

2024 年硕士研究生入学考试初试自命题科目考试大纲

科目代码、科目名称:	349、药学综合 (药理学部分)
基本内容	
第一章 绪言	
掌握药物、药理学、药物效应动力学、药物代谢动力学概念。	
熟悉新药开发与研究的基本过程。	
了解药物和药理学发展简史。	
了解药理学研究方法。	
第二章 药物代谢动力学	
掌握药物代谢动力学、药物转运、吸收、分布、代谢、排泄以及各药物代谢动力学参数的概念及特点。	
掌握一级动力学、零级动力学的特点及米-曼速率过程。	
熟悉药物跨膜转运与体内过程的关系。	
熟悉血浆蛋白结合的临床意义。	
了解房室模型、非房室模型及生理模型概念。	
第三章 药物效应动力学	
掌握药物的基本作用、作用的两重性、受体理论、作用于受体的药物分类、效能、效价等概念。	
掌握药物的量效关系的概念及意义。	
熟悉受体分类、信号转导类型。	
了解影响药物作用及相互作用的因素。	
第四章 传出神经系统药理概论	
在传出神经系统的解剖学分类和生理功能的基础上, 建立按传出神经系统突触传递过程中的递质(乙酰胆碱和去甲肾上腺素)分类的概念。	
掌握乙酰胆碱和去甲肾上腺素的生物合成、储存与消除。	
根据药物作用的机制与效应掌握传出神经药物的作用方式与分类。	
了解受体的分类与生物效应。	
第五章 胆碱能系统激动药和阻断药	
掌握阿托品的作用机制、药理作用、主要临床用途、不良反应、中毒表现及处理和禁忌症。	
掌握胆碱酯酶抑制剂新斯的明的作用机制、药理作用、主要临床用途、不良反应。	
掌握有机磷酸酯的中毒机制, 中毒表现, 阿托品和碘解磷定(氯解磷定)的解毒机制及原则。	
熟悉毛果芸香碱、山莨菪碱、东莨菪碱对外周血管、中枢神经系统及眼、腺体选择性作用, 区别它们的临床用途, 不良反应及禁忌证。	
熟悉乙酰胆碱的药理作用。	
了解阿托品的合成代用品、阿曲库铵、琥珀胆碱、胆碱酯酶复活剂等药的应用。	

