

兽医硕士专业学位兽医基础知识 全国统一(联合) 考试大纲及复习指南

国务院学位委员会办公室
全国兽医专业学位教育指导委员会

中国农业大学出版社

兽医硕士专业学位兽医基础知识 全国统一（联合）考试大纲及复习指南

国务院学位委员会办公室
全国兽医专业学位教育指导委员会



中国农业大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

兽医硕士学位兽医基础知识全国统一(联合)考试大纲及复习指南/国务院学位委员会办公室, 全国兽医专业学位教育指导委员会. —北京: 中国农业大学出版社, 2000. 4
ISBN 7-81066-218-X

I. 兽… II. ①国… ②全… III. 兽医学-研究生-入学考试-自学参考资料 IV. S85-42

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 21995 号

出版 中国农业大学出版社
发行 新华书店
经销 新华书店
印刷 北京市社科印刷厂
版次 2000 年 4 月第 1 版
印次 2000 年 4 月第 1 次印刷
开本 16 印张 22 千字 541
规格 787×1092
印数 1~3000
定价: 40.00 元

编写说明

为了更好地适应经济和社会发展对高层次专门人才的迫切需要,进一步促进我国兽医事业的发展,完善具有中国特色的学位制度,1999年5月国务院学位委员会第17次会议审议通过,决定在我国设置兽医专业学位。兽医专业学位分硕士、博士两级。就读兽医专业硕士学位的考生,必须参加某些课程的全国统一(联合)考试(简称“联考”),决定是否录取。

兽医基础知识是“联考”的课程之一。为了便于考生进行复习,全国兽医专业学位指导委员会、国务院学位委员会办公室委托全国兽医专业学位教育指导委员会秘书处,组织专家编写了兽医硕士学位兽医基础知识全国统一(联合)考试大纲及复习指南,并编有试题样卷,内容包括动物学、动物生理学、兽医病理学、兽医药理学四个部分。

动物学部分由东北林业大学贾竞波负责,编写分工为:李枫(第1~12章)、许青(第13~18章)、贾竞波(第19章);动物生理学部分由南京农业大学王国杰编写(第20~29章),韩正康、倪桂芝审阅并提出修改意见;兽医病理学部分由东北农业大学郑世民负责,编写分工为:张书霞(第35、41、42章)、赵德明(第36~39、43章)、郑世民(第30~34、40、44~45章),刘忠贵审阅并提出修改意见;兽医药理学部分由华南农业大学陈杖榴负责,编写分工为:陈杖榴(第46章)、曾振灵、刘雅红(第51章)、杨桂香(第47~50章及第52章)。全书由南京农业大学陆承平主编,并对内容和格式作了必要的调整。李勇作了文字编排。

由于是初次编写兽医专业学位的考试大纲及复习指南,不够完善之处有待于今后修正,请专家和考生提出宝贵意见。

**国务院学位委员会办公室
全国兽医专业学位教育指导委员会**

2000年3月

目 录

兽医硕士专业学位兽医基础知识考试大纲.....	(1)
兽医硕士专业学位兽医基础知识考试样卷.....	(37)
兽医硕士专业学位兽医基础知识复习指南.....	(43)
附：兽医专业学位设置方案.....	(341)

兽医硕士专业学位兽医基础知识 考 试 大 纲

第一篇 动物学

第一章 绪论

一、动物学的概念

1. 什么是动物学
2. 动物学的主要分科
 - 动物学的纵向分支学科
 - 动物学的横向分支学科

二、动物的分类

1. 分类依据
2. 分类等级
 - 界、门、纲、目、科、属、种
3. 种的概念
4. 动物的命名
 - 双名法
 - 三名法
5. 动物的分门

第二章 原生动物门

一、原生动物门的主要特征

1. 身体由单个细胞所构成
2. 身体微小，体形多样
3. 以鞭毛、纤毛或伪足完成运动
4. 有三种营养方式
5. 呼吸和排泄通过体表
6. 有无性生殖和有性生殖
7. 不良环境下可形成包囊
8. 寄生或生活在水及潮湿土壤中

