

<<大学基础化学>>

图书基本信息

书名：<<大学基础化学>>

13位ISBN编号：9787030246486

10位ISBN编号：7030246489

出版时间：2009-6

出版时间：科学出版社

作者：钟国清,蔡自由

页数：436

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

本书为“教育部新世纪高职高专教育人才培养模式和教学内容体系改革与建设项目计划”资助项目的研究成果之一，将传统的无机化学、分析化学、有机化学等课程内容整合而成，适用于医药、轻工、农林、水产、生态、环境院校高职高专及成人教育各有关专业的学生，也可供其他高职高专学校相关专业的师生使用和参考。

根据高职高专人才“基本培养规格”和基础课程教学基本要求，我们对传统的课程设置及教学内容进行了综合改革与整合，重组课程，优化、精选教学内容。

本书第一版出版后，在多所院校的教学实践中使用，受到了广大师生的欢迎和好评。

为适应近年来高职高专教育的迅猛发展以及学科的不断发 展，我们对第一版中的某些章节进行了调整，加强了仪器分析的部分内容，删除了部分内容，并增加了一些拓宽学生视野的阅读材料。

本书共24章，保持了第一版简明扼要、重点鲜明、强调应用的特色。

教材中例题外的小字体部分内容，可作为选学内容或学生的课外阅读材料。

为了方便师生使用，我们同时编写了配套的《大学基础化学学习指导》和《基础化学实训教程》。

参加本书修订和编写的单位及教师有：西南科技大学钟国清（绪论、第二十三章），清远职业技术学院冯小军（第一章），中山职业技术学院庄晓梅（第二章），河南质量工程职业学院王振丽（第三、十五章）、席会平（第九章）、孟庆（第十八章），浙江医药高等专科学校戴静波（第四章），广西生态工程职业技术学院吴雪文（第五、八章），广东食品药品职业学院崔英（第六章）、蔡自由（第十章）、王充（第十二章）、李银花（第十四章）、石晓（第二十一章），扬州环境资源职业技术学院孙成（第七、十三章），山西大学潘继刚（第十一章），四川职业技术学院王碧（第十六章），广东中山火炬职业学院赵素芬（第十七章），南通农业职业技术学院蒋云霞（第十九、二十章），西南大学曾仁权（第二十二章），山西生物应用职业技术学院黄月君（第二十四章）。

全书由主编、副主编统稿、修改，最后钟国清通读、定稿。

<<大学基础化学>>

内容概要

本书为“教育部新世纪高职高专教育人才培养模式和教学内容体系改革与建设项目计划”资助项目的研究成果之一，将传统的无机化学、分析化学、有机化学等课程内容整合而成。

全书共24章，主要包括溶液和胶体，物质结构基础，化学反应速率和化学平衡，四大平衡与四大滴定分析，仪器分析，烃、卤代烃及光学异构，醇、酚、醚，醛、酮、醌，羧酸及衍生物、取代酸，含氮、含磷有机物，生命有机化学，几类重要的天然有机物，化学与生活，化学与环境。

