

<<无机化学>>

图书基本信息

书名：<<无机化学>>

13位ISBN编号：9787532312351

10位ISBN编号：7532312356

出版时间：2001-10-01

出版时间：上海科学技术出版社

作者：巫璧辉

页数：306

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》教材是根据卫生部1983年8月召开的全国高等中医院校普通课、西医课教材编审会议的决定编写的。

供全国高等中医院校中药专业使用。

根据教材会议的精神和教学大纲的要求，以“从实际出发，注意中药专业的需要，体现为中医中药专业培养目标服务的特点”作为编写的指导思想。

故本教材强调突出中医药特色，取材新颖。

以近代结构理论和四大平衡贯穿全书，前后呼应，紧密结合。

叙述力求深入浅出，文字简炼。

理论部分重视了联系中医药生产和科研实际，元素部分则分区或分区按族论述，加强了与基础理论的内在联系并侧重讲述基本性质，反应规律及其在医药中的应用，以期学生既能掌握基本概念和基础理论，又能通过整个课程的学习提高分析问题和解决问题的能力，并为后续课程打好基础。

《高等医药院校教材：无机化学（供中药专业用）》所用数据的单位基本上采用国际单位制（SI制），但有时也采用了一些允许和SI制暂时并用的其他单位。

教材中的小字部分以及实验内容供各院校选用。

参加本教材编写的教师（以姓氏笔划为序）有辽宁中医学院丁长山（第一、二章）；南京中医学院贝自英（第六章）；成都中医学院巫璧辉（第五章）；安徽中医学院宗大颀（第四、八章）；山东中医学院黄寅墨（第三、七章）。

