

<<医用化学>>

图书基本信息

书名：<<医用化学>>

13位ISBN编号：9787040186246

10位ISBN编号：7040186241

出版时间：2006-2

出版时间：高等教育出版社

作者：冯军 编

页数：221

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>

<<医用化学>>

前言

为了适应21世纪中等卫生职业教育的改革及现代医学飞速发展的需要, 培养和提高学生的科学素养, 我们在总结多年教学经验的基础上编写了《医用化学》。

本教材可供中等卫生职业学校护理、妇幼、乡村医士、中西医结合、卫生保健、医学影像技术、康复技术、口腔工艺技术等专业的学生使用, 也可作为医疗卫生技术人员岗位培训的辅导教材。

《医用化学》改变了以往以物质结构为基础, 以元素周期律为主线的学科体系, 突出了化学与医学、化学与生活、化学与环境的关系, 并由这些关系引出基本的也是医学及医学相关专业的学生必须具备和掌握的化学知识, 使学生了解化学与医学、化学与生活的密切关系, 并从中逐步感受和认识化学对医学、日常生活和社会发展的重要影响。

本书努力从化学的视角来展示人体的组成、人体中的化学反应及平衡、人体所需营养物质, 同时揭示了药物、生活、环境与化学的关系, 开阔了学生的视野, 强化了学生对化学在人体中生理和病理现象、改善公民生活及在促进社会发展方面所起作用的认识。

培养学生对自然和社会的责任感, 用科学、技术、社会相联系的观点引导学生认识健康、生活、环境与化学的关系, 逐步培养学生形成综合的职业能力和对医疗卫生行业中涉及到的化学问题作出判断决策的能力。

全书按108学时编写, 其中理论课占84学时, 实验课占24学时。

在具体进行教学时, 可将全书内容分为必修模块(第二章、第三章、第四章、第五章、第六章、第八章、第九章)、选修模块(第七章、第十章、第十一章、第十二章、第十三章)和实践模块, 根据各自学校的实施性教学计划和学生的实际情况调整课时, 实行分层次选择教学。

本书在编写过程中, 坚持“贴近学生, 贴近岗位”的基本原则, 以学生为中心, 重视思想性、科学性、先进性、启发性和适用性相结合, 形成了“理论—实验—训练”三位一体的中等卫生职业教育的教材体系, 既是教师教学的理想教本, 也是学生学习知识、形成能力的课本。

参加本书编写的编者是: 王维智(第一章、实验1—1)、李琳(第二章、实验2—1)、李宏伟(第三章、实验3—1)、李建荣(第四章、实验4—1、实验8—1、实验8—2)、孙彦坪(第五章、实验5—1)、牛彦辉(第六章、实验7—1)、冯军(第七章、实验7—2)、杨志霞(第八章)、田永峰(第九章、实验9—1、实验9—2)、王天玲(第十章、实验9—3)、朱爱军(第十一章、第十二章、第十三章)。

本书在编写时参考了部分教材和有关著作, 从中借鉴了许多有益的内容, 在此向有关的作者和出版社一并致谢。

限于编者的水平, 本书虽经过多次修改和讨论, 但难免有错误和不当之处, 恳切希望专家和同行以及使用本书的教师和同学们提出宝贵意见, 以便进一步修改订正, 以臻完善。

<<医用化学>>

内容概要

《医用化学》改变了以往化学教材以物质结构为基础，以元素周期律为主线的学科体系，突出了化学与医学、化学与生活、化学与环境的关系，并由这些关系引出基本的也是医学及医学相关专业的学生必须具备和掌握的化学知识。

《医用化学》努力从化学的视角来展示人体的组成、人体中的化学反应及平衡、人体所需营养物质，同时揭示了药物、生活、环境与化学的关系，开阔了学生的视野，强化了学生对化学在人体中生理和病理现象、改善公民生活及促进社会发展方面所起作用的认识。

《医用化学》既可供中等卫生职业学校护理、妇幼、乡村医士、中西医结合、卫生保健、医学影像技术、康复技术、口腔工艺技术等专业的学生使用，也可作为医疗卫生技术人员岗位培训的辅导教材。

