# <<无机及分析化学I>>

#### 图书基本信息

书名: <<无机及分析化学I>>

13位ISBN编号: 9787030222008

10位ISBN编号:7030222008

出版时间:1970-1

出版时间:科学出版社

作者: 王日为著

页数:247

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

# <<无机及分析化学I>>

#### 前言

课程体系与教学内容的改革是高等教育改革的核心内容之一,作为高等农林院校一类重要基础课程,农科大学化学课程体系的构建与教学内容的优化与整合,一直是农科基础课程教学改革的重点。近十年来,我们先后完成了学校、省教育厅、教育部相关教学改革课题的研究工作,2006年,无机及分析化学被确定为山东农业大学1522课程建设工程首批重点建设课程;2007年,山东省启动了高等学校课程建设工程,"无机及分析化学"作为农科大学化学系列课程之一被纳入其中进行重点建设(山东省教育厅,项目编号:73106)。

作为该项目成果之一,我们通过对国内外同类课程进行调研和系统分析,本着精选内容、优化组合、 承前启后、有序安排的原则对内容体系进行了重组与编排,提出了新的教学大纲,并组织编写了本书

本书具有以下特点: (1)采用了新的章节编排体系,充分考虑化学学科的特点及学生对化学知识的认知规律,全书按溶液与胶体基本知识、物质结构理论(包括原子、分子结构)、化学热力学与动力学基本原理、化学平衡的一般原理及水溶液中的四大平衡理论进行章节安排,对化学基本理论的讲解从微观到宏观、再到基本原理的应用,使知识的系统性及连贯性更强。

(2)为了帮助学生了解教学基本要求,每章开篇设置了学习导航,简介背景知识及本章的教学重点与难点、教学要求。

正文部分内容的取舍既考虑化学学科本身的要求,又考虑农业与生命科学专业对化学基本理论、基本知识、基本方法的需要,尽量避开深奥的化学原理的阐述和复杂公式的推导,对一些不作要求但又为了保持相关知识的系统性而保留的内容,在标题上加\*表示。

为了增加教材的可读性、扩大学生的知识面,每章末设置了知识扩展部分。

# <<无机及分析化学I>>

#### 内容概要

《全国高等院校农科大学化学系列:无机及分析化学1》是《全国高等院校农科大学化学系列教材》之一。

全书共10章,内容按溶液与胶体基本知识、物质结构理论(包括原子、分子结构)、化学热力学与动力学基本原理、化学平衡的一般原理及水溶液中四大平衡顺序编排,符合课程特点及认知规律。 在内容选取上将化学基本原理、基本知识与学科前沿、学生专业相结合,并适当扩展课程内容,注重培养学生的化学素质及运用化学知识解决专业实际问题的能力。

《全国高等院校农科大学化学系列:无机及分析化学1》可作为高等农林院校农学、园艺、生物工程、环境科学、食品科学等相关专业的本科生教材,也可供相关专业教师及科技工作者参考。

## <<无机及分析化学I>>

#### 书籍目录

《全国高等院校农科大学化学系列教材》编写说明前言第1章 溶液与胶体学习导航1.1 溶液1.2 溶液的依数性1.3 胶体知识扩展:表面活性剂简介习题第2章 原子结构与元素周期系学习导航2.1 玻尔理论2.2 核外电子运动的特殊性及运动状态的描述2.3 多电子原子核外电子排布2.4 原子结构 与元素周期系知识扩展:人类认识原子结构的历史习题第3章 化学键与分子结构学习导航3.1 分子的极性和离子的极化倡3.4 分子间力和氢键3.5 晶体倡知识扩展: 键理论3.2 共价键理论3.3 蛋白质的立体结构和各种作用力习题第4章 化学热力学基础学习导航4.1 基本概念4.2 化学反应的 生化标准态倡知识扩展:微量量热法 热效应4.3 化学反应焓变的计算4.4 化学反应的自发方向4.5 化学动力学基础学习导航5.1 化学反应速率5.2 反应速率理论 在生命科学研究中的应用习题第5章 简介5.3 影响化学反应速率的因素知识扩展:绿色催化习题第6章 化学平衡学习导航6.1 常数6.2 化学平衡的移动知识扩展:耗散结构理论简介习题第7章 酸碱平衡学习导航7.1 申解质溶 酸碱平衡及溶液的pH计算7.3 酸碱平衡的移动7.4 缓冲溶液知识扩展:生命体系中的缓 液概述7.2 冲溶液习题第8章 沉淀溶解平衡学习导航8.1 沉淀溶解平衡常数8.2 沉淀的生成和溶解知识扩展: 氧化还原反应学习导航9.1 沉淀反应在冶金与医学中的应用实例习题第9章 氧化还原反应概述9.2 原电池和电极电势9.3 影响电极电势的因素9.4 电极电势的应用9.5 元素的标准电极电势图知识扩 配位化合物学习导航10.1 配合物的基本概念10.2 展:氢燃料电池习题第10章 配合物的价键理 论10.3 配位平衡10.4 螯合物知识扩展:配位化合物在生命科学和分析化学中的应用习题参考文献附 录

# <<无机及分析化学I>>

#### 编辑推荐

《全国高等院校农科大学化学系列:无机及分析化学1》讲述无机及分析化学基础知识,内容按 溶液与胶体基本知识、物质结构理论(包括原子、分子结构)、化学热力学与动力学基本原理、化学 平衡的一般原理及水溶液中四大平衡顺序编排。

# <<无机及分析化学I>>

### 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