

甘肃省高等教育自学考试 课程考试大纲

专业名称：动物医学（专升本）

专业代码：090401

课程名称：家畜解剖及组织胚胎学(含实践)(02765)



甘肃省高等教育自学考试委员会 制定
2024年3月

I 课程的性质与设置目的

一、本课程性质和特点

家畜解剖及组织胚胎学是生物学的一个分科，是研究正常畜禽有机体及机体各器官的形态结构、位置关系，组织的微细结构及功能，家畜个体发生及发育规律等内容的学科。这门课程是高等农业院校动物医学专业的重要专业基础课之一，是学生学习后续课程理论与实践知识的基础。课程的主要任务是以及重点是：掌握主要畜禽（马、牛、羊、猪、犬、家兔、鸡等）有机体在正常生理状况下各系统（器官）的形态结构、位置关系，各组织器官形态结构及发生、发展规律等方面的知识，为学生学习有关专业基础课和专业课以及今后从事动物医学工作、科研、生产工作打下合格的知识基础。

二、本课程的基本要求

本课程是动物科学与动物医学专业的基础学科，使学生掌握动物有机体各系统、器官、组织的正常宏观和微观的形态结构，了解各器官、系统的生理功能，从而为后期相关课程的学习，打下坚实的理论基础和直观的形态学基础，从而为考生进一步学习动物科学与动物医学知识打下基础。学习的具体要求是：

大体解剖部分：掌握动物机体各系统、器官的正常形态、位置、色泽、硬度及结构特征和功能，同时掌握动物体尺测量的标志和动物解剖的程序与方法。

组织胚胎部分：熟悉光学显微镜的构造，并熟练掌握其使用方法。通过实验课的显微镜观察，掌握细胞、组织器官的微细构造，并建立起平面与立体、局部与整体、结构与功能统一的科学思维方法，提高分析问题和解决问题的能力。

三、本课程与相关课程的联系

该课程是动物医学、动物科学和兽医公共卫生检验专业必修的重要专业基础课。它与动物生理学、动物病理学、动物生物化学、动物免疫学等课程有着密切的联系。

本课程分为家畜解剖学和组织胚胎学两大部分内容。

II 课程内容和考核要求

第一章 绪论

一、课程内容

- (一) 家畜解剖学的概念
- (二) 畜体的基本结构
- (三) 畜体各部的名称
- (四) 解剖学常用的方位术语
- (五) 组织学与胚胎学的概念
- (六) 组织学与胚胎学的研究方法
- (七) 组织学常用术语及计量单位

二、考核要求

- 1.掌握家畜解剖学的概念和研究内容；
- 2.掌握组织学与胚胎学的概念和研究内容，研究方法，细胞、组织、器官和系统的概念。
- 3.掌握畜禽机体的基本结构组成，细胞、组织、器官和系统的概念，嗜酸性、嗜碱性和异染性的概念。
- 4.了解畜体头、躯干及四肢各主要部位的名称；熟悉家畜解剖学常用的方位术语，包括三种切面的名称、躯干和四肢的常用术语等。

第二章 运动系统

一、课程内容

- (一) 骨的构造、类型、物理性质和化学成分
- (二) 畜体全身骨骼的划分
- (三) 畜体全身骨的名称及其各自的结构特点
- (四) 骨连结的概念和类型；关节的构造
- (五) 四肢主要关节的名称
- (六) 肌器官的构造、肌肉的作用、命名及肌肉的辅助器官
- (七) 畜体全身主要肌肉的名称和位置

二、考核要求

- 1.掌握骨的构造、骨的类型及其名称；
- 2.了解骨的化学成分及物理特性；
- 3.掌握畜体全身各部位骨骼的名称及其结构特征；
- 4.掌握骨连结概念、类型及其名称；
- 5.掌握关节的构造及四肢主要关节的名称和组成骨骼；
- 6.了解关节辅助结构的种类及其名称；
- 7.肌器官的构造、肌肉的分类及其名称；

