第一图书网, tushu007.com

<<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：9787122016713

10位ISBN编号：7122016714

出版时间：2008-2

出版时间：7-122

作者：汤又文 编

页数：138

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

《大学化学实验系列教材·基础化学实验：分析化学实验》第1章至第3章介绍分析化学实验基本知识、定量分析实验仪器基本操作以及定量分析基本操作训练。
第4章至第10章精选了滴定分析、重量分析、可见分光光度分析和常用分离方法共38个实验，并在每章后增加了设计性实验初步训练。
第11章为综合性与设计性实验。
第12章为分析化学实验数据处理方法。
《大学化学实验系列教材·基础化学实验：分析化学实验》内容充实、简明扼要、循序渐进，便于学生学习掌握；注重实验技能的训练和实验设计能力的培养，强调实用性。
《大学化学实验系列教材·基础化学实验：分析化学实验》可作为高等师范院校、综合性大学，以及工科、医学和农学等各类大专院校与化学有关专业的分析化学实验课程教材，也可供从事化学分析检验工作的技术人员学习参考。

<<基础化学实验>>

书籍目录

第1章　分析化学实验基本知识1.1　分析化学实验的要求1.1.1　学生实验守则1.1.2　实验室安全规则1.1.3　实验室剧毒、强腐蚀物品知识及意外事故的急救处理1.2　分析化学实验的一般知识1.2.1　常见玻璃仪器介绍1.2.2　玻璃器皿的洗涤1.2.3　玻璃仪器干燥1.2.4　纯水的制备与检验1.2.5　试剂规格及取用方法1.2.6　标准溶液配制及基准物质1.2.7　实验数据记录、处理和实验报告第2章　定量分析实验仪器和基本操作2.1　分析天平2.1.1　分析天平的分类2.1.2　电子天平2.1.3　等臂（双盘）半机械加码电光天平称量原理、构造及使用方法2.2　滴定分析仪器与基本操作2.2.1　滴定管及其使用2.2.2　容量瓶及其使用2.2.3　移液管及其使用2.2.4　吸量管及其使用2.3　重量分析法仪器与基本操作2.3.1　试样溶解2.3.2　沉淀2.3.3　陈化2.3.4　过滤和洗涤2.3.5　烘干与恒重2.3.6　沉淀的低温烘干与恒重2.3.7　干燥器的使用2.4　分光光度法仪器及操作2.4.1　WFJ2000型可见分光光度计2.4.2　721型分光光度计2.4.3　721B型分光光度计第3章　定量分析基本操作训练实验1　分析天平称量及滴定基本操作（观看教学录像）实验2　分析天平称量练习实验3　滴定分析基本操作练习实验4　容量仪器的校准实验5　重量分析基本操作（观看录像）实验6　分光光度法基本操作（观看录像）实验7　设计性实验初步训练第4章　酸碱滴定法实验1　白醋中的HAc浓度测定实验2　铵盐中氮含量的测定（甲醛法）实验3　有机酸摩尔质量的测定实验4　蛋壳中碳酸钙含量的测定实验5　混合碱中各组分含量的测定（双指示剂法）实验6　设计性实验初步训练第5章　络合滴定法实验实验1　EDTA标准溶液的配制与标定实验2　自来水总硬度的测定实验3　铅、铋混合液中铅、铋含量的连续测定实验4　络合滴定法测定铝含量实验5　胃舒平药片中铝、镁含量的测定实验6　钙试剂中钙含量的测定实验7　保险丝中铅含量的测定实验8　设计性实验初步训练第6章　氧化还原滴定实验实验1　溴酸钾法测定苯酚实验2　铁矿中全铁含量的测定实验3　白云石中钙的测定（高锰酸钾法）实验4　碘量法测定铜实验5　水中化学耗氧量（COD）的测定实验6　葡萄糖含量的测定（碘量法）实验7　氧化还原滴定法测定紫菜中的碘实验8　设计性实验初步训练第7章　沉淀滴定法实验1　低钠盐中氯含量的测定（莫尔法）实验2　佛尔哈德法测定天然水中的氯含量第8章　重量分析法实验1　氯化钡中钡含量的测定（硫酸钡沉淀重量分析法）实验2　钢铁中镍的测定（丁二酮肟镍重量分析法）实验3　设计性实验初步训练第9章　分光光度法实验实验1　邻菲罗啉分光光度法测定微量铁实验2　高碘酸钾分光光度法测定水中的锰实验3　分光光度法测定居室中甲醛气体的浓度实验4　溴甲酚绿分光光度法测定白酒中微量汞实验5　锌－硫氰酸钾结晶紫三元体系分光光度法测头发中的锌实验6　方案设计实验第10章　常用分离方法实验实验1　有机阳离子交换树脂交换容量的测定实验2　钴、镍的离子交换分离及络合滴定法测定实验3　萃取分离－分光光度法测定环境水样中的微量铅实验4　纸色谱法分离氨基酸实验5　设计性实验初步训练设计性实验示例：阴离子交换树脂分离碘离子和碘酸根离子第11章　综合性与设计性实验11.1　综合性实验实验1　水泥熟料中主要成分含量的分析实验2　镀镍液中主要成分的分析11.2　设计性实验第12章　分析化学实验数据处理方法实验1　Origin在实验数据回归分析中的应用实验2　Origin在分析数据统计检验中的应用实验3　Origin在滴定分析中的应用实验4　Origin在曲线绘制中的应用附录Ⅰ　化学试剂等级对照表Ⅱ　常用的量及其单位名称和符号Ⅲ　常用酸、碱溶液的密度和浓度Ⅳ　常用指示剂Ⅴ　常用缓冲溶液的配制Ⅵ　常用熔剂和坩埚Ⅶ　国产滤纸规格Ⅷ　常用离子交换树脂的型号和用途Ⅸ　相对原子质量表Ⅹ　常用化合物的相对分子质量Ⅺ　学生定量分析实验常用仪器Ⅻ　滴定分析实验操作考察表（NaOH溶液浓度的标定）参考文献

