



医学教育网
www.med66.com

正保远程教育旗下品牌网站

美国纽交所上市公司(代码:DL)

梦想成真[®]/系列

2016 国家执业药师资格考试 冲刺全真模拟试卷

药学专业知识(一)

医学教育网 编

- 六套试卷全真模拟
- 权威命题遵循大纲
- 重点突出难点详解
- 解析透彻易于理解

中国医药科技出版社

2016 年国家执业药师资格考试冲刺全真模拟试卷

药学专业知识(一)

医学教育网 编

中国医药科技出版社

图书在版编目(CIP)数据

药学专业知 识. 1/医学教育网编. —北京: 中国医药科技出版社, 2016. 8

2016 年国家执业药师资格考试冲刺全真模拟试卷

ISBN 978 - 7 - 5067 - 8608 - 9

I. ①药… II. ①医… III. ①药 物 学 - 资 格 考 试 - 习 题 集 IV. ①R9 - 44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 175407 号

美术编辑 陈君杞

出版 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 $\frac{1}{16}$

印张 12

字数 243 千字

版次 2016 年 8 月第 1 版

印次 2016 年 8 月第 1 次印刷

印刷 三河市双峰印刷装订有限公司

经销 全国各地新华书店

书号 ISBN 978 - 7 - 5067 - 8608 - 9

定价 45.00 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

一、考情总体分析

药学专业知识(一)主要考查执业药师从事药品质量监管和药学服务工作所必备的专业知识,用于评价执业药师对药学各专业学科的基本理论、基本知识和基本技能的识记、理解、分析和应用能力。这部分的知识是药学学科的重要组成部分,也是执业药师的执业技能的基础,体现了药师知识素养和业务水平。

药学专业知识(一)由原来药理学+药物分析两个小科目改为以药剂学和药物化学为主,以药理学和药物分析为辅的多学科的综合学科。另外,将原先分科目介绍的形式改为各科目穿插介绍,知识点的综合性增强,复习难度上也有所增加。该科目共有十一个章节,其中第一章、第三到六章、第九章属于药剂学内容,第八章是药品不良反应与药物滥用监控内容,第二章和第十一章属于药物化学内容,第七章属于药理学内容,第十章属于药物分析内容。

题型方面,执业药师资格考试药学专业知识(一)的题型为客观题,120个题目,每题1分,总计120分;包括最佳选择题、配伍选择题、综合分析选择题和多项选择题四种题型。

二、分值比例及重点提示

章节	预计分值	重点提示
第一章 药物与药学专业知识	7~9	常见化学骨架结构及名称;影响药物稳定性的因素和提高药物稳定性的方法;药物配伍变化的类型;药物化学、药剂学、药理学和药物分析学的研究内容及任务
第二章 药物的结构与药物作用	9~11	药物的生物药剂学分类;药物的酸碱性、解离度和 pK_a 对药效的影响;药物的典型官能团对生物活性影响;药物化学结构与生物活性;药物第Ⅰ相生物转化和第Ⅱ相生物结合规律
第三章 药物固体制剂和液体制剂与临床应用	8~10	固体制剂的分类、特点和质量要求;片剂的常用辅料和包衣材料;液体制剂的溶剂和附加剂;低分子溶液剂的种类;混悬剂常用的稳定剂;乳剂的乳化剂和稳定性
第四章 药物灭菌制剂和其他制剂与临床应用	6~8	灭菌制剂的分类;注射剂;输液的临床应用、注意事项及举例;眼用制剂;乳膏剂的常用基质和附加剂;气雾剂常用抛射剂和附加剂;栓剂常用基质

章节	预计分值	重点提示
第五章 药物递送系统(DDS)与临床应用	5~8	口服速释片剂;缓释、控释制剂的基本要求;经皮给药制剂的特点和质量要求;靶向制剂概述;脂质体
第六章 生物药剂学	8~11	药物的转运方式;影响吸收的因素;注射部位的吸收;药物的分布及其影响因素;药物的代谢特点、代谢过程及其影响因素
第七章 药效学	18~23	药物的治疗作用;药理学基本概念;药物的作用机制;药物作用与受体;影响药物作用的药物方面和机体方面的因素;药动学和药效学方面的药物相互作用
第八章 药品不良反应与药物滥用监控	8~12	药品不良反应的分类;药物警戒;常见的药源性疾病;药物流行病学的主要任务;药物依赖性;药物依赖性的治疗
第九章 药物的体内动力学过程	7~9	药动学参数;血药浓度与时间关系;稳态血药浓度;非线性药动学方程;统计矩的基本概念;生物利用度的研究方法及其生物等效性
第十章 药品质量与药品标准	4~6	国际药品标准;中国药典;药品检验程序与项目;体内样品的种类
第十一章 常用药物的结构特征与作用	18~22	镇静与催眠药;抗抑郁药;解热、镇痛药;平喘药;抗心律失常药;糖皮质激素; β -内酰胺类抗生素;抗病毒药;直接影响DNA结构和功能的抗肿瘤药

