湖南师范大学硕士研究生入学考试自命题科目考试大纲

考试科目代码：复试科目 考试科目名称：普通动物学

一、考试内容及要点

 **无脊椎动物部分**

1. **考试内容**

绪论

了解动物在生物界的地位、动物学的发展历史、动物学的研究内容及研究方法等；掌握动物分类学基本知识。

1. 动物体的基本结构与机能

掌握细胞基本特征、细胞分裂方式、四类基本组织的主要特征与功能以及有关动物细胞、组织和器官的基本概念。

1. 原生动物门、

 掌握原生动物门的主要特征、代表动物的形态结构及相应功能。掌握原生动物门的分类、各纲的主要特征及其代表动物。理解原生动物、类器官（细胞器）、伪足等概念。

1. 多细胞动物的起源

了解多细胞动物起源于单细胞动物的证据以及有关多细胞动物起源的学说。掌握多细胞动物胚胎发育的重要阶段以及胚胎发育、生物发生律等基本概念。

1. 多孔动物门（海绵动物门）

了解海绵动物的基本特征和原始性及在动物进化上的意义。掌握水沟系、胚

层逆转等基本概念。

1. 腔肠动物

掌握腔肠动物门的主要特征、代表动物的形态结构；掌握腔肠动物的分类、各纲的主要特征及代表动物；掌握辐射对称、两胚层、消化循环腔、浮浪式幼虫等概念。了解腔肠动物在动物进化上的地位。

1. 扁形动物

 掌握扁形动物门的主要特征、代表动物的形态结构；掌握扁形动物的分类、各纲的主要特征及代表动物；掌握两侧对称、皮肌囊、原肾管型排泄系统、梯形神经系统等基本概念。理解两侧对称体制及中胚层出现的生物学意义。了解寄生动物的生活史及寄生动物对寄生生活的适应性表现等。

1. 原腔动物（又名假体腔动物）

掌握原腔动物的主要特征及其进化意义。了解线虫动物门和轮虫动物门的主要特征、分类、代表动物。

1. 环节动物门

 掌握环节动物门的主要特征、代表动物的形态结构；掌握环节动物的分类、各纲的主要特征及代表动物；掌握同律分节、真体腔、闭管式血液循环、后肾管型排泄系统、链状神经系统、担轮幼虫等概念。理解真体腔及分节现象出现的生物学意义。

1. 软体动物门

掌握软体动物门的主要特征、分类、代表动物的形态结构；重点掌握瓣鳃纲、腹足纲、头足纲的主要特征及其代表动物，理解动物形态结构与其功能的一致性。掌握外套膜、贝壳、初生体腔、次生体腔、血窦、开管式血液循环、头足、钩介幼虫等概念。了解人工育珠原理及珍珠形成过程。

1. 节肢动物门

掌握节肢动物门的主要特征、分类、代表动物的形态结构；掌握异律分节、外骨骼、混合体腔、马氏管等概念。了解甲壳纲、昆虫纲、蛛形纲的主要特征及其代表动物。理解节肢动物数量多分布广的原因。

第十一章 苔藓动物门、腕足动物门、箒虫动物门

了解三门动物的共同特征及腕足动物与软体动物的区别。掌握总担、原口动物、后口动物等概念。

第十二章 棘皮动物门

掌握棘皮动物门的主要特征、代表动物形态结构、分类。理解五辐射对称、内骨骼、水管系统、围血系统、呼吸树等概念。

第十三章 半索动物门

掌握半索动物门的主要特征、代表动物的形态结构。理解半索动物在动物界的地位及其依据。

* 1. **要点**

要求考生对动物学概念、发展历史、研究方法和动物分类知识有较深入的了解，掌握动物体的基本结构和功能，熟练掌握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，并掌握各个过程中不同典型动物类群的主要特征、进化地位，代表性动物形态结构及其功能；了解重要动物类群与人类的关系。理解动物体形态结构与功能的一致性，并能针对某一具体动物，分析其对环境的适应。更高层次来说，要求考生通过普通动物学的学习，具有运用所学知识对生物学问题进行分析推理的能力。

**脊椎动物部分**

**一）考试内容**

第一章

考试范围主要包括以下内容：脊索动物门的主要特征；脊索动物分类概述；头索动物亚门特征；尾索动物亚门特征和类群；脊椎动物亚门特征。

第二章

考试范围主要包括以下内容：圆口纲的主要特征；七鳃鳗的外形、结构特征；原口纲分类和圆口纲的生态。

第三章

考试范围主要包括以下内容：鱼纲的主要特征；鱼类的体形和皮肤系统；鱼类的骨骼系统；鱼类的肌肉系统；鱼类的消化系统；鱼类的呼吸系统；鱼类的循环系统；鱼类的神经系统和感觉器官；鱼类的排泄系统；鱼类的生殖系统；鱼纲分类(软骨鱼类、硬骨鱼类)；鱼类的洄游以及鱼类的经济意义(鱼类资源利用、海洋渔业、淡水渔业)。

