

国家执业药师资格考试历年考题纵览丛书

总主编 金 宇

药学专业知识(二)

● 主编 朱淑芳 孙贺英 ●

(2007年新大纲版)

- ◆ 紧扣2007年国家执业药师资格考试新大纲
- ◆ 汇集国家执业药师资格考试历年真题
- ◆ 配备考点、难度与真题有巨大仿真性的模拟题
- ◆ 真实反映国家执业药师资格考试命题规律

 军事医学科学出版社

国家执业药师资格考试历年考题纵览丛书

总主编 金宇

药学专业知识(二)

主 编 朱淑芳 孙贺英

军事医学科学出版社

· 北 京 ·

内 容 提 要

本分册为练习题分册,它与药学知识(二)中各章节的内容相对应,是根据2007年执业药师考试大纲的要求而精选的练习题。练习题分为[历年考题纵览]和[考点精练]两部分。练习题可以起到检验考生学习成果和巩固知识要点的作用,是必不可少的学习内容。

图书在版编目(CIP)数据

药学专业知识(二)/朱淑芳,孙贺英主编. -北京:军事医学科学出版社,2007.7

(国家执业药师资格考试历年考题纵览丛书)

ISBN 978-7-80121-915-2

I. 药… II. ①朱… ②孙… III. 药理学-药剂人员-资格考核-试题
IV. R9-44

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第066762号

出 版:军事医学科学出版社

地 址:北京市海淀区太平路27号

邮 编:100850

联系电话:发行部:(010)63801284

63800294

编辑部:(010)66884418,86702315,86702759

86703183,86702802

传 真:(010)63801284

网 址:<http://www.mmsp.cn>

印 装:三河佳星印装有限公司

发 行:新华书店

开 本:787mm×1092mm 1/16

印 张:13.125

字 数:298千字

版 次:2007年6月第1版

印 次:2007年6月第1次

定 价:25.00元

本社图书凡缺、损、倒、脱页者,本社发行部负责调换

告 读 者

2007 年版国家执业药师资格考试《考试大纲》, 考试科目没有变化, 但考试内容、标准要求发生了不同程度的变化, 药专业知识(二)的变化是: 药物化学部分占 40%, 包括 A 型题、B 型题和 X 型题。针对新大纲编写的药物化学部分比较突出的变化有:

一、增加了“改善脑功能的药物”、“平喘药”、“胃动力药和止吐药”、“胰岛素及口服降糖药”四章, 删去了“麻醉药”和“新药研究与开发”两章。将“药物代谢”改名为“药物化学结构与体内生物转化的关系”。

二、将“镇静催眠药、抗癫痫药和抗精神失常药”分为三章, 将“镇痛药和镇咳祛痰药”也拆为两章, “心血管系统药物”分成了六章, 将“抗过敏药和抗消化道溃疡药”改为“抗溃疡药”和“抗变态反应药”两章。

三、将“合成抗菌药和抗病毒药”拆分成五章, “甾体药物”分为“肾上腺皮质激素类药物”和“性激素和避孕药”两章。

四、将“抗生素”一章的“氯霉素类抗生素”和“其他抗生素”两节与“其他抗菌药”一节合成“其他抗感染药”。

我们根据 2007 年版国家执业药师资格考试《考试大纲》药专业知识(二)和应试指南的变化编写了这套习题。本套习题按“应试指南”的章节划分, 每章有“考纲要求与述评”、“历年考题纵览”、“考点精练”, 同时提供了模拟题, 力求为考生复习提供全面的参考和帮助。

本书“历年考题纵览”、“考点精练”附有答案, 以便考生把握出题思路和试题难易程度。

希望我们的努力能帮助大家顺利通过考试!

