

# 华南农业大学全日制专业硕士研究生入学考试自命题

## 兽医硕士专业学位《兽医基础》考试大纲

一、适用范围：兽医硕士

二、考试范围包括四个部分（每个部分 75 分）动物生理学、兽医病理学、兽医药理学、兽医临床诊断。考生任选两个部分作答。

### 动物生理学

#### 第一部分：参考书目

《动物生理学》（第六版）赵茹茜主编，中国农业出版社。

#### 第二部分：主要内容

单元	细目	要点	分值(75 分)
一、概述	1. 机体功能与环境	(1) 体液与内环境的概念 (2) 稳态的概念	5
	2. 机体功能的调节	(1) 机体功能调节的基本方式 (2) 反馈的概念	
二、细胞的基本功能	1. 细胞的兴奋性和生物电现象	(1) 静息电位和动作电位的概念及其产生机制 (2) 细胞兴奋性与兴奋性的变化 (3) 刺激引起兴奋的条件	5
	2. 骨骼肌的收缩功能	(1) 神经—骨骼肌接头处的兴奋传递 (2) 骨骼肌的兴奋—收缩偶联 (3) 单收缩与强直收缩	
三、血液	1. 血液的组成与理化特性	(1) 血量及血液的基本组成 (2) 血液的理化性质	10
	2. 血浆	(1) 血浆与血清的区别 (2) 血浆的主要成分 (3) 血浆蛋白的功能 (4) 血浆渗透压	
	3. 血细胞	(1) 红细胞生理：形态和数量、渗透脆性、血沉、生理功能 (2) 红细胞生成所需的主要原料 (3) 红细胞生成的调节 (4) 白细胞生理：种类、数量及各自的生理功能 (5) 血小板的形态、数量及生理功能	
	4. 血液凝固和纤维蛋白溶解	(1) 血液凝固的基本过程 (2) 纤维蛋白溶解系统 (3) 抗凝物质及其作用 (4) 体外加速和减缓血液凝固的措施	

单元	细目	要点	分值(75分)
四、血液循环	1. 心脏的泵血功能	(1) 心动周期和心率的概念 (2) 心脏泵血过程 (3) 心输出量、射血分数和心指数的概念	10
	2. 心肌的生物电现象和生理特性	(1) 心肌的基本生理特性 (2) 心肌动作电位的特点(与神经动作电位相比较) (3) 正常心电图的波形及其生理意义 (4) 心音	
	3. 血管生理	(1) 影响动脉血压的主要因素 (2) 中心静脉压、静脉回心血量及其影响因素 (3) 微循环的组成及作用 (4) 组织液的生成及其影响因素	
	4. 心血管活动的调节	(1) 心交感神经和心迷走神经对心脏和血管功能的调节 (2) 心血管活动的压力和化学感受性反射调节 (3) 肾上腺素和去甲肾上腺素对心血管功能的调节	
五、呼吸	1. 肺通气	(1) 胸内压 (2) 肺通气的动力和阻力 (3) 肺容积和肺容量 (4) 肺通气量	5
	2. 气体交换与运输	(1) 肺泡与血液以及组织与血液间气体交换的原理和主要影响因素。 (2) 氧和二氧化碳在血液中运输的基本方式	
	3. 呼吸运动的调节	(1) 神经反射性调节 (2) 体液调节	
六、采食、消化和吸收	1. 采食及口腔消化	(1) 动物食欲的调控 (2) 唾液的组成和功能	5
	2. 胃的消化功能	(1) 单胃运动的主要方式 (2) 反刍与嗝气 (3) 胃液的主要成份和功能 (4) 反刍动物前胃的消化	

