

《有机化学》

图书基本信息

书名：《有机化学》

13位ISBN编号：9787122161109

10位ISBN编号：7122161102

出版时间：2013-3

出版社：王俊茹、向亚林、张茂美 化学工业出版社 (2013-03出版)

页数：284

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《有机化学》

前言

本书依据药学类专业的指导性教学计划及药学类专业对有机化学教学的基本要求而编写。全书共分16章，总学时90学时，理论68学时，实验22学时。本教材可作为高职高专药学类专业的教学用书，也可供其他有关专业和药学工作者选用。本教材以高职高专教育药学类专业对有机化学知识、能力和素质的要求为指导思想，按照官能团的体系对有机化合物进行分类编写而成。在精选教学内容的基础上，突出以下特点：编写内容体现以能力为本位，理论以“必需”和“够用”为原则，适当淡化和删减了理论性偏深和实用性不强的内容，降低了难度，力求做到文字简练清晰、通俗易懂，内容深入浅出，以利于高职高专学生对知识的理解和掌握；同时注重强化与后续专业课程的衔接，以及突出与医药、生活实际联系较为密切的内容。为了增强学生学习的目的性、自觉性及使教材内容具有可读性、趣味性，激发学生学习的主动性，在教材中设立了“学习目标”、“小贴士”、“文献查阅”、“学习小结”、“自我测评”等内容。同时，为了体现“做学一体”，加强本书的实用性，在教材后面安排了实训教学内容，使理论知识传授与培养学生分析问题和解决问题的能力有机结合。本书由黑龙江护理高等专科学校王俊茹、揭阳职业技术学院向亚林、常德职业技术学院张茂美担任主编，王俊茹负责全书统稿，中国药科大学邬瑞斌主审。具体编写分工如下：王俊茹编写第一、第五、第六、第十章；黑龙江护理高等专科学校王芬编写第二、第十五章；江苏建康职业学院鲍真真编写第三、第十一章；张茂美编写第四、第十三章；向亚林编写第七、第九章，实训二和实训三；永州职业技术学院韩淑云编写第八、第十四章；常德职业技术学院华美玲编写第十二章，实训六、实训七和实训八；山东省莱阳卫生学校邱承晓编写实训一、实训四、实训五、实训九、实训十和实训十一。本书在编写过程中，得到了化学工业出版社、编者所在院校及有关专家的大力支持和帮助，在此致以衷心感谢，并对本书所引用文献资料的原作者深表谢意！鉴于编者水平有限，编写时间又比较仓促，教材难免存在不足之处，恳请专家和同行以及使用本书的教师和同学们提出意见和建议，以便进一步修改和完善。编者2012年12月

《有机化学》

内容概要

《有机化学》依据药学类专业的指导性教学计划及药学类专业对有机化学教学的基本要求而编写。全书共分16章，主要内容包括开链烃、闭链烃、卤代烃、醇、酚、醚、醛、酮、醌、羧酸及其衍生物、取代羧酸、立体化学基础、含氮化合物、杂环化合物和生物碱、氨基酸、蛋白质、核酸、糖类、脂类、萜类和甾族化合物、药用高分子化合物简介、有机化学实训等内容。《有机化学》根据高职高专教育的目标和要求，理论以“必需”和“够用”为原则，适当淡化和删减了理论性偏深和实用性不强的内容，降低了难度。为体现“做学一体”，加强《有机化学》的实用性，在教材后面增加了实训内容。《有机化学》注重强化与后续专业课程的衔接，以及突出与医药、生活实际联系较为密切的内容。书中采用了现行国家标准规定的术语、符号及单位，化合物的命名根据IUPAC及中国化学会提出的命名原则，体现了科学性和先进性。

