

宁波大学硕士研究生入学考试
《基础生态学》考试大纲

一、考查目标

基础生态学是水产学科的专业基础课程，以研究生物与生物之间，生物与环境之间的相互关系为目的，其内容主要包括个体生态学、种群生态学、群落生态学、生态系统生态学。考生应了解生态学基础知识，掌握生态学基本研究方法，利用生态学基本原理分析和解决有关环境保护和自然资源合理利用的问题。

二、试卷结构

1、题型结构

选择题 20 分（单选，每题 2 分）；名词解释 10 分（每题 2 分）；简答题 25 分（每题 5 分）；论述题 20 分（每题 10 分）。

共计 75 分。

2、内容结构

绪论（5%）、生物与环境（20%）、种群生态学（20%）、群落生态学（15%）、生态系统生态学（25%）、应用生态学（15%）。

三、考试内容

1、绪论

- 1) 生态学定义
- 2) 生态学研究对象
- 3) 生态学的分支学科
- 4) 生态学的研究方法
- 5) 生态学的发展趋势

2、有机体与环境

- 1) 生态因子概念及其分类
- 2) 环境因子（温度、水、光照、溶解盐类、溶解气体等）对生物的影响及生物对环境的适应
- 3) 利比希最小因子、限制因子与耐受性定律

3、种群生态学

- 1) 种群的概念及特征
- 2) 种群的结构及增长模型
- 3) 物种遗传变异和选择
- 4) 物种形成
- 5) 生物的生态对策
- 6) 种内及种间关系
- 7) 种群的动态及其调节

4、群落生态学

- 1) 群落的概念及其特征
- 2) 群落的结构及动态
- 3) 生物群落的演替

5、生态系统生态学

- 1) 生态系统的一般特征
- 2) 生态系统的能量流动、物质循环、信息传递
- 3) 地球上生态系统的主要类型及其分布

6、应用生态学

- 1) 水域生态系统的生物生产
- 2) 人口、环境、资源问题
- 3) 生物多样性与保育
- 4) 水域的富营养化和赤潮
- 5) 生态系统服务理论

科目参考书:

牛翠娟, 娄安如, 孙儒泳等, 基础生态学 (第 2 版), 高等教育出版社, 2007;
董双林, 赵文主编, 养殖水域生态学 (第 1 版), 中国农业出版社, 2004。仅供参考。

宁波大学硕士研究生入学考试 《水产动物学》考试大纲

一、考查目标

动物学是水产养殖专业的基础理论课, 是学习水产养殖、海洋生物、渔业资源等专业课必不可少的专业基础课。这门课既有较高的理论要求, 又有很强的实用性。《水产动物学》以动物学基本理论、基本知识为主, 熟悉动物体的基本结构、分类、动物体结构的进化, 体现动物体的结构与机能、动物与环境的辩证统一, 在此基础上偏重于与水产、海洋生物方面有关的内容。要求学生能系统地掌握水产动物学的基本理论、基本知识, 能应用水产动物学的知识来分析和解决问题; 要求认识各门、脊椎动物各纲、无脊椎动物中与水产动物有关各纲的拉丁文名称。

二、试卷结构

1、题型结构

名词解释 15 分 (举例, 每题 3 分); 选择题 15 分 (单选, 每题 1 分) 或判断题 15 分 (每题 1 分); 简答题 25 分 (每题 5 分); 论述题 20 分 (每题 10 分)。共计 75 分。

2、内容结构

绪论与动物进化基本原理 (5%)、无脊椎动物 (55%)、脊索动物 (40%)。

三、考试内容和要求

1、绪论与动物进化基本原理

生物分界及动物在其中的地位; 动物机体构成; 动物分类、命名基础知识; 动物进化原理; 动物地理区划。

2、无脊椎动物

- 1) 原生动物
原生动物的主要特征、分纲 (鞭毛纲、肉足纲、孢子纲、纤毛纲) 及代表动物的主要特征和生活史; 原生动物的经济意义。
- 2) 海绵动物门
海绵动物门的主要特征。
- 3) 腔肠动物门
腔肠动物门的主要特征、分纲、常见种类; 如何区别 (1) 水螅纲的水母与钵水母纲的水母 (2) 水螅纲的水螅体与珊瑚纲的水螅体
- 4) 扁形动物门
扁形动物门的主要特征; 吸虫纲的主要特征和代表动物的生活史;

两侧对称体制及中胚层出现在动物系统发生中的意义。

5) 原腔动物

原腔动物的主要特征；轮虫的主要特征和生活史。

6) 环节动物门

环节动物门的主要特征；多毛纲、寡毛纲、蛭纲的主要特征；多毛纲的常见经济种类。

7) 软体动物门

软体动物门的主要特征、分纲；瓣鳃纲、腹足纲和头足纲三纲在结构和习性上有何不同及三纲常见代表动物。

8) 节肢动物门

节肢动物门的主要特征及其分纲，甲壳纲的主要特征及常见代表动物；甲壳动物的洄游；节肢动物与人类的关系。

9) 棘皮动物门

棘皮动物门的主要特征、分纲；为什么说棘皮动物是无脊椎动物中最高等的类群？

10) 半索动物门

半索动物门的主要特征。

3、脊索动物

第九章 脊索动物门

脊索动物门的主要特征、分类。

第十章 圆口纲

圆口纲的主要特征。

第十一章 鱼纲

鱼纲的主要特征、分类；海水和淡水鱼类是如何调节体内渗透压的？以硬骨鱼为例，叙述骨骼系统由哪几部分组成，并说明脊柱和咽颅的组成情况。

第十二章 两栖纲

两栖纲的主要特征、分类及其代表动物；结合水陆环境的主要差异总结两栖类从水生过渡到陆生所面临的主要矛盾，其对陆生生活的适应表现在哪些方面？不完善性表现在哪些方面？

第十三章 爬行纲

爬行纲的主要特征、分类及其代表动物；羊膜卵的主要特征及其在动物演化史上的意义。

第十四章 鸟纲

鸟类适应飞翔生活的主要特征；鸟纲分类及代表动物；恒温的生物学意义。

第十五章 哺乳纲

哺乳纲的主要特征、分类及其代表动物；胎生和哺乳在进化上的意义。

8) 综述

无脊椎动物和脊椎动物各器官系统的演化过程（进化趋势）（如：试比较水螅，吸虫，线虫，沙蚕，河蚌，对虾，海星的排泄器官及排泄方式；试述从鱼类到哺乳类呼吸系统的演化过程，并总结出动物由水生到陆生呼吸系统的进化趋势）。

四、考试方式和时间限制

考试方式为笔试，时间 1.5 小时。

五、参考书目

刘凌云, 郑光美, 普通动物学（第 3 版）, 高等教育出版社, 1997;
张训蒲, 普通动物学, 中国农业出版社, 2008;