

2018



总主编 吴正红

执业药师考试

考点速记突破胜经系列丛书

执业药师考试考点速记突破胜经 药学专业知识的(一)

钟毅 祁小乐 主编

核心考点 常考必背 双色印刷 重点鲜明
口诀表格 帮助记忆 短小精悍 冲刺宝典

全国百佳图书出版单位
中国中医药出版社

执业药师考试考点速记突破胜经系列丛书

药学专业知识 (一)

主 编 钟 毅 祁小乐

编 委 (按姓氏笔画排序)

祁小乐 许海棠 吴正红

吴紫珩 钟 毅 曾伟民



中国中医药出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

药学专业知识. 一/钟毅, 祁小乐主编. —北京: 中国中医药出版社, 2018. 1

(执业药师考试考点速记突破胜经系列丛书)

ISBN 978 - 7 - 5132 - 4534 - 0

I. ①药… II. ①钟… ②祁… III. 药理学 - 资格考试 - 自学参考资料 IV. ①R9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 251994 号

中国中医药出版社出版

北京市朝阳区北三环东路 28 号易亨大厦 16 层

邮政编码 100013

传真 010 - 64405750

廊坊市晶艺印务有限公司印刷

各地新华书店经销

开本 787 × 1092 1/32 印张 10 字数 162 千字

2018 年 1 月第 1 版 2018 年 1 月第 1 次印刷

书号 ISBN 978 - 7 - 5132 - 4534 - 0

定价 49.00 元

网址 www.cptcm.com

社长热线 010 - 64405720

购书热线 010 - 89535836

维权打假 010 - 64405753

微信服务号 zgzyycbs

微商城网址 <https://kdt.im/LIdUGr>

官方微博 <http://e.weibo.com/cptcm>

天猫旗舰店网址 <https://zgzyycbs.tmall.com>

如有印装质量问题请与本社出版部联系 (010 - 64405510)

版权专有 侵权必究

《执业药师考试考点速记
突破胜经系列丛书》

编委会

总主编 吴正红

编委 (按姓氏笔画排序)

马晓丽 主雪华 江晓春

祁小乐 许海棠 吴正红

吴紫珩 张伶俐 陈海燕

钟毅 顾琳 董心月

曾伟民 颜建周

前 言

国家执业药师资格考试具有专业性强、知识面广、系统性差、考点散、难点多的特点，让广大考生深感棘手。为满足广大考生的备考需求，编者在详细研读教材内容，深入领会考试大纲的基础上，依据《国家执业药师考试指南》编写了《执业药师考试考点速记突破胜经系列丛书》。

该丛书包括《中药学专业知识（一）》《中药学专业知识（二）》《中药学综合知识与技能》《药专业知识（一）》《药专业知识（二）》《药综合知识与技能》《药事管理与法规》七个分册，每册内容详尽，针对性强，有利于考生全面系统地掌握教材内容，深入理解重点、难点，为广大考生备考起到事半功倍之效。

本丛书的主要特点如下：

1. 覆盖全面

本丛书覆盖大纲规定的全部知识点，对重点、难点进行了系统的归纳和总结，有利于考生全面系统地消理解各专业知识，提高综合应试能力。

2. 重点突出

本丛书紧紧围绕考试大纲，对大纲要求了解、

掌握、熟悉的知识点进行了全面而有层次的梳理，易记易学，有助于考生将考点了然于心。

3. 结构清晰

本丛书是编者对“考试大纲”和“考试教材”反复研读凝炼而成，凝聚了编者十余年的执业药师考前辅导经验，对考点进行了全面系统的归纳，配以表格等形式展示重点和难点，简明直观地突出各章节知识点，帮助考生快捷掌握重要的和易混淆的内容，以强化和巩固考生对知识点的掌握。

编 者

2017 年 12 月

目 录

第一章 药物与药专业知识	1
第一节 药物与药物命名	1
第二节 药物剂型与制剂	6
第三节 药专业知识	13
第二章 药物的结构与药物作用	15
第一节 药物理化性质与药物活性	15
第二节 药物结构与药物活性	18
第三节 药物化学结构与药物代谢	22
第三章 药物固体制剂与液体制剂	28
第一节 固体制剂	28
第二节 液体制剂	43
第四章 药物灭菌制剂和其他制剂	57
第一节 灭菌制剂和无菌制剂	57
第二节 其他制剂	69
第五章 药物递送系统(DDS)	79
第一节 快速释放制剂	79
第二节 缓、控释制剂	85
第三节 经皮给药制剂	91
第四节 靶向制剂	93

