

考试科目： (618)药学综合 III (含生理学、药理学) 共 3 页

★★★★ 答题一律做在答题纸上，做在试卷上无效。 ★★★★★

一、名词解释 (本大题共 10 小题，每小题 5 分，共 50 分)

1. 循环系统平均充盈压
2. 房室延搁
3. 运动单位
4. Feed-forward control system
5. Facilitated diffusion
6. 受体
7. 受体脱敏
8. 肾上腺素的翻转作用
9. Side reaction
10. Efficacy

二、单项选择题 (本大题共 20 小题，每小题 3 分，共 60 分)

1. 关于反馈控制的叙述，正确的是 ( )  
A. 多数情况下，控制部分与受控制部分之间为单向信息联系  
B. 控制部分与受控制部分间为闭环式回路  
C. 反馈信息减弱控制信息作用者为正反馈  
D. 正反馈是维持稳态的重要调节形式
2. 肾小球的有效滤过压等于 ( )  
A. 肾小球毛细血管血压 - (血浆胶体渗透压 - 囊内压)  
B. 肾小球毛细血管血压 + 血浆胶体渗透压 - 囊内压  
C. 肾小球毛细血管血压 - (血浆胶体渗透压 + 囊内压)  
D. 肾小球毛细血管血压 - 血浆胶体渗透压 + 囊内压
3. 实验研究中，常以下列哪项的温度作为深部温度的指标？ ( )  
A. 肝脏  
B. 小肠  
C. 血液  
D. 食道
4. 中心静脉压的测定主要反映 ( )  
A. 外周阻力大小  
B. 心率快慢  
C. 大动脉管壁的顺应性大小  
D. 回心血流量多少
5.  $K^+$ 通道和  $Na^+$ 通道阻断剂分别是： ( )  
A. 箭毒和阿托品  
B. 阿托品和河豚毒素  
C. 四乙胺和河豚毒素  
D. 四乙胺和箭毒

6. 心动周期中, 下面哪个时相的左心室内压力最高 ( )  
 A.快速充盈期 B.心室收缩期末  
 C.等容收缩期末 D.快速射血期末
7. 窦房结细胞动作电位去极化是由: ( )  
 A.  $\text{Na}^+$  内流引起 B.  $\text{Ca}^{2+}$  内流引起  
 C.  $\text{K}^+$  外流引起 D.  $\text{Cl}^-$  内流引起
8. 传入侧支性抑制产生的原因是: ( )  
 A. 释放的兴奋递质少 B. 抑制兴奋性中间神经元  
 C. 突触后膜发生超极化 D. 抑制性中间神经元释放抑制性递质
9. 哺乳类动物心迷走神经的作用是 ( )  
 A. 心率↓, 传导↓, 收缩力↓, 不应期↑  
 B. 心率↓, 传导↓, 收缩力↓, 不应期↓  
 C. 心率↑, 传导↑, 收缩力↑, 不应期↑  
 D. 心率↑, 传导↑, 收缩力↑, 不应期↓
10. 参与神经-肌接头处兴奋传递的受体属于 ( )  
 A. N 型 ACh 门控通道 B. 突触前受体  
 C. M 型 ACh 门控通道 D. 促代谢型受体
11. 药物作用的两重性是指 ( )  
 A. 治疗作用与副作用 B. 防治作用与不良反应  
 C. 对症治疗与对因治疗 D. 原发作用与继发作用
12. 阿托品抗感染中毒性休克的主要原因是 ( )  
 A. 抗菌抗毒素、消除休克的原因 B. 抗迷走神经、兴奋心脏、升高血压  
 C. 解除血管痉挛、改善微循环、增加重要脏器的血流量 D. 兴奋中枢、对抗中枢抑制
13. 巴比妥类药中毒死亡的主要原因是 ( )  
 A. 肾功能衰竭 B. 心律失常  
 C. 呼吸抑制 D. 过敏性休克
14. 孕妇分娩痛, 禁用吗啡的原因是吗啡可引起新生儿 ( )  
 A. 呼吸抑制 B. 过敏性休克  
 C. 心律失常 D. 心跳骤停
15. 治疗胆绞痛应选用 ( )  
 A. 阿托品 B. 度冷丁  
 C. 可待因 D. A+B
16. 直接舒张小动脉平滑肌的降压药是 ( )  
 A. 利舍平 B. 氢氯噻嗪  
 C. 硝苯地平 D. 肼屈嗪
17. 具有预防和逆转血管平滑肌增厚及左心室肥厚的抗高血压药物是 ( )  
 A. 利尿剂 B. 钙通道阻滞剂  
 C. 血管紧张素转换酶抑制剂 D.  $\beta$  肾上腺素受体阻断剂



