

中山大学

二 00 九年攻读硕士学位研究生入学考试试题

科目代码： 654

科目名称：药学综合

考试时间： 1 月 11 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、药品生产质量管理规范是（ ）
A、GCP； B、GMP； C、GLP； D、GAP； E、GSP
- 2、下列性状不属于物理常数的有（ ）
A、溶解度； B、熔点； C、比旋度； D、吸收系数； E、折光率
- 3、药物分析方法验证的内容不包括（ ）
A、精密度； B、准确度； C、线性； D、分离度； E、专属性
- 4、下列说法错误的是（ ）
A、巴比妥类药物的母核是巴比妥酸的环状丙二酰脲结构；
B、芳酸类化合物一般难溶于水，但其钠盐可溶于水；
C、绿奎宁反应是托烷类药物的特征性鉴别反应；
D、《中国药典》中测定维生素 A 的方法是三点校正紫外分光光度法；
E、甾体激素类药物均具有环戊烷并多氢菲的母核。
- 5、对血浆蛋白结合型药物的错误描述是（ ）
A、延缓药物在体内的分布过程
B、加速药物的生物转化
C、不易跨膜转运
D、是药物在血中的贮存形式
E、暂时失去药理活性
- 6、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
- 7、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
- 8、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

考试完毕，试题和草稿纸随答题纸一起交回。

第 1 页 共 4 页

C、大环内酯类

D、磺胺类

E、四环素类

9、下面叙述中不正确的是()

A、理化性质主要影响非特异性结构药物的活性。

B、特异性结构药物的活性取决于与受体结合的能力及化学结构。

C、分子结构的改变一般不对脂水分配系数发生显著影响。

D、作用于中枢神经系统的药物,需要通过血脑屏障,一般具有较大的脂水分配系数。

E、具有相同解离率,作用于相同受体的化合物,多显示相同的生物活性。

10、雌甾烷与雄甾烷在化学结构上的区别是()

A、雌甾烷具 18 甲基,雄甾烷不具

B、雄甾烷具 18 甲基,雌甾烷不具

C、雌甾烷具 19 甲基,雄甾烷不具

D、雄甾烷具 19 甲基,雌甾烷不具

E、雌甾烷具 20、21 乙基,雄甾烷不具

11、 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

B、减少胰岛素清除

C、增加胰岛素敏感性

D、抑制 α -葡萄糖苷酶,加快葡萄糖生成速度

E、抑制 α -葡萄糖苷酶,减慢葡萄糖生成速度

12、甲氧苄啶的作用机理是()

A、可逆性地抑制二氢叶酸还原酶

B、可逆性地抑制二氢叶酸合成酶

C、抑制微生物的蛋白质合成

D、抑制微生物细胞壁的合成

E、抑制革兰氏阴性杆菌产生的乙酰转移酶

13、胰岛素常设计为注射剂型,原因是()

A、肝脏首过作用严重

B、在胃酸中分解并刺激性较大

C、易在胃肠道中受到酶破坏而被分解

D、在胃肠道中难吸收

14、已知 1% 头孢唑啉钠的冰点降低值为 0.12, 现配制 2.5% 头孢唑啉钠注射液 1000ml, 用氯化钠调节等渗, 需加入氯化钠的量为()

A、3.48g

B、4.28g

C、3.79g

D、1.58g

15、不进行崩解度控制的片剂是()

A、包衣片

B、分散片

C、含片

D、多层片

16、属于肠溶薄膜衣材的辅料是()

A、CAP

B、EC

C、HPMC

D、HEC

17、易溶的刺激性药物不宜制成的制剂是 ()

A、胃漂浮片

B、口服液

C、胶囊

D、渗透泵片

18、在皮肤的结构中, 药物经皮吸收的主要屏障是 ()

A、活性表皮

B、真皮;

C、角质层

D、皮下脂肪组织

19、下列有关骨架片的叙述中, 哪一条是错误的 ()

A、骨架片可分为亲水凝胶骨架、不溶性骨架和溶蚀性骨架三种类型

B、药物自骨架中的释放速度低于普通片

C、骨架片通过释放度检查, 不需要通过崩解度检查

D、骨架片中药物均按零级速度方式释药

20、下列微囊、微球的制备方法中属于相分离法的是 ()

