



# 2019

# 国家执业药师考试 通关必做2000题

## 药学专业知识(一)

(第四版)

主编 贾 娴

100%解析  
赠2套模拟试卷

赠

精品题库



手机APP刷题

药师在线20元优惠券



中国健康传媒集团  
中国医药科技出版社

2019 国家执业药师考试通关必做 2000 题

(第四版)

# 药学专业知识 (一)

主 编 贾 娴

副主编 张予阳 邹梅娟 张万金

编 者 (以姓氏笔画为序)

王 芳 左代英 朴洪宇 邸东华 邹梅娟

张万金 张予阳 袁 雷 贾 娴



如果您有任何建议和意见,  
欢迎扫码关注后留言

**药师在线**  
WWW.51YAO.COM

国家执业药师资格考试  
2019年购课优惠券 面值 **¥20**

网线上产品使用,  
高班课程除外;  
扫描APP并扫

年10月31日:  
网www.51yao  
如有疑问,

微信扫一扫 题库马上用  
出版社所有。 因为专业 所以卓越

卡号: 19T5Q2416673 密码:



中国健康传媒集团  
中国医药科技出版社

## 内 容 提 要

本书由从事执业药师考前培训的权威专家根据最新版执业药师资格考试大纲及考试指南的内容要求精心编写而成。书中习题按考试指南章节编排,便于考生系统复习。习题题型包括最佳选择题、配伍选择题、综合分析选择题和多项选择题,并根据近两年执业药师考试真题各章节考试分值,对各章节习题总量和各题型比例做了合理分配。书后附有两套模拟试卷,以方便考生系统复习后自查备考。本书题量丰富,考点覆盖全面,题型与真题完全一致,是参加2019年国家执业药师资格考试考生的首选必备用书。

### 图书在版编目(CIP)数据

药专业知识. 一 / 贾娴主编. —4版. —北京: 中国医药科技出版社, 2019. 3

2019 国家执业药师考试通关必做 2000 题

ISBN 978-7-5214-0711-2

I. ①药… II. ①贾… III. ①药理学-资格考试-习题集 IV. ①R9-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 016679 号

美术编辑 陈君杞

出版 中国健康传媒集团 | 中国医药科技出版社

地址 北京市海淀区文慧园北路甲 22 号

邮编 100082

电话 发行: 010-62227427 邮购: 010-62236938

网址 [www.cmstp.com](http://www.cmstp.com)

规格 889×1194mm  $\frac{1}{16}$

印张 18 $\frac{1}{4}$

字数 540 千字

初版 2016 年 3 月第 1 版

版次 2019 年 3 月第 4 版

印次 2019 年 3 月第 1 次印刷

印刷 北京市密东印刷有限公司

经销 全国各地新华书店

书号 ISBN 978-7-5214-0711-2

定价 82.00 元

版权所有 盗版必究

举报电话: 010-62228771

本社图书如存在印装质量问题请与本社联系调换

# 出版说明

执业药师资格制度的核心是保障职业准入人员具备良好的职业素质和能力。国家执业药师资格考试以执业药师岗位职责和实践内容为出发点,以培养在药品质量管理和药学服务方面具有综合性职业能力、具备自主学习和终身学习的态度和意识、能较好地服务公众健康的人才为目标。

为了更好地服务于考生,帮助考生应对考试,我们组织国内工作在教学一线、有着丰富考前培训经验的专家编写了这套丛书。本丛书紧紧围绕最新版国家执业药师资格考试大纲的要求,密切配合最新版考试指南,在对近两年考试真题的考点分布及题型比例、出题难度进行深入研究的基础上编写而成。力求语言规范化、试题原创性和考点全覆盖。

本丛书具有以下特点。

1. 紧扣最新考试大纲。第七版考试大纲从考试内容、重点要求、考题类型等多方面,更加强调整体应用,要求药学服务从业人员系统地掌握“药”“用药”以及“用药治病”三方面的综合知识和技能。本丛书题目的设计紧紧围绕“以用定考”这一中心原则。

2. 精选通关试题。本丛书所设题型与实际考试完全一致,包括最佳选择题、配伍选择题、综合分析选择题和多项选择题,并根据近两年执业药师考试真题中各章节所占分值比重,对各章节习题总量和题型比例做了合理配置。对重要考点,多角度出题,可帮助考生举一反三,利用联想记忆、对比记忆等方法掌握相关考点内容。

