

国家执业药师资格考试命题研究组 组织编写

# 国家执业药师资格考试 考点速记真经

## 30天快速突破 药学专业知识(一)

- ◆ 简明图表+全考点覆盖+典型例题+权威自测——**学霸亲身体会，统统点赞!**
- ◆ 画重点，解难点——**执考名家倾情打造史上最强复习笔记**
- ◆ 趣味记忆，名师点拨，内容最清晰，**记忆最有效!**
- ◆ 每天20分钟，30天快速通关，**提分有妙招**



2015年  
全图表版  
新大纲



人民卫生出版社

2024年执业药师资格考试大纲指定教材

国家执业药师资格考试

考点速记真经

30天快速突破

药学专业知识(一)

《2024年执业药师资格考试大纲指定教材》编写组 编  
中国医药科技出版社  
ISBN 978-7-5214-3000-0  
定价：48.00元



中国医药科技出版社

# 国家执业药师资格考试

## 考点速记真经

# 30 天快速突破

## 药学专业知识 (一)

国家执业药师资格考试命题研究组 组织编写

人民卫生出版社



## 图书在版编目 ( CIP ) 数据

国家执业药师资格考试考点速记真经: 全图表版. 30天快速突破药学专业知识的. 1/ 国家执业药师资格考试命题研究组组织编写. —北京: 人民卫生出版社, 2015

ISBN 978-7-117-20491-0

I. ①国… II. ①国… III. ①中药学-药剂人员-资格考试-自学参考资料 IV. ①R192.8

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 055808 号

人卫社官网	<a href="http://www.pmph.com">www.pmph.com</a>	出版物查询, 在线购书
人卫医学网	<a href="http://www.ipmph.com">www.ipmph.com</a>	医学考试辅导, 医学数据库服务, 医学教育资源, 大众健康资讯

版权所有, 侵权必究!

## 国家执业药师资格考试考点速记真经(全图表版) 30 天快速突破药学专业知识的(一)

组织编写: 国家执业药师资格考试命题研究组

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: [pmph@pmph.com](mailto:pmph@pmph.com)

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 三河市博文印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 710 × 1000 1/16 印张: 11

字 数: 209 千字

版 次: 2015 年 4 月第 1 版 2015 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-20491-0/R · 20492

定 价: 41.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: [WQ@pmph.com](mailto:WQ@pmph.com)

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

## 出版说明

为更好地促进国家医药事业的健康发展,满足医药行业转型升级的需要,切实加强国家执业药师资格考试工作,提升执业药师开展药学服务技能,2015年国家执业药师资格考试将启动新版《国家执业药师资格考试大纲》(以下简称《考试大纲》)。与旧版《考试大纲》相比,新版《考试大纲》保留了原考试科目名称,但在具体内容、结构和能力要求方面做出了较大的调整,降低了专业基础知识的比重,对于药师执业所必备的知识与技能提出了较高的要求。目的是希望准入人员能够比较系统地掌握“药”、“用药”以及“用药治病”三方面的综合知识和综合技能,同时具备良好的法制意识、责任意识、自律意识与服务意识。

与此同时,国家执业药师资格考试的试卷结构和题型也将进行相应调整。各考试科目的试卷题量调整为120题,题型包括最佳选择题(A型题)、配伍选择题(B型题)、综合分析选择题(C型题)和多项选择题(X型题)。每题计1分,满分为120分。

为了指导参加国家执业药师资格考试的考生应对考试新变化、做好考前复习,人民卫生出版社组织全国相关专业的专家编写了考前培训与复习辅导用书——《国家执业药师资格考试考点速记真经(全图表版)》。本套丛书完全以考生备考需求出发,帮助不同基础的考生在短期内掌握考试要点及规律,提升记忆效率,提高应试能力。

本套丛书具有以下特色:

1. **名师辅导,轻松应考** 参与编写的专家长期参与国家执业药师资格考试命题研究和考前辅导工作,具有较高的专业水平和丰富的培训经验,并且熟悉考试大纲的要求与考试动向,所编写的内容紧扣最新《考试大纲》,具有较强的指导性和实用性,能够帮助考生洞穿考点,轻松过关。

