

2002 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（每题 1 分）

1. 化学性突触传递的特点错误的论述是
A 不能逆向进行兴奋传递 B 兴奋通过一个突触需要 3--5ms
C 突触部位是反射弧最易疲劳的环节 D 存在总和现象 E 中间神经元的环状联系是产生后放的原因之一
2. 下列各项调节中属于自身调节的是
A 动脉血压在一定范围内钙百年，脑血流量可保持相对恒定 B 全身动脉压升高时，血压水平下降 C 过度通气后，呼吸暂停 D 水量摄入过大时，尿量增加 E 机体酸中毒，泌酸增加
3. 50Kg 体重的正常人的体液与血量分别为：
A 40L，3.5L B 30L，3.5--4L C 20L，4L D 30L，2.5L E 20L，2.5L
4. 主动吸收胆盐和维生素 B₁₂ 的部位是
A 十二指肠 B 空肠 C 回肠 D 结肠上段 E 结肠下段
5. 形成肾脏外髓部渗透压的主要溶质是
A NaCl B NaCl 与尿素 C NaCl 与 KCl D 尿素 E 尿素与 KCl
6. 肾脏产生的 NH₃ 主要来源于
A 亮氨酸 B 甘氨酸 C 丙氨酸 D 谷氨酰胺 E 尿酸
7. 由于海马功能破坏导致信息不能从第一级转入第二级记忆，这种障碍称为
A 逆行性遗忘 B 前活动性干扰 C 顺行性遗忘 D 后活动性干扰 E 消退和熄灭
8. 胰高血糖素的生理作用之一是
A 提高心肌兴奋性 B 促进胆汁和胃液分泌 C 促进糖原分解，抑制糖异生 D 促进糖原分解，使酮体增多 E 促进 α -酮分泌，抑制降钙素分泌
9. 肾上腺皮质机能亢进可导致
A 血糖浓度降低 B 淋巴组织液量增加 C 四肢脂肪增加 D 蛋白质合成增加 E 面、背、腹部脂肪增加
10. 下列哪种维生素的激活形式可以影响钙的吸收
A 维生素 A B 维生素 B 复合体 C 维生素 C D 维生素 D E 维生素 E
11. 催产素主要产生在
A 神经垂体 B 视上核 C 腺垂体 D 视旁核 E 致密斑
12. 关于催乳素错误的论述是
A 有始动核维持泌乳的作用 B 对促进女性青春期的乳腺发育起非常重要的作用 C 始腺垂体分泌的一种非肽类激素 D 有促进青春期乳腺进一步发育的作用 E 应激状态下血中催乳素浓度升高
13. 骨骼肌能否发生强直收缩取决于
A 刺激方式 B 刺激类型 C 刺激频率 D 刺激时间 E 刺激强度变化率
14. 关于正常眼的叙述，错误的是
A 白色的视野最大 B 黄色视野最小 C 颞侧视野较大 D 鼻侧视野较小 E 红色视野大于绿色视野
15. 硫氧嘧啶类药物可治疗甲状腺机能亢进症，是由于这类药物
A 抑制碘的摄取 B 抑制过氧化物酶活性，使 T₃T₄ 合成减少 C 抑制 T₃T₄ 的释放 D 使 T₃T₄ 的破坏增多 E 阻止 T₃T₄ 进入细胞

16. 下列关于胰岛激素的作用的叙述, 错误的是

A 胰高血糖素促进胰岛素的分泌 B 胰高血糖素抑制胰岛素的分泌 C 胰岛素抑制胰高血糖素的分泌 D 生长抑素抑制胰岛素的分泌 E 胰高血糖素促进生长抑素的分泌

二、B 型题 (每题 1 分)

