

<<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：9787302265146

10位ISBN编号：7302265143

出版时间：2011-10

出版时间：清华大学出版社

作者：马忠革

页数：184

字数：294000

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>

## <<分析化学实验>>

### 内容概要

马忠革主编的《分析化学实验》从分析化学实验基本知识入手，介绍了分析化学实验的基本操作和内容。

全书包括5部分，分别是分析化学实验知识、基础实验、半微量实验、提高实验和设计性实验。

《分析化学实验》在强调基本操作标准规范的基础上，重视教材的独立性和新颖性，注重基础训练和能力培养，为适应后续课程和毕业论文的要求，加强了溶液稀释的训练，增加了半微量分析的实验，符合绿色化学的要求。

《分析化学实验》还重视与生产实际的结合，适当选入了国际和行业标准的实验。

《分析化学实验》可作为化学、化工及相关专业学生的实验课教材，也可供相关企事业单位的专业技术人员参考。

## &lt;&lt;分析化学实验&gt;&gt;

## 书籍目录

- 1 分析化学实验知识
  - 1.1 分析化学实验的基本要求
  - 1.2 分析化学实验须知
  - 1.3 化学试剂及溶液的配制
    - 1.3.1 化学试剂
    - 1.3.2 溶液的配制
    - 1.3.3 分析化学实验试样分解方法简介
  - 1.4 滴定分析原理
    - 1.4.1 滴定分析法的特点
    - 1.4.2 滴定分析法的分类
    - 1.4.3 滴定分析法的原理
  - 1.5 常用玻璃仪器介绍
    - 1.5.1 量筒和量杯
    - 1.5.2 移液管和吸量管
    - 1.5.3 滴定管
    - 1.5.4 容量瓶
    - 1.5.5 烧杯
    - 1.5.6 锥形瓶和碘量瓶
    - 1.5.7 试剂瓶和滴瓶
    - 1.5.8 称量瓶
  - 1.6 分析天平称量操作
    - 1.6.1 天平的原理
    - 1.6.2 半自动电光分析天平的构造原理及使用
    - 1.6.3 电子天平的构造原理及使用
    - 1.6.4 称量方法
  - 1.7 分析化学实验结果的处理
    - 1.7.1 实验的误差与来源
    - 1.7.2 测量中误差的处理方法
    - 1.7.3 有效数字及实验数据的记录
  - 1.8 重量分析基本理论与操作
    - 1.8.1 重量分析基本理论
    - 1.8.2 重量分析的操作
  - 1.9 光度分析基本理论与操作
    - 1.9.1 光度分析概述
    - 1.9.2 吸光光度法的基本原理
    - 1.9.3 光度分析的基本操作
- 2 基础实验
  - 实验2.1 分析天平称量操作练习
  - 实验2.2 滴定分析基本操作练习
  - 实验2.3 盐酸标准溶液的配制与标定
  - 实验2.4 铵盐中氮含量的测定
  - 实验2.5 氢氧化钠标准溶液的配制与标定
  - 实验2.6 工业纯碱总碱度的测定
  - 实验2.7 EDTA标准溶液的配制与标定
  - 实验2.8 水硬度的测定

## &lt;&lt;分析化学实验&gt;&gt;

实验2.9 高锰酸钾标准溶液的配制和标定

实验2.10 过氧化氢含量的测定

实验2.11 氯化钡中钡含量的测定

实验2.12 莫尔法测定氯

实验2.13 分析天平的安装与拆卸

实验2.14 容量仪器的校准

### 3 半微量实验

实验3.1 混合碱的测定

实验3.2 铅、铋混合液中 $Pb^{2+}$ 、 $Bi^{3+}$ 的连续测定

实验3.3 白酒中甲醛含量的测定

实验3.4 硅酸盐水泥中Fe、Al、Ca、Mg、Si的测定

实验3.5 化工厂污水中化学需氧量的测定

实验3.6 离子交换法分离 $Co^{2+}$ 和 $Ni^{2+}$ 并用滴定法测其含量

实验3.7 间接碘量法测定铜合金的铜

实验3.8 铁矿石中铁含量的测定

实验3.9 苯酚含量的测定

实验3.10 有机酸摩尔质量的测定

实验3.11 食醋总酸度的测定

实验3.12 催化剂中铝含量的测定

实验3.13 石灰石中钙含量的测定

实验3.14 碘量法测定葡萄糖

### 4 提高实验

实验4.1 邻二氮菲分光光度法测定铁

实验4.2 钼蓝光度法测定钢铁中的磷——磷钼蓝光度法测定钢铁中磷的改进

实验4.3 特种蜡酸值测定方法探讨

实验4.4 微波消解-分光光度法测定石油焦中的钒

实验4.5 三草酸合铁( )酸钾的合成及其组成测定与性质

实验4.6 蛋壳中Ca、Mg含量的测定——配位滴定法测定蛋壳中Ca、Mg总量

实验4.7 特种蜡皂化酸值测定方法探讨

实验4.8 金属铬化学分析方法EDTA容量法测定铝(国标)

实验4.9 磺基水杨酸光度法测定铁

实验4.10 化学试剂还原高锰酸钾物质测定通则

实验4.11 饮用水中氟含量的测定

实验4.12 分光光度计的性能检验

实验4.13 药物中微量铁的测定

实验4.14 吸收曲线的测绘及吸光系数的测定

实验4.15 标准曲线法测定芦丁含量

实验4.16 维生素B12注射液的定性鉴别与定量分析

实验4.17 双波长分光光度法测定安钠咖注射液中咖啡因的含量

实验4.18 导数光谱法测定安钠咖注射液中咖啡因的含量

实验4.19 银黄口服液中黄芩苷和绿原酸含量的测定

实验4.20 原子吸收法测定感冒冲剂中的铜

实验4.21 气相色谱的载气流速与理论塔板高度的关系

实验4.22 气相色谱法测定醇的同系物

实验4.23 柱色谱法测定氧化铝活度

实验4.24 纸色谱法分离氨基酸

实验4.25 薄层色谱法测定甜叶菊苷含量

## <<分析化学实验>>

实验4.26 双波长薄层色谱扫描法测定甲基红含量

实验4.27 菠菜叶色素的分离(综合性实验)

实验4.28 槐花米中芦丁的色谱分离和鉴定(综合性实验)

### 5 设计性实验

5.1 目的和要求

5.2 去离子水制备及水质检验

5.3 金银花中绿原酸的薄层色谱鉴别

5.4 设计实验题目

附录A 相对原子质量表(2005年)

附录B 常用化合物的相对分子质量表

附录C 常用酸碱溶液的配制

附录D 常用指示剂

附录E 常用缓冲溶液

附录F 常用基准物及其干燥条件

附录G 常用洗涤剂

附录H 常用酸碱试剂的密度、含量和近似浓度

附录I 溶解无机样品的数种典型方法

附录J 定量化学分析仪器清单

附录K 滴定分析实验操作(NaOH溶液浓度的标定)考查表

参考文献

<<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>