本书有配套的实验教材和学习指导书。

本书适用于医药、轻工、农林、水产、生态、环境院校高职高专及成人教育各有关专业的学生，也可供其他高职高专学校相关专业的师生使用和参考。

<<大学基础化学>>

书籍目录

第二版前言 第一版前言 绪论 第一章 溶液和胶体 § 1-1 溶液 § 1-2 稀溶液的依数性 § 1-3 胶体溶液 § 1-4 高分子溶液和乳浊液 § 1-5 凝胶 习题第二章 物质结构基础知识 § 2-1 原子核外电子的运动状态 § 2-2 原子核外电子的排布 § 2-3 元素基本性质的周期性 § 2-4 化学键 § 2-5 杂化轨道理论与分子空间构型 § 2-6 分子间力和氢键 习题第三章 化学反应速率和化学平衡 § 3-1 化学反应速率 § 3-2 化学平衡 习题第四章 化学分析概论 § 4-1 化学分析概述 § 4-2 误差与数据处理 § 4-3 滴定分析法 习题第五章 酸碱平衡与酸碱滴定法 § 5-1 弱电解质的解离平衡 § 5-2 酸碱质子理论 § 5-3 酸碱溶液pH的计算 § 5-4 同离子效应与缓冲溶液 § 5-5 酸碱滴定法 习题第六章 沉淀平衡与沉淀滴定法 § 6-1 溶度积原理 § 6-2 溶度积规则的应用 § 6-3 沉淀滴定法 习题第七章 氧化还原平衡与氧化还原滴定法 § 7-1 氧化还原反应 § 7-2 电极电势 § 7-3 电极电势的应用 § 7-4 氧化还原滴定法 § 7-5 氧化还原反应的应用 习题第八章 配位平衡与配位滴定法 § 8-1 配合物 § 8-2 配离子的配位解离平衡 § 8-3 螯合物 § 8-4 配合物的应用 § 8-5 配位滴定法 习题第九章 紫外-可见分光光度法 § 9-1 吸光光度法的基本原理 § 9-2 光度分析法及其仪器 § 9-3 紫外-可见分光光度法的应用 习题第十章 电势分析法 § 10-1 电势分析法的基本原理 § 10-2 电势分析法的应用 习题第十一章 色谱分析法 § 11-1 概述 § 11-2 平面色谱法 § 11-3 气相色谱法 § 11-4 高效液相色谱法 习题第十二章 其他仪器分析法简介 § 12-1 原子吸收分光光度法 § 12-2 荧光分析法 § 12-3 质谱法 § 12-4 红外吸收光谱法 § 12-5 核磁共振法 习题第十三章 有机化合物概论 § 13-1 概述 § 13-2 有机化合物的分类 § 13-3 有机反应的基本类型 § 13-4 有机高分子化合物及其分类 习题第十四章 脂肪烃 § 14-1 烷烃 § 14-2 烯烃和炔烃 § 14-3 共轭二烯烃 § 14-4 烯烃高聚物及其应用 习题第十五章 环烃 § 15-1 环烷烃 § 15-2 芳香烃 习题第十六章 卤代烃光学异构 § 16-1 卤代烃 § 16-2 光学异构 习题第十七章 醇酚醚 § 17-1 醇 § 17-2 酚 § 17-3 醚 § 17-4 硫醇和硫醚 习题第十八章 醛酮醌 § 18-1 醛酮 § 18-2 醌 习题第十九章 羧酸羧酸衍生物取代酸 § 19-1 羧酸 § 19-2 羧酸衍生物 § 19-3 取代酸 习题第二十章 含氮和含磷有机化合物 § 20-1 胺 § 20-2 重氮盐及偶氮化合物 § 20-3 含磷有机化合物 习题第二十一章 生命有机化学 § 21-1 糖 § 21-2 蛋白质 § 21-3 核酸 习题第二十二章 几类天然有机化合物 § 22-1 杂环化合物 § 22-2 生物碱 § 22-3 萜类和甾体 第二十三章 化学与生活 § 23-1 化学与衣食住行 § 23-2 化学与健康 § 23-3 药物与疾病 § 23-4 日用化学品 第二十四章 化学与环境 § 24-1 化学与环境概述 § 24-2 水污染及其防治 § 24-3 土壤污染及其防治 § 24-4 大气污染及其防治 参考文献附录

章节摘录

第一章 溶液和胶体 溶液和胶体溶液与人类的生产活动、科学实验以及生命过程关系十分密切。

大多数化学反应是在溶液中进行的，人和动物的血液、淋巴液及各种腺体的分泌等也都属于溶液范畴。胶体溶液的存在也很普遍，土壤的形成、动植物的骨架、组织及各种生命现象与胶体密切相关，很多不溶于水的药物要制成胶体溶液才能被人体吸收，在药物制备、使用、保管等环节也要涉及胶体知识。

本章主要介绍溶液的组成量度、稀溶液的依数性及胶体溶液的基本知识。

§ 1—1 溶液 一、分散系 在进行科学研究时，常把一部分物质与其余物质划分开来作为研究对象，这种被划分出来的研究对象称为体系。

体系中物理性质和化学性质完全相同而与其他部分有明显界面的均匀部分称为相。

只含一个相的体系为单相或均相体系，含有两个或两个以上相的体系为多相体系或非均相体系。

一种或几种物质以细小颗粒分散在另一种物质中形成的体系称为分散系。

分散系中，被分散的物质称为分散质或分散相，而容纳分散质的物质称为分散剂或分散介质。

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>