

<<高中化学培优基础教程>>

图书基本信息

书名：<<高中化学培优基础教程>>

13位ISBN编号：9787308076685

10位ISBN编号：7308076687

出版时间：2010-7

出版时间：浙江大学出版社

作者：汪纪苗，史定海 主编

页数：624

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>

<<高中化学培优基础教程>>

内容概要

培养创新精神和实践能力是当前教学改革的重点,在化学教学中如何激发学生学习兴趣,让更多的学生喜欢化学,使资优学生获得更大的发展,这是每个化学教师的责任。

实施新课程以来,教学大纲变了、教材变了、教和学的方法也变了,应该让资优学生在共同的基础上获得选择性的发展。

本书旨在让学生在个性化的学习空间中,重新构建坚实的化学学科知识体系,探究化学的本质,掌握化学学科的思维方法,提升应用化学知识解决实际问题的能力。

本书以“立足高考,针对预赛,面向初赛”为意图编写,可作为高中化学竞赛辅导学生配套用书,也可作为资优学生拓展视野提高高考实战能力之用。

其中【知识要点】侧重于对教材知识的疏理和深化;【拓展知识】侧重于知识的拓展和提高,【思维点拨】侧重于方法总结和思维技巧,【典型例题】侧重于解题策略和示范应用;【练习】精选高考题、竞赛题和原创题,体现典型性、实战性、创新性,侧重于巩固提高和应用创新。

参加本书编写教师对高考和竞赛都有独特的研究,他们多年担任毕业班化学教学和高中化学竞赛辅导,辅导的学生都进入过全国冬令营和国内外一流大学。

本书专题1,2由汪纪苗老师编写,专题3,4,5由谢曙初老师编写;专题6,7,11由林瑞蔡老师编写,专题8,9,10由廖旭杲老师编写;部分【思维点拨】由汪纪苗老师编写,全书由汪纪苗和史定海老师统稿。

鉴于时间仓促和水平限制,书中如有疏漏错误之处,敬请读者批评指正。

<<高中化学培优基础教程>>

书籍目录

专题1 物质的量物质的分类和转化 第一单元 物质的分类分散系和胶体 第二单元 物质的量
第三单元 氧化还原反应 第四单元 离子反应专题2 物质结构元素周期律 第一单元 原子结构
原子核外电子排布 第二单元 元素周期律和元素周期表 第三单元 微粒之间的相互作用力 第四
单元 物质的多样性晶体结构专题3 非金属及其化合物无机非金属材料 第一单元 氯、溴、碘及
其化合物 第二单元 氧、硫及其化合物 第三单元 氮、磷及其化合物 第四单元 碳、硅及其化
合物无机非金属材料专题4 金属元素及其化合物金属材料 第一单元 碱金属元素及其化合物 第
二单元 碱土金属及其化合物 第三单元 铝及其化合物 第四单元 常见过渡元素及其化合物专
题5 化学反应中的能量变化 第一单元 化学反应中的热效应太阳能、生物质能和氢能的利用 第
二单元 化学能转化为电能金属的腐蚀与防护 第三单元 电能转化为化学能专题6 化学反应速率
、方向与化学平衡 第一单元 化学反应速率 第二单元 化学反应的方向和限度 第三单元 化学
平衡移动原理及其应用专题7 溶液中的离子反应 第一单元 弱电解质的电离平衡 第二单元 溶
液的酸碱性 第三单元 盐类的水解 第四单元 沉淀溶解平衡专题8 有机物的结构与性质烃 第
一单元 有机化合物的组成、结构、分类和命名 第二单元 同系物同分异构体 第三单元 脂肪烃
第四单元 芳香烃专题9 烃的衍生物 第一单元 卤代烃 第二单元 醇、酚、醚 第三单元
醛和酮 第四单元 羧酸酯 第五单元 生命活动的物质基础专题10 有机合成及其应用高分子化合
物 第一单元 高分子化合物有机合成 第二单元 有机物之间的转化有机推断专题11 实验化学
第一单元 物质的检验、分离与提纯 第二单元 物质性质的探究 第三单元 物质的定量分析 第
四单元 物质的制备与合成参考答案

<<高中化学培优基础教程>>

章节摘录

效应就是光的散射现象或称乳光现象。

由于溶胶粒子大小一般不超过100nm，小于可见光波长（400-700nm），因此，当可见光透过溶胶时会产生明显的散射作用。

而对于真溶液，虽然分子或离子更小，但因散射光的强度随散射粒子体积的减小而明显减弱，因此，真溶液对光的散射作用很微弱。

此外，散射光的强度还随分散体系中粒子浓度增大而增强。

因此，丁达尔现象可以用来区分胶体和溶液。

布朗运动.悬浮微粒不停地做无规则运动的现象叫做布朗运动。

布朗运动、扩散现象都说明了任何物质的分子，不论在什么状态下，都在做永不停息的无规则运动。胶体也不例外。

电泳。

在外加直流电源的作用下，胶体微粒在分散介质里向阴极或阳极作定向移动，这种现象叫做电泳。

利用电泳现象使物质分离，这种技术也叫做电泳。

胶体有电泳现象，证明胶体的微粒带有电荷.各种胶体微粒的本质不同，它们吸附的离子也不同，所以带有不同的电荷。

利用电泳可以确定胶体微粒的电性质，向阳极移动的胶粒带负电荷，向阴极移动的胶粒带正电荷。

一般来讲，金属氢氧化物、金属氧化物等胶体微粒吸附阳离子，带正电荷；非金属氧化物、非金属硫化物等胶体微粒吸附阴离子，带负电荷。

因此，在电泳实验中，氢氧化铁胶体微粒向阴极移动，三硫化二砷胶体微粒向阳极移动。

利用电泳可以分离带不同电荷的溶胶。

例如，陶瓷工业中用的黏土，往往带有氧化铁，要除去氧化铁，可以把黏土和水一起搅拌成悬浮液，由于黏土粒子带负电荷，氧化铁粒子带正电荷，通电后在阳极附近会聚集出很纯净的黏土。

工厂除尘也会用到电泳。

<<高中化学培优基础教程>>

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>