

<<无机及分析化学学习释疑>>

图书基本信息

书名：<<无机及分析化学学习释疑>>

13位ISBN编号：9787040258028

10位ISBN编号：7040258021

出版时间：1970-1

出版时间：高等教育出版社

作者：敝和明，倪静安，翟滨 主编

页数：304

字数：380000

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;无机及分析化学学习释疑&gt;&gt;

## 前言

工科“无机及分析化学”是我国工科院校20世纪80年代初开始的化学课程改革的产物，也是随后90年代初开始的化学课程体系改革的一种探索。

早在1985年，江南大学（原无锡轻工大学）就在部分专业班级开始这项改革的试点，并于1992年推广至全校所有开课专业。

1993年此项改革成果在国内工科院校中首获省部级奖——江苏省优秀教学成果二等奖。

大连工业大学（原大连轻工业学院）在随后的课程改革实践中也积极探索，同样获得了省级教学成果奖——辽宁省优秀教学成果二等奖。

经过20余年的改革，课程体系得到了不断完善和提高，该课程已经成为新世纪具有轻工、食品特色的工科化学课程体系中的第一门重要的化学课程。

该课程是在原工科“无机化学”与“分析化学”的基础上经过重组整合而得到的一门新的化学课程。

在20余年课程改革与教学实践的基础上，江南大学倪静安、商少明，大连工业大学翟滨等编写了《无机及分析化学教程》（普通高等教育“十一五”国家级规划教材，2007年江苏省高等学校精品教材）

、《无机及分析化学学习释疑》，江南大学倪静安、大连工业大学高世萍与陕西科技大学李运涛、天津科技大学郭敏杰等合作编写了《无机及分析化学实验》（普通高等教育“十一五”国家级规划教材，2007年江苏省高等学校精品教材），江南大学商少明等编写了《无机及分析化学多媒体教学课件》

（2002年江苏省高等学校“方正奥思杯”多媒体教学课件竞赛好课件奖），均已由高等教育出版社出版。

这4部教材和课件（理论教材、学习辅导材料、实验教材和多媒体教学课件）共同构成了一套完整的、立体化的“无机及分析化学”课程系列配套教材。

编写一本较为完善的、适合于“无机及分析化学”课程学习，具有一定特色的学习指导书，以帮助学生学好这门课程，同时能指导学生在学的过程中如何获取所需的信息与知识，一直是课程改革与课程建设努力的方向。

本书紧密配合倪静安等编写的《无机及分析化学教程》教材，同时也可以作为其他版本“无机及分析化学”类教材或课程的学习指导和参考书，适合于化工类、食品类、轻工类、生物类、农林类等相关专业，如：食品科学与工程、生物工程、环境工程、制药工程、化学工程与工艺、轻化工程、高分子材料与工程、材料科学与工程、材料化学、应用化学等“无机及分析化学”课程教学的使用。

它不仅能帮助学生更好的学习，同时也有助于教师在课程教学中把握教学重点、难点。

## <<无机及分析化学学习释疑>>

### 内容概要

本书而编写的配套教学参考书，也可作为其他版本的“无机及分析化学”类教材或课程的学习指导和参考书。

本书各章与主教材相对应，基本内容包括教学基本要求与参考书；概念、术语和计算公式；跟我学——重点、难点剖析；帮你学——典型例题与习题参考答案；试试看——补充习题与参考答案；英文阅读材料；继续学习课外拓展与阅读参考文献。

本书适合于化工类、食品类、轻工类、生物类、农林类等相关专业“无机及分析化学”课程教学的使用，也可作为研究生入学考试的参考书。

## <<无机及分析化学学习释疑>>

### 书籍目录

#### 第一章 物质的聚集状态

- 一、教学基本要求与参考书
- 二、概念、术语和计算公式
- 三、跟我学——重点、难点剖析
- 四、帮你学——典型例题与习题参考答案
- 五、试试看——补充习题与参考答案
- 六、英文阅读材料
- 七、继续学——课外拓展与阅读

#### 参考文献

#### 第二章 化学分析、测量误差和数据处理

- 一、教学基本要求与参考书
- 二、概念、术语和计算公式
- 三、跟我学——重点、难点剖析
- 四、帮你学——典型例题与习题参考答案
- 五、试试看——补充习题与参考答案
- 六、英文阅读材料
- 七、继续学——课外拓展与阅读

#### 参考文献

#### 第三章 化学反应的基本原理

- 一、教学基本要求与参考书
- 二、概念、术语和计算公式
- 三、跟我学——重点、难点剖析
- 四、帮你学——典型例题与习题参考答案
- 五、试试看——补充习题与参考答案
- 六、英文阅读材料
- 七、继续学——课外拓展与阅读

#### 参考文献

#### 第四章 酸碱平衡

- 一、教学基本要求与参考书
- 二、概念、术语和计算公式
- 三、跟我学——重点、难点剖析
- 四、帮你学——典型例题与习题参考答案
- 五、试试看——补充习题与参考答案
- 六、英文阅读材料
- 七、继续学——课外拓展与阅读

#### 参考文献

#### 第五章 沉淀—溶解平衡

- 一、教学基本要求与参考书
- 二、概念、术语和计算公式
- 三、跟我学——重点、难点剖析
- 四、帮你学——典型例题与习题参考答案
- 五、试试看——补充习题与参考答案
- 六、英文阅读材料
- 七、继续学——课外拓展与阅读

