**动物科技学院2019年研究生招生考试自命题科目考 试 大 纲**

**《 农业知识综合二》（科目代码 340）**

（共150分，包含三部分：《动物生理学》、《动物营养学与饲料学》、《动物繁殖学》，每部分50分。）

**《动物生理学》**

**参考教材：《家畜生理学》，陈杰主编，中国农业出版社，第四版**

**一、概述**

（一）动物生理学的研究对象、研究任务和研究方法

（二）机体与内环境

1、生命活动的基本特征

2、机体的内环境、稳态及生理意义

（三）动物机体生理功能的主要调节方式

1、神经调节

2、体液调节

3、自身调节

（四）机体生理功能的控制系统

1、非自动控制系统

2、反馈控制系统

**二、细胞的基本功能**

（一）细胞膜的结构特征和物质转运功能

1、细胞膜的结构特征

2、细胞膜的跨膜物质转运功能

（二）细胞膜的跨膜信号转导

1、细胞信号转导的概念和一般特性

2、跨膜信号转导的主要途径

（三）细胞的兴奋性与生物电现象

1、细胞的生物电现象及其产生机制

2、细胞的兴奋性及其周期性变化

3、动作电位的引起和兴奋在同一细胞上的传导

**三、血液**

（一）血液的组成和理化特性

1、血液组成和血量

2、血液的主要机能

3、血液的理化特性

（二）血细胞及功能

1、红细胞生理

2、白细胞生理

3、血小板生理

（三）血液凝固与纤维蛋白溶解

1、血液凝固

2、抗凝系统

3、纤维蛋白溶解与抗纤溶系统

4、抗凝和促凝措施

（四）血型

1、细胞凝集与血型

2、输血原则与交叉配血

**四、血液循环**

（一）心脏生理

1、心肌的生物电现象

2、心肌的生理特性

3、心脏泵血功能

（二）血管生理

1、血流动力学：血流量、血流阻力和血压

2、血压及影响因素

3、微循环与物质交换

4、组织液和淋巴液的生成与回流

（三）心血管活动的调节

1、心脏的神经支配及其作用

2、血管的神经支配及其作用

3、心血管活动的神经调节

4、心血管活动的体液调节

**五、 呼吸**

（一）肺通气

1、肺通气的原理

2、肺容量与肺通气量

（二）肺换气与组织换气

（三）气体在血液中的运输

1、氧的运输

2、二氧化碳的运输

（四）呼吸运动的调节

**六、消化**

（一）消化概述

1、消化与吸收

2、消化方式

3、消化道平滑肌的生理特性

（二）口腔消化

1、摄食方式、饮水、咀嚼和吞咽

2、唾液的性质、组成和生理作用

3、唾液分泌及其调节

（三）单胃消化

1、胃液的性质、组成与作用

2、胃液的分泌及其调节

3、胃的运动及其调节

4、胃的排空

（四）复胃消化

1、前胃运动及其调节

2、反刍及其机制

3、瘤胃的消化与代谢

（五）小肠消化

1、胰液的生理作用及其分泌调节

2、胆汁的生理作用及其分泌调节

3、小肠液的生理作用及其分泌调节

（六）吸收

1、主要营养成分的吸收部位及其机制

2、各种物质的吸收

**七、泌尿**

（一）肾脏的结构与功能

1、排泄的概念

2、肾血流量及其调节

（二）肾小球的滤过作用

（三）肾小管和集合管的重吸收作用

（四）肾小管和集合管的分泌与排泄作用

（五）尿液的浓缩与稀释

（六）尿生成的调节

1、肾内自身调节

2、肾交感神经的作用

3、抗利尿激素的作用及其分泌调节

4、醛固酮的作用及其分泌调节

5、肾素-血管紧张素-醛固酮系统

**八、肌肉**

1、骨骼肌细胞的超微结构

2、骨骼肌的收缩和兴奋-收缩偶联

3、影响骨骼肌收缩的因素

**九、神经系统**

（一）神经纤维传导兴奋的特征

（二）神经元活动的一般规律

（三）突触传递

1、兴奋性突触后电位

2、抑制性突触后电位

3、突触传递的过程、特点和原理

（四）中枢抑制

1、突触后抑制

2、突触前抑制

（五）神经系统的感觉功能

1、感受器的一般生理特性

2、特异性投射系统和非特异性投射系统

（六）中枢神经系统对躯体运动的调节

1、脊休克

2、牵张反射

3、去大脑僵直

4、基底神经节对躯体运动的调节

5、小脑对躯体运动的调节

6、锥体系和锥体外系对躯体运动的调节

7、大脑皮层对躯体运动的调节

（七）中枢神经系统对内脏活动的调节

交感和副交感神经系统的结构与功能特征

**十、内分泌**

（一）内分泌概述

1、内分泌和激素的概念

2、激素作用的一般特征及其作用机制

3、激素分泌的调节

（二）下丘脑和垂体

1、下丘脑的内分泌功能

2、垂体激素的生理作用

3、腺垂体激素分泌的调节

（三）甲状腺激素的生理作用和分泌调节

（四）甲状旁腺素、降钙素和1，25－二羟维生素D3的生理作用及分泌调节

（五）肾上腺

1、肾上腺皮质激素的生理作用及其分泌调节

2、肾上腺髓质激素的生理作用及其分泌调节

3、应激与应急

（六）胰岛素的功能及分泌调节

**《动物营养学与饲料学》**

参考书目：动物营养与饲料学，第一版2005年，陈代文主编，中国农业出版社。

考试范围：

动物营养生理基础理论，蛋白质、肽和氨基酸营养，碳水化合物营养，脂肪及脂肪酸营养，能量体系及营养，水的营养营养生理作用，矿物质营养，维生素营养，动物微生态营养，饲料营养价值评定体系与方法，饲料分类方法与种类，青粗饲料种类特点及使用，能量饲料种类及各类的营养特点，蛋白质饲料种类及营养特点，矿物质饲料，饲料添加剂种类、生物学功能和使用，动物营养需要与饲养标准，动物营养需要的概念及计算办法，包括维持需要，生长肥育需要，泌乳需要，产蛋需要等；配合饲料配制与饲料配方设计。

