

国家执业药师资格考试丛书

国家执业药师资格考试

药理学和药物分析

考点精解

马广慈 张红梅 主编

- 考点涵盖执业药师资格考试大纲内容
- 以考题形式全方位精解考点
- 透析命题规律，提高应试能力

北京大学医学出版社

国家执业药师资格考试

药理学和药物分析考点精解

主编 马广慈 张红梅

北京大学医学出版社

GUOJIA ZHIYE YAOSHI ZIGE KAOSHI
YAOLIXUE HE YAOWUFENXI KAODINA JINGJIE

图书在版编目(CIP)数据

国家执业药师资格考试药理学和药物分析考点精解/马广慈 张红梅主编.
—北京:北京大学医学出版社,2005.5
ISBN 7-81071-806-1

I. 国... II. ①马... ②张... III. ①药理学—药剂人员—资格考核—
自学参考资料 ②药物分析—药剂人员—资格考核—自学参考资料
IV. ①R96 ②TQ460.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 030508 号

国家执行药师资格考试药理学和药物分析考点精解

主 编:马广慈 张红梅

出版发行:北京大学医学出版社(电话:010—82802230)

地 址:(100083)北京市海淀区学院路 38 号 北京大学医学部院内

网 址:<http://www.pumpress.com.cn>

E-mail:booksale@bjmu.edu.cn

印 刷:北京地泰德印刷有限公司

经 销:新华书店

责任编辑:冯智勇 责任校对:金彤文 责任印制:张京生

开 本:787mm×1092mm 1/16 印张:30.25 字数:766 千字

版 次:2005 年 6 月第 1 版 2005 年 6 月第 1 次印刷 印数:1—5000 册

书 号:ISBN 7-81071-806-1/R · 806

定 价:51.00 元

版权所有,违者必究
(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

前 言

随着我国经济的发展、国家的强盛、人民的富裕，对医药事业的发展提出了更高的要求。药物是关系人民健康和安危的特殊物质，对其质量必须进行全面的控制，以保证临床用药的有效和安全。为此，我国在医药事业的改革发展过程中，实行了执业药师资格制度。在医药领导部门的关注下，自 1994 年以来已有约 10 万人取得了执业药师资格。虽然如此，距医药发展的需求相差甚远，培训与资格考试仍是一项长期的工作。根据国家执业药师资格考试大纲的规定、广大应试者的需求、考试的特点与规律、考试应变能力提高的需要，由多年从事执业药师资格考试培训工作的专家教授编写出一套“国家执业药师资格考试考点精解”辅导教材，对提高应试者的学习效率与应试能力都会有较好的指导和帮助。

本套辅导教材是严格按照《国家执业药师资格考试大纲》的要求，紧密结合《国家执业药师资格考试应试指南》的内容，极其细化地列出“考点”，并根据考试特点与规律、编者多年从事执业药师资格考试培训的经验，每个“考点”后面都给出了可能出现的考题、考题类型及正确答案。应试者可独立地进行自学后，从容地参加考试。

本套辅导教材的特点为：各学科所列【考点】非常细化地覆盖本学科的全面内容，目的是让应试者掌握考试重点；【考点】后面的考题和考题类型（A 型、B 型或 X 型）是从各种不同的形式来考查这一重点，以此培养应试者的考试应变能力。总之，通过掌握【考点】、【考点】后面的考题与类型、正确答案，可提高应试者的考试应变力及选择准确率。本套辅导教材不同于各种习题集、应试指南、模拟题及精解、光盘等辅导用书（材料），应试者可通过自学本套辅导教材（见使用说明）后，自信地去参加考试，并取得比较好的成绩。

为了提高执业药师应掌握的药学知识与技能，为了提高应试能力、提高考试通过率，编者热切希望广大应试同仁，通过自身学习本套辅导教材及应试检验，提出宝贵意见，以期改进，使本套辅导教材更加完整、准确、适用。

