

全国卫生专业技术资格 **考试用书**

药学（师）资格考试

拿分考点 随身记

（第二版）

刘隆臻 栾淑娟 主编

- 拿分考点，字字珠玑
- 执简驭繁，轻松过关



中国健康传媒集团
中国医药科技出版社

适用专业
药学（师） 201

药学（师）资格考试

拿分考点

随身记

（第二版）

主 编 刘隆臻 栾淑娟

副主编 王小枚

编 委 （按姓氏笔画排序）

王 慧 尹娜娜 刘 婷 刘晓莉

何瑶仙 张刘杰 孟 娟 赵 岩

秦本凯 袁 燕 郭 猛 鲁迪平

谢文利 雷苏云 颜小飞



中国健康传媒集团
中国医药科技出版社

内 容 提 要

本书按照最新考纲,对高频考点内容进行提炼、梳理。每章内容由“必备考点精编”以及“高频考点速记”两个板块构成,有助于考生抓住重点难点,方便记忆。本书是参加药学(师)资格考试考生的随身备考小助手。

图书在版编目(CIP)数据

药学(师)资格考试拿分考点随身记 / 刘隆臻, 栾淑娟主编. —2版. —北京: 中国医药科技出版社, 2018.11
ISBN 978-7-5214-0495-1

I. ①药… II. ①刘… ②栾… 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228878号

美术编辑 陈君杞
版式设计 易维鑫

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
规格 787×1092mm $\frac{1}{32}$
印张 18 $\frac{1}{2}$
字数 494千字
初版 2017年12月第1版
版次 2018年11月第2版
印次 2018年11月第1次印刷
印刷 三河市航远印刷有限公司
经销 全国各地新华书店
书号 ISBN 978-7-5214-0495-1
定价 55.00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

前 言



有没有一种考前学习资料能让你的考试通关轻松顺利?

我们倾力编写的《药学(师)资格考试拿分考点随身记》，将给你一个欣喜的答案。

目前，与其他专业考试一样，药学专业技术资格考试的考前辅导用书琳琅满目，令人无所适从，且多为大部头，加之考生大多生活和工作压力大，时间紧迫，倍感复习压力。

为此，本书的编写严格遵循最新考试大纲要求，根据考试动向与命题规律，着力于帮助你在最短的时间内轻松抓住重点、突破难点，顺利通过考试。

本书具体特点如下：

书中每章由“必备考点精编”与“高频考点速记”两个板块构成，删繁就简，高度精炼。其中“必备考点精编”适合在第一轮和第二轮复习时仔细研读，“高频考点速记”适合于第三轮复习和考前冲刺。

1. “必备考点精编”全面覆盖考点。紧扣最新考纲，根据新版考试指导内容加以归纳总结，以文字为主、表格为辅，呈现考试要点具体内容，帮你抓住考点。

2. “高频考点速记”突破重点难点。对考点内容进一步浓缩，列出重点、难点、易混淆考点，可帮助你在考前迅速掌握重点、突破难点、精准

记忆，有的放矢，可起到见微知著的复习效果。

3. 开本体积小，便于携带，陪伴你随时、随地学习，轻松应对考试。

如果你在复习备考过程中，有任何意见和建议，欢迎与我们联系，我们的邮箱是 yykj401@163.com。在此，预祝各位顺利通过药理学专业职称考试！

目 录



第一篇 基础知识

第一章 生理学	2
第一节 细胞的基本功能	2
第二节 血液	3
第三节 循环	4
第四节 呼吸	6
第五节 消化	7
第六节 体温及其调节	8
第七节 尿的生成和排出	8
第八节 神经	9
第九节 内分泌	9
第二章 生物化学	14
第一节 蛋白质的结构与功能	14
第二节 核酸的结构与功能	16
第三节 酶	18
第四节 糖代谢	20
第五节 脂类代谢	21
第六节 氨基酸代谢	23
第七节 核苷酸代谢	24
第三章 病理生理学	28
第一节 总论	28
第二节 各论	35

第四章 微生物学	41
第一节 总论	41
第二节 各论	48
第五章 天然药物化学	54
第一节 总论	54
第二节 苷类	56
第三节 苯丙素类	57
第四节 醌类化合物	59
第五节 黄酮类化合物	60
第六节 萜类与挥发油	63
第七节 甾体及其苷类	64
第八节 生物碱	66
第九节 其他成分	68
第六章 药物化学	73
第一节 绪论	73
第二节 麻醉药	73
第三节 镇静催眠药、抗癫痫药和抗精神失常药	74
第四节 解热镇痛药、非甾体抗炎药和抗痛风药	76
第五节 镇痛药	78
第六节 胆碱能受体激动剂和阻断剂	79
第七节 肾上腺素能药物	81
第八节 心血管系统药物	83
第九节 中枢兴奋药和利尿药	86
第十节 抗过敏药和抗溃疡药	88
第十一节 降糖药	89
第十二节 甾体激素药物	90
第十三节 抗恶性肿瘤药物	93
第十四节 抗感染药物	95
第十五节 维生素	105



