

沈阳农业大学 2012 年硕士研究生入学初试试题

考试科目: 343 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 (专业学位)

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. 外呼吸 2. 体温 3. 迷走紧张 4. 基本电节律 5. 肾糖阈

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. 心血管反射的基本中枢在中脑。 ()
2. 触发骨骼肌细胞收缩的离子是钠离子。 ()
3. 家畜排尿过程中, 尿液对尿道壁上的感受器刺激可负反馈地促进尿液排完。 ()
4. 降低温度可以延缓血液凝固。 ()
5. 适度的深而慢的呼吸比浅而快的呼吸在气体交换方面更为有效。 ()

三、填空题 (每空 1 分, 共 5 分)

1. 判断组织兴奋性高低常用的指标是 ① 。
2. 心肌组织的电生理特性包括 ② 、 ③ 和 ④ 。
3. 血清与血浆的主要区别是血清中不含有 ⑤ 。

四、单选题 (每小题 1 分, 共 10 分)

1. 骨骼肌兴奋—收缩偶联的结构基础是 ()
A. 终板膜 B. 肌细胞膜 C. 肌小节 D. 三联管
2. 特异投射系统 ()
A. 由丘脑的感觉接替核弥散地投向大脑皮质
B. 投射到大脑皮质特定区域, 产生特定感觉
C. 受到破坏, 出现角弓反张现象
D. 受到破坏, 动物进入持久的昏睡状态

3. 在整个反射弧中, 最易出现疲劳的部位是 ()
- A. 感受器 B. 传入神经元 C. 反射中枢中的突触 D. 传出神经元
4. CO_2 在血液中运输的主要形式是 ()
- A. 物理溶解 B. 形成碳酸氢盐 C. 形成氨基甲酸血红蛋白 D. 与血浆蛋白结合
5. 消化道平滑肌动作电位发生在 ()
- A. 副交感神经兴奋的基础上 B. 交感神经兴奋的基础上
- C. 节律性的复极化波上 D. 慢波的去极化波上
6. 能产生兴奋总和效应的神经元联系方式为 ()
- A. 聚合 B. 辐散 C. 环状 D. 链锁状
7. 机体的内环境是指 ()
- A. 细胞内液 B. 细胞外液 C. 血液 D. 组织液
8. 进食时唾液分泌增加, 属于 ()
- A. 神经调节 B. 体液调节 C. 自身调节 D. 正反馈调节 E. 负反馈调节
9. 下列跟胸腔负压作用无关的是 ()
- A. 有利静脉和淋巴回流 B. 增加大动脉弹性
- C. 有利于呕吐反射 D. 有利于反刍动物的逆呕
10. 心肌有效不应期包括 ()
- A. 相对不应期和超常期 B. 绝对不应期和相对不应期
- C. 绝对不应期和局部反应期 D. 相对不应期和局部反应期

五、简答题 (每小题 5 分, 共 10 分)

1. 简述突触传递的特征。
2. 胃液的基本成分及主要消化酶的作用各是什么?

六、论述题 (10 分)

试述胰液和胆汁的主要成分及其在消化脂肪方面的协同作用。

沈阳农业大学 2012 年硕士研究生入学初试试题

考试科目: 343 (动物生化 部分) 共 2 页

分 值: 50 分

适用专业: 兽医硕士

注意: 答案必须写在答题纸上, 写在题签上无效。

一、名词解释题 (10 分 每小题 2 分)

1. 生物化学 2. 酶 3. 氧化磷酸化 4. 氨基酸的等电点 5. PCR

二、单项选择题 (10 分 每小题 1 分)

1. DNA 合成时底物分子为 ()。
A. NTP B. ATP C. GTP D. dNTP
2. 核酸最大紫外吸收波长是 ()。
A. 280nm B. 260nm C. 400nm D. 500nm
3. 维持蛋白质的一级结构主要化学键是 ()。
A. 肽键 B. 二酯键 C. 二硫键 D. 氢键
4. 鸟氨酸循环是合成 () 的过程。
A. 尿素 B. 酮体 C. 乳酸 D. 脂肪酸
5. 蛋白质变性后, 其 () 被破坏, 导致蛋白质结构性质发生变化。
A. 次级键 B. 肽键 C. 共价键 D. 所有化学键
6. 三大物质代谢的枢纽是 ()。
A. 糖酵解 B. 三羧酸循环 C. 脱氨基 D. β -氧化
7. 构成辅酶 FAD 的维生素是 ()。
A. 维生素 A B. 维生素 B1 C. 维生素 B2 D. 维生素 PP
8. 从糖原开始的 1 分子葡萄糖变成 2 分子乳酸, 净生成 () 分子 ATP
A. 2 B. 3 C. 30 D. 15
9. 下列哪个条件不是影响酶促反应速度的因素 ()。
A. 温度 B. 酶浓度 C. 底物浓度 D. 紫外吸收性
10. 蛋白质合成过程中肽链的延伸方向 ()。
A. N 端 \rightarrow C 端 B. C 端 \rightarrow N 端 C. 3' \rightarrow 5' D. 5' \rightarrow 3'