编者

使用说明

根据本套应试辅导教材的编写特点,谈谈使用方法,以期提高学习者的学习效率,克服学习中的盲目性与浮躁心理,增强务实的科学态度,建立应试的自信心。

国家执业药师资格考试的考题类型分为A型题(最佳选择题)、B型题(配伍选择题)、X型题(多项选择题),总之均为选择题。因此,在学习中应着重培养对各种问题的识别与判断能力,以求达到对不同问题的正确选择。为了达到这一目的,除了要掌握、熟悉、了解《考试大纲》中规定的内容外,对应试较为有效的学习方法是:认真与多次性的强化、化整为零、随身携读、随处可见、又写又念等多种形式。可利用集中时间或零星时间刻苦而愉快地学习或检看,就如同认识自行车、汽车、电视机、手机、电脑等等一样,来逐渐地、愉快地、自觉地增长知识,提高识别与判断力,从中提高求知欲与进取力。

本套应试辅导教材的编写内容均包括:【考点】、考题、答案、题型四部分,现分别介绍如下:

【考点】项下的内容是可能考试的内容,是应试者应当在学习中明确的重点与目标。例如:
【考点】阿司匹林的鉴别。

考题(题干)是考试某【考点】时可能出现的各种考试形式(考题)。这是培养应试能力的核心内容。

答案是对每道考题所要求的正确选择,是应试者的希望。对此一定要注意特点、比较、识别、判断、选择。

【考点】阿司匹林的鉴别

1. 阿司匹林的鉴别试验为(题干):三氯化铁反应、水解反应、红外光谱法(答案)。
2. 鉴别阿司匹林的依据为(题干):酚羟基、酯基(键)、分子结构特性(答案)。

题型是编者根据多年的辅导经验与考试规律对每一考题可能出现于哪种题型的变换关系,以期培养思维及举一反三的应变能力。举例如下:

例1:销售处方药和甲类非处方药的零售药店必须配备的人员为:(A型题)

- | | |
|--------------------|---------|
| A. 执业药师或药师以上药学技术人员 | C. 主管药师 |
| B. 执业药师 | D. 药师 |
| E. 主任医师 | |

答案:A

该题若将题干与答案调换则变为另一道A型题:即:必须配备执业药师或药师以上药学技术人员的药店为:答案应为销售处方药和甲类非处方药的零售药店。

若将该题的题干(答案)和答案(题干)相互配伍选择,即变为B型题。

若将该题改写为:销售处方药和甲类非处方药的零售药店可配备的药学技术人员为:答案应为A、B、C、D。即演变为一道X型题。

例2:氢氯噻嗪的化学名为:(A型题)

- A. 6-氯-3,4-二氢-2H-1,2,4-苯并噻二嗪-7-磺酰胺-1,1-二氧化物
- B. 6-氯-3,4-二氢-2H-1,2-苯并噻嗪-7-磺酰胺-1,1-二氧化物
- C. 7-氯-3,4-二氢-2H-1,2,4-苯并噻二嗪-6-磺酰胺-1,1-二氧化物

- D. 6-氯-2H-1,2,4-苯并噻二嗪-7-碘酰胺 1,1-二氧化物
E. 6-氯-3,4-二氢-2H-1,4-苯并噻二嗪-7-碘酰胺 1,1-二氧化物

答案:A

若将题干与答案互换即可变为另一道 A 型题,即:化学名为 6-氯-3,4-二氢-2H-1,2,4-苯并噻二嗪-7-碘酰胺 1,1-二氧化物的药物是:答案应为氢氯噻嗪。

若将该题的题干(答案)与答案(题干)相互配伍选择即可演变为 B 型题。

若将该题的肯定式变为否定式,又可演变为 X 型题,即:非氢氯噻嗪的化学名为(或氢氯噻嗪化学名的错误描述者为):答案为 B、C、D、E。

例 3:(B 型题)

- A. 苯巴比妥 B. 苯妥因钠 C. 氯丙嗪 D. 地西泮 E. 吗啡

1. 可治疗神经分裂症的药物为
2. 可用于晚期癌症止痛的药物为
3. 小剂量就有抗焦虑作用的药物为
4. 对抗强心苷中毒所致心律失常的药物为

答案:1.C 2.E 3.D 4.B

该组 B 型题(配伍选择题)可看作由四道 A 型题组成,故可拆分成四道 A 型题。

例 4:在生物利用度试验中,完整的血药浓度-时间曲线应包括:(X 型题)