第七章 药物分析	113
第一节 药品质量标准	113
第二节 药物的鉴别	117
第三节 药品的杂质检查	118
第四节 药物的含量测定	121
第五节 药物制剂分析	123
第六节 典型药物的分析	128
第七节 体内药物分析	131

第二篇 相关专业知识

第一章 药剂学	142
第一节 绪论	142
第二节 液体制剂	146
第三节 灭菌制剂与无菌制剂	162
第四节 固体制剂	173
第五节 半固体制剂	186
第六节 气雾剂、喷雾剂与粉雾剂	190
第七节 浸出技术与中药制剂	193
第八节 制剂新技术	197
第九节 生物技术药物制剂	215
第十节 药物制剂稳定性	216
第二章 医院药事管理	233
第一节 医院药事与医院药事管理	233
第二节 医院药事的组织管理	234
第三节 调剂管理	238
第四节 制剂管理	241
第五节 药品供应管理	244
第六节 医院药品质量管理	248
第七节 临床用药管理	249

第八节 医院药学科管理 260

第三篇 专业知识

第一章 药理学 270

第一节 绪言 270

第二节 药效学 270

第三节 药动学 276

第四节 传出神经系统药理概论 280

第五节 胆碱能受体激动剂和作用于胆碱酯酶药 281

第六节 胆碱能受体阻断剂 282

第七节 肾上腺素受体激动药 284

第八节 肾上腺素受体阻断剂 285

第九节 局部麻醉药 288

第十节 全身麻醉药 289

第十一节 镇静催眠药 290

第十二节 抗癫痫药和抗惊厥药 292

第十三节 抗精神失常药 294

第十四节 抗帕金森病和老年痴呆药 297

第十五节 中枢兴奋药 298

第十六节 镇痛药 299

第十七节 解热镇痛抗炎药与抗痛风药 303

第十八节 抗心律失常药 306

第十九节 抗慢性心功能不全药 308

第二十节 抗心绞痛及调血脂药 310

第二十一节 抗高血压药 313

第二十二节 利尿药和脱水药 319

第二十三节 血液及造血系统药 322

第二十四节 消化系统药 325

第二十五节 呼吸系统药 328



第二十六节	抗组胺药	330
第二十七节	作用于子宫平滑肌的药物	331
第二十八节	肾上腺皮质激素类药	333
第二十九节	性激素和避孕药	335
第三十节	甲状腺激素与抗甲状腺药	337
第三十一节	胰岛素及口服降血糖药	338
第三十二节	影响其他代谢的药物	341
第三十三节	抗微生物药物概论	342
第三十四节	喹诺酮类、磺胺类及其他合成抗菌药物	347
第三十五节	β -内酰胺类抗生素	349
第三十六节	大环内酯类、林可霉素类及其他抗生素	351
第三十七节	氨基糖苷类与多黏菌素类抗生素	353
第三十八节	四环素类与氯霉素	354
第三十九节	抗真菌药与抗病毒药	356
第四十节	抗结核病药及抗麻风病药	358
第四十一节	抗疟药	359
第四十二节	抗阿米巴病药及抗滴虫病药	360
第四十三节	抗血吸虫病药及抗丝虫病药	361
第四十四节	抗肠道蠕虫病药	361
第四十五节	抗恶性肿瘤药	362
第四十六节	影响免疫功能的药物	367
第二章	生物药剂学与药动学	388
第一节	生物药剂学概述	388
第二节	口服药物的吸收	388
第三节	非口服药物的吸收	392
第四节	药物的分布	395
第五节	药物的代谢	399
第六节	药物的排泄	400
第七节	药动学概述	402

