第一图书网, tushu007.com

<<大学化学教程>>

图书基本信息

书名：<<大学化学教程>>

13位ISBN编号：9787502587758

10位ISBN编号：7502587756

出版时间：2006-8

出版时间：化学工业出版社

作者：张小林、屈芸、金明

页数：366

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

内容概要

大学化学课程作为高等教育中实施化学教育的基础课程，对完善学生的知识结构，实施素质教育具有重要作用。
它运用化学的理论、观点、方法审视公众关注的环境、能源、材料、生命科学等社会热点问题。
把化学的理论方法与工程技术的观点结合起来，用化学的观点分析、认识工程技术、社会现象中的有关问题。
本书共分十六章，第一章至第四章及第七章，以化学反应基本原理及化学反应为主线，介绍化学热力学、化学动力学基本知识，论述化学反应的方向、限度及其与能量的关系；揭示物质微观结构与性质的内在联系，并以化学平衡为基础，讨论酸碱反应、沉淀反应、氧化还原反应和配位反应；同时穿插能源、化学电源及金属腐蚀。
第五章、第六章以物质结构及物质性质为主线，运用化学理论从微观上介绍原子、分子、晶体的结构与特征及其与周期性的关系。
第八章、第九章介绍元素化学，包括s区、p区、ds区、d区和f区元素。
第十章至第十三章以定性分析和定量分析为主线，探讨分析过程中的误差及对分析结果进行正确评价，以化学分析为主，讨论酸碱滴定、配位滴定、氧化还原滴定、沉淀滴定、重量分析以及吸光光度分析。
第十四章选择性地介绍了部分现代仪器分析法，第十五章和第十六章介绍了分析化学中常见的分离和富集技术及复杂物质分析示例。
本书全面采用国家法定单位制，各章后面均有小结、复习思考题及习题，书后附有附录及参考文献。
本书可作为高等学校应化理科、化工及相关工科专业教材。

第一图书网, tushu007.com

<<大学化学教程>>

书籍目录

第一章 化学热力学与能源　第一节 热力学基本概念　第二节 反应热　第三节 能源　本章小结　复习思考题　习题第二章 化学反应的基本原理　第一节 化学反应的方向和吉布斯函数变　第三节 化学反应速率　本章小结　复习思考题　习题 第三章 酸碱反应　第一节 溶液的通性　第二节 酸碱理论概述　第三节 酸碱平衡中有关的计算　第四节 缓冲溶液　第五节 沉淀反应　本章小结　复习思考题　习题 第四章 氧化还原反应和电化学　第一节 氧化还原反应的基本概念　第二节 氧化还原反应方程式的配平　第三节 电极电势　第四节 氧化还原反应的方向和程度　第五节 元素电势图及其应用　第六节 电解　第七节 金属腐蚀及防护　第八节 化学电源　本章小结　复习思考题　习题 第五章 原子结构与元素周期表　第一节 原子结构的近代概念　第二节 多电子原子结构和元素周期表　第三节 原子性质的周期性　本章小结　复习思考题　习题 第六章 分子结构　第一节 化学键参数　第二节 价键理论　第三节 分子的几何构型　第四节 分子轨道理论　第五节 分子间力和氢键　第六节 离子的极化　第七节 晶体的结构　本章小结　复习思考题　习题 第七章 配位化合物和配位反应　第一节 配位化合物的基本概念　第二节 配位化合物的化学理论　第三节 螯合物　第四节 配位化合物中的解离平衡　第五节 配位化合物及配位化学的应用　本章小结　复习思考题　习题 第八章 s区和p区元素　第一节 s区元素　第二节 p区元素　本章小结　复习思考题　习题 第九章 d区、ds区和f区元素　第一节 过渡元素　第二节 镧系元素、锕系元素及其化合物　第三节 生物无机化学简介　本章小结　复习思考题　习题 第十章 定量分析化学导论　本章小结　复习思考题　习题 第十一章 滴定分析　第一节 滴定分析法概述　第二节 酸碱滴定法　第三节 配位分析法　第四节 氧化还原滴定法　本章小结　复习思考题　习题 第十二章 重量分析法和沉淀滴定法　本章小结　复习思考题　习题 第十三章 吸光光度法　第一节 概述　第二节 光吸收的基本定律　第三节 比色法和吸光光度法及其仪器　第四节 显色反应及显色条件的选择　第五节 光度法的误差及测量条件的选择　第六节 吸光光度法的应用　第七节 紫外吸收分光光度法　第八节 红外吸收光谱法　第九节 分子荧光分析法　第十节 流动注射分析　本章小结　复习思考题　习题 第十四章 现代仪器分析法简介　第一节 原子吸收分光光度法　第二节 电位分析法　第三节 色谱分析法　本章小结　复习思考题　习题 第十五章 分析化学中常用的分离与富集方法　第一节 沉淀分离法　第二节 液?液萃取分离法　第三节 离子交换分离法　第四节 薄层色谱分离法　第五节 一些新的分离与富集方法简介　本章小结　复习思考题　习题 第十六章 复杂物质的分析示例　第一节 硅酸盐分析　第二节 铜合金分析　第三节 废水试样分析　第四节 中草药有效成分综合分析　本章小结　复习思考题　习题附录

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