

江西师范大学硕士研究生入学考试初试科目
考试大纲

科目代码、名称：730 动物生物学

适用专业：071002 动物学

一、考试形式与试卷结构

(一) 试卷满分及考试时间

本试卷满分为 150 分，考试时间为 180 分钟。

(二) 答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

试卷由试题和答题纸组成；答案必须写在答题纸相应的位置上。

(三) 试卷题型结构

名词解释题（概念题）：8 小题，每小题 5 分，共 40 分

填空题：45 空，每空 1 分，共 45 分

简答题（简述题）：5 小题，每小题 8 分，共 40 分

论述题（综合题）：1 小题，每小题 25 分，共 25 分

二、考查目标（复习要求）

全日制攻读硕士学位研究生入学考试动物学科目考试要求考生较全面系统地了解 and 掌握动物学的基本概念、动物的基本分类知识、各类动物的进化地位和动物学各门及其代表动物的主要特征。并在理解动物学基本概念和原理的基础上掌握动物进化的主线，比较各门动物的特征，熟悉不同动物的采集培养等方法，能解释有关动物学的自然现象。

三、考查范围或考试内容概要

第一章 绪论

1. 生物分界及动物在其中的地位理解生物的基本特征、生物分界
2. 动物学的概念、学科结构及其与其它学科的关系了解每个学科的基本概念
3. 动物学研究的目的意义和方法
4. 动物学的发展简史及发展前景

第二章 动物体的基本结构与机能

1. 动物的组织

理解多细胞动物的四种基本组织：上皮组织、结缔组织、肌肉组织和神经组织的形态、结构、类型、分布和机能。

2. 动物的器官和系统

理解组织、器官和系统的关系。

第三章 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和多细胞动物起源的学说

掌握和应用生物发生律

掌握多细胞动物的胚胎发育的几个重要阶段

第四章 原生动物门

1. 原生动物门概述

理解原生动物的进化地位

掌握原生动物的主要生物学特征

了解原生动物的主要类群及分类依据

2. 原生动物各纲代表动物及分类

掌握鞭毛虫纲、肉足虫纲、孢子虫纲、纤毛虫纲各纲代表动物的主要特

征

3. 原生动物与人类的关系

了解原生动物的分布及与人类的关系

第五章 多孔动物门（海绵动物门）

1. 海绵动物门概述

理解海绵动物作为侧生动物的原因

2. 海绵动物的形态结构、生殖与发育

掌握海绵动物的主要特征

3. 海绵动物门的分类及分类地位

第六章 腔肠动物门

1. 腔肠动物门的主要特征

掌握腔肠动物的主要特征及相关概念

2. 腔肠动物门的代表动物——水螅

了解水螅的生活习性、形态结构、生理、生殖、再生等

3. 腔肠动物门的分纲

第七章 扁形动物门

1. 扁形动物门的主要特征

掌握扁形动物的新出现的基本特征两侧对称；三胚层；皮肌囊的结构；不完善消化系统；原肾管的排泄系统；梯形神经系统；生殖特点及生活方式

2. 扁形动物的分纲

了解扁形动物的分纲：涡虫纲、吸虫纲、绦虫纲

重点掌握涡虫纲：代表动物三角涡虫的生活习性、形态、结构和机能特点、生殖、再生等，掌握吸虫纲：代表动物华枝睾吸虫的寄生部位、形态、构造、生活史、危害、传播及防治原则，以及日本血吸虫生活史特点、危害、传播及防治原则。

3. 寄生虫和寄主的相互关系及防治原则

第八章 原腔动物

1. 原腔动物概述

掌握原体腔的发生、本质及其出现的生物学意义，原腔动物的共同特点、主要类群及其系统发生与发展

2. 线虫动物门

掌握线虫动物门的主要特征以及代表动物蛔虫的形态、构造、斜纹肌结构、生活史、危害、传播及防治原则

第九章 环节动物门

1. 环节动物门的主要特征

理解体节的产生，次生体腔的形成及其意义

掌握环节动物的主要特征

2. 代表动物-环毛蚓

掌握环毛蚓适应土壤生活的构造特点、生殖、个体发育特点

3. 环节动物门的分类

了解环节动物门的分类及常见种类的分布

4. 环节动物的经济意义

了解环节动物的经济价值

第十章 软体动物门

1. 软体动物门主要特征概述

掌握软体动物门主要特征

2. 软体动物门的分类

重点掌握腹足纲和瓣鳃纲，以代表动物说明软体动物的基本特征。腹足纲：以蜗牛或田螺为例说明本纲的主要特征，头与足发达，不对称体制的起源与演化，消化、呼吸、排泄、生殖系的特点。瓣鳃纲：以河蚌为例说明本纲的主要特征，河蚌的生活习性，壳的构造及形成；外套膜与外套腔的构造和机能特点，两侧对称，瓣状鳃；斧状足，头退化；雌雄异体，钩介幼虫。

3. 软体动物门的经济意义

了解软体动物门的经济意义

第十一章 节肢动物门

1. 节肢动物门概述

理解异律分节，附肢分节及其意义

掌握节肢动物的基本特征

2. 节肢动物门的分类

了解节肢动物的分类类群,重点掌握甲壳纲和昆虫纲的代表动物的主要特征。

掌握昆虫纲的分类类群(各目)

