

<<新课标化学导学与拓展>>

图书基本信息

书名：<<新课标化学导学与拓展>>

13位ISBN编号：9787542837707

10位ISBN编号：7542837702

出版时间：2005-5

出版时间：上海科技教育出版社

作者：钮泽富 等著

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>

## &lt;&lt;新课标化学导学与拓展&gt;&gt;

## 前言

素质教育的目的是让全体学生都全面、健康地发展。

课程教材改革是素质教育的核心环节，课程教材要有利于学生打好共同的基础和不同的基础。

共同基础是基本要求，每个学生都要学好，内容要少而精；不同基础对每个学生的要求不一样，内容要体现广域性、层次性和选择性，便于学生选择，发展不同的兴趣、爱好和特长。

为此，在课程改革中，上海开设了基础型课程、拓展型课程和研究型课程；全国开设了必修课程、选修课程和综合实践活动课程。

编写本书的目的是为了帮助高中学生深入学习化学基础知识和拓展化学基础。

因此，本书既可作为基础型课程或必修课程的导学，又可以作为拓展型课程或选修课程的自学读本，也可以作为研究型课程或研究性学习的背景资料。

本书的编写力求体现以下四个特点：一是兼容性，既侧重上海课程标准和国家标准共同点，又兼顾两个标准的不同点；既侧重平时打好基础，又兼顾高考的需要。

二是基础性，高中教育属于基础教育，不管是深入学习还是拓展学习都是围绕基础，尤其是重要的基础，包括基础知识、基本技能、基本观点、基本方法。

三是可读性，为了便于导学和自学，内容写得通俗易懂、生动有趣，重点和难点的内容写得详细清楚，并给以必要的思维点拨。

四是双语，专业术语和基本词汇采用中英文对照并附有索引。

本书贯彻了以下几条编写原则：一是自学性与指导性相结合的原则；二是基础性与先进性相结合的原则；三是系统性与专题性相结合的原则；四是接受性学习与研究性学习相结合的原则；五是单科性与综合性相结合的原则；六是基础训练与应用训练相结合的原则。

本书的编写形式多种多样，生动活泼，设置有思维点拨、实验活动、探索与实践、拓展视野、化学史话、阅读材料等栏目，节后有作业，章后有小结与思考，书后提供参考答案和名词术语的索引。

