

南京农业大学
2009 年攻读硕士学位研究生入学考试试题

试题编号: 806 试题名称: 普通生态学

注意: 答题一律答在答题纸上, 答在草稿纸或试卷上一律无效

一. 名词解释 (每小题 3 分, 共 30 分)

1. 李比希(Liebig)最小因子律
2. 种群动态
3. 生活史
4. 生态位
5. 协同进化
6. 群落结构
7. 原生演替
8. 分解者
9. 次级生产
10. Biogeochemical cycle

二. 简答题 (共 80 分。其中第 2 和第 8 题任选一题。 注意紧扣要点, 但不要过于简略)

1. 简述生态学的发展历程 (10 分)
2. 试从环境变化以及生物对环境的适应角度谈谈恐龙灭绝的原因。(13 分)
3. 试述 logistic 增长方程及其应用。(11 分)
4. 种内竞争与种间竞争有何异同点? (11 分)
5. 举例说明生物群落季节动态。(11 分)
6. 何谓群落演替? 如何研究群落演替? (12 分)
7. 何谓生态效率? 生态效率常用哪些指标(或参数)表示? (12 分)
8. 全球氮循环有哪些基本过程 and 特点? (13 分)

三. 论述题 (共 40 分, 每题 20 分, 任选两题。注意充分展开论述)

1. 1995~1996 年, 美国国家公园管理局和美国渔业与野生动物管理局两次将灰狼引入黄石国家公园。灰狼的引入使黄石公园中食草的鹿种群数量减少了一半, 从而促进了植被恢复; 恢复后繁荣的植被吸引着河狸的回归, 河狸筑坝形成的小池塘又进一步促进了更多植被和动物的生长; 灰狼也引起了灰熊、土狼、红狐、渡鸦等其它动物的种群变化。请根据上述材料, 谈谈您对捕食作用在调节和维系生态系统结构和功能中作用的理解。

2. 陆地和水域生态系统各有何特点? 两大类型生态系统有何联系?

3. 我国太湖、滇池、巢湖等大中型湖泊已处于严重退化状态, 试分析这些湖泊生态系统退化的原因以及应采取的生态恢复措施。