单元	细目	要点	分值(75分)
	3. 小肠的消化与吸收	(1) 小肠运动的基本方式 (2) 胰液和胆汁的组成和主要消化功能 (3) 主要营养物质在小肠内的吸收部位和吸收的基本原理	
	4. 胃肠功能的神经体液调节	(1) 胃液分泌的神经调节及体液调节 (2) 交感和副交感神经对小肠运动的调节	
七、能量代谢和体温	1. 能量代谢	(1) 基础代谢和静止能量代谢	5
	2. 体温	(1) 动物散热的主要方式 (2) 动物维持体温相对恒定的基本调节方式	
八、尿的生成和排出	1. 肾小球的滤过功能	(1) 有效滤过压的概念 (2) 原尿形成的基本原理及主要影响因素	10
	2. 肾小管与集合管的转运功能	(1) 肾小管各段的转运功能	
	3. 尿生成的调节	① 抗利尿激素对尿液生成的调节功能 ② 肾素-血管紧张素-醛固酮系统对尿液生成的调节功能	
	4. 尿的排出	(1) 尿液的浓缩与稀释 (2) 排尿反射	
九、神经系统	1. 神经元活动的规律	(1) 神经纤维传导兴奋的特征 (2) 突触的种类、突触传递的基本特征 (3) 神经递质、肾上腺素能受体、胆碱能受体	10
	2. 神经反射	(1) 非条件反射与条件反射的概念及特点	
	3. 神经系统的感觉功能	(1) 感受器的概念 (2) 脊髓、丘脑与大脑皮层在感觉形成过程中的作用	
	4. 神经系统对躯体运动的调节	(1) 脊髓反射 (2) 肌紧张、腱反射和骨骼肌的牵张反射 (3) 大脑皮层运动区的特点	
	5. 神经系统对内脏活动的调节	(1) 交感神经和副交感神经调节内脏活动的基本特征 (2) 下丘脑对内脏活动的调节	

单元	细目	要点	分值(75分)
十、内分泌	1. 概述	(1) 激素的概念及分类 (2) 激素的作用机制及分泌调节	10
	2. 下丘脑的内分泌功能	(1) 下丘脑与垂体的结构及功能联系 (2) 下丘脑激素的种类及其主要功能	
	3. 垂体的内分泌功能	(1) 腺垂体激素和神经垂体激素的种类及其生理功能	
	4. 甲状腺激素	(1) 甲状腺素的主要生理功能 (2) 甲状腺激素分泌的基本调节方式	
	5. 甲状旁腺激素和降钙素	(1) 甲状旁腺激素的作用及其分泌的调节 (2) 降钙素的作用及其分泌的调节	
	6. 肾上腺激素	(1) 糖皮质激素和盐皮质激素的主要功能及其分泌的调节	
	7. 胰岛素	(1) 胰岛素和胰高血糖素的作用及其分泌的调节	
	8. 松果腺激素与前列腺素	(1) 松果腺分泌的激素及其主要功能 (2) 前列腺素的分类及其主要功能	
	9. 胎盘激素	(1) 胎盘激素的分泌及其主要功能	
十一、生殖和泌乳	1. 雄性生殖生理	(1) 睾丸的主要功能 (2) 雄激素的来源及其生理功能 (3) 雄激素分泌的调节	5
	2. 雌性生殖生理	(1) 卵巢的主要功能 (2) 雌激素与孕激素的来源及生理功能 (3) 雌激素与孕激素分泌的调节	
	3. 泌乳	(1) 乳的生成过程及其调节 (2) 排乳及其调节	

### 第三部分：基本题型

1、名次解释；2、填空；3、简答题；4、分析论述题

## 兽医病理学

### 第一部分：参考书目

《兽医病理学》（第四版），周向梅、赵德明主编，中国农业大学出版社。

《家畜病理学》（第五版），马学恩主编，中国农业出版社。

## 第二部分：主要内容

### 一、绪论与疾病概论（3 分）

疾病的概念、原因和发生发展的一般规律。

### 二、血液循环障碍（7 分）

充血、淤血、出血、血栓形成、栓塞、梗死、弥散性血管内凝血和休克的概念、原因、病理变化、影响与结局。

### 三、水盐代谢及酸碱平衡紊乱（5 分）

脱水、水中毒和水肿的概念、机理和病理变化。各型脱水、低钾血症和高钾血症的原因、特点及其处理原则。酸碱平衡的调节机制及检测指标，酸碱平衡紊乱的类型及对机体的影响。

### 四、组织与细胞损伤（5 分）

萎缩概念，类型和病理变化。颗粒变性、水泡变性、脂肪变性的概念、发生机制和病理变化。玻璃样变性、淀粉样变性、粘液样变性的病理变化。坏死的概念、病理变化、类型和结局。