3. 精准试题解析。为了方便考生及时补救知识缺漏,我们针对每道试题均设有解析。针对难点和重点题目做了详细解析,旨在开拓考生解题思路。

4. 精编模拟试卷。书后附有两套模拟试卷,模拟考场,题型、题量与真题完全一致,以方便考生系统复习后自查备考,熟悉考试,提高实战能力。

5. 合理题量安排。本丛书各分册均设计试题 2000 余道,题量丰富,旨在使考生通过反复做题,从不同角度熟悉考点,提高复习效率和应试能力。

6. 全方位增值服务。考生可配套享受政策咨询、电话疑难解答、在线名师指导、精品课程免费试听等一系列增值服务。备考路上,我们伴您一路同行。

为了不断提升本系列图书的品质,欢迎广大读者提出宝贵意见,我们将在今后的工作中不断修订完善。

中国医药科技出版社

2019 年 3 月

目 录 Contents

上篇 通关试题

第一章 药物与药学知识..... 2

第二章 药物的结构与药物作用 ..... 11

第三章 药物固体制剂和液体制剂与临床应用 ..... 22

第四章 药物灭菌制剂和其他制剂与临床应用 ..... 35

第五章 药物递送系统（DDS）与临床应用 ..... 45

第六章 生物药剂学 ..... 52

第七章 药效学..... 60

第八章 药品不良反应与药物滥用监控 ..... 85

第九章 药物的体内动力学过程 ..... 98

第十章 药品质量与药品标准 ..... 104

第十一章 常用药物结构特征和作用 ..... 112

下篇 试题答案与解析

第一章 药物与药学知识..... 166

第二章 药物的结构与药物作用 ..... 171

第三章 药物固体制剂和液体制剂与临床应用 ..... 178

第四章 药物灭菌制剂和其他制剂与临床应用 ..... 186

第五章 药物递送系统（DDS）与临床应用 ..... 191

第六章 生物药剂学 ..... 196

第七章 药效学 ..... 201

第八章 药品不良反应与药物滥用监控 ..... 218

第九章 药物的体内动力学过程 ..... 228

第十章 药品质量与药品标准..... 231

第十一章 常用药物结构特征和作用 ..... 236

模拟试卷..... 261

    模拟试卷一 ..... 261

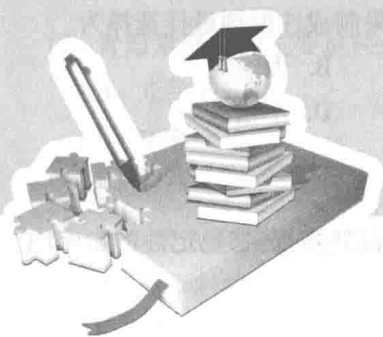
    模拟试卷二 ..... 270

模拟试卷答案与解析 ..... 278

    模拟试卷一 ..... 278

    模拟试卷二 ..... 282

# 上篇 通关试题



# 第一章

## 药物与药学知识



### 一、最佳选择题

- 关于药物制剂稳定性的说法，错误的是  
A. 药物化学结构直接影响药物制剂的稳定性  
B. 药用辅料要求化学性质稳定，所以辅料不影响  
C. 微生物污染会影响制剂生物稳定性  
D. 制剂物理性能的变化，可能引起化学变化和生物学变化  
E. 稳定性试验可以为制剂生产、包装、储存、运输条件的确定和有效期的建立提供科学依据
- 油性药液的抗氧剂可选用  
A. 焦亚硫酸钠                      B. 亚硫酸氢钠  
C. 亚硫酸钠                        D. 硫代硫酸钠  
E. 维生素 E
- 在药品质量标准中，属于药物安全性检查的项目是  
A. 重量差异                        B. 干燥失重  
C. 溶出度                            D. 热原  
E. 含量均匀度
- 不属于药物制剂化学性质配伍变化的是  
A. 维生素 C 泡腾片放入水中产生大量气泡  
B. 头孢菌素遇氯化钙溶液产生头孢四烯-4-羧酸钙沉淀  
C. 维生素 C 与烟酰胺混合变成橙红色  
D. 多巴胺注射液与碳酸氢钠注射液配伍后会变成粉红色至紫色  
E. 两性霉素 B 加入复方氯化钠输液中，药物发生凝聚
- 属于制剂的化学稳定性改变的为  
A. 混悬剂中药物颗粒结块  
B. 乳剂的分层、破裂  
C. 片剂崩解时间延长  
D. 颗粒剂的吸潮  
E. 片剂含量下降
- 下列各种药物中哪个不能发生水解反应  
A. 盐酸普鲁卡因                      B. 乙酰水杨酸  
C. 青霉素和头孢菌素类              D. 巴比妥类  
E. 维生素 C
- 制剂由于受微生物污染，引起发霉、腐败和分解，其结果可能产生有毒物质，降低疗效或增加不良反应，使服用剂量不准确，甚至不能供药用，危害性极大。这类不稳定性是指  
A. 化学不稳定性                      B. 物理不稳定性  
C. 生物不稳定性                      D. 微生物不稳定性  
E. 酶不稳定性
- 容易水解的药物，如果制成注射剂最佳选择为  
A. 小水针                              B. 大输液  
C. 冻干粉针                            D. 小输液  
E. 气雾剂
- $\lg k = \lg k_{\infty} - \frac{k'Z_A Z_B}{\epsilon}$  方程描述对药物稳定性的影响因素为  
A. pH                                    B. 光线  
C. 氧气                                  D. 溶剂  
E. 湿度
- 氨苄西林在含乳酸钠复方氯化钠输液中 4 小时损失 20%，是由  
A. 直接反应引起  
B. 氧与二氧化碳的影响引起  
C. 离子作用引起  
D. 盐析作用引起  
E. 成分的纯度引起
- 药物的半衰期是药物降解百分之多少所需的时间  
A. 2%                                    B. 25%  
C. 38%                                  D. 50%  
E. 90%
- 烯醇类药物降解的主要途径是  
A. 脱羧                                  B. 氧化  
C. 几何异构化                          D. 聚合

- E. 水解
13. 影响药物制剂稳定性的外界因素是  
A. 附加剂                      B. 温度  
C. 离子强度                    D. pH  
E. 表面活性剂
14. 属于均相液体制剂的是  
A. 纳米银溶胶                  B. 复方硫黄洗剂  
C. 鱼肝油乳剂                  D. 磷酸可待因糖浆  
E. 石灰搽剂
15. 盐酸普鲁卡因降解的主要途径是  
A. 水解                          B. 几何异构化  
C. 氧化                          D. 聚合  
E. 脱羧
16. 分子中含有酚羟基, 遇光易氧化变质, 需避光保存的药物是  
A. 肾上腺素                      B. 维生素 A  
C. 苯巴比妥钠                   D. 维生素 B<sub>2</sub>  
E. 叶酸
17. 青霉素降解的主要途径是  
A. 光学异构化                  B. 聚合  
C. 水解                          D. 氧化  
E. 脱羧
18. 维生素 A 和维生素 D 降解的主要途径是  
A. 光学异构化                  B. 聚合  
C. 水解                          D. 氧化  
E. 脱羧
19. 作为抗氧化剂, 亚硫酸氢钠一般常用于  
A. 弱酸性药液                   B. 偏碱性药液  
C. 碱性药液                    D. 油溶性药液  
E. 非水性药液
20. 头孢类抗生素遇钙离子、镁离子等离子会产生头孢四烯-4 羧酸钙或镁沉淀, 是由  
A. 直接反应引起  
B. 氧与二氧化碳的影响引起  
C. 离子作用引起  
D. 盐析作用引起  
E. 成分的纯度引起
21. 适合弱酸性水性药液抗氧化剂的是  
A. 焦亚硫酸钠                   B. 硫代硫酸钠  
C. 亚硫酸钠                    D. BHA  
E. BHT
22. 有些输液由于它特殊性质, 不适合与其他注射剂配伍, 这样的输液包括  
A. 多种氨基酸输液  
B. 多种维生素输液  
C. 静脉注射用脂肪乳剂  
D. 葡萄糖注射液  
E. 复方氯化钠注射液
23. 下列选项中属于物理配伍变化的是  
A. 含酚羟基药物遇铁颜色加深  
B. 有关物质增多  
C. 乌洛托品与酸类或酸性药物配伍分解产生甲醛  
D. 胶体溶液中加入亲水性物质乙醇, 分散状态或粒径变化  
E. 乳酸环丙沙星与甲硝唑混合, 甲硝唑浓度降为 90%
24. 不属于药物制剂化学性质配伍变化的是  
A. 维生素 C 泡腾片放入水中产生大量气泡  
B. 头孢菌素遇氯化钙溶液产生头孢四烯 4-羧酸钙沉淀  
C. 维生素 C 与烟酰胺混合变成橙红色  
D. 多巴胺注射液与碳酸氢钠注射液配伍后会变成粉红色至紫色  
E. 两性霉素 B 加入复方氯化钠输液中, 药物发生凝聚
25. 下列属于物理稳定性变化的是  
A. 多酶片吸潮  
B. 药物溶液容易遇金属离子后变色加快  
C. 抗生素配制成输液后含量随时间延长而下降  
D. 片剂中有关物质增加  
E. 维生素 C 片剂发生变色
26. 下列叙述中属于药物制剂化学稳定性变化的有  
A. 片剂出现裂片现象  
B. 片剂的溶出度加快  
C. 片剂崩解变快  
D. 片剂中有关物质增加  
E. 中药压制片剂吸潮
27. 下列属于化学配伍变化的是  
A. 配伍过程中发生爆炸  
B. 制剂粒径变化  
C. 中药浸膏粉结块  
D. 制剂发生潮解  
E. 液化



