

<<有机化学.上>>

图书基本信息

书名：<<有机化学.上>>

13位ISBN编号：9787040110555

10位ISBN编号：7040110555

出版时间：2003-4

出版范围：高等教育

作者：尹冬冬

页数：451

字数：540000

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.上>>

前言

作为化学学科的一个重要分支,有机化学在过去的几十年中得到了飞速发展,现在已经成为与生命科学、环境科学、材料科学和能源科学相互交叉和渗透的联系密切的一门学科。有机化学不仅是大学化学类专业的基础课程,而且也是其它许多专业的必修课程。随着我国教育事业的不断发展和教育改革的不断深入,为满足不同院校、学科、专业以及现代教学手段的需要,对有机化学教材的新颖性和多样性提出了更高的要求。本教材的编写是三所参编学校对有机化学教学进行十几年的探索和改革,在各自的教学实践中实施“分层次、渐进式”教学计划,取得良好经验的基础上完成的。

全书分为四部分:基础篇、机理篇、合成篇与专论篇。各部分既独立成篇又相互关联,知识层次由浅入深、循序渐进,使用方便,实用性较强。基础篇注重有机化学基础知识的介绍,在机理篇、合成篇和专论篇中写入了许多新的内容,突出了本学科的研究前沿和热点,强化了与相关学科的交叉渗透,可以为不同院校提供较大的选择空间。教材中配有习题参考答案和重点展示有机分子立体形象及重要有机反应机理的MCAI光盘,可以用来帮助学习者检验学习水平、提高学习的兴趣和效率。该书既可作为师范院校有机化学教材,也可作为综合性大学以及其它院校相关专业使用的参考书。参加编写的教师都是在国内师范大学有机化学教学第一线的骨干,具有丰富的教学经验,本教材也是他们多年教学体会和经验的结晶。相信该教材的出版将对促进师范院校有机化学教学起到积极的作用。

<<有机化学.上>>

内容概要

本书是教育部“高等教育面向21世纪教学内容和课程体系改革计划”的一项研究成果，是面向21世纪课程教材和教育部普通高等教育“十五”国家级规划教材。

本书共有24章，分为四部分：基础篇、机理篇、合成篇与专论篇，分上、下两册出版。

上册为基础篇，包括1~11章，主要介绍烷、烯、炔、苯、醇酚醚、羧酸、醛酮、含氮有机物等的命名、结构、性质及用途等。

本书配有有机分子立体形象及重要有机反应机理的MCAI光盘。

本书可供高等师范院校化学专业用作教材，也可供其它各类院校有关专业选用。

<<有机化学.上>>

书籍目录

第一部分 基础篇	第一章 绪论	一、有机化合物与有机化学	二、共价键	三、价键理论和分子轨道理论	四、有机反应的类型	五、诱导效应与共轭效应	第二章 烷烃	第一节 链烷烃
		一、通式, 同系列, 同分异构	二、命名	三、烷烃的构型	四、烷烃的制备	五、烷烃的物理性质	六、烷烃的化学性质	第二节 环烷烃
		二、环烷烃的制法	三、环烷烃的物理性质	四、环烷烃的化学性质	五、环的稳定性	六、环烷烃的立体化学	参考文献	习题
		一、烯烃的结构--碳原子的 sp^2 杂化	二、单烯烃的同分异构现象及命名	三、单烯烃的制备	四、单烯烃的物理性质	五、单烯烃的化学性质	第二节 共轭双烯烃	
		一、共轭双烯烃的结构	二、双烯烃和多烯烃的命名	三、共轭双烯烃的化学性质	四、橡胶, 合成橡胶, 异戊二烯法则	第三节 炔烃	一、炔烃的结构--碳原子的 sp 杂化	
		二、炔烃的同分异构现象及命名	三、炔烃的制备	四、炔烃的物理性质	五、炔烃的化学性质	习题	第四章 芳烃	第一节 苯系芳烃
		一、分类	二、同系物的同分异构及命名	三、苯的结构	四、单环芳烃的物理性质	五、单环芳烃的化学性质	六、苯环上取代基的定位规则	七、取代定位规则的理论解释
		八、多环及稠环芳烃	第二节 非苯系芳烃	一、休克尔规则	二、非苯芳烃	三、富勒烯	参考文献	习题
		第五章 对映异构	第一节 对映异构与分子结构的关系	一、立体异构现象	二、物质的旋光性	三、对映异构与分子结构的关系	第二节 含手性碳原子化合物的对映异构	
		一、含一个手性碳原子化合物的对映异构	二、含多个手性碳原子化合物的对映异构	第六章 卤代烃	第七章 有机化合物结构的光谱分析	第八章 醇、酚、醚	第九章 醛、酮
		第十章 羧酸及其衍生物	第十一章 含氮有机化合物习题参考答案					

章节摘录

烃分子中的一个或多个氢原子被卤素取代而生成的化合物，总称为卤代烃。其中卤原子是卤代烃的官能团。

一般说来，卤代烃的性质比烃活泼得多，能发生多种化学反应，转化成其它类型的化合物。所以在分子中引入卤原子，往往是改造分子性能的第一步，在有机合成中起着桥梁作用。

有些卤代烃可用作溶剂、农药、制冷剂、灭火剂和防腐剂等，在医药工业中也具有重要的意义。由此可见，它是一类很重要的化合物。

自然界存在的含卤有机物数目甚少，但它们往往具有重要的生理功能。

例如：氯霉素，最初是从土壤微生物中分离得到的一种抗生素，现已能用合成方法大规模生产。

甲状腺素是一种含碘的氨基酸，在生理上的作用广为人知。

泰雅紫是一种溴代芳烃，古代罗马人将其从紫色软体动物中分离出来，用作染料。

由于产量极少，只能供帝王使用，而现代人已有更多、更好的方法，合成大量的优质染料，满足人们越来越高的生活需求。

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>