2. **图表解析,突出重点** 所有内容均以图或表的形式呈现,应用思维导图技巧全方位解析考点,全面增强考生记忆效率;重点内容用黑体字标出,浓缩精华。

3. **趣味记忆,名师点拨** 小妙招、小窍门、歌诀等尽在其中,助考生迅速突破记忆壁垒,名师点拨应试技巧助考生快速提分。

4. **典型例题,自测模拟** 紧扣考点,精选历年真题,难点解析,洞悉考试脉络。

本套丛书是参加国家执业药师资格考试人员的必备用书,也是药学、中药学专业各层次学生学习和应试的最佳参考书,可供药师及其他从事中医药学的工作者参考使用。本套丛书的出版得到了来自北京、江苏、浙江、广东等地各位专家的大力支持,但由于时间仓促和各位专家对考试大纲理解程度的不同,书中缺点和错误在所难免,敬请广大读者提出宝贵意见,以便再版时不断完善。

《国家执业药师资格考试考点速记真经(全图表版)》包括药学、中药学两个专业,共7个分册。具体品种如下:

1. 国家执业药师资格考试考点速记真经(全图表版)——30天快速突破药事管理与法规

2. 国家执业药师资格考试考点速记真经(全图表版)——30天快速突破药专业知识(一)

3. 国家执业药师资格考试考点速记真经(全图表版)——30天快速突破药专业知识(二)

4. 国家执业药师资格考试考点速记真经(全图表版)——30天快速突破药综合知识与技能

5. 国家执业药师资格考试考点速记真经(全图表版)——30天快速突破中药专业知识(一)

6. 国家执业药师资格考试考点速记真经(全图表版)——30天快速突破中药专业知识(二)

7. 国家执业药师资格考试考点速记真经(全图表版)——30天快速突破中药综合知识与技能

# 目 录

本书使用说明 .....	1
第一部分 药物与药学专业知识 .....	2
一、药物与药物命名 .....	2
二、药物剂型与制剂 .....	4
三、药学专业知识 .....	7
第二部分 药物的结构与药物作用 .....	11
一、物理化学性质与药物活性 .....	11
二、药物结构与药物活性 .....	12
三、药物结构与药物代谢 .....	13
第三部分 药物固体制剂、液体制剂与临床应用 .....	16
一、固体制剂 .....	16
二、液体制剂 .....	23
第四部分 药物灭菌制剂和其他制剂与临床应用 .....	32
一、灭菌制剂 .....	32
二、其他制剂 .....	38
第五部分 药物递送系统(DDS)与临床应用 .....	47
一、快速释放制剂 .....	47

二、缓释、控释制剂 .....	50
三、靶向制剂.....	53
<b>第六部分 生物药剂学 .....</b>	<b>60</b>
一、药物体内过程.....	60
二、药物胃肠道吸收.....	61
三、药物的非胃肠道吸收.....	62
四、药物的分布、代谢与排泄 .....	64
<b>第七部分 药效学 .....</b>	<b>68</b>
一、药物的作用与量效关系.....	68
二、药物的作用机制与受体.....	69
三、影响药物作用的因素.....	71
四、药物相互作用.....	72
<b>第八部分 药品不良反应与药物滥用监控 .....</b>	<b>76</b>
一、药品不良反应与药物警戒.....	76
二、药源性疾病.....	78
三、药物流行病学在药品不良反应监测中的 作用.....	81
四、药物滥用与药物依赖性.....	81
<b>第九部分 药物体内动力学过程 .....</b>	<b>86</b>
一、药动学参数及其临床意义.....	86
二、房室模型.....	87
三、非房室模型.....	91
四、给药方案设计与个体化给药.....	91
五、生物利用度.....	93
<b>第十部分 药品质量与药品标准 .....</b>	<b>96</b>
一、药品标准与药典.....	96
二、药品检验与体内药物检测.....	100
<b>第十一部分 常用药物结构特征与作用 .....</b>	<b>105</b>
一、精神与中枢神经系统疾病用药.....	105



