

2000 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. 填空或名词解释(10 题, 每题 3 分)

1. 微循环及组成微循环的典型结构:
2. 心肌的早搏和代偿间歇:
3. 抑制性突触后电位:
4. 神经-体液调节:
5. 含氮类激素作为第一信使引起在靶细胞的跨膜信号传递(传导), 其在通过靶细胞膜时

至少涉及哪三类蛋白:

6. 调节呼吸和循环系统功能状态的的重要外周化学感受器和压力感受器是:
7. 引起胃酸分泌的主要内源性物质是哪三个:
8. 感觉的非特异性投射系统:
9. 肾糖域:
10. 视杆细胞:

二. 问答题(5 题, 每题 7—9 分)

1. 讨论影响氧离曲线的因素及其是如何影响的; 你能从血红蛋白的分子结构的基础上对

有关现象进一步解释吗? (7 分)

2. 把一作用未知的药物加到盛有神经—肌肉标本的溶液中后, 刺激神经不再能引起肌肉收

缩。请分析药物可能的作用部位。假设你已有一套微电极细胞内记录装置等你所需要

的设备或药物, 请设计实验, 鉴别这种药物的可能作用部位。(9 分)

3. 试举例说明下丘脑。腺垂体—靶腺轴是如何发挥作用的。(8 分)
4. 试述组成正常人体体表心电图的主要各个波和段及其生理意义。(8 分)
5. 恒温动物的恒定体温是如何调节的? (8 分)

三. 讨论题(2 题, 每题 15 分)

1. 讨论哺乳类动物或人体在激烈运动时是通过哪些调节机制来如何调节机体功能的?
2. 综述心脏射血功能的生理学基础。