

中山大学

二〇一〇年攻读硕士学位研究生入学考试试题

科目代码: 657

科目名称: 药学综合 (B)

考试时间: 1 月 10 日 上 午

考生须知

全部答案一律写在答题纸上,
答在试题纸上的不得分! 请用蓝、
黑色墨水笔或圆珠笔作答。答题
要写清题号, 不必抄题。

一、单选题 (每题 3 分, 20 题共 60 分; 请选择正确答案的代号写在答题纸上, 并标明题号)

- 1、药品临床试验质量管理规范是 ()
 - A. GMP
 - B. GSP
 - C. GCP
 - D. GAP
 - E. GLP
- 2、下列不属于化学鉴别法的为 ()
 - A. 呈色反应法
 - B. X-射线粉末衍射法
 - C. 气体生成鉴别法
 - D. 沉淀生成鉴别法
 - E. 荧光反应鉴别法
- 3、有关一般杂质检查说法错误的是 ()
 - A. 氯化物检查以氯化钠为对照品
 - B. 硫酸盐检查是在盐酸酸性条件下进行的
 - C. 重金属检查以铜为代表
 - D. 砷盐检查首选古蔡氏法
 - E. 残留溶剂检测多采用 GC 法
- 4、下面哪种情况不需要进行质量标准分析方法验证 ()
 - A. 起草药品质量标准
 - B. 药物生产方法变更
 - C. 制剂组分变更
 - D. 原分析方法修订
 - E. 以上都不需要。
- 5、心脏骤停复苏, 最宜选用 ()
 - A. 肾上腺素
 - B. 去甲肾上腺素
 - C. 去氧肾上腺素
 - D. 异丙肾上腺素
 - E. 可乐定
- 6、具有胰岛素增敏作用的药物是 ()
 - A. 格列本脲
 - B. 二甲双胍
 - C. 罗格列酮

考试完毕, 试题和草稿纸随答题纸一起交回。

第 1 页 共 4 页

- D. 阿卡波糖
E. 瑞格列奈
- 7、小剂量阿司匹林预防血栓形成的机制是()
A. 抑制白三烯的生成
B. 抑制 PGE₂ 的生成
C. 抑制 PGF₂ α 的生成
D. 抑制 PGI₂ 的生成
E. 抑制 TXA₂ 的生成
- 8、下列何药属于细胞周期特异性抗肿瘤药()
A. 环磷酰胺
B. 氟尿嘧啶
C. 丝裂霉素
D. 顺铂
E. 卡莫司汀
- 9、葡萄糖-6-磷酸脱氢酶缺乏者不应使用下列哪类抗生素()
A. 青霉素类
B. 头孢菌素类
C. 大环内酯类
D. 磺胺类
E. 四环素类
- 10、能够增加药物分子水溶性的官能团为()
A. 苯基
B. 酯基
C. 羧基
D. 卤素
E. 烃基
- 11、环磷酰胺属于哪一类抗肿瘤药()
A. 金属络合物
B. 生物碱
C. 抗生素
D. 抗代谢物
E. 烷化剂
- 12、非镇静性抗组胺药中枢副作用低的原因是()
A. 对中枢受体亲和力低
B. 未及进入中枢已被代谢
C. 难以进入中枢
D. 具有中枢镇静和兴奋的双重作用，两者相互抵消
E. 中枢神经系统没有组胺受体
- 13、 α -葡萄糖苷酶抑制剂降低血糖的作用机制是()
A. 增加胰岛素分泌，加快葡萄糖代谢速度
B. 减少胰岛素消除，减慢葡萄糖代谢速度
C. 增加胰岛素敏感性，减慢葡萄糖生成速度
D. 抑制 α -葡萄糖苷酶，加快葡萄糖代谢速度
E. 抑制 α -葡萄糖苷酶，减慢葡萄糖生成速度
- 14、红霉素类药物常被制备成肠溶制剂的原因是()
A. 该类药物在胃肠道中不吸收

