

2012

全国卫生专业技术资格考试

药学专业（士）

备考复习全书

专家编写组 编著

全国知名院校老师依据最新大纲联合编写

编写内容如同课堂笔记般覆盖重点知识点

章节后按历年考试真题出题方式设置习题

 北京科学技术出版社

2012

全国卫生专业技术资格考试

马学军

# 药学专业（士）

## 备考复习全书

专家编写组 编著

 北京科学技术出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

全国卫生专业技术资格考试药学专业(士)备考复习全书/专家编写组编著.  
—北京:北京科学技术出版社,2012.1  
ISBN 978-7-5304-5479-4

I. ①全… II. ①专… III. ①药理学-药剂人员-资格考核-自学参考资料 IV. ①R9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 202417 号

## 全国卫生专业技术资格考试药学专业(士)备考复习全书

---

作 者:专家编写组

策 划:李金莉

责任编辑:杨 毅

责任校对:黄立辉

责任印制:张 良

封面设计:晓 林

出 版 人:张敬德

出版发行:北京科学技术出版社

社 址:北京西直门南大街16号

邮政编码:100035

电话传真:0086-10-66161951(总编室)

0086-10-66113227(发行部) 0086-10-66161952(发行部传真)

电子信箱:bjkpress@163.com

网 址:www.bjkpress.com

经 销:新华书店

印 刷:三河国新印装有限公司

开 本:787mm×1092mm 1/16

字 数:700千

印 张:28.25

版 次:2012年1月第1版

印 次:2012年1月第1次印刷

ISBN 978-7-5304-5479-4/R·1408

---

定 价:52.00 元



京科版图书,版权所有,侵权必究。

京科版图书,印装差错,负责退换。

# 编者名单

*Bianzhemingdan*

总主编 王春波

## 药物化学

主 编 牟 茜

副主编 朱 莉

编者(以姓氏笔画为序)

王 莉 刘忠立 朱 莉 仲伟珍 牟 茜 初 晓 陆丛笑 战松梅

## 天然药物化学

主 编 韩彦孜

副主编 卢伊羚

编者(以姓氏笔画为序)

于 爽 王红兵 卢伊羚 丛绍强 刘小红 陈雪红 唐启令 韩彦孜

## 药物分析

主 编 江志萍

副主编 李欣荣

编者(以姓氏笔画为序)

王 志 江志萍 孙永旭 李欣荣 吴爱英 张花荣 夏蕴秋 曹 玉

## 生理学

主 编 熊 慧

副主编 程秀连

## 生物化学

主 编 于捷飞

副主编 程秀连

## 病理生理学

主 编 赵 飞

副主编 程秀连

## 微生物学

主 编 梁少华

副主编 程秀连

## 药剂学

主 编 杜 青

副主编 敦洁宁

编者(以姓氏笔画为序)

方 瑜 齐晓丹 杜 青 敦洁宁

## 药事管理与法规

主 编 郭 炜

副主编 张雪红

编者(以姓氏笔画为序)

张雪红 郭 炜 崔菊英 詹文红

## 药理学

主 编 王春波

副主编 丁 华 付守廷

编者(以姓氏笔画为序)

丁 华 王春波 王贞丽 石少婷 叶俊丽 付守廷 兰晓明 孙 霞  
李金莲 李丙华 周颖斌 贾丽娜 栾海云 陶尚敏 阎春玲

## 医院药学综合知识与技能

主 编 董 立

副主编 郑观芸

编者(以姓氏笔画为序)

石雪梅 吕建平 李 娜 郑观芸 侯江涛 焉 涛 董 立

# 前 言

*Qianyan*

当今社会的竞争日益激烈,专业考试长期以来都被作为选拔人才不可或缺的手段。为适应全国卫生专业技术资格考试,方便广大报考药学专业的应试人员做好考前复习工作,进一步突出科学、实用、高效的特点,我们组织编写了《全国卫生专业技术资格考试药学专业(士)备考复习全书》。本套书每章节均分为三部分:考试大纲、考点精讲和强化试题。考试大纲可以让使用本书的应试人员明了考试的侧重点;考点精讲紧扣大纲,用简洁的语言帮助理解记忆学习重点;最后的强化试题则模拟考试题型,可以帮助读者复习巩固知识要点,对于考试做到心中有数。

