<<有机化学>>

图书基本信息

书名:<<有机化学>>

13位ISBN编号: 9787030346759

10位ISBN编号:7030346750

出版时间:2012-7

出版时间:科学出版社

作者:彭建兵,滕业方 主编

页数:314

字数:477000

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

本书重点讲述烷烃、烯烃、炔烃、芳香烃、卤代烃、醇、酚、醚、醛、酮、醌、羧酸及其衍生物、含氮有机化合物、杂环化合物、氨基酸、蛋白质和酶的命名、结构、物理性质、化学性质以及重要的有机化合物等,按照基础理论、基本知识以"必需"与"够用"为度的原则,通过案例分析,加强应用性,为后续专业课服务。

本书编排格式分成了知识目标、能力目标、案例分析、必备知识、拓展知识、课堂讨论、阅读材料等,便于学生理解与掌握,以及职业能力的培养。

本书适用于精细化工、日化、工业分析与检测、应用化工等专业学生使用,也可以作为相关行业 从业人员学习参考用书。

<<有机化学>>

书籍目录

第五节

氟代烃简介

前言	
第1章 绪	
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	共价键的属性
第四节	有机反应的类型和试剂的类型
第五节	质子酸碱和路易斯酸碱
第六节	有机化合物的分类
第2章 烷	烃
第一节	烷烃的通式、同系列、构造异构和结构
第二节	烷烃的命名
第三节	烷烃的性质
第四节	常见的烷烃和烷烃的来源
第3章 烯	烃和二烯烃
第一节	烯烃的结构
第二节	烯烃的命名
第三节	烯烃的物理性质
第四节	烯烃的化学性质
第五节	
第六节	烯烃的来源和制备
第七节	常用的单烯烃和二烯烃
第4章 炔	烃
第一节	炔烃的命名和异构现象
第二节	乙炔分子的直线形结构
第三节	炔烃的性质
第四节	炔烃的制法
第5章 脂	环烃
第一节	脂环烃的分类和命名
第二节	环烷烃的分子结构
第三节	环烷烃的物理性质
	环烷烃的化学性质
第五节	环烷烃的立体化学
	常用的脂环烃
第6章 芳	
第一节	单环芳烃的结构、命名
	单环芳烃的性质
第三节	苯环上取代反应的定位规律
	常见的稠环芳烃
第五节	
第7章 卤	
第一节	• • —
	卤代烃的物理性质
	卤代烃的化学性质
第四节	卤代烃的制法

<<有机化学>>

第六节 常用的卤代烃

第七节 卤代烃的亲核取代反应历程

第8章 醇、酚、醚

第一节 醇

第二节 酚

第三节 醚

第9章 醛和酮

第一节 醛和酮的分类和命名

第二节 醛酮的制法

第三节 醛和酮的性质

第四节 醛和酮的重要化合物

第10章 羧酸及其衍生物

第一节 羧酸

第二节 羧酸衍生物

第三节 - 二羰基化合物在有机合成上的应用

....

第11章 含氮有机化合物

第12章 杂环化合物

第13章 碳水化合物

第14章 氨基酸、蛋白质和酶

主要参考文献

<<有机化学>>

章节摘录

版权页: 插图: (1)氧化还原酶。

促进底物的氧化或还原。

如细胞色素氧化酶、乳酸脱氢酶、氨基酸氧化酶。

(2)水解酶。

促进水解反应。

如胃蛋白酶、淀粉酶、蔗糖酶、脂肪酶等。

(3)转移酶。

促进不同物质分子间某种化学基团的交换或转移。

如转氨酶等。

(4)裂解酶。

催化从底物分子双键上加基团或脱基团反应,即促进一种化合物分裂为两种化合物,或由两种化合物 合成一种化合物。

如碳酸酐酶等。

(5) 异构酶。

促进同分异构体互相转化,即催化底物分子内部的重排反应。

如磷酸葡萄糖异构酶等。

(6) 合成酶。

促进两分子化合物互相结合,同时ATP分子(或其他三磷酸核苷)中的高能磷酸键断裂,即催化分子间缔合反应。

如谷氨酰胺合成酶、谷胱甘肽合成酶等。

二、酶的特性 酶是一种生物催化剂,它具有一般催化剂的共性,但是酶的催化能力和催化反应条件 有其自身的特异性。

1.对环境变化敏感 生物酶具有蛋白质的一般特性,当受到高温、强酸、强碱、重金属离子、配位体或 紫外线照射等因素的影响时,非常容易失去催化活性。

2.催化反应条件温和酶的催化反应都是在比较温和的条件下进行的。

例如,在人体中的各种酶促反应,一般都是在体温和血液的pH条件下进行的。

一般来说,动物体内的酶最适温度在35~40 之间,植物体内的酶最适温度在40~50 之间;动物体内的酶最适pH大多在6.5~8.0之间,植物体内的酶最适pH大多在4.5~6.5之间。

3.催化对象专一酶的催化作用具有高度的专一性。

例如,脲酶只能催化尿素水解,而对尿素衍生物和其他物质的水解不具有催化作用,也不能使尿素发生其他反应。

而麦芽糖酶只能催化麦芽糖水解成葡萄糖;蔗糖酶只能催化蔗糖水解成葡萄糖和果糖等。

4.催化效率高 用生物酶催化剂,可降低反应活化能,提高反应转化率,催化效率远远超过化学催化剂 (高108~109倍)。

三、酶的命名通常有习惯命名和系统命名两种方法。

1.习惯命名法(1)根据酶所催化的底物。

例如,水解淀粉的酶称为淀粉酶,水解蛋白质的称为蛋白酶;有时还加上来源,以区别不同来源的同一类酶,如胃蛋白酶、胰蛋白酶等。

(2)根据酶催化的反应类型。

催化底物分子水解的称为水解酶,催化还原反应的称为还原酶。

2.系统命名法 根据酶所催化的整体反应为基础的,规定每种酶的名称应明确写出底物名称及其催化性质。

若酶反应中有两种底物起反应,则这两种底物均需列出,当中用" : "分隔开。

<<有机化学>>

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