(一) 镇静与催眠药 .....	105
(二) 抗癫痫药物 .....	107
(三) 抗精神病药物 .....	108
(四) 抗抑郁药 .....	110
(五) 镇痛药 .....	112
二、解热、镇痛、抗炎药及抗痛风药 .....	114
三、呼吸系统疾病用药 .....	117
四、消化系统疾病用药 .....	122
五、循环系统疾病用药 .....	125
(一) 抗心律失常药 .....	125
(二) 抗心绞痛药 .....	128
(三) 抗高血压药 .....	131
(四) 调节血脂药 .....	133
六、内分泌系统疾病用药 .....	136
(一) 甾体激素类药 .....	136
(二) 降血糖药 .....	142
(三) 调节骨代谢与形成药物 .....	145
七、抗菌药物 .....	146
(一) 抗生素类抗菌药 .....	146
(二) 合成抗菌药 .....	152
八、抗病毒药 .....	157
九、抗肿瘤药 .....	160

## 本书使用说明

药专业知识(一)综合了药剂学、药代动力学、生物药剂学、药物分析和药物化学等部分内容,覆盖面较广,但都以基本内容为主,不宜深入。

本书紧扣最新考试大纲的要求,编写力求语言精简、突出重点,尽可能做到图表化、条理化,内容包括“大纲导航”、“记忆导图”、“趣味记忆”、“名师点拨”、“典型例题”和“章末自测”等基本模块。同时,针对不同学科的考试要求,本书重点从以下方面进行了归纳总结:

- 药剂学部分:以剂型为单位,主要从分类、特点、一般质量要求、附加剂种类及作用、临床应用与注意事项、典型处方分析等几个方面总结,重点剂型,比如片剂,还单列了常见问题、包衣相关内容等。

- 药物化学部分:药物的构效关系单独列表,主要内容从分类、药物、化学结构、结构特征、作用等几个方面总结,有助于对比记忆。

- 其他部分:一般按照大纲条目进行归纳总结。

希望这本书能帮助考生系统的学习、记忆,删繁就简,达到事半功倍的效果。

# 第一部分 药物与药学专业知识

## 一、药物与药物命名

### 大纲导航

药物的来源与分类	化学合成药物;来源于天然产物的化学药物;生物技术药物
药物的结构与命名	药物的常见化学结构命名;常见的药物命名(通用名、商品名和化学名)

### 记忆导图



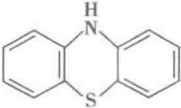


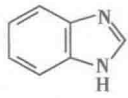


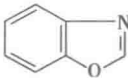

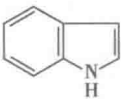
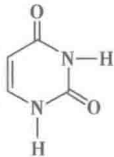

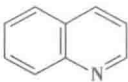
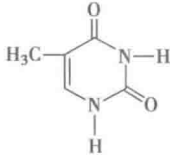

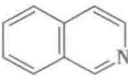
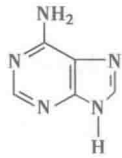

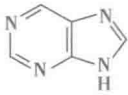
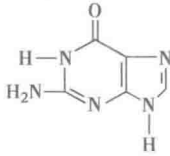
#### 1. 药物的来源与分类

药物的分类	药物的来源
化学合成药物	通过化学合成方法得到的小分子有机或无机药物
天然药物	从天然产物中提取得到的有效单体、通过发酵方法得到的抗生素以及半合成得到的天然药物和半合成抗生素
生物技术药物	以生物物质为原料的各种生物活性物质及其人工合成类似物,以及通过现代生物技术制得的药物

#### 2. 药物的结构与命名

##### 1) 药物的结构

名师点拨:在药物化学中,应掌握基本化学结构,要从最简单、最重要、最常见的结构式记起,积少成多。考生应当经常动笔画画结构式,循序渐进,这样,无论多复杂的药物化学结构,皆能手到擒来。

结构	名称	结构	名称	结构	名称
	呋喃		吡啶		吲哚
	噻吩		咪唑		苯并咪唑
	吡咯		吡喃		苯并噁唑
	噁唑		吲哚		尿嘧啶
	噻唑		喹啉		胸腺嘧啶
	咪唑		异喹啉		腺嘌呤
	吡唑		嘌呤		鸟嘌呤