三、学习指导

关于药学专业知识(一)的备考,给大家提出几点建议供参考。

1. 解读大纲

执业药师考试大纲是执业药师资格考试命题和考生备考的依据,如果说执业药师考试是一次人生的旅行,那么考试大纲就是一本“旅游景点手册”,为大家规划出了重要的“景点”,为广大考生的考试之旅指明方向。

2. 注重做题

正所谓实践出真知,学习的好坏,只有通过做题的结果才能知道。所以一定要给自己预留出做题的时间,通过做题来检验自己的复习效果,加深对知识点的理解和记忆。另外,很多人因为做题正确率低而感到苦恼。其实大可不必,做题正确率只是你当前的复习结果,它的高低不能决定你的未来,而你真正应该面对的是那些曾经做错的题目,找到它并战胜它,那么它绝对不会再成为你考试路上的绊脚石。所以,请认真对待每一道题,尤其是曾带给你困扰的错题。

3. 先易后难

药学专业知识(一)中的药剂学、药理学、药物分析等内容是难度较小的章节,我们可以先学习,把容易拿分的部分先拿下。而第二章、第九章和第十一章难度较大,它们无疑会成为很多人前进路上的绊脚石。实际上这些内容虽然学起来云里雾里找不到方向,但是

考试题目难度往往较低。也就是说这些章节的内容其实就是纸老虎，大家不要轻言放弃，一定要勇敢面对，迎难而上，相信只要有勇气就会攻克这个难关，最终在考试中轻松战胜它们取得好成绩。

4. 贵在坚持

学习贵在持之以恒，若是三天打渔两天晒网，结果只能是忘的比记得快，打开书发现大脑一片空白。希望在您选择执业药师这条路的时候，就已坚定了自己的信念，用真实的付出换取考试时优异的成绩。不积跬步无以至千里，希望与所有考生共勉！

