

浙江海洋学院农业推广硕士研究生入学考试
《养殖水域生态学》复试大纲

一、考查目标

养殖水域生态学是一门以生态学基本原理为基础，以系统阐述养殖水域非生物环境特点、水生生物和环境间相互关系、养殖水域生态系统结构和功能、水域环境保护等方面基本理论为主要内容的水产养殖领域专业基础课程。考生应掌握水生生物与环境相互作用、相互制约的基本原理和概念，了解养殖水域的各种生物学过程及其变化规律，能够运用生态学原理来分析养殖生产中发生的技术和理论问题。

二、试卷结构

1. 题型结构

选择题 15 分（单选，每题 1 分）；名词解释 15 分（每题 3 分）；简答题 30 分（每题 6 分）；计算分析题 10 分（每题 10 分）；论述题 30 分（每题 15 分）。共计 100 分。

2. 内容结构

绪论（5%）、生态因子分类及其基本作用规律（15%）、种群生态学（20%）、群落生态学（15%）、生态系统生态学（20%）、生物生产力（15%）、养殖水域生态系的结构与功能及其保护（10%）。

三、考试内容

1. 绪论：

要求考生掌握生态学的内容、方法和分科，水域生态学的产生、发展和现状，生物圈和生态系统，环境和环境因子作用的一般规律等内容

2. 生态因子分类及其基本作用规律：

要求考生掌握光与光合作用，光谱成分和藻类的色素适应，光对动物的行为和其他生命过程的影响，浮游生物的昼夜垂直移动；水生生物的极限温度，温度和水生生物的地理分布，温度对生长、发育的影响，周期性变温的生态意义；水域的化学分类，水生生物的水盐代谢和对盐度变化的适应能力，盐类成分的意义和离子的拮抗作用与协同作用；水生生物的呼吸强度和呼吸系数，对呼吸条件变化的适应，窒息现象，氧过量的危害，其他气体的作用；pH 值、悬浮物、底质、水的运动、水压、水位、水体的容积大小等因子对水生生物的影响等内容。

3. 种群生态学：

要求考生掌握种群的一般概念，种群结构、种内关系、种群的生长、生态对策、种群量和生物量的变动等内容。

4. 群落生态学：

要求考生掌握群落的一般概念，种类、营养和时空结构、群落中种间关系、水生生物群落的划分和适应、群落的演替等内容。

5. 生态系统生态学：

要求考生掌握生态系统的结构与功能的基本概念，各类微生物在水生态系物质循环中的作用，水中有机质存在形式和数量关系以及转化和分解特点，腐质的含义及其在生态系中的作用，氮和磷循环的特点等内容。

6. 生物生产力：

要求考生掌握初级生产力诸因素的生态作用以及浮游植物初级生产力和现存量的时空

分布，水生动物的摄食规律和食物能量的转化规律和转化效率，决定渔产力的生态因素和渔产力的评估等内容。

7. 养殖水域生态系的结构与功能及其保护：

要求考生掌握不同类型水域生态系生态环境特征，浮游生物、底栖生物和自游生物，生物生产力及渔业利用，水域的富营养化，渔业施肥，水华和赤潮，毒藻及其防治，移殖和驯化，资源与保护，水污染生态学等内容。

