

华南理工大学  
2018 年攻读硕士学位研究生入学考试试卷

(试卷上做答无效, 请在答题纸上做答, 试后本卷必须与答题纸一同交回)

科目名称: 药学综合

适用专业: 药学(专硕)

共 8 页

一、名词解释: (共 10 题, 每题 4 分, 共 40 分)

1. 剂型
2. 缓释制剂
3. 溶出
4. 前体药物
5. Placebo
6. 色谱鉴别法
7. 一般杂质
8. 合理药物设计
9. 蛋白同化作用
10. 首过效应

二、单项选择题: (共 40 题, 每题 3 分, 共 120 分)

1. 根据药品质量标准规定, 评价一个药品的质量采用:  
A 鉴别, 检查, 质量测定    B 生物利用度    C 物理性质    D 药理作用
  
2. 药物杂质限量检查的结果是 1.0ppm, 表示:  
A 药物中的杂质重量是 1.0 $\mu$ g  
B 在检查中用了 1.0g 供试品, 检出了 1.0 $\mu$ g  
C 在检查中用了 2.0g 供试品, 检出了 2.0 $\mu$ g

D 在检查中用了 3.0g 供试品，检出了 3.0 $\mu$ g

E 药物所含杂质的重量是药物本身重量的百万分之一

3. 关于药物中杂质及杂质限量的叙述正确的是：

A 杂质限量指药物中所含杂质的最大允许量

B 杂质限量通常只用百万分之几表示

C 杂质的来源主要是由生产过程中引入的，其它方面可不考虑

D 检查杂质，必须用标准溶液进行比对

4. 砷盐检查法中，在检砷装置导气管中塞入醋酸铅棉花的作用是：

A 吸收砷化氢 B 吸收溴化氢 C 吸收硫化氢 D 吸收氯化氢

5. 少量氯化物对人体是没有毒害作用的，药典规定检查氯化物杂质主要是因为它：

A 影响药物的测定的准确度 B 影响药物的测定的选择性

C 影响药物的测定的灵敏度 D 影响药物的纯度水平

E 以上都不对

6. 用 TLC 法检查特殊杂质，若无杂质的对照品，应采用：

A 内标法 B 外标法

C 峰面积归一化法 D 高低浓度对比法

E 杂质的对照品法

7. 药典规定用银量法测定巴比妥类药物的含量，所采用的指示终点的方法为：

A 永停滴定法 B 内标示剂法

C 外标示剂法 D 电位滴定法

E 观测形成不溶性的二银盐

8. 双相滴定法可适用的药物为:

A 阿司匹林 B 对乙酰氨基酚 C 水杨酸 D 苯甲酸 E 苯甲酸钠

9. 盐酸普鲁卡因常用鉴别反应有:

A 重氮化-偶合反应 B 氧化反应 C 磺化反应 D 碘化反应

10 在强酸性介质中的溴酚钾反映是测定:

A 对乙酰氨基酚的含量 B 巴比妥类的含量

C 维生素 C 的含量 D 止血敏的含量

E 以上都不对

11. 下列关于输液剂制备的叙述, 正确的是:

A 浓配法适用于质量较差的原料药的配液

B 输液从配制到灭菌的时间一般不超过 12 小时

C 输液配制时用的水必须是新鲜的灭菌注射用水

D 输液剂灭菌条件为 121°C、45 分钟

12 可除去药液中的热原的方法是:

A 250°C 干热灭菌 30 分钟 B 用药用活性炭处理

C 用灭菌注射用水冲洗 D 2% 氢氧化钠溶液处理

13. 下列有关微孔滤膜的叙述, 错误的是:

