

药 理 学

教材主编

金有豫

北京医科大学护理学系

周 婷

海洋出版社

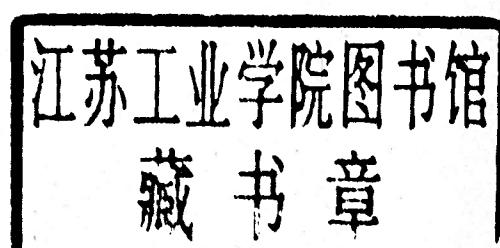
全国高等教育自学考试指定教材辅导用书



全国高等教育自学考试指定教材辅导用书

药理学

周 婷 李湘辉 朱咏梅 主编



图书在版编目(CIP)数据

药理学/周婷编. —北京:海洋出版社, 2001.5

(护理学专业学与考)

ISBN 7-5027-5247-1

I . 药 ... II . 周 ... III . 药理学 - 高等教育 - 自学
考试 - 自学参考资料 IV . R96

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 18396 号

责任编辑:金 戈

责任印制:严国晋

<http://www.oceanpress.com.cn/>

海 洋 出 版 社 出 版 发 行

(100081 北京市海淀区大慧寺路 8 号)

北京云浩印刷厂印刷 新华书店发行所经销

2001 年 6 月第 1 版 2001 年 6 月北京第 1 次印刷

开本: 787 × 1092 1/16 总印张: 141

总字数: 2890 千字 印数: 1 ~ 5000 册

总定价: 168.00 元

海洋版图书印、装错误可随时退换

自考不再难

自考难吗？难，但也不难。难是由于缺名师指点，面对洋洋教材，从何处下手？临考还心中无底，能不烦吗？说不难，只要有深谙学道的指路者，通过考试的确不难！

怎样通过自考？请教名师呀！见名师难，看他们写的辅导书却不太难。有考生说：我们时间紧，希望复习范围能小一些，再小一些，参考书我也有一大摞，怎么不管用呢？问题就在这里，茫茫书海，精品难寻，好书一册在手，足够了。

这本书怎么样？复习应考，首先要读懂“三种题例”如果时间宽裕，再做完“同步练习”；考前一定要把模拟试题做完。做到了吗？好，足够了！

本书依据《药理学》（全有豫主编北京医科大学出版社出版）编写。它是一流大学具有丰富教学经验的专家、学者的沥血之作。考点提示紧紧抓住大纲；疑难题例、易错题例紧扣考试脉搏；典型题例虽有“押题”之嫌，但确为备考精品；更有命题分析及应考对策，助您做最后战前演练。只要你咬定青山不放松，紧跟步伐，“学以致考”，自考难什么？

祝贺你，选中了本书！

祝贺你，这次考试肯定成绩不错！

目 录

英汉双语翻译与学习英汉词典

阅读经典
阅读指导
长文同义
案答长难

第一章 药理学的研究对象和任务	(1)
考点提示	(1)
典型题例	(1)
疑难题例	(1)
易错题例	(1)
同步练习	(2)
参考答案	(3)
第二章 药物在体内的过程和药物代谢动力学	(4)
考点提示	(4)
典型题例	(4)
疑难题例	(4)
易错题例	(5)
同步练习	(6)
参考答案	(7)
第三章 药物效应动力学	(9)
考点提示	(9)
典型题例	(9)
疑难题例	(9)
易错题例	(9)
同步练习	(10)
参考答案	(12)
第四章 影响药物效应的因素及合理用药	(14)
考点提示	(14)
典型题例	(14)
疑难题例	(14)
易错题例	(14)
同步练习	(15)
参考答案	(16)
第五章 传出神经系统药物概论	(17)
考点提示	(17)
典型题例	(17)
疑难题例	(17)
易错题例	(18)
同步练习	(18)
参考答案	(18)
第六章 拟胆碱药	(20)
考点提示	(20)

