

<<有机化学>>

图书基本信息

书名：<<有机化学>>

13位ISBN编号：9787513209434

10位ISBN编号：751320943X

出版时间：2012-8

出版时间：中国中医药出版社

作者：林辉 编

页数：421

字数：619000

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

《有机化学(供中药学类药学类制药工程等专业用第9版全国高等中医药院校规划教材)》编著者林辉。

《有机化学》内容简介：“新世纪全国高等中医药院校规划教材”是全国唯一的行业规划教材。由“政府指导，学会主办，院校联办，出版社协办”。

即：教育部、国家中医药管理局宏观指导；全国中医药高等教育学会及全国高等中医药教材建设研究会主办，具体制定编写原则、编写要求、主编遴选和组织编写等工作；全国26所高等中医药院校学科专家联合编写；中国中医药出版社协助编写管理和出版。

<<有机化学>>

书籍目录

第一章 绪论

第一节 概述

第二节 碳有机化学和元素有机化学

第三节 有机化合物的特点

一、可燃性

二、低沸点、低熔点

三、溶解性

四、反应速度较慢

五、反应和反应产物复杂

六、组成复杂, 异构体多

七、有机化合物的多功能性

第四节 有机化合物的分离纯化和分析鉴定

一、有机化合物的分离纯化

二、有机化合物的分析鉴定

三、有机化合物的波谱鉴定

第五节 有机化合物的分类

一、按碳架结构分类

二、按官能团分类

三、按性质分类

第六节 有机化学与药学的关系

一、药学入门必不可少的基础

二、新药研制必不可少的技术

三、中药现代化必不可少的工具

第二章 有机化合物的化学键

第一节 共价键

一、共价键的形成

二、共价键的性质

三、共价键的断裂方式与有机反应分类

第二节 共振论简介

一、共振论的基本内容

二、共振结构式书写的基本原则

三、共振论在有机化学中的应用

第三节 有机化学中电子效应

一、诱导效应

二、共轭效应与超共轭效应

第四节 有机化合物中其他类型的键合

一、氢键

二、电荷转移络合物

三、包合物

第三章 立体化学基础

第一节 分子模型表示法

一、费歇尔投影式

二、萨哈斯投影式

三、纽曼投影式

四、透视式

<<有机化学>>

第二节 顺反异构

- 一、碳碳双键化合物的顺反异构
- 二、Z、E-构型表示法
- 三、顺反异构体理化性质和生物活性的差异

第三节 对映异构

- 一、物质的旋光性
- 二、含手性碳原子化合物的对映异构
- 三、不含手性碳原子化合物的对映异构
- 四、手性药物的药理活性
- 五、光学纯度
- 六、外消旋体拆分

第四章 烷烃

- 一、烷烃的同系列和同分异构现象
- 二、烷烃的命名
- 三、烷烃的结构
- 四、烷烃的构象
- 五、烷烃的物理性质
- 六、烷烃的化学性质
- 七、烷烃的制备
- 八、常用烷烃

