第一图书网, tushu007.com

<<有机化学学习指导>>

图书基本信息

书名：<<有机化学学习指导>>

13位ISBN编号：9787040167689

10位ISBN编号：7040167689

出版时间：2005-6

出版时间：高等教育出版社

作者：李景宁

页数：439

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

前言

在多年的教学实践中，我们感到要学好有机化学，一是要善于阅读。
选定一本合适的教材，按教学基本要求学习每个知识点，同时选读其他教材、书籍、专论、期刊，力求从不同的角度、不同的层次去理解各个知识点的内涵，从而“发现问题、提出问题、寻找答案、索取知识”。
二是善于思考。
思考是创新的必要和充分条件，在学习中善于向自己设问，向教师提问，广开思路，多向思维，以此培养自己的思维能力，掌握有机化学的原理和规律。
三是善于归纳。
有机化学从有机物的组成、结构到其性质变化，从一种官能团到另一种官能团，无不存在内在的联系。
学习者可以对不同的知识类型采用不同的方式进行归纳总结，寻其规律，沟通知识点之间的内在联系，在理解的基础上进行联系式的记忆，在大脑里编织知识的网络。
四是勤于练习。
在学习过程中，进行必要的解题训练，在做题的过程尤其是在解题受挫时，既能发现自己对知识点的理解偏差、学习薄弱的环节、需要澄清的模糊概念，又能提高人的思维动力和能力，磨炼人的意志，还能对自己的学习进行水平测试。
做练习时应先复习、归纳知识点，再做习题，最后才看参考答案。
如果自己的想法与“参考答案”不同时，也不要迷信书本和教师，勇于提出自己的见解。
基于给学习者以启发的目的，我们编写了《有机化学学习指导》一书。
《有机化学学习指导》一书是配合高等学校教材《有机化学》（第四版）（曾昭琼主编，东北师范大学、华南师范大学、上海师范大学、苏州大学、广西师范大学五校合编）而编写，书中分为两大部分：第一部分是根据教学大纲提出教材中每一章的教学基本要求，简要阐述基本内容，解析教材中提出的问题，同时根据各章的重点、难点举例分析，帮助读者理解和掌握知识点，对每章习题进行了解题思路的介绍，并适当补充部分不同层次的习题。
第二部分是测试题选编，分为两个层次，一是选编了各学期（上、下学期）期末水平测试题及参考答案，二是选编了五校研究生入学考试题和参考答案，以满足不同层次读者的学习需要。
本书第一～五章、七章、十八章、二十章、二十二章由华南师范大学编写；第八章、十七章、十九章、二十一章由东北师范大学编写；第六章、九章、十章由上海师范大学编写；第十二章、十三章、十五章、十六章由苏州大学编写；第十一章、十四章由广西师范大学编写。
参加编写的有李景宁（主编）、杨定乔、王辉、汪朝阳（华南师范大学）、赵宝中、张前、王强（东北师范大学）、薛思佳（上海师范大学）、曾润生（苏州大学）、钟新仙、沈钟苏（广西师范大学）。
由于我们的水平所限，在编写过程中，难免有错漏之处，恳请读者批评指正。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

有机化学从有机物的组成、结构到其性质变化，从一种官能团到另一种官能团，无不存在内在的联系。
学习者可以对不同的知识类型采用不同的方式进行归纳总结，寻其规律，沟通知识点之间的内在联系，在理解的基础上进行联系式的记忆，在大脑里编织知识的网络。

第一图书网, tushu007.com

<<有机化学学习指导>>

书籍目录

第一部分 基本要求 内容提要 题析
第一章 绪论
第二章 烷烃
第三章 单烯烃
第四章 炔烃和二烯烃
第五章 脂环烃
第六章 对映异构
第七章 芳烃
第八章 现代物理实验方法在有机化学中的应用
第九章 卤代烃
第十章 醇、酚、醚
第十一章 醛和酮
第十二章 羧酸
第十三章 羧酸衍生物
第十四章 合氮有机化合物
第十五章 含硫和含磷有机化合物
第十六章 元素有机化合物
第十七章 周环反应
第十八章 杂环化合物
第十九章 糖类化合物
第二十章 蛋白质和核酸
第二十一章 萜类和甾族化合物
第二十二章 合成高分子化合物
第二部分 测试题连编
一、本科生水平测试题选
[第一学期测试题选]
[第二学期测试题选]
二、硕士研究生入学考试题选

章节摘录

插图：有机物虽然组成的元素不多，但其主体碳元素的结合能力强，碳与碳之间的结合形式可以是链状的、环状的、饱和的和不饱和的，因此有机物种类繁多，普遍存在着同分异构现象，大多数有机物熔点低、易挥发、热稳定性差、易燃，难溶解于水，易溶解于有机溶剂，化学反应速率较慢且多有副反应发生，所以产物较复杂。
这些是有机物与无机物的主要区别。
二、共价键理论的基本概念1.共价键理论价键理论认为：两原子之间要形成共价键，首要条件是成键的两原子必须有未成对电子，且自旋相反，而且当原子未成键的一个电子与另一原子的一个电子配对后就不能再与第三个电子配对了，成键的两个原子轨道必须以某一方向接近才能达到最大重叠，结合成稳定的共价键。
分子轨道理论认为：分子轨道是指分子中每个电子的运动状态，形成共价键的过程就是两个原子轨道组合成一个成键轨道和一个反键轨道的过程。
成键的两个原子轨道的对称性匹配，即位相相同，能量相近，而且成键的原子轨道重叠的部分最大时，形成的键最稳定。

编辑推荐

《有机化学学习指导》是高等学校教学参考书。

第一图书网, tushu007.com

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