- B. 该类药物的肝脏首过作用严重
 C. 该类药物在胃酸中分解且刺激性较大
 D. 该类药物在胃肠道中受到酶破坏而被分解
- 15、属于非均相液体制剂的是()
 A. 胃蛋白酶合剂
 B. 复方硫磺洗剂
 C. 磷酸可待因糖浆
 D. 复方碘溶液
- 16、描述在一定温度下, 杀灭 90%微生物所需的灭菌时间的参数是()
 A. D 值
 B. Z 值
 C. F 值
 D. F_0 值
- 17、维生素 C 注射液的常见给药途径是()
 A. 皮内注射
 B. 皮下注射
 C. 肌肉注射
 D. 静脉注射
- 18、可用作注射剂 pH 调节剂的辅料是()
 A. 碳酸氢钠
 B. 焦亚硫酸钠
 C. 亚硫酸钠
 D. 亚硫酸氢钠
- 19、已知 1g 依地酸钙钠氯化钠等渗当量 0.21, 现配置 2.5%依地酸钙钠注射液 1000mL, 使成等渗需加入氯化钠的量为()
 A. 3.75g
 B. 5.26g
 C. 3.61g
 D. 4.78g
- 20、不能用来改善药物的溶出速度的是()
 A. 增大药物的溶出面积
 B. 增大溶解度常数
 C. 提高药物的溶解度
 D. 延长药物的溶解时间
- 二、填空题(每题 3 分, 20 题共 60 分; 请把答案按顺序写在答题纸上, 并标明题号)
- 1、药物分析主要研究化学结构已经明确的_____或天然药物及其制剂的质量控制方法, 也研究_____和生物制品及其制剂有代表性的质量控制方法。
- 2、《中国药典》(2005 年版)分三部, 第一部收载_____, 第二部主要收载_____, 第三部分收载生物制品。
- 3、药品检验工作的基本程序是_____, 鉴别, _____, 含量测定和检验报告。
- 4、色谱系统适用性试验的内容主要包括_____, _____, 拖尾因子和重复性等。
- 5、具有(或潜在)_____的药物, 在酸性溶液中可与_____进行重氮化反应, 生成的重氮盐再与碱性 β -萘酚偶合生成有颜色沉淀。
- 6、巴比妥类药物属于结构非特异性药物, 其作用强度、快慢、长短主要与药物的_____, 药物的_____和_____有关。
- 7、胆碱神经 M 受体激动剂的基本药效结构由三部分组成, 即_____, _____和_____。

- 8、对乙酰氨基酚具有较强的_____作用，但无_____作用。与_____形成酯，称为贝诺酯。
- 9、甾体激素按分子结构类型可分为_____，_____和_____。
- 10、心肌上 β 受体被拮抗后产生_____、_____和_____等效应。
- 11、药理学是研究_____的一门学科。它的任务主要是研究下面两方面问题：_____，_____。
- 12、药物与受体结合后，可能激动受体，也可能阻断受体，这取决于药物的_____。
- 13、三类抗心绞痛药的代表药物有：_____，_____，_____。
- 14、胰岛素慢性耐受性产生的原因是：_____；_____，_____。
- 15、青霉素最严重的不良反应是_____。
- 16、混悬剂的稳定剂包括：_____，_____，_____和_____。
- 17、湿热灭菌法主要包括：_____，_____，_____及_____。
- 18、羧甲基淀粉钠在片剂处方中常用作_____，羧甲基纤维素钠在片剂处方中常用作_____。
- 19、熔融法制备的固体分散体的类型是_____，溶剂法制备的固体分散体是_____。
- 20、HP- β -CD是_____，E- β -CD是_____。

三、名词解释（每题 5 分，10 题共 50 分）

- 1、滴定度
- 2、准确度
- 3、酸性染料比色法
- 4、首关效应
- 5、生物利用度
- 6、细菌的耐药性
- 7、me-too 药物
- 8、先导化合物
- 9、置换价
- 10、长循环脂质体

四、简述题（每题 10 分，7 题共 70 分）

- 1、简述常用不同生物样品分析的特点。
- 2、简述中药制剂含量测定项目选定的原则。
- 3、对下列处方进行处方分析，指明剂型，并写出简要的制备过程。

氨茶碱 300g

甘油硬脂酸酯 191.1g

微晶纤维素 102.9g

硬脂酸镁 6g

制备成 1000 个制剂单位

- 4、简述片剂的制备方法及适应性。
- 5、新药药理学研究的基本过程。
- 6、给出目前抗菌药物的四种主要作用靶点？每一种靶点给出一种代表药物的通用名称？
- 7、为什么临床上使用的布洛芬为消旋体？

五、综合题（每题 20 分，3 题共 60 分）

- 1、帕金森病与中枢神经中多巴胺的明显不足有关，为什么治疗方法之一是要口服大量的左旋多巴而不是多巴胺？但大剂量口服左旋多巴易引起多方面的副作用如恶心、呕吐、腹部不适、肝功变化等，为降低左旋多巴的毒副作用，请从药剂学上对该药物进行新剂型的设计？
- 2、试画出青霉素的结构，推断其主要性质和降解途径，并分别列出 2~3 种鉴别和含量测定方法；针对其不稳定性，应设计成什么剂型。
- 3、试述抗高血压药的分类及其代表药物名称。您认为抗高血压药的应用应遵循怎样的应用原则。