

<<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：9787811177787

10位ISBN编号：7811177781

出版时间：2009-6

出版时间：中国农业大学出版社

作者：孙英，王春娜 主编

页数：153

字数：185000

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>

<<普通化学实验>>

内容概要

本书为普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

全书共分5章，选人21个实验。

在化学实验教学改革的多年实践中，我们认识到化学实验教学的目的不只是培养学生的基本实验技能和动手能力，更重要的是通过实验教学提高学生的综合素质，培养学生独立的思维能力和研究能力，树立科学创新意识。

因此本书在内容和安排体系方面都较第1版有较大的改动。

精选和修改了基础实验的内容，删除了与基础化学教学联系不大的内容，增加并加强了一些反映学科前沿、紧密结合农业生产实际或日常生活的开放式、研究性实验。

内容安排力求做到循序渐进。

分为化学实验基本知识与技术、综合性实验、设计性实验和研究性实验四部分，以利于对学生分阶段、有层次地进行培养和训练。

注意实验的主要内容配合理论课，注意理论与实际相联系，使理论课中重要理论和知识通过实验能进一步巩固、扩大和深化。

同时增加1个英文实验示例，训练学生英语阅读与写作水平，使学生能使用英文表达实验仪器、实验现象、实验过程、实验结果等，为学生今后进一步深造、掌握国外化学研究的新动态打下基础。

本书可作为高等农业院校及林业院校各专业的实验教材。

可供理、工、农、医类的不同专业、不同层次的教学要求进行选择，也可供从事化学实验的工作人员学习、参考。

<<普通化学实验>>

书籍目录

绪论第一章 化学实验基本知识与技术 实验一 化学实验常用仪器简介 实验二 简单玻璃工操作
实验三 硫酸铜的提纯 实验四 粗食盐的提纯 实验五 铝锌合金中组分含量的测定 实验六
化学反应摩尔焓变的测定 实验七 化学反应速率、反应速率常数及活化能的测定 实验八 乙酸解
离常数的测定及缓冲溶液的性质 实验九 沉淀溶解平衡 实验十 碘化铅溶度积的测定 实验十一
配位反应和配位平衡 实验十二 磺基水杨酸合铁()配合物的组成及稳定常数的测定 实验十
三 氧化还原反应和原电池第二章 综合性实验 实验十四 由废白铁制备硫酸亚铁铵及质量检验
实验十五 三草酸根合铁()酸钾的制备及组成的测定 实验十六 叶绿素的提取、分离和性质第
三章 设计性实验 实验十七 常见阴离子未知液的定性鉴定 实验十八 常见阳离子未知液的定性
鉴定第四章 研究性实验 实验十九 无机净水剂的研制与应用 实验二十 利用农业废弃物麦秸秆
制备黄原酸酯絮凝剂处理含铜废水 实验二十一 回收废电池中的锌并制备具有发光性质的材料第五
章 英文实验示例 EXPERIMENT CHEMICAL KINETICS附录 附录1 常见阴离子的定性鉴定方法 附
录2 常见阳离子的定性鉴定方法 附录3 常见化合物的摩尔质量 附录4 常用酸碱试剂物质的量浓度
、质量分数及密度(20) 附录5 酸、碱的解离常数 附录6 溶度积常数 附录7 某些配离子的标
准稳定常数(298.15 K) 附录8 标准电极电势(298.15 K) 附录9 水的物性数据 附录10 常见离子
及化合物的颜色参考文献

<<普通化学实验>>

章节摘录

插图：(二) 实验实验是培养学生独立工作能力和思考能力的重要环节，学生必须认真独立地完成实验规定的全部内容。

(1) 严格按照教材规定的内容，认真操作，细心观察实验现象并如实记录在实验本上，不得在讲义上乱写乱画。

(2) 实验中往往会遇到疑难问题或“反常现象”，此时不要随意放弃。

要仔细检查操作的程序有无错误，分析原因予以排除。

因为从“反常现象”中会学到许多书本上没有的知识，也会增长解决问题的能力。

(3) 实验中每步操作必须严格，不得马虎从事，自觉养成良好的科学学习习惯，始终保持整洁、有条不紊的工作作风。

(三) 完成实验报告实验报告是实验结果的总结，也是把感性认识上升到理性认识的思维记录，是研究成果的结晶，必须认真完成。

对实验报告的要求是：(1) 简明扼要地阐明实验原理。

(2) 实验步骤尽量以表格、框图表达，文字要简明，或以方程式表示。

(3) 实验现象应描述准确，数据记录要真实、完整，绝不允许主观臆造，弄虚作假。

(4) 解释现象应尽量言简意赅、表达准确，结论要有理有据。

(5) 曲线、作图应采用坐标纸完成，坐标、点、线的绘制力求规范。

三、化学实验安全知识在进行化学实验时，不可避免地要遇到有毒、易燃和易爆物品。

因此，要有安全防范的意识，同时必须严格遵守实验室的安全规则。

(1) 实验室内禁止吸烟、进食和打闹。

(2) 不得随意混合各种试剂药品，以免发生意外事故。

(3) 产生有毒或有刺激性气体的实验，应在通风橱内（或通风处）进行。

(4) 使用酒精、乙醚、苯等易燃、易挥发物质时，应远离火源。

(5) 加热试管时，不要将试管口对着别人或自己，也不要俯视正在加热的液体，以免液体溅出伤害眼、脸。

(6) 嗅闻气体时，应用手将少量气体轻轻煽向自己，不要用鼻子对准气体逸出的管口。

(7) 具有强腐蚀性的洗液、浓酸和浓碱等，应避免洒在衣服和皮肤上，以免灼伤。

(8) 使用汞盐、铅盐、氰化物和氟化物等有毒物质时，不要接触皮肤和洒落在桌面上，用后的废液不能随意倾入水槽，应回收统一处理。

(9) 水、电、气用完后立即关闭。

不要用湿手触摸电器设备，以防触电。

(10) 实验中如不慎发生割伤、烫伤，应先贴上创可贴，再到医院治疗。

如不慎发生试剂燃烧着火等状况，不要惊慌，应及时用灭火器等扑灭。

四、实验规则(1) 学生进入实验室必须遵守一切必要的安全措施，确保实验安全。

(2) 遵守纪律，不迟到，不早退，保持室内安静，不得大声谈笑。

(3) 使用水、电、药品时要坚持节约原则，使用仪器要精心操作，爱护国家财产。

(4) 实验中要随时保持工作环境的整洁，火柴梗、纸屑、废品只能丢入废物缸中，不能丢入水槽，以免堵塞。

(5) 实验完毕后洗净、放好玻璃仪器，整理好公用药品。

实验室任何物品不得私自带走。

(6) 学生轮流值日，负责打扫实验室卫生、整理实验室、检查水、电和门闸是否关好，保证实验室的安全。

(7) 尊重实验教师的指导。

五、普通化学实验成绩的评定评定学生实验成绩的主要依据如下：(1) 学生对基础知识和实验原理的理解。

(2) 学生对基本操作规程和实验方法的掌握。

(3) 预习及实验报告的完成质量。

包括实验预习题的完成，实验中原始数据的记录情况（及时性、正确性、真实性及表格设计的合理性），数据处理是否正确及操作技术的掌握程度，实验报告的书写及完整性。

<<普通化学实验>>

编辑推荐

《普通化学实验(第2版)》：普通高等教育“十一五”国家级规划教材

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>