本书专家编写组不仅有丰富的教学经验、临床实践经验,同时具有严谨认真的工作态度、丰富全面的考前培训经验。“花最短的时间,取得最好的成绩!”这是每个考生的愿望,也是本书编写的宗旨。本书在保证科学、权威的前提下,体现了有效、高效的意图,从内容的组织,到编写体例的构建,整个编写过程都经过了认真的推敲琢磨,以期让使用本书的读者复习起来得心应手、事半功倍。

感谢本书的编写人员和出版社同志的辛勤劳动,使得此书能够尽早面世,更好地服务于广大应试考生。由于本书涉及学科广泛,参编人员较多,时间紧迫,书中不足之处在所难免,诚恳希望广大考生及同行多提宝贵意见。

编 者

# 目 录

## 药物化学

第一章	绪论	3
第二章	药物的变质反应与代谢反应	6
第三章	药物的化学结构与药效的关系	9
第四章	麻醉药	13
第五章	镇静催眠药、抗癫痫药和抗精神病药	17
第六章	解热镇痛药及非甾体抗炎药	20
第七章	镇痛药	24
第八章	中枢兴奋药和利尿药	28
第九章	拟胆碱药、抗胆碱药	31
第十章	拟肾上腺素药	34
第十一章	抗过敏药和抗溃疡药	36
第十二章	心血管系统药物	39
第十三章	抗菌药	44
第十四章	抗生素	49
第十五章	甾类激素药物	53
第十六章	维生素	57
第十七章	抗肿瘤药	61
第十八章	药物的贮存保管	63

## 天然药物化学

第一章	绪论	67
第二章	天然药物有效成分提取分离	68
第三章	生物碱	73
第四章	糖类和苷类	79



第五章	黄酮类化合物	82
第六章	蒽醌类化合物	85
第七章	香豆素类化合物	88
第八章	强心苷	91
第九章	皂苷	95
第十章	挥发油	100
第十一章	其他成分	103
第十二章	中药化学成分与中药制剂分析	106

## 药物分析

第一章	概述	111
第二章	药物分析基础知识	114
第三章	药物的鉴别	118
第四章	药物的杂质检查	122
第五章	药物的含量测定	130
第六章	药物制剂分析	143
第七章	医院制剂定量分析	152
第八章	药物分析举例	157

## 生理学

第一章	细胞的基本功能	165
第二章	血液	166
第三章	循环	169
第四章	呼吸	171
第五章	消化	173
第六章	体温及其调节	175
第七章	尿的生成和排除	177
第八章	神经	178

## 生物化学

第一章	蛋白质的结构和功能	183
第二章	核酸的结构和功能	185
第三章	酶	187
第四章	糖代谢	189



第五章	脂类代谢	191
第六章	氨基酸代谢	194

## 病理生理学

第一章	总论	199
第二章	各论	203

## 微生物学

第一章	绪论	211
第二章	细菌的基本形态与结构	212
第三章	细菌的增殖与代谢	213
第四章	细菌的遗传变异	215
第五章	消毒与灭菌	216
第六章	细菌的致病性和机体的抗菌免疫	218
第七章	病毒的概论	220
第八章	真菌概述及其他微生物	222
第九章	病原性球菌	223
第十章	厌氧性杆菌	224
第十一章	弧菌属	226
第十二章	肠道病毒	227
第十三章	呼吸道病毒	228
第十四章	肝炎病毒	229
第十五章	虫媒病毒	230
第十六章	疱疹病毒	231
第十七章	其他病毒	231

## 药剂学

第一章	绪论	235
第二章	散剂、颗粒剂与胶囊剂	236
第三章	表面活性剂	239
第四章	浸出药剂	241
第五章	液体药剂	244
第六章	片剂	248
第七章	药物制剂稳定性	250

