**《动物学》同等学力加试科目考试大纲**

**适用专业：071300生态学**

**Ⅰ考查目标及要求**

普通动物学作为学生认识和了解自然界动物的基本方式，内容涵盖动物科学的结构、功能、行为、进化及基本分类阶元。

要求考生：

1. 掌握动物的基本结构，包括细胞、组织、器官、个体水平上的区别和不同，能够了解生物在进化过程中动物基本结构发生的变异及遗传特征。
2. 掌握动物分类系统的基本阶元结构，能够区分不同阶元以及同一阶元下的不同类群。
3. 掌握动物由低等向高等，由简单到复杂的发展方向，包括对遗传、变异及进化概念的准确理解。
4. 掌握动物在长期演化的过程中对自然界的适应方式，以及发生各种适应的原理和假说。

**Ⅱ试卷结构**

1. 试卷满分及考试时间

本试卷满分为100分，考试时间180分钟

1. 答题方式

答题方式为闭卷，笔试

1. 试卷内容结构

基本概念；填空；简答；论述

**Ⅲ考试内容**

第1章绪论

1.1 生物的分界及动物在其中的地位

1.2 动物学及其分科

1.3 研究动物学的目的意义

1.4 动物学发展简史

1.5 动物学的研究方法

1.5.1 描述法

1.5.2 比较法

1.5.3 实验法

1.6 动物分类的知识

1.6.1 分类依据

1.6.2 分类等级

1.6.3 物种的概念

1.6.4 动物的命名

1.6.5 动物的分门

第2章动物体的基本结构与机能

第3章原生动物门(Phylum Protozoa)

3.1 原生动物门的主要特征

3.2 鞭毛纲(Mastigophora)

3.2.1 代表动物——眼虫(Euglena)

3.2.2 鞭毛纲的主要特征

3.2.3 鞭毛纲的重要类群

3.3 肉足纲(Sareoclina)

3.3.1 代表动物——大变形虫(*Amoeba proteus*)

3.3.2 肉足纲的主要特征

3.3.3 肉足纲的重要类群

3.4 孢子纲(Sporozoa)

3.4.1 代表动物——间日疟原虫(*Parasrnodiumvivax*)

3.4.2 孢子纲的主要特征

3.4.3 孢子纲的重要类群

3.5 纤毛纲(Ciliata)

3.5.1 代表动物——草履虫(*Paramecium caudatum*)

3.5.2 纤毛纲的主要特征

3.5.3 纤毛纲的常见种类

3.6 原生动物与人类

3.7 原生动物的起源和演化

第4章多细胞动物的起源

4.1 从单细胞到多细胞

4.2 多细胞动物起源于单细胞动物的证据

4.2.1 古生物学方面

4.2.2 形态学方面

4.2.3 胚胎学方面

4.3 胚胎发育的重要阶段

4.3.1 受精与受精卵

4.3.2 卵裂

4.3.3 囊胚的形成

4.3.4 原肠胚的形成

4.3.5 中胚层及体腔的形成

4.3.6 胚层的分化

4.4 生物发生律

4.5 关于多细胞动物起源的学说

第5章多孔动物门(Phylum Porffera)(海绵动物门Phylum Spongia)

5.1 多孔动物的形态结构与机能

5.1.1 体型多数不对称

5.1.2 没有器官系统和明确的组织

5.2 多孔动物的生殖和发育

5.2.1 无性生殖

5.2.2 有性生殖

5.2.3 再生和体细胞胚胎发生

5.3 多孔动物门的分类及演化地位

5.4 多孔动物与人类

第6章腔肠动物门(Phylum Coelenlerata)(刺胞动物门Phylum Cnidaria)

6.1 腔肠动物门的主要特征

6.1.1 辐射对称

6.1.2 两胚层、原始消化腔

6.1.3 组织分化

6.1.4 肌肉结构

6.1.5 原始神经系统——神经网

6.2 腔肠动物门代表动物——水螅(*Hydra*)

6.2.1 形态结构与机能

6.2.2 生殖与再生

6.3 腔肠动物门的分纲

6.3.1 水螅纲(Hydrozoa)

6.3.2 钵水母纲(Scyphozoa)

6.3.3 珊瑚纲(Anthozoa)

6.4 腔肠动物的起源和演化

第7章扁形动物门(Phylum Platyhelminthes)

