

全国卫生专业技术资格考试（中初级）辅导用书

2019全新升级版

药学（师） 应试指南

赵春杰 主编

精准

真题高度吻合

快速

缩减复习时间

通过

直击命题关键

通过才是硬道理！

 中国科学技术出版社
CHINA SCIENCE AND TECHNOLOGY PRESS

全国卫生专业技术资格考试（中初级）辅导用书

药学（师）应试指南

YAOXUE (SHI) YINGSHI ZHINAN

赵春杰 主编

中国科学技术出版社

·北京·

图书在版编目 (CIP) 数据

药学 (师) 应试指南 / 赵春杰主编. — 北京 : 中国科学技术出版社, 2018.12
ISBN 978-7-5046-8216-1

I. ①药… II. ①赵… III. ①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(2018)第301965号

策划编辑 陈 娟
责任编辑 张 晶
装帧设计 石 猴
责任印制 马宇晨

出 版 中国科学技术出版社
发 行 中国科学技术出版社发行部
地 址 北京市海淀区中关村南大街16号
邮 编 100081
发行电话 010-62173865
传 真 010-62173081
网 址 <http://www.cspbooks.com.cn>

开 本 787mm × 1092mm 1/16
字 数 817千字
印 张 32.75
版 次 2018年12月第1版
印 次 2018年12月第1次印刷
印 刷 河北鑫兆源印刷有限公司
书 号 ISBN 978-7-5046-8216-1 / R · 2362
定 价 99.00元

(凡购买本社图书, 如有缺页、倒页、脱页者, 本社发行部负责调换)

编著者名单

主 编 赵春杰

副主编 黄 哲 李春莉 王 森

编 者 (以姓氏笔画为序)

王 森 左代英 石 凯 苏 昕

李春莉 李艳春 邹梅娟 宋 明

赵 旻 赵春杰 赵春超 宫 建

贾 娴 徐静华 高慧媛 黄 哲

董晓丽

出版说明

2018年度全国卫生专业技术资格中初级考试“中科小红砖”系列辅导用书一经推出，即受到广大考生的好评，给我们增添了信心和动力。为精益求精、再接再厉，更好地为广大考生服务，我们再一次组织专家对近几年的考试特点进行分析、总结，并结合相应专业最新考试大纲，在上一版的基础上进行了修订。本版主要修订了以下方面的内容：

紧密结合考试实际，增加了一些新知识点、重点、难点的内容及其试题比例，以及新题型比例，如部分专业增加了图题的比例及案例分析题的比例，弃除了一些陈旧的、过时的试题。

对前一版试题进行了进一步审定，提高了试题的质量及准确性。

加强了解析部分内容，除个别品种外，基本达到100%全解析，并使解析更加清晰明了、贴近题意。

根据考生要求，对需求量较大的专业增加了新品种辅导书。

本套丛书涵盖了临床、护理、口腔、药学、检验等100多个专业，分为8个系列：《应试指南》系列、《模拟试卷（纸质版）》系列、《模拟试卷（网络版）》系列、《考前冲刺》系列、《同步练习及解析》系列、《单科一次过（纸质版）》系列、《单科一次过（网络版）》系列、《急救书/包》系列。

《应试指南》系列，涵盖了临床、护理、药学、检验的近40个考试专业。全书根据相应专业考试大纲的要求编写，将本专业基础知识内容进行浓缩精编，并针对应试需求，对重要的知识点及考点予以重点讲述并加以强调。本系列书内容全面、精练，重点突出，适合考生全面复习时使用。

《模拟试卷（纸质版）》系列，是针对考生人数较多的专业出版的。这个系列的突出特点是编写贴近真实考试的出题思路及出题方向，试题质量高，题型全面，题量丰富。题后附有答案及全面解析，可使考生通过做题强化对重要知识点的理解及记忆。

《模拟试卷（网络版）》系列，特点是专业全面，除包含考生数量较多的专业外，还满足了考生数量较少专业考生的需求。同时，针对有些专业采用人机对话考试形式的情况，采

用了真实考试的人机对话界面，高度仿真，考生可提前感受与适应考试的真实环境，从而有助于提高考试通过率。

《考前冲刺》系列，在全面分析了历年考题的基础上，精选了部分经典试题编写而成，可作为考生考前冲刺时练习使用。

《同步练习及解析》系列，与《应试指南》系列相对应，精选了部分经典试题，供考生进行针对性的巩固训练，目的是使考生在复习理论知识的同时，通过做同步练习题加深对易考知识点的理解。