第六章 肾上腺素能神经系统激动药和阻断药

掌握肾上腺素受体激动药药理作用、作用机制、临床应用、不良反应及禁忌症，并比较其不同。

掌握 α 受体阻断药酚妥拉明、 β 受体阻断药普萘洛尔的药理作用、作用机制、临床用途、不良反应及禁忌症。

掌握 α 受体阻断药对“肾上腺素升压作用的翻转”。

熟悉间羟胺、多巴胺、麻黄碱及酚苄明的作用特点及应用。

了解该类药物的基本结构，构效关系。

了解 β 受体阻断药的内在拟交感活性和膜稳定作用。

第十章 镇静催眠药

掌握苯二氮卓类代表药地西洋和其受体拮抗药氟马西尼的药理作用、药动学特点、药理作用机制、主要临床应用和不良反应。

熟悉其他镇静催眠药的药理作用特点和应用。

了解新型镇静催眠药的药理作用特点和应用。

第十二章 精神障碍治疗药物

掌握抗精神分裂症药依据作用机制的分类、代表药物、临床应用特点、主要不良反应。

掌握抗抑郁症药依据作用机制的分类、代表药物、临床应用特点、主要不良反应。

熟悉治疗双相障碍药物丙戊酸盐、碳酸锂的药理作用特点和临床应用。

了解治疗焦虑症药物。

第十三章 镇痛药

掌握阿片类镇痛药吗啡、哌替定等的药理作用、作用机制、体内过程、临床用途及不良反应。

熟悉镇痛药的概念与分类、阿片受体的分类与功能、疼痛发生的机制、疼痛的类型。

了解疼痛的临床意义，镇痛药应用的基本原则以及阿片受体阻断药的特点。

第十四章 治疗神经退行性疾病药物

掌握左旋多巴及其他抗帕金森病药、多奈哌齐及其他抗阿尔茨海默病的药理作用、作用机制、体内过程、临床应用及不良反应。

熟悉抗帕金森病和抗阿尔茨海默病药的分类、左旋多巴的联合用药。

了解帕金森病和阿尔茨海默病的发病机制，药物的治疗靶点以及治疗药物的研究进展。

第十六章 利尿药与脱水药

掌握肾脏泌尿生理及利尿药作用部位。

熟悉利尿药的分类、药理作用以及主要不良反应。

了解其他利尿药、脱水药的药理作用。

了解利尿药的临床应用。

第十七章 抗高血压药

掌握常用抗高血压代表药：血管紧张素 I 转化酶抑制药、血管紧张素 II 受体阻断药、钙通道阻滞药、 β -受体阻断药、利尿药的药理作用、作用机制、临床应用及主要不良反应和防治。

熟悉抗高血压药的分类及各类代表药。

了解抗高血压药的研发历史和合理用药原则。

第十八章 抗心绞痛药

掌握硝酸酯类、 β -受体阻断药及钙通道阻滞药的抗心绞痛作用、作用机制、临床应用及不良反应。

熟悉影响心急耗氧量和冠脉供血量的因素。

熟悉心绞痛的病理生理、临床分型、治疗原则及药物合用的药理学基础。

熟悉新型抗心绞痛药的作用机制及特点。

第十九章 抗充血性心力衰竭药

掌握利尿药、强心苷类、非强心苷类正性肌力药、ACE 抑制药的药动学特点、药理作用及机制、临床应用及不良反应。

掌握 β -受体阻断药和钙通道阻滞药抗心力衰竭作用、临床应用及不良反应。

熟悉充血性心力衰竭的发病原因、分类、治疗原则及药物合用的理论基础。

了解其他抗心力衰竭药的作用特点与应用。

第二十章 抗心律失常药

掌握抗心律失常药物的分类、作用机制、临床应用及主要不良反应和禁忌症。

熟悉心律失常的发生机制及抗心律失常药的临床用药原则。

第二十一章 调血脂药与抗动脉粥样硬化药

掌握洛伐他汀、非诺贝特、考来烯胺的药理作用、作用机制、临床应用及主要不良反应。

熟悉依折麦布、烟酸的作用与应用。

了解普罗布考和多廿烷醇、多烯脂肪酸的作用与应用。

第二十二章 解热镇痛抗炎药、抗风湿病药与抗痛风药

掌握解热镇痛抗炎药的药理作用、作用机制、药动学、临床应用、用药原则以及不良反应。

熟悉解热镇痛抗炎药和抗痛风药的药物分类以及抗痛风药的临床应用。

熟悉解热镇痛抗炎药、环加氧酶、前列腺素的概念，以及环加氧酶、前列腺素与炎症、发热和炎性疼痛的关系。

了解炎症、发热、炎性疼痛和痛风的病理机制以及抗风湿病药的临床应用。

第二十六章 肾上腺皮质激素类药物

掌握糖皮质激素类药物的药动学特点、作用机制、药理作用、临床应用、不良反应及禁忌症。

熟悉皮质激素类药物的构效关系。

第二十七章 胰岛素及降血糖药

掌握胰岛素的药理作用、作用机制、临床应用和不良反应。

掌握格列本脲、格列吡嗪、格列齐特等磺酰脲类药物的药理作用、作用机制、临床应用和不良反应；罗格列酮、吡格列酮等噻唑烷二酮类的药理作用特点和临床应用；二甲双胍的药理作用特点、临床应用和主要不良反应。