典型题例	(20)
易错题例	(20)
同步练习	(21)
参考答案	(21)
第七章 抗胆碱酯酶药及胆碱酯酶复活药	(22)
考点提示	(22)
典型题例	(22)
疑难题例	(22)
易错题例	(23)
同步练习	(23)
参考答案	(24)
第八章 胆碱受体阻断药	(25)
考点提示	(25)
典型题例	(25)
疑难题例	(25)
易错题例	(25)
同步练习	(26)
参考答案	(26)
第九章 肾上腺素受体激动药	(27)
考点提示	(27)
典型题例	(27)
疑难题例	(27)
易错题例	(27)
同步练习	(28)
参考答案	(29)
第十章 肾上腺素受体阻断药	(30)
考点提示	(30)
典型题例	(30)
疑难题例	(30)
易错题例	(30)
同步练习	(31)
参考答案	(32)
第十一章 局部麻醉药	(33)
考点提示	(33)
典型题例	(33)
疑难题例	(33)
易错题例	(33)
同步练习	(34)
参考答案	(35)
第十二章 全身麻醉药	(36)
考点提示	(36)
典型题例	(36)

(8) 疑难题例	(36)
(8) 易错题例	(36)
(9) 同步练习	(37)
(9) 参考答案	(38)
第十三章 镇静催眠药	(40)
(9) 考点提示	(40)
(9) 典型题例	(40)
(8) 疑难题例	(40)
(8) 易错题例	(41)
(9) 同步练习	(41)
(9) 参考答案	(43)
第十四章 抗癫痫药及抗惊厥药	(44)
(9) 考点提示	(44)
(9) 典型题例	(44)
(8) 疑难题例	(44)
(8) 易错题例	(45)
(9) 同步练习	(45)
(9) 参考答案	(46)
第十五章 抗帕金森病药	(47)
(9) 考点提示	(47)
(9) 典型题例	(47)
(8) 疑难题例	(47)
(8) 易错题例	(48)
(9) 同步练习	(48)
(9) 参考答案	(49)
第十六章 抗精神失常药	(50)
(9) 考点提示	(50)
(9) 典型题例	(50)
(8) 疑难题例	(50)
(8) 易错题例	(50)
(9) 同步练习	(51)
(9) 参考答案	(52)
第十七章 镇痛药	(54)
(9) 考点提示	(54)
(9) 典型题例	(54)
(8) 疑难题例	(54)
(8) 易错题例	(55)
(9) 同步练习	(55)
(9) 参考答案	(57)
第十八章 中枢兴奋药	(58)
(9) 考点提示	(58)
(9) 典型题例	(58)

疑难题例	(58)
易错题例	(58)
同步练习	(59)
参考答案	(60)
第十九章 解热镇痛抗炎药	(61)
考点提示	(61)
典型题例	(61)
疑难题例	(61)
易错题例	(62)
同步练习	(62)
参考答案	(64)
第二十章 钙通道阻滞药	(65)
考点提示	(65)
典型题例	(65)
疑难题例	(65)
易错题例	(65)
同步练习	(66)
参考答案	(68)
第二十一章 抗心律失常药	(69)
考点提示	(69)
典型题例	(69)
疑难题例	(69)
易错题例	(70)
同步练习	(70)
参考答案	(73)
第二十二章 治疗慢性心功能不全药	(74)
考点提示	(74)
典型题例	(74)
疑难题例	(74)
易错题例	(75)
同步练习	(75)
参考答案	(79)
第二十三章 抗心绞痛药	(81)
考点提示	(81)
典型题例	(81)
疑难题例	(81)
易错题例	(81)
同步练习	(82)
参考答案	(84)
第二十四章 抗动脉粥样硬化药	(86)
考点提示	(86)
典型题例	(86)

● 疑难题例	(86)
● 易错题例	(86)
● 同步练习	(86)
● 参考答案	(87)
第二十五章 抗高血压药	(88)
● 考点提示	(88)
● 典型题例	(88)
● 疑难题例	(88)
● 易错题例	(89)
● 同步练习	(90)
● 参考答案	(90)
第二十六章 利尿药及脱水药	(92)
● 考点提示	(92)
● 典型题例	(92)
● 疑难题例	(92)
● 易错题例	(92)
● 同步练习	(93)
● 参考答案	(94)
第二十七章 作用于血液和造血器官的药物	(95)
● 考点提示	(95)
● 典型题例	(95)
● 疑难题例	(95)
● 易错题例	(96)
● 同步练习	(96)
● 参考答案	(97)
第二十八章 作用于呼吸系统的药物	(98)
● 考点提示	(98)
● 典型题例	(98)
● 疑难题例	(98)
● 易错题例	(98)
● 同步练习	(99)
● 参考答案	(99)
第二十九章 作用于消化系统的药物	(101)
● 考点提示	(101)
● 典型题例	(101)
● 疑难题例	(101)
● 易错题例	(102)
● 同步练习	(102)
● 参考答案	(103)
第三十章 子宫平滑肌兴奋药	(104)
● 考点提示	(104)
● 典型题例	(104)

