第一图书网, tushu007.com

<<医学化学>>

图书基本信息

书名：<<医学化学>>

13位ISBN编号：9787040304411

10位ISBN编号：7040304414

出版时间：2010-8

出版时间：李炳诗 高等教育出版社 (2010-08出版)

作者：李炳诗 编

页数：278

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

前言

化学作为一门具有综合性、实用性、创造性的中心学科，不仅与国民经济关系密切，更是与医药科学、疾病的诊断与防治、促进人体健康息息相关。
因为化学是能够确定物质的存在，改变物质的状态、结构与性质，创造新物质的科学。
《医学化学》以高等专科教育培养技能型人才的总体目标为依据，以“必需、够用”和“贴近学生、贴近社会、贴近岗位”为原则，打破了化学学科固有的体系，广泛收集并借鉴了国内外同类教材的优点，精心遴选专业需要的化学基础和有机化学知识编写而成。
在编写的过程中，注重突显以下几方面特色：（1）改善教学体系，对相关专业学生必须掌握的化学基础理论、基本知识、基本技能进行精选和整合，尽可能以医学、药学中的化学现象为实例，体现化学在医药学科学领域中的重要性以及二者的密切联系，以满足专业需要。
（2）尽量简化繁琐的计算推导，删除过深的化学理论阐述，使教学内容更符合实际需求，能有效提高教学效率。
（3）教材内容以基础概念、基本原理和基本方法为重点，以实际应用为知识点的连接手段，力求重点突出、概念准确、语言简练，采用“情境式”的编排方式，初步具有模块式教学功能，可满足不同专业教学课时数的要求。
（4）教材编写结构上包括情境描述、情境小结、目标检测和学习方法概要等，便于学生掌握所学内容的重点和难点，教材中穿插的“知识链接”、“知识扩充”等有助于学生对相关知识的了解，激发学习兴趣。
本书由化学基础、有机化合物知识和附录三个模块组成。
其中模块一包括认识医学化学，化学计量，分散系统，化学反应速率与化学平衡，溶液中的酸碱平衡，物质结构基础，氧化还原反应和电极电势，配位化合物；模块二包括有机化合物概述，烃，醇、酚、醚，醛、酮、醌，有机酸，脂类和甾族化合物，糖类化合物，含氮有机化合物。
本书由李炳诗担任主编，李峰、贺东霞、娄淑芳担任副主编。
参加化学基础模块编写的有：李炳诗（情境1、3），陶满庆（情境2、6），贺东霞（情境4、7），田建坤（情境5、8）；参加有机化合物知识模块编写的有：李峰（情境2、3），娄淑芳（情境1、4），于春霞（情境5、8），阮丽红（情境6），李莉（情境7）；附录模块由于春霞完成。

内容概要

《医学化学》是具有多年教学经验的一线教师以高等专科教育培养技能型人才的总体目标为依据，以“必需、够用”为原则，精心遴选专业需要的基础化学和有机化学知识编写而成。
全书分为化学基础、有机化合物知识、附录三大模块，设十六个情境，包括认识医学化学，化学计量，分散系统，化学反应速率与化学平衡，溶液中的酸碱平衡，物质结构基础，氧化还原反应和电极电势，配位化合物，有机化合物概述，烃，醇、酚、醚，醛、酮、醌，有机酸，脂类和甾族化合物，糖类化合物，含氮有机化合物等内容。
《医学化学》内容以基本概念、基本原理和基本方法为重点，以实际应用为知识点的连接手段，力求重点突出、语言简练，强化化学在医学上的应用及其联系。
采用“情境式”的编排方式，初步具有模块式教学功能，可满足不同教学课时数的要求。
《医学化学》可作为全日制高职高专院校临床医学、预防医学、护理、助产、药学、医学技术、卫生管理等专业的医学化学教材，亦可作为成人教育相关专业的教学用书。