第八章 丸剂和滴丸剂	252
第九章 软膏剂	254
第十章 栓剂	256
第十一章 膜剂	257
第十二章 气雾剂	258
第十三章 灭菌法与无菌操作法	260
第十四章 注射剂	263
第十五章 眼用药剂	267
第十六章 缓释与控释制剂	269
第十七章 药物新剂型	270

### 药事管理与法规

第一章 药事管理	275
第二章 药事法规	289

### 药 理 学

第一章 总论	309
第二章 传出神经系统药	314
第三章 局部麻醉药	322
第四章 中枢神经系统药	323
第五章 心血管系统药	343
第六章 利尿药和脱水药	351
第七章 抗过敏药	353
第八章 呼吸系统药	355
第九章 消化系统药	357
第十章 子宫平滑肌兴奋药和子宫平滑肌松弛药	359
第十一章 血液和造血系统药	361
第十二章 激素类药	364
第十三章 抗微生物药	369
第十四章 抗寄生虫病药	376
第十五章 抗恶性肿瘤药	380
第十六章 影响免疫功能的药物	383
第十七章 诊断用药	385

## 医院药学综合知识与技能

第一章	处方	389
第二章	药物相互作用	405
第三章	抗菌药物的合理应用	409
第四章	治疗药物监测	414
第五章	药物不良反应监测与药源性疾病	416
第六章	药物滥用及药物依赖性	420
第七章	妊娠期及哺乳期合理用药	422
第八章	老年人用药	427
第九章	生物药剂学	429
第十章	糖尿病的治疗用药	433
第十一章	解毒药	438

# 药物化学

---

Yao wu Huaxue



药物化学的研究内容	药物化学的研究内容(熟悉)
药物的质量	药物的质量标准、杂质的来源(熟悉)
药物名称	药物的名称表示方法(了解)



## 本章考点精讲

### 一、药物化学的研究内容 ★★★

应用化学的理论和方法来研究化学药物的组成、制备、化学结构、理化性质、转运代谢、化学结构与药效的关系等。

### 二、药物的质量 ★★★

1. 药物的质量评定原则 ①药物的疗效和毒副作用。②药物的纯度。
2. 药品质量标准 国家级标准,即《中华人民共和国药典》。
3. 药物的杂质 是指在生产、贮存过程中引进或产生的药物以外的其他化学物质。

### 三、药物名称 ★

1. 通用名 中国药典委员会根据世界卫生组织推荐使用的国际非专利药品名称编写的“中国药品通用名称”。
2. 化学名 根据化学结构式进行的命名,可参考国际纯粹与应用化学联合会公布的有机化学命名法和中国化学会公布的有机化学命名原则。
3. 商品名 制药企业为保护自己所开发产品的生产权和市场占有权而使用的名称。



## 强化试题

### A型题

1. 下列关于药典的叙述,哪一项不正确( )
  - A. 药典是判断药品质量的准则,具有法律作用
  - B. 药典所收载的药品,称为法定药
  - C. 凡是药典所收载的药物,如其质量不符合药典规定均不得使用
  - D. 药典收载的药物品种和数量是永久不变的
  - E. 工厂必须按规定的生产工艺生产法定药
2. 药物化学的主要研究对象是( )
  - A. 化学药物
  - B. 天然药物
  - C. 中药制剂
  - D. 中草药
  - E. 化学试剂
3. 下列有关药物质量的叙述中,正确的是( )
  - A. 药厂可以自拟生产法定药的生产工艺
  - B. 根据药物的纯度能完全判断药品的质量
  - C. 法定药物与化学试剂的质量标准相同
  - D. 地方性《药品标准》可以在全国范围内使用
  - E. 药物质量是根据药物的疗效和毒副作用及药物纯度来评定的
4. 我国现行的《中国药典》是第几版( )
 

53 63 77 85 90 95 00 05 10

  - A. 第4版
  - B. 第5版
  - C. 第6版
  - D. 第7版
  - E. 第8版
5. 下列关于药典的叙述,正确的是( )
  - A. 是有关药品制备与贮存的重要技术参考书
  - B. 是记载药品生产质量标准与规格的国家法典
  - C. 是记载药品质量标准与规格的国家法典
  - D. 是药品生产管理的依据