- 8.了解肌肉的起止点、作用、命名及其辅助器官的种类和名称;
- 9.掌握畜体各部浅层主要肌肉的位置和名称,了解其功能。

第三章 内脏基础

一、课程内容

- (一) 内脏的概念
- (二) 内脏的一般构造
- (三) 体腔和浆膜

二、考核要求

- 1.掌握内脏的基本概念;
- 2.掌握管状器官与实质性器官的特点与结构组成;
- 3.掌握家畜体腔的分部及其名称;
- 4.了解浆膜和浆膜腔的概念。

第四章 消化系统

一、课程内容

- (一) 消化系统的构成
- (二) 口腔的组成及各部分的形态结构特点
- (三) 咽和软腭的解剖结构特征
- (四) 食管的走行
- (五) 不同家畜胃的解剖结构特征
- (六) 不同家畜肠、肝、胰的解剖结构特征

二、考核要求

- 1.掌握消化系统的器官构成及其各自的主要功能;
- 2.了解口腔的构造;
- 3.掌握舌的形态结构及不同家畜舌乳头的种类和功能;
- 4.了解齿的形态构造和种类;
- 5.掌握三对大唾液腺的名称;
- 6.掌握咽的位置和构成,了解咽及软腭的解剖结构特点与其功能之间的相互关系;
- 7.了解食管在颈、胸、腹部的走行位置关系;
- 8.掌握牛(羊)、马、猪胃的解剖结构特征及其功能特点;
- 9.掌握牛(羊)、马、猪肠、肝、胰的解剖结构特征及其功能特点。

第五章 呼吸系统

一、课程内容

- (一)呼吸系统的构成
- (二)鼻的组成及各部分的形态结构特点
- (三)喉的解剖结构特征
- (四)气管和支气管的位置及形态结构特征
- (五)肺的形态、位置、构造与功能
- (六)纵膈的概念

二、考核要求

- 1.掌握呼吸系统的器官构成及其各自的功能；
- 2.了解鼻的构造，鼻粘膜的分区，鼻旁窦的概念；
- 3.掌握四种喉软骨的位置和名称；
- 4.了解气管和支气管的位置关系；
- 5.掌握肺的形态位置特征、构造与功能，不同家畜肺的形态差异；
- 6.了解纵膈的基本概念。

第六章 泌尿系统

一、课程内容

- (一)泌尿系统的构成
- (二)肾的形态位置与构造功能
- (三)不同家畜肾的分类
- (四)输尿管、膀胱和尿道的解剖结构特点

二、考核要求

- 1.掌握泌尿系统的器官构成及其各自的功能；
- 2.掌握牛、羊、马、猪肾的种类及形态位置特点；
- 3.掌握肾的构造与功能；
- 4.了解输尿管、膀胱和尿道的形态位置关系。

第七章 生殖系统

一、课程内容

- (一)雄性生殖系统的组成
- 1.睾丸与附睾的形态位置与构造功能
- 2.精索的概念
- 3.副性腺的组成及功能
- 4.阴茎的解剖结构特征
- 5.阴囊的形态结构特征

（二）雌性生殖系统的组成

1. 卵巢的形态位置与构造功能
2. 输卵管的形态结构特点
3. 子宫的形态位置与构造功能

二、考核要求

1. 掌握雄性生殖系统的器官构成及其各自的功能；
2. 掌握睾丸与附睾的形态结构特点和功能，睾丸下降的概念；
3. 了解精索的概念；掌握副性腺的组成及其功能；
4. 了解不同公畜阴茎的解剖结构差异；了
5. 解阴囊的形态结构特点；
6. 掌握雌性生殖系统的器官构成及其各自的功能；
7. 了解不同母畜卵巢的形态结构差异；
8. 掌握输卵管的形态结构特征及其功能；
9. 掌握家畜子宫的类型、位置形态、结构与功能，了解不同母畜子宫的形态结构差异。

第八章 心血管系统

一、课程内容

（一）心血管系统的组成

（二）心脏的形态位置与构造

1. 心脏的传导系统
2. 心脏的血管

（三）血管的种类和分布规律

1. 肺循环的血管
2. 体循环的血管
3. 胎儿血液循环的特点

二、考核要求

1. 掌握心血管系统的器官构成及其各自的功能；
2. 掌握心脏的形态位置特点，心腔的构造，心壁的构造；
3. 掌握心脏传导系统的构成与功能；
4. 了解营养心脏自身的血管构成及血液回流的方式；
5. 掌握血管的种类，了解其分布规律；
6. 掌握肺循环血管的构成及血液回流方式；
7. 掌握体循环血管动脉主干的分支与分布，血液回流方式；
8. 掌握主动脉到头、前肢和后肢的主要动脉血管名称和位置；
9. 掌握门脉循环的特点及其功能；

