

华中科技大学硕士研究生入学考试

《药学综合》考试大纲

一、考试性质

药学综合是报考我校药学专业硕士研究生的一门综合基础课程，由有机化学、分析化学和药理学三门课程组成。旨在考察学生对药学基础课程基本概念、理论以及各方面知识的掌握程度，为进一步学习药学相关课程打下基础。

二、考试形式与试卷结构

- 1、答卷方式：闭卷、笔试
- 2、答题时间：180 分钟
- 3、题型比例： 单选题 50%
简答题 30%
论述题 20%

4、参考书目：

- 1 药学综合 倪佩洲主编，《有机化学》，第六版，人民卫生出版社，2007 年版。
- 2 药学综合 陆涛主编，《有机化学学习指导》，人民卫生出版社，2007 年版。
- 3 药学综合 李发美主编，《分析化学》，第六版，人民卫生出版社，2007 年版。
- 4 药学综合 李发美主编，《分析化学学习指导》，第二版，人民卫生出版社，2007 年版。
- 5 药学综合 李端主编，《药理学》，第六版，人民卫生出版社，2007 年版。
- 6 药学综合 向继洲主编，《药理学》，第一版，科学出版社，2002 年版。

三、考查要点

有机化学部分

第一章 绪论

- 1) 有机化合物与有机化学；
- 2) 有机化合物的结构；
- 3) 有机化合物的结构测定：IR、NMR、MS 等；
- 4) 有机化合物的分类和构造式的表达；
- 5) 有机酸碱的概念。

第二章 烷烃和环烷烃

- 1) 烷烃的构造异构；
- 2) 烷烃的命名：普通命名法及系统命名法；
- 3) 烷烃的结构与构象：乙烷、丁烷的几种典型构象的名称与稳定性分析；
- 4) 烷烃的化学反应：氧化、热裂解和卤代反应；卤代反应机理、反应进程与能量关系、过渡态理论对理解有机反应机理的促进；
- 5) 环烷烃的分类和命名；
- 6) 环烷烃的同分异构：构造异构与顺反异构；
- 7) 环烷烃的结构与化学性质：活泼性（开环）与环大小的关系；

8) 环己烷及取代环己烷的构象（船式和椅式、a 键和 e 键）。

第三章 立体化学基础

- 1) 平面偏振光及比旋光度；
- 2) 对映异构体和手性；
- 3) 分子的对称性和手性：对称因素、手性因素；
- 4) 对映异构体的表示方法：费歇尔投影式；
- 5) 对映异构体构型的命名：D、L 命名法和 R、S 命名法；
- 6) 含一个或多个手性碳原子的化合物：旋光异构体的个数和相互关系；
- 7) 外消旋体的拆分；
- 8) 取代环烷烃的立体异构：顺反异构和对映异构；
- 9) 烷烃卤代反应的立体化学。

第四章 卤代烷

- 1) 卤代烷的分类和命名：普通命名法，系统命名法；
- 2) 卤代烷的结构：诱导效应（+I、-I 效应）；
- 3) 亲核取代反应：SN1、SN2 机理及各自的立体化学特征；
- 4) 碳正离子的结构、相对稳定性和重排；
- 5) 影响亲核取代反应的因素：从底物结构、离去基团、亲核试剂、溶剂等角度考虑；
- 6) 消除反应：E1、E2 机理及各自的立体化学特征，消除产物与底物结构的本质联系；
- 7) 格氏试剂的制备和用途。

第五章 醇和醚

- 1) 醇的分类和命名：普通命名法，系统命名法；
- 2) 醇的结构与化学性质：O—H 键的断裂（酸性），C—O 键的断裂（亲核取代反应，成醚反应，消除反应，成酯反应等），氧化和脱氢反应；
- 3) 二元醇的反应：高碘酸或四醋酸铅氧化，频哪醇重排；
- 4) 醇的制备；
- 5) 醚的分类和命名；
- 6) 醚的结构与化学性质：碱性，醚键的断裂，自动氧化；
- 7) 醚的制备：醇分子间脱水，威廉姆逊合成法；
- 8) 环氧化物结构及化学反应：酸、碱条件下开环的方向性和立体化学。

