

2011 年湖南农业大学硕士招生自命题科目试题

科目名称及代码: 动物生理学 814

适用专业: 生理学

考生注意事项: ①所有答案必须做在答题纸上, 做在试题纸上一律无效。

②按试题顺序答题, 在答题纸上标明题目序号。

一、名词解释 (每题 5 分, 共 30 分)

- | | |
|------------|----------------------------|
| 1. 阈电位 | 4. 氧离曲线 |
| 2. 继发性主动转运 | 5. feedback control system |
| 3. 血沉 | 6. 电压门控通道 |

二、填空 (每空 1 分, 共 20 分)

1. 细胞膜的基本结构是以____脂质____分子层为基本骨架, 其中镶嵌着不同机能的蛋白质分子。
2. Na^+ 泵是一种____酶, 它能分解____释放能量, 将____移出膜外, ____移入膜内。
3. 血液凝固的三个阶段都需要的凝血因子是_____。
4. 分解蛋白质的消化酶分为____和____两大类。
5. _____和_____是调节呼吸的重要外周化学感受器。
6. 肾的结构和机能单位为____, 它由____和____两部分组成。
7. 瘤胃内的微生物主要有____、____和_____。
8. 由神经垂体释放的激素有____和____, 它们在视上核和室旁核合成, 经____运送到神经垂体。

三、简答题 (每题 8 分, 共 40 分)

1. 简述钠-钾泵转运的机制和意义。
2. 试比较单纯扩散与易化扩散的异同点。

3. 为什么说胰液是最重要的消化液？
4. 神经纤维传导兴奋有哪些特点？
5. 何谓微生物消化？微生物消化具有哪些主要特点？

四 论述题（每题 15 分，共 60 分，第 1-3 题必答，第 4 和第 5 题中任选一题作答，多答以前面一题计分。）

1. 试比较单胃动物和反刍动物在消化生理上的差异。
2. 试述兴奋在同一细胞上的传播机制。
3. 调节钙稳态的机制有哪些？如何调节？
4. 简述 O_2 和 CO_2 的运输形式。
5. 影响尿生成的因素及其影响机制。