熟悉瑞格列奈、那格列奈、阿卡波糖等 α -葡萄糖苷酶抑制剂的药理作用特点及临床应用。

了解其他新型降血糖药物的药理作用。

第三十二章 呼吸系统药物

掌握平喘药的分类、各类平喘药的药理作用、作用机制、临床应用及主要不良反应。

熟悉可待因、右美沙芬、喷托维林的镇咳作用特点及临床应用。

了解外周性镇咳药、祛痰药的药理作用特点及临床应用。

第三十三章 消化系统药物

掌握抗消化性溃疡药的类别、作用机制及代表药物。

熟悉助消化药、胃肠动力药及止吐药的作用及用途。

了解泻药及止泻药和肝胆疾病辅助用药的药理作用与临床应用。

第三十六章 抗菌药物概论

掌握常用术语的概念、含义，抗菌药物的作用机制，细菌耐药性的产生机制。熟悉抗菌药物的合理应用的基本原则、抗菌药物联合应用后的可能效果与原因。

了解药物、机体、病原微生物三者关系；细菌耐药性的传播方式。

第三十七章 β -内酰胺类抗生素和其他作用于细胞壁的抗生素

掌握青霉素类药物的药理作用、临床应用、不良反应及抢救措施，

掌握各代头孢菌素的特点、临床应用，碳青霉烯类的特点、临床应用， β -内酰胺酶抑制剂与 β -内酰胺类抗生素联合用药的药理学基础，糖肽类药物的抗菌谱、作用机制、临床应用、不良反应。

熟悉磷霉素、达托霉素的抗菌作用特点、临床应用、不良反应。

了解 β -内酰胺类抗生素的分类， β -内酰胺类抗生素交叉过敏的物质基础，单环类头霉素类、氧头孢烯类代表药物的名称、抗菌谱特点、临床应用。

第三十八章 氨基糖苷类及其他抗生素

掌握氨基糖苷类抗生素的共性特点：药动学、抗菌作用及机制、临床应用、不良反应及用药注意事项。

熟悉链霉素、庆大霉素的抗菌作用特点及临床应用。

了解其他氨基糖苷类抗生素的抗菌作用特点及临床应用。

第三十九章 大环内酯类及其他抗生素

掌握常用大环内酯类药物、林可霉素类抗生素及磷霉素的抗菌作用及机制、临床应用及不良反应。

熟悉四环素类抗生素、氯霉素及万古霉素类抗生素的抗菌特点、药动学特性、临床应用及主要不良反应；常用大环内酯类药物、林可霉素类抗生素及磷霉素的主要药动学特性。

了解大环内酯类抗生素、四环素类药物、氯霉素及万古霉素类抗生素的耐药机制；利奈唑胺的抗菌特点、药动学特性、临床应用及主要不良反应。

第四十章 人工合成抗菌药物

掌握喹诺酮类抗菌药和磺胺类药物的药理作用、抗菌作用机制、临床应用及不良反应；常用氯喹诺酮类抗菌药和磺胺类药物的主要抗菌特点及应用。

熟悉喹诺酮类抗菌药和磺胺类药物的主要药动学特性、耐药性；复方磺胺甲噁唑、呋喃妥因、甲硝唑、替硝唑的药理作用、临床应用及不良反应。

了解甲氧苄啶的抗菌特点、临床应用及不良反应。

第四十三章 抗病毒药

掌握抗病毒药物分类、抗病毒药物的作用机制及临床应用。

熟悉常用的病毒药物的药理作用。

抗病毒药物展望。

第四十五章 抗恶性肿瘤药

掌握抗肿瘤药物分类及常用药物的药理作用、临床应用和不良反应。

熟悉常用抗肿瘤药物的作用机制。

了解肿瘤细胞的耐药性机制和抗肿瘤药物联合应用的基本原则。

二、考试要求（包括题型、分数比例、是否使用计算器等）

名词解释 30 分

简答题 40 分

论述或案例题 30 分，不使用计算器

三、主要参考书目

《药理学》（第八版），人民卫生出版社，朱依淳、殷明，2016 年

科目代码、科目名称：	349 药学综合（药剂学部分）
一、基本内容 《药剂学》相关内容	
二、考试要求（包括题型、分数比例、是否使用计算器等） 考试要求： 1、能够运用物理化学的基础知识，用物理化学的方法解释和处理药剂学所涉及的配制理论，并掌握基本剂型的特点、制备方法以及所需设备。 2、能够掌握基本剂型的特点、制备及设备，运用所学知识对药物处方进行分析。 3、能够运用基本剂型的特点、制备方法及设备知识，设计新的药物处方或药物制剂制备的工艺和处方。 4、能够运用药物稳定性的知识，计算药物的半衰期以及有效期，了解稳定性试验的内容。 题型：	

名词解释 20%、简答题 60%、计算以及设计题 20% (无需使用计算器)

