

中国科学院研究生院

2007 年招收攻读硕士学位研究生入学统一考试试题

科目名称：生态学(乙)

考生须知：

1. 本试卷满分为 150 分，全部考试时间总计 180 分钟。
2. 所有答案必须写在答题纸上，写在试题纸上或草稿纸上均无效。

一、名词解释（每题 4 分，共 40 分）

- (1) 层片 (Synusia)
- (2) 净初级生产量 (Net primary production)
- (3) 物质周转率 (Turnover)
- (4) 光周期现象
- (5) 边缘效应 (Edge effect)
- (6) 尺度推绎 (Scaling)
- (7) 生态交错带 (Ecotone)
- (8) 能量金字塔 (Pyramid of energy)
- (9) 斑块 (缀块, patch)
- (10) 温室效应

二、比较下述概念在涵义上的区别（每题 6 分，共 30 分）

- (1) 光补偿点与光饱和点
- (2) r-对策与 K-对策
- (3) 动态生命表与静态生命表
- (4) 原生演替与次生演替
- (5) 优势种与建群种

三、简答题（每题 10 分，共 40 分）

- (1) 从形态结构和生理特征两方面分别简述旱生植物对干旱环境的适应。
- (2) 陆地表面枯枝落叶的分解经历哪些过程？在分解过程中，分解速率和待分解物质的多样性将如何变化？
- (3) 简述干扰在植物群落结构形成中的意义。
- (4) 简述有关群落演替的单元顶极论和多元顶极论。

四、论述题（每题 20 分，共 40 分）

- (1) 论述陆地生态系统的碳循环过程，以及人类活动对碳循环过程可能产生的影响。
- (2) 分析如何应用生态学原理控制或减缓因生境破碎化而造成的生物多样性下降的趋势。