

GUOJIA ZHIYE YAOSHI

ZIGE KAOSHI

国家执业药师 资格考试习题集

药学专业知识(二)

主编 张泽鸿

中国中医药出版社

国家执业药师资格考试习题集

药学专业知 识 （二）

主 编 张泽鸿

副主编 陈吉生 梁生旺

编 委 （按拼音字母顺序）

陈吉生	戴王强	韩 彬	胡旭光	黎行山
梁生旺	梁颖瑜	刘基柱	吕剑豪	沈勇刚
吴红卫	曾 佳	张泽鸿	庄文斌	庄志铨
邹忠杰				

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 (二) / 张泽鸿主编. — 北京: 中国中医药出版社, 2010. 5

(国家执业药师资格考试习题集)

ISBN 978 - 7 - 80231 - 946 - 2

I. ①药… II. ①张… III. ①药 物 学 - 药 剂 人 员 - 资 格 考 核 - 习 题 IV. ①R9 - 44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 064675 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

北京市燕鑫印刷有限公司印刷

各地新华书店经销

*

开本 787 × 1092 1/16 印张 38. 25 字数 925 千字

2010 年 5 月第 1 版 2010 年 5 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978 - 7 - 80231 - 946 - 2

*

定 价 59. 80 元

网 址 [www. cptcm. com](http://www.cptcm.com)

如有印装质量问题请与本社出版部调换

版权专有 侵权必究

社长热线 010 64405720

读者服务部电话 010 64065415 010 84042153

书店网址 [csln. net/qksd/](http://csln.net/qksd/)

编写说明

为了加强对药学技术人员的职业准入控制，确保药品质量，保障人民用药的安全有效，国家实行执业药师资格制度。国家执业药师资格考试，是执业药师职业准入控制的重要手段，是执业药师资格认定的首要环节。为了更好地帮助考生应考，加强考生的记忆，我们组织长期从事药学教学和临床工作的专家编写了《国家执业药师资格考试习题集》丛书，以习题形式将考试知识点呈现出来。

一、试题类型

国家执业药师资格考试采用以选择题为代表的客观性试题，选择试题的类型不同，但试题的基本结构大致相同。试题由两部分组成，一为题干，设定问题背景；二为选项，即备选答案。考生在设定的备选答案中选择正确的、最符合题意的答案，不需作解释和论述。

国家执业药师资格考试试题分最佳选择题、配伍选择题和多项选择题三种题型。

1. 最佳选择题：最佳选择题由一个题干和 A、B、C、D、E 五个备选答案组成。题干在前，选项在后。其中只有一个为最佳答案，其余选项为干扰答案。考生须在 5 个选项中选出一个最符合题意的答案（最佳答案）。

2. 配伍选择题：配伍选择题是一组试题（2~4 个）共用一组 A、B、C、D、E 五个备选答案。选项在前，题干在后。每题只有一个正确答案。每个选项可供选择一次，也可重复选用，也可不被选用。考生只须为每道试题选出一个最佳答案。

3. 多项选择题：多项选择题由一个题干和 A、B、C、D、E 五个备选答案组成，题干在前，选项在后。要求考生从五个备选答案中选出二个或二个以上的正确答案，多选、少选、错选均不得分。

二、编写方法

按复习指导科目分册。每科目以复习指导为蓝本，按章节编写，尽可能将大纲要求的知识点完全反映出来。每科目后附若干套模拟试卷，力图向考生提供模拟考试的训练场景，使考生从心理上、知识点掌握上适应考试。