## /// 药 学 专 业 ( 士 )

- E. 主要内容为各种药物的介绍
6. 下面哪一项不是药物化学研究的内容( )
- A. 研究药物的化学结构与生物活性间的关系  
B. 为药品生产提供先进的方法和工艺  
C. 药物化学结构与理化性质之间的关系  
D. 寻找新的给药技术与方法  
E. 为药物的化学结构修饰、剂型选择等奠定化学基础
7. 研究药物化学可以提供( )
- A. 新的药品营销模式  
B. 新的药理作用模型  
C. 先进的分析方法  
D. 新的原料药生产工艺  
E. 先进的制剂工业技术
8. 关于药物的杂质,哪项说法是错误的( )
- A. 包括在贮存过程中引进或产生的药物以外的其他化学物质  
B. 可从生产中引进或产生  
C. 可从原料药中引入  
D. 是不产生生物效应的物质  
E. 是不可避免的
9. 药物的通用名是( )
- A. 由中国药典委员会根据世界卫生组织推荐使用的国际非专利药品名称所编写  
B. 参考国际纯粹和应用化学联合会公布的有机化学命名法编写的  
C. 制药企业为保护自己所开发产品的生产权和市场占有权而使用的名称  
D. 俗名  
E. 参考中国化学会公布的有机化学命名原则编写的
10. 下列哪种说法中,哪一项是不正确的( )
- A. 药典是判断药品质量的准则,具有法律作用  
B. 国家颁布的药典所收载的药品,一般称为法定药  
C. 凡是药典收载的药物,其品种和数量永久不变  
D. 药物的纯度标准及其杂质限量必须符合药典要求  
E. 凡是药典收载而又不符合药典要求的药物不应使用
11. 下列哪种情形不能算作药物中引入杂质的途径( )
- A. 原料不纯  
B. 制造过程及副反应  
C. 制造中所用容器不洁  
D. 药物保存不当  
E. 药物进入体内变质
12. 凡具有治疗、预防、缓解和诊断疾病或调节生理功能、符合药品质量标准并经政府有关部门批准的化合物,称为( )
- A. 化学药物  
B. 合成有机药物  
C. 天然药物  
D. 药物  
E. 药品
13. 药典收载的药物的名称是( )
- A. 药品通用名  
B. INN 名称  
C. 化学名  
D. 俗名  
E. 药名
14. 溴化 N,N,N-三甲基-3-[(二甲氨基)甲酰氧基]苯胺是( )
- A. 药品通用名  
B. INN 名称  
C. 化学名  
D. 俗名  
E. 商品名
15. 盐酸普萘洛尔是( )
- A. 药品通用名  
B. INN 名称  
C. 化学名  
D. 俗名  
E. 商品名

### B 型题

- A. 药品通用名  
B. INN 名称  
C. 化学名  
D. 俗名  
E. 商品名
16. 扑热息痛( )
17. 泰诺( )
18. N-(4-羟基苯基)乙酰胺( )
19. Paracetamol ( )
20. 对乙酰氨基酚( )
- A. 国家级标准,即《中华人民共和国药典》  
B. 化学药物的组成、制备、化学结构、理化性质、转运代谢、化学结构与药效的关系等



- C. 药用纯度  
D. 生产过程引入或贮存过程中引入  
E. 疗效和毒副作用及药物的纯度两方面
21. 我国现行的药品质量标准是( )  
22. 药物中的杂质主要由( )  
23. 药物的纯度又称( )  
24. 药物的质量好坏主要决定于药物的( )  
25. 药物化学研究( )  
A. 药物的性状、物理常数、杂质限量、有效成分的含量、生物活性等  
B. 《中华人民共和国药典》  
C. 中国药典的“二部”中  
D. 凡例、正文、附录、中文和英文索引等  
E. 化学药物的组成、制备、化学结构、理化性质、转运代谢、化学结构与药效的关系等
26. 药物的纯度可由哪些方面的内容来体现( )  
27. 具有国家法律效力的药品质量标准是( )  
28. 化学药物一般收载于( )  
29. 《中华人民共和国药典》的构成有( )  
30. 药物化学研究的内容是( )

