# <<医学有机化学>>

#### 图书基本信息

书名: <<医学有机化学>>

13位ISBN编号: 9787030234384

10位ISBN编号:7030234383

出版时间:2009-3

出版时间:科学出版社

作者:张普庆编

页数:346

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

### <<医学有机化学>>

#### 前言

自本书第一版于2006年出版以来,经过了数所医学院校的教学实践,收到了预期的教学效果。 第一版精练的教材内容,生动鲜活、内容丰富的"小资料",受到了同行师生、读者的普遍欢迎和肯 定。

为了进一步满足教学需要,我们总结、归纳了第一版在使用过程中部分师生反馈的意见和建议,结合 学科的发展,参考当前国内外新出版的有机化学教材和相关学科的文献资料,对第一版进行了修订。 通过八所院校,十多位教学经验丰富的教师的辛勤工作,本书终于和读者见面了。

此次修订与编写仍然将教材定位在普通医学院校、五年制医学类各专业本科生,强化其针对性和适用性。

在坚持教材内容的科学性、先进性、系统性的前提下,力争做到内容精练,注重基础,突出重点,分 散难点,便于讲授,利于自学。

尽量使学生在较少的学时内,能掌握有机化学的基础理论、基本知识、基本技能,着重培养学生的自 学能力、创新意识,并注重人文素质的培养。

在第一版的基础上,我们对教材内容主要做了以下调整:将第一版中的第二章链烃、第三章环烃、第 九章立体异构、第十一章芳香杂环化合物等内容进行了重新编排。

把烷烃和脂环烃列为第二章, 烯烃和炔烃整合为第三章。

原立体异构一章中的构象异构一节并入第二章,顺反异构并入第三章,旋光异构则单独编写,成为第四章。

芳香烃和芳香杂环化合物合并为第五章芳香化合物。

针对书中的内容,我们进行了精心选材、调整、修改,对练习题也进行了补充、修改,附在每章后的 阅读材料绝大部分进行了更新,全书最后增加了主题词汉英对照。

本书的编写、出版得到潍坊医学院教务处领导的关心和大力支持,各参编院校和科学出版社给予了全力支持和无私帮助,使本书得以顺利完成,在此一并表示衷心感谢。

由于编者学识、水平有限,书中难免有不当之处,诚请读者不吝批评指正。

# <<医学有机化学>>

#### 内容概要

《医学有机化学(第2版)》全书共十五章,前十一章系统介绍各类基本有机化合物的结构、命名和主要化学性质,同时讲述有机化学的基础知识和基本理论;后四章分别介绍与医学、生命科学关系密切的生物分子,糖类、脂类、氨基酸、肽、蛋白质及核酸的化学结构和主要的物理、化学性质。每章均附有一篇小资料,内容涉及有机化学的进展,有机化学与医学、药学、生命科学、环境科学的联系等,内容丰富,可读性强,有利于开阔读者视野,激发学习兴趣,培养创新意识。

《医学有机化学(第2版)》可作为高等院校医学类各专业本科生教材,也可供生命科学及医学检验等专业的师生使用或参考。

## <<医学有机化学>>

#### 书籍目录

第二版前言第一版前言第一章 绪论第一节 有机化合物与有机化学一、有机化学的产生与发展二 有机化学与医学的关系第二节 有机化合物的结构特点一、碳原子的结构与共价键二、碳原子的轨道 杂化三、有机化合物的同分异构现象第三节 有机化学反应的类型一、共价键均裂与自由基型反应二 、共价键的异裂与离子型反应第四节 有机化合物的分类一、根据碳骨架分类二、根据官能团分类第 研究有机化合物的一般方法一、分离提纯二、元素定性、定量分析三、确定实验式和分子式四 、结构式的测定【小资料】化学——打开生命奥秘之门的钥匙参考文献习题第二章 烷烃和脂环烃第 烷烃一、烷烃的结构二、烷烃的同系列和通式三、烷烃的同分异构现象四、烷烃的命名五、烷 烃的物理性质六、烷烃的化学性质第二节 脂环烃一、脂环烃的分类和命名二、环烷烃的结构三、环 构象异构一、烷烃的构象二、脂环烃的构象【小资料】浅谈自由基参考文献 烷烃的化学性质第三节 习题第三章 烯烃和炔烃第一节 烯烃一、烯烃的结构和命名二、烯烃的同分异构三、烯烃的物理性 质四、电子效应五、烯烃的化学性质六、烯烃的加成反应机理七、二烯烃第二节 顺反异构一、产生 顺反异构的条件二、顺反异构体的命名第三节 炔烃一、乙炔的结构二、炔烃的命名三、炔烃的物理 性质四、炔烃的化学性质【小资料】番茄红素的保健作用参考文献习题第四章 旋光异构第一节 物 质的旋光性一、偏振光与旋光性物质……第五章 芳香化合物第六章 卤代烃第七章 醇、酚和醚第 八章 醛、酮和醌第九章 羧酸及其衍生物第十章 羟基酸和酮酸第十一章 含氮有机化合物第十二 糖类第十三章 脂类第十四章 氨基酸、肽和蛋白质第十五章 核酸习题参考答案主题词汉英对 照

## <<医学有机化学>>

#### 章节摘录

第一章 绪论 第一节 有机化合物与有机化学 一、有机化学的产生与发展 有机化学 是一门重要的自然科学,它与我们生活的方方面面都有着密切的关系。

从地球上有了人类开始,人类就本能地与各种有机化合物打交道,因为我们在生活中一刻也离不开有机化合物。

早在有文字记载的历史以前,我们的先人已经会酿酒、制醋,并逐步发展到使用染料、中草药及香料 等有机化合物。

当然,那时一般使用的还不是纯净的有机化合物,而仅限于从动物、植物体中提取制备得到的混合物

18世纪欧洲工业革命之后,科学技术的进步,社会发展的需要,使得分离提纯有机化合物的技术迅速 发展。

例如,1769年分离提纯了酒石酸,1776年分离提纯了乙二酸,1780年分离提纯了乳酸等。

但在相当长的历史时期内,人们认为只有具有"生命力"的动物、植物体才能制造有机化合物。

直到19世纪初,许多著名的科学家仍然认为,有机化合物只能在活细胞中,在固有的"生命力"的作用下由活细胞产生,人工的化学合成对此是无能为力的。

有机化合物的性质明显不同于当时已知的许多矿物质,于是化学家开始把物质分为两大类。

把从矿物质中获得的分为一类,从有生命的动物、植物体中获得的物质分为另一类。

1807年,瑞典化学家柏则里(Berzelius)首次把从动物、植物体中获得的化合物命名为"有机化合物", 意为"有生机之物"。

# <<医学有机化学>>

#### 编辑推荐

《医学有机化学(第2版)》特点: 符合当前的教学实际情况,删去了与中学化学、基础化学、生物化学重复的内容,教师讲授、学生必修的内容少而精,但蕴涵的知识丰富、信息量大,有利于培养学生自主获取知识的能力。

针对医学类专业学生结构化学基础薄弱的现实,编写电子效应、反应机理等重要知识内容时,采用深入浅出、通俗易懂的叙述方法,在反复应用中加深理解,此部分内容的处理是《医学有机化学(第二版)》的一大特色。

章后的阅读材料涉及有机化学与医学、药学、生命科学、环境科学的联系等专题,可读性强,有利于开阔读者视野,激发学习兴趣。

可作为高等院校医学类各专业学生教材,也可供生物技术、生命科学及医学检验等专业学生使用。 配套:多媒体教学课件(可向使用单位免费赠送)。

# <<医学有机化学>>

#### 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