

<<化学基础>>

图书基本信息

书名：<<化学基础>>

13位ISBN编号：9787122026507

10位ISBN编号：7122026507

出版时间：2008-8

出版单位：化学工业

作者：朱权

页数：292

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>

<<化学基础>>

内容概要

《高职高专“十一五”规划教材：化学基础》是应教学改革的要求、结合高职化学化工类专业的特点进行编写的。

《高职高专“十一五”规划教材：化学基础》共分12章：原子结构和分子结构，无机化合物，气体、溶液和胶体，热力学第一定律，热力学第二定律与化学平衡，化学反应速率和反应机理，酸碱平衡，定量化学分析概论与酸碱平衡在化学分析中的应用，沉淀溶解平衡及在化学分析中的应用，配位平衡及其在化学分析中的应用，电化学基础和氧化还原平衡在化学分析中的应用，有机化合物基础。

《高职高专“十一五”规划教材：化学基础》的编写基于作者多年的教学经验和专业特点，编写时注意从学生需要掌握的基础理论出发，考虑与中学知识的衔接，又注意到学生的知识结构和接受能力，在内容的选取上以必需、够用为度，精选内容，尽量构造必需的、相对系统的化学基础理论，使全书整体框架更为合理、有序。

相关配套的实验教材也将出版。

本教材适合高职高专院校化学、化工、生命科学、药学、农学、环境等相关专业低年级学生及教师使用，也可供相关人员参考。

<<化学基础>>

书籍目录

第一章 原子结构和分子结构第一节 原子核外电子的排布一、原子的组成二、原子核外电子运动状态的描述三、原子核外电子的排布第二节 元素的性质与周期系规律一、有效核电荷 二、原子半径三、电离能和电子亲和能四、电负性五、金属性和非金属性六、最高价氧化物对应水合物的酸碱性七、元素周期表的应用第三节 化学键一、离子键二、共价键三、杂化轨道理论及应用四、金属键第四节 分子间力和氢键一、分子间力二、分子间力对物质性质的影响三、氢键的形成、分类与特点四、氢键对物质性质的影响第五节 晶体的结构和类型一、晶体的基本概念二、晶体的基本类型和特性思考题与习题第二章 无机化合物第一节 S区元素一、通性二、物理性质三、单质的化学性质四、氧化物和氢氧化物五、氢化物六、盐类七、锂和铍的特性以及锂和镁的相似性第二节 P区元素一、卤族元素二、氧族元素三、氮族元素四、碳族元素五、硼族元素六、P区元素性质递变规律七、P区元素氢化物性质递变规律八、稀有气体第三节 ds区元素一、IB族元素和IIA族元素性质的对比二、铜及其化合物三、银及其化合物四、 B族元素和 A族元素性质的对比五、锌族元素第四节 d区元素一、钛副族二、钒副族三、铬副族四、锰副族五、铁系元素第五节 镧系和锕系元素一、镧系元素二、锕系元素思考题与习题第三章 气体、溶液和胶体第一节 气体一、气体的通性二、理想气体状态方程三、道尔顿分压定律四、阿麦格分体积定律五、真实气体六、对比状态原理及压缩因子图第二节 溶液一、分散系统二、溶液浓度的表示法及其换算三、溶解度.....第四章 热力学第一定律第五章 热力学第二定律与化学平衡第六章 化学反应速率和反应机理第七章 酸碱平衡第八章 定量化学分析概论与酸碱滴定分析法第九章 沉淀溶解平衡及在化学分析中的应用第十章 配位平衡和配位滴定法第十一章 电化学基础和氧化还原平衡在化学分析中的应用第十二章 有机化合物基础附录参考文献

<<化学基础>>

章节摘录

第一章 原子结构和分子结构 宇宙中纷繁复杂的数千万种物质是由化学元素周期表中有限的一百多种元素神奇地衍生出来的, 这些物质构成了浩瀚苍穹、深邃宇宙和多彩的世界。

化学正是研究物质的产生、组成、结构、性质及其变化规律的科学。

有限的元素为何能形成如此繁多的物质?

不同的物质为何具有不同的特性?

物质之间的化学反应为何遵循基本的化学原理和规律?

要从根本上回答这些问题, 就必须从微观的角度来研究物质, 掌握物质的内部组成和结构, 了解组成物质的、对化学反应至关重要的微粒——原子的结构。

由于化学反应往往不涉及原子核的变化, 只是原子核外电子的运动状态发生了改变, 原子之间又是通过对核外电子的作用而形成了分子。

因此, 本章重点介绍原子核外电子的运动规律和特征、原子核外电子的排布、元素周期表和元素性质的周期性变化规律及分子的形成和分子间力的作用。

第一节 原子核外电子的排布 一、原子的组成 我们都知道, 物质是由分子或原子构成的, 原子又是由带正电荷的原子核和带负电荷的核外电子组成的, 在原子核中有带正电荷的质子和不带电荷的中子。

原子是电中性的。

质子数决定元素的种类。

不同种类元素的原子核内质子数不同, 核电荷数不同, 核外电子数也不同。

即存在如下电荷关系: 原子序数——荷数——质子数——电子数 原子的质量为原子核的质量和核外电子的质量之和。

<<化学基础>>

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>