

## 河北大学 2012 年硕士研究生入学考试试卷

卷别: [A]

适用专业	考试科目代码	考试科目名称
药理学	637	药学综合

特别声明: 答案一律答在答题纸上, 答在本试卷纸上无效。

一、单选 (A 型) 题: 在以下每道试题中, 请从备选答案中选出 1 个最佳答案。(共 100 分, 每题 2 分。答案一律写在答题纸上, 否则无效。)

1、药物与血浆蛋白结合正确的描述为:

- A. 结合的蛋白主要为球蛋白  
B. 具有特异性  
C. 影响药物在体内的作用强度和消除速率  
D. 不影响药物的分布

2、体液的酸碱度影响药物的解离度而影响跨膜转运, 正确的判断为:

- A. 某弱碱性药物的 pKa 是 7.9, 在 pH 6.9 时, 其解离型占 10%  
B. 某弱酸性药物的 pKa 是 7.9, 在 pH 6.9 时, 其解离型占 10%  
C. 碱化血液不利于弱酸性药物从尿中排泄  
D. 碱化血液可促进弱酸性药物自血液向细胞内转运

3、下述关于药物的代谢, 那种说法正确:

- A. CYP450 是参与药物代谢的重要酶系  
B. 药物代谢后活性一定会降低  
C. 药物代谢后极性降低  
D. 肝脏是药物代谢的唯一部位

4、药物产生副作用的剂量为:

- A. 最小有效量  
B. 常用治疗量  
C. 中毒量  
D. 极量

5、毛果芸香碱对眼睛的作用是

- A. 缩瞳、升高眼内压和调节痉挛  
B. 缩瞳、降低眼内压和调节麻痹  
C. 缩瞳、降低眼内压和调节痉挛  
D. 散瞳、升高眼内压和调节麻痹

6、缓解重症肌无力症状的常用药物为:

- A. 毛果芸香碱  
B. 新斯的明  
C. 阿托品  
D. 毒扁豆碱

7、使磷酸化胆碱酯酶复活的药物是:

- A. 阿托品  
B. 氯解磷定  
C. 毛果芸香碱  
D. 新斯的明

8、上消化道出血可用下列哪一药物口服止血:

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

9、用于治疗外周血管痉挛性疾病的药物是：

- A. 去甲肾上腺素 B. 异丙肾上腺素 C. 普萘洛尔 D. 酚妥拉明

10、支气管哮喘急性发作的对症药物是：

- A. 多巴胺 B. 异丙肾上腺素 C. 多巴酚丁胺 D. 去甲肾上腺素

11、阿托品解救有机磷酸酯类中毒时对下列何种症状的改善效果最差：

- A. 骨骼肌震颤 B. 心率减慢 C. 瞳孔缩小 D. 腹痛腹泻

12、安定的作用机制为：

- A. 大剂量产生麻醉作用 B. 促进 GABA 与受体的结合  
C. 促进多巴胺递质释放 D. 与受体结合使 Cl<sup>-</sup>通道开放

13、氯丙嗪抗精神病作用的机制：

- A. 兴奋中脑边缘系统多巴胺通路的多巴胺受体  
B. 兴奋黑质纹状体通路的多巴胺受体  
C. 阻断中脑边缘系统和大脑皮层多巴胺通路的多巴胺受体  
D. 阻断黑质纹状体通路的多巴胺受体

14、癫痫大发作首选：

- A. 乙琥胺 B. 硝西洋 C. 丙戊酸钠 D. 苯妥英钠

15、下列何药单独应用对震颤麻痹无效：

- A. 左旋多巴 B. 苯海索 C. 溴隐亭 D. 卡比多巴

16、度冷丁和吗啡比较正确的是：

- A. 镇痛作用的效价强度相似 B. 均可用于心源性哮喘的治疗  
C. 具相似的成瘾性 D. 均可用于治疗单纯性腹泻

17、奎尼丁在分类上属于

- A. 钠通道阻滞药 B. 促钾外流药  
C. 选择性延长复极过程药 D.  $\beta$ 受体阻断药

18、急性心肌梗死所致的室性心律失常首选：

- A. 普萘洛尔 B. 奎尼丁 C. 利多卡因 D. 维拉帕米

19、维拉帕米的作用不包括：

- A. 延长慢反应细胞的不应期 B. 阻滞心肌细胞钙通道  
C. 减慢窦房结 4 相舒张期除极速率 D. 加速房室传导速度

20、关于降压药正确的组合为：

- A. 钙通道阻滞药—氯沙坦                      B. 发挥作用主要在中枢—哌唑嗪  
C. 选择性  $\alpha_1$  受体阻断—氯氯地平          D. 一线降压药—卡托普利

