

<<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：9787502580131

10位ISBN编号：7502580131

出版时间：2006-8

出版单位：化学工业

作者：张晓丽

页数：162

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>

## <<仪器分析实验>>

### 内容概要

本教材分为两篇，包括56个实验。

第一篇概论介绍了有关仪器分析的基本理论，并对各类仪器分析方法进行了归纳总结。

第二篇的实验内容包含了14个方法类别的62个具体实验项目。

最后的附录是常用仪器分析实验数据和参数。

考虑到各院校仪器设备的多样性，也为了使本书具有普适性，本书尽可能地对每种仪器分析方法多对应几个实验；同时在每一类别方法上编写了设计试验，目的是让学有余力的学生用自己所学的知识做研究性的实验。

本教材为高等院校化学、化工、材料等专业的实验教材，也可供从事化学实验工作或从事化学研究的工作人员参考。

## &lt;&lt;仪器分析实验&gt;&gt;

## 书籍目录

第一篇 仪器分析概论 引言 第一节 光学分析法 第二节 电化学分析法 第三节 色谱分析法及联用技术 第四节 质谱与核磁共振波谱法 第五节 其他仪器分析方法 第二篇 实验内容 第一部分 紫外、可见分光光度法 实验一 有机化合物的紫外吸收光谱及溶剂对其吸收光谱的影响 实验二 分光光度法测定溴百里酚蓝的pKa值 实验三 分光光度法测定水中微量的氨氮和亚硝酸盐氮 实验四 钢中铬和锰的同时测定 实验五 导数分光光度法测定溶液中双组分的含量(设计实验) 实验六 双峰双波长分光光度法测定钡 实验七 紫外差值光谱法测定废水中的微量酚 第二部分 分子荧光光度法 实验八 荧光光度法直接测定水中的痕量可溶性铝 实验九 萃取荧光光度法测定铝 实验十 稀土4f电子跃迁光谱的应用及荧光增强效应 实验十一 荧光分析法测定维生素B2 实验十二 荧光的产生与有机化合物结构的关系(设计实验) 第三部分 红外吸收光谱法 实验十三 液体石蜡、乙基苯、苯甲酸钠红外吸收光谱的测定 实验十四 用红外光谱法鉴定化合物的结构 第四部分 原子发射光谱分析法 实验十五 碳酸镁中微量杂质的光谱定性分析 实验十六 植物及食物样品中无机盐类元素的光谱定性、半定量分析 实验十七 电感耦合等离子体发射光谱法测定污水中的磷 第五部分 原子吸收与原子荧光光谱法 实验十八 火焰原子吸收光谱法仪器条件的选择(设计实验) 实验十九 火焰原子吸收光谱法测定天然水中的微量镁 实验二十 火焰原子吸收法测定人发中的锌 实验二十一 火焰原子吸收法测定废水中的铜、铅、镉和锌 实验二十二 原子吸收法测定的干扰及其消除 实验二十三 石墨炉原子吸收光谱法测定铜 (一) 无砷锌粒中铜的测定 (二) 牛奶中微量铜的测定 实验二十四 冷原子吸收法测定汞 实验二十五 间接原子吸收法测定痕量氰化物 实验二十六 氢化物—原子荧光光谱法测定扇贝中的砷 第六部分 核磁共振波谱法 实验二十七 巴豆酸乙酯核磁共振氢谱( $^1\text{H}$  NMR)的测定 实验二十八 巴豆酸乙酯核磁共振碳谱( $^{13}\text{C}$  NMR)的测定 第七部分 x射线分析法 实验二十九 二氧化钛的X射线粉末衍射分析 第八部分 热分析法 实验三十  $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{C}_2\text{O}_4)_3] \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ 与聚苯乙烯的热重和差示扫描量热测定 第九部分 电位分析法 实验三十一 电位法测定水溶液的pH值 实验三十二 离子选择性电极(电位)法测定氟离子的含量 (一) 饮用水中氟离子含量的测定 (二) 饲料级磷酸氢钙中微量氟的测定 实验三十三 乙酸的电位滴定分析及其离解常数的测定 实验三十四 硫酸铜电解液中氯的电位滴定 第十部分 库仑分析法 实验三十五 恒电流库仑滴定法测定铬( ) 实验三十六 库仑滴定法测定药片及果珍中的维生素C含量 (一) Vc药片中Vc含量的测定 (二) 果珍中Vc含量的测定 (三) 果汁饮料中Vc含量的测定 第十一部分 极谱、伏安分析法 实验三十七 食用色素的单扫描极谱法测定 实验三十八 极谱催化波测定钼 (一) 二次导数极谱测定生物样品中的痕量钼 (二) 催化极谱法测定自来水中的微量钼 实验三十九 吸附伏安法同时测定水中的微量钴、镍 实验四十 阳极溶出伏安法测定水中的铅和镉 实验四十一 循环伏安法测定电极反应参数 实验四十二 钛在直流极谱上可逆波、不可逆波和催化波的性质及比较(设计实验) 第十二部分 气相色谱法 实验四十三 填充柱柱效能评价 实验四十四 毛细管柱质量评价 实验四十五 填充柱气相色谱内标法分析正构醇混合物 实验四十六 大口径、厚液膜毛细管气相色谱柱的优越性 实验四十七 毛细管气相色谱法测定二甲苯异构体的含量 实验四十八 毛细管气相色谱法分析正构烷烃 实验四十九 毛细管气相色谱内标法与峰面积归一法定量方法的对比 实验五十 气相色谱标准曲线法定量测定乙醇中的微量水 实验五十一 涂料中苯、甲苯、二甲苯的测定 第十三部分 高效液相色谱法 实验五十二 饮料中山梨酸和苯甲酸的测定 实验五十三 果汁(苹果汁)中有机酸的HPLC分析 实验五十四 流动相强度对分离度的影响 实验五十五 峰面积归一化法测定芳香烃混合物的各组分含量 实验五十六 反相色谱测定饮料中咖啡因的含量 实验五十七 中药高效液相色谱(HPLC)指纹图谱测试及分析 实验五十八 芳香烃的分离和定性分析(设计实验) 第十四部分 其他色谱法及联用技术 实验五十九 离子色谱测定天然矿泉水中 $\text{F}^-$ 、 $\text{Cl}^-$ 、 $\text{NO}_3^-$ 和 $\text{SO}_4^{2-}$  实验六十 毛细管电泳分离测定饮料中的防腐剂 实验六十一 毛细管电泳—激光诱导荧光分离检测氨基酸 实验六十二 未知物的色—质联用分析 附录 附录一 红外光谱中的常用符号 附录二 红外光谱的八个重要区段 附录三 主要基团的红外特征吸收峰 附录四 在红外光谱中可能出现的“鬼谱带” 附录五 部分元素的光谱线 附录六 感光板中洗

<<仪器分析实验>>

溶液的配方及程序 附录七 pH标准缓冲溶液的组成和性质(美国国家标准局) 附录八 我国七种  
: pH基准缓冲溶液的pHs值 附录九 极谱半波电位表(25 ) 附录十 不同温度下甘汞电极、Ag  
/ AgCl电极的电极电势 附录十一 理论纯水的电导率及其换算因数 附录十二 一元线性回归分析  
附录十三 钢瓶的使用 附录十四 色谱柱的制备 附录十五 微量注射器的使用参考文献

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>