编者

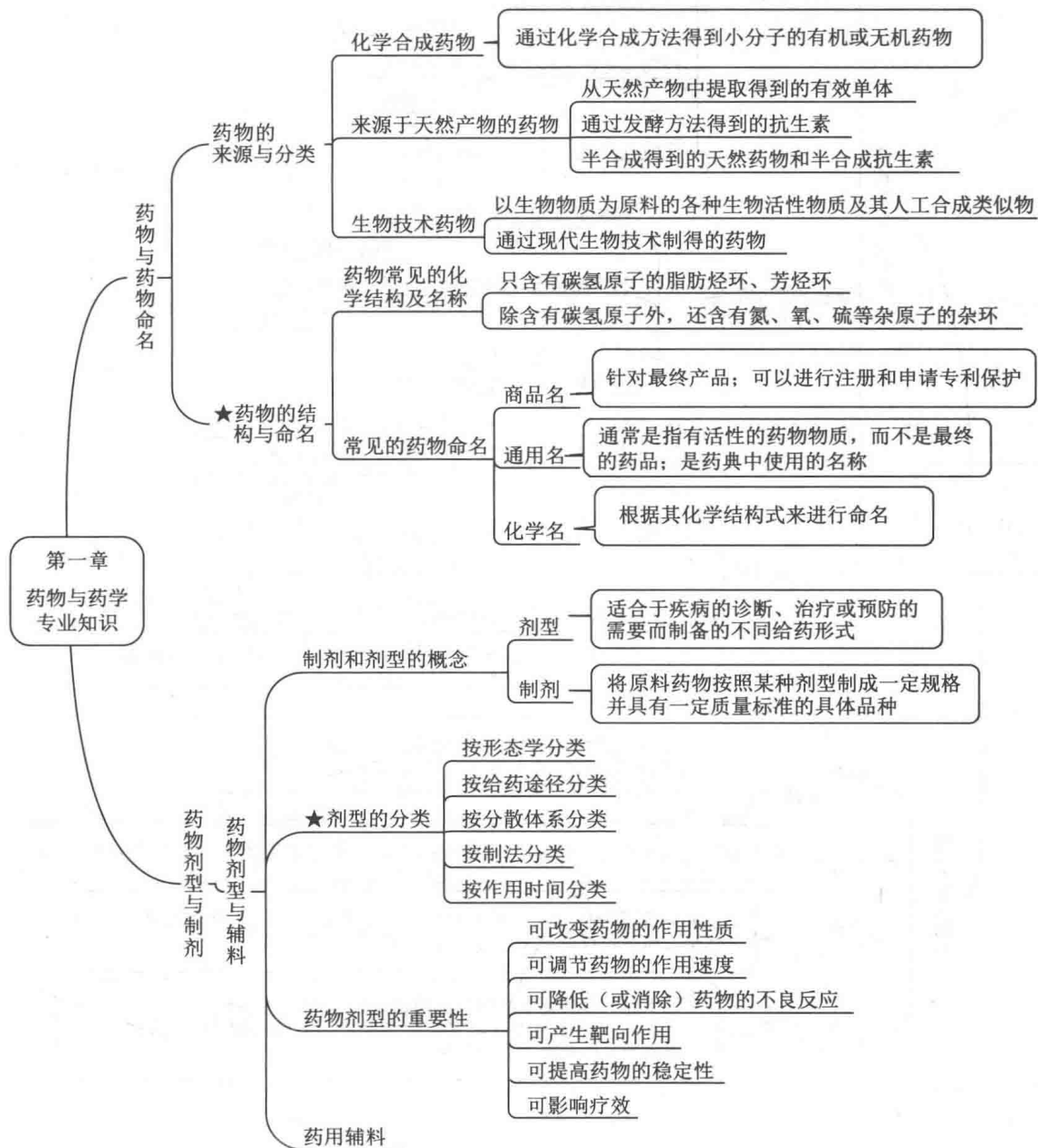
2016年7月

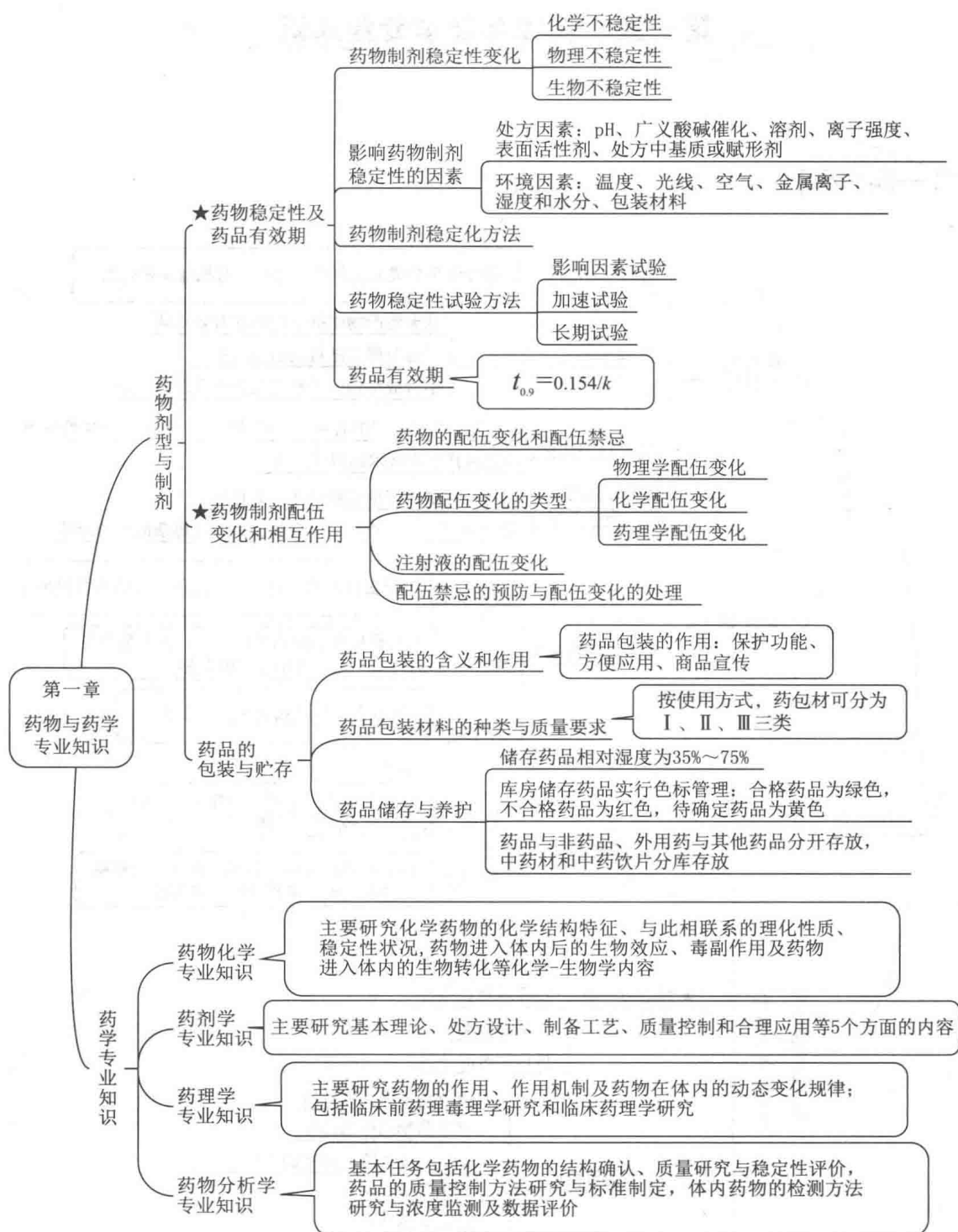
目 录

第一章 药物与药专业知识	1
第二章 药物的结构与药物作用	5
第三章 药物固体制剂和液体制剂与临床应用	7
第四章 药物灭菌制剂和其他制剂与临床应用	13
第五章 药物递送系统(DDS)与临床应用	17
第六章 生物药剂学	21
第七章 药效学	25
第八章 药品不良反应与药物滥用监控	29
第九章 药物的体内动力学过程	33
第十章 药品质量与药品标准	36
第十一章 常用药物的结构特征与作用	39
冲刺全真模拟试卷(一)	53
冲刺全真模拟试卷(二)	65
冲刺全真模拟试卷(三)	79
冲刺全真模拟试卷(四)	92
冲刺全真模拟试卷(五)	105
冲刺全真模拟试卷(六)	119
冲刺全真模拟试卷(一)参考答案	135
冲刺全真模拟试卷(一)答案解析	136
冲刺全真模拟试卷(二)参考答案	143
冲刺全真模拟试卷(二)答案解析	144
冲刺全真模拟试卷(三)参考答案	151
冲刺全真模拟试卷(三)答案解析	152
冲刺全真模拟试卷(四)参考答案	159
冲刺全真模拟试卷(四)答案解析	160
冲刺全真模拟试卷(五)参考答案	167
冲刺全真模拟试卷(五)答案解析	168
冲刺全真模拟试卷(六)参考答案	175
冲刺全真模拟试卷(六)答案解析	176

第一章 药物与药学专业知识

