第一图书网, tushu007.com

<<物理化学组合实验>>

图书基本信息

书名：<<物理化学组合实验>>

13位ISBN编号：9787030315281

10位ISBN编号：7030315286

出版时间：2011-6

出版时间：王舜 科学出版社 (2011-06出版)

作者：王舜 编

页数：210

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

《物理化学组合实验》对实验内容采用组合式编排，即以一种或一类物质的多种物性或一种物性的多种测量方法构成系列实验，同时对每个实验提供扩展性实验设计策略。
根据教学需要可对基础、设计、综合三个层次的实验灵活选择组合，以培养学生综合分析问题和解决问题的能力。
《物理化学组合实验》分为绪论、组合实验系列和附录。
组合实验系列包括7个系列共34个实验。
附录包括6个物理化学实验技术专题和27个常用的重要物理化学数据表。
《物理化学组合实验（应用型本科高等院校十二五规划教材）》可作为高等院校化学、化工、应用化学和材料化学等专业物理化学实验课程的教材，也可供生物、物理等相关专业的师生以及科研人员参考。

<<物理化学组合实验>>

书籍目录

前言绪论第一节 物理化学实验的学习目的、要求与规则第二节 物理化学实验的安全防护第三节 物理化学实验中的误差和数据处理第四节 物理化学实验数据的计算机处理组合实验I实验一 恒容量热法测定蔗糖的燃烧热实验二 凝固点降低法测定蔗糖的摩尔质量实验三 旋光法测定蔗糖的酸催化转化反应的速率常数实验四 分光光度法测定蔗糖酶的米氏常数组合实验Ⅱ实验五 静态法测定乙酸乙酯的饱和蒸气压实验六 回流冷凝法绘制乙酸乙酯一乙醇双液系气液平衡相图实验七 电导法测定乙酸乙酯皂化反应的速率常数和活化能实验八 溶液法测定乙酸乙酯的偶极矩组合实验III实验九 晶体碘标准熵和升华焓的测定实验十 I2分配系数和I3-解离常数的测定实验十一 丙酮碘化反应级数的测定实验十二 “ 碘钟 ”反应组合实验IV实验十三 NaC1偏摩尔体积的测定实验十四 NaC1注射液渗透压的测定实验十五 NaC1的X射线粉末衍射法物相分析实验十六 KC1-HC1-H2O三组分平衡相图的绘制实验十七 KNO3溶解热的测定组合实验V实验十八 热电偶的制作及应用实验十九 二组分金属相图的绘制实验二十 原电池电动势的测定实验二十一 铝阳极氧化法表面修饰与着色实验二十二 焦磷酸盐镀铜实验二十三 不锈钢电解抛光及废液处理实验二十四 银纳米电缆的合成、表征及电学性质组合实验VI实验二十五 溶液表面张力的测定实验二十六 表面活性剂临界胶束浓度的测定实验二十七 溶胶的制备与稳定性实验二十八 溶胶电动电势的测定实验二十九 乳状液的制备和性质实验三十 高分子化合物平均摩尔质量的测定组合实验VII实验三十一 磁化率的测定实验三十二 生物矿物和生物矿化实验三十三 磷酸二氢钾晶体的合成与结构解析实验三十四 分子模型与晶体结构参考文献附录1 物理化学实验技术专题专题I 温度测量技术及仪器专题Ⅱ 压力测量技术及仪器专题III 密度测量技术及仪器专题IV 电学测量技术及仪器专题V 光学测量技术及仪器专题VI 黏度测量技术及仪器附录2 物理化学实验中常用数据表思考题参考答案

章节摘录

版权页：插图：2.实验过程（1）学生必须带预习报告进实验室，教师做必要的检查与提问，未充分预习的学生不得进行实验。
（2）学生进入实验室后，要快速熟悉实验环境，并检查实验仪器设备、试剂和材料等是否齐全。
由于物理化学实验所用的许多仪器，必须通过操作才能掌握其原理与使用方法，仅通过阅读附录中实验技术与仪器的介绍一般难以完全理解，因此学生必须先在教师的现场指导下熟悉仪器，掌握其使用方法，然后才能正式开始实验。
（3）学生必须严格按照实验操作规程进行，不可盲动，也不可妄动。
实验操作中要胆大心细，做到胸有成竹，方寸不乱，切忌“照方抓药”式的操作，边看书边操作。
同时，在实验过程中要仔细观察实验现象，特别是对一些反常的现象不应放过，要如实记录，分析并判断是否属于操作不当所致。
数据记录要求完全、准确、整齐、清楚。
（4）实验结束后，实验数据经初步整理，抄写在数据记录本上，教师审阅认可后，再整理好实验仪器，归还统一发放的实验物品，清洁实验台面，最后经指导教师检查同意后，方可离开实验室。
3.实验报告实验报告的撰写是化学实验课程的基本训练之一，也是化学工作者的基本科学素养之一。
实验报告是学生在实验数据误差分析、技术处理与作图、理论解释与讨论等方面训练结果及能力的体现，写好实验报告将为今后撰写毕业论文和学术论文打下扎实的基础。
关于实验报告的具体要求：（1）务必在规定的时间内完成实验报告，交给指导教师。
（2）实验报告内容包括实验目的、简明原理、数据记录与处理、结果及讨论。
实验目的要简明扼要，说明用什么实验方法解决研究对象的什么问题。
实验原理要结合已学的或尚未学的理论知识，必要时查阅资料，简明扼要地阐述，切忌简单照抄教材内容。
数据记录与处理要有原始数据记录表、具体的计算公式以及用坐标纸或计算机绘制的图形。
注意物理量要注明单位，图、表要注明各自的图名和表题，并端正地粘贴在报告本上。
结果与讨论是报告中很重要的一个项目，主要包括对实验时重要现象的解释、误差成因的分析、实验的改进意见以及心得体会等。
（3）实验报告由指导教师批改，按优、良、中、及格、不及格五级评分。
不及格者，若为数据达不到要求范围，应重做实验；若为数据处理错误或实验报告不符合要求，应重写实验报告；不交实验报告者以不及格论。

<<物理化学组合实验>>

编辑推荐

《应用型本科高等院校"十二五"规划教材:物理化学组合实验》系统全面介绍了物理化学组合实验相关知识，以培养学生综合分析问题和解决问题的能力。
《应用型本科高等院校"十二五"规划教材:物理化学组合实验》可作为高等院校化学、化工、应用化学和材料化学等专业物理化学实验课程的教材，也可供生物、物理等相关专业的师生以及科研人员参考。

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