

全国硕士研究生入学考试水产学科 基础综合考试科目及参考大纲

水产学科基础综合考试科目

一级学科代码 及名称	二级学科代码及名称	科目名称
0908 水产	090801 水产养殖	普通动物学与普通生态学
	090802 捕捞学	普通生态学与鱼类学
	090803 渔业资源	

水产学科基础综合考试科目参考书目

科目名称	参考书目
普通动物学与 普通生态学	《普通动物学》(第三版), 刘凌云、郑光美编著, 高等教育出版社, 2003 年; 《普通动物学》, 张训蒲主编, 中国农业出版社, 2008 年 《基础生态学》, 孙儒泳等编, 高等教育出版社, 2002 年第一版。 《养殖水域生态学》, 董双林、赵文主编, 中国农业出版社, 2004 第一版;
普通生态学与 鱼类学	《基础生态学》, 孙儒泳等编, 高等教育出版社, 2002 年第一版; 《养殖水域生态学》, 董双林、赵文主编, 中国农业出版社, 2004 第一版; 《鱼类学与海水鱼类养殖》, 苏锦祥主编, 中国农业出版社, 第二版, 2005; 《鱼类学(形态分类)》, 孟庆闻主编, 上海科技出版社, 1989 年;

普通动物学

一、考查目标

普通动物学为水产学科的专业基础课程，以研究动物的形态、习性、分类与系统演化为目的，要求考生了解动物学的概念、发展史和动物分类基础知识，熟练掌握各类群动物的外部形态、内部结构特征和生活习性，深入了解动物从单细胞到多细胞、从简单到复杂、从水生到陆生、从低等到高等的演变进化过程。

二、试卷结构

1、题型结构

选择题 15 分（单选，每题 1 分）；填空题 15 分（每空 0.5 分）；名词解释 10 分（每题 2 分）；简答题 25 分（每题 5 分）；论述题 10 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，动物学定义及分支学科，动物学研究简史，动物机体构成，动物分类、命名基础知识。

动物进化原理，生命起源与动物进化的例证，动物进化规律和进化谱系，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，鞭毛纲、肉足纲、孢子纲和纤毛纲及代表动物的主要特征，原生动物的经济意义。

2) 多细胞动物的起源

多细胞动物的共同特征，个体发育，多细胞动物的起源假说。

3) 海绵动物门

海绵动物门的主要特征。

4) 腔肠动物门

腔肠动物门的主要特征，水螅纲、钵水母纲和珊瑚纲的主要特征。

5) 扁形动物门

扁形动物门的主要特征，涡虫纲、吸虫纲和绦虫纲及代表动物的主要特征，寄生虫对寄生生活的适应及更换寄主的生物学意义，中胚层出现在动物系统发生中的意义。

6) 假体腔动物

线虫门、轮虫门的主要特征。

7) 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。

8) 软体动物门

软体动物门的主要特征及其分纲，瓣鳃纲、腹足纲和头足纲的主要特征及常见代表动物。

9) 节肢动物门

节肢动物门的主要特征及其分纲，甲壳纲、昆虫纲的主要特征及常见代表动物，节肢动物与人类的关系。

10) 棘皮动物门

棘皮动物门及其代表动物的主要特征，棘皮动物门的分纲。

11) 半索动物门

半索动物门的主要特征。

3、脊索动物

1) 脊索动物门

脊索动物门的主要特征、分类，各亚门的主要特征，脊索动物门的起源。

2) 圆口纲

圆口纲的主要特征，七鳃鳗的主要特征。

3) 鱼纲

鱼纲的主要特征、分类、起源与进化，鱼类的洄游，鱼类的经济意义。

4) 两栖纲

两栖纲的主要特征、分类、起源、进化及其代表动物。

5) 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，爬行动物的起源和经济价值。

6) 鸟纲

鸟类适应飞翔生活的主要特征，鸟纲的分类及代表动物，恒温的生物学意义。

7) 哺乳纲

哺乳纲的主要特征，各亚纲的主要特征及代表动物，胎生和哺乳的重要意义。

普通生态学

一、考查目标

普通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资源、人口和环境等社会问题。

二、试卷结构

1、题型结构

选择题 20 分（单选，每题 1 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) 种间关系及其特征
- 4) 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

鱼类学

一、考查目标

鱼类学是水产学科的专业基础课程，以研究鱼类形态结构特征、分类为目的，其主要内容包括鱼类外部形态、内部结构、分类及生物学特性。考生应掌握鱼类形态和分类基础知识、基本研究方法，了解重要经济鱼类的生物学特性。

二、试卷结构

1、题型结构

填空和填图 15 分（每空 0.5 分）；名词解释 10 分（每题 2 分）；简答题 30 分（每题 6 分）；论述题 10 分（每题 10 分）；检索表的编写 10 分（每题 10 分）。

共计 75 分。

2、内容结构

形态部分（70%）、分类部分（30%）。

三、考试内容

1、形态部分

- 1) 鱼类的外部形态和常用测量指标，以及基本专业术语。
- 2) 鱼类皮肤的基本形态结构，衍生物的来源、种类及形态结构。
- 3) 硬骨鱼类骨骼系统的基本结构。
- 4) 鱼类肌肉的种类、形态结构及功能，发电器官的结构与功能。
- 5) 鱼类消化系统的组成和各器官的形态结构与功能。
- 6) 鱼类鳃的基本构造，辅助呼吸器官的类型，鳔的构造与功能。
- 7) 鱼类循环系统的组成与功能，心脏的基本结构与功能。
- 8) 鱼类泌尿生殖系统的基本形态结构及各器官的功能，渗透压的调节机理，鱼类的生殖方式。
- 9) 鱼类神经系统的基本结构和各部分的功能。

10) 鱼类感觉器官的种类、形态结构及其功能。

11) 鱼类主要内分泌器官的种类和功能。

2、分类部分

- 1) 分类的基本概念和术语。
- 2) 分类的基本方法。
- 3) 鱼类分类系统的结构体系。
- 4) 检索表的编写与应用(鲤形目或鲈形目)。
- 5) 圆口纲及代表种的主要特征。
- 6) 软骨鱼纲及各亚纲、总目、目、科、属、代表种的主要特征与生物学特性。
- 7) 硬骨鱼纲及各亚纲、总目、目、科、属、代表种的主要特征与生物学特性。