

1999 年南开大学动物生理学考研试题

考研加油站收集整理 <http://www.kaoyan.com>

一. 名词解释 (每题3分, 共30分)

- | | |
|-------------|--------------|
| 1. 稳态及其主要指标 | 2. 兴奋性突触后电位 |
| 3. 胃肠激素 | 4. 肾小球的滤过屏障 |
| 5. 肾上腺素 | 6. 基础状态和基础代谢 |
| 7. 应激反应 | 8. 牵张反射 |
| 9. 阈刺激 | 10. 交感神经 |

二. 填空题 (每空1分, 共20分)

1. 血液中 pH 值降低或 = 二氧化碳分压升高, 氧离曲线 左移。
2. 心房肌和心室肌不同时发生收缩, 是由于 兴奋传导速度不同。
3. 肺弹性阻力包括 肺泡表面张力 和 肺组织弹性阻力。
4. 在猫的中枢神经系统 延髓 横断, 猫将表现 呼吸停止。
5. 心输出量增大, 外周阻力不变, 则收缩压 升高。
6. 蠕动 是消化道各段共有的运动形式。

7. 突触前抑制是一种 _____ 抑制。
8. _____ 是一种促进蛋白质合成的激素。
9. 凝血过程的三个基本步骤是 _____，
_____ 和 _____。
10. 在人类，_____ 是引起成熟卵泡排卵的主要因素。
11. 切断窦神经，增加吸入气中二氧化碳的浓度（该浓度不大于7%），则呼吸运动 _____。
12. 人大脑皮层体表感觉区主要位于 _____。
13. 局部电流从可兴奋细胞的膜外流向膜内，该细胞的兴奋性 _____。
14. _____ 是一种局部电位。
15. 轻度增加细胞外 K^+ 的浓度，则心肌快反应细胞对兴奋的传导速度 _____。
16. 脑电图的 α 波阻断见于 _____。
17. 小脑的 _____ 叶参与调节机体的平衡。

三、问答题 (共50分)

1. 请分别各举一例说明机体功能活动的三种调节方式, 每种方式各自有何特点? (10分)
2. 试述过量饮水对循环系统、肾脏功能的影响, 及其产生适应性反应的机制。 (10分)
3. 骨骼肌细胞与心和工作细胞的动作电位在图形、产生机理和生物学意义方面有何异同。可绘图加以说明。 (10分)
4. 简述运动终板的主要结构; 刺激坐骨神经-腓肠肌标本的神经部分, 可引起肌肉的收缩, 请从细胞和亚细胞水平阐述你对这一现象的认识。 (20分)