21、高血压危象首选：

- A. 维拉帕米      B. 哌唑嗪      C. 可乐定      D. 硝普钠

22、有体内和体外抗凝作用的药物是

- A. 双香豆素      B. 华法林      C. 肝素      D. 阿司匹林

23、治疗巨幼红细胞性贫血用：

- A. 硫酸亚铁      B. 硫酸亚铁+维生素      C. 叶酸+维生素 B12      D. 枸橼酸铁+维生素 C

24、防治晕动病选用：

- A. 氯丙嗪      B. 苯海拉明      C. 氯苯那敏（扑尔敏）      D. 雷尼替丁

25、糖皮质激素的禁忌症是：

- A. 严重感染      B. 严重高血压      C. 自身免疫性疾病      D. 过敏性疾病

26、可口服用于治疗糖尿病的药物不包括：

- A. 罗格列酮      B. 甲苯磺丁脲      C. 胰岛素      D. 甲福明（二甲双胍）

27、氯霉素一般不作为首选药的原因是：

- A. 抗菌活性弱                      B. 很易引起胃肠道不良反应  
C. 造血系统毒性                      D. 耳毒性

28、庆大霉素对哪类细菌最敏感：

- A. G+球菌      B. G+杆菌      C. G-球菌      D. G-杆菌

29、喹诺酮类药物的作用为：

- A. 抑制 DNA 回旋酶                      B. 抑制叶酸合成酶  
C. 抑制拓扑异构酶 II                      D. 抑制二氢叶酸还原酶

30、支原体肺炎选药不正确的是：

- A. 四环素      B. 庆大霉素      C. 红霉素      D. 多西环素

31、药物中氯化物杂质检查，是使该杂质在酸性溶液中与硝酸银作用生成氯化物浑浊，所用的稀酸是

- A. 硫酸      B. 硝酸      C. 盐酸      D. 醋酸

- 32、鉴别水杨酸及其盐类，最常用的试液是  
A. 碘化钾 B. 碘化汞钾 C. 三氯化铁 D. 硫酸亚铁
- 33、巴比妥类药物在吡啶溶液中与铜吡啶试液作用，生成配位化合物，显绿色的药物是  
A. 苯巴比妥 B. 异戊巴比妥 C. 司可巴比妥 D. 硫磺妥钠
- 34、咖啡因和茶碱的特征鉴别反应是  
A. 双缩脲反应 B. Vitali 反应 C. Marquis 反应 D. 紫尿酸铵反应
- 35、在三氯醋酸或盐酸存在下，经水解、脱羧、失水后，加入吡咯即产生蓝色产物的药物应是  
A. 氯氮卓 B. 维生素 A C. 维生素 C D. 盐酸吗啡
- 36、下列药物的碱性溶液，加入铁氰化钾后，再加正丁醇，显蓝色荧光的是  
A. 维生素 A B. 维生素 B<sub>1</sub> C. 维生素 C D. 维生素 D
- 37、下列哪个药物会发生羟肟酸铁反应  
A. 青霉素 B. 庆大霉素 C. 红霉素 D. 链霉素
- 38、硫酸链霉素特有的鉴别反应是  
A. 三硝基苯酚反应 B. 茚三酮反应 C. 麦芽酚反应 D. 硫色素反应
- 39、一混合物的组分 A 和 B 在 30.0cm 长的色谱柱上的保留时间分别为 16.40min 和 17.63min，而两个色谱峰宽分别是 1.11min 和 1.21min，则其分离度 R 是  
A. 1.06 B. 1.60 C. 0.95 D. 1.50
- 40、在冰醋酸中，用高氯酸标准溶液可以直接滴定下列哪个药物？  
A. 磺胺嘧啶 B. 盐酸氯丙嗪 C. 磷酸可待因 D. 苯甲酸
- 41、下列哪个药物与  $\text{Cu}^{2+}$  没有反应？  
A. 黄体酮 B. 利多卡因 C. 磺胺嘧啶 D. 盐酸伪麻黄碱
- 42、高效液相色谱中常用的检测器为  
A. 紫外检测器 B. 红外检测器  
C. 热导检测器 D. 电子捕获检测器
- 43、红外光谱图中， $1650\sim 1900\text{cm}^{-1}$  处具有吸收峰的基团是  
A. 甲基 B. 羰基 C. 羟基 D. 醚基
- 44、在砷盐检查中，供试品可能含有微量硫化物会形成硫化氢，后者与溴化汞作用形成硫化汞色斑，干扰砷斑的确认。为了除去硫化氢，需用蘸有下列溶液的药

棉吸收硫化氢气体

A、硝酸铅 B、硝酸铅加硝酸钠 C、醋酸铅 D、醋酸铅加醋酸钠

45、检查维生素 C 中重金属时，若取样量为 1.0g，要求重金属含量不得过百万分之十，应吸取标准铅溶液（每 1ml 相当于 0.01mg 的 Pb）多少毫升？

A、0.2 B、0.4 C、2.0 D、1.0

46、用双相滴定法测定含量的药物为

A、阿司匹林 B、对乙酰氨基酚 C、水杨酸 D、苯甲酸钠

47、在亚硝酸钠滴定法中，加 KBr 的作用是在被测溶液中

A、添加  $\text{Br}^-$  B、生成  $\text{NO} \cdot \text{Br}^-$  C、生成 HBr D、生成  $\text{Br}_2$

