

考试科目代码： 825 考试科目名称： 环境学概论

试题适用招生专业： 环境科学、环境生态学

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。

1、单项选择题(共 10 题,每空 3 分,共 30 分)

- (1) 预测人口增长趋势的可靠的资料是 ()。
- (A) 总出生率 (B) 死亡率 (C) 净增长率 (D) 年龄金字塔
- (2) 世界海洋的污染问题 ()。
- (A) 将会越来越严重 (B) 近期可消除 (C) 2050 年可消除
(D) 2100 年后才可能消除
- (3) 我国环境影响评价制度的建立是在 () 年《中华人民共和国环境保护法(试行)》颁布后才建立起来的。
- (A) 1982 (B) 1949 (C) 1979 (D) 1989
- (4) 关于土壤阳离子交换吸附作用完整的描述是 ()。
- (A) 可逆反应,服从质量作用定律,等当量交换,交换能力与离子的价态、半径有关
(B) 不可逆反应,服从质量作用定律,等当量交换,交换能力与离子的价态、半径有关
(C) 可逆反应,服从质量作用定律,交换能力与离子的价态、半径有关
(D) 可逆反应,服从质量作用定律,等当量交换
- (5) 一般城市污水处理厂分一、二、三级处理,其中三级处理的目的是为了 ()。
- (A) 去除有机物 (B) 去除无机物 (C) 去除颗粒物 (D) 去除氮、磷
- (6) () 等气体进入平流层后可破坏臭氧层。
- (A) Freon (B) N₂O (C) CH₄ (D) N₂
- (7) 大气还原型污染经常发生在()情况下。
- (A) 高温、高湿 (B) 低温、低湿 (C) 高温、低湿 (D) 低温、高湿
- (8) 一般处理危险废物采用 () 法。
- (A) 安全填埋
(B) 表层掩埋
(C) 卫生填埋
(D) 深层填埋
- (9) 人类活动对生物多样性的影响不包括 ()。

- (A) 生境破坏和破碎
- (B) 物种驯化
- (C) 外来物种入侵
- (D) 生物资源过度开发

(10) 环境问题按成因分为 ()。

- (A) 自然环境问题和社会环境问题
- (B) 水环境问题和大气环境问题
- (C) 原生环境问题和次生环境问题
- (D) 自然环境问题和次生环境问题

2、填空题 (共 24 空, 每空 1 分, 第 3 题 2 分, 共 25 分)

- (1) 大气污染源按其几何形状分类, 可分为_____、_____、_____。
- (2) 环境学可以划分成几个分支学科, 包括_____、_____、_____。
- (3) BOD₂₀、BOD₅、COD_{Cr}、COD_{Mn} 四个指标按数值从大到小的排列顺序是:_____。
- (4) 环境质量评价按时间可以划分为环境质量_____、_____、_____三种类型。
- (5) 我国从固体废物管理的需要出发, 将固体废物分为_____、_____、_____。
- (6) 城市环境噪声标准中一类区 (居民文教区) 昼间和夜间标准分别为和_____。
- (7) 在多数情况下, 天然水中起决定电位作用的物质是_____。
- (8) 大气圈可分为 5 层: _____、_____、_____、热成层、逸散层。
- (9) 常用_____和_____表示农药在土壤中的存留时间。
- (10) 地下水污染特点为_____和_____。
- (11) 环境影响评价英文为_____。

3、名词解释 (共 5 题, 每题 5 分, 共 25 分)

水体富营养化

固体废物

城市热岛效应

低碳经济

氧垂曲线

4、简答题（共 5 题，每题 10 分，共 50 分）

土壤条件是如何影响重金属的迁移转化的？

什么是生化需氧量？如何评价 BOD5 所反映的水质污染？

简述环境质量评价的基本内容。

根据能源性质和污染物组成，大气污染可划分为哪些类型？

试比较说明生物富集、生物放大和生物积累。

5、论述题（共 1 题，每题 20 分，共 20 分）

试述酸雨形成的原因，分析其危害并提出相应保护措施。