### 五、组织修复、代偿与适应（3 分）

适应、肥大、化生、修复与代偿的概念。再生的类型和组织的再生能力。肉芽组织的概念、形态和功能。创伤愈合和骨折愈合的过程。

### 六、炎症（10 分）

炎症的概念及病因、基本病理变化、局部症状和全身反应、类型与结局、炎症介质。

### 七、肿瘤（7 分）

肿瘤生物学、肿瘤的病因及发病机理、良恶性肿瘤的区别。

### 八、发热及缺氧（8 分）

发热的概念、原因与机理、经过及其特点。缺氧的概念、常用的检测指标及其意义，缺氧的类型、病因及对机体的影响。

### 九、心血管系统病理（3 分）

心脏机能障碍。心内膜炎、各型心肌炎和心包炎的原因、机理、类型、病理变化和对机体的影响。

### 十、呼吸系统病理（5 分）

呼吸功能不全。各型肺炎的概念、原因与机理、病理变化与结局。肺萎陷和肺气肿的概念、原因、病理变化和对机体的影响。

### 十一、消化系统病理（2 分）

各型胃肠炎的原因、病理变化和对机体的影响。肝炎的原因、类型和病理变化。肝硬变的概念、病理变化和对机体的影响。

## 十二、神经系统病理（7分）

卫星现象、噬神经元现象、血管周围管套形成的概念。各型脑炎的病理变化特点。脑软化的概念与原因。

## 十三、泌尿生殖系统病理（3分）

肾炎的病因、机理与病理变化。肾病的概念、原因和病理变化。肾功能不全的原因、机理和机能代谢变化。子宫内膜炎、卵巢囊肿、乳腺炎和睾丸炎的发生原因和机理和病理变化。

## 十四、血液和造血免疫系统病理（7分）

贫血的概念和病理变化。各型脾炎、淋巴结炎和法氏囊炎的病理变化。

# 兽医药理学

## 第一部分：参考书目

《兽医药理学》（第四版）陈杖榴、曾振灵主编，中国农业出版社。

## 第二部分：主要内容

### 一、绪论

本部分不考核。

### 二、总论（10分）

本章为重点章节，要求全面掌握下列的三部分内容：

1 药物对机体的作用：药物作用的基本表现、药物作用的方式；药物作用的选择性；药物的治疗作用与不良反应；量效关系的概念；安全范围与治疗指数。

#### 2 机体对药物的作用

概念：药物转运的方式及分子机制；吸收、分布、转化和排泄的概念；首过效应的概念；生物转化的酶系；药动力学的主要参数——半衰期，药时曲线下面积，表观分布容积，体清除率，峰药浓度（ $C_{max}$ ）生物利用度（ $F$ ）

领会：药物不同给药途径的吸收过程；影响分布的主要因素；转化的主要方式（氧化、还原、水解和结合反应）及意义；排泄的主要方式；尿液的酸碱度对肾排泄的影响。

#### 3 影响药物作用的因素及合理用药

重点掌握：联合用药及药物相互作用；合理用药原则

领会：种属差异、生理差异、个体差异及病理因素的影响；剂量、剂型和给药方案对药物作用的影响；饲养管理和环境因素的影响。

### 三、外周神经系统药理（6分）

本章为重点章节，重点掌握基本概念、常用药物的作用及应用。

1 拟肾上腺素能神经药物的作用：拟肾上腺素药的定义；去甲肾上腺素、异丙肾上腺素和麻黄碱的作用与应用；克伦特罗药物对 $\beta_2$ 受体的兴奋效应及其不合理使用和残留对人类的危害。

2 胆碱能神经药物的作用：拟胆碱药、抗胆碱药的定义；拟胆碱药（M受体激动剂和乙酰胆碱酯酶抑制剂）的药理作用及应用。抗胆碱药物的药理作用与临床应用。去极化型神经肌肉阻断剂和非去极化型神经肌肉阻断剂的作用区别及临床应用

3 常用局部麻醉药：局麻药的定义；常用的局麻药的麻醉方式；丁卡因、普鲁卡因、利多卡因的作用特点及临床主要用途。

### 四、中枢神经系统药理（5分）

重点掌握基本概念、代表药物的作用及应用。

1. 镇静药和安定药：镇静药的概念；领会各类代表药物（氯丙嗪、地西洋、氟哌啶醇、赛拉嗪、水合氯醛、苯巴比妥）的作用特点与应用。

2. 镇痛药：阿片类镇痛药的特点及药理作用。吗啡、哌替啶的作用。

3. 全身麻醉药：全身麻醉药的定义；麻醉的分期；复合麻醉的方式；吸入麻醉药的特点及药理作用；注射麻醉药的优缺点；常用的巴比妥类药物的作用与应用；分离麻醉药氯胺酮的作用与应用。

