

江苏大学 2006 年硕士研究生入学考试试题

考试科目：药学综合

考生注意：答案必须写在答题纸上，写在试题及草稿纸上无效！

一、名词解释（每题2分，共10分）

1. 后遗效应 2. first-pass effect 3. 耐受性 4. 调节痉挛 5. 抗生素

二、填空题（每空1分，共15分）

1. 大多数药物的消除过程按__动力学规律进行；临床上如按半衰期间隔给药，一般经__个半衰期可达稳态血药浓度。
2. 改变尿液的pH，使尿液碱化，可促进_____类药物的排泄，因为可使药物的解离度_____。
3. 长期或连续应用拮抗剂，受体会__调节。
4. 氯丙嗪产生锥体外系的机理为_____。
5. 双香豆素过量所致的自发性出血，一旦发现应立即停药，并用大量_____对抗，必要时可输入新鲜全血、血浆或凝血酶原复合物。
6. 大剂量异烟肼引起神经系统的毒性反应时，应选用_____治疗。
7. 能产生耳毒性的药物有_____、_____。
8. 卡托普利的作用机制为_____。
9. 螺内酯的主要不良反应为_____。
10. 急性阿米巴痢疾和肠外阿米巴病首选_____。
11. 写出下列药物的主要不良反应，氨基糖苷类_____；氯霉素_____；

三、选择题（单选题，每题1分，共计18分）

1. 以下关于阿托品的叙述，哪项是错误的
A. 是M胆碱受体的阻断剂 B. 是毛果芸香碱的竞争性拮抗剂
C. 与M胆碱受体有高度亲和力 D. 与M胆碱受体结合的内在活性强
E. 剂量较大时，可产生中枢兴奋作用
2. 某药按一级动力学消除，其 $t_{1/2}=2$ 小时。试问当其血药浓度由600mg/L降至150 mg/L，需要的时间是
A. 1小时 B. 2小时 C. 3小时 D. 4小时 E. 6小时

3. 心肌梗塞患者出现频发性室性早搏时应首选

- A. 奎尼丁 B. 利多卡因 C. 心律平 D. 英卡胺 E. 维拉帕米

4. 为了延长局麻药的局麻作用和减少不良反应, 可加用

- A. 异丙肾上腺素 B. 肾上腺素 C. 去甲肾上腺素 D. 麻黄碱 E. 多巴胺

5. 硫脲类抗甲状腺药的作用机理是

- A. 阻断 β 受体 B. 抑制甲状腺的释放 C. 抑制过氧化酶
D. 中和甲状腺素 E. 水解甲状腺素

6. 下列哪类药物可诱发或加重支气管哮喘

- A. α 受体激动剂 B. α 受体阻断剂 C. β 受体激动剂
D. β 受体阻断剂 E. 以上都不是

7. 在体内, 大多数药物跨膜转运的主要方式是 ()

- A. 简单扩散 B. 主动转运 C. 胞饮 D. 滤过 E. 易化扩散

8. 遗传性血浆胆碱酯酶活性降低的患者, 若使用琥珀胆碱, 肌肉松弛的时间可明显延长。这种不良反应是:

- A. 副作用 B. 毒性反应 C. 过敏反应
D. 特异质反应 E. 后遗效应

9. 哪一种情况可以使用吗啡

- A. 颅脑损伤, 颅压升高 B. 急性心源性哮喘 C. 支气管哮喘
D. 肺心病呼吸困难 E. 分娩过程止痛

10. 下述哪种药物外, 均可用于癫痫小发作

- A. 氯硝西洋 B. 苯妥英钠 C. 乙琥胺 D. 丙戊酸钠 E. 硝西洋

11. 长期应用氢氯噻嗪可引起下述不良反应

- A. 升高血糖 B. 升高血脂 C. 增加血浆肾素活性
D. 升高血尿酸 E. 以上都是

12. 经体内转化后才有活性的糖皮质激素是

- A. 氢化可的松 B. 地塞米松 C. 泼尼松 D. 倍他米松 E. 氟轻松

13. 下列哪个药物禁用于变异型心绞痛:

- A. 普萘洛尔 B. 硝酸甘油 C. 硝苯地平 D. 消心痛 E. 维拉帕米

14. 雷尼替丁阻断胃壁细胞上的那种受体而产生抑制胃酸分泌的作用:

- A. 乙酰胆碱受体 B. 组胺H₂受体 C. 胃泌素受体
D. H⁺、K⁺-ATP酶 E. 多巴胺受体

15. 第一代头孢菌素的特点哪一项是错误的

- A. 对革兰氏阳性菌的抗菌作用较第二、三代强
B. 对肾脏有一定毒性
C. 对革兰氏阴性菌作用强
D. 过敏反应发生低
E. 对β内酰胺酶较稳定

16. 对凶险的脑型疟疾首选

- A. 伯氨喹 B. 甲氟喹 C. 青蒿素 D. 乙胺嘧啶 E. 奎宁

17. 胰岛素功能缺乏时, 仍有降糖作用的药物是:

- A. 氯磺丙脲 B. 格列齐特 C. 苯乙双胍
D. 优降糖 E. 甲磺丁脲

18. 无平喘作用的药物是

- A. 麻黄碱 B. 氨茶碱 C. 可待因 D. 异丙肾上腺素 E. 沙丁胺醇

四、问答题 (每题8分, 共32分)

1. 简述β受体阻断药的药理作用和临床应用。
2. 简述强心苷的药理作用及作用机理。
3. 糖皮质激素的主要不良反应有那些?
4. 简述青霉素的抗菌作用机理及耐药性的机理。