【一网打尽】





【分值比例及重点提示】

本章预计分值：7~9 分

章节	预计分值	重点提示
第一节 药物与药物命名	1~2	常见化学骨架结构及名称
		药物的通用名、商品名和化学名的区别
第二节 药物剂型与制剂	4~6	药物剂型的分类方法、影响药物稳定性的因素和提高药物稳定性的方法、药物配伍变化的类型
第三节 药专业知识	1~2	药物化学、药剂学、药理学和药物分析学的研究内容及任务

【点睛之笔】

1. 药物剂型与制剂的区别

制剂名 = 药物通用名 + 剂型名。制剂一定是包含具体药物的，比如阿司匹林片或维生素 C 片，如果单说片剂就是剂型。

2. 剂型的分类

分类方式	具体剂型
形态学	液体剂型、气体剂型、固体剂型、半固体剂型
给药途径	胃肠道给药剂型：散剂、片剂、颗粒剂、胶囊剂、溶液剂、糖浆剂 非经胃肠道给药剂型：注射、皮肤、口腔、鼻腔、肺部、眼部、直肠、阴道和尿道
分散系统	真溶液、乳剂、混悬液、气体分散、固体分散、微粒
制法	不常用，如浸出、无菌
作用时间	速释、普通和缓控释

3. 药物制剂稳定性变化

稳定性变化	具体变化方式	具体药物
化学	水解	酯类和酰胺类药物(盐酸普鲁卡因、青霉素)
	氧化	酚类和烯醇类药物(吗啡、维生素 C)
	异构化	肾上腺素、毛果芸香碱
	聚合	氨苄西林、塞替派
	脱羧	对氨基水杨酸
物理	混悬剂颗粒结块、结晶生长，乳剂的分层、破裂，胶体制剂的老化，片剂崩解度、溶出速度的改变	
生物	药物的酶败分解变质	