**《动物繁殖学》**

参考教材：家畜繁殖学（第四版）张忠诚主编，中国农业出版社

**第一章 家畜的生殖器官**

第一节 公畜的生殖器官

第二节 母畜的生殖器官

**第二章 生殖激素**

第一节 概述

一、内分泌与动物繁殖

二、调节繁殖机能的器官和组织

三、生殖激素的种类

第二节 神经激素 主要掌握GnRH和OXT

第三节 促性腺激素

   一、垂体促性腺激素 （FSH，LH）

   三、胎盘促性腺激素（PMSG，HCG）

第四节 性腺激素 主要掌握雌激素和孕激素

第五节 前列腺素和外激素

   一、前列腺素

   二、外激素

**第三章 雄性动物生殖生理**

第二节 精子的发生和精子的形态

第三节 精液的组成和理化特性

第四节 精子的代谢和运动

**第四章 雌性动物的发情**

第一节 雌性动物生殖机能的发育和成熟

第二节 卵子的发生与卵泡的发育

一、卵子发生

二、卵泡发育与排卵

三、黄体的形成与退化

第三节 发情和发情周期及其影响因素

一、发情周期的概念和类型

第四节 发情周期中机体生理变化和激素调节

一、卵巢上的卵泡和黄体活动

二、生殖道变化

三、行为变化

四、发情周期中生殖激素的变化

五、母畜发情周期的调节机理

第五节 乏情与异常发情

第六节 家畜发情周期特点与发情鉴定

一、家畜发情周期的特点

二、发情鉴定方法

第七节 发情控制

一、诱导发情

二、同期发情

三、排卵控制

**第五章 受精、妊娠和分娩**

第一节 受精

第二节 胚胎的早期发育、陪跑迁徙和赋值

第三节 胎膜、胎盘、胎儿循环和营养

第四节 妊娠的维持和妊娠母畜的变化

第五节 妊娠诊断

   一、妊娠诊断的意义

   二、妊娠诊断的方法

第六节 分娩预兆和分娩发动

第七节 分娩和预产

**第六章 人工授精**

第一节 概述

       一、概念、意义

       三、基本技术环节

第二节 采精

第三节 精液品质检查

第四节 精液稀释

第五节 精液的保存

   一、液态精液保存

   二、冷冻保存

第六节 输精

**第八章 配子与胚胎生物工程**

第一节 胚胎移植技术

一、概述

二、生理学基础与原则

三、胚胎移植的技术程序

第二节 体外受精

第三节 克隆技术

第四节 转基因技术

第五节 性别控制技术

**兽医基础（科目代码 343）**

包括《兽医药理学》和《兽医病理学》，每门课占75分

**《兽医药理学》**

参考书：《兽医药理学》，陈杖榴主编，2010第三版

**绪论**

1.药物的概念，兽医药理学的性质和任务

**第一章，总论**

药效学

2.药物的基本作用：药物作用的基本表现（兴奋药、抑制药），药物作用的方式（局部作用、全身作用）；

3.药物作用的选择性

4.药物的治疗作用和不良反应（毒性作用、副作用、变态反应、继发性反应、后遗效应）

5.药物的构效关系和量效关系（安全范围、无效量、最小有效量、极量、最小中毒量、半数致死量、量反应、质反应、治疗指数）

6.药物的作用机制：受体机制、药物作用的非受体机制，激动剂、拮抗剂

7.药物代谢动力学（药动学）

8.药物的体内过程：药物的吸收、药物的分布、药物的生物转化、药物的排泄，首过效应、酶的诱导、酶的抑制、

