

1999 年北京师范大学人体及动物生理学考研试题

考研加油站收集整理 <http://www.kaoyan.com>

一. 填空题 (每空 0.5 分, 共 20 分)

1. 心肌自律细胞与工作细胞的动作电位的主要区别, 是在_____期, 发生了_____。
2. 影响动脉血压的因素有_____和_____和_____和_____。
3. 血浆中主要存在三种形式的蛋白, 他们分别是_____和_____和_____; 他们的生理作用分别为_____和_____和_____。
4. 人体机能调节中, 属于正反馈的有: _____和_____和_____和_____。
5. 中枢神经系统可以通过_____和_____两种方式来调节骨骼肌的收缩力量。

6. 形成肾髓质渗透压梯度的动力, 主要是由肾小管的_____段,
对_____的协同转运决定的。抑制这种转运载体,
而降低肾髓质渗透压梯度的物质是_____。
7. 中枢化学感受器对_____变化敏感, 外周化学感受器对
_____刺激最为敏感。
8. 成年后缺乏 T_3/T_4 和 GH 分泌过多分别引起_____和
_____症状。
9. 神经冲动一般首先发生在神经元的_____部位。
10. 自主神经节中, 兴奋性突触传递的递质是_____。
11. γ 神经元兴奋能_____梭内肌纤维感受部位的长度,
并_____其传入纤维的放电频率。
12. 刺激中脑网状结构, 动物的脑电波出现_____,
这说明中脑网状结构具有维持大脑皮层兴奋状态的功能。
13. 强心剂主要是_____; 加压剂主要是_____。
14. 梭外肌等长收缩时, 腱器官传入冲动的发放频率_____,
而肌梭的传入冲动频率_____。

15. 调节机体酸碱平衡的器官或组织有：_____和
_____和_____。
16. 内淋巴液与外淋巴液在成分上的主要区别是_____，
其主要的形成机制是_____；内、外
淋巴液之间的电位差约为_____mV（以外淋巴液电位为零计）。

二. 英译中并解释名词（每题 4 分，共 20 分）

1. Receptor potential
2. Nicotinic receptor
3. G protein
4. Blood-brain barrier
5. Serum

三. 问答题（共 60 分）

1. 切断家兔双侧迷走神经后，其生理功能将产生哪些变化？为什么？（15 分）
2. 举例说明 Na^+ 和 Ca^{2+} 在生理活动中的不同作用？（15 分）
3. 什么叫胃肠激素？试举三个例子简述它们的来源和主要的作用？（10 分）
4. 试述 IPSP 的特征及其形成的离子机制？（10 分）
5. 试述正常机体中血凝和抗凝两个系统是怎样维持平衡的？（10 分）