药物化学

一、单项选择题 (每题1分, 共20分)

1. 下列药物不是prodrug的是 ()。

- A. 洛伐他汀 B. 青蒿素 C. 优奎宁 D. 舒他西林

2. 巴比妥类药物的药效主要受下列哪种因素的影响 ()

- A. 体内的解离度 B. 分子量 C. 立体因素 D. 电子密度分布

- 3、以下药物中，()对COX-2的抑制活性比对COX-1的抑制活性强。
- A、布洛芬 B、吡罗昔康 C、塞来西布 D、吲哚美辛
- 4、下列不属于抗代谢抗肿瘤药物的是()
- A、5-氟尿嘧啶 B、四氢叶酸 C、甲氨蝶呤 D、巯嘌呤
- 5、下列不属于 β -内酰胺酶抑制剂的是()
- A、克拉维酸 B、他唑巴坦 C、氨曲南 D、舒巴坦
- 6、 H_2 受体拮抗剂雷尼替丁不含有下列哪个结构部分()。
- A、咪唑环 B、咪唑环 C、硝基 D、二甲氨基
- 7、下列药物中属于特异性结构药物的是()。
- A、巴比妥类药 B、抗酸药 C、全身麻醉药 D、氮芥类抗肿瘤药
- 8、地西洋的药理活性代谢产物是()
- A、硝西洋 B、三唑仑 C、奥沙西洋 D、阿普唑仑
- 9、氮甲属于下列哪种结构类型的药物()
- A、乙撑亚胺类 B、氮芥类 C、金属铂类配合物 D、亚硝基脲类
- 10、雌二醇与下列哪种药物具有相似的空间构象()
- A、他莫昔芬 B、反式己烯雌酚 C、苯丙酸诺龙 D、氢化可的松
- 11、对第八对颅脑神经有损害作用，可引起不可逆耳聋的药物是() 抗生素
- A、大环内酯类 B、四环素类 C、氨基糖苷类 D、氯霉素类
- 12、洛塞克(Losec)是以下哪种药物的商品名()
- A、昂丹司琼 B、多潘立酮 C、兰索拉唑 D、奥美拉唑
- 13、以下哪种药物为拟氨基丁酸药()
- A、卡马西平 B、丙戊酸钠 C、苯妥英 D、普罗加比
- 14、下列药物属于血管紧张素II受体拮抗剂的是()
- A、卡托普利 B、利血平 C、氯沙坦 D、吗多明
- 15、四氮唑的生物电子等排体是()
- A、三氮唑 B、咪唑 C、羟基 D、羧基
- 16、柱晶白霉素属于()大环内酯类抗生素。

- A、毒扁豆碱 B、樟柳碱 C、匹罗卡品
D、石杉碱甲 E、他可林

6、下列化合物中，() 是普鲁卡因的水解产物

- A、二甲氨基乙醇 B、二乙氨基乙醇 C、对氨基苯甲酸
D、乙氨基甲醇 E、丁氨基苯甲酸

7、 β 受体拮抗剂的基本结构要求是()

- A、与 β 受体激动剂异丙肾上腺素相似
B、侧链氨基应为伯氨
C、苯环3, 4-二羟基的存在可显著增强活性
D、对芳环部分的要求不甚严格，可以是苯、萘、芳杂环和稠环等
E、侧链氨基应为叔氨

8、Aspirin具有()性质。

- A、为微带醋酸味的白色结晶或结晶性粉末
B、在干燥状态下稳定，遇湿气可缓慢水解
C、在潮湿空气中可逐渐变为淡黄色至深棕色
D、可溶于 Na_2CO_3 溶液
E、遇 FeCl_3 试液呈紫色反应

9、下列叙述哪些与氮芥类抗肿瘤药物相符()

- A、分子中有烷基化部分和载体部分
B、选择性差，毒性大
C、改变载体部分，可以提高药物选择性
D、在体内转变成乙撑亚胺活性中间体发挥烷基化作用
E、结构中的烷基化部分均为双 β -氯乙氨基

10、环磷酰胺毒性小的原因是()

- A、正常组织经酶促反应代谢成无毒代谢物
B、前药，体外无活性
C、烷化作用强

D、磷酸键和磷酸胺键不稳定，易分解

E、磷酸基的强吸电性使氮原子上的电子云密度降低

三、填空题（每空 1 分，共 15 分）

- 1、贝诺酯是由_____和_____拼合而成的_____药物。
- 2、克拉霉素是由_____结构改造得到的，属于_____类抗生素。
- 3、药物的 P 值又称做药物的_____系数，P 值大，说明药物具有较高的_____。
- 4、多柔比星和表柔比星是_____异构体，二者都具有_____药理活性。
- 5、影响药物活性的主要因素有_____、_____、_____。
- 6、非甾体抗炎药产生的_____副作用，是由于抑制_____所致。
- 7、羟布宗是_____在体内的活性代谢产物。

四、简答题（每题 5 分，共 15 分）

- 1、麻醉性镇痛药和解热镇痛药的镇痛作用有什么不同？
- 2、结合生物电子等排原理说明局麻药物的结构类型。
- 3、复方新诺明由哪几种药物组成，增效原理是什么。

五、合成题（每题 5 分，共 15 分）

- 1、以二乙醇胺为起始原料合成环磷酰胺。
- 2、以 2, 6-二甲基苯酚为起始原料合成盐酸美西律。
- 3、以 2, 4-二氯氟苯为起始原料合成环丙沙星。