本书使用对象是上海高中学生和其他省市高中学生，也可用作高中化学教师的教学参考书。

本书在使用方式上，既可以循序渐进、系统地学习，也可以带着问题有选择地学习。

参加本书编写的钮泽富教授（主编）、解守宗教授、钱秋萍高级教师、冯颖老师、张俊霞高级教师在化学专业方面都很有造诣，熟悉中学课程教材改革，教学经验丰富。

本书的编写是一种尝试，希望它对广大师生有所帮助并能受到欢迎，也祈望他们在使用中能提出宝贵的意见和建议。

## <<新课标化学导学与拓展>>

### 内容概要

《新课标化学导学与拓展(高中2年级)》的特点一是兼容性,既侧重上海课程标准和国家课程标准的共同点,又兼顾两个标准的不同点;既侧重平时打好基础,又兼顾高考的需要。

二是基础性,高中教育属于基础教育,不管是深入学习还是拓展学习都是围绕基础,尤其是重要的基础,包括基础知识、基本技能、基本观点、基本方法。

三是可读性,为了便于导学和自学,内容写得通俗易懂、生动有趣,重点和难点的内容写得详细清楚,并给予必要的思维点拨。

四是双语,专业术语和基本词汇采用中英文对照并附有索引。

## &lt;&lt;新课标化学导学与拓展&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 溶液与分散系第一节 弱电解质的电离平衡一、强弱电解质二、弱电解质的电离平衡作业1.1第二节 水的离子积和溶液的pH一、水的离子积常数 $K_w$ 二、酸、碱溶液的pH作业1.2第三节 电解质溶液中的化学反应一、中和反应二、沉淀反应三、配位反应四、氧化还原反应作业1.3第四节 盐的水解一、盐溶液的酸碱性二、水溶液中微粒浓度的比较作业1.4第五节 分散系和胶体一、分散系及其分类二、胶体作业1.5第六节 溶液与生活一、溶液的性质二、溶液的特性与生活作业1.6小结与思考本章习题第2章 重要的金属与合金第一节 金属的结构和性质一、金属原子的堆积方式二、金属键和金属晶体三、金属的共同性质作业2.1第二节 几种重要的金属及其化合物一、钠、钾及其化合物二、镁、钙及其化合物三、铝及其化合物四、铁、铜及其化合物作业2.2第三节 合金一、合金的形成过程二、几种重要的合金元素三、合金的特性及其应用作业2.3小结与思考本章习题第3章 元素周期律(表)第一节 发现元素周期律的前期准备一、门捷列夫之前的科学家对元素的分类与研究二、对这些科学家工作的总结作业3.1第二节 门捷列夫的伟大贡献一、对前人工作的认真总结与研究二、方法的突破三、大胆的质疑四、令人叹服的预测作业3.2第三节 元素周期表的发展和完善一、从“稀有气体”发现到“零族”建立到镧系、锕系的确立二、认识元素周期律的一次又一次飞跃三、从“稳定岛”理论到新元素的制取作业3.3第四节 解读元素周期表一、原子结构和元素周期系理论二、元素的分区三、元素及化合物的性质作业3.4第五节 元素周期律(表)的应用一、寻找制冷剂二、发明汽油抗爆剂三、研究高温超导体四、寻找催化剂作业3.5小结与思考本章习题第4章 丰富多彩的有机物第一节 有机化合物中的官能团一、有机化合物的基本分析二、有机化合物中的官能团作业4.1第二节 几种含氧官能团的物质一、只含羟基的物质二、只含羰基的物质三、同时含有羟基和羰基的有机物——羧酸及其衍生物作业4.2第三节 含卤素的有机物一、卤代烃的结构特点和物理性质的递变二、卤代烃中卤原子的反应三、重要的卤代烃作业4.3第四节 含氮化合物一、含硝基的有机物二、含氨基的有机物三、染料作业4.4第五节 官能团之间的相互转化一、常见官能团之间的相互转化二、有机合成方法作业4.5小结与思考本章习题第5章 高分子化合物第一节 高分子科学的建立一、从天然高分子到三大合成材料二、关于高分子结构的争论三、高分子科学的发展第二节 聚合物的几个基本概念一、单体、链节、聚合度二、平均分子量和分子量分布三、高聚物的分类与命名四、高分子化合物的性能特点五、高聚物溶液是真溶液作业5.2第三节 高分子的合成与反应一、缩合聚合反应二、加成聚合反应三、定向聚合反应四、高分子化学反应作业5.3小结与思考本章习题第6章 能量转换与新能源的开发第一节 各种能量的相互转换一、火箭、飞船、卫星的升空与正常运行二、自动点火燃气器——机、电转换(压电效应)三、光化学反应作业6.1第二节 化学能与电能的相互转换一、汽车的启动电源——铅酸蓄电池二、其他新型电池三、电解与电镀作业6.2第三节 氢能和储氢材料一、如何制取大量廉价的氢气二、氢气的储存和输送三、储氢材料简介作业6.3第四节 核能一、核能的由来二、核裂变、原子弹、核电站三、核聚变、氢能、太阳能作业6.4小结与思考本章习题第7章 化学实验第一节 实验仪器和试剂的选择一、制取常见气体的原理、装置和试剂的选择二、探究型实验中仪器、试剂的选择三、选用及自制微型仪器作业7.1第二节 物质的分离和精制一、蒸馏与分馏二、沉淀(结晶)与过滤三、萃取与分液四、物质的干燥作业7.2第三节 化学实验方案设计与实验条件的控制一、化学实验方案设计的一般原则二、化学实验方案设计案例分析三、实验条件的控制作业7.3第四节 化学实验数据的处理与分析一、实验数据的处理二、实验数据的分析与评价三、消除实验误差的方法作业7.4小结与思考本章习题参考答案附录附录1 部分元素的电负性及第一电离能附录2 常见共价键的键能附录3 部分金属单质的结构形式、原子半径、密度和熔点附录4 难溶化合物的溶度积 $K_{sp}(t)$ 附录5 基本常数表附录6 几种高分子化合物的简易鉴别法索引

## &lt;&lt;新课标化学导学与拓展&gt;&gt;

## 章节摘录

随着新元素不断被发现，人们积累的化学知识也渐趋丰富，但却显得零乱和庞杂。人们迫切希望从化学元素中找出一些规律，以进一步研究化合物的性质，方便传授化学知识。

1803年，在英国化学家道尔顿（J.Dalton）创立原子学说并提出原子量的概念之后，人们开始注意原子量与元素性质之间的联系。

道尔顿最先从事用相对比较的办法测定原子量的工作，并发表了第一张有元素符号的原子量表，为后来元素原子量的测定工作奠定了基础。

1829年德国化学家德贝赖纳（J.Dobereiner）研究了当时已知的54种元素的原子量和它们性质之间的关系，发现存在一些“三元素组”（见表3.1）。

他指出：同组元素性质相近，中间元素性质介于前后元素之间，其原子量为前后两元素的平均值。

进入19世纪中叶，随着分析化学、电化学、光谱学的兴起，人们对元素的认识不断深入，发现的元素已增至60余种。

原子量和原子价这两个至关重要的量为元素周期系的建立提供了重要的依据，为发现元素的内在联系创造了有利条件。

那么，元素的物理性质和化学性质与元素的原子量之间究竟有怎样的规律性关系呢？

## <<新课标化学导学与拓展>>

### 编辑推荐

兼容性——兼顾上海市与全国课程标准的要求；基础性——围绕基础，适当加深与拓宽；学习新教材的帮手，达到新境界的阶梯。

思维点拨 提供学法指导，总结经验规律；实验活动 描述经典实验及现象；思考与讨论 思索实际应用问题，讨论产生原因；拓展视野 摘录化学信息，展示科技成果；解题指导 针对疑点难点，给予专题式的讲解；化学史话 了解化学家生平与化学事件，渗透科学人文精神；探索与实践 鼓励亲身体验，在实践中激发兴趣；阅读材料 阐述新理论的诞生及化学热点问题。

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>