- A. 代谢相 B. 排泄相 C. 消除相 D. 平衡相 E. 吸收相

答案:C、D、E

若将该题的肯定式变为否定式,可变为另一道 X 型题,即:完整的血药浓度-时间曲线不应包括:答案为 A、B。

若将题干与答案对换,即可演变出一道或三道 A 型题,即:包括吸收相、平衡相、消除相的曲线应为:答案应为血药浓度-时间曲线。

综上述示例可知,A 型题(最佳选择题)、B 型题(配伍选择题)、X 型题(多项选择题)之间的演变规律为题干与答案的相互转换、肯定式题与否定式的相互转换,这也就是一道 A 型题同时可演变为另一道 A 型题或一道 B 型题或 X 型题、一道 B 型题同时可转变为一道 A 型题或另一道 B 型题、一道 X 型题同时可拆分为数道 A 型题或 B 型题或另一道 X 型题的依据;也就是本套应试辅导教材中一道题后标有几种题型的原因。

本套应试辅导教材还增加了“综合串联考点”、考题、答案、题型,以培养综合应试能力,启示在学习中应前后联系,各学科间联系,寻求其共性、明确个性、运用通融性。

总 目 录

药理学部分.....	1
药物分析部分.....	213

药理学部分

主编 张红梅
编者 李长龄 张红梅 宋 艳



目 录

第一章 绪 言	9
第二章 药 效 学	10
第一节 药物的基本作用	10
第二节 药物的量效关系	11
第三节 药物的安全性评价	11
第四节 药物的作用机制	11
第五节 受体学说	11
第三章 药物动力学	13
第一节 药物的转运	13
第二节 药物的体内过程	14
第三节 药物动力学的基本概念	16
第四章 影响药物作用的因素	17
第一节 药物方面的因素	17
第二节 机体方面的因素	18
第五章 传出神经系统药理概论	19
第一节 传出神经的解剖生理	19
第二节 传出神经系统的递质	19
第三节 传出神经系统的受体	20
第四节 传出神经系统药物的作用方式和分类	20
第六章 胆碱受体激动药	22
第七章 抗胆碱酯酶药和胆碱酯酶复活药	23
第一节 胆碱酯酶	23
第二节 易逆性胆碱酯酶抑制剂	23
第三节 难逆性胆碱酯酶抑制剂	24
第四节 胆碱酯酶复活剂	24
第八章 胆碱受体阻断药	25
第一节 M胆碱受体阻断药	25
第二节 N胆碱受体阻断药	28
本章综合串联考点	29
第九章 肾上腺素受体激动药	30
第一节 α 受体激动药	30
第二节 α 、 β 受体激动药	31
第三节 β 受体激动药	32
本章综合串联考点	33
第十章 肾上腺素受体阻断药	34
第一节 α 受体阻断药	34

第二节 β 受体阻断药	35
第三节 α 、 β 受体阻断药	35
本章综合串联考点	36
第十一章 局部麻醉药	37
第十二章 镇静催眠及抗惊厥药	38
第一节 苯二氮卓类	38
第二节 巴比妥类	40
第三节 其他镇静催眠药	41
第四节 抗惊厥药	41
本章综合串联考点	42
第十三章 抗癫痫药	43
本章综合串联考点	47
第十四章 抗精神失常药	48
第一节 抗精神病药	48
第二节 抗躁狂抑郁症药	53
本章综合串联考点	55
第十五章 抗帕金森病药	56
第一节 拟多巴胺类药	56
第二节 胆碱受体阻断药	58
本章综合串联考点	59
第十六章 镇痛药	60
第一节 阿片生物碱类镇痛药	60
第二节 人工合成的阿片类镇痛药	62
第三节 其他镇痛药	64
第四节 阿片受体拮抗剂	65
本章综合串联考点	65
第十七章 中枢兴奋药	66
第一节 主要兴奋大脑皮层的药物	66
第二节 兴奋延脑呼吸中枢的药物	67
本章综合串联考点	67
第十八章 解热镇痛抗炎药	68
第一节 非选择性环加氧酶抑制药	69
第二节 选择性诱导型环加氧酶抑制药	73
本章综合串联考点	73
第十九章 全身麻醉药	74
第一节 吸入麻醉药	74
第二节 静脉麻醉药	74
本章综合串联考点	75
第二十章 抗心律失常药	76
第一节 心律失常的电生理基础	76

