

<<有机化学>>

图书基本信息

书名：<<有机化学>>

13位ISBN编号：9787501983186

10位ISBN编号：7501983186

出版时间：2011-9

出版时间：中国轻工业出版社

作者：王玉珍 编

页数：346

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;

## 内容概要

本书坚持以能力为本位，以高职高专类生物、食品、化工等专业学生对有机化学的知识的要求、以培养学生能力和素质要求为目标，注重理论联系实际，力求做到理论知识方面以“必需”和“够用”为度，体现应用性和实用性的特色。

全书由绪论、基础知识和拓展知识及实验实训组成。

基础知识包括烷烃、烯烃和二烯烃、炔烃、脂环烃、芳香烃、卤代烃、醇酚醚、醛酮醌、羧酸、取代羧酸；拓展知识包括含氮有机化合物、含硫和含磷有机化合物、杂环化合物、旋光异构、碳水化合物、脂类化合物、氨基酸蛋白质、核酸、绿色化学。

基础知识部分为核心知识，是生物、食品、化工专业学生必须掌握的基本内容，拓展知识部分是为提高层次和专业的需要设定的，教师和学生可根据自己的需要进行选择。

在每一章中都阐述了有机化合物的结构、命名、物理性质、化学性质和拓展知识。

每一章都配有习题和实验，加深学生对所学知识的掌握和理解程度，加强学生实践操作能力。

实验部分为验证性实验，主要为各种有机物的性质鉴定和合成。

## &lt;&lt;有机化学&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第一部分 基础知识

## 绪论

第一节 有机化合物及有机化学的含义

第二节 有机化合物中的共价键

第三节 有机化合物的分子结构

第四节 有机化合物的分类

本章小结

练习题

## 第一章 烷烃

第一节 烷烃的通式、同系列和同分异构

第二节 烷烃的命名

第三节 烷烃的结构

第四节 烷烃的物理性质

第五节 烷烃的化学性质

第六节 自然界中的烷烃

知识窗 汽油的辛烷值

本章小结

练习题

## 第二章 烯烃和二烯烃

第一节 烯烃

第二节 二烯烃

第三节 自然界中的烯烃

知识窗 富勒烯

.....

## 第二部分 拓展知识

## 第三部分 实验实训

## 部分练习题参考答案

## 参考文献

## &lt;&lt;有机化学&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：通过对有机物的分析，发现组成有机物的主要元素是碳，所以现代有机化学的定义是“含碳化合物的化学”，但是一氧化碳、二氧化碳、碳酸盐以及金属氰化物等含碳化合物是无机物，不属于有机物。

随着研究的深入，发现有机物分子中除含碳元素之外，绝大多数还含有氢，而且有些还含有氧、氮、硫以及卤族元素等，所以把有机化学定义为“碳氢化合物及其衍生物的化学”。

有机化合物主要具有以下特点。

1. 有机化合物数目繁多，且自成系统组成有机化合物的元素甚少，除碳以外，还有氢、氧、硫、氮、磷及卤素等为数不多的元素。

但有机化合物的数目却极为庞大，迄今已逾1000万种，而且新合成或被新分离和鉴定的有机化合物还在与日俱增。

由碳以外的其他100多种元素组成的无机化合物的总数，还不到有机化合物的1 / 10。

有机化合物数目繁多，也是我们把有机化学作为一门独立的学科进行研究的理由之一。

有机化合物之所以数目众多，主要原因有两个：碳原子彼此之间能够进行多种方式的结合，生成稳定的、长短不同的直链、支链或环状化合物；碳是元素周期表中第二周期第四主族的元素，不仅能与电负性较小的氢原子结合，也能与电负性较大的氧、硫、卤素等元素形成化学键。

有机化合物的数目虽然很多，但根据它们之间的相互关系，可以统一在一个完整的体系中。

2. 热稳定性差，容易燃烧绝大多数有机化合物都能燃烧，如汽油、酒精等，燃烧时放出大量的热，最后产物是二氧化碳和水，若含有其他元素，则还有这些元素的氧化物。

大多数无机化合物则不易燃烧，也不能燃尽。

我们常利用这个性质来区别有机化合物和无机化合物。

例如，把样品放在一小块白瓷片上，在火焰上慢慢加热，假若是有机物，立刻着火或炭化变黑，最终完全烧掉，白瓷片上不遗留残余物。

<<有机化学>>

编辑推荐

《有机化学》为高等职业教育“十二五”规划教材之一。

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>