大纲:

第一章 绪论

- 1、掌握药剂学的概念
- 2、掌握药剂学的相关术语 (制剂、剂型、制剂学和调剂学)
- 3、熟悉药剂学的任务与主要研究内容
- 4、熟悉药剂学的分支学科 (工业药剂学、物理药剂学、药用高分子材料学和生物药剂学)
- 5、熟悉生物药剂学、药物动力学、临床药剂学的概念、研究范围及与药剂学之间的关系。
- 6、掌握药物剂型的重要性
- 7、掌握药剂剂型的分类
- 8、熟悉药物的传递系统(DDS)的概念
- 9、熟悉 DDS 的研究进展
- 10、了解药物辅料的应用及制剂中的作用
- 11、掌握中国药典的概况、特点及沿革
- 12、熟悉药品标准; 了解国外药典的概况及发展
- 13、熟悉处方的概念及分类
- 14、解处方药与非处方药
- 15、掌握 GMP、GLP 与 GCP 的概念
- 16、熟悉 GMP 的规范
- 17、了解国外药剂学的发展
- 18、了解国内药剂学的发展

第二章 药物溶液的形成理论

- 1、熟悉了解药用溶剂的种类
- 2、了解药用溶剂的性质
- 3、熟悉药物的溶解度
- 4、熟悉药物的溶出速度及增加药物溶解度的方法
- 5、掌握药物溶液的渗透压概念及调节和测定方法
- 6、熟悉药物溶液的 pH 与 pKa 值测定
- 7、了解药物溶液的表面张力
- 8、了解药物溶液的粘度及测定方法

第三章 表面活性剂

- 1、掌握表面活性剂的概念、表面活性剂的结构特征
- 2、了解表面活性剂的吸附性
- 3、掌握表面活性剂的分类
- 4、掌握离子表面活性剂、非离子表面活性剂结构特点和特性

- 5、掌握表面活性剂胶束、CMC 概念
- 6、掌握亲水亲油平衡值计算
- 7、熟悉表面活性剂的增溶作用
- 8、熟悉表面活性剂的复配
- 9、熟悉表面活性剂增溶作用的应用
- 10、熟悉表面活性剂对药物吸收的影响
- 11、了解表面活性剂与蛋白质的相互作用、毒性及刺激性
- 12、了解表面活性剂的其他应用

第四章 微粒分散体系

- 1、了解微粒体系的意义
- 2、熟悉微粒大小与测定方法
- 3、熟悉微粒大小与体内分布关系
- 4、了解微粒的动力学性质、光学性质和电学性质
- 5、熟悉微粒的热力学稳定性、动力学稳定性
- 6、熟悉絮凝与反絮凝概念及特性

第五章 药物制剂的稳定性

- 1、熟悉研究药物制剂稳定性的意义
- 2、熟悉研究药物制剂稳定性的任务
- 3、熟悉化学反应级数
- 4、熟悉温度对反应速率的影响与药物稳定性预测
- 5、熟悉药物水解概念及特点
- 6、熟悉氧化氧化的概念及特点
- 7、了解药物的其他反应
- 8、掌握处方因素对药物制剂稳定性的影响及解决方法
- 9、掌握外界因素对药物制剂稳定性的影响及解决办法
- 10、熟悉药物制剂稳定化的其他方法
- 11、掌握影响因素试验、加速试验和长期试验方法和要求
- 12、熟悉稳定性重点考查项目
- 13、熟悉有效期统计分析
- 14、掌握经典恒温法推测药物有效期
- 15、了解固体药物制剂稳定性的特点
- 16、了解固体制剂稳定性实验的特殊要求和特殊方法

第六章 粉体学基础

- 1、了解粉体、粉体学概念
- 2、熟悉粒径与粒度分布概念

- 3、熟悉粒子形态分类、粒子的比表面积计算
- 4、掌握粉体的密度、粉体的空隙率概念
- 5、熟悉粉体空隙率及计算
- 6、熟悉粉体的流动性及表示方法
- 7、了解粉体的充填性
- 8、了解粉体的吸湿性和润湿性
- 9、了解粉体的黏附性和黏着性
- 10、了解粉体的压缩特性

