

<<有机合成基础>>

图书基本信息

书名：<<有机合成基础>>

13位ISBN编号：9787810346368

10位ISBN编号：7810346369

出版时间：2008-06-01

出版单位：北京医科大学

作者：岳保珍，李润涛编

页数：306

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<有机合成基础>>

内容概要

《高等医药院校教材：有机合成基础》是由北京医科大学药学院组织，专门为药学专业、药化专业的本科生学习有机合成课程编写的一本教材，也可供有关专业的研究生参考。

有机合成是有机化学中最重要的领域之一。

它是药物合成及药物研究的重要工具。

《高等医药院校教材：有机合成基础》的目的就是向学生介绍一些重要的有机反应及在合成中的应用。

反应众多，难以求全，书中只能就几类重要的反应类型进行讨论。

其内容有负碳离子的反应、有机金属化合物、亲核置换反应、氧化反应、还原反应、周环反应等。

《高等医药院校教材：有机合成基础》可供大约60学时的合成化学课使用。

书后的习题可供学生学习时参考。

<<有机合成基础>>

书籍目录

第一章 绪论1.1 有机合成的历史回顾1.2 合成路线的理性推导——逆合成分析1.3 有机合成的区域选择性和立体选择性1.4 合成方法的发展与复杂分子的合成1.5 有机合成与药物研制1.6 有机合成文献查阅与检索习题第二章 负碳离子与碱催化的碳碳键形成2.1 碳氢键酸度与负碳离子形成2.2 负碳离子形成的区域选择性2.3 负碳离子的烃基化反应2.4 由醛、酯、酰胺及腈形成的负碳离子烃基化反应2.5 负碳离子的双重反应部位2.6 负碳离子烃基化反应中的溶剂效应2.7 羰基化合物通过它的含氮衍生物进行烃基化反应2.8 负碳离子的共轭加成反应2.9 负碳离子和羰基的缩合反应——Aldol缩合2.10 分子内Aldol缩合和Robinson环化反应2.11 Mannich, Knoevenagel和Damens反应2.12 Wittig及有关反应2.13 负碳离子的酰化反应习题第三章 亲核置换反应3.1 烃基化试剂的形成3.1.1 磺酸酯3.1.2 卤代烃3.2 饱和碳原子上的取代反应3.3 醚和酯的亲核裂解3.4 羧酸衍生物间的相互转化3.5 酯和酰胺的制备3.6 多肽、糖苷及寡糖合成中的功能基活化3.6.1 多肽合成中羧基的活化3.6.2 糖苷及寡糖合成中的基团活化习题第四章 有机金属试剂4.1 有机金属试剂的制备通法4.2 有机锂试剂和有机镁试剂4.2.1 有机锂、有机镁试剂的制备及性状4.2.2 有机锂化合物和有机镁化合物的反应及其在合成上的应用4.2.2.1 烃的制备4.2.2.2 有机镁及有机锂试剂与羰基化合物的反应4.2.3 有机锂、镁金属试剂形成碳原子与其它原子的键4.3 有机锌、汞、镉、铈化合物4.3.1 有机锌化合物4.3.2 有机汞化合物4.3.3 有机镉化合物4.3.4 有机铈化合物4.4 过渡金属有机化合物4.4.1 有机铜化合物4.4.2 有机钡化合物4.4.3 有机镍化合物4.4.4 有机钛化合物4.4.5 有机铬化合物4.4.6 有机铁化合物4.4.7 有机铈化合物习题第五章 还原反应5.1 加氢反应5.1.1 催化氢化5.1.2 其它氢化转移反应5.2 负氢离子供体试剂的还原5.2.1 羰基及羧酸衍生物的还原5.2.2 其它功能基的还原5.2.3 其它负氢离子供体的还原5.3 氢原子供体还原5.4 用可溶解的金属还原习题第六章 氧化反应6.1 醇的氧化6.1.1 铬氧化剂的应用6.1.2 锰化合物的应用6.1.3 用二甲亚砜和亲电试剂提供的氧化剂的应用6.1.4 Oppenauer氧化6.2 碳-碳双键的氧化6.2.1 过渡金属氧化剂氧化成邻二醇6.2.2 氧化双键成环氧化物6.2.3 用单线态氧氧化烯烃6.2.4 臭氧氧化烯烃6.3 1,2-二醇的氧化6.4 醛、酮的氧化6.5 羧酸的氧化脱羧6.6 活性碳氢键的氧化习题第七章 周环反应7.1 环加成反应7.1.1 [4+2]环加成7.1.2 [2+2]环加成7.1.3 1,3-偶极加成7.2 电环化反应7.2.1 含4m个 π -电子的体系7.2.2 含4m+2个 π -电子的体系7.2.3 电环化反应的选择规律7.2.4 在合成中的应用7.3 α -迁移反应7.3.1 [1, j]迁移7.3.2 [i, i]迁移7.4 烯反应习题第八章 重排反应8.1 涉及正碳离子的重排反应8.1.1 多烯环化反应8.1.2 Pinacol重排反应8.1.3 Favorskii反应8.2 形成卡宾中间体的重排反应8.2.1 卡宾的结构与活性8.2.2 卡宾的制备8.2.3 卡宾的重排反应8.3 与氮烯有关的重排反应8.3.1 Hofmann重排反应8.3.2 Curtius和Schmidt重排反应8.3.3 Beckmann重排反应8.4 与缺电子氧原子有关的重排反应8.5 自由基重排反应8.6 芳香族化合物重排反应习题第九章 杂环化合物的合成9.1 四员杂环化合物9.1.1 环合反应9.1.2 [2+2]环加成9.2 五员杂环化合物9.2.1 含一个杂原子的孤立五员环化合物9.2.1.1 Paal-Knorr合成法9.2.1.2 Knorr反应9.2.1.3 Hantzsch合成法9.2.1.4 Hinsberg反应9.2.1.5 三组份催化偶合法合成吡咯衍生物9.2.2 苯并单杂五员环化合物9.2.2.1 Fischer合成法9.2.2.2 Bischler合成法9.2.2.3 Reissert合成法9.2.3 含两个杂原子的五员单环9.2.3.1 咪唑类化合物的合成9.2.3.2 氢化咪唑类化合物9.3 六员杂环化合物9.3.1 含一个杂原子的六员环9.3.1.1 吡啶及其衍生物9.3.1.2 喹啉及其衍生物9.3.1.3 异喹啉类化合物9.3.1.4 吡喃、吡喃酮及吡喃盐9.3.1.5 苯并吡喃类化合物9.3.2 含两个或多个杂原子的六员环化合物9.3.2.1 嘧啶及其衍生物9.3.2.2 哒嗪和吡嗪及其衍生物9.3.2.3 嘌呤和蝶啶类化合物习题第十章 有机化合物合成路线设计10.1 路线设计是合成的关键10.2 逆合成法10.3 使用逆合成法应注意的几点10.4 基团拆开10.4.1 简单的醇10.4.2 由醇衍生的化合物10.4.3 简单的烯烃10.4.4 芳香酮10.4.5 羧酸及其衍生物10.4.6 烷烃10.5 二基团拆开10.5.1 β -羟基羰基化合物10.5.2 α, β -不饱和羰基化合物10.5.3 1,3-二羰基化合物10.5.4 1,5-二羰基化合物10.5.5 1,2-二醇10.5.6 α -羟基羰基化合物10.5.7 1,4-二羰基化合物10.5.8 γ -羟基羰基化合物10.5.9 1,6-二羰基化合物10.6 杂环化合物10.7 导向基的使用10.7.1 活化基10.7.2 保护基10.7.3 钝化基10.7.4 占