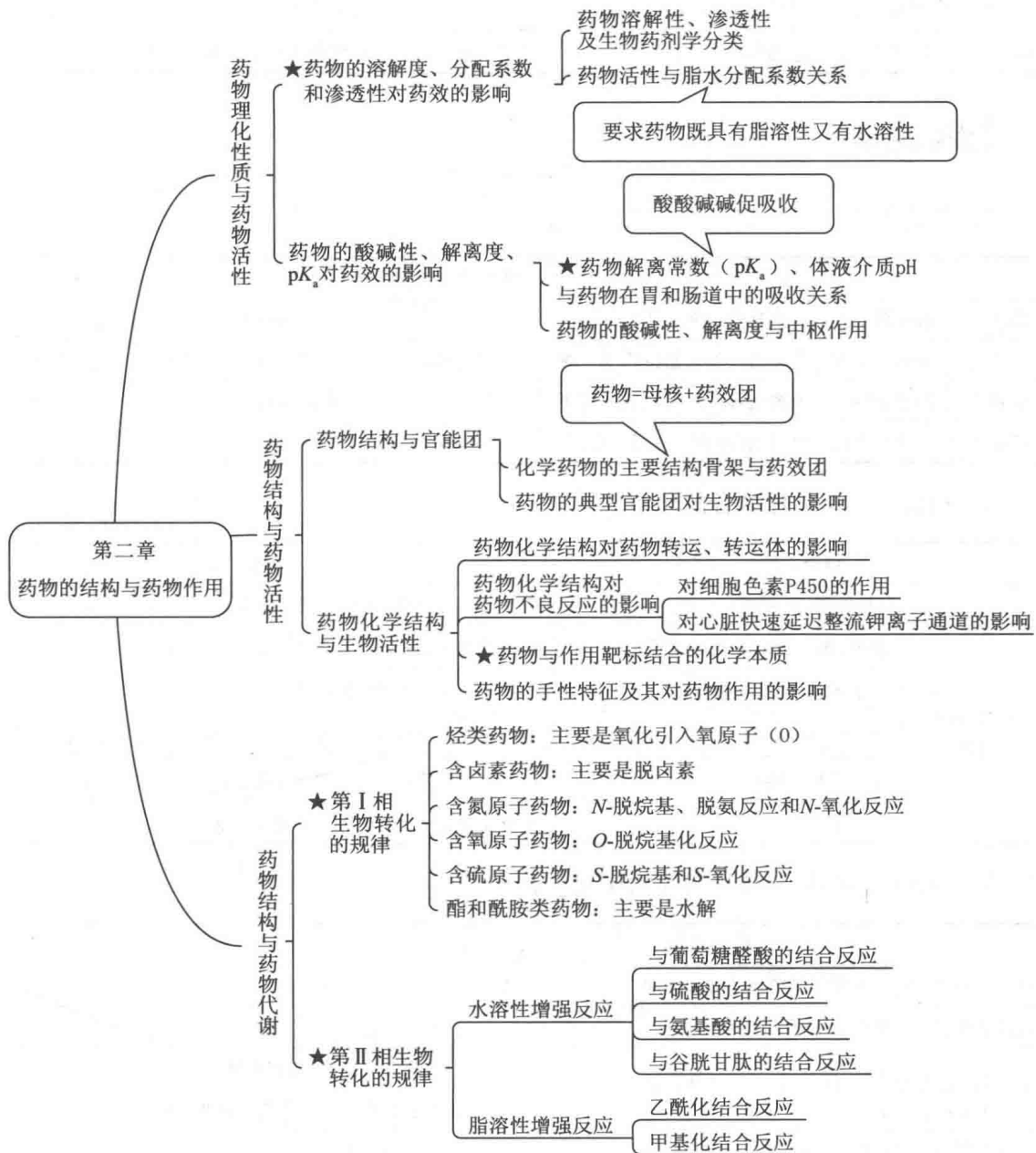
其中，水解和氧化是药物降解的两个主要途径。

4. 药物配伍变化的类型

配伍变化	具体变化方式	举例
物理	溶解度改变	氯霉素注射液 + 5% 葡萄糖→沉淀
	吸湿、潮解	中药干浸膏、颗粒、酶、无机盐
	液化	低共熔混合物
	结块	散剂、颗粒剂吸湿后干燥结块
	粒径或分散状态的改变	乳剂、混悬剂分散相粒径变粗
化学	浑浊或沉淀	pH 改变、水解、生物碱盐溶液、复分解产生沉淀
	变色	V _C + 烟酰胺、多巴胺 + 碳酸氢钠、氨茶碱/异烟肼 + 乳糖
	产气	酸 + 碳酸(氢)盐、溴化铵/乌洛托品/氯化铵 + 强碱性药
	爆炸	氯化钾 + 硫、高锰酸钾 + 甘油、强氧化剂 + 蔗糖/葡萄糖
	产生有毒物质	朱砂 + 溴(碘)化钾/钠、硫酸亚铁
	分解破坏、疗效下降	Vit B ₁₂ + V _C 、乳酸环丙沙星 + 甲硝唑、红霉素乳糖酸盐 + 葡萄糖氯化钠注射液
药理	协同作用；拮抗作用；增加毒副作用	

第二章 药物的结构与药物作用

【一网打尽】



【分值比例及重点提示】

本章预计分值：9 ~ 11 分

章节	预计分值	重点提示
第一节 药物理化性质与药物活性	2 ~ 3	药物的生物药剂学分类
		药物的酸碱性、解离度和 pK_a 对药效的影响
第二节 药物结构与药物活性	3 ~ 5	药物与作用靶标结合的化学本质
第三节 药物化学结构与药物代谢	2 ~ 3	药物第 I 相生物转化和第 II 相生物结合规律