《单科一次过（纸质版）》系列，是专为单科知识薄弱的考生及上一年度单科未通过的考生准备的，分为知识点串讲、试题精选和模拟试卷三部分。

《单科一次过（网络版）》系列，是今年新增加的一个系列，为单科的模拟试卷，主要是为适应市场需求，供上一年度单科未通过的考生练习使用。

《急救书/包》系列，是专为参加护理学专业初级资格考试的考生准备的。本系列书紧紧围绕应试需求，准确把握考试精髓，覆盖面广，重点突出。精选试题的考点选择均紧扣最新考试的特点，针对性强；附赠网络学习卡（卡内包含视频及模拟试卷），采用真实考试的人机对话界面，使考生复习更加便捷。

本套考试用书是我们在从事医学考试用书出版近十年的基础上策划出版的，编者均为具有丰富考试辅导经验的专家及从事一线教学的教授、专家，对考点的把握准确，试题的仿真度非常高。在编写过程中，编者进行了大量的研究、总结工作，并广泛查阅资料。感谢在本套丛书编写过程中付出大量心血的专家们！

由于编写及出版的时间紧、任务重，书中的不足之处，请读者批评指正。

中国科学技术出版社

内容提要

本书是全国中初级卫生专业技术资格考试药学(师)专业的辅导用书,全书按照最新考试大纲的要求,在分析历年考题、认真总结历年考试规律的基础上编写的,分为复习指南及应试指南两部分。复习指南是对该部分内容包含知识点的总结,提示应该掌握的重点内容,以及复习应对策略等。应试指南按照考试大纲的要求及顺序逐级展开编写,既考虑到知识点的全面性,又重点突出,对常考或可能考的知识点详细叙述,对需要重点掌握的知识点用波浪线标注,重要的知识点及关键词以黑体字的形式加以强调。本书文字简练,言简意赅,对考试规律把握准确,可使考生有的放矢,是复习应考的必备参考书。

目 录

第一部分 基础知识

第一章 生理学	3
第一单元 细胞的基本功能	3
第二单元 血液	6
第三单元 循环	8
第四单元 呼吸	11
第五单元 消化	12
第六单元 体温及其调节	14
第七单元 尿的生成和排除	15
第八单元 神经	18
第九单元 内分泌	18
第二章 生物化学	21
第一单元 蛋白质结构和功能	21
第二单元 核酸的结构和功能	23
第三单元 酶	26
第四单元 糖代谢	29
第五单元 脂类代谢	33
第六单元 氨基酸代谢	36
第七单元 核苷酸代谢	37
第三章 病理生理学	39
第一单元 总论	39
第二单元 各论	51

第四章 微生物学	57
第一单元 总论	57
第二单元 各论	70
第五章 天然药物化学	78
第一单元 总论	78
第二单元 苷类	79
第三单元 苯丙素	81
第四单元 醌类	82
第五单元 黄酮	83
第六单元 萜类与挥发油	85
第七单元 甾体及其苷类	87
第八单元 生物碱	89
第九单元 其他成分	91
第六章 药物化学	93
第一单元 绪论	93
第二单元 麻醉药	94
第三单元 镇静催眠药、抗癫痫药和抗精神失常药	96
第四单元 解热镇痛药、非甾体抗炎药和抗痛风药	101
第五单元 镇痛药	104
第六单元 胆碱受体激动药和拮抗药	106
第七单元 肾上腺素能药物	108
第八单元 心血管系统药物	111
第九单元 中枢兴奋药和利尿药	116
第十单元 抗过敏药和抗溃疡药	119
第十一单元 降血糖药	121
第十二单元 甾体激素类药物	122
第十三单元 抗恶性肿瘤药物	127
第十四单元 抗感染药	130
第十五单元 维生素	141
第七章 药物分析	144

第一单元 药品质量标准	144
第二单元 药品质量控制	150
第三单元 药物中杂质及其检查	161
第四单元 药物分析方法的要求	166
第五单元 典型药物的分析	168
第六单元 体内药物分析	175
第八章 医疗机构从业人员行为规范与医学伦理学	178
第一单元 医疗机构从业人员基本行为规范	178
第二单元 医学伦理道德	179