目 录

药剂学部分

第一章 绪论	3
第二章 散剂和颗粒剂	8
第三章 片剂	14
第一节 概述	14
第二节 片剂的常用辅料	15
第三节 片剂的制备工艺	18
第四节 包衣	22
第五节 片剂的质量检查、处方设计及举例	24
第四章 胶囊剂、滴丸剂和小丸	28
第五章 栓剂	33
第六章 软膏剂、眼膏剂与凝胶剂	39
第一节 软膏剂	39
第二节 眼膏剂与凝胶剂	47
第七章 气雾剂、膜剂和涂膜剂	52
第一节 气雾剂	52
第二节 膜剂与涂膜剂	57
第八章 注射剂与滴眼剂	63
第一节 概述	63
第二节 注射剂的溶剂与附加剂	66
第三节 热原	70
第四节 溶解度与溶解速度	72
第五节 滤过	75
第六节 注射剂的制备	78
第七节 注射剂的灭菌与无菌技术	83
第八节 输液	88
第九节 注射用无菌粉末	91
第十节 注射剂的设计	94
第十一节 滴眼剂	96

第九章 液体制剂	101
第一节 概述	101
第二节 液体制剂的溶剂和附加剂	103
第三节 溶液剂、糖浆剂和芳香水剂	107
第四节 溶胶剂和高分子溶液剂	110
第五节 表面活性剂	112
第六节 乳剂	118
第七节 混悬剂	121
第八节 其他液体制剂	124
第九节 液体制剂的包装与贮存	126
第十章 药物制剂的稳定性	130
第十一章 微型胶囊、包合物和固体分散物	144
第一节 微型胶囊	144
第二节 包合物	154
第三节 固体分散物	158
第十二章 缓释与控释制剂	167
第一节 概述	167
第二节 缓释、控释制剂的释药原理和方法	173
第三节 缓释、控释制剂的处方和制备工艺	177
第四节 缓释、控释制剂的体内外评价方法	182
第十三章 经皮给药制剂	185
第一节 概述	185
第二节 药物的经皮吸收	190
第三节 TDDS 的常用材料	195
第四节 TDDS 的制备方法、实例和质量评价	199
第十四章 靶向制剂	203
第十五章 生物药剂学	221
第一节 概述	221
第二节 药物的胃肠道吸收及其影响因素	226
第三节 药物的非胃肠道吸收	231
第四节 药物的分布、代谢和排泄	235
第十六章 药物动力学	241
第一节 概述	241
第二节 单室模型静脉注射给药	243
第三节 单室模型静脉滴注给药	245
第四节 单室模型单剂量血管外给药	246
第五节 二室模型	247
第六节 多剂量给药	248
第七节 非线性药物动力学	249

第八节	统计矩原理及其在药物动力学中的应用	250
第九节	生物利用度	251
第十节	药物动力学模型识别	254
第十七章	药物制剂的配伍变化	258
第十八章	生物技术药物制剂	268
第一节	概述	268
第二节	蛋白多肽药物的注射给药	271
第三节	蛋白多肽药物的非注射制剂	273

药物化学部分

第一章	药物的化学结构与药效的关系	281
第一节	药物理化性质和药效的关系	281
第二节	药物的电子云密度与立体结构和药效的关系	284
第三节	键合特性和药效的关系	286
第二章	药物化学结构与体内生物转化的关系	289
第一节	药物官能团化反应(第 I 相生物转化)	289
第二节	药物的结合反应(第 II 相生物结合)	293
第三节	药物的生物转化和药学的研究	294
第三章	药物的化学结构修饰	297
第一节	药物的化学结构修饰对药效的影响	297
第二节	药物的化学结构修饰的常用方法	299
第四章	抗生素	302
第一节	β -内酰胺类抗生素	302
第二节	大环内酯类抗生素	306
第三节	氨基糖苷类抗生素	307
第四节	四环素类抗生素	309
第五章	合成抗菌药	312
第一节	喹诺酮类抗菌药	312
第二节	磺胺类药物及抗菌增效剂	315
第六章	抗结核药	317
第一节	抗生素类抗结核药	317
第二节	合成抗结核药	318
第七章	抗真菌药	321
第一节	唑类抗真菌药	321
第二节	其他抗真菌药	323
第八章	抗病毒药	325
第一节	核苷类抗病毒药	325