7.1 扁形动物门的主要特征

7.1.1 两侧对称

7.1.2 中胚层的形成

7.1.3 体壁

7.1.4 消化系统

7.1.5 排泄系统

7.1.6 神经系统

7.1.7 生殖系统

7.2 涡虫纲(Turbellaria)

7.2.1 代表动物——三角涡虫(*Dugesia japonica*)

7.2.2 涡虫纲的主要特征

7.2.3 涡虫纲的分类

7.3 吸虫纲(Trematoda)

7.3.1 代表动物——华枝睾吸虫(*Clonorchis sinensis*)

7.3.2 吸虫纲的主要特征

7.3.3 吸虫纲的分类

7.4 绦虫纲(Cestoidea)

7.4.1 代表动物——猪带绦虫(*Taenia solium*)

7.4.2 绦虫纲的主要特征

7.4.3 绦虫纲的分类

7.5 寄生虫和寄主的相互关系及防治原则

7.5.1 寄生虫对寄主的危害

7.5.2 寄主对寄生虫感染的免疫性

7.5.3 寄生虫更换寄主的生物学意义

7.5.4 防治原则

7.6 扁形动物的起源和演化

第8章假体腔动物(Pseudocoelomate)

8.1 假体腔动物的共同特征

8.1.1 假体腔

8.1.2 消化管

8.1.3 其他的特征

8.1.4 假体腔动物是异质性很强的一大类群

8.2 线虫动物门(Phylum Nematoda)

8.2.1 代表动物l——人蛔虫(*Ascaris lumbricoides*)

8.2.2 代表动物2——秀丽线虫(*Caenorhabditis elegans*)

8.2.3 线虫动物门的主要特征

8.2.4 线虫动物门的分类

8.3 轮虫动物门(Phylum Rotifem)

8.3.1 形态结构与机能

8.3.2 生殖与发育

8.3.3 隐生

第9章环节动物门(Phylum Annelida)

9.1 环节动物门的主要特征

9.1.1 体分节

9.1.2 真体腔

9.1.3 疣足和刚毛

9.1.4 循环系统

9.1.5 排泄系统

9.1.6 神经系统

9.1.7 生殖与发育

9.2 多毛纲(Polychaeta)

9.2.1 代表动物——沙蚕(*Nereis*)

9.2.2 多毛纲的主要特征

9.2.3 多毛纲的分类

9.3 寡毛纲(Oligocllaeta)

9.3.1 代表动物——环毛蚓(*Pheretima*)

9.3.2 寡毛纲的主要特征

9.3.3 寡毛纲的分类

9.4 蛭纲(Hirudinea)

9.4.1 形态结构与机能

9.4.2 蛭纲的分类

9.5 环节动物与人类

9.6 环节动物的起源和演化

第10章软体动物门(Phylum Mollusca)

10.1 软体动物门的主要特征

10.1.1 身体分区

10.1.2 消化系统

10.1.3 体腔和循环系统

10.1.4 呼吸器官

10.1.5 排泄系统

10.1.6 神经和感官

10.1.7 生殖和发育

10.2 无板纲(Aplacophora)

10.3 单板纲(Monoplacophora)

10.4 多板纲(Polyplacophora)

10.5 腹足纲(Gastropoaa)

10.5.1 代表动物——中国圆田螺(*Cupangopaludina chinensis*)

10.5.2 腹足纲的主要特征

10.5.3 腹足类体制不对称的起源和演化

10.5.4 腹足纲的分类

10.6 掘足纲(Scaplaopoda)

10.7 双壳纲(Bivalvia)

10.7.1 代表动物——无齿蚌(*Anodonta*)

10.7.2 双壳纲的主要特征

10.7.3 双壳纲的分类

10.8 头足纲(Cephalopoda)

10.8.1 代表动物——乌贼(Sepia)

10.8.2 头足纲的主要特征

10.8.3 头足纲的分类

10.9 软体动物与人类

10.10 软体动物的起源和演化

第11章节肢动物门(Phylum Arthropoda)

11.1 节肢动物门的主要特征

11.1.1 身体异律分节

11.1.2 几丁质外骨骼

11.1.3 附肢分节

11.1.4 肌肉系统的特点

11.1.5 体腔与循环系统

11.1.6 呼吸系统

11.1.7 排泄系统

11.1.8 神经系统

11.2 节肢动物种类繁多的原因

11.3 三叶虫亚门(Subphylum Trilobitomorpha)