由巫璧辉任主编，贝自英任副主编。

实验及插图由各编委分工负责编写及绘制。

我们衷心感谢在编审过程中给予大力支持和帮助的有关部门和同志，特别要感谢曹贤燮同志，他为教材的编审会作了大量的具体工作。

这是中医学院首次编写《无机化学》教材，由于经验不足，水平有限，加上编写时间仓促，不足和谬误之处在所难免。

我们诚恳地希望兄弟院校及医药单位的老师和同学，在使用本教材时提出宝贵意见和建议，并给予批评指正。

<<无机化学>>

书籍目录

1 电解质溶液要求1.1 弱电解质的电离1.1.1 电离度1.1.2 水的电离与PH1.1.3 一元弱酸(碱)的电离平衡及其计算1.1.4 多元弱酸的电离1.1.5 酸效应1.1.6 同离子效应1.2 缓冲溶液1.2.1 缓冲原理及DH的计算1.2.2 缓冲溶液的性质1.2.3 缓冲溶液的选择和配制1.3 盐类的水解1.3.1 各种类型盐的水解常数及PH(或PH)的计算1.3.1.1 弱酸强碱盐1.3.1.2 弱碱强酸盐1.3.1.3 弱酸弱碱盐1.3.1.4 酸式盐1.3.1.5 多元弱酸强碱盐1.3.1.6 强酸强碱盐1.3.2 水解的抑制和利用1.4 强电解质溶液理论1.4.1 活度和活度系数1.4.2 离子强度1.4.3 盐效应1.5 酸碱的质子论1.5.1 酸碱质子理论的基本要点1.5.2 酸碱反应和酸碱平衡1.5.3 酸碱的强度习题2 难溶强电解质的沉淀平衡要求2.1 难溶强电解质的溶度积2.1.1 溶度积常数 K_{sp} 2.1.2 沉淀的生成与溶解2.1.2.1 沉淀的生成与转化2.1.2.2 沉淀的溶解2.1.2.3 同离子效应和盐效应对沉淀生成与溶解的影响2.2 沉淀反应的某些应用2.2.1 在药物生产上的应用2.2.2 在药物质量控制上的应用习题3 氧化还原反应要求3.1 氧化还原反应3.1.1 氧化还原反应的实质3.1.2 氧化数3.1.3 氧化还原反应方程式的配平3.1.3.1 氧化数法3.1.3.2 离子-电子法3.2 电极电位3.2.1 原电池3.2.2 电极电位3.2.2.1 电极电位的概念3.2.2.2 电极电位的测定3.2.2.3 影响电极电位的因素3.3 电极电位的应用3.3.1 判断氧化剂、还原剂的相对强弱3.3.2 判断氧化还原反应的方向3.3.3 判断氧化还原反应进行的程度3.3.4 元素电位图习题4 原子结构与周期系要求4.1 核外电子运动的特殊性4.1.1 量子化特征4.1.1.1 氢原子光谱4.1.1.2 玻尔理论4.1.2 波粒二象性4.1.3 不确定关系(测不准关系)4.2 核外电子运动状态的描述4.2.1 波函数和原子轨道4.2.2 几率密度、电子云和几率4.2.2.1 几率密度和电子云4.2.2.2 几率和几率密度4.2.3 电子运动状态的图象表示4.2.3.1 原子轨道角度分布图4.2.3.2 电子云角度分布图4.2.3.3 径向分布图4.2.3.4 电子云黑点图和界面图4.2.4 四个量子数4.2.4.1 主量子数(n)4.2.4.2 角量子数(l)4.2.4.3 磁量子数(m)4.2.4.4 自旋量子数(s)4.3 核外电子排布和元素周期表4.3.1 多电子原子轨道的能级4.3.1.1 屏蔽效应, 钻穿效应4.3.1.2 科顿原子轨道能级图4.3.2 核外电子排布原则和电子排布4.3.2.1 泡利不相容原理4.3.2.2 能量最低原理4.3.2.3 洪特规则4.3.3 原子结构与元素周期性的关系4.3.3.1 电子层结构和周期的划分4.3.3.2 电子层结构和族的划分4.3.3.3 电子层结构和元素的分族4.4 元素某些性质的周期性4.4.1 原子半径4.4.1.1 共价半径(r_c)4.4.1.2 范德华半径(r_v)4.4.1.3 金属半径4.4.2 电离能4.4.3 电子亲和能4.4.4 电负性习题5 分子结构要求5.1 离子键5.1.1 离子键的形成5.1.2 离子的特征5.1.2.1 离子的电荷5.1.2.2 离子的半径5.1.2.3 离子的电子构型5.2 共价键5.2.1 电子配对法5.2.1.1 共价键的本性5.2.1.2 共价键的特征5.2.2 杂化轨道理论5.2.2.1 杂化与杂化轨道5.2.2.2 杂化轨道的类型5.2.3 价层电子对互斥(或VSEPR)理论5.2.3.1 判断分子结构的规则5.2.3.2 判断分子结构的实例5.2.4 分子轨道理论5.2.4.1 分子轨道理论的基本要点5.2.4.2 σ 轨道和 π 轨道5.2.4.3 分子轨道的能量次序--能级图5.2.5 共价键的属性5.2.5.1 键能5.2.5.2 键长5.2.5.3 键角5.2.5.4 键级5.3 分子的极性5.3.1 极性分子和非极性分子5.3.2 偶极矩5.3.3 共价键的部分离子性5.4 分子间的作用力与氢键5.4.1 范德华力5.4.2 氢键5.5 离子的极化5.5.1 极化作用的强弱5.5.2 离子的变形性5.6 晶体5.6.1 晶体和非晶体5.6.2 晶体的共同性质5.6.2.1 面角守恒定律5.6.2.2 晶体的各向异性5.6.2.3 晶体的熔点5.6.3 晶体的基本类型5.6.3.1 离子晶体5.6.3.2 分子晶体5.6.3.3 原子晶体5.6.3.4 金属晶体习题6 配位化合物(络合物)要求 6.1 配位化合物的基本概念6.1.1 什么叫配位化合物6.1.2 配位化合物的组成6.1.3 配位化合物的命名6.1.4 配位化合物的立体构型和几何异构6.1.4.1 配合物的立体构型6.1.4.2 配位化合物的几何异构6.2 配合物的化学键理论6.2.1 价键理论6.2.2 晶体场理论6.2.2.1 晶体场理论的基本要点6.2.2.2 晶体场效应与配合物性质的关系6.3 配位化合物的性质6.3.1 配合物的形成和离解平衡6.3.1.1 稳定常数6.3.1.2 配位平衡的移动6.3.2 配合物的氧化还原性6.3.3 配合物的取代反应和配合物的活性6.3.3.1 配合物的取代反应6.3.3.2 配合物的活性6.4 配合物的类型6.4.1 单核简单配合物6.4.2 螯合物.....7 S区和P区元素8 d区和ds区元素9 实验部分

<<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>