第二节 常用的抗心律失常药	77
第三节 抗心律失常药物的选择应用	84
本章综合串联考点	85
第二十一章 抗慢性心功能不全药	86
第一节 强心苷类	86
第二节 血管紧张素转化酶抑制药及 AT ₁ 受体拮抗药	89
第三节 其他治疗充血性心力衰竭药	89
本章综合串联考点	90
第二十二章 抗高血压药	91
第一节 利尿降压药	91
第二节 影响肾素-血管紧张素系统的降压药	92
第三节 β受体阻断药	93
第四节 钙通道阻滞药	94
第五节 抗去甲肾上腺素能神经药	95
第六节 其他降血压药	97
第七节 抗高血压药的选择应用	98
本章综合串联考点	99
第二十三章 抗心绞痛药	100
第一节 硝酸酯类及亚硝酸酯类	100
第二节 β肾上腺素受体阻断药	101
第三节 钙通道阻滞药	102
第四节 其他抗心绞痛药	103
本章综合串联考点	103
第二十四章 调血脂药和抗动脉粥样硬化药	104
第一节 调血脂药	104
第二节 抗氧化剂	108
第三节 多烯脂肪酸类	109
第四节 粘多糖和多糖类	109
本章综合串联考点	110
第二十五章 利尿药和脱水药	111
第一节 利尿药	111
第二节 脱水药	113
本章综合串联考点	113
第二十六章 作用于血液的药物	115
第一节 抗凝血药和促凝血药	115
第二节 抗血小板药	116
第三节 纤维蛋白溶解药	117
第四节 抗贫血药	117
第五节 促白细胞增生药	118

第二十七章 呼吸系统药物	119
第一节 平喘药	119
第二节 镇咳药	120
第三节 祛痰药	120
本章综合串联考点	120
第二十八章 消化系统药物	121
第一节 抗消化性溃疡药	121
第二节 助消化药	122
第三节 止吐药	122
第四节 泻药和止泻药	122
第二十九章 组胺和组胺受体阻断药	124
第一节 组 胺	124
第二节 H ₁ 受体阻断药	124
第三节 H ₂ 受体阻断药	125
第三十章 影响子宫平滑肌药物	126
第三十一章 肾上腺皮质激素类药	127
第一节 糖皮质激素类药	127
第二节 促皮质激素及皮质激素抑制药	130
本章综合串联考点	130
第三十二章 性激素类药和避孕药	131
第一节 雌激素类药	131
第二节 抗雌激素类药	131
第三节 孕激素类药	132
第四节 雄激素类药和同化激素类药	132
第五节 避孕药	133
本章综合串联考点	134
第三十三章 甲状腺激素及抗甲状腺药	135
第一节 甲状腺激素	135
第二节 抗甲状腺药	136
本章综合串联考点	137
第三十四章 胰岛素及口服降血糖药	139
第一节 胰岛素	139
第二节 口服降血糖药	140
本章综合串联考点	141
第三十五章 抗菌药物概论	143
第一节 常用术语	143
第二节 抗菌药物的主要作用机制	144
第三节 细菌的耐药性	146
第四节 抗菌药物的合理选用	147
本章综合串联考点	148

第三十六章	β-内酰胺类抗生素	150
第一节	青霉素类抗生素	150
第二节	头孢菌素及非典型 β-内酰胺类抗生素	155
本章综合串联考点		159
第三十七章	大环内酯类及其他抗生素	160
第一节	大环内酯类	160
第二节	克林霉素及万古霉素	162
第三节	多肽类抗生素	163
本章综合串联考点		164
第三十八章	氨基糖苷类抗生素	165
第一节	氨基糖苷类抗生素概述	165
第二节	常用的氨基糖苷类抗生素	166
本章综合串联考点		168
第三十九章	四环素类和氯霉素类抗生素	170
第一节	四环素类抗生素	170
第二节	氯霉素类抗生素	172
本章综合串联考点		173
第四十章	人工合成抗菌药物	174
第一节	喹诺酮类抗菌药物	174
第二节	磺胺类抗菌药物	177
第三节	抗菌增效剂	179
第四节	硝基呋喃类抗菌药物	179
本章综合串联考点		180
第四十一章	抗真菌药	181
本章综合串联考点		182
第四十二章	抗结核病药和抗麻风病药	183
第一节	常用抗结核病药物	183
第二节	抗结核病药应用原则	186
第三节	抗麻风病药	186
本章综合串联考点		186
第四十三章	抗疟药	188
第一节	疟原虫的生活史及药物作用环节	188
第二节	常用抗疟药	188
本章综合串联考点		190
第四十四章	抗阿米巴病药和抗滴虫药	191
第一节	主要用于肠内外阿米巴病药	191
第二节	主要用于肠腔内阿米巴病药	191
第三节	主要用于肠腔外阿米巴病药	192
第四节	抗滴虫病药	192
本章综合串联考点		192