9.药动学基本概念：，消除半衰期、生物利用度、血药浓度、表观分布容积

10.影响药物作用的因素

11.配伍禁忌

12.合理用药的原则

13.兽药管理的主要法规和标准

**第二章 外周神经系统药理**

14.外周神经系统药物的分类，作用机制

15.常用的拟肾上腺素药和抗肾上腺素主要作用和应用

16.常用的拟胆碱药和抗胆碱药主要作用和应用

17.常用的肌松药的主要应用

18.新斯的明、毛果芸香碱、肾上腺素、阿托品的药理作用和临床应用

19.局部麻醉药的作用机制，局麻的方法，局麻作用机制，普鲁卡因的作用特点及其应用

**第三章 中枢神经系统药理**

20.镇静药和安定药的分类，代表药物，主要临床应用

21.全身麻醉药的作用机制、麻醉分期和临床应用

22.常用的中枢兴奋药的作用特点和应用

**第四章 血液循环药理**

23.作用于心脏的药物的分类，主要作用与应用

24.常用的促凝血药和抗凝血药的作用特点和临床应用

**第五章  消化系统药理**

25.常用的健胃药和助消化药的临床应用和配伍

26.止吐药和催吐药的作用和应用

27.常用的几类泻药的作用特点和应用，硫酸钠的作用机制和临床应用

28.瘤胃兴奋药、消沫制酵药的作用特点和应用

**第六章 呼吸系统药理**

29.常用祛痰药、镇咳药、平喘药的作用特点和临床应用

**第七章 生殖系统药理**

30.麦角新碱和缩宫素作用的异同，缩宫素的作用特点、临床应用和应用注意

**第八章 皮质激素药理**

31.糖皮质激素的作用、临床应用、不良反应和应用注意

**第九章 自体活性物质和解热镇痛抗炎药**

32.抗组胺药的分类，抗过敏药、抗酸药的主要临床应用

33.解热、镇痛、抗炎药的作用机制，各类解热、镇痛、抗炎药的作用特点

34.乙酸水杨酸、氟尼辛葡甲胺的作用特点和临床应用

**第十章**

35.葡萄糖、氯化钠、氯化钾、碳酸氢钠、右旋糖酐、甘露醇的药理作用、临床应用和应用注意

36.常用的利尿药作用机制和作用特点

**第十一章 营养药理**

37.维生素E与硒之间的关系及其在临床上的应用

38.维生素D与钙、磷之间的关系及其在临床上的应用

39.维生素C的临床应用

**第十二章 抗微生物药**

40.化疗药、抗菌谱、抗菌效价、抗菌后效应、耐药性MIC和MBC的概念

41.抗生素的作用机制

42.细菌对抗菌药产生耐药性的主要机制
43.β-内酰胺类抗生素的分类

44.天然青霉素的理化特性、体内过程、作用、应用和不良反应

45.细菌对β-内酰胺类抗生素产生耐药性的机制

46.半合成青霉素分别与天然青霉素有何异同

47.头孢菌素的分类、各类的作用特点
48.常用的大环内酯类、氨基苷类、四环素类、酰胺醇类、林可胺类抗生素的抗菌谱、共同的作用特点、主要临床应用、不良反应及预防措施。。
49.链霉素、庆大霉素、大观霉素、红霉素、泰乐菌素、替米考星、林可霉素、土霉素、四环素、多西环素、粘菌素、杆菌肽、氟苯尼考、泰妙菌素的作用特点、临床应用和不良反应

50.对革兰阴性菌敏感的抗生素及其抗菌机制

51.喹诺酮类药物的抗菌作用及其机制、常用的几种喹诺酮类药物（诺氟沙星、环丙沙星、恩诺沙星、氧氟沙星、达氟沙星等）药动学特点、主要作用和临床应用。
52.磺胺类药物作用机制、不良反应及其防治措施。