28. 下列属于化学配伍变化的是

- A. 制剂粒子聚集
- B. 制剂分散状态变化
- C. 制剂溶液变色
- D. 制剂发生潮解、液化和结块
- E. 某些溶剂性质不同的制剂相互配合使用时,析出沉淀

29. 药物在乙醇、水的混合溶剂制剂相互配合使用时,析出沉淀或分层属于

- A. 物理配伍变化
- B. 化学配伍变化
- C. 药理配伍变化
- D. 液体配伍变化
- E. 生物配伍变化

30. 硫酸锌在弱碱性溶液中,沉淀析出为

- A. 物理配伍变化
- B. 化学配伍变化
- C. 药理配伍变化
- D. 物理化学配伍变化
- E. 光敏感性配伍变化

31. 氯化钠原料药中含有微量的钙盐,当与 2.5% 枸橼酸钠注射液配合往往产生枸橼酸钙的混悬微粒而沉淀,是由于

- A. 直接反应引起的
- B. 氧与二氧化碳的影响引起
- C. 离子作用引起
- D. 盐析作用引起
- E. 成分的纯度引起

32. 两性霉素 B 注射液为胶体分散体系,若加入到大量电解质的输液中出现沉淀,是由于

- A. 直接反应引起
- B. 混合的顺序引起
- C. 缓冲剂引起
- D. 盐析作用引起
- E. 溶剂组成改变引起

33. 当某些含非水溶剂的制剂与输液配伍时会使药物析出,是由于

- A. 溶剂组成改变引起
- B. 氧与二氧化碳的影响引起
- C. 离子作用引起
- D. 盐析作用引起
- E. 成分的纯度引起

34. 制剂配伍时发生变色属于

- A. 物理配伍变化
- B. 化学配伍变化
- C. 混合的配伍变化
- D. 溶剂配伍变化
- E. 离子配伍变化

35. 关于药品名的说法,下列描述正确的是

- A. 药品不能申请商品名

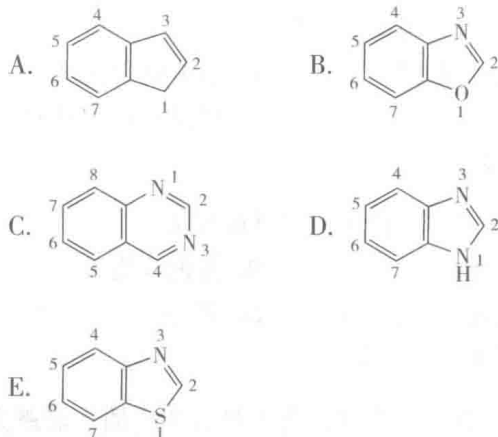
B. 药品通用名可以申请专利和行政保护

C. 药品化学名是国际非专利药品名称

D. 制剂一般采用商品名加剂型名

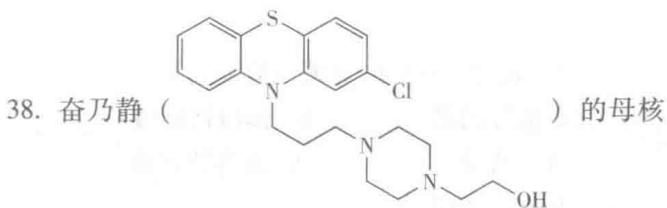
E. 药典中使用的名称是通用名

36. 下列苯并咪唑的化学结构和编号正确的是



37. 抗精神病药盐酸氯丙嗪的化学命名,正确的是

- A. *N,N*-二甲基-2-氯-10*H*-苯并咪唑啉-10-丙胺盐酸盐
- B. *N,N*-二甲基-2-氯-10*H*-苯并噻唑啉-10-丙胺盐酸盐
- C. *N,N*-二甲基-2-氯-10*H*-吩噻啉-10-丙胺盐酸盐
- D. *N,N*-二甲基-2-氯-10*H*-噻啉-10-丙胺盐酸盐
- E. *N,N*-二甲基-2-氯-10*H*-哌啉-10-丙胺盐酸盐

