

<<有机化学>>

图书基本信息

书名：<<有机化学>>

13位ISBN编号：9787040236590

10位ISBN编号：7040236591

出版时间：2008-5

出版时间：高等教育出版社

作者：高职高专会堂教材编写组 编

页数：415

字数：650000

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>

## &lt;&lt;有机化学&gt;&gt;

## 前言

本书第一版于1993年出版，第二版于2000年出版；自第二版出版以来，已经使用了7年，使用本书的学校先后提出了许多宝贵意见，本着教材应遵循高职高专的人才培养目标，贯彻应用性、技能型人才培养的教育理念，有必要对本书进行修订。

2006年12月，在教育部高等学校高职高专化工技术专业教学指导委员会的指导下，高等教育出版社启动了本套化学教材的修订工作，并由该委员会主任曹克广教授牵头，成立了新的修订工作组。这次修订，旨在使教材着力体现高职高专教改成果，从培养高等技术应用型人才出发，突出高职高专的教学特点，符合高职高专学生的认知规律，贯彻基本知识、基础理论“必需”、“够用”的原则，力求教材内容体现科学性、应用性、实践性和新颖性，以利于培养学生成为具有科学素质和具备一定创新能力的人才。

本书仍以官能团体系脂肪族、芳香族混合编排，通篇教材按官能团将各类化合物有机地组织在一起，合理取材并循序渐进地安排各知识点。

与第二版相比较，第三版在章节内容上作了一些调整、删节和补充。

例如，删去脂环烃一章；将烷烃和环烷烃、烯烃和炔烃各组成一章；将质子酸碱和路易斯酸碱一节提前至第一章绪论中；部分删节各章中的重要化合物；略写各类化合物的制法，以免内容重复；删去了一些过深和过时的内容，补充了必要的新材料、新知识点（文中以小字体阐述），使教材能适当地反映当前科技发展水平。

介绍分子结构时，仍删去分子轨道理论，采用简便直观的价键理论。这次修订仍然没有介绍共振论，因此，只能采用以分析底物分子中电子转移方向的方法来解释苯环上亲电取代反应的定位效应。

介绍有机化合物性质时，精选反应实例，删去已淘汰或趋于淘汰的实例；联系生产实际，强化应用；注重讨论反应的应用范围及限制；并注意当前有关环境、材料、生命和能源领域的发展。

涉及反应机理的内容，力求简化；个别反应机理以小字体阐述。

本书第六章介绍红外光谱和核磁共振谱的基本原理及图谱分析知识，各校可根据实际情况选讲。

本书精选了一些提高学生推理能力、拓展视野的习题插入正文中，以利于教学的启发性和活跃学生的思维；综合性练习置于各章小结之后，以提高学生综合运用知识的能力。书末给出部分习题参考答案或提示。

本书的另一个特点是在每章正文前列有明确的学习目标——知识目标和能力目标；每章正文后列有本章小结，以利于教和学。

书末列出了一些参考书，以便调动学生的学习兴趣。

全书共15章。

教材内容的安排，力求由浅入深、难点分散。

文字流畅、通俗易懂，便于学生自学。

## &lt;&lt;有机化学&gt;&gt;

## 内容概要

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材，是在2000年出版的《有机化学》（第二版）的基础上修订而成的。

与第二版相比，本书的主要变动是，删去了脂环烃一章；将烷烃和环烷烃、烯烃和炔烃各组成一章；将质子酸碱和路易斯酸碱一节提前至第一章绪论中；部分删节各章中的重要化合物；略写各类化合物的制法，以免内容重复；结合实际应用，适当地增加了一些新材料、新知识点。

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材：有机化学（第3版）》每章正文前列有学习目标（知识目标和能力目标），正文后列有本章小结，以利于教和学。

书末列出了一些参考书及部分习题的参考答案。

本书适应于应用性、技能型人才培养的各类教育的化工、轻纺、材料、环境、制药、冶金等专业使用。

## &lt;&lt;有机化学&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第一章 绪论

## 学习目标

- 1-1 有机化合物和有机化学
- 1-2 共价键的形成
- 1-3 共价键的属性
- 1-4 有机反应的类型和试剂的类型
- 1-5 质子酸碱和路易斯酸碱
- 1-6 有机化合物的分类

## 本章小结

## 第二章 烷烃环烷烃

## 学习目标

- 2-1 烷烃的通式和构造异构
- 2-2 烷烃的命名法
- 2-3 环烷烃的命名法
- 2-4 甲烷分子的正四面体结构-- $sp^3$ 杂化轨道
- 2-5 环丙烷的结构
- 2-6 烷烃的构象
- 2-7 环己烷的构象
- 2-8 烷烃、环烷烃的物理性质
- 2-9 烷烃、环烷烃的化学性质
- 2-10 烷烃、环烷烃的来源

## 本章小结

## 第三章 烯烃炔烃

## 学习目标

- 3-1 烯烃、炔烃的命名法
- 3-2 乙烯分子的平面形结构-- $sp^2$ 杂化轨道
- 3-3 烯烃的顺反异构
- 3-4 乙炔分子的直线形结构-- $sp$ 杂化轨道
- 3-5 烯烃、炔烃的物理性质
- 3-6 烯烃的化学性质
- 3-7  $C=C$ 双键亲电加成反应机理
- 3-8 炔烃的化学性质
- 3-9 烯烃、炔烃的制法