第六章 烯烃

- 1) 烯烃的结构：定义、通式。
- 2) 烯烃的异构：碳链异构、位置异构、顺反异构（含两个或更多个双键的异构）。
- 3) 烯烃的命名：（系统命名）
- 4) 烯烃的化学性质：加成反应（加氢、卤化氢、硫酸、水、次卤酸、硼氢化反应）。氧化反应（高锰酸钾氧化、臭氧氧化）。聚合反应， α -H 的卤代反应。
- 5) 烯烃加成反应历程：（正碳离子、翁离子），马氏定则的理论解释（用诱导效应和正碳离子的稳定性进行解释）。
- 6) 烯烃制备：炔烃的还原；醇的失水；卤烷脱卤化氢。

第七章 炔烃和二烯烃

- 1) 炔烃: 炔烃的结构, 炔烃的异构和命名。
- 2) 炔烃的化学性质: 加成反应(加氢、卤素、卤化氢、水、醇), 氧化反应, 聚合反应, 炔烃的活泼氢反应。
- 3) 炔烃加成反应历程: 重要的炔烃——乙炔(制法、性质、用途)。
- 4) 二烯烃: 二烯烃的分类和命名, 共轭二烯烃的特性[键长(S——反式 R——顺式), 能量降低(共轭能)], 共轭二烯烃的结构(离域能, 共振结构, 共振能), 共轭二烯烃的化学性质(1,2 加成与 1,4 加成、烯丙基碳正离子的稳定性、速度控制与平衡控制), 1,4——加成反应(用共振论解释), Diels-Alder 反应电环化反应

第八章 芳烃

- 1) 苯和苯的同系物: 苯的结构。
- 2) 开库勒结构式, 共振论及其对苯分子结构式的解释。
- 3) 苯的同系物的命名和异构。
- 4) 芳香烃的物理性质。
- 5) 芳香烃的化学性质: 取代反应(卤化、硝化、磺化、烷基化)反应历程。氧化反应: 苯环的氧化, 侧链的氧化。加成反应: 加氢、加氯。
- 6) 多环芳烃: 萘结构、性质(取代、氧化、加氢)。蒽和菲: 致癌烃。
- 7) 非苯芳烃——Huckel 规则, 环辛四烯负离子, 奥, 轮烯。

第九章 羰基化合物

- 1) 醛、酮结构和命名;
- 2) 醛酮的化学性质;
- 3) 羰基上的加成反应(与 HCN、NaHSO₃、ROH、H₂O、格式试剂的加成);
- 4) α -活泼氢的反应。(烃基的卤代、卤仿反应、羟醛缩合);
- 5) 氧化和还原反应, (Tollens 试剂, Fehling 试剂), 还原反应(催化加氢, 用金属氧化物还原, Clemmenson 反应), Cannizzaro 反应;
- 6) α , β -不饱和醛酮的反应, (加格氏试剂、HCN、迈克尔加成);
- 7) 亲核反应历程: (简单的加成反应历程, 加成—消去反应历程, 羰基加成反应的立体化学);
- 8) 醛酮的制备: (醇的氧化或脱氢, 炔烃的水合, 同碳二卤烃水解, Friedel—Crafts 酰化反应)。

第十章 酚和醌

- 1) 酚: 酚的结构, 分类和命名;
- 2) 酚的化学性质: 酚羟基的反应, 苯环上的取代反应, 氧化反应;
- 3) 酚的制备异丙苯法, 氯苯水解法, 碱熔法。

第十一章 羧酸和取代羧酸

- 1) 羧酸的分类和命名;
- 2) 羧酸的物理性质;
- 3) 羧酸的结构与酸性: 重点介绍电子效应对酸性的影响;

