

<<药物合成>>

图书基本信息

书名：<<药物合成>>

13位ISBN编号：9787122020055

10位ISBN编号：7122020053

出版时间：2008-9

出版时间：化学工业出版社

作者：姜凤超

页数：371

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>

<<药物合成>>

内容概要

药物合成是药物化学的中心，是药物改造以及验证所设计药物的关键。

《药物合成》着眼于整体药物，以合成路线设计的原理、方法及技巧的介绍为起点，依次介绍选择性合成、导向基的应用等方法。

在说明有机药物骨架构建和基团相互转换的基础上，根据药物结构的不同，介绍药物及重要中间体的合成技巧、设计思路和具体合成方法。

《药物合成》特色： 兼顾基础性和新颖性。

以有机化学的理论和成果为基础，注意学科的交叉、渗透和应用发展，力争取材合理，特别注意体现各类不同结构药物合成过程中的共同点和差异之处。

注重理论和应用的紧密结合。

让读者在学习到有关知识的同时掌握发现问题、提出问题和解决问题能力。

强调实际应用性。

在介绍具体方法的同时，以具体结构为主线介绍几百种相关药物的合成，使其设计、合成方法和技巧得到具体的体现。

《药物合成》内容涉及： 合成路线的设计和合成控制策略 合成方法 重要药物及药物
中间体合成基本方法及技巧 药物合成的新进展

<<药物合成>>

书籍目录

第一章 绪论一、药物合成的作用及发展二、合成方法分类三、合成设计研究途径四、如何学习药物合成参考文献第二章 药物合成设计基本原理第一节 合成设计的准备工作第二节 目标分子的考察一、目标分子的结构特征二、目标分子的化学反应性三、类似物合成方法的借鉴四、目标分子生物合成途径的借鉴第三节 逆合成分析法一、逆合成分析法基本介绍二、分子分拆法基本概念三、官能团的分拆与转化四、连接的应用五、拆开分子时应注意的事项六、几个特例第四节 合成路线的考察和选择一、合成路线设计的评价标准二、合成路线考察三、绿色化学合成四、合成路线设计注意事项参考文献第三章 合成控制方法与策略第一节 区域专一性控制——反应性差异的利用一、反应的选择性及控制因素二、反应性差异的利用三、试剂和反应条件对选择性合成的调节作用第二节 区域专一性控制——导向基与保护基的应用一、导向基二、保护基第三节 区域专一性控制——潜在官能团的应用一、潜在官能团的定义及类型二、潜在官能团的应用第四节 立体选择性控制——不对称合成反应一、对映体拆分法二、不对称合成反应简介三、非对映选择性合成四、对映选择性合成五、双立体差异反应六、“绝对”不对称合成反应七、具体反应例证第五节 重排反应的利用一、重排反应二、碳—碳重排三、碳—杂重排四、杂—碳重排参考文献第四章 药物合成中常用的基本反应第一节 与药物分子骨架形成相关的反应一、碳—碳单键的形成二、碳—碳双键的形成三、碳环的形成四、杂环的形成第二节 药物分子中官能团的引入与转换一、官能团的引入二、官能团的转换三、氧化反应四、还原反应第三节 有机药物化学结构的修饰一、成盐修饰二、利用共价结合引入增溶基团的修饰三、用作前药的修饰四、靶向药物的连接参考文献第五章 药物与相关中间体的合成第一节 含脂环结构的药物一、环戊烷类药物二、环己烷类药物三、金刚烷类药物四、维生素A类药物第二节 含芳香基团的药物一、类别二、单环芳香烃类药物三、多环芳香烃类药物……第六章 药物合成方法新进展部分实验反应通法索引缩略语及缩写与药物合成相关的互联网信息

<<药物合成>>

章节摘录

第一章 绪论 药物化学 (medicinal chemistry) 是利用化学的理念和方法发现、确证和开发药物, 从分子水平上研究药物在体内的作用方式和作用机理的一门科学。

主要涉及药物的设计、合成及其在体内的作用机制研究等方面。

药物化学研究的主题是药物, 一般认为药物是可与体内大分子靶点相互作用产生药效的低分子量化学物质, 是具有预防、治疗或诊断疾病以及具有调节机体功能作用的化合物。

然而, 对于药物化学工作者来说, 问题的关键在于需要什么药物以及如何得到这些药物。为此可以将药物化学工作者的任务简单概括为: ①设计药物, 即通过不同的方法和手段设计新的不同类型的药物; ②合成药物, 利用合适的方法简便地将设计的药物合成出来, 并进行相应的鉴定, 确定其结构和物理化学性质; ③药物合成工艺路线改造, 设计新药合成的最佳路线, 对已知药物的合成路线进行改造。

实际上, 合成药物和药物合成工艺路线改造, 与设计药物一样, 同属药物化学工作者的重要任务。因为即使进行药物设计也需要将设计的药物合成出来, 然后进行药理活性测定, 确定设计的结果是否正确。

设计药物内容在《药物设计学》中作具体的介绍, 后两者属于药物合成的研究范畴。

本书将主要介绍药物合成及药物合成路线设计等方面的相关知识, 以利于读者将一个书面的药物转化为实际的产物。

一、药物合成的作用及发展 1. 药物合成的作用 药物合成有许多用途, 主要体现在下述三个方面。

①直截了当地得到所需的产物, 完成目标分子 (包括天然产物) 的全合成, 制备天然化合物的衍生物, 提供自然界所没有的物质, 从而开发出具有更优异物理化学性质、更高生物活性的化合物。自然界提供的是复杂的混合物, 且量较少, 组成相近难以分离。

人工合成易于分离, 生产规模不受限制, 可提供相当数量的有用的目标化合物以弥补天然资源的不足, 在这方面已取得很多成就。

<<药物合成>>

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>