

中山大学

2018 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: 355

科目名称: 药学综合 B

考试时间: 4 月 15 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! 答题要写清题号, 不必抄题。

一、单项选择题 (本大题每小题 2 分, 共 20 题, 共 40 分)

在每小题列出的多个备选题中只有一个是正确的, 错选、多选或未选均不得分。

1. 片剂的鉴别一般不选用的方法为: ()
A. 紫外分光光度法 B. 化学鉴别法 C. 薄层色谱法 D. 红外光谱法
2. 测定药物的含量均匀度时, 一般初试应取供试品的片数为: ()
A. 6 B. 10 C. 1 D. 20
3. 维生素 A 含量用生物效价表示, 其效价单位是: ()
A. IU B. g C. mL D. IU/g
4. 某一样品血样测定前需进行蛋白质的去除, 请从以下方法中合适的方法: ()
A. 离心 B. 加甲醇 C. 加氨水 D. 加稀盐酸
5. 维生素 B₁ 注射液含量测定方法为: ()
A. 非水溶液滴定法 B. 异烟肼比色法 C. GC 法 D. UV 法
6. “三鹿牌婴幼儿配方奶粉”重大安全事故发生前, 奶粉的检测中并未发现三聚氰胺, 是因为原测定方法总氮测定法: ()
A. 专属性差 B. 灵敏度差 C. 准确性差 D. 精密度差
7. HPLC 测定中, 对于没有紫外吸收的物质, 不可选用以下哪种检测器检测: ()
A. 示差折光检测器 B. 蒸发光散射检测器
C. 质谱检测器 D. 氢火焰离子化检测器
8. 含量均匀度检查一般应用于: ()
A. 注射液的检查 B. 小剂量片剂的检查
C. 输液的检查 D. 口服液的检查
9. 青霉素钠中“青霉素聚合物”检查采用的方法是: ()
A. UV 法 B. TLC 法 C. ELSD 法 D. 凝胶色谱法
10. 葡萄糖的含量用比旋度控制, 比旋度列在 () 项下。
A. 性状 B. 鉴别 C. 检查 D. 含量测定
11. 下列不属于药物在体内的 I 相代谢途径的是: ()
A. 烷基化反应 B. 还原反应 C. 水解反应 D. 氧化反应
12. 下列不属于药物靶点的是: ()
A. 受体 B. 离子通道 C. 酶 D. 激素
13. 青霉素不可以口服的原因是: ()
A. 手性中心发生消旋失活 B. 内酰胺环易水解失活
C. 青霉素容易氧化 D. 青霉素不易吸收
14. 胰岛素主要用于治疗: ()
A. 高血钙症 B. 高血脂 C. 糖尿病 D. 高血压
15. 硝苯地平的作用靶点是: ()
A. 受体 B. 酶 C. 核酸 D. 载体蛋白

考试完毕, 试题随答题纸一起交回。

第 1 页 共 2 页

16. 紫杉醇是属于哪一类抗肿瘤药物: ()
- A. 抗有丝分裂药物 B. 作用于 DNA 的药物
C. 干扰 DNA 合成药物 D. 干扰肿瘤信号传导药物
17. 下列哪种手段可以改善苯二氮卓类药物的稳定性: ()
- A. 苯环上引入羟基 B. 1,2- 位并入三氮唑
C. 3 位引入手性碳 D. 4,5-位亚胺键变成 C-N 单键
18. 下列各类药物不属于合成镇痛药的是: ()
- A. 吗啡喃类 B. 苯吗喃类 C. 吗啡类 D. 哌啶类
19. 属于质子泵抑制剂的药物是: ()
- A. 西咪替丁 B. 奥美替丁 C. 苯海拉明 D. 奥美拉唑
20. 属于联苯四唑类的 AngII 受体拮抗剂是: ()
- A. 依普沙坦 B. 氯沙坦 C. 卡托普利 D. 福辛普利

二、填空题 (每空 2 分, 共 9 空, 共 18 分)

1. 盐酸普鲁卡因中要检查的特殊杂质是_____; 阿司匹林中要检查的杂质是_____。
2. 重氮化反应中加入溴化钾的目的是_____。
3. 熔点测定可采用: 1. _____; 2. _____。
4. 药物与靶点结合的互补性匹配为: _____的匹配和 _____的匹配。
5. 脂水分配系数是药物在生物体内的 _____ 及 _____ 之间达到平衡的浓度比。

三、名词解释 (每题 8 分, 共 4 题, 共 32 分)

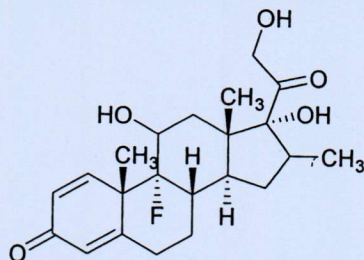
1. 范围:
2. 含量均匀度:
3. 构效关系:
4. 生物电子等排体:

四、简答题 (每题 10 分, 共 4 题, 共 40 分)

1. 乙酰水杨酸及其制剂中的游离水杨酸是如何引入的? 简述检查方法的原理。
2. 建立生物样品分析方法, 并对定量分析方法进行验证包括哪些内容?
3. 什么是局麻药? 简述其结构特点。
4. 药物与靶点作用的本质是什么? 有哪些作用力类型? 按照作用强弱进行排序。

五、综合题 (每题 20 分, 共 1 题, 共 20 分)

下图为某原料药物的化学结构, 试根据其结构, 回答问题:



1. 该药物属于哪一类药物? (2 分)
2. 试根据该药物的结构, 设计鉴别方法, 并简述理由, 不少于 4 种。 (8 分)
3. 为提高药物的疗效并减轻副作用, 请根据前药的理论给出该药物的两种结构衍生物, 并画出结构式 (可只画出发生变化的局部结构)。 (10 分)