

<<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：9787811317916

10位ISBN编号：7811317915

出版时间：2011-4

出版时间：东北林业大学出版社

作者：刘毓琪，孙明礼，史书杰 编

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

分析化学实验是与分析化学理论课教学紧密结合的独立课程。通过对本课程的学习，学生可加深对分析化学基础理论的理解，学习和掌握分析化学实验的基本知识和基本操作技能，体会到分析化学实验的应用性、趣味性、严谨性及综合性等特点，提高观察、分析和解决问题的能力，培养实事求是的科学态度、认真细致的工作作风和良好的科学素质。通过综合设计性实验，学生可以获得独立解决问题的机会，以培养独立工作能力与创新意识，为学习后续课程和将来从事化学教学及科学研究工作打下良好的基础。

<<分析化学实验>>

书籍目录

1 分析化学实验基础知识

- 1.1分析化学实验的基本要求
- 1.2定量分析化学实验概论及名词术语
- 1.3分析试样的采集、制备及分解
- 1.4分析化学实验数据的记录、处理和实验报告
- 1.5实验室安全知识

2 定量分析实验仪器和基本操作

- 2.1玻璃器皿的洗涤
- 2.2试剂及其取用方法
- 2.3定量分析常用仪器及操作
- 2.4容量器皿的校正
- 2.5重量分析法的基本操作
- 2.6 722型分光光度计的使用

3 基本实验部分

- 实验1分析天平称量练习
- 实验2滴定分析基本操作练习
- 实验3酸碱标准溶液的比较滴定
- 实验4容量器皿的校准
- 实验5酸碱标准溶液浓度的标定
- 实验6食用醋中总酸度的测定
- 实验7混合碱中各组分含量的测定
- 实验8有机酸摩尔质量的测定
- 实验9铵盐中氮含量的测定(甲醛法)
- 实验10 EDTA标准溶液的配制和浓度的标定
- 实验11水的总硬度的测定
- 实验12铅、铋混合液的连续滴定
- 实验13铝合金中铝含量的测定
- 实验14过氧化氢含量的测定
- 实验15铁矿石中铁含量的测定
- 实验16铜盐中铜含量的测定(间接碘量法)
- 实验17可溶性氯化物中氯含量的测定(莫尔法)
- 实验18可溶性氯化物中氯含量的测定(佛尔哈德返滴定法)
- 实验19 $\text{BaCl}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ 中钡含量的测定(沉淀重量法)
- 实验20可溶性钡盐中钡含量的测定(BaSO_4 沉淀微波干燥恒重重量法)
- 实验21邻二氮菲吸光光度法测定微量铁
- 实验22土壤中有效磷的测定

4 应用实验部分

- 实验1尿素中氮含量的测定
- 实验2石灰石中钙含量的测定
- 实验3水样中化学耗氧量的测定
- 实验4铜合金中铜含量测定
- 实验5氢氧化铝药片中铝和镁的测定
- 实验6镀铜锡镍合金溶液中铜、锡、镍的连续测定
- 实验7钙制剂(葡萄糖酸钙)中钙含量的测定
- 实验8保险丝中铅含量的测定

<<分析化学实验>>

实验9苯酚纯度的测定

实验10漂白粉中有效氯的测定

实验11维生素C制剂及果蔬中抗坏血酸含量的测定

实验12水样中六价铬的测定

实验13钼蓝分光光度法测定污水中可溶性磷酸盐

实验14食品中蛋白质含量的测定

5 设计实验

5.1设计实验目的和要求

5.2设计实验的一般步骤

5.3设计实验方案示例(仅供参考)

5.4设计实验预选题及提示

附录

附表1常用浓酸、浓碱的密度和浓度

附表2常用基准物质及其干燥条件与应用

附表3弱酸及其共轭碱在水中的解离常数

附表4滴定分析中常用的指示剂

附表5常用缓冲溶液的配制

附表6标准缓冲溶液的配制方法

附表7不同温度下标准缓冲溶液的pH值

附表8氨羧络合剂类络合物的稳定常数

附表9微溶化合物的溶度积

附表10相对原子质量表

附表11常用化合物的相对分子质量表

参考文献

<<分析化学实验>>

编辑推荐

《分析化学实验》内容包括分析化学实验基本知识，分析化学实验常用的仪器和基本操作，分析化学实验，附录；在分析化学实验部分精选了22个基础性实验、13个应用性实验，设立了56个设计实验预选题目。

本教材由东北林业大学理学院分析化学教研室教师刘毓琪、孙明礼等编。

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>