48、下列药物中，哪一个药物加氢制硝酸银能产生银镜反应？

A、地西洋 B、阿司匹林 C、异烟肼 D、苯佐卡因

49、需检查特殊杂质游离生物酚的药物是

A、维生素 A B、维生素 B1 C、维生素 C D、维生素 E

50、酸性染料比色法测定的是

A、水相中染料的颜色 B、有机相中染料的颜色  
C、有机离子对的颜色 D、呈电高状态的染料的颜色

二、多项选择（X 型）题：在以下每道试题中，请从备选答案中选出 2 个或 2 个以上正确答案。错选、多选、少选或不选均不得分。（共 38 分，前十题 2 分，后 6 题每题 3 分。答案一律写在答题纸上，否则无效。）

1、对量-效关系正确的判断是：

A. 以最大反应的百分率表示的效应为质反应  
B. 以药物剂量对阳性反应频数做图可得到常态分布曲线  
C. 以咪塞米的对数剂量对每日排钠量做图可得到对称 S 型曲线  
D.  $\text{LD}_{50}$  来自质反应量效曲线

2、阿托品的作用为：

A. 对各种 M 受体亚型的选择性低 B. 松弛内脏平滑肌  
C. 解除血管痉挛 D. 增加泪腺分泌

3、房室传导阻滞可选用：

A. 普萘洛尔 B. 阿托品 C. 异丙肾上腺素 D. 去甲肾上腺素

4、阿司匹林的作用特点为:

- A.最常见的不良反应为胃肠道反应  
B.具较强的解热作用而常用于低温麻醉  
C.小剂量即可抗血小板聚集  
D.不可逆抑制 COX

5、对卡托普利正确的描述为:

- A.可用于治疗充血性心力衰竭  
B.降低血浆肾素水平  
C.减少缓激肽的降解  
D.抑制心脏和血管壁的肥厚

6、硝酸甘油抗心绞痛机制包括:

- A.减慢心率从而降低心肌耗氧量  
B.增加心内膜缺血区血流  
C.扩张冠脉输送血管  
D.降低心室壁肌张力

7、抗甲状腺药物包括:

- A.甲硫氧咪啶 B.普萘洛尔 C.复方碘溶液(大剂量碘) D.小剂量碘

8、下列药物作用机制正确的是:

- A.青霉素 G—抑制转肽酶  
B.红霉素—与细菌核糖体 50S 亚基结合  
C.磺胺嘧啶—二氢叶酸还原酶  
D.氨基糖苷类—抑制细菌蛋白质合成

9、抑制细菌细胞壁合成的抗菌药为:

- A.红霉素 B.头孢氨苄 C.阿莫西林 D.庆大霉素

10、氨基糖苷类抗生素的不良反应包括:

- A.过敏反应 B.耳毒性 C.肾毒性 D.神经肌肉接头阻断作用

11.下列哪个药物可发生重氮化偶合反应:(本题3分)

- A.磺胺嘧啶 B.苯巴比妥 C.普萘洛尔 D.奥沙西洋 E.盐酸普鲁卡因

12.下列哪些药物具有酸碱两性:(本题3分)

- A.氟尿嘧啶 B.两性霉素B C.阿莫西林 D.四环素 E.扑热息痛

13.下列属于磺酰脲类降糖药物的是:(本题3分)

- A.甲苯磺丁脲 B.阿卡波糖 C.二甲双胍 D.格列本脲 E.罗格列酮

14.含酰胺结构的抗生素药物有( ) (本题3分)。

- A.氨基糖苷类 B.青霉素类 C.头孢菌素类 D.氯霉素类 E.红霉素类

15.属于脂溶性维生素的药物有( ) (本题3分)。

- A.维生素A B.维生素E C.维生素K D.维生素C E.维生素D

16.下列哪个药物能与2,4-硝基苯肼反应生成棕( ) (本题3分)。

- A.硝苯地平 B.胺碘酮 C.普萘洛尔 D.可的松 E.美西律

三、名词解释：(共 44 分。答案一律写在答题纸上，否则无效。)

- 1、吸收 (4 分)
- 2、消除半衰期 (4 分)
- 3、ED50 (4 分)
- 4、pA<sub>2</sub> (4 分)
- 5、耐受性 (4 分)
- 6、先导化合物 (6 分)
- 7、生物电子等排体 (6 分)
- 8、软药 (6 分)
- 9、me-too 药物 (6 分)

四、简答题：(共 80 分，前 5 题每题 12 分，后两题每题 10 分。答案一律写在答题纸上，否则无效。)

- 1、简述肾上腺素的临床用途。
- 2、简述氢氯噻嗪的药理作用。
- 3、简述强心苷的临床用途。
- 4、简述糖皮质激素抗炎作用。
- 5、简述第一、二、三代头孢菌素抗菌作用特点。
- 6、简述色谱系统适用性试验，并写出简要公式。
- 7、简述中药制剂常用的提取方法。

五、论述题：(共 38 分。答案一律写在答题纸上，否则无效。)

- 1、试述 β 受体阻断药用于心血管疾病的临床用途及其治疗机制 (20 分)。
- 2、写出利多卡因和普鲁卡因的结构式，试从化学结构分析利多卡因比普鲁卡因作用时间长、作用强的原因 (18 分)。