

中山大学

二〇一一年攻读硕士学位研究生入学考试试题

科目代码: 349

科目名称: 药学综合

考试时间: 1 月 16 日 上午

考生须知

全部答案一律写在答题纸上, 答在试题纸上的不计分! 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、胰岛素等多肽类药物在胃肠道中易受到酶破坏而被分解, 因此临床恰当地给药方式为 ()

A. 口服 B. 皮内注射 C. 皮下注射 D. 静脉注射 E. 肌肉注射

2、脂质体静脉注射后易被网状内皮系统的巨噬细胞吞噬, 体现剂型的 ()

A. 不同剂型改变药物的作用性质
B. 不同剂型改变药物的作用速度
C. 不同剂型改变药物的毒副作用
D. 有些剂型可以产生靶向作用
E. 剂型可以影响疗效

3、将碘配成聚维酮碘液应用于临床, 其中聚维酮的作用是 ()

A. 增溶 B. 助溶 C. 潜溶 D. 乳化 E. 助悬

4、在药物制剂生产中最常用的灭菌方法是 ()

A. 热压灭菌法
B. 流通蒸汽灭菌法
C. 煮沸灭菌法
D. 低温间歇灭菌法
E. 辐射灭菌法

5、处方中能减轻维生素 C 注射液疼痛的辅料是 ()

A. 依地酸二钠
B. 碳酸氢钠
C. 亚硫酸氢钠
D. 亚硫酸钠
E. 二氧化碳

6、取供试品 2 片, 置 $20^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ 的 100ml 水中, 振摇 3 分钟, 应全部崩解并通过二号筛的片剂是 ()

A. 包衣片 B. 泡腾片 C. 咀嚼片 D. 分散片 E. 口腔速崩片

7、以下属于肠溶包衣材料的是 ()

A. HPMC B. HEC C. HPC D. HPMCP E. PEG

8、胃溃疡病人因感冒头痛发烧, 应选用哪种解热镇痛药最合适 ()

A. 阿司匹林
B. 吲哚美辛

C. 对乙酰氨基酚

D. 保泰松

E. 布洛芬

9、抑制细菌细胞壁合成的抗菌药中可除外 ()

A. 青霉素类
B. 头孢菌素类
C. 杆菌肽
D. 万古霉素类
E. 利福平

10、西地泮临床不用于 ()

A. 焦虑症
B. 诱导麻醉
C. 小儿高热惊厥
D. 麻醉前用药
E. 癫痫持续状态

11、维生素 B6 降低左旋多巴的疗效是因为 ()

A. 增加外周脱羧酶的活性
B. 减少左旋多巴的吸收
C. 减少外周脱羧酶的活性
D. 直接对抗左旋多巴的作用
E. 增加左旋多巴进入脑内

12、下列有关药物的杂质检查项目中, 属于特殊杂质检查项目的有 ()

A. 青霉素中水分的检查
B. 盐酸普鲁卡因中铁盐的检查
C. 对乙酰氨基酚中重金属的检查
D. 维生素 E 中游离生育酚的检查
E. 地西洋中氯化物的检查

13、色谱法定量分析时采用内标法的优点是 ()

A. 优化共存组分的分离效果
B. 消除和减轻拖尾因子
C. 消除仪器、操作等影响, 优化测定的精密度
D. 内标物易建立
E. 为了操作方便

14、在药品质量标准分析方法验证中, 以下叙述错误的 ()

A. 用于原料药含量测定的方法除不要求定量限和检测限外, 其余均有所要求
B. 用于原料药中杂质限度检查时只要求检测限、专属性和耐用性, 其余均无要求
C. 用于原料药中杂质含量测定时, 所有八项指标均有所要求
D. 用于鉴别试验时只要求专属性和耐用性, 其余均无要求
E. 用于制剂中有效成分的溶出度测定时, 除不要求定量限和检测限外, 其余均有所要求

15. 薄层色谱法用于药物鉴别, 具有优点, 但常需采用对照品是因为 ()

- A. 一些药物的 Rf 值数据不足
- B. 硅胶 G 等试剂的性质欠稳定
- C. 为了消除实验因素的影响, 使结果可靠
- D. 质量标准的例行要求
- E. 观察方法的需要

16. 用酸性染料比色法测定生物碱类药物, 有机溶剂萃取测定的有机物是 ()

- A. 生物碱盐
- B. 指示剂
- C. 离子对
- D. 游离生物碱
- E. 离子对和指示剂的混合物。

17. 下列药物中属于吸入性全麻药的是 ()

- A. 恩氟烷
- B. 盐酸氯胺酮
- C. 羟丁酸钠
- D. 硫喷妥钠
- E. 利多卡因

18. 胆碱酯酶抑制剂临床用于治疗 ()