3. 节肢动物与人类的关系

了解节肢动物与人类的利害关系

第十二章 脊索动物门

1. 脊索动物门的主要特征

理解脊索、背神经管、咽鳃裂,脊索的出现在动物演化上的意义

2. 脊索动物分类概述

3. 头索动物亚门

掌握文昌鱼的形态结构特征及胚胎发育过程,头索动物在动物演化中的意义

第十三章 圆口纲

1. 圆口纲动物的主要特征

掌握圆口纲动物的主要特征

理解圆口纲动物的进化地位

2. 分类概述

第十四章 鱼纲

1. 鱼纲特征概述

2. 鱼类身体结构与功能的适应性

掌握鱼类适应水生生活的主要结构特征

3. 鱼纲分类

掌握鱼类分类的依据

掌握常见鱼类的分类和鉴定

4. 鱼类的生态习性

了解鱼类的洄游等生态习性

5. 鱼类的经济价值

了解鱼类的经济价值

6. 鱼类的起源和演化

第十五章 两栖纲

1. 动物从水生到陆生的转变

掌握动物由水生过渡到陆生所面临的主要矛盾

理解五趾型四肢及其在脊椎动物演化史上的意义

理解两栖类对陆生的初步适应和不完善性

2. 两栖纲的主要特征

掌握两栖纲各大系统的主要特征

3. 两栖纲的分类

掌握两栖纲的分类类群及常见两栖纲动物的分类鉴定

第十六章 爬行纲

1. 爬行纲的主要特征

理解羊膜卵及其在脊椎动物演化史上意义
掌握爬行类对陆生的进一步适应的结构特征

2. 爬行纲的分类

了解分目及分科的主要依据及举例, 常见种类的特征。

3. 爬行动物的起源和适应辐射及其最新研究动态

第十七章 鸟纲

1. 鸟纲的主要特征

理解恒温及其在脊椎动物演化史上的意义
掌握鸟纲的主要进步性特征, 适应于飞翔生活的各种形态与结构机能。

2. 鸟纲的分类

掌握鸟类得主要分类依据及主要特征, 分目、分科及常见种类。

3. 鸟类的繁殖、生态及迁徙习性

了解基本繁殖和迁徙的相关概念

4. 鸟类与人类的关系

5. 鸟类的起源和适应性辐射及最新研究动态

第十八章 哺乳纲

1. 哺乳纲的主要特征

理解胎生、哺乳及其在脊椎动物演化史上的意义
掌握哺乳动物总体结构的进步性特征

2. 哺乳纲的分类

掌握哺乳动物的分类依据, 分目及常见种类

3. 哺乳类动物的保护、持续利用与害兽防治的生物学基础

应用动物学知识制定哺乳动物的保护和防治措施

4. 哺乳类的起源、适应辐射及最新研究动态

理解哺乳动物的分类起源及适应辐射

参考教材或主要参考书:

1. 《普通动物学》(第4版), 刘凌云、郑光美编著, 高等教育出版社, 2009年版;

四、样卷

一、名词解释: (8小题, 每小题5分, 共40分)

1. 生物发生律; 2. 两辐射对称; 3. 原口动物; 4. 消化循环腔; 5. 早成雏; 6. 次生体腔; 7. 哺乳动物; 8. 双重呼吸

二、填空题: (每空1分, 共45分)

1. 动物的组织归纳起来可分为四大类型: 分别为_____、_____、_____和_____。

2. 多细胞动物早期胚胎发育的主要阶段从受精卵开始, 经过____、囊胚、____、中胚层与体腔形成、胚层分化阶段。
3. 原生动物的运动胞器有____、____和____。
4. 海绵动物所特有的结构是____, 水管系是____门特有的结构。
5. 眼虫的无性繁殖为____分裂, 草履虫的无性繁殖为____分裂, 草履虫的有性生殖为____生殖。
6. 水螅兼有消化循环作用的是____, 既行____消化, 也行____消化。
7. 海葵属于____门____纲, 海龟属于____亚门____纲
8. 三角涡虫肠管共分 3 支, 前行肠____支, 后行肠____支, 属____门____纲____目。
9. 人的蛔虫属于____动物门, 其体壁由角质层、上皮和肌层构成____, 其中____源于中胚层
10. 鲫鱼属于____纲____动物门, 章鱼属于____纲____动物门, 娃娃鱼(大鲵)属于____纲____目。
11. 环节动物分为____、____和____纲
12. 日本血吸虫属于____纲, ____门, 该门具有 3 个胚层
13. 脊索动物的 3 个主要特征分别是____、____和____。
14. 鱼类躯干肌被水平骨隔分成____和____。

三、简答题: (5 小题, 每小题 8 分, 共 40 分)

1. 中胚层的出现有何进化意义?
2. 写出下列动物所属的门、纲及目(无脊椎动物写门、纲即可, 脊索动物要写到纲和目)
文昌鱼、大黄鱼、扬子鳄、天鹅、乌贼、沙蚕
3. 体腔的类型及特点, 分别举例说明无脊椎动物中哪些动物门属于这些体腔。
4. 简述动物由水生过渡到陆生所面临的主要矛盾。
5. 简述鸟羽的类型及各自的主要作用。

四、论述题: (1 题, 本题共 25 分)

1. 概述鱼纲、两栖纲、爬行纲、鸟纲和哺乳纲动物的心脏结构及循环方式(单循环、不完全双循环、完全双循环)及特点, 并归纳脊椎动物心脏和循环方式、效率的变化趋势。