

<<有机化学学习笔记>>

图书基本信息

书名：<<有机化学学习笔记>>

13位ISBN编号：9787030214874

10位ISBN编号：7030214870

出版时间：2008-5

出版时间：科学

作者：刘在群

页数：389

字数：492000

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>

<<有机化学学习笔记>>

内容概要

《有机化学学习笔记（第2版）》按照理科高校化学及相关专业有机化学教学要点，将有机化学知识重整为五部分内容：第一部分通过学习烷烃、烯烃、炔烃，掌握有机化学的基本理论和基本工具；第二部分介绍以亲核取代反应及消除反应为核心的脂肪族化合物，包括卤代烃、醇、醚、脂肪胺；第三部分介绍以亲电取代反应为核心的芳香族化合物，包括芳香烃、酚、芳香胺、杂环化合物；第四部分介绍以亲核加成反应及负碳离子反应为核心的脂肪族化合物，包括醛、酮、羧酸及其衍生物，还包括氨基酸和糖；第五部分介绍以分子轨道理论为核心的周环反应。

《有机化学学习笔记（第2版）》可作为高等院校化学及相关专业本科生有机化学课程的教学参考书。

<<有机化学学习笔记>>

书籍目录

第二版前言

第一版前言

绪论

0.1 有机化学的发展

0.2 学习有机化学的意义

0.3 学习有机化学的方法

有机化学的基本理论和基本 具

第1章 烷烃

1.1 命名与结构

1.2 异构现象

1.3 物理性质

1.4 有机化学反应理论及类型

1.5 化学性质——自由基取代反应

第2章 立体化学

2.1 对称因素与手性分子

2.2 手性碳与手性分子的表达

2.3 含有两个手性碳原子的分子

2.4 含有三个手性碳原子的分子

2.5 外消旋化和差向异构化

2.6 烷烃卤代反应中的立体化学

2.7 外消旋体的拆分

第3章 脂环烃

3.1 分类与命名

3.2 化学性质

3.3 环的稳定性——Baeyer张力学说

3.4 环己烷的立体化学

3.5 小环化合物的合成

第4章 烯烃与二烯烃

4.1 烯烃的命名与结构

4.2 烯烃的化学性质 ——亲电加成反应

4.3 烯烃的化学性质 ——氧化反应

4.4 烯烃的化学性质 ——还原反应

4.5 烯烃的化学性质 ——聚合反应

4.6 二烯烃的分类和命名

4.7 共轭二烯烃的化学性质 ——亲电加成反应和Diels-Alder反应

4.8 共轭二烯烃的化学性质 ——聚合反应

第5章 炔烃

5.1 命名与结构

5.2 物理性质

5.3 化学性质 ——端炔氢、端炔负碳离子的反应

5.4 化学性质 ——加成反应

5.5 化学性质 ——氧化、还原及聚合反应

以亲核取代反应及消除反应为核心的脂肪族化合物

第6章 卤代烃

6.1 分类与命名

<<有机化学学习笔记>>

- 6.2 化学性质 ——亲核取代反应
- 6.3 化学性质 ——消除反应
- 6.4 化学性质 ——与金属的反应
- 6.5 化学性质 ——还原反应
- 6.6 化学性质V ——卤代芳烃的亲核取代反应

第7章 醇与醚

- 7.1 结构与命名
- 7.2 物理性质
- 7.3 化学性质 ——氢、氧原子的性质
- 7.4 化学性质 ——将—OH转化为—X
- 7.5 化学性质 ——消除与重排
- 7.6 化学性质 ——醇的氧化与合成
- 7.7 醚的化学性质
- 7.8 环氧化合物的化学性质

第8章 脂肪胺

- 8.1 结构与命名
- 8.2 物理性质
- 8.3 化学性质 ——烷(酰)基化
- 8.4 化学性质 ——氧化反应
- 8.5 化学性质 ——与亚硝酸反应
- 8.6 化学性质 ——消除反应
- 8.7 重氮甲烷和叠氮化合物的性质
- 8.8 胺的合成

以亲电取代反应为核心的芳香族化合物

第9章 芳香烃

- 9.1 结构与命名
- 9.2 物理性质
- 9.3 化学性质 ——亲电取代反应
- 9.4 化学性质 ——基团的定位效应
- 9.5 化学性质 ——还原、氧化、加成和侧链上的反应
- 9.6 萘的化学性质 ——亲电取代反应
- 9.7 萘的化学性质 ——氧化、加成、还原反应
- 9.8 蒽的化学性质

第10章 酚与芳香胺

- 10.1 结构
- 10.2 酚的合成
- 10.3 酚的化学性质 ——亲电取代反应(1)
- 10.4 酚的化学性质 ——亲电取代反应(2)
- 10.5 酚的化学性质 ——重排反应
- 10.6 芳香胺的化学性质 ——亲电取代反应
- 10.7 芳香胺的化学性质 ——重氮盐的反应
- 10.8 联苯胺重排反应

第11章 杂环化合物

- 11.1 结构
- 11.2 吡咯、咪唑、噻吩的性质与合成
- 11.3 吡啶的性质与合成
- 11.4 喹啉、异喹啉的性质与合成

<<有机化学学习笔记>>

以亲核加成反应及负碳离子反应为核心的脂肪族化合物

第12章 醛与酮

12.1 命名与结构

12.2 物理性质

12.3 化学性质 ——亲核加成反应

12.4 化学性质 ——氧化、还原反应

12.5 化学性质 —— α 、 β -不饱和醛(酮)的加成反应

第13章 羧酸

13.1 命名与结构

13.2 物理性质

13.3 化学性质 ——亲核加成-消除反应

13.4 化学性质 ——脱羧反应

13.5 化学性质 ——还原及烃基的卤代反应

第14章 羧酸衍生物

14.1 命名与结构

14.2 物理性质

14.3 化学性质 ——亲核加成-消除反应

14.4 化学性质 ——还原反应

14.5 酰胺和酯的特殊化学性质

第15章 负碳离子反应

15.1 α -碳的卤代及烷(酰)基化反应

15.2 醛(酮)及酯的缩合反应

15.3 生成碳-碳双键的反应

15.4 成环的反应

15.5 其他类型的负碳离子反应

第16章 氨基酸

16.1 结构与分类

16.2 氨基酸的合成

第17章 糖

17.1 结构与分类

17.2 糖的环状结构与构象

17.3 单糖的化学性质

以分子轨道理论处理有机化学反应问题

第18章 周环反应

18.1 电环化反应

18.2 环加成反应

18.3 σ -迁移反应

主要参考文献

结束语

<<有机化学学习笔记>>

编辑推荐

《有机化学学习笔记（第2版）》是作者主讲有机化学课时的讲义，现整理出版。其指导思想是力图把《有机化学学习笔记（第2版）》做成一本适用、实用、逻辑性强、图文并茂、笔记体的有机化学教学参考书，并以此为基础改变传统的灌输式教学模式，取而代之的是讨论式的课堂氛围。

《有机化学学习笔记（第2版）》对学生来说，是一本有机化学课堂笔记；对教师来说，是一本有机化学教案。

这样就为师生共同讨论有机化学问题提供了一个平台：给主讲教师留有充分的空间阐释有机化学内容；给正在学习有机化学的学生提供自学和思考的读书提纲；给学过有机化学的学生以简明扼要的知识体系，以便于复习。

<<有机化学学习笔记>>

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>