#### 参考文献

## <<无机及分析化学学习释疑>>

### 第六章 电极电势与氧化还原平衡

- 一、教学基本要求与参考书
  - 二、概念、术语和计算公式
  - 三、跟我学——重点、难点剖析
  - 四、帮你学——典型例题与习题参考答案
  - 五、试试看——补充习题与参考答案
  - 六、英文阅读材料
  - 七、继续学——课外拓展与阅读
- 参考文献

### 第七章 配位化合物与配位平衡

- 一、教学基本要求与参考书
  - 二、概念、术语和计算公式
  - 三、跟我学——重点、难点剖析
  - 四、帮你学——典型例题与习题参考答案
  - 五、试试看——补充习题与参考答案
  - 六、英文阅读材料
  - 七、继续学——课外拓展与阅读
- 参考文献

### 第八章 原子结构

- 一、教学基本要求与参考书
  - 二、概念、术语和计算公式
  - 三、跟我学——重点、难点剖析
  - 四、帮你学——典型例题与习题参考答案
  - 五、试试看——补充习题与参考答案
  - 六、英文阅读材料
  - 七、继续学——课外拓展与阅读
- 参考文献

### 第九章 分子结构和晶体结构

- 一、教学基本要求与参考书
  - 二、概念、术语和计算公式
  - 三、跟我学——重点、难点剖析
  - 四、帮你学——典型例题与习题参考答案
  - 五、试试看——补充习题与参考答案
  - 六、英文阅读材料
  - 七、继续学——课外拓展与阅读
- 参考文献

### 第十章 主族元素选论

- 一、教学基本要求与参考书
  - 二、概念、术语和计算公式
  - 三、跟我学——重点、难点剖析
  - 四、帮你学——典型例题与习题参考答案
  - 五、试试看——补充习题与参考答案
  - 六、英文阅读材料
  - 七、继续学——课外拓展与阅读
- 参考文献

### 第十一章 副族元素选论

- 一、教学基本要求与参考书

<<无机及分析化学学习释疑>>

- 二、概念、术语和计算公式
- 三、跟我学——重点、难点剖析
- 四、帮你学——典型例题与习题参考答案
- 五、试试看——补充习题与参考答案
- 六、英文阅读材料
- 七、继续学——课外拓展与阅读
- 参考文献
- 第十二章 吸光光度法
  - 一、教学基本要求与参考书
  - 二、概念、术语和计算公式
  - 三、跟我学——重点、难点剖析
  - 四、帮你学——典型例题与习题参考答案
  - 五、试试看——补充习题与参考答案
  - 六、英文阅读材料
  - 七、继续学——课外拓展与阅读
  - 参考文献
- 第十三章 常用分离技术
  - 一、教学基本要求与参考书
  - 二、概念、术语和计算公式
  - 三、跟我学——重点、难点剖析
  - 四、帮你学——典型例题与习题参考答案
  - 五、试试看——补充习题与参考答案
  - 六、英文阅读材料
  - 七、继续学——课外拓展与阅读
  - 参考文献
- 附录

## &lt;&lt;无机及分析化学学习释疑&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：树脂对离子的亲和力，与水合离子半径、电荷及离子的极化程度有关。

水合离子半径愈小、电荷愈高、极化程度愈大，则它的亲和力愈大。

由于树脂对离子的亲和力不同，离子交换反应有一定的选择性，亲和力大的离子先交换后洗脱，亲和力小的离子后交换先洗脱，从而使各种离子分离。

离子交换分离的原理就是利用离子交换树脂对不同离子的亲和力不同。

酸度对交换反应进行的方向影响很大，对阳离子交换树脂，低酸度利于交换，高酸度利于洗脱；对阴离子交换树脂则恰恰相反。

13.3 层析分离法层析分离是利用混合物各组分的物理化学性质的差异，使各组分不同程度地分布在两相中，流动相带着试样流经固定相，由于各组分受固定相作用所产生的阻力和受流动相作用所产生的推动力不同，使各组分以不同的速度移动而分离。

固定相可以是固体的吸附剂，也可以是载附在惰性固体物质（载体、担体）上的液体（即固定液）。

流动相可以是气体，也可以是液体。

柱层析是把吸附剂装入层析柱，从柱的顶部加入将要分离的试样溶液，二者均被吸附剂（固定相）吸附在柱的上端。

试样加完后，再用适当的洗脱剂（流动相，也称展开剂）进行洗脱，A、B两组分随洗脱剂的向下流动而移动。

洗脱剂的选择与吸附剂吸附能力的强弱及被分离物质的极性有关，应由实验确定。

一般来说，使用吸附能力弱的吸附剂分离极性较强的物质时，应选用极性较大的洗脱剂；使用吸附能力强的吸附剂分离极性较弱的物质时，应选用极性较小的洗脱剂。

纸层析是根据待测试样中各组分在固定相和流动相中溶解度的不同，即分配比D不同而进行分离的，滤纸被看作是一种惰性载体，以滤纸上吸附的水或其他溶剂作固定相，与水不混溶的有机溶剂作流动相（展开剂）。

<<无机及分析化学学习释疑>>

编辑推荐

《无机及分析化学学习释疑》是由高等教育出版社出版的。



<<无机及分析化学学习释疑>>

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>