第一图书网, tushu007.com

<<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：9787122017666

10位ISBN编号：7122017664

出版时间：2008-3

出版时间：化学工业出版社

作者：田宜灵，李洪玲　主编

页数：188

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书由绪论、18个基本物理化学实验、2个设计型实验及附录组成。
实验内容涉及化学热力学、化学动力学、电化学、胶体化学等内容。
每个实验包括：实验目的、实验原理、仪器与试剂、实验步骤、数据记录与处理等。
为加深对实验内容的理解，每个实验还列有思考题和讨论。
　　本书可作为高职高专化工、材料、轻工、应化、制药和环境等专业的教材，也可供工科类的本科、中专学校学生参考。

第一图书网, tushu007.com

书籍目录

绪论　一、物理化学实验的目的、要求和注意事项　二、物理化学实验的误差分析　三、实验数据的表示法 实验一　梅耶法测定易挥发物质的摩尔质量 实验二　恒温槽的调节及黏度的测定 实验三　液体饱和蒸气压的测定 实验四　反应焓的测定 实验五　二元溶液中偏摩尔体积的测定 实验六　化学反应平衡常数的测定 实验七　凝固点降低法测摩尔质量 实验八　液相反应平衡常数的测定 实验九　二元完全互溶液体的蒸馏曲线 实验十　二元凝聚系统相图的测定 实验十一　电导法测定弱电解质的解离常数 实验十二　原电池电动势的测定 实验十三　过氧化氢催化分解动力学 实验十四　乙酸乙酯皂化反应速率常数及活化能的测定 实验十五　丙酮碘化反应速率常数和活化能的测定 实验十六　最大气泡压力法测定溶液表面张力 实验十七　固体自溶液中的等温吸附 实验十八　溶胶和乳状液的制备及其性质 设计型实验一　难溶盐AgCl在水中溶度积的测定 设计型实验二　草酸钙分解反应的动力学和热力学研究 附录一　物理化学实验技术　一、温度的测量和控制技术　二、压力的测量和控制技术　三、真空技术　四、电化学测量技术　五、化学动力学测量技术　六、量热技术 附录二　实验室常用仪器　一、大气压计的使用及校正　二、热电偶温度计　三、贝克曼温度计　四、精密电子温差测量仪　五、电子继电器　六、阿贝折射仪　七、电导仪　八、标准电池　九、检流计　十、对消法原理及UJ－25型高电势直流电位差计 附录三　物理化学数据表　一、水在不同温度下的饱和蒸气压　二、水在不同温度下的黏度　三、水在不同温度下的折射率　四、不同温度下水、乙醇、环己烷的密度　五、几种常见金属的熔点　六、几种常见有机物的沸点　七、常用热电偶在不同温度下的电动势　八、不同温度下KCl的溶解焓　九、凝固点降低和沸点升高常数　十、基本物理常数 附录四　物理化学实验报告（样式）

章节摘录

绪论　一、物理化学实验的目的、要求和注意事项　1.物理化学实验的目的　物理化学实验是继普通物理学、无机化学、分析化学和有机化学等实验课之后开设的一门承上启下的基础实验课。
它是以测量系统的物理量为基本内容，实验中往往采取多种物理测量仪器或仪表。
通过对所得实验数据进行科学的处理或关联，得出系统的物理化学性质与相变化及化学反应之间的一些重要规律。
实验的目的如下。
①验证物理化学主要理论的正确性，加深和巩固对这些概念和理论的理解。
②培养学生在物理化学领域的综合实验技能、科学思维和严肃认真的科学态度以及严谨细致的工作作风，从而初步具备科学研究的能力。
③通过物理化学实验和各种仪器的正确操作使用，使学生学会观察实验现象、分析实验结果以及正确地记录和处理数据，并且能运用已学过的理论和实验课所学知识综合判断实验结果的可靠性及其误差的主要来源。
2.物理化学实验要求　①物理化学实验与其他基础化学实验不同，在一个物理化学实验中，往往需要多种仪表组合成测量体系（如电的、光的、量热的等），相对来说，比较复杂。
因此必须要做好预习。
阅读实验讲义及有关附录，掌握实验设备的原理性能和操作步骤，特别是每个实验的注意事项。
明确需要进行测量和记录的数据，在此基础上写出预习报告。
预习报告内容包括：实验目的、简单原理、操作要点、原始数据记录表。

编辑推荐

《高职高专教材·物理化学实验(第2版)》可作为高职高专化工、材料、轻工、应化、制药和环境等专业的教材，也可供工科类的本科、中专学校学生参考。

第一图书网, tushu007.com

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