

<<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：9787562242598

10位ISBN编号：7562242593

出版时间：2010-8

出版时间：华中师范大学出版社

作者：秦中立 编

页数：157

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>

<<无机及分析化学实验>>

内容概要

《21世纪高等教育规划教材·生物学系列：无机及分析化学实验（第2版）》是生物学系列中《无机及分析化学》的配套实验教材。

《21世纪高等教育规划教材·生物学系列：无机及分析化学实验（第2版）》系统而精练地讲解了无机及分析化学实验基本知识和基本操作、常用实验仪器的使用方法、无机化合物的制备与提纯、化学基本原理的验证及化学常数的测定、定性定量分析实验和综合实验。教材后还增设了附录部分。

编者力求加强基础、突出重点、简明清晰、循序渐进，充分体现无机及分析化学实验教与学的基本规律。

《21世纪高等教育规划教材·生物学系列：无机及分析化学实验（第2版）》可作为化学、生物、环境、食品、医学、轻工业、水产、农学等专业的无机及分析化学实验课的教材使用，也可供实验员或相关技术岗位人员参考、自学。

<<无机及分析化学实验>>

书籍目录

绪论一、无机及分析化学实验的目的和要求二、无机及分析化学实验的学习方法第一部分 实验基本知识和基本操作第一章 实验基本知识一、安全知识二、测量误差与有效数字三、化学实验中数据的采集与处理第二章 实验室常用实验仪器及其使用方法一、化学实验基本仪器二、称量仪器三、气压计四、相对密度计五、磁力加热搅拌器六、酸度计七、分光光度计八、DDS-11A型电导率仪第三章 实验基本操作一、玻璃仪器的洗涤与干燥二、基本度量仪器的使用方法三、加热装置和加热方法四、化学试剂的规格、存放及取用五、结晶与重结晶六、固液分离方法七、试纸的使用第二部分 实验内容第四章 无机化合物的制备与提纯实验一 二氧化碳相对分子质量的测定实验二 纯水的制备及检验实验三 氯化钠的提纯实验四 硫酸亚铁铵的制备实验五 无水硫酸铜的制备第五章 化学基本原理的验证及化学常数的测定实验六 电离平衡实验七 沉淀反应实验八 氧化还原反应与氧化还原平衡实验九 配位化合物的生成和性质实验十 化学反应速率和活化能测定实验十一 醋酸电离度和电离常数的测定 (pH法) 实验十二 PbCl_2 溶度积常数的测定第六章 定性分析实验十三 常见阳离子的定性分析实验十四 常见阴离子的定性分析第七章 定量分析实验十五 容量仪器的校正实验十六 分析天平的使用实验十七 $0.1\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$ NaOH 标准溶液的配制与标定实验十八 $0.1\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$ HCl 标准溶液的配制与标定实验十九 混合碱中各组分含量的测定实验二十 铵盐中氮含量的测定 (甲醛法) 实验二十一 高锰酸钾标准溶液的配制和标定实验二十二 高锰酸钾法测定过氧化氢的含量实验二十三 硫代硫酸钠标准溶液的配制与标定实验二十四 水样的化学耗氧量 (COD) 的测定实验二十五 EDTA 标准溶液的配制与标定实验二十六 天然水总硬度的测定实验二十七 可溶性氯化物中氯含量的测定 (莫尔法) 实验二十八 $\text{BaCl}_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$ 中钡含量的测定 (重量法) 实验二十九 邻二氮杂菲吸光光度法测定铁第八章 综合实验与设计实验实验三十 过氧化钙的制备及含量的分析实验三十一 由废电池回收锌皮制备硫酸锌实验三十二 磁性体法处理含铬废水第三部分 附录附录一 实验报告格式附录二 元素的相对原子质量 (按原子序数排列) 附录三 常见化合物的摩尔质量附录四 常用基准物质附录五 几种常用的酸碱指示剂附录六 常用缓冲溶液的配制附录七 常用酸碱溶液的浓度和密度附录八 某些常用试剂溶液的配制附录九 水溶液中某些离子的颜色附录十 部分化合物的颜色附录十一 水的密度附录十二 常见难溶化合物的溶度积常数参考文献元素周期表

<<无机及分析化学实验>>

章节摘录

化学实验室中常见的加热方法有直接加热、用热浴间接加热等。

(1) 直接加热 实验室中常用的加热器皿有烧杯、烧瓶、瓷蒸发皿、试管等。这些器皿能承受一定的高温,可以直接加热,但不能骤热或骤冷。因此在加热之前,必须将器皿外面的水擦干,加热后不能立即与潮湿的物体接触。加热液体时,所盛液体的体积一般不宜超过试管容积的 $1/3$ 、烧杯容积的 $1/2$ 或烧瓶的 $1/3$ 。

(2) 用热浴间接加热 水浴加热 当被加热物质要求受热均匀,而温度又不能超过 100 时,可使用水浴加热。

油浴或沙浴加热 油浴是以油代替水浴锅中的水,油浴所能达到的最高温度取决于所使用油的沸点。

常用的油有甘油(用于 150 以下的加热)、液体石蜡(用于 200 以下的加热)、硅油(用于 300 以下的加热)。

使用油浴加热时要小心,防止着火。

沙浴是将细沙盛在铁盘里,被加热的器皿埋在沙子中。

用沙浴加热时,升温比较缓慢,停止加热后,散热也比较慢。

<<无机及分析化学实验>>

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>