第二节 非核苷类抗病毒药	326
第三节 蛋白酶抑制剂	327
第四节 其他抗病毒药	328
第九章 其他抗感染药	330
第十章 抗寄生虫药	334
第一节 驱肠虫药	334
第二节 抗血吸虫病药及抗丝虫病药	336
第三节 抗疟药	337
第十一章 抗肿瘤药	343
第一节 烷化剂	343
第二节 抗代谢药物	347
第三节 抗肿瘤天然药物及半合成衍生物	350
第四节 其他抗肿瘤药物	352
第十二章 镇静催眠药及抗焦虑药	356
第十三章 抗癫痫及抗惊厥药	363
第十四章 抗精神失常药	368
第十五章 改善脑功能药物	379
第十六章 镇痛药	383
第十七章 影响胆碱能神经系统的药物	395
第一节 拟胆碱药	395
第二节 抗胆碱药	397
第十八章 影响肾上腺素能神经系统的药物	407
第一节 拟肾上腺素药物	407
第二节 肾上腺素受体拮抗剂	416
第十九章 抗心律失常药	421
第二十章 抗心力衰竭药	428
第二十一章 抗高血压药	432
第二十二章 血脂调节药及抗动脉粥样硬化药	451
第二十三章 抗心绞痛药	459
第二十四章 利尿药	465
第二十五章 平喘药	474
第二十六章 镇咳祛痰药	483
第二十七章 抗溃疡药	488
第一节 组胺 H_2 受体拮抗剂	488
第二节 质子泵抑制剂	492
第三节 其他抗溃疡药物	495
第二十八章 胃动力药和止吐药	497
第一节 胃动力药	497
第二节 止吐药	500

第二十九章 非甾体抗炎药	502
第一节 解热镇痛药	502
第二节 非甾体抗炎药	506
第三节 抗痛风药	514
第三十章 抗变态反应药	517
第一节 组胺 H ₁ 受体拮抗剂	517
第二节 过敏介质和抗过敏药	525
第三十一章 肾上腺皮质激素类药物	527
第三十二章 性激素和避孕药	532
第一节 雄性激素类药物	532
第二节 雌性激素类药物	535
第三节 孕激素类药物	537
第三十三章 胰岛素及口服降糖药	543
第三十四章 脂溶性维生素	552
第三十五章 水溶性维生素	558

附录 模拟试题

模拟试题(一)	567
模拟试题(二)	578
模拟试题(三)	589

药 剂 学 部 分

第一章 绪 论

一、最佳选择题

1. 研究药物制剂的基本理论、处方设计、制备工艺、质量控制与合理应用的综合性技术科学，称为

- A. 制剂学 B. 调剂学 C. 药剂学 D. 方剂学 E. 工业药剂学

2. 以病人为对象，研究合理、有效与安全用药的科学，称为

- A. 物理药剂学 B. 工业药剂学 C. 生物药剂学
D. 药物动力学 E. 临床药学

3. 既可以经胃肠道给药又可以非经胃肠道给药的剂型是

- A. 合剂 B. 胶囊剂 C. 气雾剂 D. 溶液剂 E. 注射剂

4. 按形态分类的药物剂型不包括

- A. 气体剂型 B. 固体剂型 C. 乳剂型 D. 半固体剂型 E. 液体剂型

5. 剂型的分类方法不包括

- A. 按形态分类 B. 按分散系统分类 C. 按治疗作用分类
D. 按给药途径分类 E. 按制法分类

6. 按分散系统分类的药物剂型不包括

- A. 固体分散型 B. 注射型 C. 微粒分散型
D. 混悬型 E. 气体分散型

7. 药剂学的分支学科不包括

- A. 方剂学 B. 工业药剂学 C. 生物药剂学
D. 物理药剂学 E. 药物动力学

8. 为适应治疗、诊断或预防的需要而制成的药物应用形式，称为

- A. 生物药剂学 B. 工业药剂学 C. 临床药学
D. 药剂学 E. 剂型

9. 关于溶液型剂型的错误叙述是

- A. 药物以分子或离子状态分散于分散介质中
B. 溶液型剂型为均匀分散体系
C. 溶液型剂型也称为低分子溶液
D. 溶液型剂型包括芳香水剂、糖浆剂、甘油剂、注射剂等
E. 溶液型剂型包括胶浆剂、火棉胶、涂膜剂等