- 4) 羧酸的化学性质: 重点介绍羧酸转化为羧酸衍生物的反应;
- 5) 羧酸的制备: 介绍羧酸的各种制备方法;
- 6) 取代羧酸: 重点介绍卤代羧酸和羟基羧酸的化学特性和制备方法。

第十二章 羧酸衍生物

1. 羧酸衍生物的结构和命名;
2. 羧酸衍生物的物理性质;
3. 羧酸衍生物的化学反应:
 - (1) 亲核取代反应: 水解、醇解、氨解反应;
 - (2) 与有机金属化合物的反应: 与格氏试剂和烷基铜锂试剂的反应;
 - (3) 还原反应: 金属氢试剂还原、Rosenmund 还原、Bouveault-Blanc 还原等;
 - (4) 酯缩合反应: 克莱森缩合及其历程、交叉酯缩合、Dieckmann 缩合等;
 - (5) 酰胺的特性: 酸碱性、Hofmann 降解等;
4. 羧酸衍生物的制备方法;
5. 乙酰乙酸乙酯: 互变异构、酮式分解和酸式分解及其合成应用;
6. 丙二酸二乙酯。

第十三章 有机含氮化合物

1. 硝基化合物

- (1) 硝基化合物的结构和命名;
- (2) 硝基化合物的化学反应;

2. 胺类

- (1) 胺的分类和命名;
- (2) 胺的结构和物理性质;
- (3) 胺的化学反应: 胺的碱性及影响胺的碱性的因素; 烃基化、酰基化及磺酰化; 与亚硝酸的反应及其应用; 芳环上的卤代、硝化、磺化; 芳胺与醛酮的缩合反应;
- (4) 胺的制备: 氨或胺的烃基化; 硝基化合物、腈、酰胺的还原; 还原安化; 霍夫曼降解; Gabriel 合成; Mannich 合成;
- (5) 季铵盐和季铵碱: 季铵盐的命名、性质及应用; 季铵碱的制备、性质 (Hofmann 消除)

3. 重氮化合物和偶氮化合物

- (1) 芳香重氮盐的制备与结构;
- (2) 芳香重氮盐的反应: 被卤素、氰基、硝基、氢原子的取代; 还原、偶合以及在有机合成中的应用。

第十四章 杂环化合物

1. 杂环化合物的分类和命名

2. 六元杂环化合物

- (1) 吡啶: 电子结构及芳香性; 物理性质; 碱性; 化学反应
- (2) 喹啉和异喹啉: 结构; 化学反应; 合成

3. 五元杂环化合物

吡咯、呋喃、噻吩：电子结构及芳香性；物理性质；化学反应

第十五章 糖类

1. 单糖

(1) 开链结构及构型：差向异构体；单糖 D/L 构型的定义；

(2) 环状结构及构象：变旋现象；开链结构与环状结构之间的转换；Haworth 透视式构型的判断；

(3) 化学性质：成苷反应；氧化、还原反应；与含氮试剂的反应；环状缩醛和缩酮的形成；互变异构和脱水反应

2. 寡糖和多糖

(1) 双糖：麦芽糖、纤维二糖、乳糖、蔗糖的结构特点与基本性质

(2) 多糖：纤维素、淀粉、糖原的结构特点和基本性质

此外，考试内容新增各种类型化合物的波谱特征。

分析化学部分

1. 误差和分析数据处理

与误差有关的基本概念：准确度与误差，精密度与偏差，系统误差与偶然误差；提高分析结果准确度的方法。有效数字及其运算法则。基本统计概念：偶然误差的正态分布和 t 分布，平均值的精密度和置信区间，显著性检验，可疑数据的取舍，相关与回归。

2. 滴定分析法概论

滴定反应必须具备的条件；标准溶液及其浓度表示方法；滴定分析法中的有关计算。各类滴定分析方法的基本概念和基本计算（滴定分析的特点、滴定曲线、指示剂、滴定误差和林邦误差计算公式、滴定分析中的计量关系、标准溶液的浓度和滴定度有关的计算、待测物质的质量和质量分数的计算）；标准溶液和基准物质。