53.磺胺类药物和抗菌增效剂联合应用的药理学基础

54.乙酰甲喹、喹乙醇、甲硝唑、两性霉素B、酮康唑作用特点、临床应用和不良反应

55.抗微生物药物的合理使用

56.抗菌药的联合应用

**第十三章 消毒防腐药**

57.消毒防腐药的作用机理

58.影响消毒防腐药作用的因素

59.理想消毒防腐药应具备的的条件
60新型高效消毒防腐药及其特点

**第十四章 抗寄生虫药**

61.驱虫药分类，常用的代表性药物，及其作用特点

62.理想抗寄生虫药物的条件

63.抗球虫药的应用方式，常用药的作用特点和注意事项

64.阿维菌素、苯并咪唑类、吡喹酮的作用特点及临床应用。

65.抗球虫药物的分类、作用峰期及主要代表性药物

66.地克珠利、妥曲珠利、马杜霉素、磺胺氯吡嗪钠、磺胺喹恶啉等的作用特点

**第十五章 特效解毒药**

67.各类解毒药的作用机理

68.常用有机磷中毒解毒剂、氰化物中解毒剂毒、重金属中毒解毒剂的临床应用和注意事项

**《兽医病理学》**

参考书：《家畜病理学》，马学恩主编，2007年第四版

第一篇 基础病理学

绪论

1. 疾病的概念，家畜病理学的地位、作用、任务。

2. 家畜病理学的发展简史。

第一章 局部血液循环障碍

3. 动脉性充血的概念、病因、机理、病理变化。

4. 静脉性充血的概念、病因、机理、病理变化。

5. 血栓形成的概念、形成条件、机理、过程与形态。

6. 梗死的概念、病理变化。

7. 栓塞的概念、分类、影响。

8. 出血的概念、病因、类型、病理变化。

第二章 弥漫性血管内凝血

9. 弥漫性血管内凝血的概念、机理、对机体的影响。

第三章 休克

10. 休克的概念、病因、分类、机理、发展过程、对机体的影响。

第四章 细胞与组织的损伤

11. 变性的概念、分类、病理变化。

12. 病理性色素沉积与病理性钙盐沉积的形成过程。

13. 坏死的概念、病理变化、类型、结局。

14. 细胞凋亡概念、形态学特征、过程。

第五章 适应与修复

15. 适应、萎缩、肥大、化生、代偿的概念、病理变化。

16. 修复、再生的概念、再生组织强弱的分类。

17. 肉芽组织的概念、形成过程。

18. 创伤愈合、骨折愈合、机化的概念、过程。

第六章 炎症

19. 炎症的概念、病因、影响因素。

20. 炎症介质的概念、分类。

21. 血管通透性升高后渗出物的种类、对机体的生物学意义。

22. 白细胞游出的阶段、过程、分类。

23. 血管反应的过程。

24. 炎症过程中的局部与全身反应过程。

25. 炎症的类型与病理变化。

26. 炎症结局及生物学意义。

第七章 水与电解质代谢障碍

27. 脱水的概念、分类、对机体的影响。

28. 钾代谢障碍概念、致病机理、对机体的影响。

第八章 酸碱平衡紊乱

29. 酸中毒、碱中毒对机体的主要影响。

第九章 缺氧

30. 缺氧的概念、类型、病理变化。

第十章 发热

31. 发热的概念、发病机理。

第十二章 肿瘤

32. 肿瘤的概念、异型性；良性肿瘤与恶性肿瘤的区别；肿瘤的命名与分类。

33. 肿瘤的分子发病机理。

34. 乳头状瘤与鳞状上皮癌的病理变化。

第二篇 系统病理学

第十三章 心脏血管系统病理

35. 心内膜炎的分类与病理变化。

36. 心肌炎的分类与病理变化。