1. AA 类 BB 类 CC 类 DA、B、C 三类 E I、II、III、IV 四类

根据神经纤维直径粗细及来源, 将传入纤维分为

根据传导速度核后电位差异, 将神经纤维分为

2. A 乙醛 B 氧气 C 氢气 D 沼气 E 吡啶

大肠内蛋白质***的产物有

大肠内糖酵解的产物有

3. A 延髓 B 中脑 C 丘脑下部 D 脑干网状结构 E 丘脑

多种特异性感觉换元接替核位于

呕吐中枢位于

4. A 食物中缺碘 B 食物中缺蛋白质 C 幼年时生长素分泌不足 D 幼年时甲状腺功能不足 E 糖皮质激素分泌不足

呆小症的病因

侏儒症的病因

5. A 单纯扩散 B 主动转运 C 以通道为中介的易化扩散 D 以载体为中介的易化扩散 E 出胞作用

肠上皮细胞由肠腔中吸收葡萄糖的方式属于

内分泌细胞分泌激素属于

6. A 大脑皮层运动区 B 视前区/下丘脑前部 C 下丘脑后部 D 中脑 E 网状结构

温度敏感神经元数量较高的部位是

精神性发汗的中枢可能位于

三、C 型题 (每题 1.5 分)

1. A 热能 B ATP C 两者均对 D 两者均否

(1) 可用于维持体温的是

(2) 可用于肌肉收缩的是

2. A 盆神经兴奋 B 腹下神经兴奋 C 两者均是 D 两者均否

(1) 引起膀胱内括约肌收缩的是

(2) 引起膀胱外括约肌收缩的是

3. A+++++B 具有生物活性的化学物质 C 两者均是 D 两者均否

(1) 激素

(2) 神经递质

4. A 促进脂肪的消化 B 参与脂肪的吸收 C 两者均有 D 两者均无

(1) 胆汁的作用有

(2) 胰液的作用有

5. A 嗜碱性粒细胞 B 肥大细胞 C 两者均有 D 两者均无

(1) 释放组织胺的细胞是

(2) 释放去甲肾上腺素的细胞是

四、X 型题 (每题 1 分)

1. 形成静息电位所必须的条件是
A 足够的刺激强度 B 足够的刺激作用时间 C 细胞具有兴奋性 D 细胞内外存在离子浓度差 E 膜对于离子有选择通透性
2. 裸露在红细胞表面的糖链其作用可能是
A 离子泵 B 离子通道 C 抗原的决定肽 D 膜受体的可识别部分 E 物质跨膜转运的载体
3. 神经--肌肉接头出兴奋传递的“1 对 1”关系是由于
A 一次神经冲动释放的乙酰胆碱的量足够多 B 一次神经冲动引起的终板电位足够大 C 终板电位具有“全或无”的特点 D 含乙酰胆碱囊泡的量子式释放 E 乙酰胆碱释放后迅速被胆碱酯酶降解
4. 交感神经的主要功能是
A 心搏加强加快 B 瞳孔扩大 C 支气管平滑肌舒张 D 膀胱括约肌收缩 E 胃肠运动加强
5. 血浆清除率等于肾血浆流量的测定物是
A 肌酐 B 尿素 C 矾瑞特 D 对氨基马尿酸 E 菊粉
6. 促肾上腺皮质激素的作用有
A 刺激肾上腺皮质激素的合成和分泌 B 促进肾上腺皮质细胞增生 C 参与应激反应 D 促进黑色细胞刺激素的合成 E 对下丘脑引起正反馈作用

五、名词解释（每题 2 分）

1. 胃的排空 2. 红细胞叠连 3. 解剖无效腔 4. 醛固酮 5. 兴奋性 6. Homeostasis 7. negative feedback 8. 氧热价

六、简答题

1. 影响能量代谢的主要因素是什么？（4. 5 分）
2. 静脉注射速尿后为何尿量增多？（4 分）
3. 心肌细胞膜慢钙通道的特点。（6. 5 分）

七、论述题

1. 试述二氧化碳在血中的运输形式和过程。（8 分）
2. 尿液是如何被浓缩和稀释的？（8 分）
3. 何谓去大脑僵直？主要表现和发生机制是什么？（8 分）
4. 说明肾素--血管紧张素系统的生成及肾素释放的调节。（9. 5 分）