3. 酸碱滴定法

水溶液中弱酸各型体的分布和分布系数；各种类型溶液 pH 值的计算；酸碱指示剂的变色原理；指示剂的变色范围及其影响因素；指示剂的选择原则；强酸（碱）、一元弱酸（碱）、多元酸（碱）的滴定曲线特征，及影响滴定突跃范围的因素；一元弱酸（碱）、多元酸（碱）能否准确滴定可行性的判断；强酸（碱）、一元弱酸（碱）滴定终点误差的计算；酸碱标准溶液的配制与标定；直接或间接测定原理及测定结果的计算。

4. 非水溶液中的酸碱滴定法

非水溶液中酸碱滴定法基本原理：溶剂的分类，溶剂的性质（离解性、酸碱性、极性、均化效应和区分效应），溶剂的选择，非水溶液中碱的滴定。

5. 配位滴定法

配合物各型体的分布和分布系数；配位平衡，配位滴定曲线，金属指示剂，标准溶液的配制和标定，配位滴定的终点误差，配位滴定中酸度的选择和控制，提高配位滴定的选择性，配位滴定方式。

6. 氧化还原法

氧化还原反应及特点；条件电位及其影响因素；氧化还原反应进行程度的判断；影响氧化还原反应速度的因素；氧化还原滴定曲线及其特点、指示剂及应用；碘量法、高锰酸钾法、

亚硝酸钠法的基本原理、指示剂、标准溶液的配制与标定；溴酸钾法和溴量法。

7. 沉淀滴定法和重量分析法

重量法指示终点方法：铬酸钾指示剂法、铁胺钒指示剂法和吸附指示剂法。重量分析法分类；基本概念：沉淀法、挥发法、沉淀形式、称量形式、溶度积和溶解度；影响沉淀溶解度、沉淀纯度的因素；沉淀条件的选择；称量形式与分析结果的计算。

8. 电位法和永停滴定法

电化学分析法及其分类；基本概念：化学电池的组成、相界电位、液接电位、指示电极、参比电极；pH玻璃电极构造、响应机制及pH测量原理和方法，注意事项；离子选择电极Nernst方程式，电位选择性系数；电位滴定法原理和特点，确定终点的方法；永停滴定法的原理、I-V滴定曲线。

9. 光谱分析法概论

电磁辐射及其与物质的相互作用；电磁辐射的概念与特征；电磁辐射的波长、波数、频率和能量之间的关系及其计算；电磁波谱的分区；光学分析法的分类；光谱分析仪器五大部件。

10. 紫外-可见分光光度法

电子跃迁类型；基本概念：吸收峰、谷、肩峰和末端吸收；生色团、助色团、红移和蓝移、增色效应和减色效应、弱带和强带；吸收带及吸收带的影响因素；朗伯-比尔定律；偏离比尔定律的因素；透光率的测量误差；紫外-可见分光光度计主要部件；分光光度计的类型；定性鉴别，纯度检查，杂质限量检查；单组分定量、多组分定量；紫外吸收光谱法用于有机化合物分子结构研究；光电比色法。

11. 荧光分析法

荧光的定义，分子荧光的产生，荧光与分子结构的关系，影响荧光强度的因素，荧光强度与物质浓度的关系，荧光定量分析方法，荧光分光光度计。

12. 红外分析法

分子振动能级和振动形式；红外吸收光谱的产生条件；吸收峰位置及强度；特征峰与相关峰；有机化合物的典型光谱；红外光谱仪的类型；光谱解析方法的要点。

13. 原子吸收分光光度法

原子吸收分光光度法的特点；原子的量子能级；原子在各能级的分布；共振吸收线；谱线轮廓和谱线变宽的影响因素；原子吸收的测量：积分吸收法、峰值吸收法；原子吸收分光光度计的基本结构及各部件的作用；原子吸收光谱分析法的灵敏度、检出限；原子吸收光谱定量分析方法。