10.掌握胎儿的心血管结构特征、胎儿血液循环特点及出生后的变化。

第九章 淋巴系统

一、课程内容

- (一) 淋巴系统的概念与组成
- (二) 淋巴管道的组成及淋巴流动方式
- (三) 淋巴器官的组成及其功能
- (四) 淋巴中心的概念
- (五) 家畜体主要的淋巴中心

二、考核要求

- 1.掌握淋巴系统的形成机制与组成成分；
- 2.了解各级淋巴管道的组成及淋巴的流动方向；
- 3.掌握淋巴器官的组成成分及其形态位置和主要功能；
- 4.了解淋巴中心的概念，了解家畜体各部浅层主要淋巴中心的名称及位置。

第十章 神经系统

一、课程内容

- (一) 神经系统的基本结构和活动方式
- (二) 神经系统的划分
- (三) 神经系统的常用术语
- (四) 脊髓的形态位置、构造与功能
- (五) 脑的形态位置、构造与功能
- (六) 外周神经系的构成及其功能特点

二、考核要求

- 1.掌握神经系统的基本结构成分；
- 2.掌握神经系统的活动方式和形态基础；
- 3.掌握神经系统的划分；
- 4.掌握神经系统重要的常用术语；
- 5.掌握脊髓的形态结构特点与功能；
- 6.掌握脑的形态位置关系及各部分的名称与主要功能，了解其构造特征；
- 7.掌握外周神经的组成，十二对脑神经的名称；掌握植物性神经的构成及其主要功能特点。

第十一章 内分泌系统

一、课程内容

- (一) 内分泌系统的概念与组成
- (二) 体液调节的概念
- (三) 内分泌器官的形态位置与主要功能
- (四) 内分泌组织的分布与功能

二、考核要求

- 1.掌握内分泌系统的组成和作用；
- 2.了解体液调节的概念；
- 3.掌握内分泌器官的名称、其形态位置关系及主要功能；
- 4.了解内分泌组织的种类、分布位置及主要功能。

第十二章 细胞学

一、课程内容

- (一) 生物膜、细胞骨架和细胞周期的概念；
- (二) 各种细胞器的结构和功能；
- (三) 细胞的构造；生物膜系统，遗传信息表达结构系统及细胞骨架系统。

二、考核要求

- 1.掌握细胞的基本概念；
- 2.细胞的构造与功能；
- 3.掌握主要的细胞器名称和功能；
- 4.了解细胞周期与细胞分裂。

第十三章 上皮组织

一、课程内容

- (一) 上皮组织的分类及共同特点
- (二) 上皮组织的分布位置
- (三) 上皮组织的特殊结构
- (四) 外分泌腺和内分泌腺

二、考核要求

- 1.掌握上皮组织的共同结构特点，掌握被覆上皮的分类、形态特点及主要分布位置；
- 2.掌握上皮组织的特殊结构；
- 3.了解腺上皮的特点；
- 4.了解外分泌腺和内分泌腺的结构。

第十四章 结缔组织

一、课程内容

(一) 结缔组织的分类

(二) 疏松结缔组织组成成分

二、考核要求

- 1.掌握结缔组织的分类及特点；
- 2.掌握疏松结缔组织的细胞组成及功能；
- 3.了解胶原纤维、弹性纤维和网状纤维的结构特点；
- 4.了解网状组织和脂肪组织的结构特点。