三、填空题 (15 分 每空 1 分)

1. 蛋白质中含量最丰富的元素是____、____、____、____。
2. 酮体主要是由____在____线粒体中缩合而成的, 在____组织中被利用的。

3. 体液的酸碱平衡主要是靠血液的_____作用、肺对二氧化碳的_____作用和肾脏对_____物质的排泄作用和重吸收作用调解的。

4. 线粒体内存在的两条主要呼吸链是_____和_____。

5. 生物体内脱氨基的方式有_____, _____, _____。

四、问答题 (15 分)

1. 写出下列英文缩写的中文含义 (5 分)

NADP⁺ Ser Phe LDH Met ACP TCA HDL Leu P/O

2. 现有一段 DNA 的模板链如下: 5'-TTATGATGCATAAGTCATGTT-3'

请问其转录产物是什么? 其是否具有完整的开放阅读框? (4 分)

3. 请问 1 分子棕榈酰-CoA, 经几次 β -氧化完全生成乙酰-CoA? 在此过程中生成多少分子 ATP? 你是怎样计算的? (6 分)

沈阳农业大学 2012 年硕士研究生入学初试试题

考试科目：兽医基础（兽医药理学 部分） 共 1 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 12 分，每题 3 分）

1. 耐药性 2. 剂量 3. 不良反应 4. 抗菌谱

二、填空题（共 15 分，每空 1 分）

1. 临床常用的大环内酯类抗生素包括（ ）和（ ）等。
2. 青霉素可作为（ ）感染的首选药，其主要不良反应主要为（ ），如果出现，可用于抢救的药物为（ ）。
3. 常用的抗禽球虫药物有（ ）和（ ）等。
4. （ ）可以作为化验室采取抗凝血时的抗凝剂。
5. 局部麻醉药普鲁卡因可以与（ ）配合使用，延长局麻时间。
6. 药物的剂型按形态可分为（ ）、（ ）和（ ）等三种主要剂型。
7. 分娩时，若子宫收缩无力，可用（ ）加强子宫节律性收缩。
8. 新生仔猪可肌肉注射（ ）预防缺铁性贫血。
9. 在合并用药中，各药的作用相似，用药后药效增加，称为（ ）作用。

三、单选题（共 8 分，每题 1 分）

1. 当肉用仔鸡发生白痢时，其首选药物是（ ）。
A 青霉素 B 头孢氨苄 C 氟苯尼考 D 泰乐菌素
2. 产生毒性作用时，所用药物的剂量是（ ）。
A 治疗量 B 常用量 C 大于治疗量 D 最小有效量
3. 给家兔耳静脉注射速尿后，家兔的尿量（ ）。
A 增加 B 减少 C 不变化 D 不一定
4. 磺胺类药物不能与（ ）同时服用
A 胃蛋白酶 B 胰酶 C 酵母 D 山楂
5. 下列几种利尿药中，作用最强的是（ ）。
A 双氢克尿噻 B 速尿 C 氨苯喋啶 D 氨体舒通
6. （ ）内服给药，可用于反刍动物的制酵。
A 人工盐 B 胃蛋白酶 C 大蒜酊 D 甘油
7. 动物在手术结束后，因全身麻醉药过量而尚未苏醒，可用（ ）加速其苏醒过程。
A 回苏灵 B 尼克刹米 C 士的宁 D 氯丙嗪
8. 当猪因支原体感染引起喘气病时，首选药物是（ ）。
A 杆菌肽 B 青霉素 C 替米考星 D 多粘菌素

四、简答题（共 15 分）

1. 为什么在家畜出现心力衰竭伴有精神沉郁症状时可以应用苯甲酸钠咖啡因？（5 分）
2. 氯化钠的药理作用有哪些？（5 分）
3. 为何常将多粘菌素与杆菌肽锌联合用作饲料添加剂？（5 分）