14. 核磁共振波谱法

核磁共振吸收条件，化学位移及影响因素，自选耦合和自旋裂分，广义n+1规律。

15. 质谱法

主要离子：分子离子、同位素离子、亚稳离子、重排离子等。分子离子峰的判断依据，质谱法的基本原理及特点。

16. 色谱分析法概论

色谱分析法的概念；色谱法的分类和发展；色谱过程；色谱流出曲线和有关概念（保留

值、峰高和峰面积、区域宽度、分离度)；分配系数和容量因子、色谱分离的前提；各类色谱的分离机制；色谱基本理论（塔板理论和速率理论）。

17. 平面色谱法

平面色谱法的分类；薄层色谱法的主要类型；吸附薄层色谱法的吸附剂和展开剂；薄层色谱法的操作方法；纸层色谱法的分离原理。

18. 气相色谱法

气相色谱法的分类和特点及一般流程；气相色谱固定相、流动相和检测器，色谱条件的选择；定性与定量分析；毛细管气相色谱法。

19. 高效液相色谱法

高效液相色谱法的主要类型；化学键合相色谱法（正相、反相键合相色谱法和反相离子对色谱法）；疏溶剂理论；其他高效液相色谱法（离子色谱法、手性色谱法、亲合色谱法）；化学键合相的种类、性质和特点，溶剂强度和选择性，流动相最优化方法简介；高效液相色谱中的速率理论；分离方法的选择；定性和定量分析方法。

药理学部分

第一章 绪言

掌握药理学的性质和任务。药理学研究在新药研究中的作用。熟悉新药的药理学研究内容和新药研究的基本程序。了解药理学的发展史和药理学的分支学科。

第二章 药物对机体的作用—药效学

掌握药理学中基本概念和术语。药物作用的两重性、量效关系、受体与配体的概念，受体类型及药物作用的信号转导。熟悉药物的作用机制，药物作用的基本表现、作用方式和药物作用的选择性。了解受体的调节和受体学说。

第三章 机体对药物的作用—药动学

掌握药物代谢动力学的基本规律，各种基本参数及其概念。熟悉药物的体内过程及其影响因素。了解房室模型和药物转运的速率过程。

第四章 影响药效的因素

掌握合理用药的基本原则。熟悉不同给药途径和联合用药对药物作用的影响。了解影响药物效应的各种因素。

第五章 传出神经系统药理概论

掌握胆碱受体和肾上腺素受体激动时的生物效应，传出神经按递质的分类。熟悉传出神经的信号转导机制。肾上腺素受体和胆碱受体的分型及各亚型受体的特点了解 Ach、去甲肾上腺素的生物合成、转运、贮存、释放和代谢，传出神经系统药物的分类。

第六章 胆碱受体激动药和作用于胆碱酯酶药

掌握毛果芸香碱、新斯的明、有机磷酸酯类的药理作用、作用特点、临床应用和不良反应。胆碱酯酶复活药和阿托品对有机磷酸酯类的解毒作用级机制和应用特点。熟悉乙酰胆碱的 M 样、N 样作用。毒扁豆碱的作用特点和临床应用。了解其他胆碱酯酶抑制药。

