

2007 年昆明理工大学环境学概论考研试题

考研加油站收集整理 <http://www.kaoyan.com>

昆明理工大学 2007 年硕士研究生招生入学考试试题 (A 卷)

考试科目代码: 833 考试科目名称: 环境学概论

试题适用招生专业: 环境科学

考生答题须知

1. 所有题目(包括填空、选择、图表等类型题目)答题答案必须做在考点发给的答题纸上,做在本试题册上无效。请考生务必在答题纸上写清题号。
 2. 评卷时不评阅本试题册,答题如有做在本试题册上而影响成绩的,后果由考生自己负责。
 3. 答题时一律使用蓝、黑色墨水笔或圆珠笔作答(画图可用铅笔),用其它笔答题不给分。
 4. 答题时不准使用涂改液等具有明显标记的涂改用品。
-

一、单项选择题(每小题 2 分,共 20 分。每小题只有一个选项符合题意。)

1. 环境学的核心是_____。
A. 部门环境学 B. 综合环境学 C. 理论环境学 D. 全球环境学
2. 与主要天气过程(如雨、雪、雹等)密切相关的大气层是_____。
A. 低层大气 B. 自由大气层 C. 同温层 D. 中间层
3. 山风的特点是_____。
A. 山谷中的气流沿坡上升,山风很干燥
B. 山谷中的气流沿坡上升,山风不干燥
C. 山坡或山顶上的气流流到山谷中,山风很干燥
D. 山坡或山顶上的气流流到山谷中,山风不干燥

- 4 . 下列哪项不是干洁大气组成稳定的原因? _____
- A. 森林火灾时所消耗的氧, 一部分可由植物光合作用释放氧得到补偿
- B. 分子态氮和惰性气体的化学性质不活泼
- C. 某些细菌的化能合成作用可使生物群落中的 CO_2 返还大气
- D. 固氮作用所耗去的氮素基本上被反硝化作用形成的氮素所补充
- 5 . 与人类关系最密切、又较易开发利用的淡水贮量占地球总水量的比例约为_____。
- A. 3% B. 0.3% C. 10% D. 20%
- 6 . 根据现行的《地表水环境质量标准》(GB3838-2002), 农业用水区执行的水质类别是_____。
- A. II 类 B. III 类 C. IV 类 D. V 类
- 7 . 同一土壤中, 交换酸度一般 水解_____ 酸度。
- A. 大于 B. 等于 C. 小于 D. 不小于
- 8 . 碳水化合物、脂肪、蛋白质等有机物生物降解的共同规律是_____。
- A. 首先在细胞体外发生氧化, 然后在细胞内部水解
- B. 降解的后期产物都是生成各种无机酸和有机酸
- C. 在有氧条件下最终分解为 CO_2 、 H_2O 和 NO_3^- 等
- D. 在缺氧条件下进行反硝化、碱性发酵等过程
- 9 . 与控制危险废物越境转移及其处置有关的国际文件是_____。
- A. 《京都议定书》 B. 《巴塞尔公约》
- C. 《布宜诺斯艾利斯行动计划》 D. 《维也纳公约》
10. 下列能源中, 属于非再生能源的_____。
- A. 潮汐能 B. 天然气油页岩 C. 火山活动喷发的能量 D. 地震波能

二、多项选择题(每小题 3 分, 共 15 分。每小题给出的五个选项中, 有不止一个选项符合题意。每小题全选对者得 3 分, 其他情况不给分)。

- 1 . 下列环境科学名著中，属于美国学者的著作是_____。
- A. 《寂静的春天》 B. 《下一个 2000 年》 C. 《沙乡年鉴》
- D. 《瓦尔登湖》 E. 《建设一个持续发展的社会》
- 2 . 下列污染事件中，由于重金属污染引起的是 。
- A. 米糠油事件 B. 富山事件 C. 水俣事件
- D. 2005 年 11 月松花江水污染事件 E. 2005 年 12 月广东北江水污染事件
- 3 . 下列关于辐射逆温的说法中，正确的是_____。
- A. 一般在阴天多云、无风的夜间发生 B. 多发生在对流层的接地层
- C. 日变化不明显 D. 由于地面长波辐射冷却而形成
- E. 在陆地上仅在冬季发生
- 4 . 下列水处理方法中，常用于进行一级处理的是_____。
- A. 重力沉淀法 B. 浮选法 C. 絮凝法 D. 筛滤法 E. 生物法
- 5 . 大气污染防治中所谓的“两控区”是指 _____。
- A. 二氧化碳控制区 B. 二氧化硫控制区 C. 二氧化氮控制区
- D. 酸雨控制区 E. 一氧化碳控制区

三、填空题（ 每空 1 分，共 15 分）

- 1 . 目前环境科学的基本任务，就是揭示_____ 系统的实质。
- 2 . 酸雨的形成主要有两条途径，一是_____ 氧化途径，二是 _____氧化途径。
- 3 . 水体富营养化的类型一般分为两种，即_____ 富营养化和_____ 富营养化。
- 4 . 按照水体的类型，水质标准可分为地表水水质标准、_____ 和地下水水质标准。
- 5 . 土壤是由矿物质、有机质、土壤水分（或溶液）和_____ 四种成分有机地组合在一起构成的一种特殊物质。

- 6 . 我国建立的第一个自然保护区是_____ 自然保护区。
- 7 . 生物多样性包括遗传多样性、 _____多样性 和 _____多样性 三个组成部分。
- 8 . 表征水中耗氧有机物含量的常用指标有化学需氧量 (COD) 、 _____ 、 _____ 、 和 _____ 。
- 9 . 根据全国第五次人口普查, 截止到 2000 年 11 月 1 日, 我国总人口数为 12.95 亿人。假定每年的人口自然增长率为 2% , 按几何级数法, 预计 “十一五” 计划末期, 我国总人口数将达 _____亿人 (请列出算式, 不用计算结果) 。
- 10 . 环境影响评价是建设项目环境管理中贯彻 _____方针的重要手段。

四、名词解释 (每个 4 分, 共 20 分)

- 1 . 土壤机械组成; 2 . 光化学烟雾; 3 . 环境规划; 4 . 绿色 GDP ; 5 . 利贝格最小值定律

五、 论述题 (4 小题, 共 65 分)

- 1 . 简述温室效应加剧所产生的危害和防治对策。 (15 分)
- 2 . 据你所知, 目前国内外对富营养化水体进行治理的方法主要有哪些? 你认为应该如何防治水体富营养化? (15 分)
- 3 . 固体废物资源化是采取管理和工艺措施, 从固体废物中回收有用物质和能源, 促进物质循环、创造经济价值的广泛技术方法。请你任选一种 (类) 固体废物, 谈谈如何对其进行资源化。 (20 分)
- 4 . 你认为为什么要保护生物多样性? 应该如何保护生物多样性? (15 分)

六、计算题 (1 小题, 共 15 分)

某市拟建一工厂, 该厂将以 $3.0 \text{ m}^3/\text{s}$ 的流量排放废水, 废水中总溶解固体 (TDS) 浓度为 1500 mg/L , 该工厂废水将排入平均流速为 0.50 m/s 、平均河宽为 15 m 、平均水深为 50 cm 、总溶解固体浓度为 300 mg/L 的河流。试根据完全混合模型, 预测该工厂废水排入河流后, 总溶解固体的浓度是否超标 (假定水质标准为 500 mg/L) ?