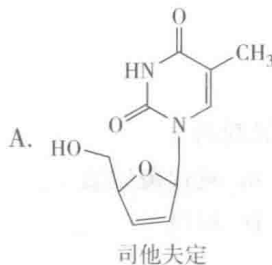


38. 奋乃静 ( ) 的母核

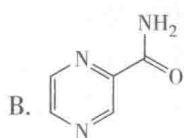
结构是

- A. 甾体环
- B. 蒽环
- C. 喹啉酮环
- D. 吩噻啉环
- E. 鸟嘌呤环

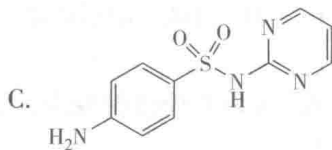
39. 化学名称为 9-(2-羟乙氧甲基) 鸟嘌呤的是



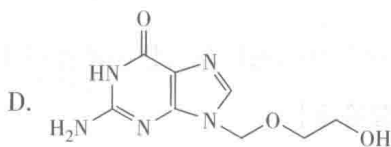
司他夫定



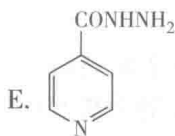
吡嗪酰胺



磺胺嘧啶

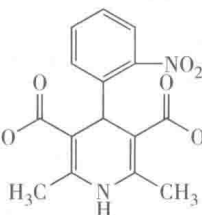


阿昔洛韦



异烟肼

40. 硝苯地平 ( $\text{H}_3\text{C}-\text{O}-\text{C}(=\text{O})-\text{C}_6\text{H}_4-\text{C}(=\text{O})-\text{O}-\text{CH}_3$ ) 的基本母



核结构是

- A. 二氢嘧啶环      B. 二氢吡嗪环  
C. 二氢哒嗪环      D. 二氢嘧啶环  
E. 二氢吡啶类
41. 研究药物与机体 (含病原体) 相互作用及作用规律的学科是
- A. 药理学      B. 生理学  
C. 病理生理学      D. 分子生物学  
E. 生物化学
42. 研究药物对机体的作用及作用机制的是
- A. 药动学      B. 药效学  
C. 病理生理学      D. 免疫学  
E. 一般病理学
43. 研究药物在机体的影响下所发生的变化及其规律的是
- A. 药动学      B. 药效学  
C. 病理生理学      D. 免疫学  
E. 一般病理学

44. 下列关于临床前药效学研究的描述正确的是
- A. 可以只采用体外方法研究, 有效即可  
B. 受试药给药方法应采用拟推荐临床应用的给药途径  
C. 受试药设两个剂量组即可  
D. 可以不设阳性对照组  
E. 可以不设空白对照组
45. 进行受试药潜在的、不期望出现的对生理功能的不良影响, 主要观察对中枢神经、心血管和呼吸系统影响的研究属于
- A. 一般药理学研究      B. 药动学研究  
C. 毒理学研究      D. 主要药效学研究  
E. 0 期临床研究
46. 临床上药物可以配伍使用或者联合使用, 若使用不当, 可能出现配伍禁忌。下列药物配伍或者联合使用中, 不合理的是
- A. 磺胺甲噁唑与甲氧苄啶联合应用  
B. 地西洋注射液与 0.9% 氯化钠注射液混合滴注  
C. 硫酸亚铁片与维生素 C 片同时使用  
D. 阿莫西林与克拉维酸联合使用  
E. 氨苄西林溶于 5% 葡萄糖注射液后在 4 小时内滴注
47. 盐酸氯丙嗪注射液与异戊巴比妥钠注射液混合后产生沉淀的原因是
- A. 水解      B. pH 的变化  
C. 还原      D. 氧化  
E. 聚合
48. 新药 IV 期临床试验的目的是
- A. 在健康志愿者中检验受试药的安全性  
B. 在患者中检验受试药的不良反应发生情况  
C. 在患者中进行受试药的初步药效学评价  
D. 扩大试验, 在 300 例患者中评价受试药的有效性、安全性、利益与风险  
E. 受试新药上市后在社会人群中继续进行安全性和有效性评价
49. 下列关于新药 0 期临床试验描述正确的是
- A. 完成临床前研究但未进入正式临床试验之前的评价受试药物安全性和药动学特征的试验  
B. 为扩大的多中心临床试验  
C. 使用大剂量 (大于  $100\mu\text{g}$ ) 进行的试验  
D. 受试者人数在 20~30 人进行的试验  
E. 受试新药上市后在社会人群中继续进行安全性和有效性评价



## 二、配伍选择题

### [1~4 题共用备选答案]

- |        |       |
|--------|-------|
| A. 水解  | B. 氧化 |
| C. 异构化 | D. 聚合 |
| E. 脱羧  |       |

1. 维生素 A 转化为 2,6-顺式维生素 A
2. 青霉素钾在磷酸盐缓冲液中降解
3. 氯霉素在 pH 7 以下生成氨基物和二氯乙酸
4. 肾上腺素颜色变红

### [5~7 题共用备选答案]

- |             |             |
|-------------|-------------|
| A. 按分散系统分类法 | B. 按给药途径分类法 |
| C. 按形态分类法   | D. 按制法分类法   |
| E. 综合分类法    |             |

5. 按物质形态分类的方法是
6. 应用物理、化学的原理来阐明各类制剂特征的分类方法是
7. 与临床使用密切结合,能反映出给药途径与使用方法对剂型制备的特殊要求的分类方法是

### [8~10 题共用备选答案]

- |          |          |
|----------|----------|
| A. 氯化钠   | B. 焦亚硫酸钠 |
| C. 维生素 E | D. 碳酸钠   |
| E. 硫代硫酸钠 |          |

8. 碱性药液可选用的抗氧化剂是
9. 酸性药液可选用的抗氧化剂是
10. 可用于油性药液的抗氧化剂是

### [11~15 题共用备选答案]

- |       |        |
|-------|--------|
| A. 脱羧 | B. 异构化 |
| C. 氧化 | D. 聚合  |
| E. 水解 |        |

11. 维生素 C 降解的主要途径是
12. 乙酰水杨酸降解的主要途径是
13. 毛果芸香碱降解的主要途径是
14. 氨苄西林产生过敏反应的降解途径是
15. 对氨基水杨酸钠降解的主要途径是

### [16~19 题共用备选答案]

- A. 预期某些药物产生协同作用,以增强疗效
  - B. 提高疗效、减少副作用、减少或延缓耐药性的发生
  - C. 利用药物间的拮抗以克服某些副作用
  - D. 为了预防和治疗合并症而加入其他药物
  - E. 为了延长药物在体内的滞留时间,提高疗效
16. 复方乙酰水杨酸片剂中药物的联合应用是为了

