

北京科技大学
2010年硕士学位研究生入学考试试题

试题编号: 801 试题名称: 普通生态学 (共 2 页)

适用专业: 冶金工程

说明: 所有答案必须写在答题纸上, 做在试题或草稿纸上无效。

一、名词解释 (每题 5 分, 共 40 分)

1. 最小因子法则
2. 内稳态机制
3. 光补偿点
4. 有效积温法则
5. 频度定律
6. Rank-Abundance 曲线
7. 厄尔尼诺现象
8. 生命表

二、简答题 (每题 10 分, 共 60 分)

1. 沙漠动物对其生存环境的适应包括哪些?
2. 试述冻害损害生物体的机理。
3. 土壤形成的因素包括哪些?
4. 简述 R、C、S 选择的生活史式样。
5. 丹麦生态学家 C.Raukiaer 生活型系统分为哪几类?
6. 湿地生态系统的生态功能包括哪些?

三、问答题（每题 25 分，共 50 分）

1. 试述种间竞争模型的数学表达方式，并讨论其可能的结果？种间竞与生态位有何关系？
2. 当代生态学和景观生态学均提出了 metapopulation 的重要概念，试述 metapopulation 的基本定义及其与传统的种群研究理论的主要差别；分别阐述 metapopulation 的 5 大类型（即模型类型，包括基本模型和修正模型）含义及其基本特点；并简述各类型对生态系统的濒危物种保护的启示。