

## <<无机及分析化学>>

### 图书基本信息

书名：<<无机及分析化学>>

13位ISBN编号：9787030155313

10位ISBN编号：7030155319

出版时间：2005-1

出版时间：科学出版社

作者：董元彦

页数：394

字数：496000

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>

## <<无机及分析化学>>

### 内容概要

本书为面向21世纪教学改革的高等农林院校无机及分析化学课程的教科书。

本书全面、系统地介绍了化学的基本知识，为学生进一步学习专业基础课和专业课打下基础，同时训练学生掌握分析测定的基本要求。

在第二版中修改了第一版中不合适的内容，为适应双语教学的要求，增加了阅读材料及英文关键词、英文练习题、英文小结等。

本书可作为农科类、理科类、食品科学与工程类及生物类专业本科生、研究生的教材。

# <<无机及分析化学>>

## 书籍目录

第二版前言 第一版前言 第一章 分散体系 1.1 溶液 1.2 稀溶液的依数性 1.3 电解质溶液 1.4 胶体溶液 1.5 乳浊液和高分子溶液 Summary 习题 【阅读材料】 表面活性剂 第二章 化学热力学基础 2.1 基本概念 2.2 热化学 2.3 熵 2.4 自由能 Summary 习题 【阅读材料】 非平衡态热力学 第三章 化学反应速率和化学平衡 3.1 化学反应速率 3.2 温度对反应速率的影响 3.3 反应速率理论简介 3.4 催化剂 3.5 可逆反应与化学平衡 3.6 标准平衡常数和标准摩尔自由能变化的关系 3.7 化学平衡的移动 3.8 生物化学标准平衡常数 Summary 习题 【阅读材料】 化学振荡 第四章 物质结构 4.1 原子的量子力学模型 4.2 核外电子运动状态 4.3 原子电子层结构和元素周期系 4.4 离子化合物 4.5 共价化合物 4.6 杂化轨道理论 4.7 分子间力和氢键 4.8 晶体结构 Summary 习题 【阅读材料】 原子结构理论发展简史 第五章 化学分析 5.1 分析化学概述 5.2 定量分析中的误差 5.3 有效数字及其运算规则 5.4 滴定分析法 Summary 习题 【阅读材料】 微流控分析芯片 第六章 酸碱平衡和酸碱滴定法 6.1 酸碱质子理论 6.2 酸碱平衡的移动 6.3 酸碱平衡中有关浓度的计算 6.4 缓冲溶液 6.5 酸碱指示剂 6.6 酸碱滴定的基本原理 6.7 酸碱滴定法的应用 Summary 习题 【阅读材料】 酸雨的形成与危害 第七章 沉淀溶解平衡和沉淀分析法 7.1 难溶电解质的溶度积 7.2 沉淀的生成和溶解 7.3 沉淀滴定法 7.4 重量分析法 Summary 习题 【阅读材料】 纳米科学技术简介 第八章 配位平衡与配位滴定法 8.1 配位化合物的组成与命名 8.2 配合物的价键理论 8.3 配位平衡 8.4 螯合物 8.5 EDTA的性质及配位滴定 8.6 影响金属EDTA配合物稳定性的因素 8.7 配位滴定的基本原理(单一金属离子的滴定) 8.8 金属离子指示剂 8.9 提高配位滴定选择性的方法 8.10 配位滴定的方式和应用 Summary 习题 【阅读材料】 配位化合物的应用和研究进展 第九章 氧化还原平衡与氧化还原滴定法 9.1 氧化还原反应的基本概念 9.2 氧化还原反应方程式的配平 9.3 原电池与电极电势 9.4 影响电极电势的因素及电极电势的应用 9.5 元素电势图及其应用 9.6 条件电极电势 9.7 氧化还原滴定法 9.8 常用的氧化还原滴定方法 Summary 习题 【阅读材料】 超导材料 第十章 电势分析法 10.1 电势分析法概述 10.2 电势分析法的应用 Summary 习题 【阅读材料】 生物传感器 第十一章 吸光光度法 11.1 概述 11.2 光吸收定律 11.3 分光光度计 11.4 显色反应和显色条件的选择 11.5 吸光度测量条件的选择 11.6 吸光光度法的应用 Summary 习题 【阅读材料】 生物超弱发光 第十二章 现代仪器分析简介 12.1 光谱分析法 12.2 电分析法 12.3 色谱分析法 12.4 其他分析方法 Summary 习题 【阅读材料】 超临界流体萃取 第十三章 元素选述 13.1 卤素及其化合物 13.2 氧、硫、硒及其化合物 13.3 氮、磷、砷及其化合物 13.4 碳、硅、硼及其化合物 13.5 稀有气体、大气和大气污染 13.6 碱金属与碱土金属 13.7 过渡金属元素 13.8 稀土元素及其应用 Summary 习题 【阅读材料】 金属与生命主要参考文献 附录 附录 常见物质的  $fH^{\circ}$  - m、 $fG^{\circ}$  - m、 $S^{\circ}$  - m (298.15K, 100kPa) 附录 弱酸、弱碱的电离平衡常数  $K^{\circ}$  - 附录 常见难溶电解质的溶度积  $K_{sp}^{\circ}$  (298K) 附录 常用的缓冲溶液 附录 常见配离子的稳定常数  $K^{\circ}$  - f (298K) 附录 标准电极电势 (298K) 附录 一些氧化还原电对的条件电极电势 (298K) 附录 一些化合物的相对分子质量 附录 国际单位制 附录 希腊字母表

## <<无机及分析化学>>

### 编辑推荐

《无机及分析化学(第2版)(附光盘1张)》是由科学出版社出版的。

## <<无机及分析化学>>

### 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>