

2000 年中科院生理学考研试题 (A)

一、填空和名词解释(3/30)

1. 骨骼肌的横管系统主要功能是:_____,纵管主要功能是:_____.
2. 红血球,白血球和血小板起源于_____,它们的二个基本特征是:_____和_____
3. 心脏的贮备能力取决于_____和_____可能发生的_____变化程度
4. 肺活量
5. 胃肠内神经丛的抑制性副交感纤维中,多数既不是_____,也不是_____纤维,它们的末梢释放的递质可能是_____物质,因而被称为_____神经.
6. 抗利尿激素是_____和_____的神经元分泌的一种激素.它的主要作用是_____
7. 运动单位是由一个_____神经元及其所支配的_____组成的_____单位
8. 感觉柱
9. 视网膜电图
10. 神经调质

二、问答题(8/40)

1. 用电压钳装置和乌贼巨轴突标本,通过实验,说明动作电位形成的离子机制基础.
2. 神经系统可通过哪些途径来影响免疫功能?
3. 阐述脑血流量的调节因素
4. 肾上腺分泌哪几种激素?他们又是从什么细胞分泌的?
5. 简述视网膜的突触结构及其信息处理

三、讨论题(15/30)

1. 讨论中枢抑制及其生理意义,对各种抑制以简图示之
2. 根据肾脏的生理功能,简述理论上有哪些途径和方法可以促使体内水分通过尿液排出?其生理机制是什么?