**X 型题**

31. 下列属于“药物化学”研究范畴的是( )  
A. 发现与发明新药  
B. 合成化学药物  
C. 研究化学结构与药效的关系  
D. 阐明药物的化学性质  
E. 研究化学药物的组成
32. 按照中国新药审批办法的规定,药物的命名包括( )  
A. 通用名  
B. 中英文化学名  
C. 俗名  
D. 商品名  
E. 常用名
33. 药物中杂质的来源主要由( )  
A. 原料中引入  
B. 制备反应的中间产物或副产物  
C. 药物水解产生  
D. 制备所用设备  
E. 药物发生氧化反应
34. 药物的质量评定原则有( )  
A. 药物的疗效  
B. 药物的纯度  
C. 药物的理化性质  
D. 药物的毒副作用  
E. 药物的制备流程
35. 下列关于药物通用名的说法,正确的是( )  
A. 是中国药典委员会根据世界卫生组织推荐使用的国际非专利药品名称(INN)编写的  
B. 是文献、资料、教材以及药品说明书中标明的有效成分的名称  
C. 是药典收载的药物名称  
D. 不得用代号命名  
E. 在命名时还应避免采用可能给患者以暗示的有关药理学、解剖学、生理学、病理学或治疗学的药品名称



**答案**

**A 型题**

1. D    2. A    3. E    4. E    5. C    6. D    7. D    8. D    9. A    10. C    11. E  
12. D    13. A    14. C    15. A

**B 型题**

16. D    17. E    18. C    19. B    20. A    21. A    22. D    23. C    24. E    25. B    26. A

27. B    28. C    29. D    30. E

X 型题

31. ABCDE    32. ABD    33. ABCDE    34. ABD    35. ABCDE

第二章

## 药物的变质反应与代谢反应

药物的变质反应	(1)药物的变质反应种类(了解) (2)药物易水解、自动氧化的结构类型(掌握) (3)影响药物水解、氧化的外界因素(掌握)
药物的代谢反应	药物的代谢反应类型(了解)



### 本章考点精讲

#### 一、药物的变质反应

药物的变质反应种类 ★★★ 药物的变质反应主要有水解、氧化、异构化、脱羧及聚合反应等。其中，水解和氧化反应是药物变质最常见的反应。

##### 1. 药物的水解反应 ★★★★★

(1)药物的化学结构对水解的影响:常见发生水解的药物有酯、酰胺、酰脲、酰肼、苷、缩氨及含活泼卤素化合物等结构类型。

##### (2)影响药物水解的外界因素

影响因素	避免方法
水分	贮存时避免与潮湿空气接触
溶液的酸碱性	将溶液调节至水解速度最小的 pH 值
溶液的温度	在药物生产和贮存过程中要注意控制温度
某些重金属离子	加入配合剂乙二胺四乙酸二钠(0.05%)

##### 2. 药物的氧化反应 ★★★★★

(1)药物的自动氧化:药物的自动氧化反应是指药物在空气中被氧气自发引起的游离基链式反应。

(2)药物易自动氧化的结构类型:常见发生自动氧化的药物有酚类、含巯基药物、芳伯胺、某些含氮杂环如吩噻嗪环等结构类型。

##### (3)影响药物自动氧化的外界因素 ★★★★★

影响因素	避免方法
氧的浓度	①尽量减少药物与氧接触;②尽量将安瓿装满或在药液上部充填惰性气体(如 CO <sub>2</sub> 或 N <sub>2</sub> );③加入抗氧剂
光线的影响	避光保存,用棕色玻璃瓶或遮光容器盛放
溶液酸碱性	调节其适宜的 pH 值
溶液的温度	制备和贮存时,注意选择适当的温度条件
金属离子的影响	加入配合剂乙二胺四乙酸二钠