第七章 胆碱受体阻断药

掌握阿托品的作用机制，应用与不良反应。熟悉山莨菪碱、东莨菪碱的作用特点。了解后马托品、托吡卡胺、丙胺太林、双环胺的作用特点和应用。熟悉琥珀胆碱、筒箭毒碱对骨

骨骼肌 N₂ 受体作用的异同。了解神经节 N₁ 受体阻断药的作用及应用。

第八章 肾上腺素受体激动药

掌握肾上腺素、去甲肾上腺素、异丙肾上腺素的作用与应用。熟悉多巴胺、麻黄碱的生理作用和应用。了解间羟胺、去氧肾上腺素、可乐定的作用和应用。

第九章 肾上腺素受体阻断药

掌握 α 受体阻断药和 β 受体阻断药的基本药理作用。熟悉普萘洛尔、酚妥拉明、哌唑嗪的生理作用特点和应用。

第十章 局部麻醉药

熟悉局麻药作用机制、吸收作用及常用局麻药的应用特点。了解局麻药的定义、应用方法及影响局麻作用的因素。

第十一章 全身麻醉药

了解各类全身麻醉的生理作用、作用机理及应用。

第十二章 镇静催眠药

掌握苯二氮卓类作用、作用机理和用途。熟悉巴比妥类药物的作用、机理和用途。

第十三章 抗癫痫药

掌握苯妥英钠、苯巴比妥、卡马西平、乙琥胺等抗癫痫药抗癫痫作用及其应用、主要的不良反应。熟悉硫酸镁的抗惊作用和应用，苯二氮卓类药物抗癫痫作用及其应用。

第十四章 抗精神失常药

掌握氯丙嗪药理作用、作用机理、应用和主要不良反应。三环类抗抑郁药作用、作用机理和用途。熟悉抗精神失常药分类，吩噻嗪类其他药物的作用、用途。了解碳酸锂作用、用途。抗焦虑药作用和用途。

第十五章 抗帕金森病和治疗老年痴呆药

掌握左旋多巴的抗帕金森病作用和临床用途。熟悉中枢抗胆碱药的作用和用途。了解治疗老年痴呆药的作用。

第十六章 中枢兴奋药

熟悉咖啡因的作用和应用。熟悉尼可刹米、二甲弗林、洛贝林的作用。了解吡拉西坦、甲氯芬酯、胞磷胆碱的作用。

第十七章 镇痛药

掌握吗啡、哌替啶的镇痛作用、作用机理和用途。熟悉芬太尼、美沙酮、曲马朵、喷他佐辛的作用特点。了解其他镇痛药。

第十八章 解热镇痛药和抗痛风

掌握解热镇痛药的解热、镇痛、抗炎作用及机理，阿司匹林作用和应用。熟悉苯胺类、吡唑酮、吲哚乙酸类、邻氨基苯甲酸类、芳基烷酸类的作用特点。了解秋水仙碱、丙磺舒、别嘌醇的抗痛风作用和应用。

第十九章 抗心律失常药

掌握奎尼丁、利多卡因、普萘洛尔、胺碘酮、维拉帕米抗心律失常作用、应用。了解普罗帕酮、苯妥英钠、普罗帕酮、溴苄胺的应用。

第二十章 抗慢性心功能不全药

掌握强心苷、非强心苷类正性肌力药、减负荷药的强心作用、机理和用途。

第二十一章 抗心绞痛与抗动脉粥样硬化药

受体阻断药、钙拮抗药的抗心绞痛作用、机理和用途。了解抗动脉粥样硬化药的作用和用途。 β 掌握抗心绞痛药物硝酸酯类、

第二十二章 抗高血压药

掌握常用抗高血压药的作用、作用机理和用途。了解抗高血压药的分类。

第二十三章 利尿药和脱水药

掌握三类利尿药的作用、用途和主要不良反应。了解脱水药的作用、用途。

第二十四章 血液及造血系统药理

掌握抗凝血药、促凝血药、抗纤维蛋白溶解药的作用、作用机理、用途。熟悉抗贫血药的作用、用途。了解抗血小板药、升白细胞药的作用、用途。

第二十五章 消化系统药物

熟悉助消化药、抗酸药，了解泻药、止泻药及其他药。

第二十七章 组胺受体阻断药

了解组胺 H₁、H₂、H₃ 受体兴奋产生的效应；掌握 H₁ 受体阻断药重要药物的药理作用、临床应用和主要不良反应。熟悉 H₂ 受体阻断药的药理作用、临床应用和主要不良反应。