第十五章 血液

一、课程内容

(一) 血液的组成成分

(二) 红细胞的结构特点和功能

(三) 白细胞的分类、结构和功能

二、考核要求

- 1.掌握血液的组成，掌握红细胞的形态结构及功能；
- 2.掌握白细胞的类型及其功能；
- 3.了解血小板的形态结构及功能。

第十六章 软骨与骨

一、课程内容

(一) 软骨的分类和组织结构

(二) 同源细胞群

(三) 骨单位

二、考核要求

- 1.掌握软骨组织的分类及组织特点、主要分布位置；
- 2.同源细胞群的概念；
- 3.掌握骨单位的概念和结构，了解骨的结构和骨的发生。

第十七章 肌组织

一、课程内容

(一) 肌组织的分类

(二) 骨骼肌

(三) 心肌

(四) 平滑肌

二、考核要求

- 1.掌握不同肌纤维的分类、组织结构和分布；
- 2.了解不同肌纤维的超微结构；
- 3.掌握肌节的概念。

第十八章 神经组织

一、课程内容

- (一)神经元的结构
- (二)感受器的类型和效应器的类型
- (三)神经胶质细胞的分类及特征

二、考核要求

- 1.掌握神经元的结构，尼氏体，轴突与树突等概念；
- 2.掌握突触的概念、结构及分类；
- 3.神经纤维的结构及分类，有髓神经纤维和无髓神经纤维的结构异同点；
- 4.各种神经末梢的形态特点。掌握主要神经末梢的名称和位置；
- 5.掌握运动终板的概念和结构；
- 6.了解神经胶质细胞的分类及其结构特点。

(十九) 神经系统

一、课程内容

- (一)脊髓、大脑的结构特点
- (二)小脑的构造特点
- (三)脊神经节和植物性神经节的结构特点
- (四)血脑屏障

二、考核要求

- 1.掌握脊髓的组织结构特点；
- 2.掌握小脑皮质的三层结构，小脑髓质的三种纤维；
- 3.掌握大脑皮质的神经元类型、纤维及分层；
- 4.了解脑脊膜的结构特点和血脑屏障。

第二十章 循环系统

一、课程内容

- (一)毛细血管、动脉、静脉及动静脉吻合的类型
- (二)心脏的组织结构

(三) 中动脉与中静脉, 小动脉与小静脉的结构及区别

(四) 心脏的组织结构, 心内膜中特有的传导纤维蒲肯野氏纤维的结构, 心肌闰盘的结构

(五) 毛细血管管壁的组织结构特点

二、考核要求

- 1.掌握毛细血管的分类及其结构特点;
- 2.掌握动脉的分类及其管壁结构, 了解静脉的分类及其结构特点;
- 3.掌握微循环的概念及3种循环途径;
- 4.掌握心脏壁的组织结构。

第二十一章 免疫系统

一、课程内容

(一) 抗原呈递细胞

(二) 弥散淋巴组织

(三) 淋巴小结

(四) 胸腺结构特点, 血胸腺屏障, 腔上囊的结构特点

(五) 淋巴结的组织结构特点及功能

(六) 淋巴细胞再循环

(七) 脾脏的组织结构特点及功能

(八) 边缘区、单核吞噬细胞系统的概念

二、考核要求

- 1.掌握单核吞噬细胞系统及功能;
- 2.掌握淋巴细胞的类型, 中枢免疫器官与周围免疫器官的区别;
- 3.掌握胸腺的组织结构特点;
- 4.了解血胸腺屏障的结构, 淋巴小结的组织特点;
- 5.掌握淋巴结的组织结构特点;
- 6.掌握脾脏的组织结构特点;
- 7.了解淋巴结和脾脏在组织结构及功能上的异同点。

第二十二章 内分泌系统

一、课程内容

(一) 垂体的结构, 腺垂体和神经垂体各部的组织结构及功能

(二) 肾上腺的结构, 皮质部和髓质部的结构及功能

(三) 垂体门脉系统的结构和功能

二、考核要求

- 1.了解主要内分泌腺的组织结构；
- 2.掌握垂体门脉系统的结构和功能。

第二十三章 消化管

一、课程内容

- (一) 消化管的一般结构；
- (二) 食管、胃、小肠、大肠的组织结构及各段的特点
- (三) 多室胃的组织结构特点

二、考核要求

- 1.掌握段消化管的四层组织结构特点；
- 2.掌握反刍动物不同胃胃的黏膜特点；
- 3.掌握单室胃胃壁结构特点，胃底腺的结构特点；
- 4.掌握小肠的结构特点，十二指肠、空肠回肠黏膜层的结构区别；
- 5.掌握小肠扩大吸收表面积的结构；掌握大肠的一般结构特点。

第二十四章 消化腺

一、课程内容

- (一) 肝脏和胰脏的组织结构，肝的胆汁排泄系统及肝的血液循环特点
- (二) 胆囊的组织结构
- (三) 唾液腺的一般结构，腮腺、颌下腺、舌下腺的结构和区别。