11.4 甲壳亚门(Subphylum Crustacea)

11.4.1 代表动物——对虾(*Penaeus orientalis*)

11.4.2 甲壳亚门的主要特征

11.4.3 甲壳亚门的重要类群

11.5 螯肢亚门(Subphylum Chelicerata)

11.5.1 肢口纲(Merostomata)

11.5.2 蛛形纲(Arachnida)

11.6 多足亚门(Subphylum Myriapoda)

11.6.1 多足亚门的主要特征

11.6.2 多足亚门的重要类群

11.7 六足亚门(Subphylam Hexapoda)

11.7.1 昆虫纲代表动物——东亚飞蝗(*Locusta migratoria manilensis*)

11.7.2 六足亚门的主要特征

11.7.3 昆虫的行为

11.7.4 六足动物的主要类群

11.8 节肢动物与人类

11.9 节肢动物的起源和演化

第12章触手冠动物(Lophophorates)

12.1 触手冠动物的共同特征

12.2 苔藓动物门(Phylum Bryozoa=外肛动物门Phylum Ectoprocta)

12.2.1 个体的形态结构与机能

12.2.2 生殖和发育

12.2.3 苔藓动物门的分类

12.3 腕足动物门(Phylum Brachiopooa)

12.3.1 形态结构和机能

12.3.2 生殖和发育

12.3.3 腕足动物门的分类

12.4 帚虫动物门(Phylum Phoronida)

12.4.1 形态结构与机能

12.4.2 生殖和发育

12.5 触手冠动物的起源和演化

第13章棘皮动物门(Phylum Echinodermatal)

13.1 棘皮动物门的主要特征

13.1.1 辐射对称

13.1.2 体腔和水管系统

13.1.3 血系统和围血系统

13.1.4 骨骼

13.1.5 神经系统

13.1.6 生殖和发育

13.2 代表动物——海盘车(Asterias)

13.2.1 外部形态

13.2.2 结构与机能

13.3 棘皮动物的分类

13.3.1 有柄亚门(Pelmatozoa)

13.3.2 游移亚门(Eleutherzoa)

13.4 棘皮动物与人类

13.5 棘皮动物的起源和演化

第14章半索动物门

14.1 半索动物的邢台结构和重要种类

14.1.1代表动物——柱头虫（*Balanoglossus*）

14.1.2半索动物羽鳃纲（Pterobranchia）的结构和代表种类

14.2半索动物在动物界系统演化的地位

第15章脊索动物门

15.1脊索动物门的主要特征和分类

15.1.1脊索动物门的主要特征

1.2脊索动物的分类

15.2尾索动物亚门（Urochordata)

15.2.1代表动物——柄海鞘（*styela clava*)

15.2.2尾索动物的分类

15.3头索动物亚门（Cephalochordata)

15.3.1文昌鱼的形态结构

15.3.2胚胎发育

15.3.3幼体期和围鳃腔的形成

15.4脊椎动物亚门（Vertebrata)

15.4.1脊椎动物的主要特征

15.4.2脊椎动物各胚层的分化

15.5寒武纪大爆发与脊索动物门的起源和演化

15.5.1寒武纪大爆发和澄江动物群

15.5.2脊索动物的起源和演化

第16章圆口纲（Cyclostomata)

1代表动物——东北七鳃鳗(*Lampetra morii*)

16.1.1外形

16.1.2骨骼和肌肉系统

16.1.3消化系统

16.1.4呼吸系统

16.1.5循环系统

16.1.6神经系统

16.1.7感官

16.1.8泄殖系统

16.2圆口纲的生殖行为和变态

16.3圆口纲的分类

16.3.1盲鳗目

16.3.2七鳃鳗目

第17章鱼纲（Pisces）

17.1鱼纲的主要特征

17.1.1外形.

17.1.2皮肤及其衍生物

17.1.3骨骼系统

17.1.4肌肉系统

17.1.5消化系统

17.1.6呼吸系统

17.1.7循环系统

17.1.8排泄系统和渗透压调节

17.1.9生殖系统

17.1.10神经系统.