《有机化学》可作为高职高专药学类专业的教学用书，也可供其他有关专业和药学工作者选用。

书籍目录

第一节 有机化合物和有机化学 1一、有机化合物与有机化学的概念 1二、有机化合物的特点和分类 2三、有机化学与药学的关系 5第二节 有机化合物的结构和共价键 5一、有机化合物的结构 5二、有机化合物中的共价键 6自我测评 9第一节 烷烃 11一、烷烃的通式、同系列及同分异构现象 11二、烷烃的命名 12三、烷烃的结构 14四、烷烃的物理性质 16五、烷烃的化学性质 16六、甲烷的自由基取代反应历程 17七、烷烃的来源和重要的烷烃 18第二节 烯烃 19一、烯烃的结构 19二、烯烃的同分异构现象和命名 21三、烯烃的物理性质 23四、烯烃的化学性质 23五、烯烃加成反应的历程 25六、诱导效应与马氏规则的理论解释 26七、重要的烯烃 27第三节 炔烃 27一、炔烃的结构 28二、炔烃的同分异构现象和命名 29三、炔烃的物理性质 29四、炔烃的化学性质 29五、重要的炔烃 31第四节 二烯烃 32一、二烯烃的分类和命名 32二、共轭二烯烃的结构及共轭效应 32三、1,3-丁二烯的化学性质 33自我测评 35第一节 脂环烃 39一、脂环烃的分类和命名 39二、脂环烃的物理性质 41三、脂环烃的化学性质 41四、环烷烃的结构与稳定性 42第二节 芳香烃 43一、苯的凯库勒结构 43二、苯的同系物的异构现象和命名 44三、苯及同系物的物理性质 46四、苯及同系物的化学性质 46五、苯环亲电取代反应的定位规律和应用 48六、重要的单环芳烃 50七、稠环芳烃 50自我测评 53第一节 卤代烃的分类、命名及同分异构 56一、卤代烃的分类和命名 56二、卤代烃的同分异构现象 58第二节 卤代烃的性质及常见的卤代烃 59一、卤代烃的物理性质 59二、卤代烃的化学性质 60三、单分子亲核取代反应历程 61四、常见的卤代烃 62自我测评 63第一节 醇 65一、醇的结构、分类和命名 65二、醇的物理性质 67三、醇的化学性质 68四、醇的制备 71五、重要的醇 71第二节 酚 72一、酚的分类和命名 72二、酚的物理性质 73三、酚的化学性质 74四、酚的制备 77五、重要的酚 77第三节 醚 79一、醚的分类和命名 79二、醚的物理性质 79三、醚的化学性质 79四、醚的制备 80五、重要的醚 81第四节 硫醇和硫醚 82一、硫醇 82二、硫醚 82自我测评 83第一节 醛和酮 86一、醛和酮的结构、分类和命名 86二、醛和酮的物理性质 88三、醛和酮的化学性质 89四、醛和酮的制备 94五、重要的醛和酮 95第二节 醌 96一、醌的结构和命名 96二、醌的物理性质 97三、醌的化学性质 97四、重要的醌 98自我测评 99第一节 羧酸 102一、羧酸的结构、分类和命名 103二、羧酸的物理性质 104三、羧酸的化学性质 104四、羧酸的制备 107五、重要的羧酸 108第二节 羧酸衍生物 109一、羧酸衍生物的命名 109二、羧酸衍生物的物理性质 110三、羧酸衍生物的化学性质 111四、重要的羧酸衍生物 114第三节 碳酸衍生物 114一、碳酰氯 115二、碳酰胺 115三、胍 116自我测评 117第一节 羟基酸 120一、羟基酸的分类和命名 120二、醇酸的化学性质 121三、酚酸的化学性质 122四、羟基酸的制备 123五、重要的羟基酸 124第二节 羧基酸 125一、羧基酸的分类和命名 125二、酮酸的化学性质 126三、重要的羧基酸及其酯 127自我测评 129第一节 对映异构 131一、偏振光和物质的旋光性 131二、旋光仪 132三、旋光度和比旋光度 133四、手性分子和旋光性 133五、外消旋体的拆分 137第二节 构象异构 138一、乙烷的构象 138二、环己烷的构象 139自我测评 141第一节 硝基化合物 142一、硝基化合物的结构、分类和命名 142二、硝基化合物的物理性质 143三、硝基化合物的化学性质 144四、硝基对苯环上其他基团的影响 145五、重要的硝基化合物 145第二节 胺 146一、胺的结构、分类和命名 146二、胺的物理性质 147三、胺的化学性质 148四、季铵盐和季铵碱 151五、重要的胺 152第三节 重氮化合物和偶氮化合物 153一、重氮化合物和偶氮化合物的结构和命名 153二、重氮盐的制备 154三、重氮盐的性质 154四、偶氮化合物 155自我测评 157第一节 杂环化合物 159一、杂环化合物的结构和分类 159二、杂环化合物的命名 160三、五元杂环化合物 161四、六元杂环化合物 164五、稠杂环化合物 165第二节 生物碱 167一、生物碱概述 167二、生物碱的性质 167三、重要的生物碱 168自我测评 170第一节 氨基酸 172一、氨基酸的结构、分类和命名 172二、氨基酸的物理性质 174三、氨基酸的化学性质 174第二节 蛋白质 177一、蛋白质的组成和分类 177二、蛋白质的性质 177自我测评 181第一节 单糖 183一、单糖的组成和结构 183二、单糖的性质 185三、重要的单糖 188第二节 低聚糖 189一、蔗糖 190二、麦芽糖 190三、乳糖 191第三节 多糖 191一、淀粉 191二、糖原 193三、纤维素 193自我测评 195第一节 脂类 198一、油脂 198二、磷脂 200第二节 萜类化合物 201一、萜类化合物的结构 201二、萜类化合物的分类 201三、单萜类化合物 202四、倍半萜类化合物 203五、二萜类化合物 203第三节 甾族化合物 204一、甾族化合物的基本结构 204二、甾族化合物的命名 205三、重要的甾族化合物 206自我测评 208第一节 高分子化合物概述 210一、高分子化合物的定义 210二、高分子化合物的命名 211三、高分子化合物的分类 211四、高分子化合物的合成方法 213第二节 高分子药物 213一、具有药理活性的高分子药物 214二、高分子载体药物 214三、与高分子链连接的低分子药物 214四、高分子配合物药物 215五、几种常见的药用合成高分子

