

<<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：9787560970400

10位ISBN编号：7560970400

出版时间：2011-7

出版时间：华中科技大学出版社

作者：安从俊

页数：160

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

由安从俊主编的本书是编者在总结多年实验教学经验的基础上编写而成的。

全书共六章。

第一章绪论，介绍物理化学实验的教学目的和要求，安全防护，误差分析，实验数据的表达方法。

第二章基础性实验，包括化学热力学、电化学、化学反应动力学、界面现象与胶体化学实验，共25个。

第三章综合性实验，共10个。

第四章设计性实验，共4个。

第五章实验技术。

第六章简要介绍几种常用仪器的工作原理及使用方法。

附录中提供物理化学实验常用的数据表。

本书内容丰富，叙述简练，简明易懂，针对性和实用性强，可供应用型高等院校的化学、化工、环境、材料、生命、药学等相关专业的教师和学生使用。

## &lt;&lt;物理化学实验&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第一章 绪论

- 第一节 物理化学实验的目的和要求
- 第二节 物理化学实验的安全防护
- 第三节 物理化学实验的误差分析
- 第四节 物理化学实验数据的表达方法

## 第二章 基础性实验

## I 化学热力学实验

- 实验1 恒温水浴装置的组装及其性能测试
- 实验2 摩尔燃烧热的测定
- 实验3 溶解热的测定
- 实验4 差热分析
- 实验5 静态法测定液体饱和蒸气压
- 实验6 双液系的气-液平衡相图
- 实验7 二组分金属相图的绘制
- 实验8 三组分相图的绘制
- 实验9 凝固点降低法测定尿素的摩尔质量
- 实验10 乙酸电离平衡常数的测定
- 实验11 甲基红的电离平衡常数的测定
- 实验12 配位化合物的组成及稳定常数的测定

## 电化学实验

- 实验13 原电池电动势的测定
- 实验14 希托夫法测定离子迁移数
- 实验15 氢超电势的测定
- 实验16 电导滴定法测定溶液的浓度

## 化学反应动力学实验

- 实验17 蔗糖水解反应速率常数的测定
- 实验18 丙酮碘化反应速率常数的测定
- 实验19 乙酸乙酯皂化反应速率常数及活化能的测定
- 实验20 过氧化氢催化分解反应速率常数的测定
- 实验21 碘钟反应

## 界面现象与胶体化学实验

- 实验22 溶液表面张力的测定——最大气泡压力法
- 实验23 黏度法测定高聚物的摩尔质量
- 实验24 溶液吸附法测定固体比表面积
- 实验25 电泳法测定电动电势

## 第三章 综合性实验

- 实验1 电动势测定方法的应用——测定反应的热力学参数
- 实验2 乙酸电离反应热的测定
- 实验3 离子选择性电极的应用
- 实验4 氢氧化铁溶胶的制备、纯化及聚沉值的测定
- 实验5 BZ振荡反应及其应用
- 实验6 用旋转黏度计测定甘油的相对分子质量
- 实验7 表面活性剂CMC(临界胶束浓度)的几种测定方法——电导法测定十二烷基硫酸钠的CMC
- 实验8 牛奶中酪蛋白和乳糖的分离及检测
- 实验9 药物有效期的测定

## &lt;&lt;物理化学实验&gt;&gt;

实验10 金属腐蚀的电化学行为

第四章 设计性实验

实验1 某种化学物质的摩尔质量的测定

实验2 难溶盐溶度积的测定

实验3 电导法测定电解质的摩尔电导率与浓度的关系

实验4 某反应动力学速率方程的确定

第五章 实验技术

第一节 温度的测量

第二节 热分析技术

第三节 压力测量技术

第四节 电化学测量技术

第六章 几种常用仪器的工作原理及使用方法

第一节 分光光度计

第二节 电导率仪

第三节 电位差计

第四节 酸度计

附录 物理化学实验中常用数据表

附录A 国际相对原子质量

附录B 国际单位制中具有专门名称的导出单位

附录C 国际单位制的基本单位

附录D 用于构成十进倍数和分数单位的词头

附录E 力单位换算

附录F 压力单位换算

附录G 能量单位换算

附录H 不同温度下水的饱和蒸气压

附录I 不同温度下水的表面张力

附录J 水的黏度

附录K 甘汞电极的电极电势与温度的关系

附录L 不同温度下KCl在水中的溶解热

附录M 不同温度下KCl溶液的电导率

附录N 一些电解质水溶液的摩尔电导率

附录O 乙酸的标准电离平衡常数

参考文献

## <<物理化学实验>>

### 编辑推荐

由安从俊主编的《物理化学实验》共分七个部分，内容包括：绪论、基础性实验、综合性实验、设计性实验、实验技术、几种常用仪器的工作原理及使用方法、附录。

本书内容丰富，简明易懂，针对性和实用性较强，且选择的实验大部分学校都有能力开出。

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>