37. 心包炎的分类与病理变化。

38. 心功不全对机体的影响。

第十四章 造血与免疫系统病理

39. 贫血的概念，溶血性贫血的概念、致病机理、病理变化。

40. 脾炎的分类、病理变化。

41. 淋巴结炎的分类、病理变化。

第十五章 呼吸系统病理

42. 肺炎的分类、病因、致病机理、病理变化。

43. 肺气肿与肺萎陷的病理变化。

44. 呼吸功能不全对机体的主要影响。

第十六章 消化系统病理

45. 肠炎的分类及病理变化。

46. 肝炎的分类及病理变化，肝硬变的概念、病理变化。

47. 肝功不全对机体的影响。

48. 黄疸的概念、分类、对机体的影响。

第十七章 泌尿系统病理

49. 肾炎的分类、病理变化。

第十八章 生殖系统病理

50. 乳腺炎、子宫炎、睾丸炎的病理变化。

第十九章 神经系统病理

51. 神经元、神经纤维、胶质细胞的病理变化。

52. 脑水肿、脑炎的病理变化。

第三篇 疾病病理学

第二十章 营养与代谢性疾病病理

53. 硒缺乏的致病机理及病理变化。

第二十一章 中毒性疾病病理

54. 棉酚中毒、黄曲霉毒素中毒、镰刀菌毒素中毒的病理变化。

第二十二章 细菌性传染病病理

55. 炭疽的病理变化，猪、牛、禽巴氏杆菌病病理变化，猪、牛、鸡沙门氏菌病病理变化，猪、禽大肠杆菌病病理变化；猪、鸡嗜血杆菌病病理变化；猪链球菌病病理变化。

56. 猪丹毒病病理变化，猪钩端螺旋体病病理变化，牛结核病病理变化，布氏杆菌病病理变化，猪附红细胞体病病理变化。

第二十四章 病毒性传染病病理

57. 猪瘟病病理变化，猪繁殖和呼吸综合征病病理变化，猪伪狂犬病病理变化，猪流行性乙脑病病理变化。

58. 口蹄疫病病理变化，牛海绵状脑病病理变化，犬瘟热病病理变化。

59. 新城疫病病理变化，马立克病病理变化，传染性法氏囊病病理变化，禽流感病病理变化。

第二十五章 寄生虫病病理

60. 鸡球虫病病理变化，猪弓形虫病病理变化。

**《普通动物学》（科目代码688）**

《普通动物学》(第二版)，张训蒲主编，中国农业出版社出版。

原生动物的主要特征与分类；海绵动物门的主要特征；腔肠动物门的主要特征及分纲；扁形动物门的主要特征、分类及与人畜的关系；假体腔的概念及意义；环节动物门的主要特征及分类；软体动物门的分类及经济意义；节肢动物门的主要特征及分类；棘皮动物门的主要特征及分纲；脊索动物门的主要特征；鱼纲的进步性特征及适应水生生活的基本特征；两栖纲的主要特征及分类；爬行纲的主要特征与分类；鸟纲的进步性特征及适应飞向生活的基本特征；哺乳纲的主要特征及分类；动物的进化。

**《动物生理学》（科目代码889）**

**参考教材：《家畜生理学》，陈杰主编，中国农业出版社，第四版**

**Ⅰ 考查目标**

1、系统地掌握动物生理学的基本理论、基本知识和基本实验技能；

2、能够运用动物生理学的基本理论、基本知识和基本方法分析和解决有关理论和实际问题。

**Ⅱ 考试形式和试卷结构**

1、答题方式为闭卷、笔试，满分为150分。考试时间为180分钟。

**2、**题型包括主观和客观两类，有名词解释、选择题、判断题和问答题等类型。

名词解释、选择题、判断题主要是考察考生对基本概念和理论知识的掌握和应用，问答题主要是考核考生对生理学基本现象和过程的综合理解和分析解决问题的能力。全卷尽可能多地涵盖知识点。