17.1.11 感觉器官

17.2鱼纲的分类

17.2.1 软骨鱼类（Chondrichthyes)

17.2.2 硬骨鱼类（Osteichthyes)

17.3鱼类的洄游

17.3.1生殖洄游

17.3.2索饵洄游

17.3.3越冬洄游

17.4鱼类的起源和演化

第18章两栖纲（Amphibia)

18.1从水生到陆生的转变

18.1.1水陆环境的主要差异

18.1.2从水生过渡到陆生所面临的主要矛盾

18.1.3五趾型附肢及其在脊椎动物演化史上的意义

18.1.4两柄类对陆生的初步适应和不完善性

18.2两栖纲的主要特征

18.2.1外形

18.2.2皮肤

18.2.3骨骼系统

18.2.4肌肉系统

18.2.5消化系统

18.2.6呼吸系统

18.2.7循环系统

18.2.8泌尿生殖系统

18.2.9神经系统

18.2.10感官

18.3两栖纲的分类

18.3.1 蚓螈目（Gymnophiona)

18.3.2 有尾目（Urodela）

18.3.3 无尾目（Anura）

18.4两栖类的起源和演化

18.5两栖类的生存与环境

18.5.1两栖类的生存压力

18.5.2两栖类对胁迫环境的适应——休眠

第19章爬行纲（Reptile)

19.1爬行纲的主要特征

19.1.1羊膜卵及其在脊椎动物演化史上的意义

19.1.2爬行纲动物的躯体结构

19.2爬行纲的分类

19.2.1 龟鳖目（Chelonia)

19.2.2 嗓头目（Rhynchocephalia)

19.2.3 有鳞目（Squamata)

19.2.4 鳄目（Crocodylia)

19.3爬行类的起源及适应辐射

19.3.1爬行类的起源

19.3.2爬行类的适应辐射

19.4爬行动物和人类的关系

19.4 1爬行类的益害

19.4.2毒蛇的防治原则

第20章鸟纲（Aves)

20.1鸟纲的主要特征

20.1.1恒温及其在动物演化史上的意义

20.1.2 鸟纲动物的躯体结构

20.2 鸟纲的分类

20.2.1 平胸总目（Ratitae）

20.2.2 企鹅总目（Impennes）

20.2.3 突胸总目（Carinatae）

20.3鸟类的起源和适应辐射

20.4鸟类的繁殖、生态及迁徙

20.4.1鸟类的繁殖

20.4.2鸟类的迁徙

20.5鸟类与人类的关系

20.5.1鸟类的捕食作用

20.5.2狩猎鸟类

20.5.3鸟害

第21章哺乳纲（Mammalia)

21.1哺乳纲的主要特征

21.1.1胎生、哺乳及其在动物演化史上的意义

21.1.2哺乳纲动物的躯体结构

21.2哺乳纲的分类

21.2.1 原兽亚纲（Prototheria)

21.2.2 后兽亚纲（Metatheria）

21.2.3 真兽亚纲（Eutheria)

21.3哺乳类的起源和适应辐射

21.3.1哺乳类的起源

21.3.2哺乳类的适应辐射

21.3.3类人猿和人类的起源与进化

21.4哺乳类的保护、持续利用与害兽防治原则

21.4.1野生动物资源的持续利用与保护

21.4.2害兽及与其斗争的原则

第2 章动物进化基本原理

22.1生命起源

22.2动物进化的例证

22.2.1比较解剖学

22.2.2胚胎学

22.2.3古生物学

22.2.4动物地理学

22.2.5免疫学

22.2.6分子生物学

22.3进化原因的探讨——进化理论

22.3.1达尔文学说

22.3.2达尔文以后的进化论发展

22.4动物进化型式与系统发育

22.4.1进化型式

22.4.2绝灭

22.4.3系统发育

22.5物种与物种形成

22.5.1物种

22.5.2物种形成

第23章动物地理

23.1动物的分布

23.1.1动物的栖息地

23.1.1动物的分布区与发生中心

23.1.3分子钟和分子系统地理学

23.1.4动物分布

23.1.5岛屿动物地理学

23.2动物地理区系划分

23.2.1大陆漂移学说

23.2.2世界动物地理分区

23.2.3我国动物地理区系概述

第24章动物生态

24.1生态因子

24.1.1非生物因子

24.1.2生物因子

24.2种群

24.2.1种群特性

24.2.2种群的增长与调节

24.3群落

24.3.1群落特性

24.3.2影响群落结构的因素

24.4生态系统

24.4.1生态系统的结构

24.4.2食物链与食物网

24.4.3生态系统的能量流转

24.4.4自然保护

**Ⅳ参考书目：**

普通动物学 第4版 刘凌云 郑光美主编 高等教育出版社2009.8