

<<化学实验技术>>

图书基本信息

书名：<<化学实验技术>>

13位ISBN编号：9787502538040

10位ISBN编号：7502538046

出版时间：2004-7

出版时间：化学工业出版社

作者：丁敬敏 编

页数：226页

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>

<<化学实验技术>>

内容概要

本书包括：物质制备技术、化学定量分析技术、仪器分析技术、化学和物理变化参数的测量技术、综合应用实验技术等。

在每个单元训练中将知识与技能紧密结合、使教、学、练完整统一。

<<化学实验技术>>

书籍目录

本书常用符号及单位第一章 绪论第一节 学习化学实验技术的目的和内容一、学习化学实验技术的目的二、本课程的学习内容第二节 学习化学实验技术的方法一、化学实验技术课程的学习方法二、科学的工作态度三、遵守实验室规则四、养成良好的工作习惯第三节 资料查阅一、数据的查阅二、标准分析方法的检索练习题阅读材料 科学家侯德榜第二章 物质制备技术第一节 气体物质的制备与提纯一、实验室制备气体的典型方法与装置二、气体的收集三、气体净化与干燥技术四、启普发生器的装配和使用技术练习题实验2-1 氢气、氯化氢和乙烯的制备第二节 无机物质的制备与提纯一、无机物的制备方法二、无机化合物提纯的一般方法三、无机化合物制备方法的设计依据四、固体的干燥技术五、电热恒温水浴锅的使用技术六、产率的计算七、实验报告示例() 练习题实验2-2 硝酸钾的制备和提纯实验2-3 由废白铁制备硫酸亚铁铵第三节 有机物质的制备与提纯一、有机物的制备方法二、回流装置三、有机物制备的反应装置四、进行有机反应的准备和实施五、有机产物的后处理和纯化六、液态有机物的干燥技术七、无水操作技术要点练习题实验2-4 无水乙醇的制备实验2-5 正溴丁烷的制备实验2-6 萘乙醚的制备实验2-7 环己烯的制备实验2-8 环己酮的制备实验2-9 乙酰乙酸乙酯的制备阅读材料 绿色化学第三章 化学定量分析技术第一节 概述一、定量分析的意义及过程二、定量分析的方法三、定量分析结果的表示四、定量分析中的误差五、原始数据与分析结果的判断六、分析测试的原始记录和分析报告练习题第二节 滴定分析法一、滴定分析的基本原理二、标准溶液及其配制三、滴定曲线和指示剂的选择四、影响滴定分析准确度的因素五、滴定分析中的计算六、四类滴定分析法简介七、实验报告示例() 练习题实验3-1 氢氧化钠标准溶液的制备和工业乙酸含量的测定实验3-2 盐酸标准溶液的制备和混合碱的分析实验3-3 EDTA标准溶液的制备和铅、铋混合液中 Pb^{2+} 、 Bi^{3+} 含量的测定实验3-4 铁铝混合液中铁、铝含量的连续测定实验3-5 高锰酸钾标准溶液的制备和过氧化氢含量的测定实验3-6 硫代硫酸钠标准溶液的制备和硫酸铜含量的测定实验3-7 硝酸银标准溶液的制备和水中氯化物的测定第三节 重量分析法一、概述二、重量分析对沉淀形和称量形的要求三、重量分析的沉淀剂和影响沉淀溶解度的因素四、沉淀的形成五、减少沉淀沾污的方法和沉淀条件的选择一六、重量分析法的计算练习题实验3-8 丁二酮肟镍重量法测定钢样中镍含量阅读材料 人的头发也能用来监测环境污染第四章 仪器分析技术第一节 电位分析法一、基本原理二、pHS-2型酸度计及其使用技术三、pHS-2型酸度计的维护技术四、实验报告示例() 练习题实验4-1 溶液pH的测定实验4-2 电位滴定法测定乙酸的离解常数第二节 紫外可见分光光度分析一、分光光度法基本原理二、紫外分光光度法三、分光光度法的应用四、测量条件的选择五、分光光度计及其使用技术练习题实验4-3 邻二氮菲分光光度法测定微量铁实验4-4 工业废水中挥发酚含量的测定实验4-5 有机化合物的吸收光谱及溶剂的影响实验4-6 紫外光谱法测定蒽醌含量第三节 气相色谱分析一、色谱法简介二、气相色谱的基本原理三、气相色谱仪的基本结构四、气相色谱仪的使用技术五、气相色谱的定性和定量分析六、气相色谱操作条件的选择练习题实验4-7 苯系混合物的气相色谱分析实验4-8 内标法分析低度大曲酒中的杂质实验4-9 半水煤气的气相色谱分析第四节 其他仪器分析方法简介一、原子吸收光谱分析法二、红外吸收光谱分析三、高效液相色谱分析练习题实验4-10 火焰原子吸收法测定头发中痕量锌实验4-11 萃取-火焰原子吸收法测定工业废水中的铬() 实验4-12 红外光谱法测定苯甲酸的结构实验4-13 萘、联苯、菲的液相色谱分析实验4-14 高效液相色谱法测定咖啡和茶叶中的咖啡因阅读材料 21世纪分析化学展望第五章 化学和物理变化参数的测定技术第一节 热效应参数的测定一、量热原理二、量热体系热容的测定三、量热装置简介四、萘燃烧热测定的基本原理五、实验报告示例() 练习题实验5-1 萘燃烧热的测定第二节 反应平衡参数的测定一、平衡常数测定的原理二、平衡常数测定的常用方法三、甲基红解离平衡常数测定的原理练习题实验5-2 甲基红电离平衡常数的测定第三节 相变参数测定一、相变参数的测定原理二、双液系沸点-组成图的测绘原理三、二元金属相图的测绘原理四、沸点仪的有关知识五、热电偶温度计及其有关技术六、UJ-36型电位差计及其有关技术练习题实验5-3 环己烷-乙醇体系测定汽液平衡相图实验5-4 锡-铅相图的测绘第四节 反应速率参数的测定一、反应速率参数测定原理二、反应速率参数的测定方法三、测定蔗糖水解反应速率常数的原理练习题实验5-5 蔗糖水解反应速率常数的测定第五节 电化学参数的测定一、电动势的测定原理二、电动势的测量方法三、Cu-Zn电池电动势测定的基本原理练习题实验5-6 电池电动势的测定阅读材料 超临界流体萃取技术第六章 综合应用实验技术第一节 纯水

<<化学实验技术>>

的制备与水质的测定一、蒸馏水的制备技术二、离子交换树脂制备纯水的有关技术三、生活用水水质的检验方法四、水的总硬度测定原理五、水体需氧量的测定实验6-1 微型法制去离子水实验6-2 生活用水水质测定实验6-3 CoD的测定实验6-4 BOD的测定第二节 乙酸乙酯的制备与检测一、乙酸乙酯的制备原理二、酰基测定的基本原理三、乙酸乙酯皂化反应速率常数测定原理实验6-5 乙酸乙酯的制备实验6-6 酰基的测定实验6-7 乙酸乙酯皂化反应速率常数的测定第三节 含锌药物的制备及含量测定一、 $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$ 的性质及制备原理二、 ZnO 的性质及制备原理三、葡萄糖酸锌的性质及制备原理实验6-8 $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$ 的制备实验6-9 ZnO 的制备实验6-10 补锌剂葡萄糖酸锌的制备阅读材料 合成染料参考文献

<<化学实验技术>>

编辑推荐

其它版本请见：《教育部高职高专规划教材：化学实验技术1（第2版）》

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>