

图书基本信息

书名：<<高中化学下册-名牌大学自主招生同步辅导-高一.高二版>>

13位ISBN编号：9787561794630

10位ISBN编号：7561794630

出版时间：2012-6

出版时间：华东师范大学出版社

作者：施华 编

页数：240

字数：387000

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>

## 内容概要

本书共分8讲，每讲包含以下四个板块：

知识解读——将教材中已有的相关知识作简要总结和归纳，便于加深印象

视野拓展——补充教材中不讲或略讲但名校自主招生中常考的知识，讲解详细，方便自学。

典题精析——通过对典型例题的深入分析，概括或总结解题方法，培养学生分析问题和解决问题的能力。

试题精练——分为A级和B级，层层递进，方便不同知识程度的演练，以期达到最大的学习效率。

本书专门为高二年级的优秀学生编写，例题和习题的难度控制在高考和名校自主招生之间。

既可作为配合课堂教学，为名校自主招生奠定坚实基础的同时辅导材料，也可作为参加化学竞赛的入门教材，它一定能让一大批学生充分发挥潜能，轻松应付各种考试。

书籍目录

- 第一讲
  - 化学反应速率与化学平衡
  - 第二讲
  - 电解质溶液与酸碱理论
  - 第三讲
  - 简单的电化学
  - 第四讲
  - 配位化合物
  - 第五讲
  - 过渡元素
  - 第六讲
  - 烃
  - 第七讲
  - 烃的衍生物
  - 第八讲
  - 化学实验
- 参考答案与提示

## 章节摘录

版权页：插图：五、化学反应中的酸碱理论 人们对化学反应中的酸碱理论的认识经历了较长的过程。

在历史上曾有多种酸碱理论，其中重要的包括：阿累尼乌斯酸碱理论，即酸碱电离理论；布朗斯泰德酸碱理论，即质子酸碱理论；路易斯酸碱理论，即电子酸碱理论；Pearson软硬酸碱理论。

1.阿累尼乌斯酸碱理论 阿累尼乌斯电离酸碱理论认为：“酸、碱是一种电解质，它们在水溶液中会离解，能离解出 $H^+$ 的物质是酸；能离解出 $OH^-$ 的物质是碱。

“由于水溶液中的 $H^+$ 和 $OH^-$ 浓度是可以测量的，因此这一理论第一次从定量的角度来描述酸碱的性质和它们在化学反应中的行为，于是就有强酸和弱酸、强碱和弱碱之分。

强酸和强碱在水溶液中完全电离；弱酸和弱碱则部分电离。

同时，多元酸和多元碱在水溶液中分步离解，能电离出多个 $H^+$ 的酸是多元酸；能电离出多个 $OH^-$ 的碱是多元碱。

这一理论还认为酸碱中和反应乃是酸电离出来的 $H^+$ 和碱电离出来的 $OH^-$ 之间的反应： $H^++OH^-\rightarrow H_2O$ 。

由于阿累尼乌斯理论是在水作溶剂的条件下研究的，对于下列情况无法解释：在没有水存在时，也能发生酸碱反应，例如氯化氢气体和氨气发生反应生成氯化铵，但这些物质都未电离。

将氯化铵溶于液氨中，溶液即具有酸的特性，能与金属发生反应产生氢气，能使指示剂变色，但氯化铵在液氨这种非水溶剂中并未电离出氢离子。

碳酸钠在水溶液中并没有电离出 $OH^-$ ，但它却呈碱性。

要解决这些问题，必须使酸碱概念脱离溶剂（包括水和其他非水溶剂）而独立存在。

其次酸碱概念不能脱离化学反应而孤立存在，酸和碱是相互依存的，而且都具有相对性。

我们可将溶剂进行推广，可以得出溶剂酸碱理论：若A物质在上述溶剂B中电离出来的阳离子与B溶剂电离出的阳离子相同，则A的B溶液是酸，相应的若A物质在上述溶剂B中电离出来的阴离子与B溶剂电离出的阴离子相同，则A的B溶液是碱。

比如，HCl在水中能发生电离： $HCl \rightarrow H^++Cl^-$ ，电离出的 $H^+$ 与 $H_2O$ 电离出的阳离子—— $H^+$ 相同，则HCl为酸。

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>