

《物理化学实验》

图书基本信息

书名：《物理化学实验》

13位ISBN编号：9787561537497

10位ISBN编号：7561537492

出版时间：2010-12

出版社：厦门大学

作者：韩国彬

页数：223

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《物理化学实验》

内容概要

《物理化学实验》的编排分为三个部分：误差理论及数据处理；基础物理化学实验及探索性物理化学实验。基础物理化学实验部分按照热力学、动力学、电化学、物质结构、胶体及表面化学，共开设23个实验。每个实验内容含目的要求、基本原理、仪器及试剂、实验步骤、数据处理及思考题等。每个实验力求对所需的基本理论作简单介绍，但对实验步骤及细节、本实验所用仪器与各种实验技术都作了较为详细的叙述，使每个学生在学习实验内容后，在教师的指导下能够独立进行实验。

《物理化学实验》

书籍目录

前言绪论 一、实验的目的和要求 二、测量误差及数据处理 三、实验室安全与防护基础实验 实验一 恒温槽装置热力学实验 实验二 燃烧热的测定 实验三 金属相图与热电偶校正 实验四 萘-对二氯苯固-液相图 实验五 碳酸钙的热分解 实验六 差热分析 实验七 完全互溶双液系沸点——组成相图 实验八 液体饱和蒸汽压的测定 实验九 凝固点降低法测定摩尔质量动力学实验 实验十 丙酮碘化反应速率方程的确定 实验十一 酸催化蔗糖水解反应速率常数的测定 实验十二 乙酸乙酯皂化反应速率常数的测定 实验十三 Ag^+ 催化 S_2O_2^- 与 Cr^{3+} 反应的动力学电化学实验 实验十四 电动势法测定化学反应的热力学函数 实验十五 氢在铜电极上析出反应极化曲线的测定 实验十六 离子迁移数的测定 实验十七 电动势法测定电解质溶液的平均活度系数 实验十八 电泳法测定 电势物质结构实验 实验十九 偶极矩的测定 实验二十 磁化率的测定表面与胶体及高聚物实验 实验二十一 黏度法测定高聚物的摩尔质量 实验二十二 比表面测定——BET流动吸附法 实验二十三 溶液中的吸附作用和表面张力的测定——最大气泡法探索性实验 探索性实验一 H_3 反应势能面的构建 探索性实验二 应用理论方法预测气相分子的标准摩尔生成焓 探索性实验三 铜的氧化动力学研究 探索性实验四 蜂王酸的提取及鉴定 探索性实验五 草酸钙热分解的动力学研究 探索性实验六 B-Z化学振荡反应附录 附录一 国际单位制(SI) 附录二 水的蒸气压 附录三 几种物质的蒸气压 附录四 水的密度 附录五 乙醇在不同温度时的密度(单位为 $\text{kg} \cdot \text{m}^{-3}$) 附录六 某些液体的密度(单位为 $\text{kg} \cdot \text{m}^{-3}$) 附录七 液体的折射率(25) 附录八 水对空气的表面张力 附录九 乙醇在水中的表面张力 附录十 某些有机物在水中的表面张力 附录十一 液体的黏度 附录十二 水的黏度 附录十三 摩尔凝固点降低常数 附录十四 不同温度下KCl的溶解热 附录十五 某些有机化合物的燃烧热 附录十六 铂铑-铂(分度号LB-3)热电偶毫伏值与温度换算表(冷端为0) 附录十七 镍铬-镍硅(分度号EU-2)热电偶毫伏值与温度换算表(冷端为0) 附录十八 镍铬-考铜(分度号EA-2)热电偶毫伏值与温度换算表(冷端为0) 附录十九 饱和标准电池电动势—温度公式 附录二十 某些参比电极电势与温度关系公式 附录二十一 水的电导率是 附录二十二 不同温度下KCl的电导率 k 附录二十三 一些离子在水溶液中的摩尔电导(25) 附录二十四 强电解质的离子平均活度系数 \pm (25) 附录二十五 某些有机溶剂的介电常数及偶极矩 附录二十六 常用酸溶液的相对密度与百分浓度的关系参考文献

《物理化学实验》

章节摘录

绪论 一、实验的目的和要求 物理化学实验是化学实验科学的重要分支，它综合了化学领域中各分支所需要的基本研究工具和方法。它与物理化学课程紧密配合，但又是一门独立的、理论性、实践性和技术性很强的课程。物理化学实验的主要目的首先是使学生能掌握物理化学实验的基本方法和技能，从而能够根据所学原理设计实验、选择和使用仪器；其次是锻炼学生观察现象，正确记录数据和处理数据、分析实验结果的能力，培养严肃认真、实事求是的科学态度和作风；再是以巩固和加深对物理化学原理的理解，提高学生对物理化学知识灵活运用创新能力。为此，必须对学生进行严格的基本操作训练和提出明确的要求。

《物理化学实验》

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:www.tushu000.com