编 者

2007 年 4 月

前 言

根据人事部确定的2006年执业药师资格考试合格标准和人事部考试中心数据统计,2006年全国报名参加执业药师资格考试人数为105 838人,实际参加考试人数为84 407人(2005年为91 370人),参考率79.75%(2005年80.20%),合格人数为14 174人,合格率为16.79%。

2006年参加四科考试人数为83 148人,合格人数为13 638人,合格率为16.45%。参加两科考试人数为1 259人,合格人数为536人,合格率为42.57%。考试合格人员中,药学类合格9 377人,中药学类合格4 797人。

到2006年底,全国共有143 681人取得执业药师资格。但就全国而言,执业药师人数缺口还很大。

如何取得执业药师资格证书,顺利跨越考试关,其中一个极为重要的因素是得到一本有效的复习资料。这本复习资料必须符合以下要求:

1. 试题难度与当年考题基本一致。但目前市面上的模拟题绝大部分难度有失偏差,难度过大者多,容易把考生引入钻难题、偏题的死胡同。

2. 考核的目标与考点基本相同。不同学科考核的目标差异很大,照本宣科式的学习方法很容易走入歧途。

3. 命题方式类似。不同的命题者有不同出题习惯和思路。

4. 命中原题。坦率地说,历年考题的确有一定的重复率。如果从考点再现的范畴上说,重复率超过三分之一。

可以说,能够达到以上要求只有历年真题,唯有历年真题能够反映考试的命题规律,其他各类模拟题无法与之比拟。笔者作为一名举办过数年执业药师资格考试的辅导老师,可以开诚布公的说,如果哪家执业药师资格考试的考前辅导班不以历年真题作为授课的核心,那么十有八九不会成功。本书的编写思路就来自金字培训学校多年授课经验的总结,凝聚了授课老师多年的教学精华。(网址:www.yixuepx.com)

2007年,国家更新了执业药师资格考试大纲,新大纲对考核要求和目标做了比较大的调整。本书删除了大纲中不在考试范围内的往年试题,并按新大纲顺序排列章节。

由于编写时间仓促,不妥之处欢迎大家批评指正。

金 宇

2007年4月于北京

目 录

上部分 药物化学

第一篇 总论	(1)
第一章 药物的化学结构与药效的关系	(1)
第二章 药物化学结构与体内生物转化的关系	(3)
第三章 药物的化学结构修饰	(6)
第二篇 化学治疗药物	(9)
第四章 抗生素	(9)
第五章 合成抗菌药	(13)
第六章 抗结核药	(17)
第七章 抗真菌药	(20)
第八章 抗病毒药	(21)
第九章 其他抗感染药	(23)
第十章 抗寄生虫药	(25)
第十一章 抗肿瘤药	(28)
第三篇 中枢神经系统药物	(33)
第十二章 镇静催眠药及抗焦虑药	(33)
第十三章 抗癫痫及抗惊厥药	(37)
第十四章 抗精神失常药	(39)
第十五章 改善脑功能的药物	(42)
第十六章 镇痛药	(42)
第四篇 传出神经系统药物	(47)
第十七章 影响胆碱能神经系统的药物	(47)
第十八章 影响肾上腺素能神经系统的药物	(51)
第五篇 心血管系统药物	(56)
(第十九章至第二十四章)	(56)
第六篇 呼吸系统药物	(65)
第二十五章 平喘药	(65)
第二十六章 镇咳祛痰药	(67)
第七篇 消化系统药物	(69)
第二十七章 抗溃疡药	(69)
第二十八章 胃动力药和止吐药	(71)

第八篇 影响免疫系统的药物	(73)
第二十九章 非甾体抗炎药	(73)
第三十章 抗变态反应药	(77)
第九篇 内分泌药物	(81)
(第三十一章至第三十二章)	(81)
第三十三章 胰岛素及口服降糖药	(86)
第十篇 维生素类药物	(88)
(第三十四章至第三十五章)	(88)
模拟题(一)	(92)
模拟题(二)	(97)