第二十八章 子宫平滑肌兴奋药和子宫平滑肌松弛药

熟悉各子宫平滑肌兴奋药的药理作用特点、临床适应证和不良反应。了解子宫平滑肌松弛药特点。

第二十九章 肾上腺皮质激素

掌握糖皮质激素的分类、药理作用、作用机制、临床应用及主要不良反应；熟悉糖皮质激素的体内过程特点；了解合理用药的原则；了解盐皮质激素和促皮质素。

第三十章 性激素类药与避孕药（自学）

第三十一章 甲状腺激素和抗甲状腺药

了解甲状腺激素的生物合成及其分泌与调节；掌握甲状腺激素和抗甲状腺药物的作用、作用机制、用途和不良反应。

第三十二章 胰岛素及口服降血糖药

掌握胰岛素的药理作用、主要不良反应及防治；熟悉常用口服降血糖药的作用特点、临床应用及主要不良反应；了解胰岛素制剂特点。

第三十三章 影响其他代谢的药物

掌握治疗骨质疏松药物的分类、作用和应用；熟悉调节血钙浓度药物的作用特点、临床应用及主要不良反应；熟悉控制肥胖症药物的类别和作用特点。

第三十四章 抗菌药物概述

掌握抗菌药的基本概念、抗菌药物作用原理及细菌耐药性产生机制；熟悉抗菌药合理使用原则；了解药物、机体与病原体三者间的相互关系。

第三十五章 喹诺酮类、磺胺类与其他合成抗菌药物

掌握喹诺酮类和磺胺类药物的抗菌谱、抗菌作用机制和临床应用；熟悉磺胺类药 SD 和 SMZ 合用 TMP 增效机理；了解硝基呋喃类和硝基咪唑类的临床应用。

第三十六章 β -内酰胺类抗生素

掌握 β -内酰胺类抗生素的抗菌机制，影响抗菌作用的因素以及细菌耐药的机制；掌握青霉素与半合成青霉素的抗菌谱、临床应用、不良反应及其防治；熟悉头孢菌素的发展概况及各代特点；熟悉非典型 β -内酰胺类抗生素的特点。

第三十七章 大环内酯类，林可霉素及其他抗生素

掌握大环内酯类、林可霉素类及万古霉素的抗菌谱及作用机制；熟悉大环内酯类、林可霉素类及万古霉素的抗菌特点，临床应用与不良反应。

第三十八章 氨基糖苷类抗生素与多粘菌素类抗生素

掌握氨基糖苷类抗生素的共性；掌握链霉素、庆大霉素、卡那霉素、妥布霉素、阿米卡星、奈替米星、异帕米星等药的抗菌谱，适应证及不良反应；了解该类药物应用注意事项及药物的相互作用。

第三十九章 四环素类与氯霉素

熟悉四环素类、氯霉素类的抗菌作用、临床应用、不良反应及防治；天然四环素类的药动学特点；熟悉多西环素、米诺环素的特点。

第四十一章 抗结核病药及抗麻风病药

掌握第一线抗结核病药异烟肼、利福平、乙胺丁醇、链霉素及吡嗪酰胺的抗结核作用，不良反应，耐药性，抗结核病药的应用原则；了解抗麻风病药的临床应用。

第四十二章 抗疟药

了解疟原虫的生活史，掌握主要抗疟药氯喹、奎宁、青蒿素、伯氨喹、乙胺嘧啶的抗疟作用环节，临床应用及主要不良反应。

第四十三章 抗阿米巴病药与抗滴虫病药

熟悉抗阿米巴病药甲硝唑、替硝唑的药理作用及临床应用。

第四十四章 抗血吸虫病药与抗丝虫病药

熟悉抗血吸虫病药吡喹酮的作用特点。

第四十六章 抗恶性肿瘤药

了解肿瘤细胞增殖周期动力学及其提高药物疗效的意义，了解各类抗癌药物作用的细胞生物学机制与生化机制，肿瘤细胞的耐药机制。掌握各类抗癌药的药理作用、主要适应证及不良反应。