第七章 流变学基础

- 1、掌握流变学的基本概念
- 2、熟悉流变学在药剂学中的应用
- 3、熟悉牛顿流动和非牛顿流动
- 4、了解流体的触变流动性和粘弹性
- 5、了解黏度的表示方法及影响因素
- 6、了解黏度计
- 7、了解制剂流变性以及对生产工艺的影响

第八章 药物制剂的设计

- 1、熟悉给药途径和剂型的确定原则
- 2、熟悉制剂设计的基本原则
- 3、熟悉制剂的剂型与药物吸收关系
- 4、熟悉制剂的评价与生物利用度关系
- 5、熟悉药物制剂设计任务和要求
- 6、熟悉文献检索常用方法
- 7、熟悉药物理化性质测定方法
- 8、熟悉稳定性研究方法
- 9、熟悉处方优化的作用
- 10、了解常用的工艺优化法

第九章 液体制剂

- 1、掌握液体制剂的特点和质量要求
- 2、熟悉液体制剂的分类
- 3、熟悉液体制剂的常用溶剂
- 4、熟悉液体制剂常用附加剂的类型
- 5、掌握溶液剂的概念、特性及制备方法
- 6、熟悉芳香水剂、糖浆剂的概念及特点
- 7、了解醑剂、甘油剂的基本概念及特性

- 8、掌握高分子溶液的性质
- 9、熟悉高分子溶液的制备方法
- 10、熟悉溶胶的构造和性质
- 11、熟悉溶胶剂的制备方法。
- 12、掌握混悬剂的概念及物理稳定性
- 13、熟悉混悬剂的稳定剂种类
- 14、熟悉混悬剂的制备方法
- 15、了解评定混悬剂质量的方法
- 16、掌握乳剂的概念、分类
- 17、掌握常用的乳化剂种类
- 18、熟悉乳剂的形成理论
- 19、熟悉乳剂的制备方法其稳定性
- 20、了解乳剂的质量评定
- 21、熟悉搽剂、涂膜剂和洗剂的概念
- 22、了解滴鼻剂、滴耳剂和、合剂的概念

第十章 灭菌制剂与无菌制剂

- 1、掌握灭菌制剂与无菌制剂的定义与分类
- 2、掌握灭菌与无菌技术的种类
- 3、了解水处理技术
- 4、了解液体的过滤技术
- 5、掌握热原概念、特性以及去除技术
- 6、掌握等渗调节计算方法
- 7、了解空气净化技术和冷冻干燥技术
- 8、掌握注射剂概念、分类
- 9、掌握注射剂处方组分及主要附加剂
- 10、掌握注射剂的制备工艺流程路线
- 11、掌握输液的分类与质量要求
- 12、掌握输液的制备方法
- 13、熟悉输液的质量检查
- 14、熟悉主要存在的问题及解决方法
- 15、了解输液的包装、运输与贮存
- 16、了解典型输液处方及制备工艺分析
- 17、熟悉注射无菌粉末分装技术
- 18、熟悉注射用冻干制品的制备方法
- 19、了解典型冻干无菌粉末处方及制备工艺
- 20、掌握眼用药物的吸收途径及影响吸收的因素
- 21、熟悉滴眼剂与洗眼剂

22、熟悉眼用液体型制剂的制备方法

23、了解滴眼剂处方及制备工艺

第十一章 固体制剂-1(散剂、颗粒剂、片剂、片剂的包衣)

1、掌握固体制剂的制备工艺通则

2、熟悉固体制剂的体内吸收路径

3、熟悉 Noyes-Whitney 方程及应用

4、了解固体制剂的粉碎、筛分、混合、捏合过程

5、掌握固体制剂的制粒方法

6、了解固体制剂的干燥方法

7、熟悉散剂的概念、特点及制备方法

8、了解散剂的质量检查、散剂举例

9、熟悉颗粒剂的概念、特点

10、熟悉颗粒剂的制备、质量检查

11、掌握片剂的概念、分类及特点

12、掌握片剂常用的辅料及其特性

13、掌握片剂的制备方法与分类

14、掌握湿法制粒技术和固体的干燥技术

15、熟悉压片过程及其影响因素

16、了解片剂的质量检查

17、了解片剂的包装、片剂举例

18、熟悉糖包衣工艺与材料

19、熟悉薄膜包衣工艺与材料

20、了解包衣的方法与设备

第十二章 固体制剂-2(胶囊剂、滴丸和膜剂)