10. 下列对药物剂型重要性的表述错误的是

- A. 剂型可改变药物的作用性质 B. 剂型能改变药物的作用速度
C. 改变剂型可降低（或消除）药物的毒副作用
D. 剂型决定药物的治疗作用

- E. 剂型可影响疗效
11. 下列关于制剂的正确叙述是
- A. 将粉末状的、结晶状的或浸膏状态的药物加工成便于病人使用的给药形式称为制剂
 - B. 制剂是各种药物剂型的总称
 - C. 按医师处方专为某一病人调制的并指明具体用法、用量的药剂称为制剂
 - D. 一种制剂可有多种剂型
 - ☒ E. 根据药典或药政管理部门批准的标准, 为适应治疗、诊断或预防的需要而制成的药物应用形式的具体品种
12. 下列关于剂型的表述错误的是
- A. 剂型系指为适应治疗、诊断或预防的需要而制成的药物应用形式
 - B. 同一种剂型可以有不同的药物
 - C. 同一药物也可制成多种剂型
 - ☒ D. 剂型系指某一药物的具体品种
 - E. 阿司匹林、扑热息痛、麦迪霉素、尼莫地平均为片剂剂型
13. 下列关于药剂学的研究归纳表述错误的是
- A. 剂型的研究与开发
 - B. 生物技术药物制剂的研究与开发
 - C. 中药新剂型的研究与开发
 - D. 新辅料的研究与开发
 - ☒ E. 医药新技术的研究与开发
14. 下列哪一个不是药剂学研究的主要内容
- A. 药物剂型配制理论
 - B. 质量控制与理论应用
 - C. 药物销售渠道
 - D. 生产技术
 - ☒ E. 以上都是
15. 下列哪一个不是药剂学研究的主要任务
- A. 开发药用新辅料及国产代用品
 - B. 开发新剂型新制剂
 - C. 改进生产器械与设备
 - ☒ D. 研究药物的理化性质
 - E. 提高药物的生物利用度和靶向性
16. 将某处方药物制成适宜的剂型时应主要考虑
- A. 现有的生产设备
 - B. 与疾病的症状相适应
 - C. 与人体给药途径相适应
 - D. 经济效益
 - ☒ E. 药物本身的物理化学性质
17. 同一种药物可以有
- ☒ A. 多种剂型, 多种给药途径
 - B. 一种剂型, 一种给药途径
 - C. 一种剂型, 多种给药途径
 - D. 多种剂型, 一种给药途径
 - E. 以上答案都不正确
18. 应用于临床的药物制剂
- A. 只能由药厂生产
 - B. 只能在医院药剂科制备
 - C. 只能由药物研究部门生产
 - ☒ D. 可以在药厂生产, 也可以在医院药剂科制备

- E. 不能在医院制备
19. 以下剂型按分散系统分类的是
- A. 液体剂型 B. 固体剂型 ☒ C. 乳剂型
- D. 半固体剂型 E. 溶液剂
20. 以下剂型按形态分类的是
- ☒ A. 固体剂型 B. 溶液型 C. 气体分散型
- D. 混悬型 E. 乳剂型
21. 下列剂型属于非经胃肠道给药剂型的是
- A. 乳剂 ☒ B. 洗液 C. 散剂 D. 混悬剂 E. 滴丸剂
22. 下列剂型属于经胃肠道给药剂型的是
- A. 喷雾剂 B. 粉雾剂 ☒ C. 溶液剂 D. 洗剂 E. 栓剂
23. 属于均相分散体系的是
- A. 静脉注射乳剂 ☒ B. 胶体溶液 C. 气雾剂
- D. 微球剂 E. 乳剂
24. 把药物制成剂型的目的主要是
- A. 适应药物性质的要求 B. 适应生产制备的要求
- ☒ C. 适应治疗目的与给药途径的要求 D. 适应保管、运输的要求
- E. 适应药物类别的要求

