

<<药物合成反应>>

图书基本信息

书名：<<药物合成反应>>

13位ISBN编号：9787506755160

10位ISBN编号：7506755165

出版时间：2012-9

出版时间：中国医药科技出版社

作者：姚其正

页数：609

字数：813000

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>

## <<药物合成反应>>

### 内容概要

《药物合成反应》为全国高等医药院校药学类规划教材之一。

对药物合成中常用的有机反应进行了详细阐述，包括缩合反应、烃化反应、酰化反应、重排反应、卤化反应、硝化反应、氧化反应、还原反应、官能团保护、不对称催化反应等，对药物合成新技术也有详细的描述。

《药物合成反应》适用于高等医药院校相关专业教学，也可作为从事生物医药、制药和药物合成及其他精细化学品的科研人员和生产技术人员培训用书。

本书由姚其正担任主编。

## &lt;&lt;药物合成反应&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 经典有机反应及机理回顾

- 1.1 有机反应与机理的分类
- 1.2 有机反应机理的表示方法
- 1.3 极性反应的主要影响因素
  - 1.3.1 亲核试剂
  - 1.3.2 亲电试剂
  - 1.3.3 离去基团
  - 1.3.4 介质酸碱性对极性反应的影响
- 1.4 重要极性反应机理回顾
  - 1.4.1 饱和碳原子上的亲核取代反应
  - 1.4.2  $\beta$ -消除反应
  - 1.4.3 不饱和碳原子上的亲电加成和取代反应
  - 1.4.4 不饱和碳原子上的亲核加成和取代反应

## 习题

## 参考书精选

## 参考文献

## 第2章 缩合反应

- 2.1 羟醛缩合及有关反应
  - 2.1.1 经典羟醛缩合(Aldol缩合)反应
  - 2.1.2 定向羟醛缩合反应
  - 2.1.3 不对称羟醛缩合反应
  - 2.1.4 金属有机化合物与醛酮的缩合
  - 2.1.5  $\alpha$ -卤代酸酯与醛酮的缩合
  - 2.1.6 亲核试剂与  $\alpha,\beta$ -不饱和羰基化合物的缩合以及Michael加成
  - 2.1.7 亲核试剂与环氧乙烷的缩合
- 2.2 成烯缩合反应和羰基烯化反应
  - 2.2.1 Knoevenagel反应
  - 2.2.2 Stobbe反应
  - 2.2.3 Perkin反应
  - 2.2.4 Wittig反应
  - 2.2.5 Horner-Wadsworth-Emmo(HWE)反应
  - 2.2.6 Petason烯化反应
  - 2.2.7 其他烯化反应
- 2.3 多组分缩合反应
  - 2.3.1 Mannich反应
  - 2.3.2 异脲参与的多组分缩合
  - 2.3.3 杂环化合物合成中的多组分缩合

## 习题

## 参考书精选

## 参考文献

## 第3章 烃化反应

- 3.1 N-原子上的烃基化
  - 3.1.1 氨及脂肪胺的N-烃基化
  - 3.1.2 芳胺的N-烃基化
  - 3.1.3 杂环胺的N-烃基化

## <<药物合成反应>>

3.1.4 酰胺及酰亚胺的N-烃基化

3.1.5 脲、胍、脒与氨基酸酯的N-烃基化

3.2 O-原子上的烃基化

3.2.1 醇的O-烃基化

3.2.2 酚的O-烃基化

3.2.3 羧酸的O-烃基化

3.3 C-原子上的烃基化

3.3.1 烯烃的C-烃基化

3.3.2 炔烃的C-烃基化

3.3.3 Friedel-Crafts烃基化反应

3.3.4 羰基化合物O位的C-烃基化反应

3.3.5 烯胺的C-烃基化

3.3.6 有机金属化合物作用下的C-烃基化反应

3.3.7 相转移烃化与二氯卡宾

习题

参考书精选

参考文献

第4章 酰化反应

4.1 概述

4.2 氧原子上的酰化反应

4.2.1 醇的O-酰化反应

.....

第5章 重排反应

第6章 卤化反应

第7章 硝化反应和重氮化反应

第8章 氧化反应

第9章 还原反应

第10章 官能团保护

第11章 不对称催化反应及其在药物合成中的应用

第12章 现代药物合成新技术

缩略语和符号表

习题参考答案

## &lt;&lt;药物合成反应&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：由此可见，不同消除机理的主要区别在于离去基团与β-氢原子离去的先后顺序不同。

按不同机理反应时过渡态或中间体的可能结构如图1—11所示。

(2) 立体选择性和区域选择性在上述三类不同的消除机理中，E2消除为协同反应，因而具有较高的立体选择性，通常为对向消除，即β-氢与离去基团以反式共平面的方式消除，如式(1—65)所示。

螺环酮的制备Pinacol重排在有机合成上的一个重要应用就是制备螺环酮。

一些活性生物碱如histrionicotoxin、halochlorine和fasicularin等，结构中都含有氮杂螺环，这些氮杂螺环结构可由2-氨基烯丙醇经Semipinacol重排构建。

5.2.3 二苯基乙二酮—二苯基乙醇酸型重排 仅一二酮用强碱处理重排成β-羟基酸盐的反应，称为二苯基乙二酮—二苯基乙醇酸型重排(Benzil—Benzilic acid rearrangement)。

(1) 反应通式 (2) 反应机理该重排为亲核重排。

碱首先进攻β-一二酮结构上的其中一个羰基，形成氧负离子，然后迁移基团发生亲核迁移，重排产物再经质子转移，生成β-羟基酸盐。

(3) 影响因素 β-一二酮结构本重排的反应底物以β-芳二酮和某些脂肪族二酮，尤其是脂环二酮为主。

这些β-一二酮既可以是对称，也可以是不对称的。

有趣的是，即便是不对称的二酮，无论哪个基团迁移，都生成相同的产物。

## <<药物合成反应>>

### 编辑推荐

药物合成中使用的技术与方法有些基于化学反应，有些催化或促进化学反应，成为影响反应的因素和条件，故本次编写的《药物合成反应》除精选了药物合成中使用频率较高的反应外，还着重介绍一些新反应、技术与方法。

本书的特色在于：各章内容取舍紧密联系药物合成实际，列举大量药物或药物中间体合成实例；各章提供了与药物合成相关的习题和复习题（书后附有答案），以及参考书精选和大量参考文献。

<<药物合成反应>>

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>