4. 中枢兴奋药：中枢兴奋药的概念；咖啡因、尼可刹米、土的宁的作用与应用。

### 五、血液循环系统药理（2分）

1. 作用于心脏的药物：强心苷的作用机理及临床应用；

2. 促凝血药与抗凝药：维生素K、酚磺乙胺、安特诺新的作用与应用。肝素、枸橼酸钠的作用与应用。

3. 抗贫血药：缺铁性贫血发生的原因；常用的铁制剂。

### 六、作用于消化系统的药理（2分）

本章为次重点章节，要求掌握常用药物的作用及应用。

1. 健胃药和助消化药：健胃药的分类；常用助消化药的应用；各类健胃药的作用与应用。

2. 抗酸药：抗酸药的概念及作用
3. 止吐药与催吐药：常用药物的作用及应用。
4. 泻药与止泻药：泻药的分类及其作用；止泻药的分类及其作用。

## 七、呼吸系统药理（2分）

本章为次重点章节，要求掌握常用药物的作用及应用。

1. 祛痰药：氯化铵、乙酰半胱氨酸的作用与应用；
2. 镇咳药：咳必清的作用与应用。
3. 平喘药：平喘药的概念；氨茶碱的作用与应用。

## 八、生殖系统药理（2分）

本章为次重点章节，要求掌握常用药物的作用及应用。

1. 生殖激素类药物：雄激素类药物的作用；雌二醇的作用与应用；孕酮的作用与应用。

2. 子宫收缩药：麦角新碱的作用与应用；缩宫素的作用、应用及注意事项。

## 九、皮质激素类药理（5分）

本章为重点章节，重点掌握基本概念、代表药物的作用及应用。

糖皮质激素类药物的药理作用、临床应用、不良反应与注意事项；常用药物醋酸可的松、氢化可的松、地塞米松的作用与应用。

## 十、自体活性物质与解热镇痛抗炎药理（5分）

本章为重点章节，重点掌握第三节内容，包括基本概念、代表药物的作用及应用。

1 组胺与抗组胺药：抗组胺药的概念和分类；H<sub>1</sub>、H<sub>2</sub>受体阻断药的作用与应用。

- 2 前列腺素：常用前列腺素类药物及其在繁殖和畜牧生产上的应用。

3 解热镇痛抗炎药：解热镇痛抗炎药的概念；该类药物的解热作用、镇痛作用和抗炎、抗风湿作用的作用机制；阿司匹林、扑热息痛、氨基比林和安乃近消炎痛、氟尼新葡甲胺的作用与应用。

## 十一、体液和电解质平衡调节药理（2分）

本章为一般性章节，基本掌握利尿药和脱水的作用及应用。

1. 利尿药：利尿药的概念；利尿作用机理；常用利尿药的作用特点。
2. 脱水药：脱水药的概念及应用

## 十二、抗微生物药理（15分）

本章为重点章节，掌握基本概念、常用抗菌药物的作用及应用。

1 概述及基本概念：抗生素、抗菌谱的概念；抗菌活性及 MIC、MBC 的定义；抗菌后效应概念；化疗指数的概念；耐药性的概念、耐药质粒的转移方式及细菌耐药机理；

2 抗生素：抗生素分类及作用机制；

(1)  $\beta$ -内酰胺类抗生素：青霉素、氨苄西林和阿莫西林的作用与应用；头孢菌素类抗菌谱特点及作用与应用，动物专用头孢噻吩、头孢喹诺的应用；常用的 $\beta$ -内酰胺酶抑制剂及其应用。

