

沈阳农业大学 2011 年硕士研究生入学初试试题

考试科目：农业知识综合二/兽医基础（动物生理学部分） 共 2 页

分 值：50 分

适用专业：养殖/兽医硕士

注意：答案必须写在答题纸上，写在题签上无效。

一、名词解释（每小题 2 分，共 10 分）

1. 运动终板 2. 等热范围 3. 突触传递 4. 基本电节律 5. 初乳

二、判断题（对的在括号内打“√”，错的在括号内打“×”，每小题 1 分，共 5 分）

1. 动作电位幅度大小与刺激强度大小成正比。（ ）
2. 心率增加超过一定范围时，心输出量将减少。（ ）
3. 甲状腺激素属胺类激素，是通过第二信使发挥作用的。（ ）
4. 血浆晶体渗透压的变化会影响尿生成的过程。（ ）
5. 唾液分泌的调节是通过神经反射性调节和体液性调节来实现的。（ ）

三、填空题（每空 1 分，共 10 分）

1. 动物体机能活动的调节方式有 ① 、 ② 和 ③ 。
2. 心肌的电生理特性是 ④ 、 ⑤ 和 ⑥ 。
3. 胸内负压是由 ⑦ 形成的。
4. 胃运动的形式有 ⑧ 、 ⑨ 和 ⑩ 。

四、单选题（每小题 1 分，共 5 分）

1. 平均动脉压是（ ）
A. 收缩压减去舒张压 B. 收缩压+脉压/3
C. (收缩压+舒张压)/2 D. 舒张压+脉压/3
2. 分泌肾素的细胞是（ ）
A. 近球细胞 B. 致密斑细胞 C. 间质细胞 D. 肾小球血管内皮细胞
3. 完成骨骼肌收缩和舒张最基本的功能单位是（ ）
A. 肌丝 B. 肌小节 C. 肌原纤维 D. 肌细胞
4. 维持机体稳态的重要机制是（ ）
A. 正反馈调节 B. 负反馈调节 C. 神经调节 D. 体液调节
5. 属于类固醇激素的是（ ）
A. 促甲状腺激素 B. 生长素 C. 甲状旁腺激素 D. 糖皮质激素

五、简答题（每小题 5 分，共 10 分）

1. 简述胃酸（盐酸）的生理作用。（5 分）
2. 静注 50%葡萄糖 40ml 后，兔子尿量有何变化，为什么？（5 分）

六、论述题（10 分）

试述丘脑向大脑皮层投射的两大感觉系统——特异性投射系统和非特异性投射系统的区别。

沈阳农业大学 2011 年硕士研究生入学初试试题

考试科目: 343 兽医基础 (生化 部分) 共 2 页

分 值: 50 分

适用专业: 兽医硕士

注意: 答案必须写在答题册上, 写在试题签上无效。

一、名词解释题 (共 10 分, 每小题 2 分)

1. 鸟氨酸循环 2. 蛋白质二级结构 3. 同工酶 4. 糖酵解作用 5. 呼吸链

二、单项选择题 (共 15 分, 每小题 1.5 分)

1. 稳定蛋白质三级结构的主要化学键是 ()
A. 氢键 B. 肽键 C. 疏水作用力 D. 盐键
2. 酮体的主要生成部位是 ()
A. 肝脏 B. 心脏 C. 大脑 D. 肾脏
3. 胰岛素分子 A 链和 B 链之间的交连是靠 ()
A. 氢键 B. 疏水键 C. 离子键 D. 二硫键
4. 动物体内葡萄糖的贮存形式是 ()
A. 淀粉 B. 糖原 C. 葡萄糖 D. 蔗糖
5. 磷酸戊糖途径的主要生理学意义是 ()
A. 提供 NADPH B. 提供 FADH C. 提供 FMN D. 提供 TPP
6. 氨基酸脱氨基作用的主要方式是 ()
A. 氧化脱氨基作用 B. 转氨基作用 C. 联合脱氨基作用 D. 都不是
7. 动物饲料中的钙、磷的最佳比值是 ()
A. 1:1 B. 5:1 C. 2:1 D. 3:1
8. 一生物样品的含氮量为 4g, 则该样品中蛋白质的含量为
A. 24g B. 25g C. 64g D. 18g
9. PCR 扩增时所需要的反应底物是 ()
A. dNTP B. Gln C. NTP D. ATP
10. 关于转录过程, 下列叙述哪一项叙述是错误的 ()
A. RNA 聚合酶能够催化磷酸二酯键的生成 B. RNA 链的合成是 5' → 3'
C. 需要 DNA 链作为模板 D. RNA 聚合酶需要引物存在