第八节	药物应用的药动学基础	405
第九节	新药的药动学研究	410
第十节	药物制剂的生物等效性与生物利用度	411

第四篇 专业实践能力

第一章	岗位技能	418
第一节	药品调剂	418
第二节	临床用药的配制	426
第三节	药品的仓储与保管	430
第四节	医院制剂	437
第五节	医院药品的检验	444
第六节	药物信息咨询服务	453
第七节	用药指导	454
第八节	治疗药物监测	457
第二章	临床药物治疗学	466
第一节	药物治疗的一般原则	466
第二节	药物治疗的基本过程	467
第三节	药物不良反应	468
第四节	药物相互作用	474
第五节	特殊人群用药	478
第六节	疾病对药物作用的影响	485
第七节	呼吸系统常见病的药物治疗	487
第八节	心血管系统常见病的药物治疗	493
第九节	神经系统常见病的药物治疗	511
第十节	消化系统常见病的药物治疗	516
第十一节	内分泌及代谢性疾病的药物治疗	519
第十二节	泌尿系统常见疾病的药物治疗	525
第十三节	血液系统疾病的药物治疗	530
第十四节	常见恶性肿瘤的药物治疗	532



第十五节	常见自身免疫性疾病的药物治疗	536
第十六节	病毒性疾病的药物治疗	539
第十七节	精神病的药物治疗	542
第十八节	中毒解救	545
第三章	专业进展	569
第一节	治疗药物评价	569
第二节	时辰药理学及其临床应用	574
第三节	药物基因组学	575
第四节	群体药代动力学	576
第五节	循证医学与药物治疗	576

第一篇
▼
基础知识

第一章 生理学

必考点精编

第一节 细胞的基本功能

1. 细胞膜的结构和物质转运功能

途径	特点
单纯扩散	脂溶性高和分子量小的物质，从高浓度向低浓度侧转运，不耗能量。扩散的方向和速度取决于物质在膜两侧的浓度差和膜对该物质的通透性，如 O_2 、 CO_2 、 N_2 、乙醇、尿素和 H_2O 等
易化扩散	顺浓度梯度或电位梯度，不耗能量 ①经载体蛋白：葡萄糖、氨基酸、核苷酸 ②经通道蛋白： Na^+ 、 Cl^- 、 Ca^{2+} 、 K^+
主动转运	消耗能量、逆浓度梯度和电位梯度 ①原发性：细胞直接利用代谢产生的能量，如钠-钾泵 ②继发性：所需能量来自由 Na^+ 泵利用分解 ATP 释放的能量在膜两侧建立的 Na^+ 浓度势能差。如 Na^+ -葡萄糖同向转运；细胞中 Na^+ - H^+ 和 Na^+ - Ca^{2+} 反向转运

2. 细胞的跨膜信号转导 根据细胞感受器信号物质受体蛋白结构和功能特性，跨膜信号转导的路径大致分为 G-蛋白耦联受体介导的信号转导、离子通道型受体介导的信号转导、酶耦联受体介导的信号转导三类。

3. 细胞的生物电现象

(1) 静息电位及其产生机制： K^+ 受浓度差的驱动由膜内向膜外扩散，形成膜外为正、膜内为负（极化状态）的跨膜电位差。当电位差驱动力增加到等于浓度差驱动力时， K^+ 的移动达到平衡，此时的跨膜电位称为 K^+ 平衡电位。静息电位相当于 K^+ 平衡电位。

(2) 动作电位及其产生机制：在静息电位基础上，如果给可兴奋细胞一



个适当的刺激，能触发膜电位发生可传播的迅速波动，称为动作电位。骨骼肌细胞的动作电位由上升支（去极相）和下降支（复极相）组成，两者共同形成锋电位。锋电位具有动作电位“全或无”和“可传播性”的主要特征。

动作电位的产生机制：①上升支形成：当细胞受到阈刺激时， Na^+ 迅速内流，引起膜快速去极化，使膜内电位迅速升高。动作电位的去极相主要是 Na^+ 的平衡电位。②下降支形成： K^+ 顺浓度梯度快速外流，使膜内电位由正变负，迅速恢复到静息电位水平。

4. 肌细胞的收缩

(1) 神经-骨骼肌接头的兴奋传递： Ca^{2+} 内流 \rightarrow ACh 释放 \rightarrow Na^+ 内流 \rightarrow 终板电位（局部电位）。

(2) 骨骼肌的收缩： Ca^{2+} 浓度升高 \rightarrow 原肌球蛋白发生构型变化 \rightarrow 暴露出活化位点 \rightarrow 肌节缩短 \rightarrow 肌肉收缩。

