

<<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：9787122031365

10位ISBN编号：7122031365

出版时间：2008-7

出版时间：化学工业出版社

作者：潘湛昌 编

页数：103

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>>

前言

使学生掌握物理化学实验的基本技术和技能是物理化学实验课的基本要求之一，考虑到物理化学实验教学改革迫切需要，我们在广东工业大学使用多年的“物理化学实验”讲义的基础上，结合现有的仪器，由广东工业大学从事物理化学教学的相关老师编写了本物理化学实验教材。

本教材的实验内容包括：热力学、动力学、电化学、表面现象、胶体、结构测试与计算；取材尽可能反映近代科学研究和化学化工生产的新成就，对于某些传统的沿用至今的实验，考虑到它们在加深基本理论和概念上的作用，仍选人本教材。

书中主要以实验为主，在每个实验中介绍相关的实验技术和仪器，附录部分仅包括常用的数据。

<<物理化学实验>>

内容概要

《高等学校教材：物理化学实验（潘湛昌）》依据物理化学实验教学大纲要求选材，注意实验内容的系统性以及实验形式的多样性，内容包括热力学、动力学、电化学、表面现象、胶体、结构测试与计算；基础性实验与设计性实验相结合，并适当加强了现代仪器方法方面的内容，力求满足不同专业和层次学生的教学要求。

在保留基础物理化学实验的主要内容和操作规范基础上，以科研为目的，给出相关提示，要求学生在掌握基本原理后，自行设计实验，从而有利于发挥学生的主观能动性和提高学生的动手能力，在不增加实验台（套）数的情况下，提高实验安排的灵活性，有利于实行开放式实验教学。

《高等学校教材：物理化学实验（潘湛昌）》可作为广大理工科院校开设物理化学实验的教材，也可供相关的研究开发人员设计实验方案和处理实验数据时参考。

<<物理化学实验>>

书籍目录

绪论实验一 燃烧热的测定实验二 液体饱和蒸气压的测定实验三 凝固点降低法测定分子量实验四 双液系的气液平衡相图实验五 二组分金属相图实验六 分光光度法测平衡常数实验七 电导法测弱电解质的电离常数实验八 原电池电动势的测定实验九 分解电压的测量实验十 恒电位法测定阳极极化曲线实验十一 恒电流电解氧化制备二氧化锰实验十二 电化学方法测定电极过程动力学参数实验十三 过氧化氢的催化分解实验十四 酸催化与酶催化蔗糖水解反应的动力学比较实验十五 二级反应——乙酸乙酯皂化实验十六 用最大气泡法测定液体的表面张力实验十七 胶体的制备及电泳速度的测定实验十八 溶液吸附法测定比表面积实验十九 差热/热重分析实验二十 差热分析法测定氨基酸热分解动力学参数实验二十一 X射线衍射物相定性分析实验二十二 CO₂和正丁烷液相体系的热力学性质计算实验二十三 小分子结构模拟附录 物理化学实验常用数据表参考文献

<<物理化学实验>>

章节摘录

绪论 一、物理化学实验的目的和要求 1. 物理化学实验的目的 物理化学实验是物理化学教学内容的一个重要组成部分。

根据不同的教学要求, 可以单独作为一门课程开设, 也可以和物理化学理论部分合并作为一门课程开设。

物理化学实验的主要目的是: 通过实验加深对物理化学基本原理的理解, 巩固所学的知识;

通过实验培养学生进行科学实验的基本技能, 使学生掌握各种基本仪器的使用方法, 学会观察和分析实验现象, 正确记录和处理实验数据的方法, 提高学生解决实际问题的动手能力。

2. 物理化学实验课的基本要求 (1) 实验前必须认真预习, 了解实验的目的和原理、仪器的结构和使用方法、实验装置和操作步骤, 并写出简要的预习报告。

不允许在上课时边看实验教材边做实验。

(2) 实验过程中必须准确记录原始数据、字迹要清楚, 不能随意涂改数据。

实验结束后, 应把原始数据记录交教师审阅, 并且附在实验报告后一起上交。

(3) 实验完毕后认真写好实验报告。

内容包括: 实验目的和原理(简单扼要); 实验仪器的名称、型号、生产厂家; 药品名称、纯度; 原始数据(尽可能列表表示)、计算公式及计算结果或作图并写出从图中得出的结论。

(4) 讨论: 包括对实验现象的解释、实验结果的评价、误差分析、思考题的回答等。

3. 物化实验的注意事项 (1) 实验前要按教材核对仪器和药品, 如不齐全或有破损应找指导老师, 及时补充或更换。

除本组仪器外不要动用其他仪器。

(2) 在开始实验时先进行仪器的安装或电路连接, 经教师检查合格后(注意: 未经教师检查, 不可接通电源), 方可正式开始实验。

.....

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>