

## <<有机化学习题解析>>

### 图书基本信息

书名：<<有机化学习题解析>>

13位ISBN编号：9787040288780

10位ISBN编号：7040288788

出版时间：2010-3

出版时间：高等教育出版社

作者：徐春祥 主编，高等医学院校《有机化学》编写组 编

页数：361

字数：430000

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;有机化学习题解析&gt;&gt;

## 前言

高等医学院校有机化学立体化教材被教育部高等教育出版社评为“普通高等教育百门精品课程教材精品项目”，在全国各高等学校推荐参评的近百本化学教材中，只有7本获此殊荣。

高等医学院校有机化学立体化教材由《有机化学》、《有机化学实验》、《有机化学习题解析》、《有机化学电子教案》、《有机化学试题库》组成。

本书是高等医学院校有机化学立体化教材中《有机化学》的配套教学参考书。

全书的编排顺序与《有机化学》教材相同，共分十六章，内容包括绪论，饱和烃，不饱和烃，芳香烃，对映异构，卤代烃，醇、酚、醚，醛、酮、醌，羧酸和取代羧酸，羧酸衍生物，含氮和含磷有机化合物，杂环化合物，糖类，脂类和甾族化合物，蛋白质和核酸，波谱学基础。

各章均由下列三部分内容组成：（1）教学基本要求，这部分内容概括说明按教学大纲要求本章应掌握及了解的内容。

（2）本章要点，这部分内容简明扼要地介绍了该章所涉及的基本内容，包括各类化合物的结构特点、命名原则、理化性质、相关应用以及一些重要的基本概念。

（3）习题解答，这部分内容对《有机化学》每章的习题进行了解答。

为便于学生进行综合复习，本书精心选编十套综合测试题，所有测试题均附有详细答案，各校可根据实际情况选择使用。

本书由董陆陆、叶玲主编。

参加本书编写的有哈尔滨医科大学孙学斌（第一章），中国医科大学陈克明（第二章），武汉大学路平（第三章），哈尔滨医科大学安哲（第四章），西安交通大学靳菊情（第五章），首都医科大学叶玲[第六章，第十四章，有机化学水平测试题（一）~（十）]，山西医科大学卫建琮（第七章），福建医科大学李柱来（第八章），大连医科大学徐乃进（第九章），宁夏医学院王妍（第十章），内蒙古医学院罗素琴（第十一章），兰州医学院郝兰（第十二章），天津医科大学姜炜（第十三章），中山大学刘鹏（第十五章），哈尔滨医科大学董陆陆（第十六章）。

## <<有机化学习题解析>>

### 内容概要

本书是为了配合徐春祥教授主编的普通高等教育“十一五”国家级规划教材《有机化学(第二版)》的学习而编写的教学参考书。

本书按《有机化学(第二版)》的顺序编排,每章由本章习题解析、补充习题与解答和单元测试题三部分组成。

本书将《有机化学(第二版)》一书中的所有习题都进行了详细解答,此外还选编了一部分补充习题。为了方便教师考试出题和学生复习考试,本书还精心编写了十六套单元测试题,全部测试题都给出了参考答案。

本书可供高等医药院校医学类各专业本科学生学习有机化学时使用,也可供从事有机化学教学的教师参考。

## &lt;&lt;有机化学习题解析&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪论 本章习题解答 补充习题与解答第二章 烷烃和环烷烃 本章习题解答 补充习题与解答 单元测试题第三章 烯烃、炔烃和二烯烃 本章习题解答 补充习题与解答 单元测试题第四章 芳香烃 本章习题解答 补充习题与解答 单元测试题第五章 对映异构 本章习题解答 补充习题与解答 单元测试题第六章 卤代烃 本章习题解答 补充习题与解答 单元测试题第七章 醇、酚和醚 本章习题解答 补充习题与解答 单元测试题第八章 醛、酮和醌 本章习题解答 补充习题与解答 单元测试题第九章 羧酸和取代羧酸 本章习题解答 补充习题与解答 单元测试题第十章 羧酸衍生物 本章习题解答 补充习题与解答 单元测试题第十一章 含氮有机化合物 本章习题解答 补充习题与解答 单元测试题第十二章 含硫和含磷有机化合物 本章习题解答 补充习题与解答第十三章 杂环化合物 本章习题解答 补充习题与解答 单元测试题第十四章 糖类 本章习题解答 补充习题与解答 单元测试题第十五章 类脂 本章习题解答 补充习题与解答 单元测试题第十六章 萜类和甾族化合物 本章习题解答 补充习题与解答 单元测试题第十七章 氨基酸、肽和蛋白质 本章习题解答 补充习题与解答 单元测试题第十八章 核酸 本章习题解答 单元测试题第十九章 波谱学基础 本章习题解答

## &lt;&lt;有机化学习题解析&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：第一章 绪论本章习题解答1.什么是有机化合物？

解：有机化合物是含碳元素的化合物，是碳氢化合物及其衍生物。

2.简述有机化合物的一般特点。

解：有机化合物的一般特点如下：（1）热稳定性较差，容易燃烧；（2）熔点和沸点较低；（3）难溶于水，较易溶于有机溶剂；（4）发生化学反应时，反应速率较慢，且副反应多。

3.有机化合物分子中的碳原子主要形成共价键，这与碳原子的电子层结构有无关系？

解：碳元素是第二周期 A族元素，基态碳原子的价层电子构型为 $2s^2 2p^2$ ，价层有四个电子，得到或失去四个电子才能达到稳定电子层结构。

由于碳元素的非金属性和金属性均较弱，很难得到或失去电子，只能以共用电子的方式达到稳定的电子层结构，因此在有机化合物分子中碳原子主要形成共价键。

4.什么叫构造式？

构造式的表示方法有哪几种？

解：表示分子中原子之间连接次序的化学式称为构造式。

有机化合物构造式的表示方法有路易斯构造式、短线构造式、结构简式和键线构造式。

5.什么叫诱导效应、共轭效应和超共轭效应？

解：在有机化合物分子中，某些原子或基团对共用电子对的影响沿着共价键传递，引起分子中共用电子对按一定方向偏移的电子效应，称为诱导效应。

在共轭体系中，由于原子之间的相互影响而使 $\sigma$ 电子或 $p$ 电子的分布发生变化的电子效应称为共轭效应。

在有机化合物分子中， $C-H$  键与  $\pi$  键或 $p$ 轨道在一定方向上也能发生部分重叠，使 $C-H$  键电子向 $\pi$ 键或 $p$ 轨道偏移而产生的电子离域效应称为超共轭效应。

6.在有机化学反应中，共价键的断裂方式有哪几种？

解：在有机化学反应中，共价键的断裂方式有均裂和异裂两种方式。

共价键断裂时，形成共价键的两个原子各得到一个电子，这种共价键的断裂方式称为均裂。

共价键断裂时，形成共价键的两个电子分配到其中一个成键原子上，这种共价键的断裂方式称为异裂。

7.有机化学反应可以分为哪几种基本类型7.解：有机化学反应可分为自由基反应、离子型反应和协同反应。

有机化学反应按共价键均裂方式进行时称为自由基反应。

有机化学反应按共价键异裂方式进行时称为离子型反应。

反应物分子中共价键的断裂和产物分子中共价键的生成同时进行的有机化学反应，称为协同反应。

<<有机化学习题解析>>

编辑推荐

《有机化学习题解析(第2版)》为普通高等“十一五”国家规划教材配套参考书。

<<有机化学习题解析>>

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>