

四川师范大学

2012年攻读硕士学位研究生

入学考试试题

专业代码: 071300 专业名称: 生态学
考试科目代码: 639 考试科目名称 生态学

(本试卷共 4 大题 24 小题, 满分 150 分)

- 说明: (1) 试题和答卷分离, 所有答题内容须写在答题纸上, 写在试题或草稿纸上的内容无效;
(2) 答题时, 可不抄题, 但须写明所答试题序号;
(3) 答题时, 严禁使用红色笔或铅笔答题。

一、简述下列每组两个概念并阐述其异同 (每小题 6 分, 共 30 分)

1. 趋同适应与趋异适应
2. 层片与层次
3. 优势种与建群种
4. 生物累积与生物放大
5. 生态幅与生态位

二、判断题 (请对下列论断做出判断, 对的打“√”, 错的打“×”, 每小题 2 分, 共 20 分)

1. 只要 2 种生物生活在同一生境中, 它们之间的竞争就不可避免。()
2. 生物表现出相同外部形态结构适应特征是长期生活在同一生境的结果。()
3. r-选择物种的潜在内禀增长率一般比 K-选择物种的大。()
4. 气体型循环的元素以气态进行地球生物化学循环。()
5. 年龄结构是判断动物濒危状况的一个重要标志。()
6. 植被演替是一个动态过程, 这一过程通常是单向的、不可逆的。()
7. 建群种就是生物群落最高层的优势种。()
8. 生态因子作用具有互补性, 当环境中缺少某一因子时, 可以用其它的因子代替。()
9. 在北半球, 决定植物和变温动物水平分布北界和垂直分布上限的主要因素是纬度。()
10. 年龄结构是判断动物濒危状况的一个重要标志。()

三、简答题 (任选 6 题, 每小题 10 分, 共 60 分)

1. 气体型循环与沉积型循环各有何特点? 各循环类型的代表物质有哪些?

2. 试分析植被分布的垂直地带性与水平地带性的关系。
3. 试比较 r-选择物种和 K-选择物种的异同。
4. 边缘效应产生的原因及实践意义。
5. 生态系统分解者对物质循环有什么作用？
6. 植物种内竞争所表现出的密度效应是什么？
7. 试说明什么是最大可持续产量？

四、论述题（每小题 20 分，共 40 分）

1. 什么是群落演替，请运用群落演替原理说明在废弃矿山的生态恢复中应注意的问题和采取的策略。
2. 试用能量流动的生态学原理，从环境保护的角度，论述秸秆的综合利用。