

<<无机化学>>

图书基本信息

书名：<<无机化学>>

13位ISBN编号：9787535769718

10位ISBN编号：7535769713

出版时间：2012-1

出版时间：湖南科技出版社

作者：贾桂芝 主编

页数：285

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

在国家中医药管理局人事教育司的指导下，根据全国中医药成人教育学会和湖南科学技术出版社2009年8月在长沙联合召开的“全国中医药行业高等中医药院校成人教育规划教材”

(专科，专升本)的主编会议精神，

《无机化学》(专科)成人教育教材编委会于2010年1月18~23日在哈尔滨黑龙江中医药大学召开编写会议，来自全国14所高等中医药院校的教师审议通过了《无机化学》(专科)的教学大纲和教材的编写大纲，并结合本课程的基本要求及药学、中药学、药物制剂、生物制药、中药资源与开发、药物分析等专业的培养目标和教学实践编写而成。

本书本着“少而精、循序渐进和因材施教”的原则，在编写中注重突出重点、讲清难点；由浅入深、

由易到难；适应教学要求、注重学生自学的特点，力求将本教材编写成科学性、教学适应性、权威性、高质量和有特色的精品教材。

本教材采用中华人民共和国国家标准GB3100~3102--93《量和单位》所规定的符号和单位；化学名词采用全国自然科学名词审定委员会公布的《化学名词》(科学出版社，1991年第1版)所推荐的名称；配位化合物的命名执行中国化学会1980年颁布的《化学命名原则》(科学出版社，1984年第1版)的规定。

本教材共15章，包括物理化学基础和无机化学平衡理论、结构理论和元素部分，教学时数与自学时数为1:2。

<<无机化学>>

书籍目录

第一章 物质的量

第一节 化学基础知识

- 一、化学基本概念复习
- 二、化学反应的本质和基本规律

第二节 物质的量

- 一、国际单位制基本物理量及其基本单位
- 二、物质的量
- 三、阿伏伽德罗常量
- 四、摩尔质量

第三节 物质的量和摩尔质量的有关计算

第四节 气体的摩尔体积

- 一、摩尔体积的定义
- 二、气体摩尔体积
- 三、阿伏伽德罗定律
- 四、有关气体摩尔体积的计算

自学指导

第二章 溶液浓度的表示方法与pH值

第一节 溶液的组成标度

- 一、物质的量浓度
- 二、摩尔分数
- 三、质量摩尔浓度
- 四、质量分数
- 五、体积分数
- 六、质量浓度

第二节 溶液浓度的换算

- 一、物质的量浓度 C_B 与质量浓度 P_B 之间的换算
- 二、物质的量浓度 C_B 与质量分数 W_B 之间的换算

第三节 溶液的稀释与配制

- 一、溶液稀释定律与相关计算
- 二、溶液配制的方法与步骤

第四节 溶液pH值的表示方法及其计算

- 一、水的电离与溶液的酸碱性
- 二、溶液的pH值及表示方法
- 三、溶液pH值的测定与计算

自学指导

第三章 分散系和胶体溶液

第一节 分散系的概念和分类

- 一、分散系的概念
- 二、分散系的分类
- 三、按聚集状态分类

第二节 溶胶

- 一、溶胶的光学性质
- 二、溶胶的动力学性质
- 三、溶胶的电学性质
- 四、溶胶的稳定性和聚沉

<<无机化学>>

第二节 高分子溶液

- 一、高分子化合物的概念
- 二、高分子化合物溶液的特性
- 三、高分子化合物对溶胶的保护作用

第四节 凝胶

- 一、凝胶的分类
- 二、凝胶的主要性质

自学指导

第四章 非电解质稀溶液的依数性

第一节 难挥发非电解质稀溶液的依数性

- 一、溶液的蒸气压下降
- 二、溶液的沸点升高
- 三、溶液的凝固点降低
- 四、溶液的渗透压

第二节 渗透压在医学上的应用

- 一、渗透浓度
- 二、血浆总渗透浓度
- 三、溶液的等渗、高渗、低渗
- 四、晶体渗透压与胶体渗透压

自学指导

第五章 热力学初步知识

第六章 化学反应速率

第七章 化学平衡

第八章 电解质溶液

第九章 难溶强电解质的沉淀-溶解平衡

第十章 氧化还原反应

第十一章 原子结构

第十二章 化学键与分子结构

第十三章 配位化合物

第十四章 非金属元素

第十五章 金属元素及其化合物

附录

《无机化学》教学大纲

章节摘录

版权页：插图：它表面上的这些亲水基团就会通过氢键与水分子结合，形成密而厚的水化膜。水化膜将高分子隔开，使其相互碰撞时不易凝聚。

这层水化膜与溶胶粒子的水化膜相比厚度和紧密程度都大很多，因而高分子化合物溶液比溶胶稳定得多，所以溶剂化膜的形成是高分子溶液具有稳定性的重要原因。

2.黏度较大高分子溶液的黏度比真溶液和溶胶都大得多。

溶胶的黏度与介质相比无多大差异。

由于高分子化合物具有线状或分枝状结构，在溶液中能牵引介质使其运动困难，加上高分子化合物高度溶剂化（若溶剂为水，则为水化），使自由流动的溶剂减少，故黏度较大。

高分子溶液的黏度受许多因素的影响，如浓度、温度、时间等。

当浓度增大时，由于分子间距离靠近，相互吸引形成网状结构，介质充满网眼间，而使介质流动困难，随着网状结构的发展，黏度骤增。

放置时间延长使黏度增加，这是由于网状结构在逐步发展所致。

如果升高温度，分子的热运动加快，削弱了分子间联系，网状结构受到破坏，所以黏度降低。

3.溶解过程可逆高分子化合物能自动溶解在溶剂里形成真溶液。

用蒸发或烘干的方法将高分子化合物从它的溶液里分离出来，再加入溶剂又能自动溶解得到原来的真溶液。

而胶体溶液聚沉后，加入分散剂就不能恢复成原来的溶胶状态。

<<无机化学>>

编辑推荐

《无机化学》供药学、中药学、药物制剂、生物制药、中药资源与开发、药物分析等专业使用。

<<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>