下部分 药剂学

第一章 绪论	(103)
第二章 散剂和颗粒剂	(106)
第三章 片剂	(109)
第四章 胶囊剂、滴丸剂和小丸	(120)
第五章 栓剂	(123)
第六章 软膏剂、眼膏剂和凝胶剂	(127)
第七章 气雾剂、膜剂和涂膜剂	(131)
第八章 注射剂与眼用制剂	(135)
第九章 液体制剂	(150)
第十章 药物制剂的稳定性	(160)
第十一章 微囊、包合物、固体分散体	(163)
第十二章 缓(控)释制剂	(166)
第十三章 经皮给药制剂	(170)
第十四章 靶向制剂	(173)
第十五章 生物药剂学	(176)
第十六章 药物动力学	(180)
第十七章 药物制剂的配伍变化与相互作用	(185)
第十八章 生物技术药物制剂	(187)
模拟题(一)	(189)
模拟题(二)	(196)

上部分 药物化学

第一篇 总 论

第一章 药物的化学结构与药效的关系

【考纲要求与述评】

1. 药物理化性质

药物的溶解度、分配系数、解离度和官能团对药效的影响。

2. 药物的电子云密度分布与立体结构

电子云密度和立体结构对药效的影响。

3. 键合特性

药物和生物大分子作用时的键合形式对药效的影响。

【历年考题纵览】

A 型题

1. 可使药物亲脂性增加的基团是

- A. 羧基
- B. 磺酸基
- C. 羟基
- D. 烷基
- E. 氨基

2. 增加药物水溶性的基团为

- A. 卤素
- B. 羟基

C. 巯基

D. 苯环

E. 烷基

3. 下列叙述中哪项是正确的

- A. 增加解离度使活性降低
- B. 增加药物的解离度使活性降低
- C. 减低药物的解离度使活性增强
- D. 适当的解离度将有最高的活性
- E. 增加药物的解离度使活性降低

4. 下列叙述中哪项是正确的

- A. 增强药物的脂溶性使活性增强
- B. 减低药物的脂溶性使活性降低
- C. 增强药物的水溶性使活性增强
- D. 减低药物的水溶性使活性降低
- E. 适当的脂溶性将有最佳的活性

5. 药物与受体结合时采取的构象为

- A. 最低能量构象
- B. 反式构象
- C. 药效构象
- D. 扭曲构象
- E. 优势构象

B 型题

[1~4]

- A. 易与受体蛋白质的羧基结合,又可形成氢键,表现出多种生物活性
- B. 能与生物大分子形成氢键,增强与受体间的结合力
- C. 增加分配系数,降低解离度
- D. 影响电荷分布和脂溶性
- E. 增加水溶性,增加与受体结合力

- 1. 药物分子中引入氨基
- 2. 药物分子中引入羟基
- 3. 药物分子中引入酰胺基
- 4. 药物分子中引入卤素

X 型题

- 1. 手性药物的对映异构体之间可能
 - A. 具有等同的药理活性和强度
 - B. 产生相同的药理活性,但强弱不同
 - C. 一个有活性,一个没有活性
 - D. 产生相反的活性
 - E. 产生不同类型的药理活性

2. 以下在化学结构中含有两个以上手性中心的药物是

- A. 乙胺丁醇
- B. 布洛芬
- C. 头孢氨苄
- D. 萘普生
- E. 阿莫西林

3. 要增大其脂溶性,在药物分子中可引入的基团有

- A. 烃基
- B. 氟原子
- C. 氯原子
- D. 羟基
- E. 磺酸基

4. 药物与受体形成可逆复合物的键合方式有

- A. 离子键
- B. 氢键
- C. 离子-偶极吸引

D. 范德华力

E. 共价键

5. 下列哪些因素可能影响药效

- A. 药物的脂水分配系数
- B. 药物与受体的亲和力
- C. 药物的解离度
- D. 药物的电子密度分布
- E. 药物形成氢键的能力

【答案】**A 型题**

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

B 型题

1. A 2. E 3. B 4. D

X 型题

1. ABCDE 2. ACE 3. ABC 4. ABCD
5. ABCDE

【考点精练】**A 型题**

1. 适当增加化合物的亲脂性不可以

- A. 改善药物在体内的吸收
- B. 有利于通过血脑屏障
- C. 可增强作用于中枢神经系统药物的活性
- D. 使药物在体内易于排泄
- E. 使药物易于穿透生物膜

