

## 416 普通动物学与普通生态学

### 一、考试性质

本考试为水产学科硕士研究生入学考试的专业基础课程，涵盖《普通动物学》、《普通生态学》两部分内容。

《普通动物学》主要涉及动物学的基本概念、基础理论，原生动物和后生动物的形态、分类、习性、生殖发育与系统演化等。主要考察考生对动物学基础知识的掌握情况和运用所学知识分析问题的能力。

《普通生态学》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。

### 二、考查目标

本考试目标为：

1、《普通动物学》要求考生了解动物学的概念、发展史、动物分类与进化理论的基础知识；熟练掌握各主要动物类群的外部形态、内部结构和生活习性；了解各类动物的生殖、发育特点，动物体结构与功能的关系，各门类的系统演化关系。

2、《普通生态学》要求考生能系统理解生态学基础理论知识，掌握生态学研究基本方法，了解当前生态学研究的发展动态与热点问题，初步具备利用生态学基本原理与方法分析和解决社会实践中资源、人口和环境等生态学实际问题的能力。

### 三、考试形式

本考试为闭卷考试，满分为 150 分，考试时间为 180 分钟。

### 四、考试内容

《普通动物学》部分：

#### 1、基本概念与进化理论

动物学的定义及分支学科，动物学简史，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、原生动物

原生动物的主要特征；鞭毛虫类、肉足虫类、顶复类（孢子虫类）和纤毛虫类及代表动物的主要特征；原生动物与人类的关系。

## 3、多细胞动物总论

多细胞动物的共同特征；个体发育；多细胞动物的起源假说。

## 4、多孔动物门（海绵动物门）

多孔动物门的主要特征、进化地位。

## 5、刺胞动物门

刺胞动物门的主要特征；水螅纲、钵水母纲和珊瑚纲的主要特征及代表动物。

## 6、旋裂动物（冠轮动物）

（1）旋裂动物（冠轮动物）的概念与主要门类。

（2）轮虫门：轮虫门的主要特征；轮虫的生活史。

（3）扁形动物门：扁形动物门的主要特征；涡虫类、吸虫类和绦虫类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。

（4）环节动物门：环节动物门的主要特征；多毛类、寡毛类、蛭类的主要特征。

（5）软体动物门：软体动物门的主要特征及其高级阶元的分类；双壳纲、腹足纲和头足纲的主要特征及代表动物。

## 7、蜕皮动物

（1）蜕皮动物的概念与主要门类。

（2）线虫门：线虫门的主要特征及代表动物。

（3）节肢动物门：节肢动物门的主要特征及其高级阶元的分类；甲壳亚门（纲）、六足亚门（昆虫纲）的主要特征及代表动物；节肢动物与人类的关系。

## 8、后口无脊椎动物

（1）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。

（2）半索动物门：半索动物门的主要特征。

## 9、脊索动物门

脊索动物门的主要特征、分类和起源，各亚门的主要特征及其代表动物。

## 10、圆口纲

圆口纲的主要特征、分类和起源，圆口纲的原始性与适应寄生或半寄生生活的主要特征。

## 11、鱼纲

鱼纲的主要特征、分类、起源与进化，鱼类的洄游，鱼类的经济价值。

## 12、两栖纲

两栖纲的主要特征、分类、起源与进化，两栖纲动物从水中向陆地登陆成功后所面临的主要问题及解决方式。

## 13、爬行纲

爬行纲的主要特征、分类、起源与进化，羊膜卵的主要特征及其在动物演化史上的意义，爬行动物的经济价值。

## 14、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，鸟类的繁殖，恒温在动物演化史上的生物学意义。

## 15、哺乳纲

哺乳纲的主要特征，各亚纲的主要特征及代表动物，胎生和哺乳在动物演化史上的重要意义。

## 《普通生态学》部分：

### 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

## 五、是否需要计算器

否。