第一图书网, tushu007.com

<<无机及分析化学实验>>

图书基本信息

书名：<<无机及分析化学实验>>

13位ISBN编号：9787305048449

10位ISBN编号：7305048445

出版时间：2006-9

出版时间：南京大学出版社

作者：李艳辉 编

页数：234

字数：367000

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

应用型人才是能将理论和实践结合得很好的人才，为此培养应用型人才需理论教学与实践教学并行，尤其要重视实践教学。
进入新世纪，随着社会经济的发展，各行各业对人才的需求呈现出多元化的特点，对应用型人才的需求也显得十分迫切，因此我国高等教育的建设面临着重大的改革。
就目前形势看，大多数的理、工科大学，高等职业技术学院，部分本科院校办的二级学院以及近年来部分由专科升格为本科层次的院校，都把办学层次定位在培养应用型人才这个平台上，甚至部分定位在研究型的知名大学，也转为培养应用型人才。

第一图书网, tushu007.com

<<无机及分析化学实验>>

书籍目录

第一章 绪论
1.1 无机及分析化学实验的目的
1.2 无机及分析化学实验的学习方法
1.3 化学实验室规则
1.4 化学实验的安全守则与意外事故处理
1.5 三废处理
第二章 试剂、仪器与基本操作
2.1 化学实验常用试剂
2.2 化学实验常用器皿
2.3 化学实验常用仪器
2.4 化学实验基本操作
第三章 实验数据处理
3.1 有效数字及运算规则
3.2 原始记录
3.3 预习报告
3.4 实验数据处理的基本方法
3.5 Excel电子表格在绘制各种曲线中的应用
3.6 0rigin软件在绘制各种曲线中的应用
3.7 实验报告
3.8 实验报告示例
第四章 基础实验
实验一 酒精喷灯的使用及简单玻璃管加工
实验二 溶液的配制
实验三 解离平衡
实验四 醋酸解离常数和解离度的测定
实验五 配合物的生成及性质
实验六 粗食盐的提纯
实验七 硫酸亚铁铵的制备
实验八 分析天平的使用和称量练习
实验九 滴定分析基本操作练习
实验十 氢氧化钠（NaOH）标准溶液的标定及铵盐中铵态氮含量的测定
实验十一 HC1标准溶液的标定及混合碱中NaOH和Na2CO3含量的测定
实验十二 EDTA标准溶液的标定及钙、镁的测定
实验十三 铁铝混合液中铁、铝含量的连续测定
实验十四 高锰酸钾溶液的标定及双氧水含量的测定
实验十五 高锰酸钾溶液的标定及钙含量的测定
实验十六 硫代硫酸钠标准溶液的配制与标定
实验十七 高锰酸钾法测定水样中化学需氧量（COD）
实验十八 苯酚含量的测定
实验十九 吸光光度法测定微量铁含量
实验二十 莫尔（Mohr）法测定水样中的氯
实验二十一 水样中六价铬的测定
第五章 元素化学实验
实验二十二 碱金属和碱土金属
实验二十三 铬、锰、铁、钴、镍

第一图书网, tushu007.com

实验二十四 铜、银、锌、镉、汞
实验二十五 锡、铅、锑、铋金属化合物的性质
实验二十六 卤素
实验二十七 氧和硫
实验二十八 硼、碳、硅、氮、磷
实验二十九 阳离子混合液的分析
第六章 设计性、应用性实验
实验三十 食醋中总酸度的测定
实验三十一 一元未知酸Ka的测定
实验三十二 混合阴离子的分析
实验三十三 硫酸四氨合铜（Ⅱ）的制备及配离子组成测定
实验三十四 废干电池的综合利用
实验三十五 净水剂聚合硫酸铁的制备
实验三十六 胃必治中金属元素的分析
实验三十七 可见分光光度法测定水果、蔬菜及药物中的抗坏血酸含量
实验三十八 荧光法测定阿司匹林中乙酰水杨酸和水杨酸含量
实验三十九 有机化合物的红外光谱测定与分析
实验四十 紫外光度法测定白酒中的糠醛含量
实验四十一 含银废液中再生回收金属银
第七章 研究性、拓展性实验
实验四十二 3，5一二甲基-4'一磺酸基苯基重氮氨基偶氮苯的合成及其在分光光度测定汞中的应用
实验四十三 微波辐射法合成六次甲基四胺合铜（Ⅱ）硫酸盐
实验四十四 铁屑法处理含铬废水
实验四十五 均相沉淀法制备粉体纳米氧化锌
实验四十六 工业乙二胺含量的测定
……
附录

章节摘录

版权页： 插图： 六、重量分析基本操作 （一）实验原理 重量分析法一般是先将待测组分从试样中分离出来，转化为一定的称量形式，然后用称量的方法测定该组分的质量，从而计算出待测组分含量的方法，由于试样小待测组分性质不同，采用的分离方法也不同。
按其分离的方法不同，总量分析可分为沉淀法、挥发法和萃取法。
1.沉淀法 通常是使待测组分以难溶化合物的形式沉淀下来，经过分离，然后称量沉淀的质量，根据沉淀质量计算该组分在样品中的质量分数，较常用的是沉淀重量法。
2.挥发法 将试样加热或与某种试剂作用，使待测组分生成挥发性物质逸出，然后根据试样所减轻的质量，可计算待测组分的质量分数（间接挥发法）；或者应川从种吸收剂将逸川的挥发性物质吸收，根据吸收剂所增加的质量，以计算待测组分的质址分数（直接挥发法）。
3.萃取法 利用待测组分在两种互不相溶的溶剂中溶解度的不问，使它从原来的溶剂小定量地转入作为萃取剂的另一种溶剂中，然后将萃取剂蒸下，称量干燥萃取物的质址，根据萃取物的质量计算待测组分质量分数的方法，称萃取重量法。
（二）操作步骤 用沉淀法进行重量分析的主要操作有：样品的溶解、沉淀、过滤、沉淀的洗涤，沉淀的烘干、炭化、灰化、灼烧和沉淀的称量等。
1.样品的溶解 （1）准备好洁净的烧杯，配好合适的玻璃棒好表面。
玻璃体的长度比烧杯高5 cm～7 cm，但不要太长。
表面的直径应略大于烧杯口直径，烧杯内壁和底不不应有纹痕。
（2）称取样品于烧杯中，用表面皿盖好烧杯。
（3）溶样时应注意：①溶样吋，若无气体产生，可取下表面皿，将溶剂沿紧靠杯壁的玻璃棒下端加入，或沿杯壁加入。
边加入边搅拌，直至样品完全溶解。
然后盖上表面皿。
②溶样时，若有气体产生（如白云石等）、应先加少量水润湿样品，盖好表面皿，再由烧杯嘴与表面皿间的狭缝滴加溶剂。
待气泡消失后，再用玻璃棒搅扦其溶解。
样品溶解后，用洗瓶吹洗表面皿和烧杯内壁。
③有些样品在溶解过程中需加热时。
但一般般只能让其微热或微沸溶解，不能暴沸。
加热时须盖上表面皿。
④如样品溶解后需加热蒸发时，可在烧杯口放上玻璃三角，再盖上表面皿，加热蒸发。
2.沉淀 对处理好的试样溶液进行沉淀，应根据沉淀的品形或非晶形性质，选样不同的沉淀条件。

编辑推荐

《21世纪应用型高等院校示范性实验教材:无机及分析化学实验(第2版)》既注重学生实验技能的训练、基本理论的掌握，又注重学生实验能力、分析解决问题能力及创新能力的培养。

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