二、原生动物的分纲

1. 鞭毛纲

2. 肉足纲
3. 纤毛纲
4. 孢子纲

第三章 多细胞动物的起源

一、多细胞动物起源于单细胞动物的证据

1. 古生物学证据
2. 形态学证据
3. 胚胎学证据

二、多细胞动物的早期胚胎发育

1. 受精与受精卵
2. 卵裂
 - 完全卵裂
 - 不完全卵裂
3. 囊胚的形成
4. 原肠胚的形成
5. 中胚层及体腔的形成
 - 端细胞法
 - 肠体腔法
6. 胚层的分化

三、生物发生律

第四章 多孔动物门及主要特征

1. 水生固着生活
2. 身体不对称或放射对称
3. 无组织分化
4. 无消化腔
5. 无神经
6. 有特殊的领鞭毛细胞
7. 有特殊的水沟系统
8. 有骨针
9. 胚胎发育成皮层和胃层
 - 侧生动物

第五章 腔肠动物门

一、腔肠动物门的主要特征

1. 身体辐射对称
 - 有些种类为两辐射对称
2. 有两胚层和原肠腔

3. 有组织的分化和皮肤细胞
4. 有原始的神经网络
5. 有刺细胞
6. 有水螅型与水母型
7. 有无性生殖和有性生殖

二、腔肠动物门分类

1. 水螅纲
2. 钵水母纲
3. 珊瑚纲

第六章 扁形动物门

一、扁形动物门的主要特征

1. 身体两侧对称
2. 发育出现中胚层
3. 有皮肤肌肉囊
4. 有不完整的消化系统
5. 有原肾管
6. 有梯形神经
7. 多数为雌雄同体
8. 自由生活或寄生生活

二、扁形动物门的分纲

1. 涡虫纲
2. 吸虫纲
3. 绦虫纲

三、寄生性扁形动物对寄生生活的适应

1. 体表出现保护层和附着器
2. 通过体表渗透来吸收寄主营养
3. 无氧呼吸
4. 感觉器官退化
5. 多数雌雄同体和高生殖力
6. 生活史复杂

第七章 原腔动物

一、线虫动物门及主要特征

1. 皮肤囊的外层有角质膜
2. 具原体腔
3. 消化系统发育完善
4. 排泄系统为原肾
5. 表皮呼吸或厌氧呼吸

6. 有环状神经系统

7. 雌雄异体

8. 自由或寄生生活

二、轮虫动物门及主要特征

1. 身体前端有轮盘

2. 有咀嚼囊

3. 尾部有叉状附着器

4. 雌雄异体但孤雌生殖

三、腹毛动物门及主要特征

1. 体小，圆筒形

2. 体外具有角质膜

3. 有完整的消化系统

4. 有典型的原肾

5. 孤雌生殖，或雌雄同体

第八章 环节动物门

一、环节动物门的主要特征

1. 两侧对称蠕虫状

2. 有体节

3. 出现成对的附肢疣足

4. 具真体腔

5. 消化道完全

6. 有闭管式循环系统

7. 呼吸通过体表、疣足和鳃

8. 后肾排泄

9. 链状神经系统

10. 繁殖多种方式

11. 个体发育有直接发育和间接发育

12. 自由或寄生生活

二、环节动物身体结构和功能的进化意义

1. 分节现象

● 动物特化的开始

2. 次生体腔

● 消化系统的复杂化

3. 疣足与刚毛

● 扩大活动范围

4. 闭管式循环

● 加强新陈代谢

5. 后肾管

- 低等向高等进化
- 6. 链索神经
- 增加控制和感应能力
- 7. 多样的生殖
- 繁衍和发展

三、环节动物门的分纲

1. 多毛纲
2. 寡毛纲
3. 蛭纲

第九章 软体动物门

一、软体动物门的主要特征

1. 体形变化大，有外套腔
2. 多数体外有贝壳
3. 次生体腔退化
4. 消化系统有口和肛门
5. 有专职呼吸的器官
6. 有后肾管肾脏
7. 多数为开放式循环
8. 有神经节和感官
9. 多雌雄异体，发育要经幼虫阶段

二、软体动物门的分纲

1. 多板纲
2. 腹足纲
3. 瓣鳃纲
4. 头足纲

第十章 节肢动物门

一、节肢动物门的主要特征

1. 身体分区，附肢分节
2. 具发达的肌肉和坚硬的外骨骼
3. 有混合体腔和开管式循环
4. 多用鳃或气管呼吸
5. 具特殊的排泄系统
6. 神经节愈合
7. 有多种生殖方式