二、考核要求

- 1.掌握肝脏的组织结构特点；
- 2.掌握肝的血液循环特点及胆汁排出途径；
- 3.掌握胰脏的组织结构；
- 4.了解腮腺、颌下腺、舌下腺的结构和区别。

第二十五章 呼吸系统

一、课程内容

- (一) 气-血屏障，尘细胞，气管的组织结构，支气管、细支气管和终末细支气管；
- (二) 肺的导气部及呼吸部各段组织结构的特点

二、考核要求

- 1.了解鼻腔组织结构特点，掌握气管和支气管的组织结构特点；
- 2.掌握肺脏内导气部和呼吸部的组织结构特点；
- 3.掌握血-气屏障的组织结构。

第二十六章 泌尿系统

一、课程内容

(一) 肾的组织结构，髓放线，肾单位，肾小囊，肾小管各段的结构特点，肾小球旁复合体，肾的血液循环特点

(二) 输尿管和膀胱的组织结构

二、考核要求

- 1.掌握肾单位的定义及各段肾小管的组织结构特点；
- 2.了解尿液形成的过程中滤过和重吸收与肾小管结构基础之间的关系；
- 3.了解膀胱和输尿管的结构特点。

第二十七章 生殖系统

一、课程内容

(一) 生精细胞，血-睾屏障，透明带，放射冠，排卵，精子的发生过程

(二) 卵泡的生长、发育、成熟及排卵过程

二、考核要求

- 1.掌握雄性生殖器官的组成，了解睾丸的组织结构；
- 2.掌握生精小管的组织结构与精子的发生；
- 3.了解卵巢的组织结构；掌握各级卵泡的结构特点；
- 4.掌握黄体的形成和功能的关系。

第二十八章 被皮系统

一、课程内容

(一) 皮肤的分层及结构特点

(二) 乳腺的组织结构特点及功能

二、考核要求

- 1.掌握厚、薄皮肤的组织结构特点；
- 2.了解马、牛、羊、猪皮肤中毛囊的分布规律；
- 3.了解乳腺的组织结构，了解汗腺、皮脂腺、竖毛肌等皮肤衍生物的组织结构。

第二十九章 感觉器官

一、课程内容

(一) 眼球壁的结构

(二) 视网膜的组织结构

(三) 中耳和内耳的组织结构

二、考核要求

- 1.掌握眼球壁三层结构与视觉的传导通路;
- 2.掌握视网膜的四层结构;
- 3.掌握中耳、内耳的组织结构与听觉、位觉反射之间的关系。

第三十章 畜禽胚胎学基础

一、课程内容:

- (一) 获能, 受精, 卵裂, 附植, 胚泡, 胎盘
- (二) 受精的条件及意义
- (三) 胚层的形成与分化

二、考核要求

- 1.要求学生了解生殖细胞发生的一般规律, 早期胚胎发育的几个阶段;
- 2.掌握获能, 受精, 卵裂, 附植的基本概念;
- 3.了解内细胞群的演变及胚层的形成、原条的形成及分化、三胚层的分化;
- 4.了解胎膜的形成过程及功能。

家畜解剖学与组织胚胎学实验

一、实验的目的要求

实验教学的目的是为了进一步巩固和掌握所学的理论知识，培养学生的动手操作能力，为后续课程的学习及今后的工作打下基础，基本教学目的包括如下几个方面。

- 1.掌握光学显微镜的构造、使用方法和生物绘图技术。
- 2.掌握动物体各部位的名称及有关的专业术语；正确应用形态解剖学的一些基本技能；掌握正确的观察和解剖研究方法，以及正确的描述方法与表达方式。
- 3.掌握正常组织器官材料的采集及处理方法，初步掌握骨架标本和浸渍标本的制作方法，了解其形态特征与生态环境和生活习性及其生理机能间的相互关系。
- 4.熟练掌握各系统中主要器官的形态结构、色泽、质地、位置和相互关系，并能运用这些理论解决一些生产实际问题。
- 5.掌握各组织、器官的形态结构及其相互关系。
- 6.掌握组织切片、涂片制作的基本原理和制作方法。
- 7.掌握摄影技术、显微摄影技术和胚胎的培养技术。