<<有机合成基础>>

位基10.8 分子对称性的运用10.9 合成战略10.9.1 平行合成法优先10.9.2 路线中反应次序的安排
 习题第十一章 具有复杂结构的化合物合成11.1 化学合成中的常用保护基11.1.1 羟基的保护11.1.2 氨基的保护、11.1.3 羰基的保护11.1.4 羧基的保护11.2 立体选择性合成11.3 寡核苷酸与多肽合成11.3.1 寡核苷酸的合成11.3.2 多肽合成11.4 药物合成举例11.4.1 VB6的合成11.4.2 环氧甾烷的合成11.4.3 拉贝洛尔 (Labetalol) 的合成11.4.4 蔡普生的合成11.5 多步骤化合物合成举例11.5.1 VAI的合成11.5.2 表雄甾酮 (Epiandmsterome) 的合成11.5.3 Pirelog-Djeressi内酯的合成
 习题第十二章 酶在有机合成中的应用12.1 酶反应在药物生产中的应用12.1.1 VC的生产12.1.2 类皮质激素的制备12.1.3 α -生育素 (VE) 的制备12.1.4 氨基酸和氨基醇的合成12.1.5 抗生素的合成12.2 酶反应在有机合成中的应用12.2.1 还原反应12.2.2 不对称碳碳键形成12.2.3 酶催化的酯水解反应12.3 催化抗体参考文献

<<有机合成基础>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>