

# 中山大学

## 2017 年港澳台人士攻读硕士学位研究生入学考试试题

科目代码: 418

科目名称: 药学综合 B

考试时间: 4 月 8 日 下午

### 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! 答题要写清题号, 不必抄题。

一、单选题 (每题 2 分, 20 题共 40 分; 请选择正确答案的代号写在答题纸上, 并标明题号)

1. 中国药典主要包括 ( )

- A. 正文、含量测定、附录、索引
- B. 凡例、正文、含量测定、索引
- C. 凡例、正文、附录、索引
- D. 凡例、制剂、原料、索引
- E. 鉴别、检查、含量测定、索引

2. 药品生产质量管理规范是 ( )

- A. GAP
- B. GMP
- C. GLP
- D. GSP
- E. GCP

3. 下列不是易化扩散特点的是 ( )

- A. 顺浓度差转运
- B. 是脂溶性物质跨膜转运的主要方式
- C. 细胞本身不消耗能量
- D. 需要膜蛋白质的“帮助”
- E. 有一定特异性

4. 药物的杂质检查要求应 ( )

- A. 不允许有任何杂质存在
- B. 符合分析纯的规定
- C. 不允许有对人体有害的物质存在
- D. 符合色谱纯的规定
- E. 不超过药品质量标准对该药杂质限量的规定

5. 下列哪一个不是  $\beta$ -内酰胺类抗生素 ( )

- A. 氨曲南
- B. 头孢呋辛
- C. 亚胺培南
- D. 新霉素
- E. 阿莫西林

6. 可作为粉末直接压片, 有“干黏合剂”之称的是 ( )

- A. 淀粉
- B. 无机盐类
- C. 微晶纤维素

考试完毕, 试题随答题纸一起交回。

第 1 页 共 4 页



- D. 微粉硅胶
- E. 乳糖

7. 能够避免肝脏对药物的破坏作用（首关效应）的片剂是（）

- A. 舌下片
- B. 咀嚼片
- C. 分散片
- D. 泡腾片
- E. 肠溶片

8. 用于注射用无菌粉末的溶剂或注射液的稀释剂（）

- A. 纯化水
- B. 制药用水
- C. 注射用水
- D. 灭菌蒸馏水
- E. 灭菌注射用水

9. 影响药物制剂稳定性的环境因素不包括（）

- A. 温度
- B. 湿度
- C. 空气中的氧
- D. pH
- E. 光线

10. 下列药物不能直接与三氯化铁发生显色反应的是（）

- A. 阿司匹林
- B. 苯甲酸
- C. 丙磺舒
- D. 对乙酰氨基酚
- E. 水杨酸

11. 片剂的稳定性重点考察项目（）

- A. 性状、含量、有关物质、崩解时限或溶出度或释放度
- B. 性状、含量、pH值、可见异物、有关物质
- C. 性状、含量、融变时限、有关物质
- D. 性状、含量、热原、有关物质
- E. 性状、含量、有关物质、均匀性

12. 药物中的重金属是指（）

- A.  $Pb^{2+}$
- B. 影响药物安全性和稳定性的金属离子
- C. 原子量大的金属离子
- D. 在规定条件下与硫代乙酰胺或硫化钠作用显色的金属杂质
- E. 药物中采用古蔡法检查的金属离子

13. 非甾体抗炎药物的作用机制是（）

- A. 抑制二氢叶酸还原酶
- B. 抑制二氢叶酸合成酶
- C. 抑制 $\beta$ -内酰胺酶
- D. 抑制黏肽转肽酶
- E. 抑制花生四烯酸环氧化酶

