

图书基本信息

书名：<<面向21世纪课程教材·有机化学(上)>>

13位ISBN编号：9787040291834

10位ISBN编号：7040291835

出版时间：2010-3

出版范围：高等教育

作者：尹冬冬

页数：457

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>

内容概要

《面向21世纪课程教材：有机化学（第2版）（上）》是面向21世纪课程教材和普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

《面向21世纪课程教材：有机化学（第2版）（上）》是在第一版的基础上，做了必要的增删、调整，为个别章次增加了思考题或习题、习题参考答案，尽集体创意之所能，修订而成的。

《面向21世纪课程教材：有机化学（第2版）（上）》共24章，由四篇——基础篇、机理篇、合成篇和专论篇构成，分上、下两册出版。

下册书后配有有机物分子立体形象及重要有机反应机理的MCAI光盘。

书籍目录

第一部分 基础篇第一章 绪论 一、有机化合物与有机化学 二、共价键 三、价键理论和分子轨道理论 四、有机反应的类型 五、诱导效应与共轭效应第二章 烷烃 第一节 链烷烃 一、通式,同系列,同分异构 二、命名 三、烷烃的构型 四、烷烃的制备 五、烷烃的物理性质 六、烷烃的化学性质 第二节 环烷烃 一、分类和命名 二、环烷烃的制法 三、环烷烃的物理性质 四、环烷烃的化学性质 五、环的稳定性 六、环烷烃的立体化学 参考文献 习题第三章 烯烃、炔烃 第一节 单烯烃 一、烯烃的结构——碳原子的 sp^2 杂化 二、单烯烃的同分异构现象及命名 三、单烯烃的制备 四、单烯烃的物理性质 五、单烯烃的化学性质 第二节 共轭双烯烃 一、共轭双烯烃的结构 二、双烯烃及多烯烃的命名 三、共轭双烯烃的化学性质 四、橡胶,合成橡胶,异戊二烯法则 第三节 炔烃 一、炔烃的结构——碳原子的 sp 杂化 二、炔烃的同分异构现象和命名 三、炔烃的制备 四、炔烃的物理性质 五、炔烃的化学性质 习题第四章 芳烃 第一节 苯系芳烃 一、分类 二、同系物的异构现象及命名 三、苯的结构 四、单环芳烃的物理性质 五、单环芳烃的化学性质 六、苯环上取代基的定位规则 七、取代定位规则的理论解释 八、多环及稠环芳烃 第二节 非苯系芳烃 一、休克尔规则 二、非苯芳烃 三、富勒烯(fullerene) 参考文献 习题第五章 对映异构 第一节 对映异构与分子结构的关系 一、立体异构现象 二、物质的旋光性 三、对映异构与分子结构的关系 第二节 含手性碳原子化合物的对映异构 一、含一个手性碳原子化合物的对映异构 二、含多个手性碳原子化合物的对映异构 第三节 其他手性化合物的对映异构 一、含有碳原子以外的手性原子的化合物 二、不含手性原子的手性分子 三、碳环化合物的立体异构 第四节 对映体的分离 一、利用生成非对映体拆分 二、微生物或酶作用下的拆分 三、色谱分离法 习题第六章 卤代烃 一、卤代烃的分类和命名 二、卤代烃的制备 三、卤代烃的物理性质 四、卤代烃的化学性质 五、亲核取代反应机理 六、消除反应机理 七、重要代表物 习题第七章 有机化合物结构的光谱分析 第一节 质谱 一、基本原理 二、质谱数据的表示 三、利用质谱数据确定分子式 四、碎片离子及有机化合物的质谱裂解规律 五、亚稳离子 六、质谱解析的一般程序 第二节 紫外光谱 一、基本原理 二、紫外光谱图的表示 三、各类化合物的紫外光谱 四、 λ_{max} 与分子结构的关系 五、生色团,助色团,红移和蓝移 六、紫外图谱解析 第三节 红外光谱 一、基本原理 二、影响谱带位移的因素 三、基团频率与分子结构 四、解析红外光谱的一般程序 第四节 核磁共振 一、基本原理 二、化学位移 三、自旋偶合与偶合常数 四、积分曲线和峰面积 五、 1H 核磁共振谱图的解析 六、图谱的简化 七、 ^{13}C 核磁共振简介 八、二维核磁共振谱(2D NMR)简介 参考文献 习题第八章 醇、酚、醚 第一节 醇 一、醇的结构和命名 二、醇的来源和制法 三、醇的物理性质 四、醇的化学性质 五、多元醇的反应 六、重要的醇 第二节 酚 一、酚的结构和命名 二、酚的制备 三、酚的物理性质 四、酚的化学性质 五、重要的酚 第三节 醚 一、醚的结构和命名 二、醚的制备 三、醚的物理性质 四、醚的化学性质 五、环氧化合物 六、冠醚 习题第九章 醛、酮 第一节 醛酮的结构、分类和命名 一、醛酮的结构 二、醛酮的分类和命名 第二节 醛酮的来源和制法 一、一般的制备方法 二、重要醛酮的制备和用途 第三节 醛酮的性质 一、醛酮的物理性质 二、醛酮的光谱性质 三、醛酮的化学性质 第四节 不饱和羰基化合物 一、 α, β -不饱和醛酮 二、醌 习题第十章 羧酸及其衍生物 第一节 羧酸 一、羧酸的结构与命名 二、羧酸的来源与制法 三、羧酸的物理性质 四、羧酸的光谱性质 五、羧酸的化学性质 第二节 取代羧酸 一、卤代酸 二、醇酸 三、酚酸 四、羧基酸 第三节 羧酸衍生物 一、羧酸衍生物的结构与命名 二、羧酸衍生物的物理性质 三、羧酸衍生物的光谱性质 四、酰氯 五、酸酐 六、酰胺 七、酯 八、 β -酮酸酯 九、乙酰乙酸乙酯合成法与丙二酸酯合成法在合成中的应用 十、烯酮 十一、腈 十二、碳酸衍生物 习题第十一章 含氮有机化合物 第一节 硝基化合物 一、芳香族硝基化合物的性质 二、脂肪族硝基化合物的性质 三、硝基化合物的主要应用 第二节 胺 一、胺的结构和命名 二、胺的制法 三、胺的物理性质 四、胺的光谱性质 五、胺的化学性质 六、季铵盐与季铵碱 七、重要的胺 第三节 重氮和偶氮化合物 一、芳胺的重氮化反应 二、重氮盐的化学反应 三、重氮甲烷 四、偶氮染料 习题习题参考答案

编辑推荐

由尹冬冬主编的《有机化学》分为四部分：基础篇、机理篇、合成篇与专论篇。各部分既独立成篇又相互关联，知识层次由浅入深、循序渐进，使用方便，实用性较强。基础篇注重有机化学基础知识的介绍，在机理篇、合成篇和专论篇中写入了许多新的内容，突出了本学科的研究前沿和热点，强化了与相关学科的交叉渗透，可以为不同院校提供较大的选择空间。教材中配有习题参考答案和重点展示有机分子立体形象及重要有机反应机理的MCAI光盘，可以用来帮助学习者检验学习水平、提高学习的兴趣和效率。该书既可作为师范院校有机化学教材，也可作为综合性大学以及其他院校相关专业使用的参考书。

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>