第一图书网, tushu007.com

<<化学基础实验实训>>

图书基本信息

书名：<<化学基础实验实训>>

13位ISBN编号：9787122049810

10位ISBN编号：7122049817

出版时间：2009-5

出版时间：化学工业出版社

作者：朱权，毛云飞　主编

页数：142

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

前言

《化学基础实验实训》教材是根据高职高专教学改革的需要，遵循以理论够用为度，以加强实验教学为原则，并配合朱权主编《化学基础》教材编写而成，目的是加强化学基础的实验教学，并为在职业技术院校逐步建立完整的实践性教学体系提供必要条件。
通过化学基础实验的教学，使学生正确掌握化学实验的基本操作，熟悉化学实验室主要设备、仪器、试剂的使用和保管；培养学生理论联系实际、分析问题和解决问题的能力，以及实事求是和严谨的工作作风，为后继相关课程的学习打下较好的实验基础。
本教材包括化学实验基本要求、基本教学实验、综合训练实验、设计性实验、化学实验基本知识与基本技能问答五部分内容。
第一部分主要是化学实验要求；第二部分主要是化学实验的基本操作、配合课堂教学验证基本理论和元素及其化合物的性质实验以及对化学分析的综合提高，本部分的标准溶液的配制和标定均采用了国家标准；第三部分对基础化学的综合操作进行训练；第四部分在教学结束后结合所学内容进行综合设计；第五部分设置了204个学生在化学实验中常见的问题并进行解答。
在本教材编写过程中，着重注意理论和实验的结合，侧重对学生实际操作能力的培养以及对学生已有知识的进一步巩固、拓宽和深化。
化学基础实验是其他化学实验的基础，其基础操作名目繁多。
第二部分到第四部分内容虽有明确分工，但有些基本操作又不得不穿插编排。
为了使学生有步骤、有目的地学习并保持对某一类型基本操作叙述的系统性和完整性，同时考虑到必须避免不必要的重复，编写时，将仪器的洗涤、加热、试剂的取用和称量等最基本的操作编入第一部分，其余则分散到各有关实验中。
第四部分在老师做一定提示的前提下由学生独立完成。
为了便于学习和参考，在第五部分编有对学生常见问题的解答。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书是《化学基础》的配套实验实训教材，分为化学实验基本要求、基本教学实验、综合训练实验、设计性实验、化学实验基本知识与基本技能问答五部分。
内容包括基础化学基本操作，实验室的一般知识及主要设备、仪器的使用，物质的合成、分析、提纯、制备等。
　本书可作为化学、化工、医药、橡胶、高分子等专业的基础化学实验实训教材，同时也可作为其他专业的化学实验参考书。