书籍目录

模块一 化学基础情境1 认识医学化学1.1 医学化学的内容与作用1.1.1 化学研究的对象1.1.2 医学化学的内容1.1.3 医学化学课程的任务1.2 医学化学的学习方法1.3 化学与生命1.3.1 生理现象与化学反应1.3.2 化学与医药学1.3.3 生命体中必需的化学元素情境小结目标检测情境2 化学计量2.1 法定计量单位2.1.1 国际单位制简介2.1.2 我国的法定计量单位2.2 物质的量及其单位2.2.1 物质的量2.2.2 物质的量单位——摩尔2.3 摩尔质量及其计算2.3.1 摩尔质量2.3.2 物质的量在化学计量中的应用2.4 气体摩尔体积2.4.1 气体的计量2.4.2 气体摩尔体积及应用情境小结目标检测情境3 分散系统3.1 分散系统的分类3.1.1 分散系统概述3.1.2 分散系的分类与特性3.2 溶液3.2.1 溶液浓度的表示方法及其计算3.2.2 溶液的配制3.2.3 溶液的稀释3.3 稀溶液的依数性3.3.1 蒸气压下降3.3.2 凝固点降低3.3.3 沸点升高3.3.4 渗透压3.4 胶体3.4.1 胶体的基本特征3.4.2 溶胶的基本性质3.4.3 胶团的结构及溶胶的稳定性3.5 高分子化合物溶液3.5.1 高分子化合物3.5.2 高分子化合物溶液的特性3.5.3 凝胶3.6 表面活性剂和乳状液3.6.1 表面活性剂3.6.2 乳状液情境小结目标检测情境4 化学反应速率与化学平衡4.1 化学反应速率4.1.1 化学反应速率及表示方法4.1.2 有效碰撞理论简介4.1.3 元反应与质量作用定律4.1.4 影响化学反应速率的因素4.2 化学平衡及其规律4.2.1 可逆反应与不可逆反应4.2.2 平衡常数与转化率4.2.3 化学平衡移动情境小结目标检测情境5 溶液中的酸碱平衡5.1 弱电解质的解离平衡5.1.1 强电解质和弱电解质5.1.2 弱电解质的解离平衡5.2 酸碱质子理论5.2.1 酸碱的定义5.2.2 酸碱反应的实质5.3 水的解离与溶液的pH5.3.1 水的解离和离子积常数5.3.2 共轭酸碱对K和Kb的关系5.3.3 溶液的酸碱性和pH5.3.4 酸碱指示剂与pH的测定5.4 缓冲溶液和pH的控制5.4.1 缓冲溶液的组成和缓冲作用5.4.2 缓冲溶液pH的计算5.4.3 缓冲容量与缓冲溶液的配制5.4.4 缓冲溶液在医学上的意义5.5 盐的水解5.5.1 水解的概念5.5.2 水解过程及溶液的酸碱性5.5.3 影响盐水解的因素5.5.4 盐水解的应用情境小结目标检测情境6 物质结构基础6.1 原子结构6.1.1 原子的组成和同位素6.1.2 核外电子的运动状态6.1.3 原子核外电子的排布6.2 元素周期律和元素周期表6.2.1 元素周期律6.2.2 元素周期表6.3 分子结构6.3.1 化学键6.3.2 分子间作用力情境小结目标检测情境7 氧化还原反应与电极电势7.1 氧化还原反应与电对7.1.1 氧化还原反应7.1.2 氧化还原半反应与电对7.2 原电池与电池反应7.2.1 原电池的构成7.2.2 原电池的组成式7.2.3 原电池的组成式与电池反应“ 互译 ”举例7.3 电极电势7.3.1 电极电势产生7.3.2 标准电极电势7.3.3 影响电极电势的因素及有关计算7.4 电极电势的应用7.4.1 比较氧化剂和还原剂的相对强弱7.4.2 判断氧化还原反应进行的方向7.4.3 判断氧化还原反应进行的程度7.5 电势法测定溶液的pH7.5.1 参比电极和指示电极7.5.2 电势法测定溶液pH的方法情境小结目标检测情境8 配位化合物8.1 配位化合物的基本概念8.1.1 配位化合物的定义8.1.2 配位化合物的组成8.1.3 配位化合物的命名8.2 配位化合物的性质8.2.1 配位化合物形成的特征8.2.2 配位化合物的稳定性8.2.3 配位平衡的移动8.3 螯合物8.3.1 螯合物与螯合剂8.3.2 螯合物的稳定性8.4 配位化合物在医学上的应用8.4.1 减少体内有害金属离子8.4.2 杀菌抗病毒作用8.4.3 治癌作用情境小结目标检澳4模块二 有机化合物知识情境1 有机化合物概述1.1 有机化合物和有机化学1.1.1 有机化学的研究对象1.1.2 有机化合物的特性1.1.3 有机化合物的分类1.2 有机化合物的结构理论1.2.1 碳原子的成键方式1.2.2 杂化轨道简介1.2.3 有机化合物结构表示方法1.3 有机反应的类型和分子中的电子效应1.3.1 有机反应的类型1.3.2 有机分子中的电子效应情境小结目标检测情境2 烃2.1 烷烃2.1.1 烷烃的结构和同分异构现象2.1.2 烷烃的命名2.1.3 烷烃的性质2.2 烯烃和炔烃2.2.1 烯烃和炔烃的结构2.2.2 烯烃和炔烃的同分异构现象和命名2.2.3 烯烃和炔烃的性质2.2.4 二烯烃2.3 环烃2.3.1 脂环烃2.3.2 芳香烃情境小结目标检测情境3 醇酚醚3.1 醇3.1.1 醇的分类和命名3.1.2 醇的性质3.1.3 重要的醇及应用3.2 酚3.2.1 酚的结构、分类和命名3.2.2 酚的性质3.2.3 重要的酚及应用3.3 醚3.3.1 醚的分类和命名3.3.2 醚的性质3.3.3 重要的醚及应用情境小结目标检测情境4 醛酮醌4.1 醛和酮的结构、分类及命名4.1.1 醛和酮的结构4.1.2 醛和酮的分类4.1.3 醛和酮的命名4.2 醛和酮的性质4.2.1 醛和酮的相似性质4.2.2 醛的特殊性质4.2.3 医学上重要的醛和酮4.3 醌4.3.1 醌的结构和命名4.3.2 重要的醌情境小结目标检测情境5 有机酸5.1 羧酸5.1.1 羧酸的分类和命名5.1.2 羧酸的性质5.1.3 重要的羧酸5.2 羟基酸和酮酸5.2.1 羟基酸5.2.2 酮酸5.2.3 与医学相关的羟基酸和酮酸5.3 对映异构5.3.1 偏振光和旋光性5.3.2 旋光度和比旋光度5.3.3 旋光性与分子结构的关系5.3.4 费歇尔投影式5.3.5 D／L构型标记法5.3.6 光学活性物质在医学上的意义情境小结目标检测情境6 脂类和甾族化合物6.1 油脂6.1.1 油脂的组成和结构6.1.2 油脂的性质6.1.3 磷脂6.2 甾族化合物6.2.1 甾族化合物的基本结构6.2.2 重要的甾族化合物情境小结目标检测情

