

<<无机化学>>

图书基本信息

书名：<<无机化学>>

13位ISBN编号：9787502579838

10位ISBN编号：7502579834

出版时间：2006-1

出版时间：化学工业出版社

作者：池雨芮

页数：199

字数：320000

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>

## <<无机化学>>

### 内容概要

本书是根据劳动和社会保障部颁发的《高级技工学校教学计划》和《无机化学教学大纲》编写的。其内容包括气体及热化学基础、化学反应速率和化学平衡、电解质溶液、电化学、物质结构和元素周期律、配位化合物、重要的非金属元素及其化合物、重要的金属元素及其化合物以及培养学生操作技能的综合实验。

本书在每一章的后面附有阅读材料、本章小结和习题，有利于提高学生学习该门课程的兴趣，有利于学生对所学知识的巩固和综合能力的培养。

本书可作为化学检验与工业分析专业及其他相关专业的教材和主要参考书。

## &lt;&lt;无机化学&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 气体及热化学基础	第一节 气体	一、物质的聚集状态	二、理想气体状态方程
三、气体分压定律	第二节 热化学基础	一、反应热效应焓变	二、热化学方程式
三、盖斯定律	阅读材料 物质的状态	本章小结	习题
第二章 化学反应速率和化学平衡	第一节 化学反应速率	第二节 影响化学反应速率的因素	一、温度对化学反应速率的影响
二、浓度对化学反应速率的影响	第三节 化学平衡	一、可逆反应与化学平衡	
四、影响化学反应速率的其他因素	第三节 化学平衡	一、可逆反应与化学平衡	
二、化学平衡常数	三、化学平衡常数的有关计算	第四节 化学平衡移动	一、温度对化学平衡的影响
二、浓度对化学平衡的影响		三、压力对化学平衡的影响	四、催化剂与化学平衡
五、化学平衡移动原理的应用	阅读材料 勒夏特列生平简介	本章小结	
习题	第三章 电解质溶液	第一节 酸碱质子理论	第二节 溶液的酸碱性
一、溶液的酸碱性	二、溶液pH的测定	第三节 弱酸弱碱的解离平衡	一、一元弱酸弱碱的解离平衡
二、多元弱酸的解离平衡	第四节 缓冲溶液	一、同离子效应	二、缓冲溶液
第五节 盐类水解	一、盐类水解平衡	二、盐溶液pH的简单计算	三、影响盐类水解平衡的因素
四、盐类水解的应用	第六节 沉淀?溶解平衡	一、沉淀?溶解平衡	二、溶度积与溶度积规则
三、溶度积规则	四、溶度积规则的应用	阅读材料 酸碱电子理论简介	本章小结
习题	第四章 电化学	第一节 氧化还原反应	一、氧化还原反应的基本概念
二、氧化还原反应方程式的配平	第二节 原电池	一、原电池的组成	二、原电池的电动势
第三节 电解及其应用	一、电解原理	二、电解的应用	第四节 电极电势及其应用
一、标准电极电势	二、影响电极电势的因素		
三、电极电势的应用	第五节 金属的腐蚀及防护	一、金属的腐蚀	二、金属的防护
阅读材料 化学电源	本章小结	习题	第五章 物质结构和元素周期律
第一节 原子核外电子的排布	一、原子核外电子的运动状态简介	二、原子核外电子的排布原理	三、原子核外电子的排布
四、原子核外电子排布与元素周期律	第二节 元素性质的周期性	一、原子半径	二、电离能
三、电子亲和能	四、元素的电负性	五、元素的金属性和非金属性	六、元素的氧化数
第三节 共价键理论	一、共价键理论	二、共价键的键参数	第四节 杂化轨道理论
一、杂化轨道理论要点	二、杂化轨道类型与分子几何构型的关系	第五节 分子结构与晶体结构	一、分子间力与分子晶体
二、离子键与离子晶体	三、金属键与金属晶体	四、其他类型的晶体	阅读材料 稀土元素的特殊应用
本章小结	习题	第六章 配位化合物	第一节 配位化合物概述
一、配位化合物的定义和组成	二、配位化合物的命名	第二节 配位化合物的结构	一、配位化合物的化学键
二、配位化合物的空间构型	第三节 配位化合物的稳定性	一、配位平衡和配位化合物的稳定常数	二、配位化合物稳定常数的应用
第四节 配位化合物的应用	阅读材料 人体微量元素的配合作用与解毒剂的解毒机理	本章小结	习题
第七章 重要的非金属元素及其化合物	第一节 卤素及其化合物	一、卤素的单质	二、卤素的化合物
三、拟卤素	第二节 氧族元素及其化合物	一、氧、臭氧、过氧化氢	二、硫及其重要化合物
三、硒及其重要化合物	第三节 氮族元素及其化合物	一、氮及其重要化合物	二、磷及其重要化合物
三、砷及其重要化合物	第四节 碳族元素及其化合物	一、碳及其重要化合物	二、硅及其重要化合物
第五节 其他常见的非金属元素及其化合物	一、硼及其重要化合物	二、稀有气体	阅读材料 卤族元素的发现与应用
本章小结	习题	第八章 重要的金属元素及其化合物	第一节 碱金属元素及其重要化合物
一、钠及其重要化合物	二、钾及其重要化合物	第二节 碱土金属及其化合物	一、镁及其重要化合物
二、钙及其重要化合物	三、硬水软化和纯水制备	第三节 铝、锡、铅及其化合物	一、铝及其重要化合物
二、锡、铅及其重要化合物	第四节 铜、银、锌、镉、汞及其化合物	一、铬及其化合物	二、锰及其化合物
三、铁、钴、镍及其化合物	第六节 其他常见的金属元素及其化合物	一、钛及其重要化合物	二、钒及其重要化合物
三、铋、铊及其重要化合物	阅读材料 铝的发现及应用	本章小结	习题
第九章 综合实验	实验一 化学反应速率与化学平衡	实验二 盐的水解和沉	

<<无机化学>>

淀一溶解平衡 实验三 纯水的制备 实验四 氧化还原与电化学 实验五 配位化合物的形成和性质 实验六 阳离子混合液中几种常见离子的分离和鉴定 实验七 用废电池的锌皮制备硫酸锌 实验八 废银盐中银的回收 实验九 给定阳离子范围未知混合液分析(设计实验) 实验十 由废铝箔、铝制饮料罐制备硫酸铝(设计实验) 附录 附录一 弱酸弱碱在水中的解离常数 附录二 难溶电解质的溶度积常数 附录三 标准电极电势表(298.15K) 附录四 配位化合物的稳定常数参考文献元素周期表

<<无机化学>>

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>