

## <<分析化学实验与实训>>

### 图书基本信息

书名：<<分析化学实验与实训>>

13位ISBN编号：9787122040985

10位ISBN编号：7122040984

出版时间：2009-1

出版时间：化学工业出版社

作者：陈艾霞 主编

页数：192

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;分析化学实验与实训&gt;&gt;

## 前言

为适应21世纪中等职业教育的需求,根据“全国中等职业教育化工类专业教材建设会议”的有关精神,在认真研讨化工类职业教育发展要求和运用对象的基础上,提出教材应体现以应用为目的,以必需、够用为度,以讲清概念、强化应用为重点;体现教材的好讲、易学的原则;突出以能力为本的思想,加强实践教学环节的训练;内容突出应用性、先进性、创新性、实用性,努力贯彻国家标准,使学生顶岗实习及就业与企业“零距离”对接。

本教材的编写,旨在更好地适应现阶段的学生水平,在满足社会、企业对学生的最低理论要求的基础上,强化实验技能的训练,对实验原理只做简单的了解,强化了实用性部分。

本教材在编写中力求体现以下特点:1?难度适中。

降低理论难度,测定的数据要求能用公式计算出结果,公式采用与国家标准相一致的法定计量单位,简单、易学。

2?力求实用。

标准溶液的配制与标定、物质含量的测定以及结果的精密度和准确度的要求,与国家标准相统一,这样便于学生走出校门与企业快速接轨。

3?便于教学。

注重实用性、新颖性,尽可能多地选择生活中常见的物质如食品、药品等物质的测定。

同时还选择了一些内容丰富、趣味性强的阅读材料,既是对教材内容的补充,又可以提高学生的学习兴趣。

本教材配有相应的实验报告,对于常用的四大滴定方法所涉及的实验和化学分析综合实验给出了统一的实验报告格式,便于各学校根据实际情况选用不同的实验。

本教材的内容与邢文卫和陈艾霞编写的中等职业学校规划教材《分析化学》(第二版)相配套,为满足不同专业的教学需要,增添了一些新知识和新技能。

各学校可根据需要选用教学内容,以体现灵活性。

本教材可用作中等职业学校工业分析与检验专业的实验教材,也可作为从事检验工作的人员备考分析工等级证书的自学和培训用书。

本教材由陈艾霞主编,陈斌主审。

全书共分九章。

第一章和第八章由杨丽香编写;第二章由聂海艳编写;绪论、第三至七章和第九章由陈艾霞编写;全书由陈艾霞统稿。

本教材在编写过程中得到化学工业出版社及江西省化学工业学校、广东省石油化工职业技术学校、本溪市化学工业学校领导和同行们的大力支持与帮助,文字和图表的录入得到陈贇雯、徐俊艳、郑菁、俞继梅、刘佳丽的倾力相助,在此对为本书编写提供帮助的朋友们深表谢忱。

由于编者水平有限,书中难免有疏漏和不妥之处,恳请同行与读者提出批评指正。

## <<分析化学实验与实训>>

### 内容概要

本教材与邢文卫和陈艾霞编写的中等职业学校规划教材《分析化学》(第二版)配套使用,共分九章,主要介绍分析化学实验室的基础知识、分析天平、滴定分析仪器和基本操作、酸碱滴定法、配位滴定法、氧化还原滴定法、沉淀滴定法、称量分析法、分析化学综合实验等,涉及52个实验。

书后附有分析化学实验常用的数据表。

本书还配有相应的实验报告。

本教材符合中等职业教育的特点,理论以必需和够用为度,内容简明扼要,通俗易懂,实践性强,充分体现了以能力为本的教学特点。

本教材是中等职业学校工业分析与检验专业的必修课教材,可作为中等职业学校、技工学校有关专业的教学用书,还可作为职业培训考证教材,也可用作厂矿企业分析化验人员及技术管理人员的参考书。

