

<<分析化学>>

图书基本信息

书名：<<分析化学>>

13位ISBN编号：9787811176278

10位ISBN编号：7811176270

出版时间：2009-1

出版时间：中国农业大学出版社

作者：吕海涛 主编

页数：320

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>>

内容概要

本书是根据21世纪农、牧、林院校对本科生分析化学知识和技能的要求以及为适应近几年农、牧、林院校高等教育迅猛的发展态势和办学特点而编写的，它体现了规范、必需、简练的原则，具有先进性和较好的教学适用性。

本书可作为农、牧、林院校分析化学课程的教材，也可作为科研、生产部门有关科技人员的参考用书。

全书共分为13章，介绍了定量分析误差及分析数据的统计处理、酸碱滴定法、配位滴定法、氧化还原滴定法、沉淀滴定法、重量分析法、吸光光度分析法、电位分析法、定量分析的分离方法、现代仪器分析方法等内容。

该书反映了分析化学的基本教学规律和最新研究成果，体现了农牧林高校的特点。

本教材在编写过程中，查阅了大量的相关资料，吸取了近年来国内外出版的同类教材的优点。注重对基本概念的讲解，理论知识以实际够用和必需为度，简明实用，编排上纲目清晰、条理分明。注重知识间的相互联系，在理论讲解中提出一些与前面所学知识相关的问题，同时每章配适量的思考题和习题，有针对性，有利于理解和消化本章内容。

大多数章节都设有与本章相关的阅读材料，可以提高读者的学习效率和乐趣。

在内容上增加了新的信息，增加了目前常用的现代仪器分析技术，扩大了学生的知识面。

在能力培养上，坚持“能力本位”及“素质、知识、能力三统一”的原则，注重务实。

<<分析化学>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 分析化学的任务和作用 1.2 分析方法的分类 1.3 分析化学的发展趋势第2章 误差与分析数据的统计处理 2.1 定量分析的误差 2.2 有效数字及运算法则 2.3 有限数据的统计处理 2.4 可疑值的取舍 2.5 显著性检验 2.6 提高测定准确度的方法 阅读材料 生物统计学在畜禽、水产研究中的作用 思考题与习题第3章 滴定分析法 3.1 滴定分析法概述 3.2 滴定分析的标准溶液 3.3 滴定分析计算 3.4 化学试剂的一般知识 阅读材料 化学试剂的分类 思考题与习题第4章 酸碱滴定法 4.1 酸碱滴定法概述 4.2 酸度对弱酸(碱)各种型体分布的影响 4.3 质子条件及溶液pH的计算 4.4 酸碱指示剂 4.5 酸碱滴定曲线和指示剂的选择 4.6 酸碱滴定的应用 阅读材料 酸碱指示剂的发现者波义耳 思考题与习题第5章 配位滴定法 5.1 配位滴定法概述 5.2 影响金属EDTA配合物稳定性的主要因素 5.3 配位滴定法的基本原理 5.4 金属离子指示剂 5.5 提高配位滴定选择性的方法 5.6 配位滴定分析法的应用 阅读材料 许伐辰巴赫与配位滴定 思考题与习题第6章 氧化还原滴定法 6.1 条件电极电势 6.2 氧化还原反应进行的方向、程度和速度 6.3 氧化还原滴定原理 6.4 常用的氧化还原滴定法及应用 6.5 氧化还原滴定的预处理 阅读材料 氧化还原滴定法的产生 思考题与习题第7章 重量分析法 7.1 重量分析法概述 7.2 沉淀的溶解度及其影响因素 7.3 沉淀的类型和形成过程 7.4 影响沉淀纯度的主要因素 7.5 沉淀条件的选择 7.6 重量分析法的计算和应用示例 7.7 挥发重量法 阅读材料 间接重量法测定花生壳中菲丁含量 思考题与习题第8章 沉淀滴定法 8.1 沉淀滴定法概述第9章 电位分析法第10章 吸光光度分析法第11章 定量分析的分离方法第12章 现代仪器分析方法简介第13章 定量分析的一般步骤附录参考文献

章节摘录

第2章 误差与分析数据的统计处理 在科学测量与生产实践的过程中,为了获取被研究对象的定量信息,必须进行测量。

而为了准确地测量某个参数的大小,首先要选用合适的仪器设备,并借助一定的测量方法,以获取必要的测量数据;其次是对这些测量数据进行误差分析与数据处理。

但人们往往重视前者而忽视后者。

事实证明,在测量过程中,即使采用最可靠的分析方法、使用最精密的仪器、由技术最熟练的分析人员测定也不可能得到绝对准确的结果。

由同一个人,在同样条件下对同一个试样进行多次测定,所得结果也不可能完全一致,分析结果在一定范围内波动。

这说明,在分析测定过程中,误差是客观存在的。

因此,要了解分析过程中误差产生的原因及出现的规律,以便采取相应措施减小误差,并进行科学的归纳、取舍、处理,使测定结果尽量接近客观真实值。

2.1 定量分析的误差 2.1.1 误差的分类 根据误差的性质和产生的原因,可分为系统误差和偶然误差两类。

1. 系统误差 系统误差是指测定过程中某些经常性的、重复出现的原因所造成的误差。根据系统误差产生的具体原因,又可把系统误差分为以下几种。

.....

<<分析化学>>

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>