第四章

考试范围主要包括以下内容：动物从水生到陆上的转变；两栖纲的主要特征；两栖类的体型；两栖类的皮肤；两栖类的骨骼系统；两栖类的肌肉系统；两栖类的消化系统；两栖类的呼吸系统；两栖类的循环系统；两栖类的排泄系统；两栖类的神经系统；两栖类的感觉器官；两栖类的生殖系统；两栖类的两栖纲分类（蚓螈目、蝾螈目、蛙形目）以及两栖类的经济意义。

第五章

考试范围主要包括以下内容：爬行纲的主要特征；羊膜卵及其在动物演化史上的意义；爬行纲的躯体结构（爬行动物的体型、爬行动物的皮肤系统、爬行动物的骨骼系统、爬行动物的肌肉系统、爬行动物的消化系统、爬行动物的呼吸系统、爬行动物的循环系统、爬行动物的排泄系统、爬行动物的神经系统、爬行动物的感觉器官、爬行动物的生殖系统）；爬行纲分类（喙头蜥目、龟鳖目、蜥蜴目、蛇目、鳄目）；爬行动物与人类的关系（爬行动物的益处、毒蛇的危害及蛇伤防治）。

第六章

考试范围主要包括以下内容：鸟纲的主要特征；恒温及其在动物演化史上的意义；鸟纲的躯体结构（鸟类的体型、鸟类的皮肤系统、鸟类的骨骼系统、鸟类的肌肉系统、鸟类的消化系统、鸟类的呼吸系统、鸟类的循环系统、鸟类的排泄系统、鸟类的神经系统、鸟类的感觉器官以及鸟类的生殖系统）；鸟纲分类（平胸总目、企鹅总目、突胸总目）；鸟类的繁殖生态及迁徙(鸟类的繁殖、鸟类的迁徙);鸟类与人类关系(鸟类的捕食作用、狩猎鸟类、鸟害)。

第七章

考试范围主要包括以下内容：哺乳纲的主要特征；胎生、哺乳及其在动物演化史上的意义；哺乳类躯体结构（哺乳动物的体型、哺乳动物的皮肤系统、哺乳动物的骨骼系统、哺乳动物的肌肉系统、哺乳动物的消化系统、哺乳动物的呼吸系统、哺乳动物的循环系统、哺乳动物的排泄系统、哺乳动物的神经系统、哺乳动物的感觉器官、哺乳动物的生殖系统）；哺乳纲分类（原兽亚纲、后兽亚纲、真兽亚纲）；哺乳类的保护、持续利用与害兽防治的生物学基础（野生动物资源的可持续性利用与保护、害兽与其斗争的原则）。

第八章

考试范围主要包括以下内容：脊索动物的起源和进化；原索动物的起源进化；圆口纲的起源和演化；鱼纲的起源和演化；两栖类的起源和演化；爬行纲的起源和适应辐射；鸟类的起源和适应辐射；哺乳类的起源和适应辐射；人类的起源发展（类人猿的起源和进化、人类的起源和进化、劳动创造了人类）。

第九章

考试范围主要包括以下内容：生命起源的问题；动物进化的证据；比较解剖学的证据；胚胎学的例证；古生物学的例证；动物地理学的例证；生理生化的例证；遗传学的例证；进化原因的探讨——进化理论（拉马克学说、达尔文学说、达尔文以后的进化论发展）；动物进化型式与种系发生（进化型式、绝灭、种系发生）；物种与物种形成（物种、物种形成）。

第十章

考试范围主要包括以下内容：生物圈（水圈、气圈、土壤岩石圈）；动物的分布（动物的栖息地、分布区、陆地自然条件和动物群的地带型分布、水域的动物分布）；世界及我国动物地理区划（世界动物地理分区概述、我国动物地理区系概述）。

第十一章

考试范围主要包括以下内容：生态因子（气候因子、化学因子、生物因子）；种群；（种群特征、种群的增长及调节）；群落(群落特征、影响群落结构的因素)；生态系统（生态系统的结构、食物链、生态系统的能量流动）；环境保护。

**二） 考试要点**

 脊椎动物学课程的考试，注重考察考生对代表动物的形态结构、较高级的分类阶元和基本概念的理解与掌握，熟练的运用基本概念，分析不同结构的功能和动物体对环境的适应，解决不同环境中的动物问题。考试分为“了解”“掌握”“熟练”三个层次。“了解”是指学生能懂得所学知识，能在有关联的概念或者一定条件下认识、再现这些知识。“掌握”是指学生清楚的理解了所学概念、定义、特点和范围，能够在相近内容中加以辨别和改错或者进行完善。“熟练”是指学生深刻的理解了所学知识，能够准确灵活的加以运用，对未知世界进行解释及解决一些实际问题。