<<医用化学>>

书籍目录

第一章 绪论一、化学及其研究的对象二、化学的发展史三、化学与医学的关系四、化学学习方式的优化实验1—1化学实验基本操作第二章 溶液生理盐水第一节 溶液的组成一、分散系二、溶液的组成第二节 国际单位制一、国际单位制简介二、物质的量第三节 溶液浓度的表示方法一、物质的量浓度二、质量浓度三、质量分数四、体积分数五、比例浓度第四节 溶液的配制第五节 渗透现象及渗透压一、渗透现象和渗透压二、溶液的渗透压与溶液浓度的关系三、渗透压在医学中的意义第六节 生理盐水一、生理盐水的特征二、生理盐水的主要应用第七节 胶体溶液一、溶胶的性质二、高分子溶液实验2—1生理盐水的配制和酒精的稀释第三章 物质结构同位素第一节 原子及其构成第二节 核素、同位素及放射性同位素在医学中的应用一、核素同位素二、放射性同位素在医学上的应用第三节 原子的电子层结构一、原子核外电子运动的特征二、原子核外电子的排布第四节 元素周期律及元素周期表一、原子结构与元素性质的关系二、元素周期律三、元素周期表四、元素周期律和元素周期表的意义第五节 分子的形成及性质一、分子的形成——化学键二、分子的极性三、分子间作用力和氢键实验3—1物质的性质和元素周期律第四章 化学反应的快慢和程度第一节 化学反应的基本类型一、四种基本类型的反应二、氧化还原反应三、放热反应和吸热反应四、可逆反应和不可逆反应第二节 化学反应速率及影响因素一、化学反应速率的概念二、影响化学反应速率的因素第三节 化学平衡一、化学平衡二、化学平衡的移动实验4—1化学反应速率和化学平衡第五章 人体中的电解质平衡和酸碱平衡第一节 正常人体中的水和电解质平衡一、人体内的水平衡二、人体内的电解质平衡第二节 水的解离和溶液的pH一、水的解离二、溶液的酸碱性和pH三、酸碱指示剂第三节 离子反应和盐类的水解一、离子反应和离子方程式二、离子反应发生的条件三、盐类的水解第四节 缓冲溶液一、缓冲溶液和缓冲作用二、缓冲溶液的组成三、缓冲作用原理实验5—1电解质溶液和缓冲溶液第五节 人体中的酸碱平衡一、体内酸性物质和碱性物质的来源二、血液中的缓冲体系三、人体正常pH的维持四、人体健康与酸碱平衡第六章 人体中的宏量元素第一节 氯一、氯气的性质二、常见金属氯化物三、氯在生物机体中的存在和作用第二节 硫一、硫的性质二、硫的化合物三、硫在生物机体中的存在和作用第三节 氮一、氮气的性质二、氨和铵盐三、硝酸和硝酸盐四、亚硝酸和亚硝酸盐五、氮和磷在生物机体中的存在和作用第四节 钠一、钠的性质二、钠的化合物三、钠和钾在生物体内的分布及作用四、钙和镁在生物体内的分布及作用第七章 人体中的微量元素第一节 非金属元素一、基本性质二、微量非金属元素在生物体内的分布及作用实验7—1非金属元素的性质第二节 金属元素一、金属概论二、铁三、微量金属元素在生物体内的分布及作用实验7—2金属的性质第三节 其他元素第八章 有机化合物和医学的关系第一节 有机化合物的基本知识一、有机化合物和有机化学二、有机化合物的特性三、有机化合物的结构四、有机化合物的分类第二节 烃一、烷烃二、不饱和烃三、闭链烃第三节 醇、酚、醚一、醇二、酚三、醚实验8—1醇和酚的性质第四节 醛、酮一、醛和酮的结构二、醛和酮的分类与命名三、醛和酮的性质第五节 羧酸、羟基酸和酮酸一、羧酸二、羟基酸三、酮酸第六节 酮体和糖尿病实验8—2醛、酮和羧酸的性质第七节 核酸和遗传物质一、核酸的分子组成二、核酸与遗传物质第九章 人体所需营养物质第一节 脂类一、油脂二、类脂三、脂类的生理作用实验9—1油脂的性质第二节 糖类一、单糖二、双糖三、多糖四、糖类的营养价值实验9—2糖类的性质第三节 蛋白质一、氨基酸二、蛋白质实验9—3蛋白质的性质第十章 化学药物第一节 化学药物的不稳定性一、药物的水解反应二、药物的氧化反应三、药物的异构化反应四、药物的聚合反应五、药物的脱羧反应六、二氧化碳对药物质量的影响第二节 常见药用无机化合物一、酸类药物二、碱类药物三、盐类药物四、单质、氧化物类第三节 常见药用有机化合物一、烃类二、醇类三、酚类四、醛、酮类五、酸类六、糖类七、生物碱类八、杂环类九、胺类第四节 配位化合物第十一章 化学消毒剂第一节 消毒剂概述一、消毒与灭菌二、物理消毒法三、化学消毒法第二节 无机消毒剂一、含氯消毒剂二、含碘消毒剂第三节 有机消毒剂一、醛类消毒剂二、醇类消毒剂三、酚类消毒剂四、过氧乙酸五、季铵盐类消毒剂六、烷基化类消毒剂第十二章 食品添加剂第一节 食品添加剂概述一、食品添加剂的分类二、食品添加剂的要求与使用原则第二节 食品防腐剂一、概述二、几种常见的化学合成防腐剂三、影响防腐剂防腐效果的因素第三节 食品抗氧化剂一、概述二、常见人工合成抗氧化剂三、常见天然抗氧化剂第十三章 环境与健康第一节 概述一、人类环境的组成二、人与环境的关系三、环境污染四、污染物质的毒性第二节 苯并[a]芘一、理化性质二、食品中苯并[a]芘的来源三

<<医用化学>>

、苯并[a]芘的毒性及危害四、防止苯并[a]芘污染食品的措施第三节 N-亚硝基类化合物一、理化性质二、食品中N-亚硝基化合物的来源三、防止食品中N-亚硝基化合物危害的措施第四节 黄曲霉毒素一、理化性质二、黄曲霉毒素的毒性及其对食品的污染三、防止黄曲霉毒素中毒的措施第五节 农药一、概述二、食品中农药残留的来源三、食品中常见的农药残留及其毒性四、控制食品中农药残留量的措施主要参考书目附录一、SI基本单位二、常用单位及其换算三、酸、碱、盐的溶解性表元素周期表

<<医用化学>>

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>