

《基础化学》

图书基本信息

书名：《基础化学》

13位ISBN编号：9787502548667

10位ISBN编号：7502548661

出版时间：2003-12

出版社：化学工业

作者：赵玉娥 编

页数：372

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

《基础化学》

内容概要

《基础化学》是北京市高等教育精品教材建设项目。《基础化学》根据高等职业教育培养目标，从培养应用型技术人才的目的出发，本着“必需和够用”的原则，注重基础，加强实用性，在基本概念、基本理论、基本知识够用的前提下，突出理论和实践的结合。《基础化学》涵盖了传统的四大化学和生物化学的基本内容，包括：化学基本概念、物质结构基础、元素周期律、化学热力学基础、化学反应速率和化学平衡、酸碱平衡与酸碱滴定法、沉淀-溶解平衡与沉淀分析法、氧化还原的平衡与氧化还原滴定法、配位平衡和配位滴定法、分光光度法、脂肪烃、环烃、卤代烃、含氧有机化合物、含氮有机化合物、杂环化合物、糖类化合物、蛋白质化学、脂类和生物膜、核酸和16个实验。《基础化学》为高职制药工程、生物工程和化工工艺专业使用教材，也可供高职、高专其他专业开设基础化学课选用。

书籍目录

第1章 绪论1.1 化学的研究对象与内容1.1.1 化学的研究对象1.1.2 化学的分支学科1.2 化学在社会发展中的作用和地位1.3 《基础化学》的内容和学习方法第2章 气体、溶液和胶体2.1 气体2.1.1 理想气体状态方程式2.1.2 理想气体分压定律2.2 分散体系2.3 溶液及其浓度表示方法2.4 溶解度和分配定律2.4.1 相似相溶原理2.4.2 分配定律2.5 非电解质稀溶液的依数性2.5.1 溶液的蒸气压下降和拉乌尔定律2.5.2 溶液的沸点升高2.5.3 溶液的凝固点下降2.5.4 溶液的渗透压和反渗透2.6 胶体溶液2.6.1 溶胶的制备和纯化2.6.2 溶胶的性质2.6.3 胶团的结构2.6.4 溶胶的聚沉2.7 高分子溶液习题第3章 化学热力学基础3.1 热力学的基本概念3.1.1 系统和环境3.1.2 系统的状态和状态函数3.1.3 过程和途径3.1.4 热和功3.1.5 系统的热力学能3.2 热化学和焓3.2.1 热力学第一定律3.2.2 焓和化学反应热效应3.2.3 标准摩尔燃烧热3.3 化学反应的方向3.3.1 自发过程3.3.2 熵和熵变3.4 吉布斯自由能与反应方向3.4.1 吉布斯自由能3.4.2 化学反应方向的判据3.4.3 ΔG 与温度的关系3.4.4 化学反应等温方程式习题第4章 化学反应速率和化学平衡4.1 化学反应速率4.1.1 化学反应速率的表示法4.1.2 化学反应速率理论4.1.3 影响化学反应速率的因素4.2 化学平衡4.2.1 化学平衡4.2.2 平衡常数4.2.3 多重平衡规则4.2.4 化学平衡计算4.2.5 影响化学平衡的因素习题第5章 化学分析5.1 化学分析概述5.1.1 分析方法的分类5.1.2 定量分析的一般步骤5.2 定量分析中的误差5.2.1 误差的分类与减免5.2.2 误差的表征与表示5.2.3 异常值的取舍5.3 提高分析结果准确度的方法5.3.1 选择合适的分析方法5.3.2 减少系统误差的方法5.3.3 减小测量的相对误差5.3.4 增加平行测定次数, 减小偶然误差的影响5.4 有效数字及运算规则5.4.1 有效数字5.4.2 有效数字的修约5.4.3 有效数字的运算5.5 滴定分析法5.5.1 概述5.5.2 基准物质和标准溶液5.5.3 滴定分析中的计算习题第6章 酸碱平衡与酸碱滴定法6.1 酸碱理论6.1.1 酸碱质子理论6.1.2 水的离子自递反应和溶液的酸碱性6.2 酸碱平衡中有关组分浓度的计算6.2.1 离子活度6.2.2 强酸(碱)溶液pH值的计算6.2.3 弱酸弱碱的离解常数6.2.4 一元弱酸(碱)溶液pH值的计算6.2.5 多元酸碱溶液pH值的计算6.2.6 酸碱两性物质溶液pH值的计算6.2.7 同离子效应6.3 缓冲溶液6.3.1 缓冲溶液及缓冲作用原理6.3.2 缓冲溶液的pH值的计算6.4 酸碱滴定法6.4.1 酸碱指示剂及指示剂的变色原理6.4.2 酸碱滴定曲线与指示剂的选择原则习题第7章 沉淀—溶解平衡与沉淀分析法7.1 沉淀—溶解平衡7.2 溶度积及其应用7.2.1 溶度积常数7.2.2 溶度积和溶解度的相互换算7.2.3 溶度积规则7.3 沉淀的形成与沉淀条件7.3.1 沉淀的生成7.3.2 影响沉淀反应的因素7.4 分步沉淀和沉淀转化7.4.1 分步沉淀7.4.2 沉淀转化7.5 沉淀分析法7.5.1 沉淀分析法对沉淀反应的要求7.5.2 莫尔(Mohr)法7.5.3 佛尔哈德(Volhard)法习题第8章 氧化还原平衡与氧化还原滴定法8.1 氧化还原的基本概念及其反应方程式的配平8.1.1 氧化值(氧化数)8.1.2 氧化还原反应方程式的配平.....第9章 物质结构基础第10章 配位平衡和配位滴定法第11章 分光光度法第12章 有机化合物概述第13章 脂肪烃第14章 环烃第15章 对映异构

《基础化学》

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