

<<中级无机化学学习指导>>

图书基本信息

书名：<<中级无机化学学习指导>>

13位ISBN编号：9787040212211

10位ISBN编号：7040212218

出版时间：2007-5

出版范围：高等教育

作者：王明召 编

页数：186

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>

<<中级无机化学学习指导>>

前言

本书是为配合普通高等教育“十五”国家级规划教材《中级无机化学》（朱文祥编，高等教育出版社）的使用而编写的。

希望本书能够有助于使用《中级无机化学》教材的教师的教学和学生的学习，也为自学中级无机化学者提供方便。

北京师范大学化学学院无机化学研究所（原化学系无机化学教研室）自1982年开设中级无机化学课程以来，不断总结提炼教学所长和辅助材料，为提高教学效果打下基础。

编者在整理多年的教学经验和自用习题答案的基础上，出版了这本学习指导书，供广大师生参考。

本书章节按照《中级无机化学》的内容构架设置。

每章由四部分组成：内容要点，明确应掌握的基本概念、定义、重要定理和常用公式，扼要归纳基本理论与方法之间的联系及难点、重点，以方便读者把握学习要点；例题，给出典型的解题思路；习题解答，解答教材中的全部习题，以解题方式体现教学内容的要求；补充习题及解答，经过仔细筛选，对各章习题进行具有一定深度和广度的扩展，供学生选用。

本书的编写得到北京师范大学化学学院的关心和指导，院教学指导委员会主任刘正平教授对本书的编写工作给予了大力支持。

本书主编为王明召副教授，魏朔博士编写了第六、九、十、十二章，延玺副教授参加了部分内容的编写。

全书由王明召副教授加工、修改、补充完稿。

朱文祥教授对全书进行了审核。

北京师范大学化学学院的研究生李海平、刘琼、徐小燕、陈希参与了本书的讨论和修改，付出了艰辛的劳动。

高等教育出版社对本书的出版十分重视，鲍浩波编辑为本书的出版给予了细致的指导。

在此，向所有关心和支持本书编写、出版的单位和同仁致以诚挚的谢意！

由于水平有限，书中一定会存在不少缺点，恳请广大读者批评指正。

<<中级无机化学学习指导>>

内容概要

《中级无机化学学习指导》共分十二章，内容分别为酸碱理论与非水溶液化学、分子的对称性与分子结构、配位化学、有机金属化合物、原子簇化合物、固体无机化学、元素与元素性质的周期性、过渡元素、稀土元素、核化学、锕系元素、生物无机化学、无机化学研究前沿。每章由内容要点、例题、习题解答、补充习题及解答四部分组成，其中习题解答是对教材中的习题所做的解答。

《中级无机化学学习指导》旨在帮助学生在中级水平上理解和掌握现代无机化学的概念、理论和方法，帮助学生运用各化学专业前导基础课程的基础理论和专业知识解决无机化学中的一些较深层次的理论问题，培养学生应用无机化学知识以及其他前导课程知识解决实际问题的能力。

《中级无机化学学习指导》读者对象为高等院校化学专业高年级学生，《中级无机化学学习指导》也可供讲授中级无机化学课程的教师及有关人员参考。

<<中级无机化学学习指导>>

书籍目录

第一章 酸碱理论与非水溶液化学内容要点例题习题解答补充习题及解答第二章 分子的对称性与分子结构内容要点例题习题解答补充习题及解答第三章 配位化学内容要点例题习题解答补充习题及解答第四章 有机金属化合物内容要点例题习题解答补充习题及解答第五章 原子簇化合物内容要点例题习题解答补充习题及解答第六章 固体无机化学内容要点例题习题解答补充习题及解答第七章 元素与元素性质的周期性内容要点例题习题解答补充习题及解答第八章 过渡元素内容要点例题习题解答补充习题及解答第九章 稀土元素内容要点例题习题解答补充习题及解答第十章 核化学铜系元素内容要点例题习题解答补充习题及解答第十一章 生物无机化学内容要点例题习题解答补充习题及解答第十二章 无机化学研究前沿内容要点例题习题解答补充习题及解答附录常用特征标表

<<中级无机化学学习指导>>

章节摘录

插图：1.酸碱概念水—离子理论：在水溶液中产生氢离子（H⁺）的物质为酸，在水溶液中产生氢氧离子（OH⁻）的物质为碱。

酸碱中和反应就是H和OH结合生成水分子的反应。

质子理论：能释放质子的物种为酸，能结合质子的物种为碱。

彼此只相差一个质子的酸和碱称为共轭酸碱对。

酸碱中和反应就是两个共轭酸碱对之间的质子传递过程。

溶剂体系理论：在溶剂中产生（或通过反应生成）该溶剂的特征阳离子的溶质为酸，在溶剂中产生（或通过反应生成）该溶剂的特征阴离子的溶质为碱。

路易斯酸碱理论（电子理论）：能接受电子对的物种为酸，能提供电子对的物种为碱。

酸碱反应是碱提供的电子对与酸生成配位键的反应。

路易斯酸的主要类型为：含有可用于成键的价轨道的金属阳离子、含有价壳层未充满的原子的化合物、具有极性双键的分子、含有价壳层可扩展的原子的化合物。

路易斯碱的主要类型为：阴离子、具有孤对电子的中性分子、含有碳—碳双键和三键的分子。

氧负离子理论：酸为氧负离子—接受体，碱为氧负离子—给予体，二者存在共轭关系。

酸性氧化物与碱性氧化物的反应即酸碱反应。

<<中级无机化学学习指导>>

编辑推荐

《中级无机化学学习指导》：普通高等教育“十五”国家级规划教材配套参考书。
配套朱文祥主编的《中级无机化学》。

<<中级无机化学学习指导>>

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>