二、实验内容

实验一 家畜全身骨及骨连结的形态结构观察

（一）实验目的

- 1.掌握牛头骨和躯干骨的组成及特征。
- 2.掌握椎骨的一般构造和各段椎骨数目与特征。
- 3.掌握额窦的位置。
- 4.了解脊柱与胸廓的构成，了解颅腔、鼻腔、口腔与眼眶的构成。
- 5.掌握四肢骨的组成及主要特征。

（二）实验内容

通过形态结构与功能相结合方法进行本次实验学习和操作。骨骼参与动物体型构成，支持体重，实现运动，同时影响动物的使役能力以及屠宰率等。骨骼的理化特性与含有的钙、磷数量和比例关系非常密切。实验中所观察到的骨骼是去掉骨膜和骨髓，经过腐蚀后剩下的骨质。掌握骨的理化特性与骨器官的构造、骨的类型、骨的化学成分之间的关系。了解牛全身骨骼的数目和组成；掌握椎骨一般结构及脊柱各段椎骨的构造特点；主要骨点、副鼻窦、胸廓的组成；前、后肢骨骼顺次名称及主要特点和主要骨点；四肢主要关节结构特点；骨盆的结构特点。

实验二 家畜前肢肌肉的解剖观察

（一）实验目的

- 1.以牛或羊为例熟悉前肢肌肉的名称、位置及作用。

- 2.掌握前肢各关节肌肉配布及作用。
- 3.掌握前肢肌肉配布与关节运动之间的关系。
- 4.明确前肢主要肌沟的构成，了解肌沟中主要血管神经的走向。

(二) 实验内容

通过对前肢肌肉的观察和解剖，了解肌肉在运动中的作用，了解肌肉的配布与关节运动的关系。学习肌肉结构有利于正确理解运动系三要素之间的关系。结合后期课程理解外科中出现的“支跛”和“悬跛”之间的关系和区别。了解胸壁肌、腹壁肌，前、后肢各关节的组成及肌肉的配布与关节运动的关系，了解前肢及后肢与躯干的连接方式等。

实验三 家畜后肢肌肉的解剖观察

(一) 实验目的

- 1.以牛或羊为例熟悉后肢肌肉的名称、位置及作用。
- 2.掌握后肢各关节肌肉配布及作用。
- 3.掌握后肢肌肉配布与关节运动之间的关系。
- 4.了解后肢主要肌沟的构成，了解肌沟中主要血管神经的走向。

(二) 实验内容

通过对后肢的观察和解剖，更进一步加深对四肢运动的认识，明确肌肉操作方法、操作技能和组织能力培养在实验中的重要性。加深了对动物的“跛行”与运动系统的机能和结构障碍之间的关系，明白“支跛”与骨骼的支持力不够有关，而“悬跛”与肌肉的收缩有关。启迪思维，归纳总结四肢关节的伸肌比较发达，而屈肌不发达的道理；明确四肢远端在腕部和跗部以下为什么只有发达的肌肉腱索这一道理。

实验四 家禽的活体解剖观察

(一) 实验目的

- 1.了解家禽屠宰的过程。
- 2.观察家禽内脏器官，掌握内脏与飞翔变化的主要特点。
- 3.了解家禽一般解剖特点。

(二) 实验内容

通过家禽与家畜的比较解剖观察，围绕“适应飞翔”这条主线，如家禽为适于飞翔，前肢转化为翼等，增强对家禽的认识。结合临床和实际应用来认识家禽，如家禽只有角质的喙，鸭和鹅适应在水中觅食，鸡和鸽适于在陆地上觅食，所以在使用饲料时，鸭和鹅的料必须是颗粒料，而鸡的是粉料。譬如家禽的味觉器官很迟钝，可用“鸡”不择食来形容，酸、甜、苦、辣、咸吃出来的是一个味道，所以饲料根本不需要添加任何调味剂等，如家禽结肠消失、没有膀胱和尿道、“双重呼吸”等都与“飞翔”有关……进行鸡（或鸭）的保定、放血解剖操作和观察各内脏器官等。