《有机化学》

材料 215 自我测评 217 实训一 熔点的测定技术 219 实训二 常压蒸馏及沸点的测定 222 实训三 水蒸气蒸馏法提取烟碱 225 实训四 有机化合物的重结晶提纯法 229 实训五 有机化合物的性质（一） 232 实训六 乙酸乙酯的制备 236 实训七 肉桂酸的制备 239 实训八 乙酰苯胺的制备 242 实训九 从茶叶中提取咖啡因 245 实训十 有机化合物的性质（二） 248 实训十一 阿司匹林的制备、提纯及性能测定 252

《有机化学》

编辑推荐

王俊茹、向亚林、张茂美主编的《有机化学》以高职高专教育药学类专业对有机化学知识、能力和素质的要求为指导思想，按照官能团的体系对有机化合物进行分类编写而成。在精选教学内容的基础上，突出以下特点：编写内容体现以能力为本位，理论以“必需”和“够用”为原则，适当淡化和删减了理论性偏深和实用性不强的内容，降低了难度，力求做到文字简练清晰、通俗易懂，内容深入浅出，以利于高职高专学生对知识的理解和掌握；同时注重强化与后续专业课程的衔接，以及突出与医药、生活实际联系较为密切的内容。为了增强学生学习的目的性、自觉性及使教材内容具有可读性、趣味性，激发学生学习的主动性，在教材中设立了“学习目标”、“小贴士”、“文献查阅”、“学习小结”、“自我测评”等内容。同时，为了体现“做学一体”，加强本书的实用性，在教材后面安排了实训教学内容，使理论知识传授与培养学生分析问题和解决问题的能力有机结合。

《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:www.tushu000.com