2. 影响药效的立体因素不包括

- A. 几何异构
- B. 对映异构
- C. 官能团间的空间距离
- D. 互变异构
- E. 构象异构

3. 下列叙述中哪一条是不正确的

- A. 对映异构体间可能会产生相同的药理活性和强度
- B. 对映异构体间可能会产生相同的药理活性,但强度不同
- C. 对映异构体间可能一个有活性,另

- 一个没有活性
- D. 对映异构体间不会产生相反的活性
- E. 对映异构体间可能会产生不同类型的药理活性
4. 药物的亲脂性与生物活性的关系
- A. 增强亲脂性, 有利吸收, 活性增强
- B. 降低亲脂性, 不利吸收, 活性下降
- C. 适度的亲脂性, 才有最佳的活性
- D. 增强亲脂性, 使作用时间缩短
- E. 降低亲脂性, 使作用时间延长
5. 可使药物亲水性增加的基团是
- A. 硫原子
- B. 羟基
- C. 酯基
- D. 脂环
- E. 卤素
- X 型题**
1. 决定药物解离度的主要因素有
- A. 分子的官能团间距
- B. 解离常数 pK_a
- C. 介质的 pH
- D. 分子量的大小
- E. 分子的构象
2. 药物与受体的结合一般是通过
- A. 氢键
- B. 疏水键
- C. 共轭作用
- D. 电荷转移复合物
- E. 静电引力
3. 下列哪些基团可以与受体形成氢键
- A. 氨基
- B. 羧基
- C. 羟基
- D. 羰基
- E. 卤素
4. 几何异构体的活性不同的药物有
- A. 氯丙嗪
- B. 头孢噻肟
- C. 己烯雌酚
- D. 顺铂
- E. 麻黄碱
5. 以下哪些药物的光学异构体的活性不同
- A. 维生素 C
- B. 吗啡
- C. 异丙肾上腺素
- D. 阿托品
- E. 多巴胺
- 【答案】**
- A 型题**
1. D 2. D 3. D 4. C 5. B
- X 型题**
1. BC 2. ABDE 3. ABCD 4. BCD 5. ABCD

第二章 药物化学结构与体内生物转化的关系

【考纲要求与述评】

1. 药物的官能团化反应(第 I 相生物转化)

药物在体内生物转化的化学变化类型: 氧化、还原、水解等反应。

2. 药物的结合反应(第 II 相生物结合)

药物在体内生物结合反应类型: 与葡萄糖醛酸的结合、与硫酸的结合、与氨基酸的结合、与谷胱甘肽的结合、乙酰化结合、甲基化结合等。

3. 药物的生物转化和药学研究

(1) 药物的生物转化对临床合理用药的

指导:药物的口服生物利用度、合并用药、给药途径、解释药物毒副作用。

(2)药物的生物转化在药物研究中的应用:药物的前药、硬药和软药对药效的影响。

【历年考题纵览】

A 型题

1. 下列哪项反应不属于药物的官能团化反应

- A. 芳环的氧化反应
- B. 芳环的羟基化反应
- C. 胺类的 N-脱烷基化反应
- D. 氨基的乙酰化反应
- E. 醚类的 O-脱烷基化反应

2. 下列哪项叙述不属于第Ⅱ相结合反应

- A. O, N, S 和 C 的葡萄糖醛苷化
- B. 酚羟基的硫酸酯化
- C. 核苷类药物的磷酸化
- D. 苯甲酸形成马尿酸
- E. 儿茶酚的间位羟基形成甲氧基

