

<<分析化学实验>>

图书基本信息

书名：<<分析化学实验>>

13位ISBN编号：9787040112337

10位ISBN编号：7040112337

出版时间：2002-9

出版时间：高等教育出版社

作者：王彤

页数：148

字数：120000

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>

<<分析化学实验>>

前言

本书是根据《关于印发“九五”普通高等教育国家级重点教材立项的通知》文件的精神编写的，是普通高等教育“九五”国家级重点教材《分析化学》的配套实验教材。

分析化学实验教学在分析化学教学中占有特别重要的地位，分析化学教学特点集中地体现在实验教学中。

为提高实验课的教学质量，更好地培养学生的动手能力，在编写本书时，我们注意了以下几个问题：

一、分析化学实验是一门基础课，因此本书内容和教学环节的设计充分考虑了让学生打好实验基础这个要求。

二、适当减少了定性分析的内容。

三、鉴于环境保护已成为我国经济发展的国策，本书安排了与环境保护有关的部分内容。

四、在有限的篇幅内，尽可能拓宽学生的知识面。

五、针对学生在实验中容易产生的错误概念、错误操作，从而导致实验失败的现象，同时也为了启发学生思考问题、真正掌握所学内容，在每次实验后，安排了一定数量的思考题。

教师可以根据本校教学实际灵活运用这些思考题。

六、本书内容注意了与理论课的衔接。

另外，对各种仪器的使用、实验数据的记录、数据处理作了简要说明，借以培养学生严谨的治学态度。

本书可作为专科院校或本科院校学生的教材。

<<分析化学实验>>

内容概要

本书是为普通高等教育“九五”国家级重点教材《分析化学》（王彤，赵清泉编）配套的实验教材，本教材包括定性分析、滴定分析、重量分析、吸光光度分析实验内容，共35个实验。

本书注重基本能力的培养，精简了定性分析的内容，加强了环境保护等应用性强的实验。

本书可作为高等师范院校本、专科化学专业的分析化学基础实验课教材，也可供高等理工科院校的有关专业参考使用。

<<分析化学实验>>

书籍目录

第1章 定性分析 1-1 定性分析实验概述 1-2 定性分析实验 实验1 仪器的准备和基本操作练习 实验2 第一组(银组)阳离子分析 实验3 第二组(铜锡组)阳离子分析 实验4 第三组(铝镍组)阳离子分析 实验5 第四组(钙钠组)阳离子分析 实验6 阳离子未知液的分析 实验7 阴离子的分析 实验8 未知易溶盐的分析第2章 滴定分析 2-1 分析天平 2-2 分析天平实验 实验9 分析天平称量练习 2-3 滴定分析仪器的使用及校准 2-4 滴定分析实验 实验10 容量器皿的校准 实验11 酸碱溶液的配制和浓度的比较 实验12 酸碱标准溶液浓度的标定 实验13 硫酸铵含氮量的测定(甲醛法) 实验14 苯甲酸含量的测定 实验15 混合碱中NaOH及Na₂CO₃含量的测定 实验16 自拟方案实验 实验17 EDTA标准溶液的配制和标定 实验18 水的总硬度测定 实验19 铅、铋混合液中铅、铋的连续测定 实验20 置换滴定法测定铝合金中的铝 实验21 高锰酸钾标准溶液的配制和标定 实验22 过氧化氢含量的测定(高锰酸钾法) 实验23 铁矿石中全铁的测定(重铬酸钾法) 实验24 水样中化学耗氧量的测定 实验25 硫代硫酸钠标准溶液的配制和标定 实验26 铜盐中铜含量的测定(间接碘量法) 实验27 水中溶解氧的测定(间接碘量法) 实验28 可溶性氯化物中氯含量的测定(莫尔法) 实验29 酱油中氯化钠的测定(佛尔哈德法) 实验30 自拟方案实验第3章 重量分析 3-1 重量分析仪器及基本操作 3-2 重量分析实验 实验31 氯化钡中钡含量的测定 实验32 重量法测定镍合金中的镍第4章 吸光光度分析法 4-1 常用分光光度计的构造和使用方法 4-2 光度分析实验 实验33 邻二氮菲分光光度法测定铁的条件研究及微量铁的测定 实验34 水中微量Fe()和Mn()的同时测定 实验35 萃取光度法测定树叶上的铅附录 表1 定性分析试液 表2 定性分析试剂 表3 市售酸碱试剂的浓度和密度 表4 基准物质及其干燥温度 表5 元素的相对原子质量表(1997年) 主要参考书目

<<分析化学实验>>

章节摘录

插图：洗涤仪器的方法：一般仪器如烧杯、离心试管等，如果没有特殊的污垢，可先用自来水涮洗，再用毛刷沾少量洗衣粉或洗涤剂洗刷，然后用自来水冲净，最后用少量蒸馏水润洗2~3次。

若仪器内壁附有难以洗掉的油污，可先用铬酸洗液洗涤。

使用铬酸洗液时要注意安全。

铬酸洗液的配法：在台称上称取10g研细的工业级重铬酸钾粉末，置于烧杯中，加水少许，在不断搅拌下慢慢加入300mL工业级浓硫酸，待溶液冷却后，保存于试剂瓶中。

所配的铬酸洗液应为暗红色液体。

铬酸洗液的使用方法：向仪器中注入少量洗液，慢慢转动仪器使其内壁全部被洗液润湿，稍浸泡几分钟，然后把洗液倒回原瓶中。

再用自来水洗净仪器。

使用铬酸洗液应注意以下几点：注入洗液时，仪器尽量不要带水，以免冲稀洗液；铬酸洗液可以反复使用，直至由暗红色变为深绿色，其中的Cr(Ⅵ)已转变为Cr(Ⅲ)，说明洗液已失效；铬酸洗液具有强酸性和强腐蚀性，应避免洒漏和溅在皮肤上；铬酸洗液具有强吸水性，故用后应立即盖好瓶盖。

(二) 试剂的取用和滴加

1. 试剂只能保存于规定的试剂瓶中，并保持清洁。
2. 取用试剂时，应看清标签，只能使用试剂瓶上原有的滴管，不得用其他滴管，以免弄脏试剂。
3. 滴加试剂时，滴管必须保持垂直，滴管口应离开离心试管口2~3mm，不准伸入离心试管内或靠在管壁上。
4. 滴管只能放在原来的试剂瓶中或拿在手里，切不可放在实验台上，以免沾污。
5. 放回滴管时，必须看清标签，以免放错，沾污试剂。

<<分析化学实验>>

编辑推荐

《分析化学实验》是高等师范院校教材之一。

<<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>