**一、概述**

（一）动物生理学的研究对象、研究任务和研究方法

（二）机体与内环境

1、生命现象的基本特征

2、机体的内环境、稳态及生理意义

（三）动物机体生理功能的主要调节方式

1、神经调节

2、体液调节

3、自身调节

（四）机体生理功能的控制系统

1、非自动控制系统

2、反馈控制系统

3、前馈控制系统

**二、细胞的基本功能**

（一）细胞膜的结构特征和物质转运功能

1、细胞膜的结构特征

2、细胞膜的跨膜物质转运功能

（二）细胞膜的跨膜信号转导

1、细胞信号转导的概念和一般特性

2、跨膜信号转导的主要途径

（三）细胞的兴奋性与生物电现象

1、细胞的生物电现象及其产生机制

2、细胞的兴奋性及其周期性变化

3、动作电位的引起和兴奋在同一细胞上的传导

（四）兴奋在细胞间的传递

1、化学突触（经典突触和接头突触）

2、电突触

（五）骨骼肉的收缩

1、骨骼肌细胞的超微结构

2、骨骼肌的收缩和兴奋-收缩偶联

3、影响骨骼肌收缩的因素

（六）实验

1、蛙坐骨神经-腓肠肌标本制备

2、刺激强度、刺激频率与肌肉收缩的关系

**三、血液**

（一）血液的组成和理化特性

1、血液组成和血量

2、血液的主要机能

3、血液的理化特性

（二）血细胞及功能

1、红细胞生理

2、白细胞生理

3、血小板生理

（三）血液凝固与纤维蛋白溶解

1、血液凝固

2、抗凝系统

3、纤维蛋白凝固与抗纤溶系统

（四）血型

1、细胞凝集与血型

2、输血原则与交叉配血

3、动物血型

（五）实验

1、出血时间、凝血时间的测定

2、红细胞沉降率测定

3、血红蛋白测定

4、红细胞脆性实验

5、血细胞计数

6、血液凝固

**四、血液循环**

（一）心脏生理

1、心肌的生物电现象

2、心肌的生理特性

3、心脏泵血功能

（二）血管生理

1、血流动力学：血流量、血流阻力和血压

2、血压及影响因素

3、微循环与物质交换

4、组织液和淋巴液的生成与回流

（三）心血管活动的调节

1、心脏的神经支配及其作用

2、血管的神经支配及其作用

3、心血管活动的调节

4、体液因素

（四）实验

1、离体蛙心灌流

2、期前收缩与代偿性间隙

3、动脉血压的测定

**五、 呼吸**

（一）肺通气

1、肺通气的原理

2、肺容量与肺通气量

（二）肺换气与组织换气

（三）气体在血液中的运输

1、氧的运输

2、二氧化碳的运输

（四）呼吸运动的调节

（五）实验

1、呼吸运动的调节

2、胸内压测定

**六、消化**

（一）消化概述

1、消化与吸收

2、消化方式

3、消化道平滑肌的生理特性

（二）口腔消化

1、摄食方式、饮水、咀嚼和吞咽

2、唾液的性质、组成和生理作用

3、唾液分泌及其调节

（三）单胃消化

1、胃液的性质、组成与作用

2、胃液的分泌及其调节

3、胃的运动及其调节

4、胃的排空

（四）复胃消化

1、前胃运动及其调节

2、反刍及其机制

3、瘤胃的消化与代谢

（五）小肠消化

1、胰液的生理作用及其分泌调节

2、胆汁的生理作用及其分泌调节

（六）吸收

主要营养成分的吸收部位及其机制

（七）实验

1、小肠吸收和渗透压的关系

2、胰液、胆汁的分泌

3、胃肠运动的直接观察

4、离体小肠平滑肌的生理特性

**七 、 泌尿**

（一）肾脏的结构与功能

1、排泄的概念

2、肾血流量及其调节

（二）肾小球的滤过作用及影响因素

（三）肾小管和集合管的泌尿功能

（四）肾脏泌尿功能的调节

1、抗利尿激素的作用及其分泌调节

2、醛固酮的作用及其分泌调节

3、肾素-血管紧张素-醛固酮系统

（五）尿液的浓缩与稀释

（六）实验

影响尿液生成的因素

**八、神经系统**

（一）神经纤维传导兴奋的特征

（二）神经元活动的一般规律

（三）突触传递

1、兴奋性突触后电位

2、抑制性突触后电位

3、突触传递的过程、特点和原理

（四）中枢抑制

1、突触后抑制

2、突触前抑制

（五）神经系统的感觉功能

1、感受器的一般生理特性

2、特异性投射系统和非特异性投射系统

3、脑干网状结构的上行激动系统

（六）中枢神经系统对躯体运动的调节

1、脊休克

2、牵张反射

3、去大脑僵直

4、基底神经节对躯体运动的调节

5、小脑对躯体运动的调节

6、锥体系和锥体外系对躯体运动的调节

7、大脑皮层对躯体运动的调节

（七）中枢神经系统对内脏活动的调节

交感和副交感神经系统的结构与功能特征

（八）实验

1、反射弧的分析

2、脊髓反射

3、大脑皮层运动区的机能定位

4、去大脑僵直

**九、内分泌**

（一）内分泌概述

1、内分泌和激素的概念

2、激素作用的一般特征及其作用机制

3、激素分泌的调节

（二）下丘脑和垂体

1、下丘脑的内分泌功能

2、垂体激素的生理作用

3、腺垂体激素分泌的调节

（三）甲状腺激素的生理作用和分泌调节

（四）甲状旁腺素、降钙素和1，25－二羟维生素D3的生理作用及分泌调节

（五）肾上腺

1、肾上腺皮质激素的生理作用及其分泌调节

