

## 1999 年四川大学生态学试题

考研加油站收集整理 <http://www.kaoyan.com>

考试科目：生态学

适用专业：生态学

研究方向：本专业各方向

一、名词解释（共 8 小题，每小题 4 分，合计 32 分）：

- 1、内禀增长率    2、生态型    3、沉积型循环    4、捕食者的功能反应  
5、优势种    6、耐性（或忍受性）定律    7、生态效率    8、次生演替

二、认真阅读下面 4 个图，然后回答后面的 4 个问题：

- 1、比较图 1 中 3 种基本存活曲线的特征（5 分）；
- 2、说明图 2 旅鼠种群动态的特征（5 分）；
- 3、图 3 说明了生态位的什么现象，为什么？（5 分）
- 4、说明图 4 中水体生产力与水源的关系（5 分）

三、下面是一种显示属植物自然种群的生命表的一部分，填出表内括号中的数字（6 分）

。

四、计算（共 2 小题，每小题 6 分，合计 12 分）：

- 1、其水体磷元素库存  $10\text{g}/\text{m}^2$ ，输入输出的磷流均为  $2\text{g}/\text{m}^2$  天，求磷的转周时间。
- 2、一假想群落有 A、B、C 三个物种，其种群密度分别为 4、8、16、求该群落物种多样性的 shannon 指数。

五、简要回答下列问题（共 5 小题，每小题 6 分，合计 30 分）：

- 1、举例说明高斯的竞争排斥（除）原理；
- 2、以植物中的红杉和藻为例说明生物的生活史对策；
- 3、任举两个测定生态系统初级生产力的方法并加以说明；
- 4、生态系统中分解者对物质循环有什么作用？
- 5、生态学可用于指导解决人类面临的那三大问题？为什么？