

<<有机化学>>

图书基本信息

书名：<<有机化学>>

13位ISBN编号：9787562815853

10位ISBN编号：7562815852

出版时间：2004-8-1

出版时间：华东理工大学出版社

作者：朱立范,余吕敏,陈绮,邹永铭

页数：353

字数：435000

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>

<<有机化学>>

前言

在长期教学实践中,我们发现许多学生初学有机化学时,面对大量的文字材料,不会取舍,往往不能很快抓住要点,有时过分注重了推导、解释等中间过程而忽略了重要的结论。

因此,编写一本重点突出、文字简练、线条明晰、适合学生以较少的时间,多次反复阅读、复习的教材,很有必要。

本书在内容上力求保持有机化学学科的系统性,同时体现明晰、实用的特色,强调基本理论知识和基本实践技能。

为便于学生理解,难点分散在各章节中,部分重点概念适当有重复,突出了结论和应用,删减了较繁琐的描述及中间推导过程,这部分内容可由教师根据学生理解能力在课堂上完成。

由此而言,这对教师备课要求更高了,同时也为教师因材施教、发挥教学特色提供了空间,以利于形成不同的教学风格。

本书各章末,均有重点提示,以供学生复习。

由于时间仓促,原设想也许并未在所有章节中得以全部体现,我们恳请使用本书的老师和同学们,对书中的错误、缺点给予批评指正。

参加本书编写工作的有朱立范(1, 10, 13, 14, 15, 16, 17章)、余吕敏(8, 9, 11, 12章),陈绮(2, 3, 4, 5章)、邹永铭(6, 7章);全书由朱立范统稿,由华东理工大学荣国斌教授主审。

本书的出版,得到了华东理工大学出版社的领导和有关同志的大力支持,借此机会,谨致衷心感谢。

编写过程中编者参考了有关教材,并引用了其中的一些图表、数据和习题,特表谢意。

<<有机化学>>

内容概要

本书是普通高等学校教材系列之一。

全书扼要介绍有机化学基础理论和基本实践技能，重点介绍各类化合物的结构、性质和用途，强调从有机官能团结构特征去认识反应，力求重点突出，文字简练。

全书分17章，各章附有提要和习题，以便于学生复习与练习。

本书可用作高职高专学校医药、化工、轻纺、环保等类专业的有机化学教材，也可供各类成人教育的有关专业参考。

<<有机化学>>

书籍目录

1 绪论 1.1 有机化学的形成 1.2 有机化合物和有机化学的定义 1.3 有机化合物的特性 1.4 共价键的形成 1.5 共价键的性质 1.6 共价键的断裂方式和有机反应类型 1.7 有机化合物的分类 1.8 分析有机化合物的一般化学方法 1.9 有机化合物结构的表示方法 习题2 烷烃 2.1 烷烃的通式、同系列和构造异构 2.2 烷烃的命名 2.3 烷烃的结构 2.4 烷烃的构象 2.5 烷烃的物理性质 2.6 烷烃的化学性质 2.7 烷烃卤代反应机理 2.8 烷烃的天然来源 2.9 本章提要 习题二3 烯烃 3.1 烯烃的构造异构与命名 3.2 烯烃的结构 3.3 烯烃的顺反异构 3.4 烯烃的来源与制法 3.5 烯烃的物理性质 3.6 烯烃的化学性质 3.7 烯烃亲电加成反应机理 3.8 重要的烯烃——乙烯、丙烯和丁烯 3.9 本章提要 习题三4 炔烃 4.1 炔烃的构造异构和命名5 二烯烃6 脂环烃7 芳香烃8 卤代烃9 醇酚醚10 醛酮醌11 羧酸及其衍生物12 含氟有机化合物13 杂环化合物14 对映异构15 糖类16 氨基酸和多肽17 波谱技术在有机化合物结构测定中的应用参考文献

<<有机化学>>

章节摘录

插图：4.难溶于水多数有机化合物固体不溶于水，而液态有机物与水混合后因不溶而分层，常称为“油层”和“水层”。

化合物的溶解性通常遵循“相似相溶”规则，即极性化合物易溶于极性溶剂中。

水是极性分子，能很好地溶解强极性的无机物，而多数有机物是弱极性甚至无极性分子，因此，有机物通常难溶于水，正所谓“油水不相溶”。

同样道理，有机物质能很好地溶解于有机溶剂中，因此，有机溶剂被广泛应用于分离、提取动植物中的有效成分。

5.反应速度慢且副产物多许多无机反应是离子型反应，例如酸碱中和反应，氯离子和银离子生成氯化银沉淀反应均在瞬间即可完成。

而有些有机反应要十几小时甚至几十年才能完成。

有机化合物分子中的共价键，在进行反应时不像无机化合物分子中的离子键那样容易离解成离子，因而反应速度比无机化合物慢，一般有机化合物进行反应时，都需加热或使用催化剂来加速。

进行反应时，有机化合物又有可能不止一个部位参加反应，因此，有机化合物的反应复杂，常常伴有副反应发生，反应产物为多种生成物的混合物。

因此，选择合适的原料和反应条件，尽量减少副反应的发生，借以提高目标产物的收率，是我们学习有机化学的重要目的。

6.同分异构现象有机化合物数目庞大，目前从自然界得到的和用人工方法在实验室里合成制备的化合物数目已经超过二千万种，远远多于无机化合物。

这是因为有机化合物中存在同分异构现象，即同一个分子式，由于分子中各原子间连接方式不同，或由于分子中各原子在空间的排列不同而得到的不同化合物的现象。

例如乙醇和甲醚分子式都是 C_2H_6O ，由于原子间连接方式不同，它们互为同分异构体。

<<有机化学>>

编辑推荐

《有机化学》：普通高等学校教材系列。

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>