

2001 年首都医科大学生理学考研试题  
考研加油站收集整理 <http://www.kaoyan.com>

一、A 型题（每 1 分）

1. 用下列哪种物质能准确地测定肾小球滤过率  
A 葡萄糖 B 菊粉 C 酚红 D 果糖 E 尿素
2. 电紧张扩步的特点是  
A 跳跃传导 B 不衰减性传导 C 传导的距离远 D 不随刺激强度的增加而增加 E 随着距离的增加而迅速衰减
3. 下列哪个因素对能量代谢影响最小  
A 期末考试 B 打篮球 C 平静思考问题 D 蛋白质丰富的晚餐后 2 小时 E 环境温度为 5℃
4. 引起抗利尿激素分泌的最敏感因素是  
A 循环血量减少 B 血浆晶体渗透压增高 C 血浆胶体渗透压增高 D 疼痛刺激 E 寒冷刺激
5. 关于尿液浓缩何稀释的描述，正确的是  
A 越靠近内髓部，渗透压越低 B 髓袢越短，浓缩力越强 C 肾皮质越厚，浓缩力越强 D 越靠近肾乳头，渗透压越高 E 越向髓袢细降支深入，Na<sup>+</sup>浓度越低
6. 对外周神经递质分布的叙述，错误的是  
A 植物性神经节前纤维的递质为乙酰胆碱 B 交感神经节后纤维的递质为去甲肾上腺素 C 副交感神经节后纤维的递质为乙酰胆碱 D 躯体运动神经末梢的递质为乙酰胆碱 E 肠壁内神经丛细胞的递质为嘌呤何肽能递质
7. 促进女性青春期乳腺发育的主要激素是  
A 生长素 B 催乳素 C 孕激素 D 雌激素 E 甲状腺激素
8. 影响神经系统发育的最主要的激素是  
A 生长素 B 肾上腺素 C 糖皮质激素 D 盐皮质激素 E 甲状腺激素
9. 细胞因子不包括  
A 淋巴毒素 B 过敏毒素 C IL-2 D 集落刺激因子 E 干扰素
10. 向吝惜胞间直接电联系的结构基础是  
A 缝隙连接 B 终板连接 C 神经-肌肉接头 D 突触连接 E 非突触连接
11. 颈动脉窦管壁扩张时  
A 窦神经传入冲动减少 B 心迷走神经传出冲动减少 C 心交感神经传出冲动增加 D 交感缩血管神经传出冲动增加 E 血管升压素释放减少
12. 关于胃液分泌的描述哪项是错误的  
A 黏液有保护胃黏膜的作用 B 胃蛋白酶原不能消化蛋白质 C 胃内盐酸分泌缺乏会影响蛋白质消化 D 单靠黏液--碳酸氢盐屏障并不能完全阻止胃酸何胃蛋白酶对黏膜的侵蚀 E 壁细胞大量减少不会出现贫血
13. 一般情况下，肾小球滤过率主要取决于  
A 滤过膜的通透性 B 滤过面积的改变 C 囊内压的改变 D 肾血流量的改变 E 血浆晶体渗透压的改变
14. 正常情况下，肾小球滤过率为 125ml/min，近端小管的重吸收率为  
A 60ml/min B 65ml/min C 87.5ml/min D 90ml/min E 95.6ml/min
15. “全或无”现象见于  
A 锋电位 B 静息电位 C 感受器电位 D 终板电位 E 突触后电位
16. 氢化可的松无缩血管作用，但能加强去甲肾上腺素的缩血管作用，这种作用称为  
A 拮抗作用 B 协同作用 C 允许作用 D 正反馈作用 E 负反馈作用

二、B型题（每题1分）

1. A 脊髓腰骶段 B 脊髓胸段 C 延髓 D 中脑 E 大脑皮层

排便反射的初级中枢位于

排便反射的高级中枢位于

2. A 锋电位 B 阈电位 C 负后电位 D 正后电位 E 局部电位

动作电位期间，细胞兴奋性处于低常期的时相相当于

动作电位期间，细胞兴奋性处于超常期的时相相当于

3. A CAMP B ATP C ADP D  $\gamma$ -AMP E 激素

属于第一信使的是

属于第二信使的是

4. A 胰高血糖素 B 促胰液素 C 生长素 D 胰岛素 E 生长抑素

胰岛B细胞产生的激素是

胰岛D细胞产生的激素是

5. A 绝对不应期 B 相对不应期 C 超常期 D 低常期 E 静息期

阈值最低的时相是

兴奋性为零的时相是

三、C型题（每题1.5分）

1. A 加速静脉回流 B 进行物质交换 C 两者均是 D 两者均否

真毛细血管的功能是

直捷通路的主要功能是

2. A 色盲 B 色弱 C 两者都有 D 两者都无

缺乏某种特殊视锥细胞将导致

缺乏维生素A将引起

3. A 动脉血压升高 B 中心静脉压降低 C 两者均是 D 两者均否

血量增加可引起

心脏射血功能增强时可引起

4. A 血管的舒缩程度较小血流量变化较小 B 切断支配的植物神经后，血流量无明显变化 C 两者均有 D 两者均无

脑循环的特点

肺循环的特点

5. A 肾小管重吸收  $\text{Na}^+$  增加 B 肾小管重吸收  $\text{HCO}_3^-$  C 两者均有 D 两者均无

醛固酮分泌增加时

肾小管泌  $\text{H}^+$  时

四、X型题（每题1分）

1. 影响血流阻力的因素有

A 血液的粘滞度 B 血管的长度 C 血管半径的平方 D 红细胞压积 E 血流的切率

2. 引起胰液分泌的因素有

A 胆囊收缩素 B 胃泌素 C 促胰液素 D 抑胃肽 E 抑肾上腺素

3. 肾脏分泌哪些生物活性物质

A. 肾素 B.  $1, 25(\text{OH})_2\text{D}_3$  C 促红细胞生成素 D 前列腺素 E 激肽

4. 切除胃窦的病人，可出现下列哪些情况？

A 血清胃泌素水平下降 B 血清胃泌素水平增高 C 胃黏膜萎缩 D 胃黏膜增生 E 胃黏膜肥

厚

5. 甲状旁腺激素的作用有

A 动员骨钙入血 B 促进  $1, 25(\text{OH})_2\text{D}_3$  的生成 C 促进肾小管对  $\text{Ca}^{2+}$  的重吸收 D 抑制肾小管对  $\text{K}^+$  的重吸收 E 抑制肾小管对磷酸盐的重吸收, 降低血磷

6. 如果切除动物的垂体, 可能出现

A 性腺萎缩 B 甲状腺萎缩 C 甲状旁腺萎缩 D 肾上腺皮质萎缩 E 幼年动物停止生长

五、名词解释 (每题 2 分)

1. 缓激肽 2. 胃容受性舒张 3. 近髓肾单位 4. 大脑皮层诱发电位

5. Active transport 6. Neurocrine 7. 球管平衡 8. 易化扩散

六、简答题

1. 简述调节冠脉血流量的因素。(9 分)

2. 简述机体功能的调节控制系统的分类, 主要作用何生物学意义。(6.5 分)

七、论述题

1. 简述血小板的主要生理功能。(8 分)

2. 为什么在气体交换不足时, 往往缺氧显著, 而二氧化碳潴留不明显?(8 分)

3. 试述骨骼肌兴奋-收缩藕联的基本过程。(8 分)

4. 试比较兴奋性与抑制性突触后电位的作用和产生原理。(10 分)