## 2) 药物的命名

药物的命名	含义
通用名	世界卫生组织推荐的名称
商品名	制药企业自己进行命名,可以进行注册和专利保护
化学名	根据化学结构式进行命名

## 二、药物剂型与制剂

### 大纲导航

药物剂型与辅料	剂型的分类和重要性;药用辅料分类、功能与质量要求
药物稳定性及有效期	药物制剂变化;制剂稳定化影响因素;稳定化方法;药物稳定性实验方法;药品有效期; $t_{0.9}$
药物制剂配伍变化和相互作用	配伍使用目的;配伍禁忌类型;注射液的配伍变化原因;配伍禁忌的预防与处理
药品包装与贮存	药品包装及其作用;常用包装材料的种类和质量要求;药品储存和养护的基本要求

### 记忆导图

#### 1. 药物剂型与辅料

##### 1) 剂型的分类和重要性

分类	按形态学分类	固体、半固体、液体、气体剂型
	按给药途径分类	胃肠道、非胃肠道给药剂型
	按分散体系分类	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
重要性	改变药物作用性质	
	调节药物作用速度	
	降低或消除药物的不良反应	
	产生靶向作用	
	提高药物稳定性	
	影响疗效	

##### 2) 药用辅料分类、功能与质量要求

分类	按来源分类	天然、半合成、全合成
	按作用与用途分类	增溶剂、助溶剂、着色剂、填充剂等
	按给药途径分类	口服、注射、黏膜、经皮、局部、吸入、眼部给药等

续表

功能	赋型
	使制备过程顺利进行
	提高药物稳定性
	提高药物疗效
	降低药物毒副作用
	调节药物作用
	增加病人用药的顺应性
质量要求	药用辅料必须符合药用要求
	药用辅料应通过安全性评估
	药用辅料的安全性以及影响制剂生产、质量、安全性和有效性的性质应符合要求
	药用辅料的残留溶剂、微生物限度或无菌应符合要求

## 【典型例题】(多项选择题)

药用辅料的功能有( )

- A. 降低药物毒副作用      B. 提高药物稳定性      C. 提高药物疗效  
D. 赋型      E. 增加病人用药的顺应性

## 【参考答案】ABCDE

## 2. 药物稳定性及有效期

药物制剂变化	化学不稳定性	水解 氧化 其他(异构化、聚合、脱羧)
	物理不稳定性	
	生物不稳定性	
稳定化影响因素	处方因素	pH影响、广义酸碱化影响、溶剂影响、离子强度影响、表面活性剂影响、基质或赋形剂影响
	外界因素	温度影响、光线影响、空气影响、金属离子影响、湿度和水分影响、包装材料影响
稳定化方法	控制温度、调节pH、改变溶剂、控制水分及湿度、遮光、驱逐氧气、加入抗氧化剂或金属离子络合剂、其他方法	
稳定性实验方法	影响因素试验、加速试验、长期试验	
药品有效期	是指该药品被批准使用的期限,表示该药品在规定的贮存条件下能够保证质量的期限,它是控制药品质量的指标之一	
$t_{0.9}$	对于药物的降解,常用降解10%所需的时间,称为十分之一衰期,记作 $t_{0.9}$ ,通常定义为有效期。恒温时, $t_{0.9}=0.1054/k$	

## 【典型例题】(多项选择题)

稳定性实验方法包括( )

- A. 光照试验                      B. 温度试验                      C. 影响因素试验  
D. 加速试验                      E. 长期试验

【参考答案】CDE

## 【典型例题】(多项选择题)

提高药物稳定化方法( )

- A. 控制温度                      B. 驱逐氧气                      C. 遮光  
D. 调节 pH                      E. 加入抗氧化剂