二、节肢动物门的分类

1. 原节肢动物亚门
2. 真节肢动物亚门

- (1) 肢口纲
- (2) 蛛形纲
- (3) 甲壳纲
- (4) 多足纲
- (5) 昆虫纲

第十一章 棘皮动物门

一、棘皮动物门的主要特征

1. 体形多样、辐射对称
2. 体表覆盖纤毛，有内骨骼
3. 有次生体腔和水管系统

二、棘皮动物门的分纲

1. 海星纲
2. 海蛇尾纲
3. 海胆纲
4. 海参纲
5. 海百合纲

第十二章 半索动物门

一、半索动物门的主要特征

1. 咽部具鳃裂
2. 具口索
3. 有直接和间接发育
4. 全部海产

二、半索动物在动物界中的地位

1. 历史观点
2. 现代观点

- 半索动物是非脊索动物和脊索动物之间的过渡类型

第十三章 脊索动物门

一、脊索动物门的主要特征

1. 具有脊索
2. 有背神经管
3. 有咽鳃裂

二、脊索动物门分类概述

1. 尾索动物亚门
 - 原索动物
 - 尾索动物
 - 逆行变态

- (1) 尾海鞘纲
- (2) 海鞘纲
- (3) 樽海鞘纲
- 2. 头索动物亚门
- 3. 脊椎动物亚门
- 脊椎动物的进步性特征
 - (1) 出现明显头部
 - (2) 脊索为脊柱代替
 - (3) 用鳃或肺呼吸
 - (4) 具上、下颌
 - (5) 有完善的循环系统
 - (6) 有复杂的肾脏
 - (7) 有成对的附肢

第十四章 圆口纲

- 一、圆口纲的主要特征
 - 1. 外部形态及生活习性
 - 2. 原始性特征
 - 3. 寄生性特征
- 二、圆口纲的分类
 - 1. 七鳃鳗目
 - 2. 盲鳗目

第十五章 鱼纲

- 一、鱼纲的主要特征
 - 1. 特化的体形
 - 2. 特化的运动器官
 - 3. 富有粘液的皮肤和各种鱼鳞
 - 4. 完整的骨骼系统
 - 5. 发达的肌肉系统
 - 6. 适应水环境的消化系统
 - 7. 用鳃呼吸
 - 8. 单循环系统
 - 9. 完整的神经系统
 - 10. 具中肾型排泄系统
- 二、鱼纲的分类
 - 1. 软骨鱼类
 - 2. 硬骨鱼类
- 三、鱼类的经济意义

1. 人类的食品
2. 工业的原料
3. 医药的原料
4. 动物的饲料
5. 观赏价值
6. 生态价值

四、鱼类的洄游

- 生殖洄游、索饵洄游和越冬洄游

第十六章 两栖纲

一、动物登陆所要克服的矛盾

1. 躯体支撑
2. 空气呼吸
3. 防止体内水分蒸发
4. 陆地繁殖
5. 保持体温
6. 完善神经和感觉

二、两栖纲的主要特征

1. 初步适应陆生的身体外形
2. 裸露而富含腺体的皮肤
3. 适应陆地生活的骨骼
4. 适应陆地运动的肌肉
5. 复杂化的口咽结构
6. 双重呼吸
7. 不完全的双循环系统
8. 具有膀胱的排泄系统
9. 体外受精，水中发育
10. 初步适应陆地生活的神经和感官
11. 变温动物

三、两栖纲的分类

1. 蚓螈目
2. 蝶螈目
3. 蛙形目

四、两栖动物的经济意义

1. 农林害虫的天敌
2. 为人类提供食品
3. 医药的原料
4. 科学研究和教学的材料

第十七章 爬行纲

一、羊膜卵及进化意义

二、爬行纲的主要特征

1. 四肢更强健
2. 有干燥的皮肤
3. 骨化程度高
4. 肌肉复杂
5. 大肠开口于泄殖腔并有盲肠
6. 有发达的肺
7. 高等但仍不完善的双循环
8. 有后肾型排泄系统
9. 有显著的大脑半球
10. 有交配器和卵胚生现象

