

<<分析化学实验>>

图书基本信息

书名：<<分析化学实验>>

13位ISBN编号：9787040092936

10位ISBN编号：704009293X

出版时间：2001-5

出版范围：高等教育

作者：武汉大学 编

页数：311

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>

## &lt;&lt;分析化学实验&gt;&gt;

## 前言

1996年8月,国家教委化学教学指导委员会在内蒙古大学召开了“分析化学教学与教材建设研讨会”;1997年10月在武汉大学,邀请了部分高校分析化学同仁就由武汉大学主编的《分析化学》(第三版)和《分析化学实验》(第三版)在教学实践中的体会进行了交流,对上述两书的修订进行了探讨,会后提出了修订大纲和编写计划;1998年7月又在中山大学举行了上述两教材第四版参编人员会议,对编写大纲和若干章节的初稿进行了研讨和修改,进一步明确了编写原则,落实了编写计划和各章的内容。

1.分析化学和分析化学实验均是化学专业的主要基础课之一,两者既密切配合,又各有侧重,具有一定的完整性和独立性。

分析化学实验重在使学生掌握常见元素的定性分析,常量组分的定量分析的基本知识、基本理论和基本方法,掌握分析测量中的误差来源、表征及实验数据的统计处理。

了解常用的分离方法、吸光光度法的原理及应用,重在让学生建立起严格的“量”的概念,加强素质教育,注重从事理论研究、实际工作的能力和严谨的科学作风的培养,提倡创新精神。

2.本书实验主要包括:练习基本操作的实验;与分析化学理论教学有关内容的实验;培养基本操作技能和进行科学研究能力的试验性、研究性、设计性的实验;学科间互相渗透的综合实验(特别单列一章即第十章),并加强分离科学、生命科学、环境科学和计算机在分析化学中的应用的內容,对生物试样、有机试样和药物试样分析有所关注。

修改和精选定性分析的内容,增加了部分离子的鉴定反应,对“定量分析仪器和基本操作”进行整理和精选,单独列为第三章,不再分散到个别实验中阐述。

## <<分析化学实验>>

### 内容概要

《分析化学实验（第4版）》与1994年出版的《分析化学实验》（第三版）相比，在内容和编排体系等方面都进行了较大的改动。

增加了若干新实验、有关分离技术和具有设计性、研究性的综合实验，精选和修改了定性化学分析实验的内容，对环境试样、生物与药物试样、有机试样等实际试样的分析给予更多的关注。