【参考答案】ABCDE

## 3. 药物制剂配伍变化和相互作用

配伍使用目的	① 利用协同作用,以增强疗效 ② 提高疗效,延缓或减少耐药性 ③ 利用拮抗作用,以克服某些药物的不良反应 ④ 预防或治疗合并症或多种疾病
配伍禁忌类型	物理方面:①溶解度改变;②吸湿、潮解、液化和结块;③分散状态或粒径变化
	化学方面:①混浊和沉淀;②变色;③产气;④发生爆炸;⑤产生有毒气体;⑥分解破坏、疗效下降
	药理方面:①协同作用;②拮抗作用;③毒副作用
注射液的配伍禁忌	血液、甘露醇、静脉脂肪乳剂
注射液的配伍变化原因	①溶剂组成改变;② pH 改变;③缓冲容量;④离子作用;⑤直接反应;⑥盐析作用;⑦配合量;⑧混合的顺序;⑨反应时间;⑩氧与二氧化碳影响;⑪光敏感性;⑫成分纯度
配伍禁忌的预防	①可见的配伍变化的实验方法;②测定变化的 pH;③稳定性实验;④紫外光谱、薄层色谱、GC、HPLC 等方法的应用;⑤药理学和药效学实验及药物动力学参数的测定
配伍禁忌的处理	①改变贮存条件;②改变调配次序;③改变溶剂或添加助溶剂;④调整溶液 pH;⑤改变有效成分或改变剂型

## 【典型例题】不属于药物制剂的物理配伍变化( )

- A. 溶解度改变有药物析出  
B. 维生素 C 与烟酰胺的干燥粉末混合产生橙红色  
C. 两种药物混合后产生吸湿现象  
D. 乳剂与其他制剂混用时乳粒变粗  
E. 生成低共熔混合物产生液化

【答案与解析】B。B 为化学变化。

【典型例题】(多项选择题)

属于注射剂配伍变化的是( )

- A. 引起溶血
- B. 药物的含量降低
- C. 由于 pH 的改变药物析出
- D. 使静脉乳剂破乳
- E. 氯化钠能使甘露醇从溶液中析出

【参考答案】ABCDE

#### 4. 药品包装与贮存

药品包装作用	①保护功能;②方便应用;③商品宣传
常用包装材料的种类	①按使用方式;②按形状;③按材料组成
常用包装材料的质量要求	①材料的确认(鉴别);②材料的化学性能检查;③材料、容器的使用性能检查;④材料、容器的生物安全检查
药品储存的基本要求	①按标示温度储存药品;②相对湿度 35%~75%;③按质量状态实行色标管理;④药品与非药品、外用药与其他药、中药材与中药饮片分开存放等
药品养护的基本要求	对库房温湿度进行有效监测等

## 三、药学专业知识



### 大纲导航

药学分支学科及知识	
药学专业分支学科(药物化学、药剂学、药理学、药物分析学等)和研究内容	药学专业知识与执业药师专业知识结构的关系



### 记忆导图

#### 1. 药学专业分支学科和研究内容

分支学科	研究内容
药物化学	药物的发现、发展、鉴定以及药物在体内变化、作用等
药剂学	基本理论
	新剂型、新制剂、新技术、新辅料、新设备的研究与开发
药理学	临床前药理毒理研究
	临床药理研究



续表

分支学科	研究内容
药物分析学	药品质量评价
	药品质量保障与监督
	体内药物浓度检测与药物动力学研究

**【典型例题】**(多项选择题)

药学专业分支学科包括( )

- A. 药物化学                      B. 药剂学                      C. 药理学  
D. 药物分析学                  E. 医学

**【参考答案】** ABCD**章末自测****【最佳选择题】**

- 下列不属于影响药物制剂稳定性的环境因素是( )  
A. 温度                      B. 光线                      C. 缓冲体系  
D. 氧气                      E. 湿度与水分
- 易发生氧化降解的药物为( )  
A. 氯霉素                      B. 利多卡因                      C. 盐酸丁卡因  
D. 维生素 C                      E. 阿司匹林
- 下列不属于化学配伍变化的是( )  
A. 变色                      B. 分解破坏疗效下降                      C. 发生爆炸  
D. 乳滴变大                      E. 产生降解物

**【配伍选择题】**

[4~6]

- A. 硫和氯化钾                      B. 乳酸环丙沙星和甲硝唑                      C. 异烟肼与乳糖  
D. 生物碱与鞣酸                      E. 碳酸盐与酸性药物配伍
- 能产生沉淀的配伍( )
  - 能产生分解反应的配伍( )
  - 产生变色的配伍( )

[7~9]

- A. 改变尿液 pH, 有利于药物代谢  
B. 产生协同作用, 增强药效  
C. 减少或延缓耐药性的产生  
D. 形成可溶性复合物, 有利于吸收