

2000 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.内环境是指

A 机体体内的环境 B 细胞内液 C 血液 D 组织液 E 细胞外液

2.肌肉收缩时，如果后负荷减小，则

A 缩短的速度越小 B 缩短的程度越大 C 完成的机械功越大 D 收缩达到的张力越大 E 开始出现收缩的时间越迟

3.刺激阈值是指

A 用最小的刺激强度，刚能引起组织兴奋的最短作用时间 B 保持一定刺激强度不变，能引起组织兴奋的最短作用时间 C 保持一定刺激时间和强度时间变化率不变，能引起组织发生兴奋的最小刺激强度 D 刺激时间不限，能引起组织兴奋的最小刺激强度 E 刺激时间不限，能引起组织最大兴奋的最小刺激强度

4.骨骼肌 Ca^{2+} 的结合位点是

A 肌纤蛋白 B 原肌凝蛋白 C 肌钙蛋白亚单位 D 肌钙蛋白亚单位 C E 肌钙蛋白亚单位 T

5.以下哪种凝血因子不属于蛋白质

A 因子 I B 因子 II C 因子 III D 因子 IV E 因子 X

6.近髓肾单位的主要功能是

A 释放肾素 B 分泌醛固酮 C 释放抗利尿激素 D 排泄 Na^{+} 和 Cl^{-} E 浓缩和稀释尿液

7.下列关于排尿反射的叙述不正确的

A 初级中枢位于脊髓 B 是正反馈 C 脑的高级中枢对脊髓排尿中枢有控制作用 D 膀胱受交感神经和副交感神经双重支配 E 交感神经兴奋时，促进排尿

8.下列情况种，哪种情况尿量不见增加

A 尿崩症 B 糖尿病 C 交感神经兴奋 D 肾动脉血压升高 E 输入甘露醇

9.地方性甲状腺肿的主要发病原因是

A 食物中缺少钙 B 食物中缺少碘 C 食物中缺少酪氨酸 D 促甲状腺素分泌过少 E 甲状腺素合成过多

10 妊娠三个月后，诊断死胎的化验指标是孕妇尿中的

A 雌酮突然减少 B 孕酮突然减少 C 雌二醇突然减少 D 雌三醇突然减少 E 绒毛膜促性腺激素突然减少

11.乙酰胆碱在运动神经末梢何处合成，贮存在何处？

A 轴浆；细胞膜 B 轴浆；轴浆 C 轴浆；囊泡 D 线粒体；细胞膜 E 线粒体；囊泡

12. Na^{+} 泵的特异性抑制物是

A 异搏定 B D600 C 哇巴因 D 四乙基铵 E Mn^{2+}

13.如果主动脉压和肺动脉压增高，下列哪种心音的强度增强？

A 第一心音 B 第二心音 C 第三心音 D 第四心音 E 第一心音和第三心音

14.当 出现时，细胞处于相对不应期和超常期的时间

A 锋电位 B 阈电位 C 负后电位 D 正后电位 E 局部电位

15.当呼吸肌完全松弛时，肺容量等于

A 余气量 B 肺活量 C 补吸气量 D 功能余气量 E 深吸气量

16.肾上腺皮质功能不全常伴有

A 血容量增多 B 血容量减少 C 血浆浓度 Na^{+} 升高 D 血浆浓度 K^{+} 降低 E 血浆浓度 Na^{+}

升高，而 K^+ 浓度降低

二、B 型题（每题 1.5 分）

1. A 胸腺 B 骨髓 C 脾 D 淋巴结

(1) B 细胞分化成熟的部位是

(2) T 细胞分化成熟的部位是

2. A 肾上腺素 B 甲状腺素 C 维生素 D₃ D 氢化可的松 E 促肾上腺皮质激素

(1) 属于类固醇激素的是

(2) 属于固醇类激素的是

3. A 胸廓弹性回缩力向外，肺的回缩力消失

B 胸廓弹性回缩力向外，肺的回缩力向内

C 胸廓弹性回缩力向内，肺的回缩力向内

D 胸廓弹性回缩力消失，肺的回缩力向内

E 胸廓弹性回缩力向外，肺的回缩力向外

(1) 胸廓容量处于自然体积

(2) 深吸气末

4. A 下丘脑后部 B 延髓 C 视前区--下丘脑前部 D 丘脑 E 腺垂体

(1) 寒战中枢位于

(2) 体温调节中枢位于

三、C 型题（每题 1 分）

1. A 具有保护功能 B 具有维持姿势功能 C 两者均有 D 两者均无

(1) 屈肌反射

(2) 对侧伸肌反射

2. A 嗜碱性粒细胞 B 肥大细胞 C 两者均有 D 两者均无

(1) 释放肝素的细胞有

(2) 释放肾素的细胞有

3. A $NaCl$ 重吸收 B 尿素重吸收 C 两者均有 D 两者均无

(1) 肾脏内髓部渗透压梯度的形成

(2) 肾脏外髓部渗透压梯度的形成

4. A T_3 B T_4 C 两者均是 D 两者均否

(1) 由甲状腺分泌的激素

(2) 于甲状腺球蛋白上合成的激素是

5. A 代谢性酸中毒 B 代谢性碱中毒 C 两者均有 D 两者均无

(1) 幽门梗阻病人出现严重呕吐，可导致

(2) 严重腹泻可导致

四、X 型题（每题 1 分）

1. 组成细肌丝的蛋白是

A 肌凝蛋白 B 原肌凝蛋白 C 肌钙蛋白 D 肌纤蛋白 E 肌红蛋白

2. 内在神经丛的存在部位包括

A 黏膜层 B 黏膜层与环行肌层之间 C 环行肌层与纵行肌层之间 D 纵行肌层与浆膜层之间 E 浆膜层

3. 人的精子

A 由精原细胞分阶段发育而成 B 当睾丸温度从 35℃ 升高到 37℃ 时产生更快些 C 在曲细精管粒没有运动能力 D 有 23 条染色体 E 头部含有酶能使它穿进卵细胞

4. 下列能引起催乳素释放的因素有

A 麻醉 B 分娩 C 剧烈运动 D 外科手术 E 吮吸乳头

5. 下列哪种情况下，肾血流量减少

A 缺氧 B 剧烈肌肉运动 C 中毒性休克 D 环境温度升高 E 交感神经兴奋

五、名词解释（每题 2 分）

1. 红细胞悬浮稳定性 2. 激肽释放酶 3. 肺缩小反射 4. 渗透性利尿 5. 脑-肠肽 6. 非突触性化学传递 7. Isometric contraction 8. Light adaptation

六、简答题

1. 神经垂体激素有哪些？各有何作用？（4 分）

2. 在一定呼吸频率范围内，深而慢的呼吸与浅而快的呼吸相比，哪种更有效？为什么？（4 分）

3. 简述间接测热法的基本原理。（4.5 分）

4. 为什么说小肠是营养物质的主要吸收部位？（6.5 分）

七、论述题

1. 试述感受器电位的一般生理特性。（8 分）

2. 试述两个不同时相睡眠的特点及其生理意义。（12 分）