A 吸附性小, 不滞留药液

B 孔径小, 容易堵塞

C 截留能力强

D 孔径小，滤速慢

14. 以下各项中，不是注射剂附加剂的是：

A pH 调节剂 B 润滑剂 C 等渗调节剂 D 抑菌剂

15. 下列关于滴眼剂中影响药物吸收因素的叙述，错误的是：

A 具有一定的脂溶性和水溶性的药物可以透过角膜

B 药物从外周血管消除

C 表面张力大，有利于药物与角膜的接触，增加吸收

D 刺激性大的药物会使泪腺分泌增加，降低药效

16. 以下关于层流净化特点的叙述，错误的是：

A 空调净化就是层流净化

B 可控制洁净室的湿度与温度

C 进入洁净室的空气经滤过处理

D 洁净室新产生的微粒可沿层流方向带走

17. Vc 注射液调节 pH 宜选用：

A 枸橼酸 B 缓冲溶液 C 盐酸 D 硫酸

18. 下列各组辅料中，属于泡腾崩解剂的是：

A 碳酸氢钠-枸橼酸

B 碳酸氢钠-硬脂酸

C 氢氧化钠-枸橼酸

D 碳酸钙-盐酸

19. 下列辅料中不属于肠溶衣材料的是：

A 羟丙甲纤维素酞酸酯 B 醋酸纤维素 C PEG D 丙烯酸树脂 L100

20. 以下关于压片时造成黏冲原因的叙述错误的是：

A 润滑剂用量不当 B 压力过大 C 颗粒含水量过多 D 冲头表面粗糙

21. 药理学的基础主要是：

A 生理学 B 药剂学 C 生药学 D 药物化学

22. 药效学指药物的：

A 临床疗效 B 对机体作用的规律 C 作用机制 D 体内变化规律

23. 每天用药次数取决于药物的：

A 消除速度 B 吸收速度 C 起效速度 D 作用强弱

24. 决定药物作用强弱的因素是：

A 生物利用度 B 血浆蛋白结合率 C 服用剂量 D 吸收速度

25. 药物作用的特异性取决于：

A 化学反应的专一性  
B 对机体的选择性  
C 与组织的亲和力  
D 在体内分布的量

26. 产生不良反应的药理基础是：

A 剂量过大 B 选择性低 C 病人反应敏感 D 用药时间长

27. 决定半衰期长短的因素是：

A 生物利用度 B 血浆蛋白结合率 C 消除速率常数 D 用药剂量

28. 广谱抗生素四环素主要沉积在:

A 肾脏 B 大脑 C 肝脏 D 牙釉

29. 抗肿瘤药长期大量使用的主要不良反应是:

A 胃肠道反应 B 抑制造血功能 C 大量脱发 D 肾脏毒性

30. 遗传异常对药代动力学的影响表现为:

A 吸收 B 分布 C 转化 D 排泄

31. 属于 3,5-吡唑烷二酮类抗炎药的是:

A 吲哚美辛 B 甲芬那酸 C 羟布宗 D 布洛芬 E 吡罗昔康

32. 阿托品是莨菪碱的:

A 外消旋体 B 对映体 C 左旋体 D 右旋体 E 异构体

33. 马来酸氯苯那敏属于下列哪类抗过敏药:

A 丙胺类 B 乙二胺类 C 氨基醚类 D 三环类 E 哌啶类

34. 西咪替丁属于下列哪类药物:

A 咪唑类 B 咪唑类 C 哌啶类 D 嘧啶类 E 噻唑类

35. 抗病毒药阿昔洛韦的化学名是:

A 9-(2-羟乙氧基甲基)鸟嘌呤 B 9-(2-羟甲氧基乙基)鸟嘌呤

C 9-(2-羟乙氧基甲基)腺嘌呤 D 8-(2-羟乙氧基甲基)鸟嘌呤

E 8-(2-羟乙氧基甲基)腺嘌呤

36. 盐酸普鲁卡因与  $\text{NaNO}_2$  试液反应后，再与碱性萘酚偶合成猩红色沉淀，是因为：

- A 叔胺的氧化
- B 苯环上的亚硝化
- C 芳伯胺基的反应
- D 生成二乙胺基乙醇
- E 芳胺氧化

37. 睾酮  $17\alpha$ 位增加一个甲基，其设计的主要考虑是：

- A 可以口服
- B 雄激素作用增强
- C 雄激素作用降低
- D 蛋白同化作用增强
- E 增加脂溶性，有利于吸收

38. 根据奎宁代谢部位设计的改良的抗疟药是：

- A 奎尼丁
- B 优奎宁
- C 辛可宁
- D 辛可尼丁
- E 甲氟喹

39. 对雌二醇的叙述，不正确的是：

- A 甾环是活性关键结构，羟基酯化后可延长药效
- B 体内由睾酮在芳构化酶作用下将 A 环芳构化而成
- C 体内通过  $16\alpha$ -羟基化酶作用生成雌三醇失活
- D 口服后在肝及胃肠道中迅速失活，因而不能口服
- E 不溶于水

40. 可使药物水溶性增加的基团是：

- A 烷基
- B 羟基
- C 苯基
- D 酯基
- E 卤素

三、简答题：（共 8 题，每题 10 分，共 80 分）

1. 片剂压片中常见的问题及原因?
2. 注射剂的质量要求有哪些?
3. 请说明阿司匹林片剂采用两步滴定法的原因及解释何为两步滴定法?
4. 常用的分析方法效能评价指标有哪几项?
5. 药物通过细胞膜有哪些影响因素?
6. 简述受体的特性
7. 以吗啡为先导化合物, 通过结构简化获得了多种合成镇痛药, 请以吗啡的结构为基础, 论述合成镇痛药的主要结构类型及代表药物
8. 耐酶青霉素为什么能耐酶?

#### 四、综合题 (共 3 题, 每题 20 分, 共 60 分)

1. 抗肿瘤药物的分类和机制
2. 崩解剂的作用机理主要有哪些? 比淀粉崩解作用强的崩解剂有哪些 (试举 4 例)? 崩解剂的加入方法有几种?
3. 欲提高氮芥的选择性和疗效, 降低毒性, 可采取哪些途径?