【点睛之笔】

1. 药物的生物药剂学分类系统

分类		体内吸收决定因素	代表药
第 I 类	高水溶性、高渗透性的两亲性分子药物	胃排空速率	普萘洛尔、依那普利、地尔硫草
第 II 类	低水溶性性、高渗透性的亲脂性分子药物	溶解速率	双氯芬酸、卡马西平、匹罗昔康
第 III 类	高水溶性性、低渗透性的水溶性分子药物	渗透效率	雷尼替丁、纳多洛尔、阿替洛尔
第 IV 类	低水溶性性、低渗透性的疏水性分子药物	难吸收	特非那定、酮洛芬、呋塞米

2. 药物与作用靶标结合的化学本质

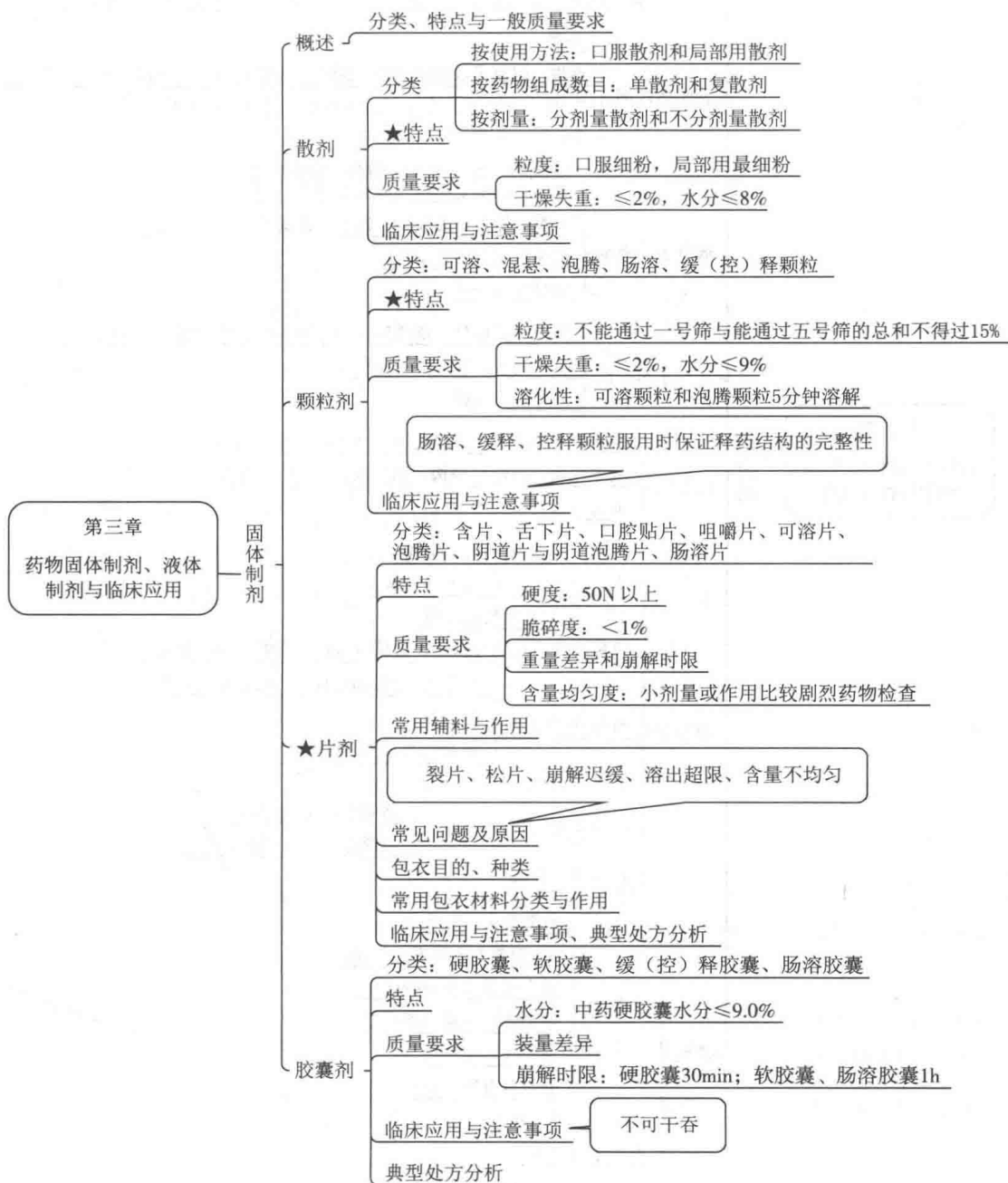
键合类型		举例
共价键(不可逆)		烷化剂类抗肿瘤药物，与 DNA 中鸟嘌呤碱基键合形式
非共价键 (可逆)	氢键(最常见的非共价键形式)	磺酰胺类利尿药通过氢键和碳酸酐酶结合
	离子-偶极和偶极-偶极	羰基化合物，乙酰胆碱和受体的作用
	电荷转移复合物	抗疟药氯喹可以插入疟原虫的 DNA 碱基对之间的作用
	疏水性相互作用	药物非极性部分与生物大分子非极性部分相互作用
	范德华力	非极性分子中的暂时不对称电荷分布

