

《普通化学实验》

图书基本信息

书名：《普通化学实验》

13位ISBN编号：9787030262615

10位ISBN编号：7030262611

出版时间：2010-1

出版社：科学出版社

页数：154

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

《普通化学实验》

前言

普通化学实验是高等农业院校的基础化学课程。它是在普通化学基本理论指导下，以学习实验原理、实验方法、实验手段及实验操作技术为主的实践性课程。通过实验既可检验和评价理论，又能发现和发展理论。因此，普通化学实验与普通化学理论相辅相成，同时也为学习其他化学学科奠定良好的基础。本书为全国高等农业院校本科教学实验课教材。在保留部分经典实验内容的基础上，兼顾各院校的实际情况，适当编入了同一实验项目不同实验方法的实验，同时增加了部分较为新颖的综合性实验，以供各院校选择或参考。因此，本书既可作为一门独立开设课程的配套教材，也可作为普通化学理论课的辅助参考书使用。全书分三大部分。第一部分为普通化学实验基础知识，主要介绍普通化学实验中常见玻璃仪器和基础操作知识；第二部分为实验，共编写32个实验项目，可根据各院校的实际情况加以选择；第三部分为附录，主要是实用性和工具性的常用数据及特殊试剂的配制等，以方便读者查阅。本书由沈阳农业大学史长华、唐树戈、郑其格、牟林，东北农业大学付颖、曲斌，吉林农业大学于晓斌、王大鹏等教师合作编写，由李淑芝老师主审，最后由主编通阅定稿。沈阳农业大学卜平宇教授对本教材提出了许多指导性意见，在此特表感谢。书中若有欠妥或谬误之处，敬请读者批评指正。

《普通化学实验》

内容概要

《普通化学实验(第2版)》为高等院校基础化学实验课教材。全书分三大部分。第一部分为普通化学实验基础知识，主要介绍普通化学实验的基本常识、常用玻璃仪器和基本操作技术。第二部分为实验，包括基本实验技能训练、基本性质实验、设计实验和综合实验等，旨在巩固学生的普通化学理论知识，培养学生的基本实验技能和综合能力。第三部分为附录，主要是实用性和工具性的常用数据及特殊试剂的配制等，以方便读者查阅。

《普通化学实验(第2版)》适合高等农业院校或综合性院校化学专业本科生使用，也可供相关人员参考。

《普通化学实验》

书籍目录

第二版前言 第一版前言 第一部分 普通化学实验基础知识 第1章 化学实验室基本常识 1.1 实验室规章制度 1.2 实验室意外事故的紧急处理和急救常识 第2章 普通化学实验基本操作技术 2.1 常用玻璃仪器及有关实验用具简介 2.2 玻璃仪器的洗涤 2.3 玻璃仪器的干燥 2.4 塞子钻孔 2.5 常用的加热方法 2.6 试剂的取用 2.7 溶液的配制 2.8 沉淀分离的基本操作 第二部分 实验 第3章 基本操作 3.1 玻璃加工的简单操作 3.2 去离子水的制备 3.3 纸层析技术 3.4 滴定分析基本操作 第4章 物质的制备与提纯 4.1 氯化钠的提纯 4.2 硫酸亚铁铵的制备 4.3 硫酸铝的制备 4.4 五水硫酸铜的制备与提纯 4.5 无机颜料(铁黄)的制备 4.6 三草酸合铁()酸钾的制备及其组成的测定 4.7 三氯化六氨合()的制备及其组成的测定 4.8 橘皮中果胶的提取 4.9 设计实验——废弃物的处理及综合利用 第5章 化合物的物理量及化学常数的测定 5.1 二氧化碳气体相对分子质量的测定 5.2 萘相对分子质量的测定 5.3 化学反应热效应的测定 5.4 化学反应速率常数的测定 5.5 乙酸离解平衡常数的测定 5.6 碘酸铜溶度积常数的测定 5.7 电极电势的测定 5.8 银氨配合物稳定常数的测定 5.9 磺基水杨酸铜配合物稳定常数的测定 第6章 单质及化合物的化学性质 6.1 酸碱离解平衡 6.2 沉淀-溶解平衡 6.3 氧化还原平衡 6.4 配位平衡 6.5 吸附与胶体 6.6 氮、磷及其化合物的性质 6.7 氧、硫及其化合物的性质 6.8 氯、溴、碘及其化合物的性质 6.9 铁、钴、镍及其化合物的性质 6.10 常见离子的鉴定 第三部分 附录 附录 元素的相对原子质量表 附录 常见弱酸、弱碱的离解常数(298K) 附录 常见难溶化合物的溶度积常数(298K) 附录 常见氧化还原电对的电极电势(298K) 附录 常见配位化合物的稳定常数(298K) 附录 常见离子和化合物的颜色 附录 常用特殊试剂的配制

章节摘录

插图：1.1.1实验室规则（1）实验前要认真预习实验内容，明确实验目的和要求，理解基本原理，熟悉操作步骤及有关仪器的使用方法，了解实验的关键及注意事项。（2）进入实验室时，应熟悉实验室及其周围环境，尤其是水、电、燃气等各种阀门所在位置。严格遵守实验室的各项规章制度。检查实验所需的物品、器皿、仪器、用具是否齐全，若有缺少和破损，及时向教师提出补足或更换。（3）实验室内严禁饮食、吸烟，严禁大声喧哗、嬉闹，保持室内肃静。要求不迟到、不早退，未经教师许可不得擅自离开实验室。（4）严格按照实验指导规定的操作步骤、试剂用量进行实验，严禁随意混合化学试剂，若要更改，必须征得指导教师的同意方可进行。实验过程中如出现问题，应立即向指导教师汇报，以便及时解决和处理。（5）实验过程中，随时注意保持实验台面整齐清洁，共用药品和仪器应在原位置取用，不得随意挪动。实验过程产生的废弃试液或废渣应放在指定容器内，不得随意乱扔。（6）如实填写实验课记录本及精密仪器使用记录本，并按要求及时完成实验报告，递交教师批阅。（7）实验结束后，将所用器皿洗净，按原序摆放整齐。值日生负责打扫和整理实验室，关好水、电、燃气等各种阀门，检查无误后报告教师，经教师允许方可离开。

1.1.2实验室安全守则（1）进入实验室后，首先熟悉实验室及其周围环境，尤其是水、电、燃气等各种阀门和消防器材所在位置。（2）实验室内严禁饮食、吸烟或把餐具带入。实验完毕后必须洗净双手。（3）实验进行时，不得擅自离开座位，要时刻观察实验状况是否正常，实验装置有无漏气、破裂等现象。（4）若实验必须使用有毒物品时，要根据具体情况采取相应的安全措施，如戴防护眼镜、面罩、橡皮手套等。取用剧毒物品如重铬酸钾、汞盐、砷化物、氰化物等应特别小心，不得吸入口内、接触皮肤、溅到衣服或其他实验物品上。

《普通化学实验》

编辑推荐

《普通化学实验(第2版)》：21世纪高等院校教材，中国科学院规划教材。

《普通化学实验》

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