. 粉尘的黏附性 D. 粉尘的荷电性
10. 酸雨是指 $\text{pH} < ()$ 的雨。
- A. 4 B. 4.5 C. 5.5 D. 5.6
11. 以下选项不属于固体废弃物的无害化处理技术的有（ ）。
- A. SO_2 B. CO_2 C. CH_4 D. NH_3
12. 固体废弃物的三化原则不包括（ ）。
- A. 减量化 B. 资源化 C. 合理化 D. 无害化
13. 噪声按空间分布形式来分类，可分为（ ）。
- A. 机械性噪声、空气动力性噪声、电磁性噪声和火焰噪声
B. 工业噪声、交通运输噪声、建筑施工噪声和社会生活噪声
C. 稳态噪声、非稳态噪声、周期性噪声、非周期性噪声
D. 点声源、线声源、面声源
14. 噪声污染发生的三要素是（ ）。
- A. 频率、周期、波长
B. 噪声传播途径、平均峰值和变化幅度
C. 噪声源、声音传播途径、接收者
D. 噪声源、波长和传播途径
15. 对未挖掘的土壤进行治理的过程，对土壤没有太大的扰动是下列哪种修复方式（ ）
- A. 原位修复技术 B. 化学修复技术 C. 物理修复技术 D. 生物修复技术

二、名词解释（每小题 6 分，共 30 分）

1. 生态系统
2. 环境容量
3. 固体废物
4. 环境要素
5. 土壤污染

三、简答题（每小题 8 分，共 40 分）

1. 简述生态系统能量流动的特点
2. 简述水力发电对环境的影响。
3. 简述固体废物的一般处理技术
4. 简述土地处理系统的净化机制
5. 简述噪声污染控制的主要途径

四、论述题（每小题 25 分，共 50 分）

1. 什么是逆温现象，请论述引起逆温现象的主要原因。
2. 从湖泊富营养化的形成来说明人类活动与自然过程的异同点，并阐述其特点和危害。