第二部分 相关专业知识

第九章 药剂学	187
第一单元 绪论	187
第二单元 液体制剂	191
第三单元 灭菌制剂与无菌制剂	201
第四单元 固体制剂	208
第五单元 半固体制剂	216
第六单元 气雾剂、喷雾剂与粉雾剂	220
第七单元 浸出技术与中药制剂	221
第八单元 制剂新技术	223
第九单元 生物技术药物制剂	229
第十单元 药物制剂稳定性	230
第十一单元 药物制剂的设计	233
第十章 医院药事管理	236
第一单元 医院药事与医院药事管理	236
第二单元 医院药事的组织管理	238
第三单元 调剂管理	245
第四单元 制剂管理	252

第五单元	药品供应管理	259
第六单元	医院药品质量管理	271
第七单元	临床用药管理	274
第八单元	医院药学科研管理	284

第三部分 专业知识

第十一章	药理学	291
第一单元	绪言	291
第二单元	药效学	291
第三单元	药动学	293
第四单元	传出神经系统药理概论	295
第五单元	胆碱受体激动药和作用于胆碱酯酶药	295
第六单元	胆碱受体阻滞药	296
第七单元	肾上腺素受体激动药	297
第八单元	肾上腺素受体阻滞药	299
第九单元	局部麻醉药	300
第十单元	全身麻醉药	300
第十一单元	镇静催眠药	300
第十二单元	抗癫痫药和抗惊厥药	301
第十三单元	抗精神失常药	302
第十四单元	抗帕金森病和阿尔茨海默病药	303
第十五单元	中枢兴奋药	304
第十六单元	镇痛药	304
第十七单元	解热镇痛抗炎药与抗痛风药	306
第十八单元	抗心律失常药	307
第十九单元	抗慢性心功能不全药	309
第二十单元	抗心绞痛及调脂药	310
第二十一单元	抗高血压药	312
第二十二单元	利尿药和脱水药	314

第二十三单元	血液及造血系统药	316
第二十四单元	消化系统药	317
第二十五单元	呼吸系统药	318
第二十六单元	抗组胺药	319
第二十七单元	作用于子宫平滑肌的药物	320
第二十八单元	肾上腺皮质激素类药	320
第二十九单元	性激素和避孕药	322
第三十单元	甲状腺激素与抗甲状腺药	323
第三十一单元	胰岛素及口服降血糖药	323
第三十二单元	影响其他代谢的药物	324
第三十三单元	抗微生物药物概论	325
第三十四单元	喹诺酮类、磺胺类及其他合成抗菌药物	326
第三十五单元	β -内酰胺类抗生素	327
第三十六单元	大环内酯类、林可霉素及其他抗生素	329
第三十七单元	氨基糖苷类与多黏菌素类抗生素	329
第三十八单元	四环素类及氯霉素类	330
第三十九单元	抗真菌药与抗病毒药	331
第四十单元	抗结核病药和抗麻风病药	332
第四十一单元	抗疟药	333
第四十二单元	抗阿米巴病药及抗滴虫病药	334
第四十三单元	抗血吸虫和抗丝虫病药	334
第四十四单元	抗肠道蠕虫病药	334
第四十五单元	抗恶性肿瘤药	335
第四十六单元	影响免疫功能的药物	337
第十二章	生物药剂学与药动学	338
第一单元	生物药剂学概述	338
第二单元	口服药物的吸收	338
第三单元	非口服药物的吸收	342
第四单元	药物的分布	346
第五单元	药物的代谢	349
第六单元	药物排泄	351

第七单元	药动学概述	352
第八单元	药物应用的药动学基础	354
第九单元	新药的药动学研究	359
第十单元	药物制剂的生物等效性与生物利用度	361

第四部分 专业实践能力

第十三章	岗位技能	365
第一单元	药品调剂	365
第二单元	临床用药的配制	370
第三单元	药品的仓储与保管	371
第四单元	医院制剂	378
第五单元	药品检验基本技术	392
第六单元	药品信息咨询服务	407
第七单元	用药指导	410
第八单元	治疗药物监测	411
第十四章	临床药物治疗学	413
第一单元	药物治疗的一般原则	413
第二单元	药物治疗的基本过程	413
第三单元	药物不良反应	414
第四单元	药物相互作用	420
第五单元	特殊人群用药	423
第六单元	疾病对药物作用的影响	431
第七单元	呼吸系统常见病的药物治疗	431
第八单元	心血管系统常见病的药物治疗	438
第九单元	神经系统常见病的药物治疗	454
第十单元	消化系统常见病的药物治疗	460
第十一单元	内分泌及代谢性疾病的药物治疗	463
第十二单元	泌尿系统常见疾病的药物治疗	468