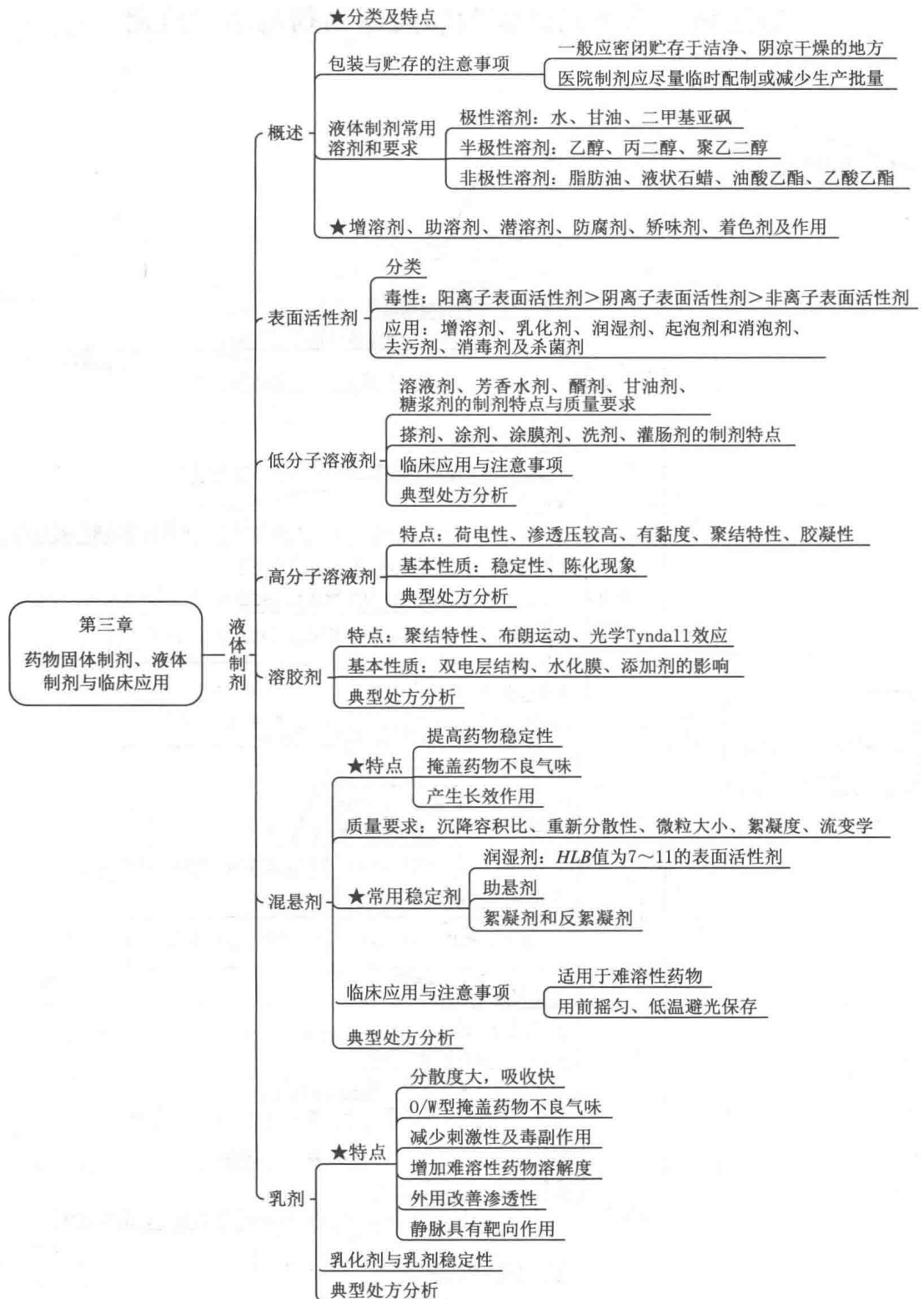
3. 药物的手性特征及其对药物作用的影响

类型	举例
对映异构体之间具有等药的理活性和强度	普罗帕酮、氟卡尼
药理活性相同但是强弱不同	氯苯那敏、萘普生
一个有活性，一个没有	甲基多巴(L)、氨基烯酸(S)
产生相反的活性	哌西那朵、扎考必利、依托唑啉
产生不同的药理活性	丙氧酚、奎宁
一个有活性，一个有毒性	氯胺酮、丙胺卡因、乙胺丁醇

