

<<基础化学实验I>>

图书基本信息

书名：<<基础化学实验I>>

13位ISBN编号：9787030083098

10位ISBN编号：7030083091

出版时间：2000-9

出版时间：科学出版社

作者：吕苏琴

页数：232

字数：284000

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>

## <<基础化学实验I>>

### 内容概要

本书是与《基础化学I》配套使用的实验教材，是将无机化学和定量分析化学实验经过精选、合并，并增加了综合及设计性实验而成的。

全书共分六个部分：化学实验基本知识、普通化学实验基本操作、滴定分析的量器与基本操作、常用仪器的操作和使用、基本实验、综合性及设计性实验等。

本书收入基本实验50个，综合及设计实验3个。

基本实验可供选择的余地较大，综合实验及设计实验对提高学生的综合实验技能大有益处。

本书可作为农业院校、农业生产和动物生产各专业及林业院校相近专业的实验教材，也可供从事化学实验的工作人员学习、参考。

## &lt;&lt;基础化学实验I&gt;&gt;

## 书籍目录

序前言化学实验课的任务和要求第一章 化学实验基本知识 第一节 实验室常识 一、实验室规则 二、实验室安全规则 三、实验室中意外事故的紧急处理 第二节 实验室常用仪器简介 第三节 化学试剂的一般知识 一、一般试剂 二、试剂的选用 三、试剂的保管 第四节 实验用水 一、规格 二、制备方法 三、检验第二章 普通化学实验基本操作 第一节 玻璃仪器的洗涤及干燥 一、玻璃仪器的洗涤 二、常用洗涤剂 三、玻璃仪器的干燥 第二节 化学试剂的取用方法 一、固体试剂的取用方法 二、液体试剂的取用方法 第三节 常用度量仪器 一、量筒 二、湿度计 三、气压计 四、比重计 第四节 加热装置与加热方法 一、酒精灯 二、酒精喷灯 三、煤气灯 四、电炉、电热板、马弗炉 第五节 溶解、蒸发和结晶 一、溶解和熔融 二、蒸发和浓缩 三、结晶和重结晶 第六节 半微量定性分析中的仪器及操作 一、离心管 二、离心机 三、在离心管中成沉淀 四、沉淀的分离 五、沉淀的洗涤 六、沉淀的转移 七、沉淀的溶解 第七节 过滤方法 一、减压过滤 二、常压过滤 第八节 重量分析基本操作 一、沉淀的形成 二、沉淀的过滤和洗涤 三、沉淀的灼烧 第九节 天平与称量 一、天平的结构原理 二、托盘天平(台秤) 三、半自动电光分析天平 四、单盘天平 五、称量方法第三章 滴定分析的量器与基本操作 第一节 滴定管 一、酸式滴定管的洗涤与涂油 二、碱式滴定管的洗涤 三、滴定管的使用方法与滴定操作 第二节 移液管和吸量管 一、移液管 二、吸量管 三、移液管与吸量管的洗涤 四、移取溶液 第三节 容量瓶第四章 常用仪器的操作和使用 第一节 酸度计(pH/mV计) 一、测量原理 二、雷磁25型酸度计 三、pHs-2C型酸度计 四、821型袖珍数字式pH离子计 第二节 分光光度计 一、测量原理 二、测定物质含量的方法 三、72型分光光度计 四、721型分光光度计 五、722型光栅分光光度计第五章 基本实验 实验一 容量仪器的校准 实验二 分析天平称量练习 实验三 粗盐的提纯 实验四 高锰酸钾的制备 实验五 重铬酸钾的制备 实验六 硫酸亚铁镀的制备 实验七 铝锌合金中组分含量的测定 实验八 二氧化碳气体相对分子质量的测定 实验九 化学反应速率和活化能的测定 实验十 乙酸解离常数的测定 实验十一 缓冲溶液的配制及性质 实验十二 氧化还原反应 实验十三 沉淀溶解平衡 实验十四 配位反应 实验十五 铜、汞、银、锌单质及化合物的性质 实验十六 铝、铬、铁单质及化合物的性质 实验十七 卤素、氧、硫单质及化合物的性质 实验十八 氨、磷、碳单质及化合物的性质 实验十九 常见离子的定性鉴定方法 实验二十 酸碱标准溶液的配制 实验二十一 滴定法操作练习及酸碱比较滴定 实验二十二 酸碱标准溶液浓度的标定 实验二十三 食用醋中总酸量的测定 实验二十四 氨水中氨含量的测定 实验二十五 纯碱的测定 实验二十六 硫酸镀中氨含量的测定(甲醛法) 实验二十七 AgNO<sub>3</sub>和NH<sub>4</sub>SCN溶液的配制和标定 实验二十八 可溶性氯化物中氯含量的测定 实验二十九 土壤中SO<sub>2</sub>-4含量的测定(重量法) 实验三十 EDTA标准溶液的配制与标定 实验三十一 水的硬度的测定 实验三十二 铅铋混合液中铅、铋含量的连续测定 实验三十三 铝锌混合液中铝、锌含量的测定 实验三十四 KMnO<sub>4</sub>标准溶液的配制和标定 实验三十五 高锰酸钾法测定H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>的含量 实验三十六 亚铁化合物中Fe<sup>2+</sup>含量的测定 实验三十七 水中化学耗氧量(COD)的测定 实验三十八 石灰石中钙含量的测定 实验三十九 硫代硫酸钠标准溶液的配制和标定 实验四十 胆矾(CuSO<sub>4</sub>·5H<sub>2</sub>O)中铜的测定 实验四十一 碘标准溶液的配制与标定 实验四十二 葡萄糖含量的测定 实验四十三 漂白粉中有效氯的测定 实验四十四 邻二氮菲吸光光度法测定铁——实验条件的研究及试样中铁的测定 实验四十五 磺基水杨酸分光光度法测定铁 实验四十六 磷钼蓝法测定磷(分光光度法) 实验四十七 电位滴定法测定乙酸含量及电离常数 实验四十八 氟离子选择电极测定水中氟 实验四十九 氯离子选择电极测定水中氯 实验五十 土壤水分的测定第六章 综合性及设计性实验 实验五十一 三草酸合铁( )酸钾的制备、组成分析及性质 实验五十二 磺基水杨酸合铜( )配合物的组成及稳定常数的测定 实验五十三 设计实验参考文献附录 附录1 不同温度下水的饱和蒸气压 附录2 气体在水中的溶解度 附录3 常用酸碱的浓度、密度和一定浓度溶液的配制 附录4 常用弱酸及弱碱的离解常数表 附录5 一些配合物的稳定常数表 附录6 氨羧配位剂类配合物的稳定常数 附录7 标准电极电位(298.16K) 附录8 难溶化合物的溶度积常数表 附录9 常用基准物质的干燥条件和应用范围 附录10 某些试剂溶液的配制 附录11 常用指示剂 附录12 某些离子和化合物的颜色 附录13 化合物的相对分子质量

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>