

# 中国地质大学研究生院

2006 年 <sup>硕博</sup> 硕士研究生入学考试试题

考试科目: 生态学 321

适用专业: 070922 生态地质学

(特别提醒: 所有答案都必须写在答题纸上, 写在本试题纸上及草稿纸上无效。考完后试题随答题纸一起交回。)

## 一. 名词解释 (每小题 6 分, 共 30 分)

1. 营养级
2. 群落
3. 廊道
4. 盖度
5. 互利共生

## 二. 判断下述说法是否正确, 并说明理由 (每小题 7 分, 共 35 分)

1. 在生物群落中, 判断一个物种是否是优势种主要依据是: 物种数量和物种的体积。( )
2. 生态因子即生物体以外所有的环境要素。( )
3. Allen 规律描述的是动物对高湿高温环境的适应。( )
4. r-选择是有利于增大内禀增长率的选择。( )
5. 种内和种间关系主要表现在它们对水土资源的竞争上 ( )

## 三. 综述题 (1、2、3 题必做, 4、5 题任选一, 共 85 分)

1. 通过分析碳循环来说明植物对生态环境的重要作用。(25 分)
2. 试述光因子的生态作用与生物的适应性。(20 分)
3. 论述种群在无限环境与有限环境中连续增长的数学模型及其生物学意义。(20 分)
4. 模拟一个农业生态系统, 画出生态系统的物质循环、能量流动示意图, 并说明施用化学农药对此生态系统的影响。(20 分)
5. 模拟一个正常的湖泊生态系统, 画出生态系统的物质循环、能量流动示意图, 并说明氮磷等营养物质过多地进入此湖泊系统后对此生态系统的影响。(20 分)

题  
答  
要  
不  
内  
线  
封  
密