二、配伍选择题

A. 调剂学 B. 药剂学 C. 制剂 D. 剂型 E. 方剂

1. 研究药物制剂的基本理论、处方设计、制备工艺、质量控制与合理应用的综合性技术科学

2. 根据药典或药政管理部门批准的标准，为适应治疗、诊断或预防的需要而制成的药物应用形式的具体品种

3. 研究方剂的调制理论、技术和应用的科学

4. 按医师处方专为某一病人调制的并指明具体用法、用量的药剂

5. 为适合治疗、诊断或预防的需要而制成的药物应用形式

A. 生物药剂学 B. 工业药剂学 C. 剂型

D. 临床药学 E. 药剂学

6. 以病人为对象，研究合理、有效与安全用药的科学

7. 研究药物制剂在工业生产中的基本理论、技术工艺、生产设备和质量管理的科学

8. 为适合治疗、诊断或预防的需要而制成的药物应用形式

9. 研究药物制剂的基本理论、处方设计、制备工艺、质量控制与合理应用的综合性技术科学

A. 糖浆剂 B. 片剂 C. 气雾剂 D. 口服乳剂 E. 涂膜剂

10. 溶液剂型

11. 固体分散剂型

12. 气体分散剂型

A. 按分散系统分类

B. 按给药途径分类

C. 按形态分类

D. 按制法分类

E. 综合分类法

13. 按物质形态分类的方法

14. 应用物理化学原理来阐明各类制剂特征的分类方法

15. 与临床使用密切结合, 能反映出给药途径与使用方法对剂型制备的特殊要求的分类方法

三、多项选择题

1. 有关药剂学概念的正确表述有

A. 药剂学所研究的对象是药物制剂

B. 药剂学所研究的内容包括基本理论、处方设计和合理应用

C. 药剂学所研究的内容包括基本理论、处方设计和制备工艺

D. 药剂学所研究的内容包括基本理论、处方设计、制备工艺、质量控制和合理应用

E. 药剂学是一门综合性技术科学

2. 药剂学的分支学科有

A. 物理药剂学

B. 生物药剂学

C. 工业药剂学

D. 药物动力学

E. 临床药学

3. 关于剂型的正确表述是

A. 剂型系指为适应治疗、诊断或预防的需要而制成的药物应用形式

B. 同一种剂型可以有不同的药物

C. 同一药物可制成多种剂型

D. 剂型系指某一药物的具体品种

E. 阿司匹林片、对乙酰氨基酚片、维生素 C 片、尼莫地平片等均为片剂剂型

4. 非经胃肠道给药剂型有

A. 搽剂

B. 注射剂

C. 舌下片剂

D. 栓剂

E. 眼膏剂

5. 下列属于溶液剂型的有

A. 注射剂

B. 芳香水剂

C. 静脉注射乳剂

D. 洗剂

E. 酊剂

6. 经胃肠道给药剂型有

A. 胶囊剂

B. 片剂

C. 混悬剂

D. 栓剂

E. 贴剂

7. 药物剂型按形态分类可分为

A. 液体制剂

B. 固体制剂

C. 半固体制剂

D. 注射剂

E. 气体制剂

8. 下列哪几项表述了药物剂型的重要性

A. 剂型可改变药物的作用性质

B. 剂型能改变药物的作用速度

- ☒ C. 改变剂型可降低（或消除）药物的毒性作用和不良反应
D. 剂型决定药物的治疗作用
☒ E. 剂型可影响疗效
9. 药物剂型可按下列哪些方法分类
☒ A. 按给药途径 ☒ B. 按分散系统 ☒ C. 按制法
☒ D. 按形态 E. 按药物种类
10. 药剂学是研究何种内容的综合性技术科学
☒ A. 药物剂型配制理论 B. 多种剂型 ☒ C. 合理应用
☒ D. 制备工艺 ☒ E. 质量控制
11. 下列给药途径属于非经胃肠道给药的是 *ABCDE*
☒ A. 注射给药 ☒ B. 呼吸道给药 ☒ C. 皮肤给药