2、肾上腺髓质激素的生理作用及其分泌调节

3、应激与应急

（六）胰岛素的功能及分泌调节

（七）实验

1、胰岛素、肾上腺素对血糖的调节

2、切除肾上腺（或甲状腺）对动物的影响

**十、生殖与泌乳**

（一）雄性生殖生理

1、睾丸的生理功能

2、雄性激素的生理作用及分泌调节

（二）雌性生殖生理

1、卵巢的功能

2、雌性性激素的生理作用及分泌调节

3、发情周期及其调节

**《家禽生产学》（科目代码 904）**

1、参考书目：家禽生产学，第二版，杨宁主编，中国农业出版社。

2、考试范围：

第一章  绪论

家禽的概念，现代家禽生产的特点，现代家禽业的支柱。

第二章  家禽的生物学

第一节  家禽的外貌特征

家禽的一般外貌特征，鸡的主要冠型。

第二节  家禽的生理解剖

家禽的体温范围，鸡的体温，禽类肌肉的肌纤维类型，家禽气囊的功能，家禽卵巢发育特点及输卵管各部分功能，家禽羽毛结构类型。

第三节  家禽的生殖系统

蛋黄、蛋白、蛋壳膜、蛋壳的形成机理以及异形蛋形成的原因。

第三章  家禽的品种和育种

第一节  禽的品种和繁育体系

标准品种，鸡的标准品种，配套系及其特征，杂交繁育体系结构及其形式，家系，主要的蛋鸡品种、肉鸡品种、兼用品种、地方品种。

第二节  家禽的主要性状及其遗传特点

家禽主要性状及其遗传特点。

第四章  家禽的孵化

第一节  胚胎发育和孵化条件

家禽的孵化期，胚胎的发育生理、过程，孵化的温度、相对湿度、通风换气和转蛋要求。

第二节  种蛋的管理

提高种蛋合格率的措施，选择种蛋注意事项，种蛋消毒方法，种蛋保存条件。

第三节  孵化技术和孵化效果的检查

孵化前的准备，孵化和出雏期间的操作技术，停电措施，雏禽运输，衡量孵化效果的指标，各种胚蛋的判别，胚胎死亡分布规律。

第四节  初生雏的雌雄鉴别

初生雏禽雌雄鉴别的意义，翻肛鉴别的依据、方法及适宜时间，伴性遗传鉴别方法，自别雌雄品系。

第五章  家禽的管理

第一节 家禽的行为学

家禽的主要行为表现，鸡的采食高峰时间，优胜等级，笼养家禽的异常行为，应激。

第二节 家禽的饲养环境控制

禽舍类型，通风方式，光照作用的机理及作用，渐减法光照制度，恒定法光照制度，光照颜色和光照度，肉用家禽的光照制度，产蛋鸡的光照时间，开放式鸡舍光照制度，封闭式鸡舍光照制度，间歇光照制度。

第三节 家禽的饲养方式

家禽的放养、半舍饲和舍饲的特点。

第五节  家禽管理中的技术操作

段喙时间、方法及要点，强制换羽的应用、基本过程、方法及要素，人工授精技术。

第六章  蛋鸡生产

第一节  雏鸡的培育

雏鸡的生理特点，育雏前的准备，雏鸡的管理措施。

第二节  育成鸡的培育

育成鸡生理特点及培育目标，体重均匀度，胫长均匀度，限制饲养，育成母鸡性成熟控制。

第三节  产蛋鸡的饲养管理

产蛋前的准备，转群时间，开产前后饲养管理要点，开产日龄，阶段饲养，产蛋鸡日常管理措施，减少饲料浪费的措施，控制蛋重大小的措施。

第七章  肉鸡生产

第一节  快大型肉仔鸡生产

肉用仔鸡的管理方式，肉仔鸡饲粮特点，饲养的关键技术，公母分群饲养的意义，影响肉仔鸡生产的非传染性疾病及防治措施。

第二节  肉种鸡的饲养管理

白羽肉种鸡育成期和产蛋期的限制饲养，黄羽肉种鸡的饲养管理。

**《家畜传染病学》（科目代码 908）**

教材：《兽医传染病学》第五版陈溥言主编

**第一章**  **传染病的传染过程和流行过程**

**复习范围：**第1-7节

主要内容：感染和传染病的概念；感染的类型；传染病的发展阶段；流行过程的基本环节、流行过程的表现形式等；疫源地和自然疫源地；影响流行过程的因素。

**第二章  传染病的防疫措施**

**复习范围：**第1-7节

主要内容：疫情报告和传染病的诊断；检疫；隔离和封锁；传染病的治疗；消毒；免疫接种。重点掌握传染病平时的预防措施和发病时的扑灭措施、封锁的基本原则、传染病的诊断方法、免疫接种的种类及特点。

**第三章人畜共患传染病**

第1节  病毒性人畜共患传染病

主要内容：禽流感、口蹄疫、传染性海绵状脑病（疯牛病）、狂犬病、痘病（禽痘）、流行性乙型脑炎、轮状病毒感染等。

第2节  细菌性人畜共患传染病

主要内容：大肠杆菌病、沙门氏菌病、巴氏杆菌病、布氏杆菌病、链球菌病、结核病、炭疽、破伤风、葡萄球菌病、附红细胞体病等。

**第四章猪的传染病**

第1节          猪的病毒性传染病

 主要内容：猪瘟、繁殖与呼吸障碍综合征、伪狂犬病、圆环病毒病、细小病毒病、传染性胃肠炎、流行性腹泻、猪水泡病等。

第2节  猪的细菌性传染病

主要内容：猪丹毒、猪痢疾、猪气喘病、猪接触传染性胸膜肺炎、副猪嗜血杆菌病等。

**第五章反刍动物传染病**

第1节          反刍动物病毒性传染病

  主要内容：牛流行热、牛病毒性腹泻/粘膜病、恶性卡他热、蓝舌病

**第六章家禽的传染病**

第1节家禽的病毒性传染病

 主要内容：鸡新城疫、传染性支气管炎、传染性喉气管炎、传染性法氏囊病、马立克氏病、白血病、网状内皮增殖症、产蛋下降综合征、禽脑脊髓炎、鸭瘟、鸭病毒性肝炎、小鹅瘟等。

