

《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：9787040307207

10位ISBN编号：7040307200

出版时间：2011-1

出版社：高等教育

作者：武汉大学 编

页数：231

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

《分析化学实验》

内容概要

《分析化学实验(第5版)(上册)》是在《分析化学实验》(第四版)的基础上修订而成的。全书包括十一章：分析化学实验的基础知识、常见离子的定性分析实验、定量分析仪器与操作方法、定量分析基本操作实验、酸碱滴定实验、络合滴定实验、氧化还原滴定实验、沉淀滴定与重量分析实验、分光光度法实验、常用的分离富集方法实验及综合实验。与前一版相比，增加了一些新实验，同时也删去了部分过时的内容。

《分析化学实验(第5版)(上册)》内容全面，层次多样，与实际联系紧密。可作为综合性大学化学、应用化学、材料化学、环境科学、地质等专业的分析化学实验教材，也可供高等师范院校和工科院校有关专业参考。

书籍目录

第1章 分析化学实验的基础知识 § 1.1 分析化学实验的要求 § 1.2 实验室安全常识 § 1.3 定量分析实验概述

第2章 常见离子的定性分析实验 § 2.1 定性分析概论 § 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 实验一 阳离子第 组 实验二 阳离子第 A组 实验三 阳离子第 B组 实验四 阳离子第 组 实验五 阳离子第 组 实验六 阳离子第 组 实验七 阳离子 ~ 组离子的分析 实验八 常见阴离子的分析 实验九 铜合金的定性分析 § 2.4 定性分析试剂配制方法

第3章 定量分析仪器与操作方法 § 3.1 滴定分析仪器与操作方法 § 3.2 沉淀重量分析法的操作与仪器 § 3.3 分析天平 § 3.4 酸度计 § 3.5 分光光度计

第4章 定量分析基本操作实验 实验一 分析天平称量练习 实验二 滴定分析操作练习 实验三 容量仪器的校准

第5章 酸碱滴定实验 实验一 有机酸摩尔质量的测定(常量、微型滴定) 实验二 食用醋总酸度的测定(常量、微型滴定) 实验三 阿司匹林药片中乙酰水杨酸含量的测定 实验四 非水滴定法测定醋酸钠含量 实验五 HCl-HAC混合液的电位滴定 实验六 缓冲溶液的配制及pH的测定 实验七 醋酸解离度和解离常数的测定 实验八 酸碱滴定设计实验

第6章 络合滴定实验 实验一 EDTA溶液的标定 实验二 自来水硬度的测定 实验三 Bi³⁺+Pb²⁺混合溶液的连续滴定 实验四 铝合金中铝含量的测定 实验五 胃舒平药片中Al(OH)₃和MgO含量的测定 实验六 络合滴定设计实验

第7章 氧化还原滴定实验 实验一 过氧化氢含量的测定 实验二 化学需氧量的测定 实验三 铁矿石中全铁含量的测定 实验四 间接碘量法测定铜合金中铜含量 实验五 维生素C制剂及果蔬中抗坏血酸含量的直接碘量法测定 实验六 补钙制剂中钙含量的测定 实验七 溴酸钾法测定苯酚 实验八 氧化还原滴定设计实验

第8章 沉淀滴定与重量分析实验 实验一 莫尔法测定可溶性氯化物中氯含量 实验二 佛尔哈德法测定可溶性氯化物中氯含量 实验三 可溶性钡盐中钡含量的测定 实验四 微波干燥恒重量法测定可溶性钡盐中钡含量 实验五 钢铁中镍含量的测定 实验六 植物或肥料中钾含量的测定 实验七 沉淀滴定设计实验

第9章 分光光度法实验 实验一 邻二氮菲分光光度法测定铁的条件试验及络合物组成的测定 实验二 邻二氮菲分光光度法测定微量铁 实验三 茜素红S催化动力学光度法测定微量铜 实验四 磷钼蓝吸光光度法测定生(铸)铁、钢铁中磷含量

第10章 常用的分离富集方法实验 实验一 萃取分离—分光光度法测定环境水样中微量铅 实验二 钴、镍的离子交换分离及络合滴定法测定 实验三 蔬菜中天然色素的提取和薄层色谱分离 实验四 微波辅助萃取—分光光度法测定竹叶中总黄酮

第11章 综合实验 实验一 硅酸盐水泥中SiO₂, Fe₂O₃, Al₂O₃, CaO和MgO含量的测定 实验二 室内空气中甲醛含量的测定 实验三 二氯化一氯五氨合钴()的制备及其组成分析 实验四 锌钝化液分析 实验五 电解精盐水的分析 实验六 露天水体的水质分析 实验七 黄铜中铜、锌含量的测定

附录 附录1 常用指示剂 附录2 常用缓冲溶液的配制 附录3 常用浓酸、浓碱的密度和浓度 附录4 常用基准物质及其干燥条件与应用 附录5 常用溶剂和坩埚 附录6 相对原子质量表(2001年) 附录7 常用化合物的相对分子质量表 附录8 定量化学分析实验常用仪器清单 附录9 常用定容玻璃仪器允差 附录10 国产滤纸的型号与性质 附录11 滴定分析实验操作考查表(以NaOH溶液浓度的标定为例) 附录12 常用分析化学术语(汉英对照)主要参考文献

《分析化学实验》

章节摘录

版权页：插图：分析化学实验课程对提高学生的动手能力、分析和解决问题的能力及培养学生严谨的科学态度和实事求是的工作作风有重要作用。要学好这门课程，达到预期的目的，在学习过程中应注意做到如下几点：（1）实验前认真预习，结合理论学习教材，领会实验原理，了解实验步骤和注意事项，做好必要的预习笔记，如查好有关数据，列出数据记录表格以及实验顺序等。（2）实验操作要严格规范，仔细观察实验现象，并及时认真地做好记录，所有的原始数据要记在专用的实验记录本上。实验过程中测量数据时，应注意其有效数字的位数。如用分析天平称量时，要求记录到0.0001g；常量滴定管及吸量管的读数，应记录至0.01mL；用分光光度计测量溶液的吸光度时，若吸光度在0.6以下，应记录至0.001的读数，大于0.6时，则要求记录至0.01的读数等。实验记录上的每一个数据，都是测量结果，所以，重复观测时，即使数据完全相同，也都要记录下来。文字记录应力求工整、清楚，记录数据可采用一定的表格形式。实验中，如发现数据算错、测错或读错而需要改动时，将该数据用一横线划去，并在其上方写上正确的数字。平行实验数据之间的相对偏差一般要求不超过 $\pm 0.2\%$ 或 $\pm 0.39/6$ 。对于设计实验、复杂试样的分析及微型实验，偏差要求可略微放宽。（3）保持实验台和整个实验室的整洁、安静，集中思想、积极思考、有序地进行实验。了解实验室安全常识，爱护仪器，树立环境保护意识，在保证实验要求的前提下尽量节约试剂及能源。

《分析化学实验》

编辑推荐

《分析化学实验(第5版)(上册)》：普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

《分析化学实验》

精彩短评

- 1、帮了我和同学的大忙 我们总算有书了
- 2、纸质薄了点，怀疑出版商偷工减料。
- 3、东西不错 很值这个价 亚马逊给力
- 4、值得推荐的本书，非常满意。
- 5、有点亏了不应该买这本书的
- 6、正是所需要的，很好，很喜欢
- 7、买来作为硕士入学考试的参考书的，强烈推荐，考研必读

《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：www.tushu111.com