第六章 生物药剂学	97
第一节 概述	97
第二节 药物的胃肠道吸收	98
第三节 药物的非胃肠道吸收	100
第四节 药物的分布、代谢和排泄	102
第七章 药效学	103
第一节 药物的基本作用	103
第二节 药物的剂量与效应关系	105
第三节 药物的作用机制与受体	107
第四节 影响药物作用的因素	114
第五节 药物相互作用	122
第八章 药品不良反应与药物滥用监控	129
第一节 药品不良反应的定义和分类	129
第二节 药品不良反应因果关系评定依据及 评定方法	136
第三节 药物警戒	139
第四节 药源性疾病	141
第五节 药物流行病学在药品不良反应监测 中的作用	145
第六节 药物滥用与药物依赖性	146
第九章 药物的体内动力学过程	153
第一节 房室模型	153
第二节 非线性药物动力学	157
第三节 统计矩在药物动力学中应用	157

第四节	给药方案设计与个体化给药	158
第五节	生物利用度与生物等效性	160
第十章	药品质量与药品标准	161
第一节	药品标准与药典	161
第二节	药品质量检验与体内药物检测	164
第十一章	常用药物的结构特征与作用	169
第一节	精神与中枢神经系统疾病用药 ...	169
第四节	消化系统疾病用药	203
第六节	内分泌系统疾病用药	235
第七节	抗菌药物	259
第九节	抗肿瘤药	295

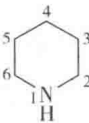
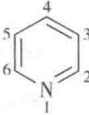
第一章 药物与药学专业知识

第一节 药物与药物命名

考点1★ 药物的来源与分类

化学合成药物、来源于天然产物的药物、生物技术药物等。

考点2★★★ 常见的化学骨架及名称

名称	化学结构	名称	化学结构
呋喃		四氮唑	
苯		噻唑	
吡咯		哌啶	
噻吩		吡啶	

续表

名称	化学结构	名称	化学结构
咪唑		吡嗪	
噁唑		嘧啶	
三氮唑		哌嗪	
萘		吲哚	
苯并咪唑		苯并噁唑	
喹啉		吩噻嗪	
苯二氮草		甾体	

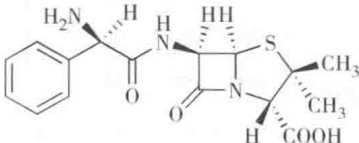
考点3★★ 常见的药物命名：通用名、化学名和商品名

1. 商品名 是由制药企业自己进行选择的，它和商标一样可以进行注册和申请专利保护。在选用时不能暗示药物的疗效和用途，且应简易顺口。

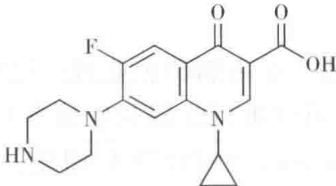
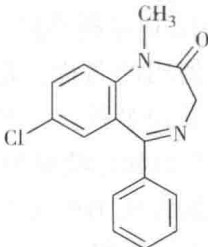
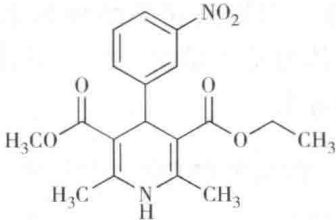
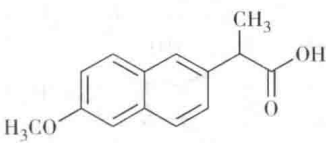
2. 通用名 国际非专利药品名称（INN）是世界卫生组织推荐使用的名称，是药学研究人员和医务人员使用的共同名称。一个药物只有一个药品通用名。不受专利和行政保护，是所有文献、资料、教材以及药品说明书中标明有效成分的名称，也是药典中使用的名称。

3. 化学名 根据其化学结构式来进行命名的，以一个母体为基本结构，然后将其他取代基的位置和名称标出。

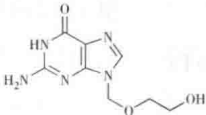
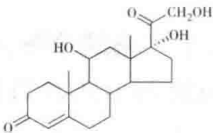
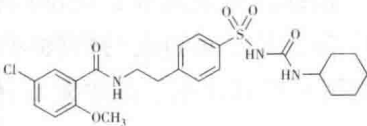
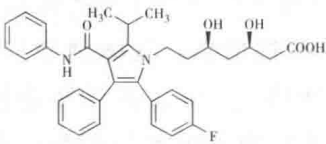
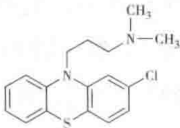
考点4★★★ 典型药物的结构与母核