境7 糖类化合物7.1 单糖7.1.1 单糖的结构7.1.2 单糖的性质7.1.3 重要的单糖7.2 二糖7.2.1 还原性二糖7.2.2 非还原性二糖7.3 多糖7.3.1 淀粉7.3.2 糖原7.3.3 纤维素7.3.4 右旋糖苷情境小结目标检测情境8 含氮有机化合物8.1 胺8.1.1 胺的分类与命名8.1.2 胺的性质8.1.3 重要的胺及应用8.2 酰胺8.2.1 酰胺的结构和命名8.2.2 酰胺的性质8.2.3 尿素8.3 含氮杂环化合物8.3.1 杂环化合物的分类和命名8.3.2 重要的含氮杂环化合物及其衍生物8.4 生物碱简介8.4.1 生物碱概述8.4.2 生物碱的一般性质8.4.3 对医学重要的生物碱情境小结目标检测模块三 附录附录一 我国的法定计量单位附录二 平衡常数表主要参考资料元素周期表

章节摘录

插图：（1）以我为主，掌握主动。
做到课前预习，要在每一章节课堂教学之前，通篇浏览，以求对内容及重点、难点有一定了解，安排好学习计划，提高学习效率。
（2）专心听讲，积极思考。
教师授课前对教学内容经过了精心组织，以突出重点、化解难点。
教学方法和手段也常常是精心设计的，对理解很有帮助。
听课时要紧跟教师的思路，注意教师提出问题、分析问题和解决问题的思路和方法，从中得到启发。
听课时还应适当做些笔记，重点地记下讲课内容，以备复习和深入思考。
（3）对比归纳，学会总结。
弄清基本概念，弄懂基本原理，处理好理解和记忆的关系，要在理解的基础上，记忆一些基本概念、基本原理和重要公式。
学以致用，要在思考的基础上应用一些原理去说明或解决一些问题，在应用中加深对基本理论的理解和掌握。
（4）课后复习，多做习题。
课后复习是消化和掌握所学知识的重要过程。
医学化学课程的特点是理论性强，知识点多，有的概念比较抽象，不要企图一听就懂、一看就会。
做练习有利于深入理解、掌握和运用课程内容，要重视教材中例题和解题过程中的分析方法和技巧，以培养独立思考和分析问题、解决问题的能力。
实验课是医学化学课程的重要组成部分，是理解和掌握课程内容，学习科学实验方法，培养动手能力的重要环节。
必须引起足够的重视。

编辑推荐

《医学化学》：供护理类、临床医学类、药学类、医学技术类、卫生管理类各专业用

第一图书网, tushu007.com

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