疑难题例	(104)
易错题例	(104)
同步练习	(104)
参考答案	(105)
第三十一章 组胺受体阻断药	(107)
考点提示	(107)
典型题例	(107)
疑难题例	(107)
易错题例	(107)
同步练习	(107)
参考答案	(108)
第三十二章 性激素类药和避孕药	(110)
考点提示	(110)
典型题例	(110)
疑难题例	(110)
易错题例	(110)
同步练习	(111)
参考答案	(111)
第三十三章 肾上腺皮质激素类药物	(113)
考点提示	(113)
典型题例	(113)
疑难题例	(113)
易错题例	(114)
同步练习	(114)
参考答案	(116)
第三十四章 甲状腺激素和抗甲状腺药	(118)
考点提示	(118)
典型题例	(118)
疑难题例	(118)
易错题例	(118)
同步练习	(119)
参考答案	(120)
第三十五章 胰岛素和口服降血糖药	(122)
考点提示	(122)
典型题例	(122)
疑难题例	(122)
易错题例	(123)
同步练习	(123)
参考答案	(125)
第三十六章 抗生素类抗菌药	(126)
考点提示	(126)
典型题例	(126)

(1) 疑难题例	(126)
(2) 易错题例	(127)
(3) 同步练习	(127)
(4) 参考答案	(128)
第三十七章 合成类抗菌药	(129)
(1) 考点提示	(129)
(2) 典型题例	(129)
(3) 疑难题例	(129)
(4) 易错题例	(129)
(5) 同步练习	(130)
(6) 参考答案	(130)
第三十八章 抗真菌药和抗病毒药	(131)
(1) 考点提示	(131)
(2) 典型题例	(131)
(3) 疑难题例	(131)
(4) 易错题例	(132)
(5) 同步练习	(132)
(6) 参考答案	(133)
第三十九章 抗结核病药和抗麻风病药	(135)
(1) 考点提示	(135)
(2) 典型题例	(135)
(3) 疑难题例	(135)
(4) 易错题例	(136)
(5) 同步练习	(136)
(6) 参考答案	(137)
第四十章 抗疟药	(139)
(1) 考点提示	(139)
(2) 典型题例	(139)
(3) 易错题例	(139)
(4) 同步练习	(139)
(5) 参考答案	(140)
第四十一章 抗阿米巴病和抗滴虫病药	(141)
(1) 考点提示	(141)
(2) 典型题例	(141)
(3) 疑难题例	(141)
(4) 易错题例	(141)
(5) 同步练习	(141)
(6) 参考答案	(142)
第四十二章 抗血吸虫病和抗血丝虫病药	(143)
(1) 考点提示	(143)
(2) 典型题例	(143)
(3) 疑难题例	(143)

易错题例	(143)
同步练习	(143)
参考答案	(144)
第四十三章 抗蠕虫病药	(145)
考点提示	(145)
典型题例	(145)
疑难题例	(145)
易错题例	(145)
同步练习	(145)
参考答案	(146)
第四十四章 抗恶性肿瘤药	(147)
考点提示	(147)
典型题例	(147)
疑难题例	(147)
易错题例	(147)
同步练习	(148)
参考答案	(149)
第四十五章 影响免疫功能的药物	(151)
考点提示	(151)
典型题例	(151)
疑难题例	(151)
易错题例	(151)
同步练习	(152)
参考答案	(152)
命题分析及应考对策	(154)
命题分析	(154)
解题技巧	(154)
模拟试题(一)	(155)
参考答案	(157)
模拟试题(二)	(158)
参考答案	(161)
模拟试题(三)	(162)
参考答案	(165)
全真试题(一)	(166)
参考答案	(168)
全真试题(二)	(169)
参考答案	(172)
全真试题(三)	(173)
参考答案	(176)
(附)	
(附)	
(附)	
(附)	