3. 在代谢过程中具有饱和代谢动力学特点的药物是

- A. 苯妥英钠
- B. 苯巴比妥
- C. 艾司唑仑
- D. 盐酸阿米替林
- E. 氟西汀

B 型题

[1~4]

- A. O-脱甲基化
- B. ω -1 的氧化
- C. N-脱异丙基化
- D. 苯环的羟基化
- E. 生成酰氯然后与蛋白质发生酰化

1. 普萘洛尔的代谢为
2. 氯霉素的代谢为
3. 苯妥英钠的代谢为
4. 可待因的代谢为

[5~6]

- A. 苯妥英
- B. 氯霉素
- C. 舒林酸
- D. 利多卡因
- E. 阿苯达唑

5. 体内代谢时,由亚砷转化为硫醚而产生活性

6. 体内代谢时,由硫醚转化为亚砷,活性提高

[7~9]

- A. 螺内酯
- B. 地尔硫草
- C. 胺碘酮
- D. 洛伐他汀
- E. 氯贝丁酯

7. 在体内可迅速被酯酶分解为活性代谢物——酸的是

8. 体内主要代谢途径为 N-脱乙基的药物是

9. 体内代谢主要途径为脱乙酰基, N-脱甲基和 O-脱甲基的是

X 型题

1. 药物的体内代谢有哪些反应

- A. 氧化反应
- B. 羟基化反应
- C. 水解反应
- D. 葡萄糖醛苷化
- E. N-去甲基化或去乙基化反应

2. 下列哪些与饱和碳原子的代谢相符

- A. 甲基可被氧化为羧基
- B. ω -氧化为羧基
- C. ω -1 氧化为仲醇
- D. 羰基 α -碳的羟基化
- E. 芳环卞位碳氧化为卞醇

3. 下列哪种药物可被水解

- A. 青霉素钠
- B. 环磷酰胺
- C. 氢氯噻嗪

- D. 吡哌酸
E. 布洛芬

【答案】**A 型题**

1. D 2. C 3. A

B 型题

1. C 2. E 3. D 4. A 5. C 6. E
7. E 8. C 9. B

X 型题

1. ABCDE 2. ABCDE 3. ABC

【考点精练】**A 型题**

- 含芳环的药物主要发生以下哪种代谢
 - 还原代谢
 - 氧化代谢
 - 脱羟基代谢
 - 开环代谢
 - 水解代谢
- 含芳环药物的氧化代谢产物主要是以下哪一种
 - 环氧化合物
 - 酚类化合物
 - 二羟基化合物
 - 羧酸类化合物
 - 醛类化合物
- 氯霉素产生毒性的主要原因是由于
 - 在体内代谢生成有毒性的代谢产物
 - 生物利用度低,临床使用剂量大
 - 能对体内生物大分子进行烷基化
 - 化学性质不稳定,代入少量有毒性的杂质
 - 不易代谢,在体内发生蓄积
- 奥沙西泮是地西泮在体内的活性代谢产物,主要是在地西泮的结构上发生了哪种代谢变化
 - 1 位去甲基

- 3 位羟基化
- 1 位去甲基,3 位羟基化
- 1 位去甲基,2'位羟基化
- 3 位和 2'位同时羟基化

5. 氯霉素产生毒性的主要根源是由于其在体内发生了哪一种代谢

- 硝基还原为氨基
- 苯环上引入羟基
- 苯环上引入环氧
- 酰胺键发生水解
- 二氯乙酰侧链氧化成酰氯

B 型题

[1~4]

- 亚砷类药物的代谢
 - 硝基类药物的代谢
 - 酯类药物的代谢
 - 胺类药物的代谢
 - 芳烃类药物的代谢
- 发生羟基化反应
 - 发生脱羟基反应
 - 发生水解反应
 - 发生还原和氧化反应