第2节家禽的细菌性传染病

 主要内容：传染性鼻炎、鸡毒支原体感染、鸭传染性浆膜炎等。

**《草地学》（科目代码911）**

主编韩建国《草地学》，中国农业出版社出版，第二版。

**一、概述**

1.草原（草地）概念

2.草业及草业的特点

二、草原发生与发展的诸因素

1.大气因素对草地发生发展的影响、大气因素的草原学意义

2.土地因素对草地发生发展的影响、土地因素的草原学意义

3.生物因素对草地发生发展的影响、生物因素的草原学意义

4.生产劳动因素的草原学意义

三、草地类型与草地分类

1.草地分类的意义

2.草地分类的方法

3.植物生境分类法内容

4.综合顺序分类法内容及特点

5.草原类型的命名

四、饲用植物的生物学和生态学特征

1.饲用植物的生活型

2.饲用植物的分蘖类型

3.饲用植物的体态类型

4.多年生牧草贮存营养物质及营养价值的动态

5.饲用植物的经济类群

五、草原生产能力的评定

1.草原生产流程

2.草原生产能力

3.草原生产能力评定方法

六、草地调查规划

1.草地调查概念

2.草地调查的准备工作

3.野外调查

4.草地等级的评定

七、草地培育综合技术

1.草地培育的方向

2.草地封育

3.草地松耙

4.草地补播

5.草地杂草防除

6.草地施肥

7.草地灌溉

八、草地的合理利用

1.放牧概念及意义

2.放牧对草地的影响

3.草地对放牧的反应

4.草地放牧强度

5.放牧制度及其评价

6.草地季节畜牧业的原理和意义

**《动物营养学》（科目代码 915）**

参考教材：《动物营养学》第二版，杨凤主编，中国农业出版社

考试范围：动植物体的化学组成、动物对饲料的消化、动物的营养需要和饲养标准（饲养标准、维持营养需要、生长育肥营养需要、繁殖营养需要、泌乳营养需要、产蛋营养需要、产毛营养需要）、动物营养基础（水、碳水化合物、蛋白质、脂肪、能量、矿物质、维生素）、饲料添加剂、营养需要及饲料营养价值评定研究方法、动物采食量、营养与环境。

**《猪生产学》（科目代码 960）**

杨公社主编《猪生产学》，中国农业出版社，2007年6月出版

**二、考核范围**

**第一章 绪论**

第一节 中国养猪概况

**第二章 猪的生物学特性**

第二节 猪的生物学特性

第三节 猪的行为学特点

**第三章 猪的品种**

第一节 中国地方猪种

第二节 国外引进猪种

**第四章 猪的育种**

第一节 育种目标

第二节 性能测定

第四节 种猪的选择

**第五章 猪的营养与饲料**

第一节 猪的采食与消化

第二节 猪的营养需要

第四节 猪的配合饲料与饲粮配合

**第六章 种猪生产**

第一节 种猪生产力

第二节 配种

第三节 妊娠

第四节 分娩

第六节 提高母猪年生产力

**第七章 幼猪培育**

第一节 哺乳母猪

第二节 断奶仔猪

第三节 育成猪与后备猪

第四节 SPF猪的培育

**第八章 生长肥育猪的饲养管理**

第一节 生长肥育猪的生长发育规律

第二节 提高生长肥育猪生产力的主要技术措施

第三节 猪的肉质

**第九章 猪场建设**

第四节 猪场环境保护

**第十章 养猪场经营管理**

第一节 经营与计划

**《普通动物学》（科目代码 961）**

《普通动物学》(第二版)，张训蒲主编，中国农业出版社出版。

第一章    绪论

第二章    原生动物门（主要特征与分类以及对渔业养殖的危害）

第三章    多孔动物门（主要特征与分类）

第四章    腔肠动物门（主要特征与分类）

第五章    扁形动物门（主要特征与分类）

第六章    假体腔动物（主要特征与分类）

第七章    环节动物门（主要特征与分类）

第八章    软体动物门（主要特征、分类以及与人类生产生活的关系）

第九章    节肢动物门（主要特征与分类）

第十章    棘皮动物门（主要特征与分类）

第十一章             脊索动物门（主要特征与分类）

第十二章             圆口纲（主要特征与分类以及对渔业养殖的危害）

第十三章             鱼纲（主要特征、分类以及与人类生产生活的关系）

第十四章             两栖纲（主要特征与分类）

第十五章             爬行纲（主要特征与分类）

第十六章             鸟纲（主要特征与分类）

第十七章             哺乳纲（主要特征与分类）