14. 中国药典规定,“精密称定”系指称取重量应准确至 ( )
- A. 所取重量的 1/10
  - B. 所取重量的 1/100
  - C. 所取重量的 1/1000
  - D. 所取重量的 1/10000
  - E. 准确到小数点后第四位
15. 在制备混悬液时加入适量的电解质的目的是 ( )
- A. 增加混悬剂的离子强度
  - B. 调节制剂的渗透压
  - C. 使微粒的 $\zeta$ -电位增高
  - D. 使微粒的 $\zeta$ -电位降低
  - E. 增加介质的极性,降低药物的溶解度
16. 属于质子泵抑制剂类的抗溃疡药物的是 ( )
- A. 西米替汀
  - B. 奥美拉唑
  - C. 丙谷胺
  - D. 哌仑西平
  - E. 米索前列醇
17. 注射剂的等渗调节剂应选择 ( )
- A. 硼酸
  - B. 苯甲酸
  - C. 葡萄糖
  - D. 碳酸氢钠
  - E. 氯化钠
18. 青霉素不可口服的原因是 ( )
- A. 手性中心发生消旋失活
  - B. 青霉素容易氧化
  - C. 口服易产生过敏反应
  - D.  $\beta$ -内酰胺环易水解失活
  - E. 青霉素容易代谢
19. 维生素 C 注射液碘量法测定过程中操作不正确的是 ( )
- A. 加入沸过的热水
  - B. 加入醋酸
  - C. 加入丙酮作为掩蔽剂
  - D. 立即滴定
  - E. 以淀粉作为指示液
20. 中国药典收载的甾体激素类药物的含量测定方法绝大多数是 ( )
- A. 四氮唑比色法
  - B. HPLC 法
  - C. 异烟肼比色法
  - D. 紫外法
  - E. 铁酚试剂比色法

二、填空题 (每题 2 分, 10 题共 20 分)



1. 药典中规定的杂质检查项目,是指该药品在\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_过程中可能含有并需要控制的杂质。
2. 药物的作用靶点主要包括四种: \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和核酸。
3. 湿热灭菌法包括: 热压灭菌法、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和低温间歇灭菌法等。
4. 药物分析的基本任务是检验药品质量,保障用药\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_的重要方面。
5. 药物制剂按形态分类,分为液体剂型、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_等
6. 肾上腺素的特殊杂质是\_\_\_\_\_。药典采用\_\_\_\_\_法对其进行检查
7. 增加药物溶解度的方法有: \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
8. 氯化物检查是根据氯化物在\_\_\_\_\_介质中与\_\_\_\_\_作用,生成\_\_\_\_\_浑浊,与一定量标准\_\_\_\_\_溶液在\_\_\_\_\_条件下和操作下生成的浑浊液比较浊度大小。
9. 睾酮\_\_\_\_\_α位引入\_\_\_\_\_得到甲睾酮,是常用的口服雄激素。
10. 青蒿素是我国学者 1971 年首次从黄花蒿中分离出来的具有强效\_\_\_\_\_作用的化合物,其分子中\_\_\_\_\_是必要的药效基团。

### 三、名词解释 (每题 2 分, 10 题共 20 分)

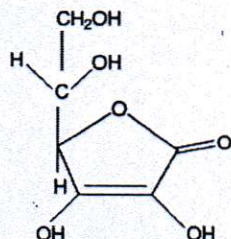
1. 前药
2. 半衰期
3. 检测限
4. 细菌耐药性
5. 恒重
6. 表面活性剂
7. 滴定度
8. 受体拮抗剂
9. 崩解时限
10. 生物利用度

### 四、简答题 (每 8 分, 5 题共 40 分)

1. 液体制剂有哪些常用的附加剂?
2. 巴比妥药物具有哪些共同的化学性质?
3. 阿司匹林中的主要特殊杂质是什么? 检查此杂质的原理是什么?
4. 什么是砷盐检查的古蔡法? 操作中为何要加入碘化钾试液和酸性氯化亚锡试液? 醋酸铅棉花起什么作用?
5. 口服降糖药按结构分类可分为哪几类, 各举一代表药物?

### 五、综合题 (每题 10 分, 3 题共 30 分)

1. 什么是靶向制剂, 研制靶向制剂有何意义? 将药物制成靶向制剂主要解决哪些问题?
2. 以下是维生素 C 的结构, 根据其结构特点, 分析其不稳定的原因是什么? 为什么要采用酸性介质和新煮沸的蒸馏水? 简述药典中维生素 C 的含量测定方法及原理?



3. 为什么说“药物化学”是药学领域发展的带头学科?