17. 磺胺类药物与甲氧苄啶联合应用是为了
18. 吗啡镇痛时常常配伍阿托品是为了
19. 青霉素与丙磺舒联合用药是为了

### [20~22 题共用备选答案]

- |            |            |
|------------|------------|
| A. 药理学配伍变化 | B. 给药途径的变化 |
| C. 适应证的变化  | D. 物理学配伍变化 |
| E. 化学配伍变化  |            |

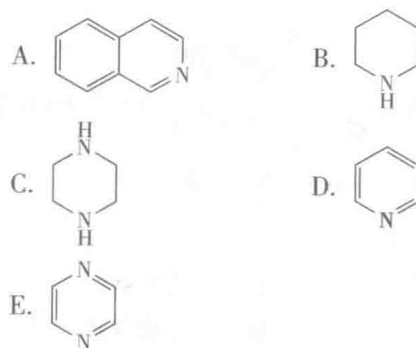
20. 将氯霉素注射液加入 5% 葡萄糖注射液中,氯霉素从溶液中析出属于
21. 多巴胺注射液加入 5% 碳酸氢钠溶液中逐渐变成粉红色属于
22. 异烟肼合用香豆素类药物抗凝血作用增强属于

### [23~25 题共用备选答案]

- |          |         |
|----------|---------|
| A. 伊马替尼  | B. 吗啡   |
| C. 洛伐他汀  | D. 伊立替康 |
| E. 贝伐珠单抗 |         |

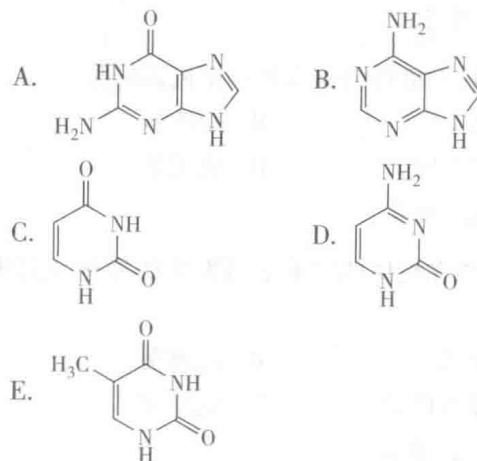
23. 来源于天然产物,具有抗肿瘤活性的药物是
24. 属于生物技术类的药物,具有抗肿瘤活性的是
25. 属于化学合成类药物,具有抗肿瘤活性的是

### [26~29 题共用备选答案]



26. 哌啶的化学结构式是
27. 哌嗪的化学结构式是
28. 吡啶的化学结构式是
29. 异喹啉的化学结构式是

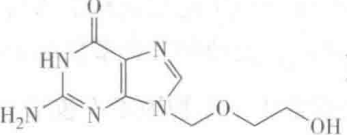
### [30~33 题共用备选答案]

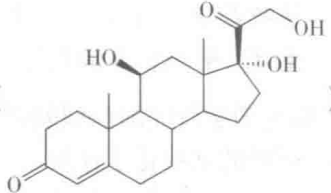


30. 胸腺嘧啶的化学结构式是  
 31. 腺嘌呤的化学结构式是  
 32. 鸟嘌呤的化学结构式是  
 33. 胞嘧啶的化学结构式是

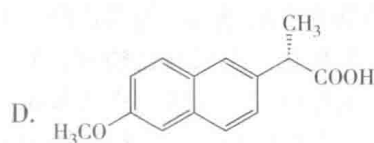
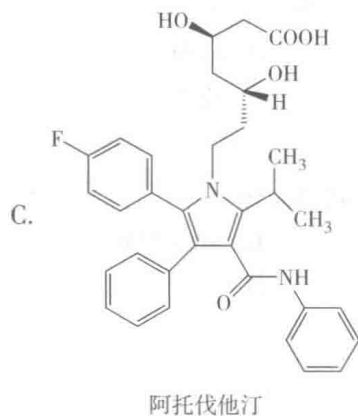
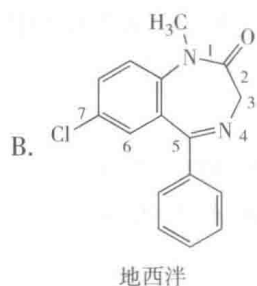
## [34~35 题共用备选答案]

- A. 甾体  
 B. 吩噻嗪环  
 C. 二氢吡啶环  
 D. 鸟嘌呤环  
 E. 喹啉酮环

34. 阿昔洛韦 (  ) 的母核结构是

35. 醋酸氢化可的松 (  ) 的母核结构是

## [36~38 题共用备选答案]



秦普生



36. 化学名为 1-环丙基-6-氟-1, 4-二氢-4-氧代-7-(1-哌嗪基)-3-喹啉羧酸的药物是  
 37. 化学名为 1-甲基-5-苯基-7-氯-1, 3-二氢-2H-1, 4-苯并二氮杂草-2-酮的药物是  
 38. 化学名为 (+)- $\alpha$ -甲基-6-甲氧基-2-萘乙酸的药物是

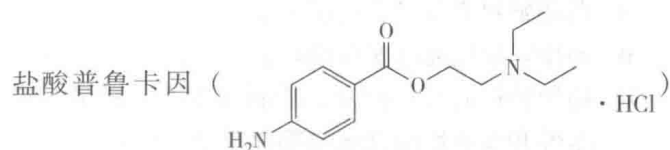
## [39~43 题共用备选答案]

- A. 0 期临床试验  
 B. I 期临床试验  
 C. II 期临床试验  
 D. III 期临床试验  
 E. IV 期临床试验

39. 探索性研究, 使用微剂量 (一般不大于 100  $\mu\text{g}$ ), 对少量受试者 (6 人左右) 进行的药物试验是  
 40. 一般选 20~30 例健康成年志愿者, 观察人体对受试药的耐受程度和人体药动学特征, 为制定后续的临床给药方案提供依据的新药研究阶段是  
 41. 采用随机、双盲、对照方法进行初步药效学评价试验, 完成例数大于 100 例, 对受试药的有效性和安全性做出初步评价, 推荐临床给药剂量的是  
 42. 遵循随机、对照的原则进行扩大的多中心临床试验, 进一步评价受试药的有效性、安全性、利益与风险, 完成例数大于 300 例的是  
 43. 新药上市后, 在社会人群大范围内继续进行的安全性和有效性评价, 在广泛、长期使用的条件下, 考察其疗效和不良反应的新药研究阶段是

