

<<化学原理和无机化学>>

图书基本信息

书名：<<化学原理和无机化学>>

13位ISBN编号：9787810716390

10位ISBN编号：7810716395

出版时间：2005-8

出版时间：北京大学医学出版社

作者：王夔

页数：637

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>

## <<化学原理和无机化学>>

### 前言

这本教材是为药学各专业6年制一年级学生编写的；也希望它可以成为与生命科学有关的其它专业的学生学习普通化学的参考书。

写教材难。

尤其是写一年级非化学专业的普通化学教材时，处理深浅、繁简问题就很难，何况要写适合6年制学生的，有别于短学制的教材尤其难。

本书可以说是一个尝试。

试图把培养学生自学能力和思维能力放在重要位置，为今后6年制毕业生进入研究型人才培养管道做一点准备。

初步尝试，不知能否实现。

本书是集体创作。

第1至5, 7, 11, 13, 15, 18, 19和21章由王夔执笔；第6和8章由杨晓改执笔；第9, 10, 14和20章由张天蓝执笔；第12章由李荣昌执笔；第16章由苟宝迪执笔，第17章由许善锦执笔，第21章由王夔和杨晓达执笔。

全书由王夔统稿。

本书由北京师范大学吴国庆教授主审。

他不断鼓励我们的尝试，指出和纠正了许多不当之处，提出许多修改意见。

全稿经廖希南、刘湘陶、刘会雪校对和编辑习题。

一部分晶体结构图由吉林大学化学系徐如人和李激扬教授提供。

一并致谢。

我们限于学识，难免疏漏。

望各位老师和同学指出错误和遗漏。

## <<化学原理和无机化学>>

### 内容概要

北京市高等教育精品教材立项项目. 北京大学药学教材:《化学原理和无机化学》内容主要包括: 化学基本原理、基本概念, 如: 物质结构、分子结构、物质的溶解性、化学反应动力学和化学热力学。无机化学的研究对象, 如: 金属、气体、水、电解质、非金属元素的性质等内容。

## &lt;&lt;化学原理和无机化学&gt;&gt;

## 书籍目录

绪言1.大气1.1 认识大气和大气层1.2 大气的组成1.3 大气的状态2.化学基本概念和基本方法2.1 化学是研究物质变化的科学2.2 化学工作在医药科学中的作用2.3 化学基本概念2.4 化学工作的基本方法--一实验方法和理论方法3.稀有气体3.1 稀有气体的发现和它们的特性3.2 稀有气体的几个物理和化学性质3.3 稀有气体的生物效应4.物质结构(1) 原子结构4.1 结构4.2 描述原子结构的模型4.3 Rutherford的带核电子模型4.4 Bohr的原子结构模型4.5 原子结构的量子力学描述4.6 多电子原子的电子构型和元素周期表5.氧和同核双原子分子5.1 氧气的制备和生产5.2 双氧的性质5.3 氧的生物效应和在医疗中的应用5.4 臭氧的形成、性质和生物效应5.5 同核双原子分子的结构共性6.分子结构6.1 分子结构的认识历史6.2 共价键理论：现代价键理论6.3 分子的几何构型6.4 共价键理论 一分子轨道理论6.5 价键理论和分子轨道理论比较7.水7.1 自然界中的水循环和人体的水循环7.2 水的特殊物理性质7.3 水的基本化学性质7.4 水的结构与性质的关系7.5 水溶液的物理性质7.6 水的污染和纯化8.分子间和分子内相互作用8.1 分子以上层次的高级结构8.2 对分子间相互作用本质的认识8.3 vanderWaals力8.4 氢键8.5 疏水效应和疏水相互作用8.6 离子-偶极相互作用8.7 关于物质的溶解性9.化学动力学9.1 化学反应过程的数学描述9.2 化学反应速率9.3 影响反应速率的因素9.4 化学反应速率理论9.5 催化10.化学平衡和化学热力学10.1 可逆反应和化学平衡10.2 从热化学到化学热力学10.3 热力学的几个基本概念10.4 热力学第一定律10.5 热力学第二定律10.6 化学平衡与Gibbs自由能11.碱金属和金属的通性11.1 自然界的碱金属11.2 碱金属的通性11.3 碱金属单质的化学活泼性11.4 碱金属氧化物、过氧化物和超氧化物的化学性质11.5 碱金属盐和碱金属离子的性质11.6 金属元素的通性12.质子转移反应12.1 关于酸和碱的概念及其理论--历史回顾12.2 酸碱质子理论12.3 水溶液中的质子转移平衡12.4 含弱酸或弱碱溶液中的物种分布12.5 缓冲溶液13.钙13.1 自然界的碱土金属13.2 碱土金属通性13.3 单质及氧化物和氢氧化物13.4 钙的溶液化学13.5 钙的难溶盐的固体化学13.6 在疾病防治中的钙和其它碱土金属化合物14.难溶电解质的形成和溶解14.1 难溶电解质的形成和溶解反应14.2 难溶盐的沉淀和溶解与电离的偶联14.3 难溶电解质的沉淀和溶解平衡的判据--溶度积14.4 同离子效应和盐效应14.5 沉淀形成和溶解的选择性14.6 溶液酸度对难溶电解质的溶解和沉淀平衡的影响14.7 沉淀转化14.8 溶度积原理的前提条件和实际系统的复杂性15.铝和铋15.1 铝和铋在周期表中的位置和相似性15.2 医药中的铝和铋15.3 铝和铋的一般性质15.4 与生物效应有关的 $Al^{3+}$ 和 $Bi^{3+}$ 的化学性质15.5 氧化铝和硅铝酸盐的固体化学16.非金属元素(1) 卤素17.氧化还原--电子转移反应18. A, vA, A族非金属19.铁20.配位化学21.铜和过渡元素

<<化学原理和无机化学>>

章节摘录

插图：

<<化学原理和无机化学>>

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>