18.属于保钾利尿药的是 ( )

- A.氢氯噻嗪  
C.甘露醇

- B.螺内酯  
D.呋塞米

19.多潘立酮的止吐作用是通过阻断: ( )

- A.5-HT<sub>3</sub>受体  
C.α受体

- B.M受体  
D.多巴胺受体

20.糖皮质激素治疗结核性脑膜炎的目的是: ( )

- A.抑制纤维母细胞增生, 延缓肉芽组织生成  
C.减少淋巴细胞, 减轻免疫反应

- B.增加中性白细胞, 增强其吞噬功能  
D.中和结核杆菌毒素, 减轻症状

三、填空题(本大题共 10 小题, 20 空, 每空 2 分, 共 40 分)

1. 小肠运动的形式有\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
2. 氧和二氧化碳在血液中的运输形式有\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。
3. 将动物中脑上、下丘之间切断, 动物立即出现肌紧张的现象, 称为\_\_\_\_\_。
4. 细胞膜上的钠离子通道蛋白具有三种功能状态, 即\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。
5. 酸中毒病人血钾会如何变化? \_\_\_\_\_。
6. 传出神经的主要递质有\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。
7. 左旋多巴抗震颤麻痹的机理是\_\_\_\_\_, 安坦抗震颤麻痹的机理是\_\_\_\_\_。
8. 在热板法镇痛实验中, 通常采用的动物性别是\_\_\_\_\_, 抗过敏试验常选用的动物是\_\_\_\_\_。
9. 小鼠静脉注射常选用的静脉是\_\_\_\_\_, 家兔静脉注射常选用的静脉是\_\_\_\_\_。
10. 小鼠微量取血可采用的取血方式有\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。

四、简答题(本大题共 5 小题, 每小题 14 分, 共 70 分)

1. 简述激素在体内的作用方式和特点。
2. 简述钠钾泵的生理意义。机体内还有哪些原发性主动转运的例子?
3. 简述儿茶酚胺类的构效关系。
4. 给小鼠腹腔注射、灌胃相同剂量的硫酸镁, 其结果有何不同? 为什么?
5. 请设计实验验证氯丙嗪对体温调节的影响。

五、问答题(本大题共 4 题, 每小题 20 分, 共 80 分)

1. 试比较交感神经与副交感神经的主要功能和特点。
2. 在动物实验中, 分别电刺激家兔完整的减压神经、剪断后的减压神经中枢端与外周端, 动脉血压有何变化, 机理如何? 夹闭一侧颈总动脉后动脉血压有何变化, 为什么?
3. 试述口服抗糖尿病药物的分类, 代表药及主要作用机制。
4. 患者, 女性, 15 岁。患有扁桃体炎, 遵医嘱做青霉素皮试, 5 分钟后出现面色苍白, 出现冷汗、头晕、胸闷、烦躁、脉搏细弱、血压下降。试分析:
  - (1) 什么原因引起该患者的临床表现。
  - (2) 应该立即采取什么治疗措施。
  - (3) 如何预防这一反应的出现, 说明理由。