第一章 药理学的研究对象和任务

1. 素质

【考点提示】

本章内容很少,比较简单,主要考对一些概念把握的准确性。不过在近几年的考题中,本章几乎年年有题。对下面的知识点需要注意。

①药物的概念;②以药效学及药动学为指导合理用药防治疾病的基础及其重要意义;③药理学的定义;④领会药理学的研究对象和研究任务。

【典型题例】

一、填空题:

药理学是研究药物与_____包括_____间相互作用的_____和_____的科学。

答案:机体 病原体 规律 原理

二、简答题:

试论药物代谢动力学及药物效应动力学的规律对应用药物的重要意义。

答案要点:为了发挥并维持药物的作用,形成和维持药物在体内的有效浓度,必须按照药物代谢动力学规律制定给药方案。

【疑难题例】

1. 新药来源包括()

- A. 天然药物
- B. 合成药物
- C. 基因重组
- D. 化学结构改造
- E. 从药房购买

答案:A、B、C、D

解析:有关药物来源的问题是一道较难的题,新药来源有天然药物,天然药物即是指植物、动物、矿物等等。另外还有合成药物(绝大多数药物来源于合成药物)、基因重组药物及化学结构改造(亦是合成药物),而并非从药房购买。题是对药理学研究任务的考核。

2. 临床药理学是近年来逐渐发展起来的学科,它与基础药理学有何联系?

解析:临床药理学是近年来逐渐发展而设立的,它是以临床病人为研究和服务对象的应用科学,其任务是将药理学基本理论转化为临床用药技术,即将药理效应转化为实际疗效,是基础药理学的后继部分。学习药理学的主要目的是要理解药物有什么作用,作用机制及如何充分发挥其临床疗效,要理论联系实际了解药物在发挥疗效过程中的因果关系。

【易错题例】

选择题

1. 药理学是一门重要的医学基础课程是因为它()。

- A. 阐明药物作用机制
- B. 改善药物质量,提高疗效
- C. 可为开发新药提供实验资料与理论依据
- D. 为指导临床合理用药提供理论基础
- E. 具有桥梁科学的性质

答案:D

解析:本题的几个选项迷惑性较大,容易发生混淆,有一定难度。药理学是一门基础课程,就是

因为它能服务于临床,达到治疗疾病的最终目的。

2.“药理学的研究方法是实验性的”,这意味着()。

- A. 用动物实验研究药物的作用
- B. 用离体器官进行药物作用机制的研究
- C. 收集客观实验数据进行统计学处理
- D. 用空白对照作比较,分析,研究
- E. 在严密控制的条件下,观察药物与机体的相互作用

答案:E

解析:药理学的方法是实验性的,即在严格控制的条件下观察药物对机体或其组成部分的作用规律并分析其客观作用原理。

3. 下列药物分别是

- (1)罂粟(D) (2)阿片(B) (3)阿片酊(B) (4)吗啡(A) (5)哌替啶(E)
- A. 有效活性成分 B. 生药 C. 制剂 D. 药用植物 E. 人工合成同类药

解析:罂粟是罂粟科植物的一种,故属于药用植物;吗啡由有效的四部分分子结构组成。哌替啶是苯基哌啶衍生物,是临床常用的人工合成镇痛药。

4.

- (1)药物效应动力学是研究(A) (2)药物代谢动力学是研究(B) (3)药理学研究(C)
- A. 药物对机体的作用及其原理 B. 机体对药物的作用及其规律
- C. 两者均是 D. 两者均不是

解析:本题主要考察药理学,药物效应动力学,药物代谢动力学的基本概念,容易混淆的是药动学及药效学概念,其他方面难度不大。

5. 新药来源包括()。

- A. 天然药物 B. 合成药物 C. 基因重组
- D. 化学结构改造 E. 从药房购买

答案:A、B、C、D

有关药物来源的问题是一道较难的题,新药来源有天然药物,天然药物即是指植物、动物、矿物等等。另外还有合成药物(绝大多数药物来源于合成药物)、基因重组药物及化学结构改造(亦是合成药物),而并非从药房购买。本题是对药理学研究任务的考核。