X 型题

- 下列哪些叙述是正确的
 - 通常药物经代谢后极性增强
 - 通常药物经代谢后极性降低
 - 大多数药物经代谢后活性降低
 - 药物代谢包括官能团化反应和生物结合两相
 - 药物经代谢后均可使毒性降低
- 胺类药物的代谢途径包括
 - N-脱烷基化反应
 - 氧化脱胺反应
 - N-氧化反应
 - N-酰化反应
 - 加成反应
- 下列哪些药物的代谢产物被开发成为新药而用于临床
 - 地西泮

- B. 氟西汀
- C. 阿糖胞苷
- D. 阿米替林
- E. 奥美拉唑

4. 下列哪些药物经代谢后产生有活性的代谢产物

- A. 苯妥英
 - B. 保泰松
 - C. 地西洋
 - D. 卡马西平
 - E. 普萘洛尔
5. 以下哪些药物易发生前系统首过代谢
- A. 对乙酰氨基酚
 - B. 去氧肾上腺素

- C. 特布他林
- D. 沙丁胺醇
- E. 异丙肾上腺素

【答案】

A 型题

1. B 2. B 3. A 4. C 5. E

B 型题

1. E 2. D 3. C 4. A

X 型题

1. ACD 2. ABC 3. ABD 4. BCD
5. ABCDE

第三章 药物的化学结构修饰

【大纲要求与述评】

1. 药物化学结构修饰的作用

药物化学结构修饰对药物动力学性质、药物作用的特异性、毒副作用、化学稳定性、溶解性能、不良的气味或味道的影响。

2. 药物化学结构修饰的常用方法

酯化和酰胺化、成盐、成环和开环修饰等。

【历年考题纵览】

A 型题

1. 下列的哪种说法与前药的概念相符合
- A. 用酯化方法做出的药物
 - B. 用酰胺化方法做出的药物
 - C. 在体内经简单代谢而失活的药物
 - D. 药效潜伏化的药物
 - E. 经结构改造降低了毒性的药物
2. 为延长某些甾体药物及抗精神病药物作用可采用的方法为
- A. 盐
 - B. 长链羧酸酯

- C. 磷酸酯
- D. 氨基酸酯
- E. 缩酮

B 型题

[1~3]

- A. 成环修饰
- B. 成酰胺
- C. 开环修饰
- D. 成酯修饰
- E. 成酯、盐或酰胺

- 1. 针对药物的羧基的化学修饰通常为
- 2. 针对药物的氨基的化学修饰通常为
- 3. 针对药物的羟基的化学修饰通常为

X 型题

1. 药物化学结构修饰的目的为
- A. 改变药物的基本结构和基团, 以利于和受体的契合
 - B. 提高药物的组织选择性
 - C. 提高化合物的活性
 - D. 延长药物作用时间
 - E. 改善药物的吸收

2. 药物结构修饰的目的
- A. 改善药物的吸收
 - B. 延长药物作用时间
 - C. 提高药物稳定性
 - D. 降低药物毒副作用
 - E. 改善药物的溶解性
3. 药物化学结构修饰的目的为
- A. 延长药物的作用时间
 - B. 降低药物的毒副作用
 - C. 提高药物的组织选择性
 - D. 克服药物的峰谷效应
 - E. 提高药物的生物利用度
4. 按前体药物原理,常用的结构修饰方法有
- A. 成盐
 - B. 成酯
 - C. 成酰胺
 - D. 醚化
 - E. 开环/环化
5. 药物成盐修饰的作用有
- A. 产生较理想的药理作用
 - B. 调节适当的 pH 值
 - C. 有良好的溶解性
 - D. 降低对机体的刺激性
 - E. 提高药物脂溶性
- A. 成环
- B. 开环
- C. 护环
- D. 酰化
- E. 成盐
2. 下面不用于成盐修饰的药物为
- A. 羧酸类药物
 - B. 脂肪胺类药物
 - C. 酚类及烯醇类药物
 - D. 醇类药物
 - E. 磺酸类药物
3. 药物经化学修饰得到的化合物,体外无活性,在体内经生物或化学途径又转化为原来有活性的药物而发挥药理作用。修饰后的化合物为
- A. 原药
 - B. 前药
 - C. 软药
 - D. 药物载体
 - E. 硬药
4. 由阿司匹林经结构修饰而得到贝诺酯,其结构修饰方法为
- A. 成酰胺修饰
 - B. 成酯修饰
 - C. 成盐修饰
 - D. 开环修饰
 - E. 成环修饰
5. 将维生素 B₁ 进行结构修饰而得到呋喃硫胺,其结构修饰方法为
- A. 成酰胺修饰
 - B. 成酯修饰
 - C. 成盐修饰
 - D. 开环修饰
 - E. 成环修饰