1、熟悉胶囊剂的概念及特点

2、熟悉胶囊剂的制备方法

3、了解胶囊剂的质量检查与包装贮存

4、熟悉滴丸剂的概念、特点及制备方法

5、熟悉膜剂的概念与特点

6、熟悉常用的膜剂材料及特性

7、了解膜剂的制备方法

第十三章 半固体制剂

1、掌握软膏剂的概念、种类及特点

2、熟悉软膏剂常用的基质

3、熟悉软膏剂的制备方法，药物的加入方法

- 4、了解软膏剂的附加剂
- 5、了解软膏剂的质量检查
- 6、了解眼膏剂的概念及特点
- 7、了解眼膏剂的制备及其质量检查
- 8、熟悉凝胶剂的特点
- 9、熟悉常用水性凝胶基质种类及特性
- 10、了解水凝胶剂的制备及处方举例
- 11、掌握栓剂的概念、种类及质量要求
- 12、熟悉栓剂的处方组成
- 13、熟悉栓剂的制备及处方分析
- 14、熟悉栓剂的治疗作用（局部及全身）及临床应用
- 15、了解栓剂的质量评价

第十四章 气雾剂、喷雾剂与粉雾剂

- 1、掌握气雾剂的特点、气雾剂的分类
- 2、熟悉气雾剂的吸收特点
- 3、熟悉抛射剂种类、命名原则
- 4、熟悉气雾剂中药物与附加剂要求
- 5、了解耐压容器及阀门系统的特点
- 6、熟悉喷雾剂的概念及特点
- 7、了解喷雾剂的装置
- 8、了解喷雾剂的质量评价
- 9、了解吸入粉雾剂概念、特点
- 10、了解粉末雾化器构造

第十六章 固体分散体的制备技术

- 1、掌握固体分散体的概念及特点
- 2、掌握常用制备固体分散体的载体材料
- 3、熟悉固体分散体的类型
- 4、熟悉固体分散体的制备方法
- 5、掌握固体分散体的速释与缓释原理
- 6、了解固体分散体的物相鉴定方法