## [44~45 题共用备选答案]

- A. 水解  
 B. 聚合  
 C. 异构化  
 D. 氧化  
 E. 脱羧



在水溶液中易发生降解, 降解的过程, 首先会在酯键



处断开,分解成对氨基苯甲酸与二乙氨基乙醇;对氨基苯甲酸还可继续发生变化,生成有色物质,同时一定条件下又能发生脱羧反应,生成有毒的苯胺

44. 盐酸普鲁卡因在溶液中发生的第一步降解反应是

45. 盐酸普鲁卡因溶液发黄的原因是

#### [46~50 题共用备选答案]

- A. 一般药理学研究
- B. 毒理学研究
- C. 药动学研究
- D. 药效学研究
- E. 新药 0 期临床试验

46. 观察药物对中枢神经、心血管和呼吸系统的影响的是

47. 致突变实验属于

48. 通过动物实验揭示受试药物在体内的动态变化规律的是

49. 采用体内体外两种方法评价药物疗效的是

50. 完成临床前研究但未进入正式临床试验之前的探索性研究的是

#### [51~52 题共用备选答案]

- A. 商品名
- B. 通用名
- C. 化学名
- D. 别名
- E. 药品代码

51. 在药品命名中,国际非专利的药品名称是

52. 只能由该药品的拥有者和制造者使用的药品名称是

### 三、综合分析选择题

#### [1~3 题共用题干]

某药品生产企业制备药物片剂,添加辅料时加入了稀释剂、黏合剂和矫味剂,同时本药物在胃酸中破坏严重,所以制成了肠溶衣片剂。

1. 下列药用辅料的作用不包含

- A. 赋形
- B. 提高药物稳定性
- C. 提高药物疗效
- D. 治疗作用
- E. 增加患者用药的顺应性

2. 药用辅料的应用原则是

- A. 无不良影响原则
- B. 较小不良影响原则
- C. 最低不良影响原则
- D. 较低用量原则
- E. 最高用量原则

3. 药用辅料的一般质量要求不包含

- A. 药用辅料必须符合药用要求
- B. 药用辅料应通过安全性评估
- C. 药用辅料的安全性及影响制剂生产、质量、安全性和有效性的性质应符合要求
- D. 注射用药用辅料的热原或细菌内毒素、无菌等

应符合要求

E. 药用辅料对注射用药用辅料不做要求

#### [4~5 题共用题干]

生物药剂学是 20 世纪 60 年代发展起来的一门新分支,研究药物及其剂型在体内的吸收、分布、代谢与排泄的动力学过程,阐明机体生物因素、药物的剂型因素与药物效应之间关系的科学。其研究目的是为了设计合理的剂型、处方及生产工艺,正确评价制剂质量,为临床合理用药提供科学依据,保证用药的有效性与安全性,使药物发挥最佳的治疗作用。

4. 生物药剂学中的生物因素不包括

- A. 种族差异
- B. 性别差异
- C. 地域差异
- D. 遗传因素
- E. 生理和病理条件的差异

5. 生物药剂学研究的剂型因素不包括

- A. 药物的某些化学性质
- B. 药物的某些物理性质
- C. 药物的剂型与给药方法
- D. 药物的体内过程
- E. 制剂处方组成

#### [6~8 题共用题干]

新修订的《药品经营质量管理规范》按照完善质量管理体系的要求,从药品经营企业的人员、机构、设施设备、体系文件等质量管理要素各个方面,对采购、验收、储存、养护、销售、运输、售后管理等环节都作出了规定。药品储存系指药品从生产到消费领域的流通过程中,经过多次停留而形成的储备,是药品流通过程中必不可少的重要环节。

6. 储存药品的相对湿度为

- A. 30%~70%
- B. 35%~75%
- C. 40%~60%
- D. 45%~65%
- E. 35%~70%

7. 在人工作业的库房储存药品,按质量状态实行色标管理,待确定药品为

- A. 绿色
- B. 红色
- C. 黄色
- D. 黑色
- E. 灰色

8. 拆除外包装的零货药品应当

- A. 分开存放
- B. 分库存放
- C. 集中存放
- D. 分库堆放
- E. 分开堆放

#### [9~11 题共用题干]

某药物研究所合成出一个新化合物,计划将此化

合物开发为具有抗脑缺血作用的新药。

9. 下列不属于新药临床前研究的是

- A. 主要药效学研究
- B. 毒理学研究
- C. 一般药理学研究
- D. 药动学研究
- E. 0 期临床试验

10. 当该药完成临床前研究, 进入了 I 期临床研究, 下列描述属于 I 期临床研究的为

- A. 使用微剂量 (一般不大于  $100\mu\text{g}$ ), 在少量受试者 (6 人左右) 进行的药物试验
- B. 20~30 例健康成年志愿者, 观察人体对于受试药的耐受程度和人体药动学特征
- C. 采用随机、双盲、对照方法进行初步药效学评价试验, 完成例数大于 100 例
- D. 遵循随机、对照的原则进行扩大的多中心临床试验, 进一步评价受试药的有效性、安全性、利益与风险, 完成例数大于 300 例
- E. 售后调研, 即批准上市后的监测

11. 该新药批准上市后进行监测, 即售后调研, 属于

- A. 0 期临床试验
- B. I 期临床试验
- C. II 期临床试验
- D. III 期临床试验
- E. IV 期临床试验

#### 四、多项选择题

1. 影响固体药物氧化的因素有

- A. 温度
- B. 离子强度
- C. 溶剂
- D. 光线
- E. pH

2. 药剂学研究内容有

- A. 基本理论
- B. 处方设计
- C. 制备工艺
- D. 质量控制
- E. 合理应用

3. 提高药物稳定性的方法有

- A. 对水溶液不稳定的药物, 制成固体制剂
- B. 为防止药物因受环境中的氧气、光线等影响, 制成微囊或包合物
- C. 对遇湿不稳定的药物, 制成包衣制剂
- D. 对不稳定的有效成分, 制成前体药物
- E. 对生物制品, 制成冻干粉制剂