【同步练习】

一、选择题

1. 药物在体内要发生药理效应,必须经过下列哪种过程()。
 - A. 药剂学过程
 - B. 药物代谢动力学过程
 - C. 药物效应动力学过程
 - D. 上述三个过程
 - E. 药理学过程
2. 对于“药物”的较全面的描述是()。
 - A. 是一种化学物质
 - B. 能干扰细胞代谢活动的化学物质
 - C. 能影响机体生理功能的物质
 - D. 是用以防治及诊断疾病而对用药者无害的物质
 - E. 是具有滋补营养,保健康复作用的物质
3. 药物代谢动力学(药代动力学)是研究()。
 - A. 药物作用的动能来源
 - B. 药物作用的动态规律
 - C. 药物在体内的变化
 - D. 药物作用强度随剂量、时间变化的消长规律
 - E. 药物在体内转运,代谢及血药浓度随时间的消长规律
4. 药物效应动力学(药效学)是研究()。
 - A. 药物的临床疗效
 - B. 药物的作用机制
 - C. 药物对机体的作用规律
 - D. 影响药物疗效的因素
 - E. 药物在体内的变化

5. 以下有关药理学的说法错误的是()。

- A. 是研究药物的学科之一
- B. 是为临床合理用药提供基本理论的基础学科
- C. 是为防治疾病提供基本理论的基础学科
- D. 研究的主要对象是机体
- E. 研究属于狭义的生理科学范畴

二、填空题

1. 明代李时珍所著_____是世界闻名的药物学巨著,共收载药物_____种,现已译成_____种文字。

2. 药理学的分支学科有_____药理学、_____药理学、_____药理学、_____药理学和_____药理学等。

3. 药物一般是指可以改变或查明_____及_____,可用以_____、_____、_____疾病,但对用药者无害的物质。

三、简答题

1. 试论述药理学在防治、诊断疾病中的意义。

2. 试论述药理学在生命科学中的作用和地位。

3. 试论述药理学在新药开发中的作用和地位。

四、名词解释

- 1. 药物
- 2. 药物效应动力学
- 3. 药物代谢动力学

【阅读经典】

【参考答案】

一、选择题

- 1.D 2.D 3.E 4.C 5.E

二、填空题

- 1.《本草纲目》 1892 7 2. 临 床 生 化 分 子 免 疫 遗 传 3. 生 理 功 能 病 理 状 态
防 治 诊 断

三、简答题

1. 药理学是指导合理用药防治疾病的理论基础,达到安全、有效地防、治和诊断疾病。

2. 药理学是研究药物与机体的相互作用,对阐明生物机体的生物化学及生物物理现象提供重要的科学资料,为生命科学的进步做出贡献。

3. 根据药物的构效关系可指导合成新药;新药在进行临床研究前需提供其有关药效学,药代动力学和毒理学资料,以作为指导用药的参考。

四、名词解释

1. 药物一般是指可以改变或查明生理功能及病理状态,可以用以防、治、诊断疾病,但对用药者无害的物质。

2. 研究药物对机体的作用及作用原理。

3. 研究药物在机体的影响下所发生的变化及其规律。

(一) 药物代谢酶类及其抑制剂和诱导剂
药物代谢酶系的主要基本类型及作用机制

第二章 药物在体内的过程和药物代谢动力学

【考点提示】

本章在全书中占有重要的地位,考察的知识点分布较广泛,总结本章的知识结构和近几年的命题情况,以下知识点应当重点注意。

- ①药物的首关效应及其与用药方面的意义;
- ②药物与血浆蛋白结合的竞争性排挤及其在用药方面的意义;
- ③肝脏微粒体混合功能酶系统的酶促剂和酶抑制剂以及它们在药物相互作用中的意义;
- ④肝肠循环及其实际意义;
- ⑤肝脏微粒体混合功能酶系统在药物代谢中的作用;
- ⑥给药途径对药物吸收的速度和程度的影响及各种给药途径在药物吸收方面的特点。

【典型题例】

1. 大多数药物在体内通过细胞膜的方式是()。

- A. 主动转运 B. 简单扩散 C. 易于扩散 D. 膜孔滤过 E. 胞饮 答案:B

2. 吸收是指药物进入()。

- A. 胃肠道过程 B. 靶器官过程 C. 血液循环过程
D. 细胞内过程 E. 细胞外液过程 答案:C

3. 药物肝肠循环影响了药物在体内的()。

- A. 起效快慢 B. 代谢快慢 C. 分布
D. 作用持续时间 E. 与血浆蛋白结合 答案:D

4. 易通过血脑屏障的药物具有的特点为()。

- A. 与血浆蛋白结合率高 B. 分子量大 C. 极性大
D. 脂溶性高 E. 以上均不是 答案:D

【疑难题例】

1. 血药稳态浓度()。

- A. 在一级动力学药物中,约需 6 个 $t \frac{1}{2}$ 才能达到 B. 达到时间不因给药速度加快而提高
C. 在静脉恒速滴注时,血浆浓度可以平稳达到
D. 在第 1 个 $t \frac{1}{2}$ 内静脉滴注量的 1.44 倍在静脉滴注开始时推入静脉即可立即达到
E. 不随给药速度快慢而升降 答案:B、C、D