实验五 基本组织显微观察

(一) 实验目的

- 1.掌握显微镜的构造及使用方法。
- 2.掌握细胞及四大基本组织的形态结构特点。
- 3.掌握生物绘图技术。
- 4.通过使用多媒体显微实验教学，实验过程中师生互动，解答学生在实验操作中的疑问，应用现代新仪器设备培养学生的动手操作能力。

(二) 实验内容

介绍显微镜的基本构造、使用方法及维护；生物绘图技术的基本要求；分别观察高、低倍显微镜下甲状腺、小肠、食管、心肌、脊髓等组织切片，掌握单层立方上皮、单层柱状上皮、复层扁平上皮及肌肉组织和神经组织的结构特点。

实验六 呼吸系统、泌尿系统、神经系统和被皮系统的主要器官的显微观察

(一) 实验目的

- 1.掌握肺、肾、皮肤的一般组织结构。
- 2.掌握脊髓及小脑的一般组织结构。
- 3.通过多媒体显微实验教学，实验过程中师生互动功能，解答学生在实验操作中的疑问，应用现代新仪器设备培养学生的动手操作能力。

(二) 实验内容

分别观察高、低倍显微镜下肺、肾、皮肤、脊髓及小脑的组织切片。

实验七 胎盘、胎膜和胚胎培养与发育观察

(一) 目的要求

- 1.掌握鸡胚胎培养方法，观察其早期发育过程。
- 2.掌握生物显微摄影技术及应用多媒体软件进行图片处理的方法。
- 3.比较家畜胎膜、胎盘的种类及构造。

(二) 实验内容

种鸡蛋的孵化和培养，分别观察 33，48，72 小时活体鸡胚，观察 33 小时的鸡胚整装片；观察猪、牛、羊胎膜及胎盘。

III 有关说明和实施要求

（一）本大纲的作用

本自学考试大纲是根据动物医学专业专升本自学考试计划的有关规定而编写的，其为个人自学、社会助学、考试命题、编写教材和自学辅导材料的重要依据。大纲各章所规定的基本要求、知识点及知识点下的知识细目，都属于考核内容。大纲中未列出的知识点则不属于必须掌握的内容，也不属于考核内容。

（二）学习与考核要求

本大纲的课程基本要求是依据专业计划和专业培养目标而确定的，其明确了课程的基本内容以及应掌握的程度，大纲中课程考核知识点是考试考核的主要内容。在学习目的与要求中，对自学教材各章、节内容掌握的程度要求由低到高分为了了解和掌握两个层次，其中掌握层次要求应考者能够对知识点，如名词、定义、概念、性质等有清晰的认识，并能做出正确的判断和选择。

（三）自学教材

1. 自学教材

杨银凤. 家畜解剖学及组织胚胎学，中国农业出版社，2011年。

崔燕主编. 动物解剖学与组织胚胎学（全彩版），中国农业出版社，2019年

2. 参考教材

马仲华. 家畜解剖学及组织胚胎学（第3版）面向21世纪课程教材，中国农业出版社，2010年。

（四）考试命题

1. 本大纲各章所规定的考核要求中各知识点均为考试的内容。试题覆盖到章，适当突出重点，加大重点内容的覆盖密度。

2. 命题不应有超出大纲中考核知识点范围的试题，考核目标不得高于大纲中所规定的相应最高能力层次要求。

3. 试题的难度分为容易、中等偏易、中等偏难和难四个难度层次，各层次的试题在试卷中所占分数比例依次大致为：20%、30%、30%、20%。

4. 试题的题型有：单项选择题、多项选择题、判断题、解释概念题、简答题和分析论述题。

5. 考试方式为笔试、闭卷；考试时间为150分钟；60分为及格线。

IV 题型示例

一、单项选择题：

1. 下列动物的结肠形成结肠圆锥的是 ()

- A. 猪 B. 马 C. 牛 D. 羊

二、多项选择题：

1. 按形态学分类，骨包括下列的 ()

- A. 长骨 B. 不规则骨 C. 短骨 D. 巨骨 E. 扁骨

三、判断题：

1. 通过肉芽组织增生创伤得到愈合，称为完全再生。 ()

四、名词解释题：

1. 哈佛氏系统 (骨单位)

五、简答题：

1. 简述家畜和家禽机体中独立的内分泌腺。

六、论述题：

1. 试述母牛与母禽的生殖系统组成，以及各自的输卵管和 (或) 子宫的特征。