三、爬行纲的分类

1. 喙头蜥目
2. 龟鳖目
3. 蜥蜴目
4. 蛇目
5. 鳄目

四、爬行动物的经济意义

1. 捕食昆虫和鼠类
2. 可供人类食用
3. 工业和工艺用品
4. 医药制品
5. 科学研究的材料

第十八章 鸟纲

一、恒温及进化意义

二、鸟纲的主要特征

1. 具有恒定的体温
2. 具有薄而松的皮肤和羽毛
3. 特化的骨骼系统
4. 肌肉发达
5. 适应飞行的消化系统
6. 双重呼吸
7. 完全的双循环
8. 肾脏体积大能迅速排泄
9. 发达的神经系统和感官

10. 高成活率的繁殖

三、鸟纲的分类

1. 平胸总目
2. 企鹅总目
3. 突胸总目

四、鸟类的繁殖和迁徙

1. 鸟类的繁殖
2. 鸟类的迁徙

五、鸟类与人类的关系

1. 鸟类的益处
2. 鸟类与人类的冲突

第十九章 哺乳纲

一、哺乳动物的进步性特征

1. 高度发达的神经和感官
2. 出现口腔咀嚼和消化
3. 高而恒定的体温
4. 快速行走
5. 胎生和哺乳

二、胎生和哺乳的进化意义

- 为胚胎提供了保护、营养和稳定条件
- 无蜕膜胎盘和蜕膜胎盘
- 母乳的作用
- 卵胎生

三、哺乳动物的身体结构和功能特征

1. 外形和四肢
2. 皮肤和衍生物
 - 被毛
 - 皮肤腺
 - 爪和角
3. 骨骼和肌肉
 - 蹠行、趾行和蹄行
4. 消化器官
 - 牙齿和齿式
 - 单胃和反刍胃
5. 呼吸器官
6. 循环器官
7. 排泄器官
 - 排泄与排遗

- 肾单位、原尿和终尿
- 8. 神经和感官
- 9. 内分泌系统
- 激素
- 10. 生殖器官

四、哺乳纲的分类

1. 原兽亚纲
2. 后兽亚纲
3. 真兽亚纲

- 有胎盘类

五、哺乳动物的起源和演化

1. 哺乳动物的起源
2. 哺乳动物的进化

第二篇 动物生理学

第二十章 绪论

一、动物生理学及其研究方法

1. 生理学的概念、内容及与畜牧、兽医的关系
2. 研究方法
 - 急性实验（活体解剖法和离体器官法）与慢性实验

二、细胞膜的基本结构和物质转运

1. 细胞膜的结构
2. 细胞膜的跨膜物质转运

三、细胞的兴奋性和生物电现象

1. 兴奋性
 - 兴奋性和刺激的概念
 - 兴奋性的变化
 - 兴奋性的表现
2. 生物电现象
 - 静息电位、动作电位的概念
 - 兴奋的引起和兴奋的传导机制

四、机体机能的调节

1. 神经调节
 - 反射与反射弧的概念
 - 条件反射与非条件反射
 - 神经调节的特点
2. 体液调节

- 体液调节的概念与方式
 - 体液调节的特点
 - 体液调节与神经调节的关系
3. 自身调节

第二十一章 血液

一、机体的内环境与血液的生理作用

1. 体液与内环境
 - 体液的分布
 - 内环境的概念
 - 内环境稳态及其生理意义
2. 血液的组成和理化特性
 - 血液的组成、理化特性及血量

二、血浆

1. 血浆的成分
 - 无机盐、蛋白质、非蛋白含氮物
2. 血浆蛋白质及其生理作用
 - 清蛋白、球蛋白、纤维蛋白原
 - 血浆蛋白的生理作用：营养作用、转运和运载作用、免疫、形成胶体渗透压
 - 血液凝固的功能
3. 血浆的理化特性
 - 血浆渗透压：胶体渗透压、晶体渗透压
 - 胶体渗透压的生理作用
 - 血浆的 pH 与缓冲对
 - 血浆 pH 稳定机制及其生理意义

三、血细胞

1. 红细胞
 - 红细胞形态、数量、生理特性和功能
 - 红细胞的生成和破坏
 - 促红细胞生成素
2. 白细胞
 - 白细胞的数量、分类和功能
3. 血小板
 - 血小板的生理功能

四、血液凝固和纤维蛋白溶解

1. 血液凝固
 - 凝血过程
 - 血浆中的抗凝物质
2. 纤维蛋白溶解