

2008 年湖南农业大学硕士招生自命题科目试题

科目名称及代码：动物生态学（830）

适用专业：水产养殖、渔业资源

考生注意事项：①所有答案必须做在答题纸上，做在试题纸上一律无效；

②按试题顺序答题，在答题纸上标明题目序号。

一、名词解释（共 30 分，每题 3 分）

1. 生态位
2. 生物放大
3. r-选择
4. 环境容纳量
5. 动态生命表
6. 繁殖策略
7. 大陆漂移说
8. 信息素
9. 性腺性别
10. 生殖洄游

二、简答题（共 60 分，每题 15 分）

1. 简述种群的统计特征与种群的鉴别方法？
2. 简述生态系统初级生产力的主要测定方法及原理？
3. 生物群落的种间与种内关系有哪些？分别举例说明。
4. 外源和内源因子对鱼类生长的作用方式和相互关系。

三、论述题（共 60 分，每题 20 分）

1. 克氏原螯虾俗称红螯螯虾或淡水小龙虾，属于甲壳纲动物。20 世纪三四十年代，小龙虾从日本传入我国，当时是用作食物、鱼饵或者宠物，可是谁也没想到，几十年后，小龙虾已经成了我国种群最大的灾害性外来物种之一。小龙虾最先在江苏省南京市以及郊县繁衍，经过长时间的扩展，种群数量不断增加，生存空间不断扩大。目前我国小龙虾主要分布在江苏、湖北、江西、安徽等长江中下游地区，生长在江、河、湖泊等水体中。浙江最早的小龙虾，是上世纪 70 年代末在浙江北部地区发现的，随后，小龙虾在杭州、嘉兴、湖州一带的

河网水系蔓延，杭州主要分布在杭州湾两岸，而湖州主要分布在环太湖湿地中。从近几年的情况看，小龙虾野生种群已经无孔不入，目前在浙江省，丽水地区小龙虾数量较多且比较集中。

试用生态学观点对上述全部现象进行解释。

2. 某湖泊出现了严重水体富营养化，请对下列问题提出你的看法：

- (1) 什么是水体富营养化，它是如何产生的，并说明如何破坏了生态环境。
- (2) 请用生态学观点描述你的湖泊污染治理方案。

3. 潇湘因水而盛，洞庭纳江而生，洞庭湖湿地以其呈现的生物多样性，成为难得的动植物博物馆，现分布有植物 873 种，动物 531 种，其中包括国家一级保护鸟类白鹤、黑鹤、白鹤、白头鹤、大鸨、中华秋沙鸭、白尾海雕，以及白鳍豚、中华鲟、白鲟、江豚、鲟鱼、胭脂鱼等珍惜和濒危水生动物。随着近年来洞庭湖湿地生态环境的改善，每年冬季到这里来越冬的各种珍稀候鸟越来越多。请你就目前洞庭湖湿地的情况谈谈：

- (1)、湿地保护的生态学原理。
- (2)、洞庭湖湿地保护的重要意义与建议。