第一图书网, tushu007.com

<<无机化学实验>>

图书基本信息

书名：<<无机化学实验>>

13位ISBN编号：9787117163033

10位ISBN编号：7117163038

出版时间：2012-9

出版时间：人民卫生出版社

作者：吴巧凤，刘幸平　主编

页数：101

字数：166000

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

内容概要

《无机化学实验(供中药学专业用全国高等中医药院校配套教材)》是全国高等中医药院校卫生部“十二五”规划教材《无机化学》的配套教材之一，由南京中医药大学、浙江中医药大学、上海中医药大学等19所医药院校参与编写，供全国高等中医药院校中药学专业及相关专业配套使用。

本教材分工如下：第一部分第一、二章及第二部分第四章由张浩波和梁琨编写；第一部分第三章由徐飞和吴巧凤编写。
第二部分第五章由黄宏妙和卞金辉编写；第二部分第六章、实验十五及附录由吴巧凤和吕惠卿编写。
第三部分实验一由卞金辉和于智莘编写；实验二由吴培云和黄莺编写；实验三、十七由杨怀霞和王萍编写；实验四、五由刘毅敏和王萍编写；实验六由李伟和吴培云编写；实验七由吴巧风和林舒编写；实验八由黄莺和于智莘编写；实验九由杨怀霞和吴巧凤编写；实验十由徐飞和梁琨编写；实验十一由杨怀霞和齐学洁编写；实验十二由杨婕和刘毅敏编写；实验十三、十四由于智莘和杨春编写；实验十六由王萍和吴巧凤编写。

第一图书网, tushu007.com

书籍目录

第一部分 无机化学实验基本知识
第一章 实验室基本知识
第一节 实验规则
第二节 实验室安全规则
第三节 化学试剂的使用规则
第二章 化学实验中的数据表达与处理
第一节 有效数字
一、有效数字
二、有效数字的修约规则
三、有效数字的运算规则
第二节 实验数据的记录
第三节 实验数据的处理
一、列表法
二、作图法
第三章 实验报告的书写
第一节 实验报告的要求
第二节 实验报告的基本格式
一、定性实验报告格式
二、定量实验报告格式
三、制备实验报告格式
第二部分 无机化学实验的基本操作规范和技能
第四章常 用试剂的分类、管理和使用
第一节 常用试剂的分类和管理
一、化学试剂的分类与规格标准
二、常用试剂的管理
第二节 常用试剂与试纸的使用
一、固体试剂
二、液体试剂
三、试纸
第五章 常用仪器的使用
第一节 玻璃仪器
一、常用玻璃仪器介绍
二、常用玻璃仪器的洗涤与干燥
三、常用玻璃仪器的使用
第二节 其他仪器
一、仪器介绍
二、酒精灯和温度计的使用
三、台秤的使用
四、煤气灯的使用
五、酸度计的使用
六、离心机的使用
第六章 其他基本操作
第一节 蒸发
第二节 结晶
一、重结晶

第一图书网, tushu007.com

二、溶液结晶
三、显微结晶反应
第三节 过滤
一、常压过滤
二、热过滤
三、减压过滤
第三部分 实验选编
实验一 基本操作训练
实验二 电解质溶液
实验三 cuso4·5H2o的制备与提纯
实验四 药用氯化钠的制备
实验五 药用氯化钠的性质及杂质限量的检查
实验六 氢氧化钠溶液的配制和浓度标定的训练
实验七 醋酸电离度和电离常数的测定
实验八 氧化还原反应与电极电势
实验九 配合物的生成、性质与应用
实验十 银氨配离子配位数的测定
实验十一 卤素、硫、磷、砷、硼
实验十二 铬、锰、铁、铜、银、汞
实验十三 氯化铅溶度积常数的测定
实验十四 矿物药的鉴别
实验十五 硫酸亚铁铵的制备及产品级别的确定
实验十六 电极电势的测定
实验十七 磺基水杨酸合铁(III)配合物的组成及稳定常数的测定
附录
一、实验室常用酸碱指示剂
二、实验室常用缓冲溶液
三、实验室常用酸碱的浓度
四、实验室常用试剂的配制
五、常见的离子和化合物的颜色
主要参考书目