- A. 治疗胃溃疡
- B. 治疗重症肌无力和青光眼
- C. 抗过敏
- D. 麻醉前给药
- E. 以上都不对

19. 与抗凝血作用有关的维生素是 ()

- A. 维生素 D3
- B. 维生素 B2
- C. 维生素 C
- D. 维生素 K3
- E. 维生素 E

20. 磺酰脲类降血糖药作用机理是 ()

- A. 增加血液中胰岛素的含量
- B. 与胰腺 β 细胞膜的受体结合从而促进释放胰岛素而降糖
- C. 增强机体对胰岛素的敏感性
- D. 促进脂肪组织摄取葡萄糖, 减少葡萄糖经消化道吸收, 使血糖下降
- E. 可降低多糖及蔗糖分解生成葡萄糖减少并延缓吸收而降低血糖

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. Stoke's 定律描述的是_____及影响因素。
2. 已进行_____的, 不可进行崩解度检查; 已进行_____, 可不进行重量差异检查。
3. 起全身作用的肛门栓应放置在距肛门_____处, 其吸收特点为_____。
4. 抗菌谱是指_____。
5. side effects 是指_____。
6. dose-effect curve 是指_____。
7. competitive antagonist 是指_____。
8. 青霉素最严重的不良反应是_____。
9. Losartan 的药理作用机制是_____。

10. 吗啡镇痛作用的主要部位是_____。

11. 维生素 A 含量用生物效价表示, 其效价单位是_____。

12. 生物碱提取中和法中最常采用的碱化试剂是_____。


13. 维生素 C 注射液中抗氧剂对碘量法有干扰, 能排除其干扰的掩蔽剂是_____。

14. 用非水滴定法测定维生素 B1 的含量时, 需加入_____消除 HCl 的干扰。

15. 甾体激素类制剂, 含量测定, 杂质限量检查, 简单有效方法, 当推_____法。

16. 《中国药典》2010 年版与于_____起正式执行。

17. 片剂或注射液含量测定结果的表示方法是_____。

18.  在肝脏中代谢 \rightarrow (1) + (2) + (3)

19. 制备滴丸时基质与冷凝液性质应遵循_____。

20. 靶向制剂从方法上可分为_____、_____及_____。

三、名词解释 (每题 5 分, 10 题共 50 分)

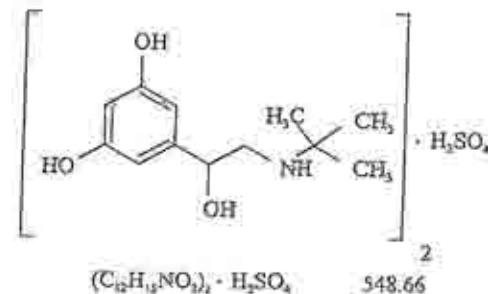
- | | | |
|--------------------------|---------------------|-----------|
| 1. 热原 | 2. Noyes-Whitney 方程 | 3. NSAIDs |
| 4. Two-compartment model | 5. 肿瘤多药耐药性 | 6. 执业药师 |
| 7. 假药 | 8. 药物作用的靶点 | 9. I 相反应 |
| 10. 间接作用激动药 | | |

四、简述题 (每题 10 分, 7 题共 70 分)

1. 简述表面活性剂的概念、种类及其在药剂学中的应用。
2. 简述药品生产企业开办的程序。
3. 试述药动学中一级动力学与零级动力学的区别。
4. 药品质量标准中的鉴别试验主要采用的方法有哪些?
5. 简述特殊管理的药品种类及相关法规。
6. Omeprazole 的血药浓度与其抑酸作用与无相关性, 即使其血浓度明显降低, 甚至测不出时, 其抑制胃酸分泌作用却持久存在。试解释之。
7. 按照对肿瘤细胞的作用机制试述肿瘤药物的分类, 简述每类药物的作用环节, 并举例。

五、综合题 (每题 20 分, 3 题共 60 分)

1. 某药物的结构式如下, 请根据该药物的结构特点设计含量测定方法, 至少 4 种方法。



2. 双氯芬酸钠为非甾体类抗炎药, 适应症为类风湿性关节炎、骨关节炎、肩周炎、关节肌肉疼痛、腰背痛、扭伤、劳损、挫伤、软组织损伤的炎症或疼痛, 可有效解热、止痛, 减轻炎症症状。其理化性质为白色或类白色结晶性粉末, 有刺鼻感与引湿性。在乙醇中易溶, 在水中略溶, 在氯仿中不溶。口服给药有强烈的胃肠道刺激反应等副作用, 请设计合理的剂型以顺应临床的应用, 要求设计处方组成及简要的制备工艺。

3. 试述 Alzheimer's disease 的发病机制、病理特征、临床常用药物及作用机制。