## 本章小结

## 第四章 二烯烃

## 学习目标

- 4-1 二烯烃的分类和命名法
- 4-2 1, 3-丁二烯分子的结构--共轭 键和共轭效应
- 4-3 共轭二烯烃的化学性质
- 4-4 1, 3-丁二烯的制法

## 本章小结

## 第五章 芳香烃

## 学习目标

- 5-1 单环芳烃的命名法
- 5-2 苯分子的结构

## &lt;&lt;有机化学&gt;&gt;

- 5-3 苯及其同系物的物理性质
- 5-4 苯及其同系物的化学性质
- 5-5 苯环上亲电取代反应的定位规律
- 5-6 稠环芳烃
- 5-7 休克尔规则和芳香性
- 5-8 芳烃的来源

本章小结

## 第六章 红外光谱与核磁共振谱

学习目标

- 6-1 电磁波与分子吸收光谱
- 6-2 红外光谱
- 6-3 核磁共振谱

本章小结

## 第七章 对映异构

学习目标

- 7-1 物质的旋光性
- 7-2 手性和对称性
- 7-3 含有一个手性碳原子的开链化合物的对映异构
- 7-4 含有两个手性碳原子的开链化合物的对映异构
- 7-5 异构体的分类

本章小结

## 第八章 卤代烃

学习目标

- 8-1 卤代烃的分类和命名法
- 8-2 卤代烃的制法
- 8-3 卤代烃的物理性质
- 8-4 卤代烃的波谱性质
- 8-5 卤代烷的化学性质
- 8-6 亲核取代和消除的反应机理
- 8-7 卤代烯烃和卤代芳烃
- 8-8 重要的卤代烃

本章小结

## 第九章 醇酚醚

学习目标

醇

- 9-1 醇的分类和命名法
- 9-2 醇的制法
- 9-3 醇的物理性质
- 9-4 醇的波谱性质
- 9-5 醇的化学性质
- 9-6 重要的醇

酚

- 9-7 酚的命名法
- 9-8 酚的物理性质
- 9-9 酚的波谱性质
- 9-10 酚的化学性质
- 9-11 重要的酚

## &lt;&lt;有机化学&gt;&gt;

## 醚

- 9-12 醚的分类和命名法
- 9-13 醚的制法
- 9-14 醚的物理性质
- 9-15 醚的波谱性质
- 9-16 醚的化学性质
- 9-17 环醚和冠醚

## 硫醇和硫醚

- 9-18 硫醇
- 9-19 硫醚

## 本章小结

## 第十章 醛酮醌

## 学习目标

- 10-1 醛和酮的分类和命名法
- 10-2 多官能团有机化合物的命名法
- 10-3 醛和酮的制法
- 10-4 醛和酮的物理性质
- 10-5 醛和酮的波谱性质
- 10-6 醛和酮的化学性质
- 10-7 重要的醛和酮

## 10-8 醌

## 本章小结

## 第十一章 羧酸及其衍生物

## 学习目标

- 11-1 羧酸的分类和命名法
- 11-2 羧酸的制法
- 11-3 羧酸的物理性质
- 11-4 羧酸的波谱性质
- 11-5 羧酸的化学性质
- 11-6 重要的羧酸
- 11-7 羧酸衍生物的命名法
- 11-8 羧酸衍生物的物理性质
- 11-9 羧酸衍生物的波谱性质
- 11-10 羧酸衍生物的化学性质
- 11-11 重要的羧酸衍生物
- 11-12 乙酰乙酸乙酯在合成上的应用
- 11-13 丙二酸二乙酯在合成上的应用
- 11-14 蜡油脂磷脂

## 本章小结

## 第十二章 含氮有机化合物

## 学习目标

- 12-1 硝基化合物
- 12-2 胺的分类和命名法
- 12-3 胺的制法
- 12-4 胺的物理性质
- 12-5 胺的波谱性质
- 12-6 胺的化学性质

## <<有机化学>>

- 12-7 乙二胺和己二胺
- 12-8 季铵盐和季铵碱
- 12-9 表面活性剂
- 12-10 离子交换树脂和离子交换膜
- 12-11 芳香族重氮和偶氮化合物
- 12-12 腈异氰酸酯三聚氰胺三聚氰氯

本章小结

### 第十三章 杂环化合物

学习目标

- 13-1 杂环化合物的分类和命名法
- 13-2 杂环化合物的结构
- 13-3 杂环化合物的性质

本章小结

### 第四章 碳水化合物

学习目标

- 14-1 碳水化合物的定义和分类
- 14-2 单糖
- 14-3 二糖
- 14-4 多糖

本章小结

### 第十五章 氨基酸蛋白质核酸

学习目标

- 15-1 氨基酸
- 15-2 多肽
- 15-3 蛋白质
- 15-4 核酸

本章小结

部分习题参考答案

参考书目

编辑推荐

其他版本请见：《普通高等教育“十一五”国家级规划教材：有机化学（第3版）》

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>