解析:A 是错的,应该是 5 个 $t \frac{1}{2}$ 达稳态浓度。E 也是错的,因为血药稳态浓度可随给药速度快慢而升降。

2. 生物利用度()。

- A. 是指经过肝脏首关消除前进入血液中的药物相对量

- B. 反映药物吸收速度对药效的影响
 C. 是原料药物质量的一个重要指标
 D. 相等的药物,口服后测得的量—效曲线的 AVC 不等
 E. 其口服时计算公式为 $F = \frac{\text{静脉注射定量药物后 } AVC}{\text{口服定量药物后 } AVC} \times 100\%$
- 答案:B
 解析:生物利用度反映药物吸收速度对药效的影响。A 是错的,因为生物利用度是指经过肝脏首关效应后进入血液中的药物相对量。C 也是错的,并非是原料药物,而是制剂质量的指标。生物利用度相等的药物,口服后测得的量—效曲线 AVC 应相等。E 中计算公式错误。

3. 试论述溶液 pH 对酸性药物被动转运的影响。

解析:弱酸性药物在 pH 值低的环境中解离度小,易跨膜转运。

4. 零级消除动力学()。

- A. 药物血浆半衰期不是固定数值
 B. 机体只能以最大能力将体内药物消除
 C. 其消除速度与 C_0 高低有关
 D. 为恒速消除
 E. 亦可转化为一级动力学消除

答案:A、B、D、E
 解析:零级消除动力学其消除速度与 C_0 高低无关,为恒速消除,故 C 为错,而其余均是对的。

【易错题例】

一、试论题

试简述 K 、 $T_{\frac{1}{2}}$ 、 V_a 及 C_{ss} 的意义。

答: K 为转运速率常数,但多指消除速率常数,它表明药物在体内转运或消除的速度,可用于计算用药后体内的血药浓度或存留量。 $T_{\frac{1}{2}}$ 为血浆药物浓度下降一半所需的时间,是表达药物消除速度的另一种参数。从而了解药物在体内的分布情况, V_a 可以计算达到一定血药浓度所需的药量或应用了一定量的药物所形成的血药浓度。 C_{ss} 是给药速度与消除速度达到平衡状态的血药浓度,为制定各种给药方案不可缺少的药代动力学参数。

二、选择题

(1) 下列药物中对肝药酶有诱导作用的是()。

- A. 氯霉素 B. 苯巴比妥 C. 异烟肼 D. 阿司匹林 E. 保泰松

答案:B

解析:苯巴比妥是典型的酶促剂,酶促剂除可加速自身的代谢外,还可加速其他药物的代谢。如:双香豆素、狄戈辛等。若苯巴比妥与上述药物同时应用时,上述药物应适当加量,才能达到疗效。

(2) 可称为首关效应的是()。

- A. 肌注苯巴比妥被肝药酶代谢后,进入体循环的药量减少

B. 硫喷妥钠吸收后贮存于脂肪组织中使循环药量减少

C. 硝酸甘油舌下给药自口腔粘膜吸收经肝代谢后药效降低

D. 口服普萘洛尔经肝灭活后进入体循环的药量减少

E. 以上都不是

答案:D

解析:首关效应是指某些药物在通过肠粘膜及肝脏时,因经过灭活代谢而进入体循环的药量减少,药效也随之减低。

(3) 酸化尿液,可使弱碱性药物经肾排泄时()。

- A. 解离↑、再吸收↑、排出↓

B. 解离↓、再吸收↑、排出↓

C. 解离↓、再吸收↓、排出↑

D. 解离↑、再吸收↓、排出↑

E. 解离↑、再吸收↓、排出↓

答案:B、D

解析:有关 pH 的改变对药物吸收的影响是十分常见的题型,考生务必要把握,极性越强越