4. 水中不稳定的药物可以考虑制成的剂型有

- A. 颗粒剂
- B. 注射用无菌粉末
- C. 干混悬剂
- D. 胶囊剂
- E. 水凝胶剂

5. 对于药物稳定性叙述错误的是

- A. 一些容易水解的药物, 加入表面活性剂都能使稳定性增加
- B. 在制剂处方中, 加入电解质或加入盐能减少药物的水解反应
- C. 须通过实验, 正确选用表面活性剂, 使药物稳定
- D. 聚乙二醇能促进氢化可的松药物的分解
- E. 滑石粉可使乙酰水杨酸分解速度加快

6. 药物降解主要途径是水解的有

- A. 酰胺类
- B. 芳胺类
- C. 烯醇类
- D. 噻嗪类
- E. 酯类

7. 药物降解主要途径是氧化的有

- A. 芳胺类
- B. 酚类
- C. 烯醇类
- D. 酯类
- E. 吡唑酮类

8. 包装材料的作用包括

- A. 阻隔作用
- B. 缓冲作用
- C. 方便应用
- D. 商品宣传
- E. 不易破损

9. 药物稳定性的影响因素包括下列哪些

- A. 缓冲盐
- B. 辅料
- C. 光
- D. 氧气
- E. 温度

10. 下列属于化学配伍变化的是

- A. 制剂配伍后粒径变化
- B. 有关物质增多
- C. pH 改变和化学反应导致的沉淀
- D. 潮解、液化和结块
- E. 配伍后注射剂变色

11. 下列属于化学配伍变化的是

- A. 制剂配伍后产气
- B. 分解破坏、疗效下降
- C. 某些溶剂性质不同的制剂相互配合使用时, 析出沉淀
- D. 配伍后发生爆炸
- E. 配伍后制剂分散状态变化

12. 下列属于化学配伍变化的是

- A. 潮解
- B. 生物碱盐的溶液与鞣酸溶液配伍使用时产生沉淀
- C. 某些溶剂性质不同的制剂相互配合使用时, 析出沉淀



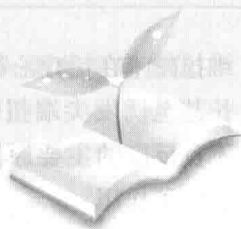
- D. 两种物质配伍时发生爆炸  
E. 分散状态变化
13. 下列属于物理配伍变化的是  
A. 化学反应导致的沉淀  
B. 产气  
C. 分散状态变化  
D. 潮解  
E. 粒子积聚
14. 下列属于物理配伍变化的是  
A. 制剂配伍后结块  
B. 某些溶剂性质不同的制剂相互配合使用时,析出沉淀  
C. 硫酸锌在弱碱性溶液中,析出沉淀  
D. 潮解、液化  
E. 粒子积聚
15. 属于生物技术类药物的有  
A. 抗体  
B. 抗生素  
C. 半合成抗生素  
D. 疫苗  
E. 寡核苷酸
16. 关于药品名的说法,正确的是  
A. 每个企业生产的药品都有自己注册的药品通用名  
B. 药典中使用的药品名称是商品名  
C. 《中国药品通用名称》是中国药品命名的依据  
D. 每个化学药物的化学名即为其通用名  
E. 一个药物可以有多个商品名
17. 下列药物中基本母核结构为鸟嘌呤的药物有  
A. 齐多夫定  
B. 司他夫定  
C. 泛昔洛韦  
D. 更昔洛韦  
E. 恩曲他滨
18. 药效学研究包括  
A. 药物的作用  
B. 作用机制  
C. 适应证  
D. 不良反应  
E. 药物相互作用
19. 新药的研究开发一般包括  
A. 目标化合物的寻找和获得  
B. 药效学筛选  
C. 药学研究  
D. 安全性评价  
E. 临床研究
20. 我国药品注册管理办法规定一般药理学研究仅限于安全药理学研究,主要观察  
A. 对中枢神经的影响  
B. 对心血管系统的影响  
C. 对呼吸系统的影响  
D. 对生殖系统的影响  
E. 对免疫系统的影响
21. 对于长期毒性试验描述正确的是  
A. 长期毒性试验应选用两种动物,一般为大鼠和家兔  
B. 至少设高、中、低3个剂量  
C. 高剂量应使动物出现毒性反应或病理改变,但不能有动物死亡  
D. 低剂量必须低于人的有效剂量  
E. 中剂量应是高剂量的适当分数和低剂量的适当倍数
22. 受试药的临床研究应当符合《药品临床试验质量管理规范(GCP)》的有关规定,下列描述正确的是  
A. I期临床试验为人体安全性评价试验,一般选20~30例患者进行实验  
B. II期临床试验为初步药效学评价试验,完成例数应小于100例  
C. III期临床试验为扩大的多中心临床试验,完成例数大于300例,为受试药的新药注册申请提供依据  
D. IV期临床试验为批准上市后的监测,也叫售后调研  
E. 0期临床试验为一种先于传统的I期临床试验开展的研究,在完成临床前研究,但还未进入正式的临床试验之前进行的探索性研究,评价受试药物的安全性和药动学特征
23. 药物辅料的作用有  
A. 赋型  
B. 提高药物的稳定性  
C. 降低药物的不良反应  
D. 提高药物疗效  
E. 增强患者的服药顺应性



