

<<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：9787122088277

10位ISBN编号：7122088278

出版时间：2010-8

出版时间：李慎新 化学工业出版社 (2010-08出版)

作者：李慎新 编

页数：114

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>

## &lt;&lt;分析化学实验&gt;&gt;

## 前言

分析化学是研究物质的组成、含量和结构等有关信息以及相关理论的科学。

分析化学实验是分析化学课程理论联系实际的重要组成部分。

其课程的目的和任务是：在分析化学基础理论的指导下，综合运用相关学科的知识，掌握分析化学各种方法的原理和测试方法、所采用仪器的工作原理和操作、测量数据的处理、测量结果和结论的正确表达。

由于分析化学实验课程本身的特有性质，它在培养学生严格、认真和实事求是的科学态度和坚韧不拔的工作精神提高学生观察、分析、判断问题的能力，刻苦进行科学研究的良好素质等方面具有特殊作用。

由于现在班级规模大、课程学时少，为了达到使每一个学生能够得到更好的系统实验技能训练的目的，我们把实验的具体内容分单元。

本书主要包括三部分。

分析化学实验基本知识、单元课堂实验和附录。

分析化学实验基本知识部分共六章；单元课堂实验为分析化学实验的具体内容，共五个单元，因为沉淀滴定和重量分析的内容许多专业基本不开展，所以本书没有编入，而编入了一些在工业分析化学实验和水分析化学实验中常常涉及的实验内容，为相关的学科实验提供参考。

本书由李慎新主编。

参加编写的人员和编写的内容如下：卢燕（实验3、4），向珍（实验6、8、11、12），王涛（实验1和绪论、第一部分第5章分析天平）、其余内容由李慎新编写。

全书由李慎新统稿。

## <<分析化学实验>>

### 内容概要

《分析化学实验》专门为理工科近化学类专业的学生量身打造，内容选取以实用、够用为原则。《分析化学实验》在介绍了分析化学实验基本原理之后，选取了13个经典的分析化学实验，既有基本操作训练，又有与专业联系紧密的工业分析和水分析实验。《分析化学实验》可作为环境、生物、食品、材料等专业的教材。

## &lt;&lt;分析化学实验&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论第一部分 分析化学实验基本知识第1章 分析化学实验室安全知识和规则第2章 分析化学实验用水第3章 分析化学实验常用试剂的规格及试剂的使用和保存第4章 定量化学分析中的常用器皿第5章 分析天平第6章 滴定分析基本操作第二部分 单元课堂实验一、基本操作实验单元实验1 分析天平基本操作及称量练习实验2 酸碱溶液的配制和浓度的比较——滴定分析基本操作训练二、酸碱滴定分析法实验单元实验3 酸的配制和标定及混合碱中NaOH及Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>含量的测定实验4 碱的配制和标定及硫酸铵含氮量的测定(甲醛法)实验5 水中碱度的测定(酸碱滴定法)实验6 果汁饮料中总酸度的测定——酸碱滴定法三、配位滴定分析法实验单元实验7 EDTA标准溶液的配制和标定及水硬度的测定实验8 总铁的测定——EDTA滴定法四、氧化还原滴定分析法实验单元实验9 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10 水中高锰酸钾盐指数的测定(高锰酸钾法)实验11 化学需氧量的测定——重铬酸钾法五、分光光度法实验单元实验12 钢铁中磷的测定——磷钼蓝光度法实验13 邻二氮菲分光光度法测定铁的条件研究及微量铁的测定附录附录1 常用酸、碱溶液的配制附录2 分析实验中有关单位符号附录3 常用基准物质的干燥条件和应用附录4 弱酸及其共轭碱在水中的离解常数(25℃, I = 0)附录5 常用的缓冲溶液附录6 常用的指示剂附录7 氨羧配合剂类配合物的稳定常数附录8 常见化合物的摩尔质量参考文献

## &lt;&lt;分析化学实验&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：(3) 高纯试剂最大的特点是其杂质含量比优级或基准试剂都低，用于微量或痕量分析中试样的分解和试液的制备，可最大限度地减少空白值带来的干扰，提高测定结果的可靠性。同时，高纯试剂的技术指标中，其主体成分与优级或基准试剂相当，但标明杂质含量的项目则多1~2倍。

(4) 专用试剂顾名思义是指专门用途的试剂。

例如在色谱分析法中用的色谱纯试剂、色谱分析专用载体、填料、固定液和薄层分析试剂，光学分析法中使用的光谱纯试剂和其他分析法中的专用试剂。

专用试剂除了符合高纯试剂的要求外，更重要的是在特定的用途中其干扰的杂质成分不产生明显干扰的限度之下。

专用试剂的品种繁多，可根据实际工作要求选用。

3.2 使用试剂注意事项 打开瓶盖(塞)取出试剂后，应立即将瓶盖(塞)盖好，以免试剂吸潮、沾污和变质。

瓶盖(塞)不许随意放置，以免被其他物质沾污，影响原瓶试剂的质量。

应直接从原试剂瓶取用，多取的试剂不允许倒回原试剂瓶。

固体试剂应用洁净干燥的小勺取用。

取用强碱性试剂后的小勺应立即洗净，以免腐蚀。

用吸管取用液态试剂时，绝不可用同一吸管同时吸取两种试剂。

盛装试剂的瓶上，应贴有标明试剂名称、规格及出厂日期的标签，没有标签或标签字迹难以辨认的试剂，在未确定其成分前，不能随便使用。

<<分析化学实验>>

编辑推荐

《分析化学实验》：高等学校教材

<<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>