《分析化学实验（第4版）》包括定性分析实验9个，定量分析实验约50个。

《分析化学实验（第4版）》可作为综合性大学化学专业、应用化学专业分析化学实验教材，也可供高等师范院校和工科院校有关专业参考使用。

## &lt;&lt;分析化学实验&gt;&gt;

## 书籍目录

分析化学实验课的要求第一章 分析化学实验的基础知识 § 1-1 纯水的制备及其检定 § 1-2 玻璃器皿的洗涤 § 1-3 化学试剂规格 § 1-4 溶液的浓度、溶液的配制和分析化学中的计算式 § 1-5 滤纸及滤器 § 1-6 实验数据的记录、处理和实验报告 § 1-7 实验室安全知识第二章 常见离子的定性分析实验 § 2-1 定性分析基础知识 § 2-2 半微量定性分析中常用仪器及基本操作 § 2-3 定性分析实验实验2-1 阳离子第1组Ag<sup>+</sup>, Hg的分析实验2-2 阳离子第 A组Pb<sup>2+</sup>, Bi, Cu<sup>2+</sup>, Cd<sup>2+</sup>的分析实验2-3 阳离子第 B组Hg, As(<sup>3+</sup>, V), Sb(<sup>3+</sup>, V), Sn(<sup>2+</sup>, <sup>4+</sup>)的分析实验2-4 阳离子第 C组Fe<sup>3+</sup>, Fe<sup>2+</sup>, Cr<sup>3+</sup>, Mn<sup>2+</sup>, Zn<sup>2+</sup>, Co<sup>2+</sup>, Ni<sup>2+</sup>的分析实验2-5 阳离子第 D组Ca<sup>2+</sup>, Sr<sup>2+</sup>, Ba<sup>2+</sup>的分析实验2-6 阳离子第V组K<sup>+</sup>, Na<sup>+</sup>, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, Mg<sup>2+</sup>的分析实验2-7 阳离子I~V组离子的分析实验2-8 常见阴离子的分析实验2-9 铜合金的定性分析定性分析试剂配制方法第三章 定量分析实验仪器和基本操作 § 3-1 分析天平 § 3-2 滴定分析仪器与基本操作 § 3-3 重量分析法 § 3-4 酸度计 § 3-5 吸光光度法常用仪器及基本操作 § 3-6 定量分析基本操作实验实验3-1 分析天平称量练习实验3-2 滴定分析基本操作练习实验3-3 容量仪器的校准第四章 酸碱滴定实验实验4-1 食用白醋中HAc浓度的测定实验4-2 工业纯碱总碱度测定实验4-3 有机酸摩尔质量的测定实验4-4 硫酸铵肥料中含氮量的测定(甲醛法)实验4-5 磷酸的电位滴定实验4-6 蛋壳中碳酸钙含量的测定实验4-7 非水滴定法测定α-氨基酸含量实验4-8 方案设计实验第五章 络合滴定实验实验5-1 EDTA的标定实验5-2 自来水总硬度的测定实验5-3 铋、铅含量的连续测定实验5-4 铝合金中铝含量的测定实验5-5 方案设计实验第六章 氧化还原滴定实验实验6-1 过氧化氢含量的测定实验6-2 水样中化学耗氧量((20D)的测定(高锰酸钾法)实验6-3 铁矿中全铁含量的测定(无汞定铁法)实验6-4 间接碘量法测定铜合金中铜含量实验6-5 水果中抗坏血酸(Vc)含量的测定(直接碘量法)实验6-6 补钙制剂中钙含量的测定(高锰酸钾间接滴定法)实验6-7 溴酸钾法测定苯酚实验6-8 方案设计实验第七章 沉淀滴定与重量分析实验实验7-1 氯化物中氯含量的测定 莫尔(Mo1ar)法 佛尔哈德(Vo1hard)法实验7-2 二水合氯化钡中钡含量的测定(硫酸钡晶形沉淀重量分析法)实验7-3 钢铁中镍含量的测定(丁二酮肟有机试剂沉淀重量分析法)实验7-4 方案设计实验第八章 吸光光度分析实验实验8-1 邻二氮菲吸光光度法测定铁(条件试验和试样中铁含量的测定)实验8-2 水样中六价铬的测定实验8-3 AP<sub>3</sub><sup>+</sup>-CAS二元络合物与Al<sub>3</sub><sup>+</sup>-CAS-CPC三元络合物光吸收性质的比较实验8-4 吸光光度法测定水和废水中总磷第九章 常用的分离方法实验实验9-1 有机阳离子交换树脂交换容量的测定 阳离子交换树脂总交换容量的测定 阳离子交换树脂工作交换容量的测定实验9-2 钴、镍的离子交换分离及络合滴定法测定实验9-3 萃取分离—光度法测定环境水样中微量铅实验9-4 纸色谱法分离氨基酸第十章 综合实验实验10-1 硅酸盐水泥中Si(<sup>2+</sup>), Fe(<sup>3+</sup>), Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, CaO, CaO和MgO含量的测定实验10-2 硫酸四氨合铜( )的制备及组成分析实验10-3 电解精盐水的分析实验10-4 银焊条中银、铜、锌的测定实验10-5 酸洗液分析实验10-6 锌钝化液分析实验10-7 三氯化六氨合钴( )组成的测定第十一章 计算机在分析化学实验中的应用实验11-1 高次方程求解实验11-2 学生实验数据的评价实验11-3 滴定曲线实验11-4 滴定分析终点过程演示实验11-5 磷酸电位滴定实验数据处理实验11-6 吸光光度法的吸收曲线实验11-7 吸光光度法的工作曲线实验11-8 正态分布的统计解释——高尔顿钉板附录附录1 分析化学实验基本操作录像带的基本内容附录2 常用指示剂附录3 常用缓冲溶液的配制附录4 常用浓酸、浓碱的密度和浓度”附录5 常用基准物质及其干燥条件与应用附录6 常用熔剂和坩埚附录7 相对原子质量表(rUPAC 1993年公布)附录8 常用化合物的相对分子质量表”附录9 定量化学分析实验常用仪器清单附录10 常用分析化学术语(汉英对照)附录11 滴定分析实验操作(NaOH溶液浓度的标定)考查表主要参考文献

<<分析化学实验>>

章节摘录

插图：

## <<分析化学实验>>

### 编辑推荐

《分析化学实验》可作为综合性大学化学专业、应用化学专业分析化学实验教材，也可供高等师范院校和工科院校有关专业参考使用。

<<分析化学实验>>

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>