【答案】**A 型题**

1. D 2. B

B 型题

1. E 2. B 3. D

X 型题

1. BDE 2. ABCDE 3. ABCDE

4. ABCE 5. ABCD

【考点精练】**A 型题**

1. 把 1,4-苯并二氮䓬类药物制成水溶性前药,对其结构修饰的方法是

A. 成盐修饰

B. 酯化修饰

C. 酰胺化修饰

D. 开环修饰

E. 成环修饰

2. 成盐修饰是药物化学修饰的主要方法之一,下列可用于成盐修饰的药物是

A. 磺胺类药物

B. 酰亚胺药物

C. 脂肪胺类药物

D. 醇类药物

E. 酮类药物

3. 下列可进行成酯修饰的药物包括

A. 具有氨基的药物

B. 具有羧基的药物

C. 具有羟基的药物

D. 具有双键的药物

E. 具有卤素的药物

4. 可进行成盐修饰的药物包括

A. 具有磺酸基,磺酸胺基或磺酸亚胺基的药物

B. 具有羧基的药物

C. 具有酚羟基的药物

D. 具有醇羟基的药物

E. 具有酰亚胺基及酰脲基的药物

5. 酯化和酰胺化结构修饰

A. 可以降低药物的极性

B. 可以增加药物的稳定性

C. 对药代动力学性质没有影响

D. 可以增加药物的解离度

E. 可以降低药物的解离度

【答案】

A 型题

1. B 2. D 3. B 4. B 5. D

X 型题

1. ABCDE 2. AB 3. BC 4. ABCE

5. ABE

第二篇 化学治疗药物

第四章 抗生素

【考纲要求与述评】

1. 基本要求

(1) 分类、结构类型、作用机制和构效关系。

(2) 各类抗生素的发展。

(3) 结构特点与化学稳定性和毒副作用之间的关系。

2. β -内酰胺类

(1) 青霉素钠(钾)、氨苄西林、阿莫西林、头孢羟氨苄、头孢克洛、头孢哌酮钠、头孢噻肟钠的化学名、化学结构、理化性质和用途。

(2) 哌拉西林、替莫西林、头孢噻吩钠、头孢美唑、头孢克肟、头孢曲松、克拉维酸钾、舒巴坦钠、亚胺培南、氨曲南的结构特点和用途。

3. 大环内酯类

(1) 红霉素的化学结构、理化性质和用途。

(2) 琥乙红霉素、罗红霉素、阿奇霉素、克拉霉素、乙酰螺旋霉素、麦迪霉素的化学结构和用途。

4. 氨基糖苷类

硫酸卡那霉素、阿米卡星、硫酸庆大霉素的化学结构、作用特点和用途。

5. 四环素类

盐酸四环素、盐酸多西环素、盐酸美他环素的化学结构、作用特点和用途。

【历年考题纵览】

A 型题

1. β -内酰胺类抗生素的作用机制是

- A. β -内酰胺酶抑制剂, 阻止细胞壁的形成
- B. 与 PABA 竞争, 干扰细菌正常生长, 属二氢叶酸合成酶抑制剂
- C. 与 PABA 竞争, 干扰细菌正常生长, 属二氢叶酸还原酶抑制剂
- D. D-丙氨酸多肽转移酶抑制剂, 阻止细胞壁的形成
- E. 环氧酶抑制剂, 干扰细菌生长