## &lt;&lt;分析化学实验与实训&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论 一、分析化学实验课的性质 二、分析化学实验课的基本内容 三、分析化学实验课的学习方法

第一章 分析化学实验的基本知识 第一节 分析化学实验的任务和要求 一、分析化学实验的任务 二、分析化学实验的要求 阅读材料分析化学及其发展 第二节 分析实验室规则及安全知识 一、实验室规则 二、实验室安全知识 三、事故的紧急处理 第三节 实验数据的记录和处理 一、实验记录和报告 二、实验数据的处理及分析结果的表达 第四节 分析实验室用水 一、蒸馏水的制备 二、蒸馏水的类别 三、蒸馏水的质量检验 四、化学检验用水的贮存及选用 阅读材料膜分离蒸馏水制备技术 第五节 化学试剂 一、化学试剂的分类和规格 二、化学试剂的选用和注意事项 三、化学试剂效能的简易判断 阅读材料实验室废弃物的处理 第六节 实验室常用溶液的配制 一、一般溶液的配制 二、标准溶液的配制 三、常用指示剂溶液的配制 四、常用缓冲溶液的配制 五、常用试纸的制备 六、常用洗涤液的种类、选用及配制 阅读材料认识有毒化学品对人体的危害

第二章 分析天平 and 称量 第一节 分析天平的种类 第二节 分析天平的构造 一、双盘半自动电光分析天平的构造 二、单盘双刀电光天平的构造 三、电子天平的构造 第三节 分析天平的计量性能与质量检验 一、天平的灵敏性 二、天平的稳定性 三、天平的示值变动性 四、天平的准确性 第四节 分析天平的使用规则 第五节 称量方法 一、称量程序 二、称量方法 第六节 分析天平称量实验 实验一 分析天平主要计量性能的检定 实验二 直接称量法练习 实验三 递减称量法练习 阅读材料自制简易天平

第三章 滴定分析 第一节 滴定分析仪器及其洗涤 一、滴定分析仪器介绍 二、滴定分析仪器的洗涤 三、注意事项 第二节 滴定分析仪器的准备和使用 一、容量瓶的使用 二、移液管和吸量管的使用 三、滴定管的使用 阅读材料滴定速度对滴定分析的影响 第三节 滴定分析仪器的校准 一、滴定分析仪器校准的必要性 二、滴定分析仪器的校准方法 三、校准注意事项 第四节 滴定分析仪器基本操作和校准实验 实验四 滴定分析仪器的基本操作 实验五 滴定分析仪器的校准 实验六 滴定终点练习 实验七 酸碱体积比测定 实验八 滴定分析基本操作考核

第四章 酸碱滴定法 实验九 NaOH标准滴定溶液的配制与标定 阅读材料食品的酸碱性 实验十 HCl标准滴定溶液的配制与标定 实验十一 工业硫酸纯度的测定 实验十二 氨水中氨含量的测定 实验十三 硼酸纯度的测定(强化法) 实验十四 果蔬中总酸度的测定 实验十五 蛋壳中碳酸钙含量的测定 实验十六 阿司匹林药片中乙酰水杨酸含量的测定 实验十七 混合碱的分析(双指示剂法) 阅读材料参比溶液的作用 实验十八 饼干中NaCO<sub>3</sub>、NaHCO<sub>3</sub>含量的测定 阅读材料膨松剂在食品中的作用 实验十九 醋酸钠含量的测定(非水滴定法) 阅读材料几种危险化学物质简介 实验二十 食醋中总酸量的测定(设计实验)

第五章 配位滴定法 第六章 氧化还原滴定法 第七章 沉淀滴定法 第八章 称量分析法 第九章 分析化学综合实验 附录 参考文献

## <<分析化学实验与实训>>

### 编辑推荐

中等职业学校工业分析与检验专业的必修课教材，可作为中等职业学校、技工学校有关专业的教学用书，还可作为职业培训考证教材，也可用作厂矿企业分析化验人员及技术管理人员的参考书。

<<分析化学实验与实训>>

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>