

<<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：9787566101914

10位ISBN编号：7566101919

出版时间：2011-8

出版时间：哈尔滨工程大学出版社

作者：王兵 等主编

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>

<<物理化学实验>>

内容概要

本书根据工科类院校本科基础化学教学的要求编写，着眼于培养有综合素质及创新意识的工科人才。全书力求全面地反映出工科院校物理化学实验教材的结构与内容，涉及范围广，应用性强。

全书选编了基础验证性、综合性和设计研究型三类共20个实验项目，内容涉及热力学、相平衡、化学平衡、电化学、化学反应动力学、表面现象及胶体化学等。

每个实验后编写了与该实验相关的背景阅读及实验技术等相关内容，以提高学生兴趣及扩展其视野。仪器部分详细地介绍了物理化学实验涉及到的一些仪器的基本原理及使用方法；附录部分收录了大量必要的物理化学实验数据。

本书在内容安排上适应当前教学改革的需要，既有传统的验证实验，也有反映现代物理化学的新进展、新技术及与应用密切结合的实验，体现了基础性、应用性和综合性等特点，同时在基础化学实验与专业实验相衔接方面也做了一些尝试。

本书可作为高等院校化学、化工、环境、制药及材料等专业的教材，也可作为有关专业技术人员的参考书。

<<物理化学实验>>

书籍目录

第1章 绪论

- 1.1 物理化学实验的目的和要求
- 1.2 物理化学实验中的误差与数据表达
- 1.3 用计算机处理实验数据和表达实验结果

第2章 基础实验

- 实验1 恒温水浴调节和黏度的测定
- 实验2 二元液系的气液平衡相图
- 实验3 液体饱和蒸汽压的测定
- 实验4 化学平衡常数及分配系数的测定
- 实验5 乙酸乙酯皂化反应速率常数的测定
- 实验6 蔗糖水解反应速率常数的测定
- 实验7 原电池电动势的测定
- 实验8 表面活性剂临界胶团浓度的测定
- Experiment 9 Determination of the Rate Law for the Iodination of Acetone
- Experiment 10 Determination of Molar Mass by Freezing Point Depression

第3章 综合性实验

- 实验11 B—Z振荡反应
- 实验12 铝阳极氧化膜电解着色
- 实验13 溶胶和乳状液的制备及其性质
- 实验14 黏度法测定高聚物的摩尔质量
- 实验15 溶液吸附法测定固体比表面积
- 实验16 蛋白质等电点的测定

第4章 设计型实验

- 实验17 电还原草酸制备乙醛酸的方法
- 实验18 电镀铜
- 实验19 过氧化氢分解催化剂的制备及其性能比较
- 实验20 植物色素热降解动力学参数的测定

第5章 仪器

- 仪器1 恒温水浴
- 仪器2 阿贝折光仪

.....

附录 常用数据表

参考文献

<<物理化学实验>>

章节摘录

版权页：第1章 绪论1.1 物理化学实验的目的和要求物理化学实验是物理化学教学中的重要环节，目的是通过实验的手段，研究物质的物理化学性质以及这些性质与化学反应之间的关系，从中形成规律性的认识，使学生掌握物理化学的有关理论、研究方法和实验技术、包括实验现象的记录、实验条件条件的选择、重要物理化学性能的测量、实验结果的分析 and 归纳等，从而增强解决实际化学问题的能力，加深对物理化学课程中某些重要的基本理论和基本概念的理解。

1.1.1 实验前的预习在进行实验之前，必须做好充分准备，明确实验中每一步如何进行及为什么要这样做。

这样才能较好地完成实验课的任务，杜绝原理上、方法上的错误，因为这些错误有时可能导致整个实验的失败。

另外根据物理化学实验的特点，往往采取循环安排，有些实验在课堂讲授有关内容之前就要进行。

因此，实验前充分进行预习，对于做好物理化学尤为重要。

预习时一般应做好仔细阅读实验教材，必要时参考教科书中的有关内容，学习实验方法、原理及如何使用仪器。

要求明确实验目的，掌握实验所依据的基本原理，明确需要进行哪些测量，记录哪些数据，了解仪器的构造及操作并写出预习报告。

预习报告用A4纸书写，报告中应包括实验名称、实验目的、简明原理、需要用到的实验仪器的实验条件、操作要点、注意事项、列出原始数据表，在实验前交指导老师检查。

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>