第十七章 包合物的制备技术

- 1、掌握包合物概念和特点；
- 2、熟悉常用的包合材料
- 3、熟悉包合作用的影响因素

4、熟悉包合物的制备方法

5、了解包合物的验证

第十八章 微粒分散系的制备技术

1、熟悉聚合物胶束的概念和载体材料

2、了解聚合物胶束的质量评价方法

3、熟悉纳米乳及亚纳米乳概念和特性

4、熟悉常用乳化剂与助乳化剂

5、了解纳米乳、亚纳米乳的制备方法和相关质量评价

6、掌握微囊与微球的概念

7、熟悉囊心物与囊材特点

8、熟悉微囊的制备方法分类及相关工艺

9、熟悉微球的制备方法及其工艺

10、了解影响粒径的因素

11、了解微囊与微球中药物的释放及体内转运特性

12、了解微囊、微球的质量评价

13、熟悉纳米囊、纳米球的概念及特性

14、熟悉纳米囊与纳米球的制备方法

15、熟悉固体脂质纳米球的制备方法

16、了解磁性纳米球的制备方法

17、了解影响纳米囊和纳米球的包封率、收率及载药量的因素

18、了解纳米囊与纳米球的稳定性和相关质量评定标准

19、掌握脂质体的概念、分类及结构特点

20、掌握脂质体的组成材料（磷脂和胆固醇）结构特性和脂质体的形成原理及特性。

21、掌握脂质体的制备方法（注入法、薄膜蒸发法、逆相蒸发法、冷冻干燥法）及特点

22、掌握脂质体的质量评价（载药量、包封率、粒径及粒度分布、稳定性等）。

23、了解类脂质体概念及特点

第十九章 缓控迟释制剂

1、掌握缓控迟释制剂的概念、特点

2、掌握缓释、控释制剂释药原理和方法

3、熟悉缓释、控释制剂的设计原理

4、熟悉缓释、控释制剂体内、体外评价方法

5、熟悉口服定时释药系统概念与特点

6、了解口服定位释药系统分类

第二十章 靶向制剂

1、掌握靶向制剂的分类（被动靶向制剂、主动靶向制剂和物理化学靶向制剂）

2、了解靶向制剂的评价方法

第二十一章 经皮给药制剂

- 1、了解 TTS 的发展与特点
- 2、熟悉皮肤的基本生理结构与吸收途径
- 3、熟悉经皮吸收制剂的分类
- 4、熟悉影响药物经皮吸收的因素
- 5、熟悉 TTS 中常用的经皮吸收促进剂种类及其特性
- 6、了解促进药物经皮吸收的新技术
- 7、了解经皮吸收制剂的研究内容
- 8、熟悉膜材的加工和改性
- 9、熟悉制备工艺流程
- 10、熟悉经皮给药系统的高分子材料种类及特性
- 11、了解经皮吸收制剂的质量控制

第二十二章 生物技术药物制剂

- 1、掌握生物技术的基本概念
- 2、熟悉生物技术药物的研究概况
- 3、熟悉生物技术药物的结构特点与理化性质
- 4、熟悉蛋白质类药物的一般处方组成
- 5、熟悉液体剂型中蛋白质类药物的稳定化
- 6、了解固体状态蛋白质药物的稳定性与工艺
- 7、了解寡核苷酸及基因药物的结构和性质
- 8、了解寡核苷酸及基因药物的载体特点

三、主要参考书目

《药剂学》(第七版), 人民卫生出版社, 崔福德, 2011 年

《药剂学》(第八版), 人民卫生出版社, 方亮, 2016 年

科目代码、科目名称:	349 药学综合 (有机化学部分)
-------------------	-------------------

一、基本内容

第一章 绪论

1. 掌握共价键形成、属性、反应类型的概念
2. 色散力、氢键、酸碱理论概念

第二章 烷烃

1. 掌握烷烃结构、命名

2. 烷烃的化学性质及典型反应

第三章 烯烃

1. 掌握烯烃结构、命名
2. 掌握烯烃的化学性质及典型反应

第四章 二烯烃

1. 掌握二烯烃的分类、命名
2. 掌握共轭二烯烃的典型反应

第五章 芳烃

1. 掌握芳烃异构体、命名
2. 熟悉键价理论、分子轨道理论
3. 掌握芳香性概念
4. 掌握典型反应

第六章 立体化学

1. 掌握 手性、对映异构的概念

第七章 卤代烃

1. 掌握分类、命名
2. 掌握化学性质和典型反应
3. 掌握影响亲核取代反应的因素

第八章 有机化合物波谱分析

1. 掌握 红外、核磁的典型特征峰
- 掌握通过谱图分析结构的方法

第九章 醇和酚

1. 结构的分类与命名
2. 化学性质和典型的反应

第十章 醚和环氧化合物

1. 掌握醚的结构和命名
2. 掌握醚的典型反应

第十一章 醛、酮和醌

1. 掌握命名、结构

2. 掌握波谱性质和化学性质

3. 掌握典型的反应

第十二章 羧酸

1. 掌握分类和命名

2. 掌握波谱性质和化学性质

3. 掌握典型的反应

第十四章 二羰基化合物

1. 掌握结构互变

2. 掌握人名反应

第十五章 胺

1. 掌握分类和命名

2. 掌握胺的典型反应

3. 掌握胺的化学性质

第十七章 杂环化合物

1. 掌握杂环分类、命名

2. 五元杂环、六元杂环分类和结构特点

总体要求：掌握典型化合物的结构特点和化学性质、熟悉各个类型的有机化合物之间的相互转化、掌握典型的人名反应、熟悉特征反应的反应条件、掌握简单的多步合成路线、掌握通过红外、核磁等谱图数据分析结构。

二、考试要求（包括题型、分数比例、是否使用计算器等）

题型：名词解释（10分）、填空（30分，典型有机反应产物）、简答题（40分）、论述题（20分）

不使用计算器。考试时间3小时

三、主要参考书目

《有机化学》（第五版），高等教育出版社，天津大学有机化学教研室，2014年