(2) 氨基糖苷类抗生素：氨基糖苷类药物的共同特征及作用机制；链霉素的作用与应用及毒副作用；庆大霉素、卡那霉素、阿米卡星、妥布霉素的作用与应用。

(3) 四环素类抗生素：四环素、土霉素、金霉素的作用与应用、不良反应（二重感染）多西环素（强力霉素）的作用与应用。

(4) 酰胺醇类抗生素：氟苯尼考的作用与应用。

(5) 大环内酯类抗生素：常用的大环内酯类抗生素；红霉素、泰乐菌素、替米考星的作用与应用；

(6) 林可胺类抗生素：林可霉素、克林霉素的作用与应用。

(7) 多肽类抗生素：粘菌素、杆菌肽的作用与应用

(8) 其它抗生素：泰妙菌素、沃尼妙林的作用与应用

3 化学合成抗菌药

(1) 磺胺类及其增效剂：磺胺类的构效关系、理化性质；抗菌增效剂的概念。磺胺类及其增效剂的作用机理、抗菌作用、耐药性；磺胺类临床应用、不良反应及用药注意。

磺胺嘧啶（SD）、磺胺二甲嘧啶（SM2）、磺胺-5-甲氧嘧啶（SMD）、磺胺-6-甲氧嘧啶（SMM）的作用与应用；甲氧苄啶（TMP）及二甲氧苄啶（DVD）的作用与应用。

(2) 喹诺酮类：氟喹诺酮类药物的共同特点（抗菌作用、作用机制、体内

过程、不良反应) 构效关系; 达氟沙星、二氟沙星、恩诺沙星、沙拉沙星的作用与应用。

(3) 喹恶啉类: 喹乙醇的作用与应用; 乙酰甲喹的作用与应用。

(4) 其它: 甲硝唑、地美硝唑的作用与应用。

4 抗真菌药与抗病毒药: 制霉菌素、克霉唑、酮康唑的作用与应用; 吗啉呱、利巴韦林、金刚烷胺的作用与应用。

5 抗微生物药物的合理应用: 掌握

### 十三、防腐消毒药 (2分)

本章为一般性章节, 要求了解各类防腐消毒药的作用及应用。

1. 环境消毒药: 了解本类药物的消毒对象和基本要求; 影响消毒防腐药作用的因素; 氢氧化钠、苯酚、甲醛溶液、含氯石灰、二氯异氰尿酸钠、过氧乙酸的作用与应用。

2. 皮肤、粘膜消毒防腐药: 了解本类药物的消毒对象和基本要求; 过氧化氢、碘、新洁而灭、高锰酸钾、雷佛奴儿的作用与应用。

### 十四、抗寄生虫药 (10分)

本章为重点章节, 要求掌握基本概念、常用抗寄生虫药的作用及应用。

1. 抗蠕虫药:

(1) 驱线虫药: 分类; 阿维菌素类(伊维菌素)的药动学特点、作用与应用; 苯并咪唑类(阿苯达唑)的作用与应用; 左旋咪唑的作用与应用。

(2) 驱绦虫药: 氯硝柳胺的作用与应用; 吡喹酮的作用与应用。

(3) 驱吸虫药: 硝氯酚、硫双二氯酚的作用与应用。

2. 常用抗原虫药的作用与应用

(1) 抗球虫药: 抗球虫药的合理使用; 离子载体类抗生素(莫能菌素、盐霉素、马杜霉素)的作用与应用; 尼卡巴嗪(球虫净)的作用与应用; 氨丙啉、氯苯胍、氯羟吡啶、常山酮、地克珠利、磺胺喹恶啉的作用与应用。

(2) 抗锥虫药: 喹啉胺、那加宁的作用与应用。

(3) 抗梨形虫药: 三氮脒(贝尼尔)的作用与应用

(4) 抗滴虫药: 甲硝唑、地美硝唑的作用与应用。

### 3. 常用杀虫药的作用与应用

敌百虫、敌敌畏的作用与应用；拟菊酯类杀虫药的作用与应用。

## 十五、特效解毒药（2分）

本章为一般性章节，要求了解各类特效解毒剂的解毒机理及应用。

1. 胆碱酯酶复活剂：有机磷的毒理、解毒原理；有机磷中毒时生理拮抗剂和胆碱脂酶的复活剂的应用。

2. 高铁血红蛋白还原剂：亚甲蓝的作用与应用。

3. 氰化物解毒剂：亚硝酸钠、硫代硫酸钠的作用与应用

## 第三部分：基本题型

1、名词解释；2、单项选择题；3、简答题；4、分析论述题

# 兽医临床诊断学

## 第一部分：参考书目

- 1 东北农业大学主编. 兽医临床诊断学（第三版），北京：中国农业出版社，2019年11月；ISBN:9787109065161
- 2 徐世文主编. 兽医临床诊断学实习指导（第三版），北京：中国农业出版社，2018年8月，ISBN: 9787109243811。