第十三单元	血液系统疾病的药物治疗	474
第十四单元	恶性肿瘤的药物治疗	476
第十五单元	常见自身免疫性疾病的药物治疗	481
第十六单元	病毒性疾病的药物治疗	487
第十七单元	精神病的药物治疗	490
第十八单元	中毒解救	492
第十五章	专业进展	500
第一单元	治疗药物评价	500
第二单元	时辰药理学及其临床应用	503
第三单元	药物基因学	504
第四单元	群体药代动力学	505
第五单元	循证医学与药物治疗	506

第一部分

基础知识

第一章 生理学

第一单元 细胞的基本功能

【复习指南】本部分内容难度不大，但历年常考。其中，细胞膜的物质转运功能、细胞的生物电现象、肌肉的收缩应掌握，细胞的跨膜信号转导应了解。

一、细胞膜的结构和物质转运功能

1. 膜结构的液态镶嵌模型 化学分析表明，细胞膜主要由脂质、蛋白质和糖类组成。其中以脂质和蛋白质为主，糖类只占少量。细胞膜的分子结构是指膜中各种化学成分的排列和组合形式。目前公认的是细胞膜的液态镶嵌模型，其基本内容是：细胞膜以液态的脂质双分子层为基本骨架，其中镶嵌着不同分子结构和生理功能的蛋白质。

2. 单纯扩散 细胞的单纯扩散是指物质从细胞膜的高浓度一侧通过脂质分子间隙向低浓度一侧所进行的跨膜扩散。 O_2 、 CO_2 及脂溶性小分子物质可按扩散原理从高浓度侧向低浓度侧扩散，不消耗细胞能量。水分子虽然具有极性，但因其分子小，不带电荷，可以通过细胞膜磷脂分子之间的空隙，以渗透的方式跨膜转运。渗透可以被看作特殊形式的水分子单纯扩散，但细胞膜脂质双分子层对水的通透性很低，故扩散速率很慢。

3. 膜结构介导的跨膜转运 不溶于脂质或很难溶于脂质的某些物质，在一定情况下，借助于细胞膜结构中某些特殊蛋白质的帮助也能顺浓度差和（或）电位差通过细胞膜，这样的转运方式称为易化扩散。根据膜内蛋白质所起作用的不同，易化扩散可分为两种类型：一种是以“载体”为中介的易化扩散，葡萄糖、氨基酸顺浓度差通过细胞膜就属于这种类型。另一种是以“通道”为中介的易化扩散，很多离子，如 K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 等顺浓度梯度通过细胞膜，就属于这种类型。载体和通道的本质都是膜蛋白。

单纯扩散和易化扩散的共同特点是：物质分子或离子都是顺浓度差或顺电位差移动；物质转移所需能量来自溶液浓度差或电位差所包含的势能，因而转运时不需要细胞额外供能。这样的转运方式称为被动转运。

4. 主动转运 某些物质借助细胞膜蛋白质的帮助，由细胞代谢提供能量，实现逆电-化学梯度进行跨膜转运的过程，称为主动转运，可分为原发性主动转运和继发性主动转运两种形式。

(1) 原发性主动转运：细胞直接利用代谢产生的能量将物质逆浓度差或逆电场力跨膜转运的过程，称为原发性主动转运。参与这一过程的细胞膜蛋白质被称为生物泵，其中转运离子的称为离子泵，如钠-钾泵、钙泵和转运 H^+ 的质子泵等。离子泵的化学本质是ATP酶，可将细胞内的三磷酸腺苷(ATP)水解为二磷酸腺苷(ADP)，利用释放的能量完成主动转运。

目前研究最充分也是最重要的是转运钠、钾离子的钠-钾泵，也称为 Na^+ 、 K^+ -ATP酶或简称钠泵。钠泵每水解1分子ATP可逆着浓度梯度将3个 Na^+ 移出胞外，2个 K^+ 移入胞内。钠泵的活动，使 Na^+ 、 K^+ 在细胞内外保持不均衡分布，即细胞内 K^+ 浓度为细胞外液中的30倍左右，而细胞外液中 Na^+ 浓度为胞质中的10倍左右。

(2) 继发性主动转运：有些物质逆浓度差主动转运所需的能量不直接由ATP分解供给，而是利用原发性主动转运建立起来的势能储备，这种间接利用ATP能量的主动转运方式称