三、填空题 (共 10 分, 每空 1 分)

1. 蛋白质在_____波长下有较强光吸收, 核酸在_____波长下有较强光吸收。
2. 维生素 B₃ 形成的辅酶形式是_____, 功能为_____。
3. 糖原合成过程中葡萄糖的供体形式是_____, 脂肪代谢过程中脂肪酸的活化形式是_____。
4. 蛋白质生物合成的场所是_____; 组胺是由_____脱羧基生成。
5. 无活性状态的酶的前身称为_____, 无活性的酶原转变成有活性的酶过程称_____。

四、问答题 (共 15 分, 每小题 5 分)

1. 什么是酶? 酶促反应有何特点?
2. 说出原核生物 DNA 复制过程所需要的酶, 并说出它们的功能?
3. 为什么摄入过多的糖会使人发胖?

沈阳农业大学 2011 年硕士研究生入学初试试题

考试科目: 343 兽医基础 (药理学 部分) 共 2 页

分 值: 50 分

适用专业: 兽医硕士

注意: 答案必须写在答题纸上, 写在题签上无效。

一、名词解释 (共 9 分, 每题 3 分)

1. 治疗指数 2. 吸收作用 3. 抗菌活性

二、填空题 (共 15 分, 每空 1 分)

1. 当所使用药物的剂量是 () 时, 其副作用就可表现出来。
2. 当小动物如猫或犬发生便秘时, 可选用的泻剂是 ()。
3. 甲硝唑又称 (), 常用于 () 引起的感染的首选药。
4. 药物用于防治疾病时, 可以产生有利于机体的 () 作用, 也可以产生不利于机体的 (), 此即药物作用的两重性。
5. () 可用做皮肤粘膜的消毒防腐药, () 可用做厩舍和用具的消毒药。
6. 药物通过生物膜吸收的主要方式是 ()。
7. 局部麻醉药普鲁卡因可以与 () 配合使用, 延长局麻时间。
8. 葡萄糖的药理作用主要有 ()、()、() 和 ()。
9. 当出现产后子宫出血时, 可用 () 止血。

三、单选题 (共 10 分, 每题 1 分)

1. 具有抗真菌作用的药物是 ()。
A 青霉素 B 链霉素 C 两性霉素 D 盐霉素
2. 解磷定对 () 中毒有特效解救效果。
A 汞 B 氟乙酰胺 C 有机磷 D 无机铅
3. 家兔耳静脉注射速尿后, 可见其尿量 ()。
A 减少 B 增加 C 不变 D 前述现象都有可能
4. 下列药物可以人畜共用的是 ()。
A 二氟沙星 B 恩诺沙星 C 诺氟沙星 D 氟苯尼考
5. 抗动物体内线虫和绦虫作用较好的药物的 ()。
A 伊维菌素 B 丙硫咪唑 C 吡喹酮 D 别丁
6. 当动物患巨幼红细胞性贫血时, 可用 () 治疗。
A 维生素 B12 和叶酸 B 铁钴针 C 蛋氨酸螯合铁 D 止血敏
7. 下列解热镇痛抗炎药物中具有抗血栓作用的药物是 ()。
A 扑热息痛 B 安乃近 C 阿司匹林 D 吲哚美辛
8. 动物发生产后瘫痪时, 正确的做法是 ()。
A 补充钙制剂 B 补充维生素 D

C 补钙的同时补充维生素 D D 补钙时给予强心药

9. () 兼有酸和氧化剂特性, 能杀死细菌、真菌、病毒和芽胞, 主要用于厩舍、器具等消毒。

A 过氧乙酸 B 氢氧化钠 C 碘酊 D 苯酚

10. 药物的毒性作用是在 () 或疗程过长时表现出来的。

A. 治疗量 B. 大于治疗量 C. 小于治疗量 D. 以上都不对

四、简答题 (共 16 分)

1. 简述糖皮质激素的药理作用。(4 分)

2. 简述兽医临床常用的止泻药种类, 并各举一例。(4 分)

3. 简述临床为何将抗菌增效剂甲氧苄啶与磺胺类药物联合应用? 并说明应用磺胺类药物的剂量原则及其制定依据 (8 分)