第五章 烯烃

- 一、烯烃的结构
- 二、烯烃的同分异构
- 三、烯烃的命名
- 四、烯烃的物理性质
- 五、烯烃的化学性质
- 六、烯烃的制备

第六章 炔烃和二烯烃

- 一、炔烃
- 二、二烯烃

第七章 脂环烃

- 一、脂环烃的分类及命名
- 二、脂环烃的性质
- 三、环烷烃的稳定性
- 四、脂环烃的立体异构

第八章 芳香烃

第一节 单环芳烃

- 一、苯的结构
- 二、单环芳烃的异构和命名
- 三、单环芳烃的物理性质
- 四、单环芳烃的化学性质
- 五、苯环上取代反应的定位规则

第二节 多环芳烃

- 一、萘
- 二、蒽
- 三、菲

第三节 非苯芳烃

<<有机化学>>

- 一、休克尔(E. Huckel)规则
- 二、环多烯的分子轨道和休克尔规则
- 三、重要的非苯芳烃
- 第四节 芳烃的来源
 - 一、煤的干馏
 - 二、石油的芳构化
 - 三、从石油裂解产品中分离
- 第九章 卤代烃
 - 第一节 卤烃的分类和命名
 - 一、分类
 - 二、命名
 - 第二节 卤烃的物理性质
 - 一、物理性质
 - 二、波谱性质
 - 第三节 一卤代烷的化学性质
 - 一、亲核取代反应
 - 二、消除反应
 - 三、与金属的反应
 - 四、还原反应
 - 第四节 亲核取代和消除反应的反应历程
 - 一、亲核取代反应历程
 - 二、消除反应历程
 - 三、亲核取代反应与消除反应的相互竞争
 - 四、影响亲核取代反应和消除反应的因素
 - 第五节 多卤烃的特性
 - 一、水解反应
 - 二、与硝酸银反应
 - 三、氧化反应
 - 第六节 卤烯烃和卤芳烃——双键位置对卤素活泼性的影响
 - 一、分类
 - 二、结构
 - 三、性质
 - 第七节 卤代烃的制备
 - 一、加成反应
 - 二、取代反应
 - 三、互换反应
 - 第八节 重要的卤代烃
 - 一、氯仿
 - 二、四氯化碳
 - 三、四氯乙烯
 - 四、有机氟化物
- 第十章 醇、酚、醚
 - 第一节 醇
 - 一、醇的结构、分类和命名
 - 二、醇的物理性质
 -
- 第十一章 醛、酮、醌

<<有机化学>>

- 第十二章 羟酸及羟酸衍生物
- 第十三章 取代羟酸
- 第十四章 含氮有机化合物
- 第十五章 氨基酸、多肽、蛋白质
- 第十六章 杂环化合物
- 第十七章 糖类化合物
- 第十八章 萜类化合物
- 主要参考文献

<<有机化学>>

章节摘录

版权页：插图：1.紫外吸收特征 蛋白质含肽键和芳香族氨基酸，在紫外光范围内两处有吸收峰。一是由于肽键结构，在200~220nm处有吸收峰；二是因含有色氨酸和酪氨酸残基，分子内部存在共轭双键，而在280nm处有一吸收峰。

在一定条件下，蛋白质对280nm紫外吸收峰与其浓度成正比，在蛋白质分离分析中常以此作为检测手段。

2.胶体性质 蛋白质是高分子化合物，相对分子质量大，其分子颗粒的直径一般在1~100nm之间，属于胶体分散系，具有胶体溶液的特征：在水中分子扩散速度慢、不易沉淀、黏度大、布朗运动、丁达尔现象、不能透过半透膜等性质。

3.两性 and 等电点 蛋白质分子末端有游离的C端羧基和N端氨基，组成肽链的 α -氨基酸残基侧链上还有不同数量可解离的基团，如谷氨酸的 γ -羧基、天冬氨酸的 β -羧基、赖氨酸的 ϵ -氨基、精氨酸的胍基和组氨酸的咪唑基。

因此，蛋白质和氨基酸一样，具有两性解离和等电点的性质。

蛋白质在溶液中的带电状态也受溶液的pH值影响。

在某一pH值下，蛋白质分子的净电荷为零，此时溶液的pH值称为该蛋白质的等电点(pI)。

如果溶液pH小于蛋白质等电点，蛋白质带正电；如果溶液pH大于蛋白质等电点，则蛋白质带负电。

各种蛋白质的组成和结构不同，其pI也不同，因而在同一pH的溶液中，不同蛋白质所带电荷的性质和数量也有所不同，加之分子的大小、形状的差异，各蛋白质在电场中的泳动速度则有所不同。

通常利用电泳法分离、纯化、鉴定和制备蛋白质。

4.沉淀反应 蛋白质溶液能稳定的主要因素是，蛋白质分子表面带有的“同性电荷”及大量亲水基团形成的“水化膜”。

消除了“同性电荷”的相斥作用，除去水化膜的保护，则蛋白质分子就会互相凝聚成颗粒而沉淀。

通常有以下几种方法：(1)盐析：向蛋白质溶液中加入中性盐至一定浓度时，其胶体溶液稳定性被破坏而使蛋白质析出，这种方法称为盐析。

常用的中性盐有硫酸铵、硫酸钠和氯化钠等。

不同蛋白质盐析时所需的盐浓度不同，利用此性质，可用不同浓度的盐溶液将蛋白质分段析出，予以分离。

例如，向血清中加入 $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ 至半饱和时，球蛋白先析出；滤去球蛋白后，再加入 $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ 至饱和，则血清中的清蛋白被析出。

盐析得到的蛋白质经透析脱盐仍保持活性。

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>