

《水产动物营养与饲料学》入学考试大纲

考试科目名称：水产动物营养与饲料学

一、考试说明

1. 参考教材

《水产动物营养与饲料学》 李爱杰主编 中国农业出版社 1996 年第二版

2. 题型

选择题、填空题、是非题、简答题、论述、计算题等

二、考试内容

要求掌握动物营养与饲料学的基本概念、基本理论、配合饲料的设计与加工，水产动物的营养需求特点，主要内容：

1. 蛋白质和氨基酸营养

蛋白质(氨基酸)的生理功能；蛋白质的消化吸收；蛋白质、氨基酸的代谢与氮平衡；蛋白质营养价值的评定方法；必需氨基酸、氨基酸平衡、限制性氨基酸、蛋白质互补作用；必需氨基酸的确定方法

2. 脂肪营养

脂肪生理功能；脂肪的消化吸收代谢；必需脂肪酸的概念、种类与生物学功能；脂肪的氧化及其危害

3. 碳水化合物营养

碳水化合物生理功能；鱼虾的糖类代谢及对糖类的利用；糖类的消化吸收代谢

4. 能量营养

能量评定体系；能量代谢与测定

5. 维生素

维生素的种类及主要生理功能

6. 矿物质

矿物质的种类及主要生理功能；影响矿物质吸收利用的因素

7. 营养物质间的相互关系

8. 鱼虾营养试验的研究方法

实验动物的选择与分组；试验饲料；必需氨基酸、必需脂肪酸、维生素需要的研究；试验结果的处理与计算

9. 鱼虾类的摄食与消化吸收

鱼虾消化系统的组成和消化酶；消化吸收的途径与机制；影响消化率的因素

10. 饲料原料

饲料原料的分类；主要植物蛋白质饲料的营养特点及抗营养因子；鱼粉的加工与营养特点；能量饲料的营养特点

11. 添加剂

添加剂、载体、稀释剂的概念与种类；添加剂的主要种类及作用；水产动物对晶体氨基酸的利用；加工使用维生素添加剂的注意事项；矿物质、维生素添加剂的设计

12. 饲料配方设计与加工

配合饲料的定义与种类；饲料配方设计的原则；试差法和方块法进行配方设计的基本步骤；饲料加工的工艺流程与主要工序

13. 配合饲料的质量管理与评价定

饲料质量包含的内容；影响饲料质量的因素；化学分析评定法的主要内容；生产性评定法的主要内容

14. 投饲技术
影响投饲率的因素；投饲方法；“四定”；“三看”
15. 不同水产动物、不同生长阶段的营养需求特点
16. 营养与水产动物健康
17. 消化试验、代谢试验的原理、方法和步骤
18. 营养免疫学、分子营养学研究方法

