

# 《仪器分析实验》

## 图书基本信息

书名：《仪器分析实验》

13位ISBN编号：9787563615452

10位ISBN编号：7563615458

出版时间：2008-2

出版社：刘文钦、袁存光 中国石油大学出版社 (2008-02出版)

页数：264

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《仪器分析实验》

## 内容概要

《高等学校教材:仪器分析实验》共三十个实验,每个实验都有实验目的、原理、仪器与试剂、实验步骤、数据处理、思考题与参考资料等内容。附录中编有仪器分析实验数据处理计算机程序和紫外光谱、红外光谱图查阅方法,及有关常用数据。

# 《仪器分析实验》

## 书籍目录

第一篇 仪器分析实验指导 1—1 实验须知 1—2 测量值的读数 1—3 实验数据及分析结果的表达 一、列表法 二、图解法 三、分析结果的数值表示 第二篇 电化学分析法 2—1 电化学分析法仪器 2—2 常见电化学分析仪器的使用方法 一、DDS—11A型电导率仪 二、pHS—2型酸度计 三、pHS—3C型数字酸度计 四、KD—771B库仑滴定仪 五、JP—1A型示波极谱仪 六、AD—2A型极谱仪 七、极谱分析实验的准备工作(蒸馏水、N<sub>2</sub>和汞的纯化) 八、LZ3—100函数记录仪 2—3 电化学分析实验 实验一、直接电导法测定水的纯度 实验二、电导滴定法测定未知酸的浓度 实验三、酸度计主要性能的检验和氧化还原电位的测定 实验四、电位滴定法测定样液中酸(碱)含量 实验五、电位法测定弱酸的离解常数 实验六、电位滴定法连续测定碘氯混合液中I<sup>-</sup>、Cl<sup>-</sup>的浓度 实验七、直接电位法——用氟离子选择电极测定水中氟 实验八、氯离子选择电极性能的测试和Cl<sup>-</sup>的测定 实验九、直接电位法测定络合物的稳定常数 实验十、电位滴定法测定磺基水杨酸铜络离子的稳定常数 实验十一、恒电流库仑滴定法测定Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>溶液的浓度 实验十二、极谱干扰电流的消除和半波电位特性 实验十三、极谱法测定水中微量镉 实验十四、单扫描示波极谱法测定铅和镉 实验十五、阳极溶出伏安法测定水中铜 实验十六、极谱法测定络合物的配位数和稳定常数 第三篇 光谱分析法 3—1 光谱分析法的仪器 3—2 常见光谱分析法仪器的使用方法 一、751G型分光光度计 二、53W紫外可见分光光度计 三、WFD—14型红外分光光度计 四、C—22型中型石英摄谱仪和8W型映谱仪 五、WYX—401型原子吸收分光光度计 六、WFX—1F2B型原子吸收分光光度计 七、荧光光度计 3—3 光谱分析法实验 实验一、分光光度法测定V—PAR—H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>三元配合物的组成比 实验二、不同溶剂中丙酮或异丙叉丙酮紫外光谱图的测绘 实验三、紫外双波长光度法测定苯酚和对氯苯酚的含量 实验四、液体样品红外光谱的测绘与解析 实验五、固体样品红外光谱的测绘与解析 实验六、发射光谱定性分析 实验七、原子吸收光谱法测定水中钙 实验八、原子吸收分析的灵敏度和检测极限的测定 实验九、8—羟基喹啉分子荧光法测定铝(及多环芳香化合物的定性鉴定) 第四篇 气相色谱分析法 4—1 SP—2305型气相色谱仪 4—2 SQ—206型气相色谱仪 4—3 气相色谱分析法实验 实验一、用外标法测定气体中的氢含量 实验二、用归一化法测定天然气的烃组成 实验三、用内标法测定甲苯中的非芳烃 实验四、色谱柱的制备 实验五、甲苯中烃类杂质的气相色谱测定 附录 仪器分析实验用微机程序(IALP)及示例 附录 25 下某些溶剂中离子的极限摩尔电导值 附录 25 下某些溶剂的介电常数 附录 一些参比电极的电极电位 附录 常用沉淀型膜电极的性能 附录 一些常用物理常数值 附录 萨特勒紫外光谱图的查阅方法 附录 萨特勒红外标准光谱图的查阅方法

## 章节摘录

版权页：插图：（1）置电解开关在“阳极化”、测量开关在“富集”，调原点电位到所需位置[原点电位=富集电位—（—0.5）]。（2）若使用滴汞电极作为工作电极时，调整贮汞瓶高度使汞的滴落时间在20秒以上，并稳定不变。当一滴汞滴刚刚滴时，立即将电解开关拨至“电解”，并同步按开秒表计时，当秒表走到汞滴将要滴下的前三秒时，立即将电解开关拨至“阳极化”即得溶出氧化波，迅速读记波峰高。（3）若用汞膜电极进行“富集”时，将原点电位调至电解富集电位处，开动搅拌器，拨电解开关至“电解”，并同步地迅速按动秒表记录电解富集时间。富集2~7分钟后，停止搅拌，溶液静止30~60秒。调原点电位值比溶出峰电位正0.2V左右，调光点到右上角，在适当倍率下旋测量开关到“阳极化”迅速读记峰电流值。

# 《仪器分析实验》

## 编辑推荐

《高等学校教材:仪器分析实验》分实验指导、电化学分析、光谱分析法和气相色谱分析法四大篇,每篇包括方法原理综述、典型仪器的构造原理及使用方法、实验内容三部分。《高等学校教材:仪器分析实验》可作为高等院校应用化学、环境监测、石油化工、石油地质等专业及相关专业开设仪器分析实验课的教材,也可供从事仪器分析工作的科技人员参考。

## 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：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)