章节摘录

版权页： 插图： 要准确量取溶液，则根据准确度和量的要求，可选用量筒、吸量管、移液管或滴定管等，具体使用方法见本书第五章中常用仪器的使用的相关章节。
使用吸量管或滴定管移取溶液时应当注意在同一实验中应尽可能使用同一吸量管或滴定管的同一部位。
三、试 纸 （一）pH试纸 pH试纸是用多色阶混合酸碱指示剂溶液浸渍滤纸制成的。
能对一系列不同的pH显示一系列不同的颜色。
常用的pH试纸可以检验气体或液体的酸碱性。
国产pH试纸有广泛pH试纸和精密pH试纸两类。
用试纸测试溶液的酸碱性时，一般是将一小片试纸放在干净的点滴板上，用洗净并用蒸馏水冲洗过的玻璃棒蘸取待测试溶液滴在试纸上，观察其颜色的变化，将试纸所呈现的颜色与标准色板颜色比较，即可测得溶液的pH。
用试纸检测气体的性质时，一般先用蒸馏水把试纸润湿，粘在干净玻璃棒的一端，用玻璃棒把试纸放到盛有待测气体广口瓶的瓶口或产生气体的试管口上方，观察试纸颜色变化，不可用润湿试纸接触所检测气体的瓶口、试管口或瓶内溶液。
（二）石蕊试纸 石蕊试纸是将滤纸浸渍于含石蕊试剂的溶液晾干制成。
是检验溶液酸碱性的最古老的方式之一。
石蕊试纸分为红色石蕊试纸和蓝色石蕊试纸两种。
碱性溶液使红色试纸变蓝，酸性溶液使蓝色试纸变红。
由于受到变色范围的影响，用石蕊试纸测试时在接近中性的溶液时不大准确。
（三）醋酸铅试纸 醋酸铅试纸是将滤纸浸于醋酸铅溶液中，取出晾干后制得。
它主要用于检验硫化氢气体。
润湿的醋酸铅试纸遇到硫化氢气体时，产生硫化铅。
白色的试纸立即变黑，化学反应方程式是：Pb（CH3COO）2+H2S=PbS↓+2CH3COOH 醋酸铅试纸检验硫化氢气体灵敏度很高。
在保存时必须放置于干净密封的广口试剂瓶里。
使用时要用干净的镊子夹取，试纸用水润湿后要立即悬放在盛放硫化氢气体的容器中。
（四）碘化钾淀粉试纸 碘化钾淀粉试纸是把滤纸浸入含有碘化钾的淀粉液中经晾干后而成的白色试纸。
由于碘化钾中的碘离子具有弱的还原性，能被体系中的氧化剂（氯气／二氧化氮／溴／臭氧等）氧化而释出游离的碘，与淀粉作用而呈蓝色。
湿润的碘化钾淀粉试纸可检验氯和亚硝酸等氧化剂的存在。
注意，不能将试纸直接投入被测试液中进行检验。
用试纸检验相应气体时，都应事先用去离子水把试纸润湿，把它黏附在干净玻璃棒尖端，或者用手指甲捏住其一个小角，将试纸移至发生气体的容器（如试管）口上方（注意不能接触容器壁）。
观察试纸颜色的变化，不可用润湿试纸接触所检测气体的瓶口、试管口或瓶内溶液，判断气体的生成及其性质。

编辑推荐

《全国高等医药院校配套教材:无机化学实验(供中药学专业用)》是全国高等中医药院校卫生部“十二五”规划教材《无机化学》的配套教材之一，由南京中医药大学、浙江中医药大学、上海中医药大学等19所医药院校参与编写，供全国高等中医药院校中药学专业及相关专业配套使用。

第一图书网, tushu007.com

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