书籍目录

第一部分　化学　实验基本要求　第一章　化学　实验室基本知识　第二章　一般化学　实验基本操作第二部分　基本教学　实验　实验一　s区元素化合物的性质　实验二　p区元素化合物的性质　实验三　过渡元素（铜、银、锌、汞）的性质　实验四　铬、锰、铁、钴、镍及其重要化合物的性质　实验五　离子的鉴定和未知物的鉴别　实验六　过氧化氢催化分解反应速率常数的测定　实验七　电离平衡和缓冲溶液　实验八　配位化合物的生成和性质　实验九　沉淀反应　实验十　氧化还原反应与电化学　实验十一　分析天平基本操作技术　实验十二　滴定分析的仪器和基本操作　实验十三　盐酸标准溶液的标定及溶液总碱度的测定　实验十四　氢氧化钠标准溶液的标定和食醋中总酸度的测定　实验十五　EDTA溶液的标定和自来水中总硬度的测定　实验十六　高锰酸钾标准溶液的配制和标定及过氧化氢含量的测定　实验十七　K2Cr2O7法测定溶液中的亚铁含量　实验十八　硫代硫酸钠标准溶液的制备和胆矾中CuSO4·5H2O含量的测定　实验十九　碘标准溶液的制备和维生素C含量的测定　实验二十　熔点的测定　实验二十一　有机化合物沸点的测定　实验二十二　常压蒸馏　实验二十三　减压蒸馏　实验二十四　水蒸气蒸馏　实验二十五　重结晶　实验二十六　升华　实验二十七　萃取　实验二十八　简单分馏第三部分　综合训练　实验　实验二十九　从废电池中回收锌皮制取ZnSO4·7H2O　实验三十　正丁醚的制备（醇分子间脱水）　实验三十一　正溴丁烷的制备　实验三十二　乙酸乙酯的制备　实验三十三　乙酰乙酸乙酯的合成　实验三十四　4－苯基－2－丁酮的合成　实验三十五　三苯甲醇的制备　实验三十六　硝基苯的制备　实验三十七　苯胺的制备（还原反应）　实验三十八　乙酰苯胺的制备（N?酰化反应）　实验三十九　对氨基苯磺酰胺的制备　实验四十对　硝基苯甲醚的制备　实验四十一　苯甲酸的制备　实验四十二　苯甲酸乙酯的制备　实验四十三　石灰中总钙的测定——酸碱中和法　实验四十四　石灰中总钙的测定——配位滴定法第四部分　设计性　实验　实验四十五　从冲洗胶卷的废液中回收单质银或硝酸银　实验四十六　由虾、蟹壳制取氨基葡萄糖盐酸盐　实验四十七　由氯苯制备对氯乙酰苯胺　实验四十八　高锰酸钾法测定石灰石中钙的含量　实验四十九　铁矿石中全铁含量的测定（K2Cr2O7）第五部分　化学　实验基本知识与基本技能问答　1?如何保持　实验室整洁？
2　实验室安全守则的主要内容是什么？
3　实验室如何预防火灾？
4　实验室如何预防爆炸？
5　实验室如何预防中毒？
6　实验室万一发生火灾，应如何处理？
7　实验室发生玻璃割伤、试剂灼伤、烫伤和中毒等事故时，应如何处理？
8　实验室常用标准磨口玻璃仪器上的数字代表什么含义？
9?使用标准磨口仪器的注意事项有哪些？
10?仪器的装配有哪些原则？
11?有机玻璃仪器的洗涤有哪些方法？
12?有机玻璃仪器的干燥有哪些方法？
13?温度计的保养要注意什么问题？
14?分液漏斗的保养要注意什么问题？
15?化学试剂按其用途分为哪几种？
16?作为基准物应具备哪些条件？
17?一般溶液的浓度表示方法有哪几种？
18?长期用玻璃瓶储存的溶液会发生什么变化？
19?提高分析准确度的方法有哪些？
20?什么是偶然误差（随机误差）？
21?偶然误差的特点及消除方法？
……附录参考文献

章节摘录

插图：第一章化学实验室基本知识一、实验室规则（1）课前应认真预习，明确实验目的和要求，了解实验的内容、方法和基本原理。
（2）实验时应遵守操作规则，注意安全，爱护仪器，节约试剂。
（3）遵守纪律，不迟到，不早退，保持室内安静，不要大声谈笑。
（4）实验中要认真操作，仔细观察各种现象，将实验中的现象和数据如实记在报告本上。
根据原始记录，认真地分析问题、处理数据，写出实验报告。
（5）实验过程中，随时注意保持工作地区的整洁。
火柴、纸张和废品只能丢人废物缸内，不能丢人水槽，以免水槽堵塞。
（6）实验完毕后，将玻璃容器洗净，公用设备放回原处，把实验台和试剂架整理干净，清扫实验室。
最后检查门、窗、水、电、煤气是否关好。
二、实验室的安全操作化学基础实验中，经常使用水、电、大量易破损的玻璃仪器和一些具有腐蚀甚至易燃、易爆或有毒的化学试剂。
为确保人身和实验室的安全且不污染环境，实验中必须严格遵守实验室的安全规则。
主要包括：（1）禁止将食物和饮料带进实验室，实验中注意不用手摸脸、眼等部位。
一切化学试剂严禁入口，实验完毕后必须洗手。
（2）使用浓酸、浓碱以及其他腐蚀性试剂时，切勿溅在皮肤和衣物上。
涉及浓硝酸、盐酸、硫酸、高氯酸、氨水等的操作，均应在通风橱内进行。
夏天开启浓氨水、盐酸时一定先用自来水将其冲冷却，再打开瓶盖。
使用剧毒品时，要实行登记制度，取用时要特别小心，切勿泼洒在实验台面和地面上，用过的废物、废液切不可乱扔，应分别回收，集中处理。
实验中的其他废物、废液也要按照环保的要求妥善处理。

编辑推荐

《化学基础实验实训》为高职高专“十一五”规划教材之一。

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