

《化学》

图书基本信息

书名：《化学》

13位ISBN编号：9787122016942

10位ISBN编号：7122016943

出版时间：2008-1

出版社：化学工业出版社

页数：142

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.tushu111.com

《化学》

内容概要

书籍目录

绪言第一章 物质结构和元素周期律第一节 元素与原子一、原子的组成二、元素、同位素阅读材料人类的物质资源第二节 原子结构 一、原子核外电子的分布二、原子结构示意图三、电子式第三节 元素周期表和元素周期律一、元素周期表二、元素周期律阅读材料元素周期律的发现第四节 分子与化学键 一、离子键二、共价键三、晶体阅读材料物质只有“三态”吗？本章小结习题第二章 物质的计量第一节 物质的量 一、物质的量及其单位——摩尔二、摩尔质量第二节 气体的摩尔体积一、决定气体体积的因素二、气体的摩尔体积第三节 溶液组成的表示及计算一、溶液组成的表示方法二、溶液浓度的计算阅读材料酸碱中和滴定本章小结习题第三章 化学反应方程式第一节 离子反应和离子方程式一、无机化学反应的类型二、离子方程式三、离子反应发生的条件第二节 氧化还原反应一、氧化还原反应的本质二、常见的氧化剂与还原剂三、简单的氧化还原反应式的配平第三节 化学反应的热效应和可逆性一、化学反应的热效应二、可逆反应和不可逆反应第四节 根据化学方程式的计算阅读材料物理量和单位的名称及符号本章小结习题第四章 常见金属元素及其化合物第一节 金属通性一、金属晶体结构二、金属的物理性质 三、金属的化学性质 阅读材料奇特的合金第二节 钠及其化合物一、钠二、钠的重要化合物阅读材料侯德榜与制碱工业第三节 铝及其化合物一、铝二、铝的重要化合物第四节 铁及其化合物一、铁二、铁的重要化合物三、铁离子的检验第五节 硬水的软化一、化学软化法二、离子交换软化法阅读材料金属资源的利用、保护和回收本章小结习题第五章 化学反应速率和化学平衡第六章 电解质溶液第七章 常见非金属元素及其化合物第八章 烃及其衍生物第九章 油脂、糖、蛋白质和合成高分子材料学生实验附录参考文献元素周期表

章节摘录

第一章 物质结构和元素周期律 第四节 分子与化学键 分子是保持物质基本化学性质的最小微粒。分子是由原子组成的。例如，氢分子是由两个氢原子结合而成的；氯化钠是由钠原子和氯原子结合而成的。是什么力量将原子结合在一起成为分子或晶体呢？化学中把相邻的两个或多个原子间强烈的相互作用称为化学键。化学键的本质是电磁力，遵循着“同性相斥、异性相吸”的原则。人们从稀有气体（过去称惰性气体）不易发生化学反应的事实得到启发，即只有一个电子层的原子如氦，有两个电子时是稳定结构；而多电子层的原子当最外层电子数为8时是化学稳定结构，常称“八偶体规则”。化学变化就是原子有形成八偶体结构的倾向，通过得失电子或共用电子对来实现。而化学键就是两个或多个原子间，异性电荷的吸引，同性电荷的排斥，最终形成吸引力和排斥力达到平衡，使各原子保持一定的平均距离的总结果。

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.tushu111.com