

<<大学基础化学实验>>

图书基本信息

书名：<<大学基础化学实验>>

13位ISBN编号：9787502589356

10位ISBN编号：750258935X

出版时间：2006-8

出版时间：化学工业

作者：吴俊森

页数：182

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>

<<大学基础化学实验>>

内容概要

本书在保证原四大化学实验基本教学要求的基础上，对实验内容进行了优化。

本书分为两大部分，第一部分是基础化学实验基本知识、分为绪论、化学实验室常用仪器设备的使用、化学实验基本操作、实验中的数据表达与处理等，使学生能够较系统地掌握化学实验基础知识。第二部分是实验，共计52个，在选取实验项目时，考虑到学科之间相互交叉渗透的特点，编写了材料科学、生命科学及环境科学相关的应用性化学实验，以拓展学生的知识面，同时也有利于不同专业的学生使用。

本书为高等院校化学、化工及近化学化工专业的实验教材，也可供从事化学实验工作或从事化学研究的工作人员参考。

<<大学基础化学实验>>

书籍目录

第一部分 基础化学实验基本知识 1 绪论 1.1 基础化学实验课的教学目标 1.2 基础化学实验课的学习方法 1.3 实验报告的基本格式 1.4 基础化学实验的安全知识 1.5 化学试剂常识 2 化学实验室常用仪器、设备的使用 2.1 常用玻璃仪器及其使用 2.2 部分常用玻璃实验装置 2.3 玻璃仪器的洗涤与干燥 2.4 基本度量仪器的使用 2.5 分析天平的使用 2.6 分光光度计的使用 2.7 酸度计的使用 2.8 电位差计的使用 2.9 DDS-307型电导率仪 3 化学实验基本操作 3.1 萃取和洗涤 3.2 升华 3.3 沸点的测定及校正 3.4 简单蒸馏 3.5 减压蒸馏 3.6 简单分馏 4 实验中的数据表达与处理 4.1 误差分析 4.2 有效数字及其应用 4.3 数据的精密度及其表示方法 4.4 可疑值取舍 4.5 标准曲线的回归分析

第二部分 实验内部 实验一 氯化钠的提纯 实验二 气体常数的测定 实验三 醋酸电离常数的测定 实验四 氧化还原反应与电极电势 实验五 元素化学——元素及化合物的性质 实验六 溶度积常数的测定——分光光度法测定碘酸铜的溶度积常数 实验七 电解质在水溶液中的离子平衡 实验八 化学反应速率与活化能 实验九 熔点的测定 实验十 重结晶 实验十一 醇、酚、醚的化学性质 实验十二 醛和酮的化学性质 实验十三 羧酸及其衍生物的化学性质 实验十四 糖类化合物的化学性质 实验十五 氨基酸和蛋白质的化学性质 实验十六 乙醚的制备 实验十七 乙酸乙酯的制备 实验十八 从茶叶中提取咖啡碱 实验十九 葡萄糖酸钙的制备 实验二十 滴定分析基本操作练习 实验二十一 食醋中总酸量的测定 实验二十二 酸试样中酸含量测定 实验二十三 钢铁中碳硫含量分析 实验二十四 镀液中 Cl^- 及 CN^- 的测定 实验二十五 钾盐镀锌液锌含量及镀镍液中镍含量测定 实验二十六 铝合金中铝含量测定 实验二十七 自来水总硬度的测定 实验二十八 过氧化氢含量的测定 实验二十九 水中化学需氧量(COD)的测定 实验三十 镀铬溶液中 $\text{Cr}(\text{VI})$ 及 $\text{Cr}(\text{III})$ 测定 实验三十一 合金钢中铬、锰的测定 实验三十二 铜含量测定 实验三十三 重量法测定镀铬液中 H_2SO_4 含量 实验三十四 自来水中氯含量的测定 实验三十五 电位滴定法测定溶液的pH值 实验三十六 邻二氮菲分光光度法测定微量铁 实验三十七 生铁、铸铁、合金铸铁中硅、锰、磷、铜、钼、镍的联合测定 实验三十八 燃烧热的测定 实验三十九 原电池电动势的测定及其应用——电极电势的测定 实验四十 过氧化氢的催化分解 实验四十一 溶胶电性的研究——电泳 实验四十二 液体饱和蒸气压的测定 实验四十三 二组分合金相图的绘制 实验四十四 溶液表面张力的测定 实验四十五 蔗糖的转化 实验四十六 电导及其应用 实验四十七 碳钢阳极钝化曲线的测定 实验四十八 乙酰水杨酸(阿司匹林)的制备 实验四十九 环境化学实验——水中挥发酚的测定 实验五十 洗衣粉中活性组分与碱度的测定 实验五十一 蔬菜中叶绿素的提取、分离和含量测定 实验五十二 有机混合物的分离、提纯和鉴定

附录 附录1 中华人民共和国法定计量单位 附录2 元素的相对原子质量 附录3 常用化合物的相对分子质量 附录4 配离子的稳定常数(温度293~298K, 离子强度 $\mu = 0$) 附录5 标准电极电势 附录6 弱酸和弱碱的离解常数 附录7 难溶电解质的溶度积(298.2K) 附录8 物质的溶解性表 附录9 水的饱和蒸气压 附录10 水的表面张力 附录11 水的绝对黏度 附录12 水的密度 附录13 常用溶剂的物理常数 附录14 不同温度下液体的密度 附录15 常见离子及化合物的颜色 附录16 常用基准物质 附录17 常用试剂的配制 附录18 常用指示剂及试纸的制备 附录19 常用缓冲溶液及洗涤剂 附录20 常用缓冲溶液的pH范围参考文献

<<大学基础化学实验>>

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>