(3) 骨骼肌兴奋-收缩耦联的基本过程：耦联因子是 Ca^{2+} 。

第二节 血液

1. 血细胞的组成、生理特性、功能及其生成的调节

组成	数量	生理特性和功能
红细胞	男性 $(4.5 \sim 5.5) \times 10^{12}/\text{L}$ 女性 $(3.5 \sim 5.0) \times 10^{12}/\text{L}$	①可塑变形性：外力作用下发生变形的能力 ②悬浮稳定性：评价指标是红细胞沉降率（血沉） ③渗透脆性：低渗盐溶液中发生膨胀破裂 ④主要功能：运输 O_2 和 CO_2
白细胞	$(4.0 \sim 10.0) \times 10^9/\text{L}$ ，中性粒细胞占 0.5~0.7（比例最高）	①中性粒和单核细胞：吞噬细菌，清除异物等 ②嗜酸性粒细胞：限制嗜碱性粒细胞等在速发型过敏反应中的作用；参与对蠕虫的免疫反应 ③嗜碱性粒细胞：释放的肝素具有抗凝作用，有利于保持血管的通畅；使毛细血管壁通透性增加，局部充血水肿，并可使支气管平滑肌收缩，从而引起荨麻疹、哮喘等过敏反应 ④淋巴细胞：参与免疫应答反应，T 细胞与细胞免疫有关，B 细胞与体液免疫有关。

续表

组成	数量	生理特性和功能
血小板	$(100\sim 300)\times 10^9/L$	黏附、释放、聚集、收缩、吸附 ①维持血管壁的完整性 ②修复受损血管 ③生理性止血

2. 生理性止血

(1) 生理性止血的基本过程：血管收缩、血小板血栓形成、血液凝固。

(2) 血液凝固的基本步骤：凝血酶原酶复合物的形成、凝血酶原的激活、纤维蛋白的生成。

(3) 生理性抗凝物质：丝氨酸蛋白酶抑制物、蛋白 C 系统、组织因子途径抑制物。

第三节 循环

1. 心脏的生物电活动

(1) 心肌工作细胞的动作电位及其形成机制

分期	动作电位时程	形成机制
去极化过程	动作电位 0 期	钠通道开放和 Na^+ 内流
复极化过程	复极 1 期：快速复极初期	K^+ 一过性外流
	复极 2 期：平台期	K^+ 外流和 Ca^{2+} 内流
	复极 3 期：快速复极末期	K^+ 外流增加所致
静息期	复极 4 期	逆向转运内流 Na^+ 出胞和外流 K^+ 入胞

(2) 心肌自律细胞动作电位及其形成机制

1) 浦肯野细胞动作电位及其形成机制：浦肯野细胞动作电位与心肌细胞的不同点是存在 4 期缓慢自动去极化。浦肯野细胞 4 期自动去极化的形成取决于 K^+ 外流的逐渐减弱和 Na^+ 内流的逐渐增强。

2) 窦房结细胞动作电位及其形成机制：0 期去极化主要由 Ca^{2+} 通过激活 Ca^{2+} 通道内流来完成。0 期去极化后直接进入到了 3 期复极化过程，主

要由 K^+ 外流来完成。4 期自动去极化是由于 K^+ 外流减少、 Na^+ 内流和 Ca^{2+} 内流增强所致。

2. 心脏的泵血功能

(1) 心脏的泵血过程

分 期			特 点
心室收缩期	等容收缩期		①是指心室收缩从房室瓣关闭到主动脉瓣开启的这段时间 ②室内压迅速升高, 超过房内压, 低于动脉压 ③房室瓣和动脉瓣关闭 ④心室容积不会发生改变
	射血期	快速射血期	室内压超过主动脉压, 动脉瓣打开
		减慢射血期	心室内压和主动脉压逐渐下降
心室舒张期	等容舒张期		①是指心室舒张从动脉瓣关闭至房室瓣开启的这段时间 ②室内压仍高于房内压, 房室瓣处于关闭状态 ③室内压急剧下降, 但容积不变
	心室充盈期	快速充盈期	室内压低于房内压, 心室容积增大
		减慢充盈期	血液进入心室的速度减慢

(2) 心脏的输出量

①每搏输出量: 指一侧心室在一次心搏中射出的血液量。正常成年人安静状态下每搏输出量平均约 70 ml。

②每分心输出量: 指一侧心室每 1 min 射出的血液量 (简称心输出量)。心输出量=搏出量×心率。

3. 心血管活动的调节

(1) 心脏和血管的神经支配及其作用

1) 心脏的神经支配: ①心交感神经: 兴奋时, 节后纤维末梢释放去甲肾上腺素, 自律性增高, 心率加快; 传导速度加速; 心肌收缩力加强, 心输出量增加。②心迷走神经: 兴奋时节后纤维释放递质 ACh, 兴奋性降低; 心率减慢; 传导速度减慢; 心肌收缩力减弱。

2) 血管的神经支配: 分为缩血管神经纤维 (即交感缩血管神经) 和舒血管神经纤维。缩血管神经纤维节后神经末梢释放的递质为去甲肾上腺素。