药物	结构	母核
氨苄西林		β -内酰胺环

续表

药物	结构	母核
环丙沙星		喹啉酮环
地西泮		苯二氮草环
尼群地平		1,4-二氢吡啶环
萘普生		萘环

续表

药物	结构	母核
阿昔洛韦		鸟嘌呤环
氢化可的松		甾体
格列本脲		苯环
阿托伐他汀		吡咯烷环
氯丙嗪		吩噻嗪环

第二节 药物剂型与制剂

一、药物剂型与辅料

考点1★ 常用术语

1. 剂型 适合于疾病的诊断、治疗或预防的需要而制备的不同给药形式,如片剂、胶囊剂、注射剂等。

2. 制剂 根据药典或药政管理部门批准的标准、为适应防治的需要而制成的药物应用形式的具体品种,如阿司匹林片剂、维生素C注射液等。

考点2★★★ 剂型的分类与重要性

1. 分类 ①按形态:气体剂型、液体剂型、半固体剂型、固体剂型;②按给药途径:经胃肠道给药剂型、非经胃肠道给药剂型;③按分散体系:真溶液类、胶体溶液类、乳剂类、混悬液类、气体分散类、固体分散类、微粒类;④按制法:浸出制剂、无菌制剂;⑤按作用时间:速释、普通、缓控释制剂。

2. 剂型的重要性 ①能改变药物的作用性质;②能改变药物的作用速度;③能降低(或消除)药物的不良反应;④可产生靶向作用;⑤可提高药物的稳定性能;⑥可影响疗效。

考点3★ 药用辅料

1. 药用辅料的作用 ①赋型；②使制备过程顺利；③提高药物稳定性；④提高药物疗效；⑤降低药物毒副作用；⑥调节药物作用；⑦增加患者用药的顺应性。

2. 药用辅料的应用原则 ①满足制剂成型、有效、稳定、安全、方便要求的最低用量原则；②无不良影响原则，即不降低疗效、不产生毒副作用、不干扰制剂质量监控。

3. 药用辅料的分类

(1) 按来源：天然物质、半合成物质、全合成物质。

(2) 按作用与用途：a. 固体剂型，如填充剂、吸收剂、稀释剂、润湿剂、黏合剂、崩解剂、润滑剂、助流剂、抗黏着剂、包衣材料、增塑剂、遮光剂、包合剂、致孔剂、缓控释材料等；b. 半固体剂型，如乳化剂、保湿剂、增稠剂、渗透促进剂、防腐剂、抗氧剂、水相、油相等；c. 液体剂型，如溶剂、增溶剂、助溶剂、潜溶剂、防腐剂、着色剂、矫味剂（甜味剂、芳香剂、胶浆剂和泡腾剂）、稳定剂（助悬剂、润湿剂、絮凝剂与反絮凝剂）、乳化剂、发泡剂、消泡剂、pH调节剂、渗透压调节剂、助滤剂、抗氧剂、螯合剂等；d. 气体剂型，如抛射剂、潜溶剂、抗氧剂、

稳定剂、润湿剂、助悬剂等。

(3) 按给药途径：如口服、注射用、黏膜用、经皮或局部给药用、经鼻或口腔吸入给药用和眼部给药用等。

二、药物稳定性

考点1★★★ 概述

1. 稳定性的研究目的和分类 ①研究目的：为了科学地进行剂型设计，提高制剂质量，保证用药的安全与有效；②分类：物理稳定性、化学稳定性和生物稳定性。

2. 制剂中药物的化学降解途径 ①水解（酯类、酰胺类）；②氧化（酚类、烯醇类、芳胺类、吡唑酮类、噻嗪类）；③异构化（毛果芸香碱 - 异毛果芸香碱，麦角新碱 - 麦角炔春宁）；④聚合；⑤脱羧。

考点2★★ 影响药物制剂稳定性的因素及稳定化方法

1. 处方因素 pH 值、广义酸碱催化、溶剂、离子强度、表面活性剂、处方中基质或赋形剂等。

2. 环境因素 温度、光线、空气（氧）、金属离子、湿度和水分、包装材料等。

3. 药物制剂稳定化方法 ①控制温度；②调节 pH；③改变溶剂；④控制水分和湿度；⑤加入