第三章 药物固体制剂和液体制剂与临床应用

【一网打尽】





【分值比例及重点提示】

本章预计分值：8～10 分

章节	预计分值	重点提示
第一节 固体制剂	4～5	固体制剂的分类、特点和质量要求
		片剂的常用辅料和包衣材料
第二节 液体制剂	4～5	液体制剂的溶剂和附加剂、低分子溶液剂的种类、混悬剂常用的稳定剂、乳剂的乳化剂和稳定性

【点睛之笔】

1. 散剂和颗粒剂特点

(1)散剂

- ①粒径小，比表面积大，易分散，起效快。
- ②外用覆盖面大，兼保护、收敛作用。
- ③制备简单，剂量易控，适于老幼。
- ④包装、贮存、运输、携带方便。
- ⑤对光、湿、热敏感的药物不宜制成散剂。

(2)颗粒剂：与散剂相比，颗粒剂的特点如下。

- ①分散性、附着性、团聚性、引湿性等较小。
- ②服用方便，可加入着色剂和矫味剂，提高患者服药的顺应性。
- ③对颗粒进行包衣，可使颗粒具有防潮性、缓释性、肠溶性等。
- ④有效防止复方散剂各组分由于粒度或密度差异而产生离析。

2. 片剂常用辅料

用途	举例
稀释剂/填充剂(主药剂量小于50mg 时加入)	淀粉、乳糖、糊精、蔗糖、预胶化淀粉、微晶纤维素(MCC，干黏合剂)、无机盐类
润湿剂	蒸馏水、乙醇
黏合剂	淀粉浆、甲基纤维素(MC)、羟丙纤维素(HPC，可用于粉末直接压片)、羟丙甲纤维素(HPMC)、羧甲基纤维素钠(CMC-Na)、乙基纤维素(EC)、聚维酮(PVP)、明胶、聚乙二醇(PEG)
崩解剂(缓控释片、口含片、咀嚼片、舌下片不加)	干淀粉、羧甲基淀粉钠(CMS-Na)、低取代羟丙基纤维素(L-HPC)、交联羧甲基纤维素钠(CCMC-Na)、交联聚维酮(PVPP)、泡腾崩解剂(碳酸盐/碳酸氢盐+酸类)
润滑剂	硬脂酸镁(MS)、微粉硅胶、滑石粉、氢化植物油、聚乙二醇、十二烷基硫酸钠
芳香剂	芳香油、香精
甜味剂	阿司帕坦、蔗糖

3. 片剂常用包衣材料

(1)糖包衣材料

衣层	作用	材料
隔离层	在片芯外起隔离作用	玉米朊乙醇溶液、邻苯二甲酸醋酸纤维素乙醇溶液以及明胶浆
粉衣层	用于消除片芯边缘棱角	滑石粉、蔗糖粉、明胶、阿拉伯胶或蔗糖的水溶液
糖衣层	使其表面光滑、细腻	蔗糖
有色糖衣层	加颜色，易于区分	蔗糖水溶液 + 色素

(2)薄膜包衣材料

分类		材料
包衣材料	胃溶型	羟丙甲纤维素(HPMC)、羟丙基纤维素(HPC)、丙烯酸树脂Ⅳ号、聚乙烯吡咯烷酮(PVP)和聚乙烯缩乙醛二乙氨乙酸(AEA)
	肠溶型	虫胶、醋酸纤维素酞酸酯(CAP)、丙烯酸树脂类(Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ类)、羟丙甲纤维素酞酸酯(HPMCP)
	水不溶型	乙基纤维素(EC)、醋酸纤维素
其他	增塑剂	水溶性增塑剂(如丙二醇、甘油、聚乙二醇等)和非水溶性增塑剂(如甘油三醋酸酯、乙酰化甘油酸酯、邻苯二甲酸酯等)
	致孔剂 (释放调节剂)	蔗糖、氯化钠、表面活性剂和PEG
	遮光剂	二氧化钛

4. 液体制剂的分类

液体药剂分类	微粒大小	药物分散形式	特征
低分子溶液剂	<1nm	分子/离子	均相，澄明，热力学稳定，扩散快，能透过滤纸和某些半透膜
高分子溶液剂	1~100nm	分子	均相，澄明，热力学稳定，扩散慢，能透过滤纸，不能透过半透膜
溶胶剂	1~100nm	胶粒	非均相，热力学不稳定(聚结)，能透过滤纸，不能透过半透膜
乳剂	>100nm	小液滴	非均相，热力学/动力学不稳定，扩散很慢或不扩散，显微镜下可见
混悬液	>500nm	固体微粒	非均相，热力学/动力学不稳定，扩散很慢或不扩散，显微镜下可见