2. 下列药物中哪个是 β -内酰胺酶抑制剂

- A. 阿莫西林
- B. 头孢噻吩钠
- C. 克拉维酸
- D. 盐酸米诺环素
- E. 阿米卡星

3. 下列各点中哪一点符合氨苄西林的性质

- A. 易溶于水
- B. 水溶液稳定
- C. 不能口服
- D. 与茛三酮溶液呈颜色反应
- E. 耐青霉素酶

4. 下列药物中哪个是 β -内酰胺酶抑制剂

- A. 盐酸米诺环素

B. 头孢噻吩钠

C. 舒巴坦

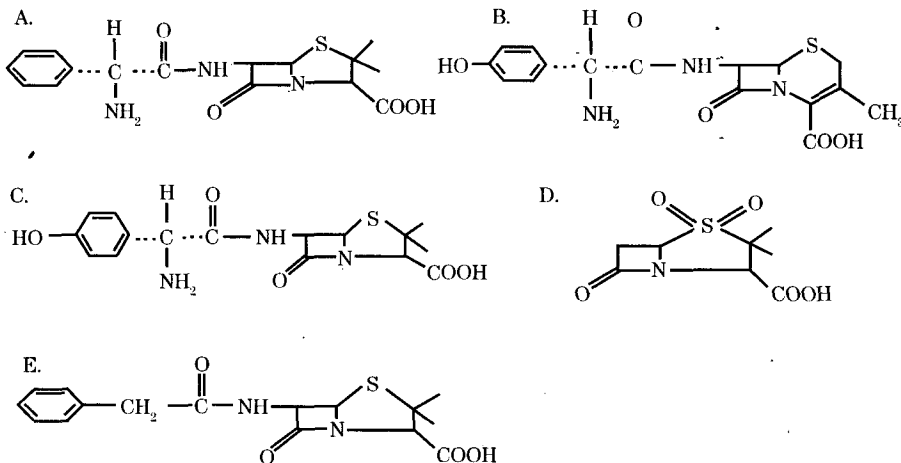
D. 阿莫西林

E. 氨曲南

5. 青霉素性质不稳定,遇酸遇碱容易失效, pH=4.0 时,它的分解产物是

B 型题

[1~4]



1. 青霉素的化学结构为

2. 氨苄西林的化学结构为

3. 头孢羟氨苄的化学结构为

4. 阿莫西林的化学结构为

[5~8]

A. 阿米卡星

B. 红霉素

C. 多西环素

D. 阿昔洛韦

E. 利福喷汀

5. 抗结核药

6. 四环素类抗生素

7. 氨基糖苷类抗生素

8. 大环内酯类抗生素

[9~12]

A. 磺胺嘧啶

B. 头孢氨苄

C. 甲氧苄啶

A. 6-氨基青霉素烷酸

B. 青霉烯酸

C. 青霉酸

D. 青霉二酸

E. 青霉醛和青霉胺

D. 青霉素钠

E. 氯霉素

9. 杀菌作用较强,口服可吸收的β-内酰胺类抗生素

10. 一种广谱抗生素,是控制伤寒、斑疹伤寒、副伤寒的首选药物

11. 与磺胺甲噁唑合用能使后者作用增强

12. 是一种天然的抗菌药,对酸不稳定,不可口服

[13~16]

A. 氨曲南

B. 头孢美唑

C. 多西环素(强力霉素)

D. 美他环素(甲烯土霉素)

E. 克林霉素

13. 含有 N-甲基吡咯烷结构

14. 含有磺酸基