

<<基础化学实验>>

图书基本信息

书名：<<基础化学实验>>

13位ISBN编号：9787109140684

10位ISBN编号：7109140687

出版时间：2009-12

出版时间：罗志刚 中国农业出版社 (2009-12出版)

作者：罗志刚 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>

<<基础化学实验>>

内容概要

《基础化学实验(农科各专业用)》将普通化学实验、分析化学实验、有机化学实验、仪器分析实验统一起来。

内容包括化学实验的基础知识, 化学实验常用仪器简介, 化学实验的基本操作技能, 化学物质的制备、合成、分离与纯化实验, 验证性实验, 滴定分析和质量分析实验, 化学常数测定实验, 仪器分析实验, 综合性、设计性和研究性实验9章共67个实验, 并有附录可供查阅有关数据。

《基础化学实验(农科各专业用)》着重介绍化学实验的基础知识和基本操作技能, 并将其运用到各个实验中去。

为了减少对环境的污染和增强环境保护意识, 有些实验为微型实验或增加微型操作步骤。

《基础化学实验(农科各专业用)》可作为高等农业院校非化学专业本科学生的基础化学实验教材, 也可供从事化工生产和管理, 化工产品研制、开发和检测以及应用的科技人员参考。

<<基础化学实验>>

书籍目录

前言绪论第一章 化学实验的基础知识概述第一节 实验室规则及安全知识第二节 化学试剂简介第三节 实验室用纯水的制备和检验第四节 试纸、指示剂和滤纸第五节 实验废弃物处理方法简介第六节 样品分析的一般程序和方法第七节 实验数据的表达和处理方法第二章 化学实验常用仪器简介概述第一节 玻璃仪器及器皿用具第二节 天平第三节 酸度计第四节 库仑仪第五节 分光光度计第六节 傅立叶变换红外光谱仪第七节 原子吸收分光光度计第八节 气相色谱仪第九节 高效液相色谱仪第十节 气压计第三章 化学实验的基本操作技能概述第一节 玻璃仪器的洗涤和干燥第二节 加热和制冷第三节 玻璃工操作实验1 玻璃管、棒的加工第四节 试剂的取用第五节 气体的发生、净化、干燥和收集第六节 称量第七节 液体体积的度量与滴定实验2 量器的校正第八节 溶解、结晶与固液分离第九节 蒸馏、分馏与旋转蒸发第十节 萃取第十一节 升华第十二节 色谱第十三节 化合物物理常数的测定实验3 $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ 的制备、提纯和结晶水测定第四章 化学物质的制备、合成、分离与纯化实验概述实验4 $\text{Fe}(\text{OH})_3$ 溶胶的制备与纯化实验5 工业氯化钠的提纯实验6 硫代硫酸钠的制备实验7 从果皮中提取果胶实验8 从胡椒中提取胡椒碱实验9 从槐花米中提取芦丁实验10 橙皮中挥发油的提取实验11 铁屑—硫酸亚铁铵—三草酸合铁()酸钾的制备及配离子电荷的测定实验12 乙酸乙酯的合成及纯度测定实验13 苯甲酸的合成及熔点测定实验14 正丁醚的合成实验15 乙酰水杨酸的合成实验16 溴乙烷的合成实验17 环己酮的合成实验18 邻、对硝基苯酚的合成实验19 呋喃甲醛歧化制备呋喃甲酸和呋喃甲醇及产物的分离纯化第五章 验证性实验概述实验20 常见非金属阴离子的分离与鉴定.....第六章 滴定分析和质量分析实验第七章 化学常数测定实验第八章 仪器分析实验第九章 综合性、设计性和研究性实验附录主要参考文献

<<基础化学实验>>

章节摘录

版权页：插图：化学实验中经常使用各种玻璃仪器，如果玻璃仪器不洁净，往往由于污物或杂质的影响而得不到正确的结果，因此玻璃仪器的洗涤是化学实验中的一项重要内容。

玻璃仪器的洗涤方法很多，应根据实验要求、污物的性质和玷污的程度选择合适的洗涤方法。

1.用水刷洗对于水溶性的污物，一般直接用水冲洗，冲洗不掉时，可用合适的毛刷刷洗，再用水冲洗干净。

2.用肥皂液或合成洗涤剂刷洗对于油污和有机污物，可用毛刷蘸取肥皂液或合成洗涤剂刷洗，再用水冲洗干净，如污物仍不能除去，可用热碱液浸泡。

3.用合成洗涤剂荡洗对因口小、管细而不便用毛刷刷洗或因刻度精确、形状特殊而不能用毛刷刷洗的玻璃仪器，可往仪器内倒入少量稀的合成洗涤剂，摇荡几分钟后，把洗涤剂倒出，再用水冲洗干净。

4.用特殊洗液洗涤根据污物的化学性质，用特殊洗液洗涤。

对氧化性污物，用还原性洗液洗涤；而对还原性污物，则用氧化性洗液洗涤，例如，二氧化锰可用草酸溶液洗去，银镜可用浓硝酸洗去。

对有机污物，也可用合适的有机溶剂洗去，例如，松香可用乙酸乙酯洗去，油漆可用松节油洗去。

洗液用后，应倒回原瓶，可反复使用，直至失效，再回收处理，千万不能倒入水槽，以免腐蚀下水道。

洗净的玻璃仪器，应清洁透明，水沿内壁自然流下，均匀湿润而不挂水珠。

已洗净的玻璃仪器，内壁不能用布或纸擦拭，否则布或纸上的纤维及污物会留在壁上反而玷污了仪器。

在定性和定量分析实验中，准确性要求较高，玻璃仪器用上述方法洗涤后，还要用蒸馏水或去离子水荡洗2~3次。

编辑推荐

《基础化学实验(农科各专业用)》是全国高等农林院校“十一五”规划教材之一。

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>