## 第二部分：主要内容

### 1. 绪言

了解兽医临床诊断学的基本概念，课程的主要内容、学习方法和要求，学科的现状与发展。

### 2. 临床检查的基本方法与程序

- 2.1 问诊的概念，内容，问诊的注意事项。
- 2.2 视诊的基本方法，主要内容和注意事项。
- 2.3 触诊的方法，应用范围。
- 2.4 扣诊的概念，方法，应用范围，基本的扣诊音。
- 2.5 听诊的内容，方法，注意事项。

### **3. 整体及一般检查**

3.1 整体状态的观察：体格发育、营养程度、精神状态、姿势、运动与行为的检查。

3.2 表被状态的检查：被毛的检查，皮肤的检查，皮下组织的检查。

3.3 可视黏膜的检查：可视黏膜检查的意义，方法，常见病理变化。

3.4 浅在淋巴结及淋巴管的检查：检查的方法，主要的浅在淋巴结，淋巴结的病理变化。

3.5 体温、脉搏及呼吸数的测定：各种动物体温，脉搏和呼吸数测定的方法和正常参考值，发热的类型。

### **4. 头颈部检查**

4.1 头部检查：检查内容，头部外形检查，耳的检查，眼的检查，鼻的检查，副鼻窦的检查，咳嗽的检查，上呼吸道杂音，口腔检查，

4.2 颈部检查：检查内容，颈部的一般检查，咽和食管的检查，喉及气管检查，颈静脉的检查。

### **5. 胸部及胸腔器官的检查**

5.1 胸廓和胸壁的检查：胸廓和胸壁的视诊和触诊，常见病变。

5.2 肺和胸膜腔的检查：视诊，扣诊和听诊。

5.3 心脏的检查：心脏的视诊，触诊，扣诊和听诊

### **6. 腹部及腹腔器官的检查**

6.1 腹部的一般检查：腹壁的视诊和触诊

6.2 胃肠检查：反刍动物瘤胃、网胃、瓣胃、真胃和肠的检查，马属动物胃肠检查，猪胃肠检查，小动物胃肠检查。

6.3 直肠检查：意义和方法。

6.4 肝、脾的检查

6.5 排粪动作及粪便感观检查

### **7. 脊柱及肢蹄的检查**

7.1 脊柱的检查：脊柱的视诊和触诊。

7.2 肢蹄的检查：肢蹄的一般检查，肢蹄运动功能检查。

### **8. 泌尿生殖系统检查**

8.1 泌尿器官检查：肾脏检查，膀胱的检查，尿道的检查。

8.2 外生殖器官检查：雄性生殖器官检查，雌性生殖器官检查。

8.3 排尿动作及尿液感观检查：排尿动作检查，尿液感观检查。

## 9. 神经系统检查

9.1 精神状态的检查

9.2 头颅和脊柱的检查

9.3 运动机能的检查

9.4 感觉机能的检查

9.5 反射机能的检查

## 10. 血液学检验

10.1 血液样本的采集与抗凝

10.2 常规血液检查：红细胞计数和血红蛋白含量测定，红细胞比容，白细胞计数和白细胞分类计数，血小板计数，红细胞沉降率。

10.3 血液生化检验

血糖、血脂、血清电解质检验的原理、方法诊断意义；肝功能检验、肾功能检验、心肌损害指标和胰脏损伤指标的诊断意义。

## 11. 动物排泄物、分泌物及其他体液检验

11.1 尿液检验：尿液的采集和保存，尿液化学性质检查，尿沉渣检查。

11.2 粪便检验：显微镜检查，化学检查。

11.3 浆膜腔液检查：浆膜腔液的采集和保存，物理学检查，化学检查和细胞学检查。

## 12. 建立诊断的方法和原则

症状、诊断、预后的概念，论证诊断法，鉴别诊断法，建立诊断的步骤。

## 第三部分：基本题型

1、名词解释 2、填空题 3、选择题 4、简答题 5、论述题