

<<无机化学>>

图书基本信息

书名：<<无机化学>>

13位ISBN编号：9787117107297

10位ISBN编号：7117107294

出版时间：2009-1

出版时间：人民卫生出版社

作者：梅文杰 主编

页数：282

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

无机化学是医药院校药学、检验、预防医学、卫生等专业的一门重要的专业基础课程，随着现代无机化学的不断发展，无机化学课程的知识内容越来越丰富，并且随着高等学校教育改革的不断深入，如何在有限的学时内将无机化学的基本理论和知识传授给学生显得越来越重要。

根据卫生部规划教材修订工作主编人会议的要求，我们与首都医科大学，桂林医学院以及广州医学院等高校一起合作编写了这本《无机化学》教材。

本书的内容选择和安排在基本保持了无机化学学科的科学性和系统性的基础上，力求努力体现医学成人教育的特点，文字叙述力求通俗易懂，尽量避免复杂的理论推导，便于学生自学，努力增强教材在教学上的适应性和认同性。

## &lt;&lt;无机化学&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 原子结构与元素周期表 第一节 原子结构理论发展简史 第二节 核外电子运动状态 一、微观粒子的波粒二象性 二、氢原子的量子力学模型 第三节 多电子原子结构 一、屏蔽效应与钻穿效应 二、多电子原子的核外电子排布 第四节 电子层结构与元素周期表 一、周期 二、族 第五节 元素基本性质及其周期性变化 一、原子半径 二、电离能 三、电子亲和能 四、元素的电负性 习题第二章 化学键与分子结构 第一节 离子键与离子晶体 一、离子键的形成及本质 二、离子的电荷、电子构型和半径 三、离子晶体 四、晶格能 五、离子极化现象 第二节 共价键的价键理论 一、经典价键理论 二、现代价键理论 三、杂化轨道理论 第三节 ‘价层电子对互斥理论’ 一、价层电子对互斥理论的基本要点 二、利用VSEPR预测分子的空间构型 第四节 分子间作用力 一、分子的极性 二、范德华力 三、氢键 四、疏水性相互作用 习题第三章 化学热力学 第一节 热力学第一定律 一、热力学常用术语 二、热力学第一定律 第二节 热化学 一、反应热 二、化学反应热的计算 第三节 化学反应的自发性 一、自发过程 二、熵 三、Gibbs自由能 习题第四章 化学平衡 第一节 气体 一、理想气体状态方程 二、分压定律 第二节 化学反应的可逆性与化学平衡 一、可逆反应 二、化学平衡 第三节 化学平衡常数 一、标准平衡常数 二、 $K_e$ 与可逆反应的方向.....第五章 酸碱平衡第六章 沉淀溶解平衡第七章 化学动力学第八章 氧化还原反应与电极电势 第九章 配位化合物第十章 稀溶液的依数性第十一章 非金属元素 第十二章 碱金属和碱土金属元素 第十三章 过渡金属元素 附录一 常见物质的标准摩尔生成焓、标准摩尔生成自由能和标准摩尔熵(298.15K) 附录二 常见有机化合物的标准燃烧焓附录三 酸性条件下常见电对的标准电极电势 附录四 碱性条件下常见电对的标准电极电势

## &lt;&lt;无机化学&gt;&gt;

## 章节摘录

第一章 原子结构与元素周期表化学运动的实质是原子核外电子运动状态发生变化。

原子结构的实质是指原子核和核外电子结构，元素的化学性质与核外电子排布及其运动状态有关，故原子结构的内容主要是核外电子的数目、排布、能量及运动状态。

本章内容包括原子结构理论的发展史、核外电子运动状态、多电子原子核外电子排布及元素周期表、元素的基本性质及其周期律的变化规律。

第一节 原子结构理论发展简史原子是由一个原子核和核外电子组成的体系。

原子核是由带正电的质子和电中性的中子组成，核外有若干个带负电的电子，其所带负电荷总数等于原子核所带的正电荷。

人类对电子结构的认识，经历了漫长的认识过程。

希腊哲学家德模克利特于公元前400年，提出了万物由“原子”产生的思想；19世纪初，英国化学家道尔顿创立了原子学说，认为一切物质都是由不可见、不可再分的原子组成的；同种类的原子在质量、形状和性质上都完全相同，不同种类的原子则不同；每一种物质都是由它自己的原子组成。

单质由简单原子组成，化合物由复杂原子组成，而复杂原子又是由为数不多的简单原子组成。

复杂原子的质量等于组成它简单原子质量的总和。

道尔顿原子学说的创立，能解释一些化学事实和一些基本定律，推动了19世纪化学的发展。

## <<无机化学>>

### 编辑推荐

《无机化学》在编写过程中得到了广东药学院继续教育学院党丽娟教授的支持和帮助，在此谨向她致以诚挚的谢意。

<<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>