

四川大学

37

2002年攻读硕士学位研究生入学考试试题

考试科目：生态学
科目代号：551#
适用专业：生态学

(试题共 2 页)

(答案必须写在试卷上, 写在试题上不给分)

一. 回答下列问题 (每小题 10 分, 共计 50 分):

1. 对陆地生态系统中的生物来说, 最可能的限制因子是什么? 对水体生态系统中的生物来说, 最可能的限制因子是什么? 为什么?
2. 种群生活史对策包括什么内容? 讨论种群生活史对策有什么生态学意义?
3. 中度干扰假说是用来解释什么生态学现象的? 它的主要内容是什么?
4. 生态系统中氮循环和磷循环的主要不同是什么?
5. 在一片撂荒地中, 最可能的演替序列是什么? 群落的演替序列对人类有什么启示?

二. 设计一个试验方案, 以证实两种植物间是否有竞争。

方案中应包括试验方法、以及结果如何分析 (15 分)。

三. 一般地, 地球上从低纬度到高纬度生态系统呈现出一种什么样的梯度? 决定这种梯度的主要生态学因素有什么 (15 分)?

四. 下图是两种动物对食物资源利用的三种类型。注意, 横坐标是食物的大小, 纵坐标是食物被吃的数量。说明该图的生态学意义 (20 分):

