

<<有机化学>>

图书基本信息

书名：<<有机化学>>

13位ISBN编号：9787560967691

10位ISBN编号：7560967698

出版时间：2011-2

出版时间：华中科技大学出版社

作者：信颖，王欣，孙玉泉 主编

页数：341

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>>

内容概要

信颖、王欣、孙玉泉主编的《有机化学》是全国高职高专化学课程“十一五”规划教材，是依据高职院校培养应用型人才的要求编写的。

《有机化学》共十六章，主要内容包括有机化学简介，烷烃，烯烃，炔烃，二烯烃，脂环烃，芳烃，卤代烃，对映异构，醇、酚和醚，醛和酮，羧酸及其衍生物，含氮有机化合物，杂环化合物，碳水化合物，氨基酸、蛋白质、核酸。

《有机化学》基本概念和理论简单易懂，在每章正文前列有目标要求、重点与难点，在正文后列有本章小结和习题，可使学生快速清晰地了解每章的基本内容和关键问题。

另外，在每章后面增加了知识拓展部分，有利于开阔学生的视野。

《有机化学》可作为化工、材料、纺织、环境、制药、生物、冶金等专业的教材，也可作为其他专业的教学参考书。

<<有机化学>>

书籍目录

第一章有机化学简介

第一节有机化合物和有机化学

第二节共价键的形成

第三节共价键的键参数

第四节共价键的断裂和有机反应的类型

第五节有机化合物的分类

第六节有机化学的研究任务及学习有机化学的意义

本章小结

知识拓展

习题

第二章烷烃

第一节烷烃的通式、同系列和同分异构现象

第二节烷烃的命名

第三节烷烃的构

第四节烷烃的物理性质

第五节烷烃的化学性质

第六节重要的烷烃及其应用

本章小结

知识拓展

习题

第三章烯烃

第一节烯烃的同分异构和命名

第二节烯烃的结构

第三节烯烃的来源和制法

第四节烯烃的物理性质

第五节烯烃的化学性质

第六节烯烃的亲电加成反应机理

第七节重要的烯烃及其应用

本章小结

知识拓展

习题

第四章炔烃

第一节炔烃的命名

第二节炔烃的结构

第三节炔烃的物理性质

第四节炔烃的化学性质

第五节炔烃的制法

第六节重要的炔烃——乙炔

本章小结

知识拓展

习题

第五章二烯烃

第一节二烯烃的分类和命名

第二节共轭二烯烃的结构和共轭效应

第三节共轭二烯烃的性质

<<有机化学>>

第四节重要共轭二烯烃的工业制法

本章小结

知识拓展

习题

第六章脂环烃

第一节脂环烃的分类及命名

第二节脂环烃的结构

第三节脂环烃的物理性质

第四节脂环烃的化学性质

第五节重要的脂环烃

本章小结

知识拓展

习题

第七章芳烃

第一节芳烃的分类、同分异构现象和命名

第二节单环芳烃的结构

第三节单环芳烃的物理性质

第四节单环芳烃的化学性质

第五节苯环上亲电取代的定位规律

第六节稠环芳烃

第七节休克尔规则及非苯芳烃

第八节芳烃的来源和应用

本章小结

知识拓展

习题

第八章卤代烃

第一节卤代烃的分类和命名

第二节卤代烃的物理性质

第三节卤代烃的化学性质

第四节卤代烯烃和卤代芳烃

第五节重要的卤代烃及其应用

本章小结

知识拓展

习题

第九章对映异构

第一节物质的旋光性

第二节手性与对称性

第三节含一个手性碳原子的开链化合物

第四节含两个手性碳原子的开链化合物

第五节外消旋体的拆分

本章小结

知识拓展

习题

第十章醇、酚、醚

第一节醇的分类、构造异构和命名

第二节醇的物理性质

第三节醇的化学性质

<<有机化学>>

第四节醇的制法

第五节重要的醇

第六节酚的分类、命名和结构

第七节酚?物理性质

第八节酚的化学性质

第九节重要的酚

第十节醚的分类和命名

第十一节醚的物理性质

第十二节醚的化学性质

第十三节醚的制法

第十四节重要的醚

本章小结

知识拓展

习题

第十一章醛和酮

第一节醛、酮?分类、命名和结构

第二节醛、酮的物理性质

第三节醛、酮的化学性质

第四节醛、酮的制备

第五节重要的醛和酮

本章小结

知识拓展

习题

第十二章羧酸及其衍生物

第一节羧酸的结构、分类和命名

第二节羧酸的物理性质

第三节羧酸的化学性质

第四节羧酸的制法

第五节重要的羧酸

第六节羧酸衍生物

第七节乙酰乙酸乙酯

第八节丙二酸二乙酯

本章小结

知识拓展

习题

第十三章含氮有机化合物

第一节硝基化合物

第二节胺

第三节重氮化合物和偶氮化合物

第四节腈

本章小结

知识拓展

习题

第十四章杂环化合物

第一节杂环化合物的分类和命名

第二节杂环化合物

第三节六元杂环及稠杂环化合物

<<有机化学>>

本章小结

知识拓展

习题

第十五章碳水化合物

第一节单糖

第二节二糖

第三节多糖

本章小结

知识拓展

习题

第十六章氨基酸、蛋白质和核酸

第一节氨基酸

第二节蛋白质

第三节核酸

本章小结

知识拓展

习题

习题参考答案

参考文献

<<有机化学>>

章节摘录

有机化合物和无机化合物之间并没有截然不同的界线，但由于有机化合物主要以共价键相结合，而无机化合物大部分以离子键相结合，两者结构上的差异使得它们的性质有明显的区别。

位于元素周期表的第二周期、第四主族的碳原子的最外层有四个电子，正好处于金属元素与非金属元素的交界线上，它作为有机化合物的主要元素，使有机化合物结构和性质具有很多特殊性。

与无机化合物比较，有机化合物具有以下特性。

(1) 有机化合物结构复杂、种类繁多。

为什么少数几种元素就能组成如此众多的有机化合物呢？

研究证明，这与碳原子结构的特殊性是分不开的，是碳原子组成了有机化合物的骨架。

碳原子的最外层有四个电子，介于金属元素与非金属元素之间，既不容易失去电子也不容易得到电子，因此不容易形成离子键。

碳原子和其他原子结合时，一般是通过共用电子对形成共价键。

而且，碳原子之间的结合能力很强，两个碳原子间可以形成一个共价键，也可以形成两个或三个共价键，可以连成链状的化合物，也可以连成环状的化合物，参与的碳原子可多可少。

.....

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>