☒ D. 黏膜给药 E. 腔道给药
12. 药物按给药途径分类可以分成
A. 口服给药 ☒ B. 经胃肠道给药 C. 注射给药
☒ D. 非经胃肠道给药 E. 腔道给药
13. 溶液型制剂的给药途径有 *ABCDE*
☒ A. 口服 ☒ B. 皮肤 ☒ C. 注射 D. 黏膜 E. 鼻腔

参 考 答 案

一、最佳选择题

1. C 2. E 3. D 4. C 5. C 6. B 7. A 8. E 9. E 10. D 11. E 12. D 13. A
14. C 15. D 16. C 17. A 18. D 19. C 20. A 21. B 22. C 23. A 24. C

二、配伍选择题

1. B 2. C 3. A 4. E 5. D 6. D 7. B 8. C 9. E 10. A 11. B 12. C 13. C
14. A 15. B

三、多项选择题

1. A、D、E 2. A、B、C、D、E 3. A、B、C、E 4. A、B、C、D、E 5. A、B、E
6. A、B、C 7. A、B、C、E 8. A、B、C、E 9. A、B、C、D 10. A、C、D、E
11. A、B、C、D、E 12. B、D 13. A、B、C、D、E

第二章 散剂和颗粒剂

一、最佳选择题

1. 关于粉体学的概念下面哪种说法是正确的
A. 是研究具有各种形状的粒子的科学
B. 是研究具有各种形状的粒子的大小的科学
C. 是研究具有各种形状的粒子的性质的科学
D. 是研究固体粒子集合体的表面性质、力学性质、电学性质等内容的应用科学
E. 是研究具有各种形状的粒子的物理性质的科学
2. 光学显微镜测定的粒子径的范围是
A. $0.01 \sim 10 \mu\text{m}$ B. $0.001 \sim 1 \mu\text{m}$ C. $0.5 \sim 100 \mu\text{m}$
D. $1 \sim 1000 \mu\text{m}$ E. $1 \sim 100 \mu\text{m}$
3. 筛分法测定的粒子径的范围为
A. $0.2 \sim 100 \mu\text{m}$ B. $1 \sim 10 \mu\text{m}$ C. $45 \mu\text{m}$ 以上
D. $54 \mu\text{m}$ 以上 E. $60 \mu\text{m}$ 以上
4. 粉体的充填体积指的是
A. 粉体的真体积 B. 粉体间空隙体积 C. 粉体内孔隙体积
D. 以上三个之和 E. 以上答案都不正确
5. 下列关于休止角的叙述正确的是
A. 休止角指的是静止状态下粒子与粒子之间的夹角
B. 休止角指的是让粉体自由下落后, 所形成的堆积体的顶角
C. 休止角指的是让粉体自由下落后, 所形成的堆积体的顶角的一半
D. 粉体堆积层的自由斜面与水平面间形成的最大角
E. 休止角指的是运动状态下粒子与粒子之间的夹角
6. 当休止角大于 40° 时, 粉体
A. 可以自由流动 B. 不可以自由流动 C. 一定是因为含湿量太大
D. 是由于含细粉太多 E. 可以加快流动速度
7. 根据 Stocks 方程计算所得的直径为
A. 定方向径 B. 等价径 C. 体积等价径 D. 有效径 E. 筛分径
8. 下列关于休止角的正确表述为
A. 休止角越大, 物料的流动性越好 B. 休止角大于 40° , 物料的流动性好
C. 休止角小于 40° 时物料的流动性可以满足生产的需要
D. 粒径大的物料休止角大
E. 粒子表面粗糙的物料休止角小
9. 粉体的润湿性由哪个指标衡量