

华中农业大学二〇一一年硕士研究生入学考试
试 题 纸

课程名称：340 农业知识综合二之动物生理学第 1 页 共 2 页
注意：所有答案必须写在答题本上，不得写在试题纸上，否则无效。

一、名词解释（共 10 分，每小题 2 分）

1. 负反馈；
2. 兴奋—收缩耦联；
3. 肺泡表面活性物质；
4. 体温调定点；
5. 非特异投射系统

二、单项选择题（从下列各题的四个备选答案中选出一个正确答案，并将其代号写在答题纸的相应位置处。答案错选或未选者，该题不得分。每小题 1 分，共 10 分。）

1. 骨骼肌能否发生强直收缩，主要决定于
A. 刺激强度 B. 刺激频率
C. 刺激时间 D. 刺激强度随时间的变化率
2. 构成血浆晶体渗透压的主要成分是
A. NaCl B. KCl C. CaCl₂ D. MgCl₂
3. 易化扩散和主动转运的共同特点是
A. 要消耗能量 B. 顺浓度梯度
C. 顺电位梯度 D. 需要膜蛋白的介导
4. 当环境温度高于体温时，动物皮肤的主要散热方式是
A. 辐射 B. 对流 C. 传导 D. 蒸发
5. CO₂通过呼吸膜扩散的速度比 O₂快 20 倍，主要原因是 CO₂
A. 为脂溶性 B. 在血中溶解度大
C. 易通过呼吸膜 D. 分压差比较大
6. 中枢化学感受器最敏感的刺激是
A. 血液中的 H⁺ B. 血液中的 CO₂
C. 脑脊液中的 CO₂ D. 脑脊液中的 H⁺
7. 在组织液和血浆中浓度差异最大的物质是
A. 有机酸 B. 氯化钠 C. 蛋白质 D. 葡萄糖
8. 能分解蛋白质、脂肪和糖类的消化液是
A. 胃液 B. 胰液 C. 胆汁 D. 大肠液
9. 血液的碱储通常是指
A. 血浆中的 H₂CO₃ 含量 B. 血浆中的 Na₂HPO₄ 含量

华中农业大学二〇一一年硕士研究生入学考试

试 题 纸

课程名称：340 农业知识综合二之动物生理学第 2 页 共 2 页

注意：所有答案必须写在答题本上，不得写在试题纸上，否则无效。

C. 血浆中的 KHCO_3 含量 D. 血浆中的 NaHCO_3 含量

10. 营养不良的动物尿量增多的可能原因是

- A. 肾小球滤过率增加 B. 抗利尿激素分泌减少
C. 醛固酮分泌减少 D. 尿素生成增加

三、简答题（回答要点，并简明扼要作解释。每小题 6 分，共 18 分）

1. 简述神经-肌接头的传递过程。

2. 什么是期前收缩？为什么在期前收缩之后出现代偿间歇？

3. 胆汁有哪些生理作用？

四、论述题（应用所学生理知识，综合分析，12 分）

1. 动物机体生理功能活动的主要调节方式有哪些？各有何特征？其相互关系如何？