A、喷雾干燥法

B、界面缩聚法

C、流化床包衣法

D、复凝聚法

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、《中国药典》的内容分为_____、_____、_____和_____索引四部分。

2、在药物的杂质检查中, 氯化物的检查用对照品为_____, 硫酸盐的检查用对照品为_____, 铁盐的检查用对照品为_____。

3、青霉素族药物分子的母核是_____, 头孢菌素族药物分子的母核是_____, 结构中均含有_____。

4、非水溶液滴定法一般采用选择_____为溶剂, 常用滴定剂为_____, 有时加入_____溶液, 可消除氢卤酸的干扰。

5、维生素 A 的含量测定采用_____, 维生素 B1 的专属型反应为_____, 维生素 E 的杂质检查中需检查未酯化的_____。

6、作为用于鉴别、检查、含量测定的标准物质, _____系指用于生物检定、抗生素或生化药品中含量或效价测定的标准物质, 对照品除另有规定外, 均按_____ (或无水物质) 进行计算后使用。这两种标准物质均由_____研制和分发。

7、药品常用的鉴别方法有_____, _____和微生物学方法。

8、_____, _____, _____合称三致反应, 均属于药物慢性毒性范畴。

9、表观分布容积指的是:_____。

10、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_____。

- 11、抗心绞痛药可以分为三类，其代表药物分别是：_____，_____，_____。
- 12、胰岛素慢性耐受性产生的原因主要有三个：
_____；_____；_____。
- 13、青霉素最严重的不良反应是_____。
- 14、氨茶碱的平喘机制包括以下三个方面：
_____；
_____；
_____。
- 15、抗代谢药物干扰 DNA 的合成，所以抗瘤谱比较_____，为细胞周期_____药物，临床上多数用于治疗_____。
- 16、根据其作用部位，抗病毒药分为_____、_____和_____三大类。
- 17、半合成青霉素一般以 6-APA 为原料，与各种侧链 -COOH 缩合，常用的缩合方法有_____、_____、N,N'-二环己基碳二亚胺和_____。
- 18、按照结构类型分类，H₁受体拮抗剂包括_____、哌啶类、_____、乙二胺类、_____和三环类。
- 19、将匹罗卡品内酯环上 3 位碳原子替换为氮原子，得到_____结构类似物，其稳定性_____，作用时间_____。
- 20、从化学结构分类，喹诺酮类抗菌药大致分为_____、_____、吡啶并嘧啶羧酸类和_____。
- 三、名词解释（每题 5 分，10 题共 50 分；请把答案按顺序写在答题纸上，并标明题号）**
- 1、滴定度
 - 2、亚硝酸钠滴定法
 - 3、中药
 - 4、placebo
 - 5、首关效应
 - 6、抗生素后效应
 - 7、蛋白同化作用
 - 8、缓释制剂
 - 9、剂型
 - 10、置换价
- 四、简述题（每题 10 分，7 题共 70 分；请把答案按顺序写在答题纸上，并标明题号）**
- 1、简述药品检验工作的基本程序。
 - 2、简述砷盐检查的两种方法的异同点。
 - 3、简述湿热灭菌法的分类及应用。
 - 4、简述 Stokes 定律，并分析如何增加混悬剂的动力学稳定性。
 - 5、简述热原的性质及除去方法。
 - 6、简述各代头孢菌素的药理学特点。
 - 7、抗高血压药的分类及其代表药物名称。
- 五、综合题（每题 20 分，3 题共 60 分；请把答案按顺序写在答题纸上，并标明题号）**
- 1、试画出维生素 C 的分子结构，并指出哪些结构与下列性质有关：酸性，旋光性，还原性，紫外吸收，与硝酸银反应；同时指出配制维生素 C 注射液时，应注意哪些条件？
 - 2、吗啡的合成代用品具有医疗价值的主要有几类？这些合成代用品的化学结构类型不同，但与吗啡比较起来却具有一些共同特点，这些共同的结构特征是什么？
 - 3、β-受体阻断剂在临床上有哪些应用？在结构上有什么特征？