第四十五章	抗肠蠕虫药	193
第一节	驱线虫药	193
第二节	驱绦虫药	194
第三节	驱肠虫药的合理选用	194
	本章综合串联考点	194
第四十六章	抗血吸虫和抗丝虫病药	195
第一节	抗血吸虫病药	195
第二节	抗丝虫病药	195
第四十七章	抗恶性肿瘤药	196
第一节	肿瘤细胞增殖周期及其与化疗药物作用的关系	196
第二节	抗恶性肿瘤药的作用机制与分类	196
第三节	常用的抗恶性肿瘤药物	197
第四节	抗恶性肿瘤药物的合理应用	202
	本章综合串联考点	203
第四十八章	抗病毒药	205
	本章综合串联考点	206
第四十九章	免疫抑制剂和免疫增强剂	207
第一节	免疫应答和免疫病理反应	207
第二节	免疫抑制剂	207
第三节	免疫增强剂	208
	本章综合串联考点	209
	药理学综合串联考点	210

第一章 絮 言

【考试大纲要求】

熟悉药理学的性质和任务。

了解药理学的发展历程。

【考点】 药理学的性质和任务

1. 药理学主要研究内容为：药物与机体（包括病原体）相互作用的规律和机制。

(A型题)

2. 药理学研究的方向：一方面研究药物对机体的作用及其机制，即药物效应动力学（药效学）；另一方面研究机体对药物的作用，即药物代谢动力学（药动学）。 (X型题)

第二章 药效学

【考试大纲要求】

掌握药物的基本作用：药物作用、药理效应、药物作用两重性、对症治疗、对因治疗、副作用、毒性反应、后遗效应、停药反应、变态反应、特异质反应等。

掌握药物的量效关系及主要术语：量反应、质反应、最小有效量、极量、半数有效量、半数致死量、效能、效应强度、治疗指数、安全范围。

掌握受体的概念和特征。

熟悉受体激动药、拮抗药、竞争性拮抗药和非竞争性拮抗药的概念。

了解受体的类型及药物与受体相互作用的信号转导。

第一节 药物的基本作用

【考点一】 药物作用与药理效应

1. 药物作用是指：药物与机体生物分子相互作用所引起的初始作用。

药理效应是指：药物引起机体功能、生理、生化的继发性改变，是机体反应的具体表现。 (B型题)

2. 药理效应的类型：兴奋——功能的增强；抑制——功能的减弱。 (B型题)

3. 药物作用的两重性：治疗作用——药物影响机体的生理、生化功能或病理过程，有利于患病机体，以达到防病治病的目的。不良反应——药物引起机体生理、生化功能紊乱，甚至器官组织的形态改变，不利于患病机体，产生危害机体的反应。 (B型题)

【考点二】 药物的治疗作用和不良反应

1. 药物治疗作用包括：对因治疗——用药目的在于消除原发致病因子，以便彻底治愈疾病。对症治疗——用药目的在于改善疾病的症状。 (B型题)

2. 不良反应：不符合用药目的并给病人带来不适或痛苦的反应。 (A型题)

3. 不良反应分类：

副作用：药物在治疗剂量时，机体出现的与治疗目的无关的作用。

毒性反应：药物剂量过大或用药时间过长，药物在体内蓄积过多时机体发生的危害性反应。

后遗效应：停药后，血药浓度已降至阈浓度以下时残存的生物效应。

停药反应（反跳反应）：指突然停药后原有疾病出现加剧的现象。

变态反应（过敏反应）：指机体接受药物后所发生的免疫病理反应。

特异质反应：某些药物可使少数病人出现特异性的不良反应，反应性质可能与常人不同。 (B型题、X型题)