

<<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：9787810668002

10位ISBN编号：7810668005

出版时间：2004-8

出版时间：中国农业大学出版社

作者：孙英、王春娜/国别：

页数：104

字数：128000

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>

## &lt;&lt;普通化学实验&gt;&gt;

## 前言

本书是根据教学需要，配合《普通化学》而编写的配套实验教材。

在编写时注意了以下几点：内容安排力求做到循序渐进。

本书内容包括基本操作训练，无机物的提纯，制备方法，化学原理的验证及某些物理量的测定，元素及其化合物的性质以及未知物的鉴定，综合设计实验等，以利于对学生分阶段有层次地进行培养和训练。

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

加强基本操作技能的训练。

书中对于常用仪器、重要操作技术及操作中常发生的错误，都用文字和插图做了说明。

不同仪器的使用及不同操作方法的练习尽量分散于各个实验中，便于学生有步骤、有目的地学习。

培养学生独立思考和独立工作能力。

书中对实验所根据的基本原理做了简要提示，实验内容后有思考题，便于学生在实验预习时联系理论进行思考。

为了使学能够初步受到研究的训练和提高分析问题、解决问题的能力，增加了综合性和设计性实验。

全面贯彻量和单位国家标准。

为加强普通化学实验课堂教学环节和实验报告的规范化、科学化管理，本书特配有“普通化学实验预习与报告”。

本书承蒙中国农业大学赵士铎教授仔细审阅，并提出许多宝贵意见，对此表示衷心的感谢！

由于编写时间仓促和编者水平所限，错误和不妥之处，恳请专家和读者批评指正。

## <<普通化学实验>>

### 内容概要

本书是与《普通化学》配套使用的实验教材。

本书共选入19个实验，实验内容包括：基本操作训练，无机物的提纯、制备方法，化学原理的验证及某些物理量的测定，元素及其化合物的性质以及未知物的鉴定，综合设计实验等。

本书可作为农业院校及林业院校各专业的实验教材，也可供从事化学实验的工作人员学习、参考。

## &lt;&lt;普通化学实验&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论实验一 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实验十四 常见阴离子定性鉴定实验十五 阴离子未知液分析实验十六 常见阳离子定性鉴定实验十七 阳离子未知液分析实验十八 综合实验( )实验十九 综合实验( )附录参考文献

## &lt;&lt;普通化学实验&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：分析反应要求的具体条件很多，其中主要有反应物的浓度、溶液的酸度、反应温度等。溶剂、干扰物质对反应也有影响。

此外，反应是否需要催化剂，反应在何种器皿中进行更为灵敏等等，也应加以注意。

(3) 鉴定反应的灵敏度和选择性。

如果某一试剂在一定条件下只与一种离子起反应，则这一鉴定反应的选择性最高。

如加入的试剂只与一种离子反应产生特殊现象，则这一鉴定反应的选择性最高，此反应称为该离子的特征反应。

因此，在鉴定之前要做一些必要的分离并控制一定的反应条件以提高反应的选择性。

(4) 离子的分离和鉴定的方法分为系统分析法和分别分析法。

系统分析是将试液中可能存在的离子以几种试剂按一定的步骤与顺序将性质相近的离子分成若干组，然后在每一组中用适当的反应鉴定某离子或在各组内进一步分离与鉴定。

将各组离子分开的试剂称为组试剂，一般是沉淀剂。

理想的组试剂应该满足分离完全、反应迅速、沉淀与离子易于分离、各组内离子数目适当以便于鉴定、易于除去从而对分离后的离子无干扰等。

分别分析是指在其他离子共存时，不需经过分组分离，而分别取试液设法排除干扰离子的影响后直接鉴定待测离子。

(5) 空白实验与对照实验。

空白实验是指在不加试样的情况下，按照与试样相同的操作步骤和条件对同一离子进行鉴定，来检验试剂或蒸馏水中是否含有被鉴定离子。

对照实验是指用已知离子的溶液代替试样，按照与试样相同的操作步骤和条件对同一离子进行鉴定，来检验试剂是否失效，鉴定条件控制是否得当。

<<普通化学实验>>

编辑推荐

《普通化学实验》：高等农林院校精品课程建设教材

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>