更多免费学习资源,请扫描二维码

## 第二章

# 药物的结构与药物作用



### 一、最佳选择题

1. 非特异性结构药物的药效主要取决于药物的

- A. 化学结构
- B. 理化性质
- C. 构效关系
- D. 剂型
- E. 给药途径

2. 根据生物药剂学分类系统,属于第Ⅳ类低水溶性、低渗透性的药物是

- A. 双氯芬酸
- B. 吡罗昔康
- C. 阿替洛尔
- D. 雷尼替丁
- E. 酮洛芬

3. 能够增加药物脂溶性的基团是

- A. 羟基
- B. 羧基
- C. 磺酸基
- D. 氨基
- E. 烃基

4. 对于吸入全身麻醉药来讲,最佳的脂水分配系数lgP值大约是

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4
- E. 5

5. 巴比妥酸  $pK_a$  为 4.12,在生理 pH 7.4 条件下,其离子形式药物约占

- A. 11%
- B. 33%
- C. 55%
- D. 75%
- E. 99%

6. 因对心脏快速延迟整流钾离子通道(hERG  $K^+$ 通道)具有抑制作用,可引起 Q-T 间期延长,甚至诱发尖端扭转型室性心动过速,现已撤出市场的药物是

- A. 卡托普利
- B. 莫沙必利
- C. 赖诺普利
- D. 伊托必利
- E. 西沙必利

7. 羟甲戊二酰辅酶 A 还原酶抑制剂的药效团是

- A. 嘧啶环

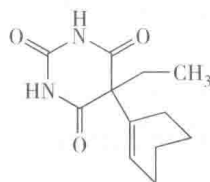
B. 十氢萘

C. 吡啶环

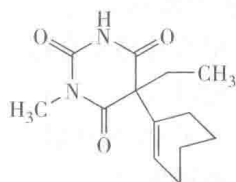
D. 3,5-二羟基羧酸或 3-羟基- $\delta$ -内酯环

E. 吡咯环

8. 在环己巴比妥结构的 N 原子上引入甲基,得到海索比妥,结果是



环己巴比妥



海索比妥

A. 水溶性提高

B. 解离度增大

C. 脂水分配系数降低

D. 在生理 pH 环境下分子形式增多

E. 药效降低

9. 酸类药物成酯后,其理化性质的变化是

A. 脂溶性增大,易离子化

B. 脂溶性增大,不易通过生物膜

C. 脂溶性增大,刺激性增加

D. 脂溶性增大,易吸收

E. 脂溶性增大,与碱性药物作用强

10. 能够增强药物亲水性的基团是

A. 烃基

B. 卤素

C. 苯基

D. 羟基

E. 酯

11. 将阿昔洛韦用 L-缬氨酸酯化修饰,得到伐昔洛韦,其目的是

A. 使药物经 PEPT1 转运的吸收增加

B. 使药物被 P-糖蛋白(P-gp)外排性分泌受到抑制

C. 使药物被 P450 酶代谢减少

D. 使药物对 hERG  $K^+$ 的阻滞减少

E. 使药物与 CYP3A4 的相互作用降低



12. 维拉帕米在治疗心律失常时, 会引起 Q-T 间期延长甚至诱发尖端扭转型室性心动过速, 产生这一不良反应的主要原因是药物与哪一种生物大分子发生了作用

A. PEPT1                      B. P450 酶  
C. hERG K<sup>+</sup>通道            D. CYP51  
E. P-gp

13. 药物与生物大分子(靶点)产生相互作用时, 不可逆的键合形式是

A. 范德华力                  B. 氢键  
C. 疏水键                    D. 共价键  
E. 电荷转移复合物

14. 当药物上的缺电子基团与受体上的供电子基团产生相互作用时, 电子在两者间可发生转移, 这种作用力被称为

A. 电荷转移复合物  
B. 氢键  
C. 离子-偶极和偶极-偶极相互作用  
D. 范德华引力  
E. 疏水性相互作用

15. 当药物的非极性链部分与生物大分子中非极性链部分产生相互作用时, 这种作用力称为

A. 共价键  
B. 氢键  
C. 离子-偶极和偶极-偶极相互作用  
D. 范德华引力  
E. 疏水性相互作用

16. 对映异构体之间具有等同药理活性和强度的药物是

A. 萘普生                      B. 哌西那朵  
C. 氟卡尼                      D. 氨己烯酸  
E. 氯胺酮

17. 有关对氯苯那敏对映异构体的描述, 正确的是

A. 药理活性相同, 左旋体活性大于右旋体  
B. 药理活性相同, 左旋体活性小于右旋体  
C. 药理活性相反  
D. 一个有活性, 一个没活性  
E. 药理活性不同

18. 有关药物代谢的描述, 错误的是

A. 是药物经过生物转化反应后转变成极性分子, 再经过结合反应排出体外的过程  
B. 任何药物都要先后经过 I、II 相代谢后才会排出体外

C. 药物经 I 相反应后结构中会暴露出羟基、氨基、羧基或巯基等极性基团

D. 药物代谢后可能会作用增强、作用降低、毒性增大或产生活性

E. 药物代谢是在酶的催化作用下完成的

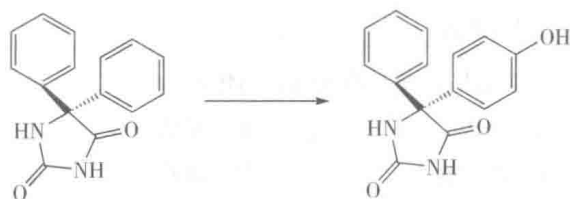
19. 属于 II 相代谢反应的是

A. 甲基化反应                  B. 羟基化反应  
C. 水解反应                    D. 氧化反应  
E. 还原反应

20. 不符合药物代谢中的结合反应特点的是

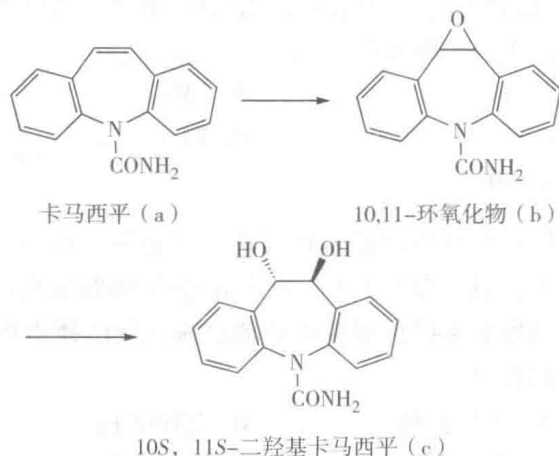
A. 在酶的催化作用下进行  
B. 无需酶的催化即可进行  
C. 形成水溶性代谢物, 有利于排泄  
D. 形成共价键的过程  
E. 形成极性更大的化合物

21. 苯妥英钠在体内发生的代谢过程如图所示, 其发生的 I 相反应类型是



A. 饱和碳原子氧化              B. 烯烃氧化  
C. 炔烃氧化                      D. 脱氨氧化  
E. 苯环氧化

22. 卡马西平在体内的代谢过程如下, 其中产生抗惊厥药效的化合物是



A. a 和 b                          B. a 和 c  
C. b 和 c                          D. c  
E. a