

机密★启用前

四川轻化工大学 2023 年研究生招生考试业务课试卷

(满分: 150 分, 所有答案一律写在答题纸上)

适用专业: 085701 环境工程

考试科目: 819 环境学概论 A 卷

考试时间: 3 小时

一、单项选择题 (每小题 2 分, 共 30 分)

1. 自然资源分布不平衡, 在数量和质量上存在着显著的差异, 并有其特殊分布规律, 这体现了自然资源的 () 的特性。
A. 有限性 B. 区域性 C. 整体性 D. 多用途
2. 属于生态系统中的分解者的是 ()
A. 地衣 B. 草鱼 C. 蜘蛛 D. 真菌
3. 属于二次能源的是 ()
A. 煤炭 B. 石油 C. 天然气 D. 沼气
4. 属于大气污染物中的颗粒污染物的是 ()
A. 酸雾 B. 二氧化硫 C. 一氧化氮 D. 氨气
5. 下列不属于光化学烟雾的主要成分的是 ()
A. 臭氧 B. 过氧乙酰硝酸酯
C. 酮类 D. 碳氢化合物
6. 当水中溶解氧降至 () mg/L 以下时, 将严重影响鱼类和水生生物的生存。
A. 10 B. 9 C. 4 D. 1
7. 在以下烟型中, () 烟型对地面污染较小。
A. 锥形 B. 屋脊型 C. 漫烟型 D. 翻卷型
8. 对清洁能源的描述错误的是 ()
A. 清洁能源不但强调清洁性, 同时也强调经济性。
B. 清洁能源是对能源的简单分类。
C. 清洁能源的清洁性指的是符合一定的排放标准。
D. 清洁能源是能源利用的技术体系。

9. 下列几种特性中, 哪一个不是危险废物所具备的特性之一 ()

- A. 易燃性 B. 反应性 C. 腐臭性 D. 腐蚀性

10. 利用绿化降低噪声属于噪声控制的 () 措施。

- A. 噪声源控制 B. 噪声传播途径控制
C. 个人防护 D. 以上都是

11. 以下对电磁辐射危害的说法中, 错误的是 ()

- A. 在同样的辐射环境中, 身体的不同部分受到的伤害是一样的。
B. 电磁辐射对人体的健康危害与辐射源、周围环境及受体差异有关。
C. 电磁辐射对电气设备、飞机和建筑物等可能造成直接破坏。
D. 电磁辐射会引燃引爆, 特别是高场强作用下引起火花儿导致可燃性油类、气体和武器弹药的燃烧与爆炸事故。

12. 适用于数量少, 比活度较高、含长寿命 α 核素的高放射性废物的处置方法是 ()

- A. 扩散型处置法 B. 管理型处置法
C. 隔离型处置法 D. 再利用型处置法

13. 能够将污染物分解成无毒物, 从土壤环境中消除的化学净化作用是 ()

- A. 絮凝与沉淀反应 B. 氧化还原反应
C. 络合-螯合反应 D. 光化学降解反应

14. 土壤自净作用中实质是污染物的迁移的作用是 ()

- A. 物理净化作用 B. 物理化学净化作用
C. 化学净化作用 D. 生物净化作用

15. 属于眩光污染的是 ()

- A. 聚光灯 B. 五颜六色的广告
C. 城市夜间灯光 D. 电焊光

二、名词解释 (每小题 6 分, 共 30 分)

1. 环境承载力
2. 城市热岛效应
3. 二次污染物
4. 水体的自净作用

5. 噪声

三、简答题（每小题 8 分，共 40 分）

1. 简述固体废物的特性。
2. 简述四种常用除尘器的除尘机制。
3. 简述热污染的主要危害。
4. 简述活性污泥法处理废水的两个步骤及要想达到良好的处理效果，活性污泥法需满足的三点要求。
5. 简述水资源的特点。

四、论述题（每小题 25 分，共 50 分）

1. 以煤和石油为例，试述能源开发利用过程中对环境的影响。
2. 试述大气污染物扩散与下垫面的关系。