章节摘录

第1章　分析化学实验基本知识　　1.1　分析化学实验的要求　　1.1.1　学生实验守则　　为了加强实验的建设和管理，确保实验教学质量和实验教学改革顺利进行，使学生养成良好的实验习惯，达到全面提高学生整体素质的目的。
要求学生进入分析化学实验室必须遵守以下规则。
①进入实验室，必须遵守实验室纪律和制度，听从老师的指导和安排。
②第一次进入实验室，要熟悉周围环境，熟悉防火和急救设备器材的使用方法和存放位置，遵守实验室安全守则，若万一出现应急事故，应立即向指导教师报告。
③严格遵守《实验室安全规则》的各项规定。
书包等个人物品存放在实验室指定位置，实验室内不得饮水、进食。
④严格按照操作规程使用仪器、设备。
不得在实验台面上堆放与实验无关的物品，禁止将灼热物品直接放在台面上。
注意勿将化学试剂及溶液溅洒在身上、墙面、地面或仪器设备上，一旦发生溅洒应立即妥善处理。
使用后的公用仪器和试剂瓶应复原。
损坏仪器须按《仪器设备损坏、丢失赔偿办法》进行赔偿。
⑤实验前必须仔细阅读实验课教材，预习相关实验内容，认真撰写预习报告，未做预习报告者取消当次实验资格。
⑥严格执行操作规程，仔细观察实验现象并及时做好实验记录，原始记录要完整、真实、准确、清楚；实验原始记录数据不得涂改，如特殊情况需要改动数据，需报经指导教师，得到同意后方可改动。
实验完毕应将实验记录交指导教师审阅、签字后方可离开实验室。
⑦按时提交实验报告，其内容应真实反映实验者对实验原理、过程、现象和结论的理解，不得有伪造数据和任何抄袭行为。
⑧爱护实验仪器和各种公共设施。
实验课全部结束后，应将个人保管、使用的玻璃仪器洗净，并清点数量，如有缺失应及时补齐。
实验中要注意节约。
安全使用电、水和有毒或腐蚀性的试剂。
⑨学生必须提前5min到达实验室，无故迟到超过30min，取消该次实验资格，该次实验成绩以零分计。
上实验课必须穿实验服，不穿实验服者不准做实验。
实验过程中应保持安静，不得做与实验无关的事情，要遵守实验室纪律，不得大声喧哗。
病假应有医院证明，事假必须提前向指导教师提供有辅导员签字的书面说明。
⑩保持实验环境整洁。
个人实验区域的卫生由学生本人负责，公共区域的清洁卫生由值日生负责。
每次实验结束后，应将所用的试剂及仪器复原，清洗好用过的器皿，整理好实验室。
值日生要认真打扫实验室，关好门窗，检查水、电是否关好，经老师同意后，方可离开实验室。
……

编辑推荐

分析化学实验通常分为化学分析实验和仪器分析实验。
化学分析实验又可分为定性化学分析实验和定量化学分析实验，本教材属后者，通常也被称为分析化学实验，用于常量组分的分析。
本书除第2章详细介绍定量分析实验仪器的基本操作外，另设置第3章定量分析基本操作训练。
希望通过上述内容的学习，使学生能够正确掌握定量化学分析实验的基本操作。
本书强调理论与实验相结合，注重实验的应用性。
尽量做到理论联系实际，并结合国家标准编写部分实验。
在实验内容选编方面，除了化学、化工专业本身的需求外，既考虑到非化学专业对定量化学分析实验的共同要求，又充分考虑不同专业的特殊需要，引入了一些与环境科学、材料科学、生命科学等专业紧密相关的实验内容。

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