

<<分析化学学习指导与习题>>

图书基本信息

书名：<<分析化学学习指导与习题>>

13位ISBN编号：9787040187076

10位ISBN编号：7040187078

出版时间：2006-5

出版范围：高等教育

作者：刘东 编

页数：412

字数：490000

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;分析化学学习指导与习题&gt;&gt;

## 前言

近几年来,高等院校分析化学教学体系和教学内容有了很大变化,在理论和应用两方面不断更新,在教学方法和考试内容上不断改革,这给教与学两方面带来不少新问题。

为了配合高等教育出版社出版、华中师范大学等校编写的面向21世纪课程教材《分析化学》的教学,我们组织编写《分析化学学习指导与习题》一书,以满足高等师范院校分析化学教学的需要。

出版本书的目的是指导学习分析化学课程,培养自学能力,启迪思维方法,有利于加强学生对基本理论、基本解题方法的掌握,提高分析问题和解决问题的能力。

本书可作为高等院校分析化学课程的教学参考书。

本书的结构与主教材同步。

它包括了化学分析和仪器分析的全部内容,共分21章。

它们是定性分析、误差和分析数据的处理、滴定分析法概论、酸碱滴定法、络合滴定法、氧化还原滴定法、沉淀滴定法、重量分析法、常用的分离和富集方法、定量分析的一般步骤、电磁辐射基础、紫外一可见吸收光谱法、红外吸收光谱法、原子发射光谱法、原子吸收光谱法、电位分析法、极谱及伏安分析法、电解及库仑分析法、色谱法、核磁共振波谱法、质谱分析法。

本书每章都有简明的内容提要,以指导学生自学,列出了需要掌握的基本知识、重点、难点及主要的计算公式等。

精选10~30个有代表性的例题,进行示范性的解析,注重解题的思路和方法的阐述,还列举了一些一题多解的例题,力图达到举一反三的目的,以帮助读者掌握解题方法和技巧。

各章都精选了一定数量的习题(包括问答题、选择题、填充题和计算题)供读者练习,并附有参考答案供读者解题时自查。

参加编写本书的有华中师大学曾胜年(第1、2、3、4、9、10章)、刘东(第5、6、7、8章)、王建林(第13、20、21章),湖北师范学院张海丽(第11、12章)、徐绍炳(第16、17、18、19章),喀什师范学院买买提·吐尔逊(第14、15章)。

该书主编刘东,副主编徐绍炳。

本书由华中师范大学万家亮教授主审,他对书稿提出了许多宝贵的修改意见。

高等教育出版社耿承延、岳延陆同志为该书的出版付出了辛勤的劳动,在此一并致以衷心的感谢。

由于习题及解答的校对、复查工作量大,虽然尽了很大努力来避免错误,但限于编者的水平,书中缺点和错误在所难免,恳切希望读者批评指正。

## <<分析化学学习指导与习题>>

### 内容概要

本书是配合面向21世纪课程教材《分析化学》（华中师范大学等编）而编写的教学辅导书。

全书涵盖化学分析和仪器分析的知识，章序与教材匹配，共21章。

每章包括简明的内容提要，有代表性的例题及解析，部分习题及参考答案。

这些都有利于学生掌握分析化学的基本理论和解题基本方法。

本书在内容上比分析化学教材有所拓宽和加深。

各章均精选了不同题型的习题，并附有参考答案，便于读者练习与自测。

本书可作为高等学校化学、应用化学与化工类专业分析化学课程教学参考书，也可供报考研究生人员参考。

## <<分析化学学习指导与习题>>

### 书籍目录

第1章 定性分析第2章 误差和分析数据的处理第3章 滴定分析法概论第4章 酸碱滴定法第5章 络合滴定法第6章 氧化还原滴定法第7章 沉淀滴定法第8章 重量分析法第9章 常用的分离和富集方法第10章 定量分析的一般步骤第11章 电磁辐射基础第12章 紫外-可见吸收光谱法第13章 红外吸收光谱法第14章 原子发射光谱法第15章 原子吸收光谱法第16章 电位分析法第17章 极谱及伏安分析法第18章 电解及库仑分析法第19章 色谱法第20章 核磁共振波谱法第21章 质谱分析法。

## &lt;&lt;分析化学学习指导与习题&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：物质的吸收光谱与自身颜色成互补关系，这正是物质显色的原因所在。

当一束白光通过某溶液时，若溶液对可见光区各波长的光均不产生吸收，则此溶液为无色透明的，若溶液选择性地吸收了可见光区中某一段的光，而让其他波长的光全部透过，则溶液应呈现出透过光的颜色，在透过光中，只有溶液选择性吸收光的互补光才会引起人们视觉上的特殊色感（其他部分仍互补，给人以白光感觉），如对于 $\text{CuSO}_4$ 溶液而言，当白光通过溶液时， $\text{Cu}^{2+}$ 选择性地吸收了部分黄色光，于是溶液就呈现蓝色。

此外，当溶液的浓度越高时，对黄色光的吸收程度就越大，则表现出的其互补光蓝色就越深。

因此，可以通过比较溶液颜色的深浅来确定溶液中吸光物质的含量，此即为比色分析法的工作依据。所以溶液呈现出的颜色恰好是它吸收光的互补光色，溶液颜色与吸收光的互补关系见图。

## <<分析化学学习指导与习题>>

### 编辑推荐

《分析化学学习指导与习题》是高等学校教学参考书。

<<分析化学学习指导与习题>>

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>