

分析化学



[分析化学_下载链接1](#)

著者:刘志广 编

出版者:高等教育

出版时间:2008-1

装帧:

isbn:9787040226706

《分析化学》是普通高等教育“十一五”国家级规划教材，是作者根据近年来分析化学学科进展，在总结教学改革和分析化学国家精品课程建设经验基础上编写而成的。全书共分九章，内容覆盖误差与数据处理、滴定分析、各种仪器分析方法及有机分子结构测定方法等。将滴定分析内容精练成一章，突出方法的共性；扩展了仪器分析及较多新知识，以适应工科院校分析化学课程教学中对仪器分析内容日益增加的需要。全书结构新颖、内容精练、特色突出，特别适合工科少学时分析化学课程教学需要，并配有制作精美、经过多年使用、效果良好的电子教案。

《分析化学》可作为高等院校化学化工类专业及其他相关专业的分析化学课程教材，也可供从事理化分析检验工作的人员参考及培训使用。

作者介绍:

目录: 第1章 绪论 本章教学基本要求 1.1 分析化学的性质、任务和作用 1.1.1
分析化学的定义与任务 1.1.2 分析化学的地位与作用 1.2 分析方法的分类 1.2.1
定性、定量和结构分析 1.2.2 化学分析和仪器分析 1.2.3 其他分类法 1.3

分析化学的变革与发展 1.3.1 分析化学的变革 1.3.2 分析化学的发展趋势 1.4
定量分析基本过程与分析方法选择 1.4.1 定量分析的一般过程 1.4.2
分析方法选择的基本原则 1.4.3 定量分析结果的表达 1.5 本课程的基本任务和要求 1.5.1
本课程的基本任务和要求 1.5.2 本课程的特点与学习 1.5.3 分析化学文献 习题第2章
定量分析中的误差与数据处理 本章教学基本要求 2.1 定量分析中误差的基本概念 2.1.1
误差、误差的分类及其特点 2.1.2 偶然误差分布的数理统计规律 2.1.3 置信度与置信区间
2.1.4 误差的传递及提高测定准确度的方法 2.2 定量分析数据的评价和显著性检验 2.2.1
可疑值的取舍——过失的判断 2.2.2 显著性检验——系统误差的判断 2.3
有效数字及其运算规则 2.3.1 有效数字 2.3.2 有效数字的运算规则 2.3.3 数字修约规则 2.4
分析质量的保证与控制 2.4.1 质量保证体系和质量控制 2.4.2 检测实验室质量保证的认证
2.4.3 标准物质 2.5 标准曲线的回归分析 2.5.1 一元线性回归 2.5.2 相关系数及相关检验
2.5.3 回归线的精密度及其置信区间 习题第3章 滴定分析法 本章教学基本要求 3.1
滴定分析法基础 3.1.1 滴定分析中的有关术语及基础知识 3.1.2
标准溶液的配制及其浓度表示 3.1.3 滴定分析的计算 3.2 滴定分析法基本原理 3.2.1
活度、活度系数和平衡常数 3.2.2 化学平衡及相关计算 3.2.3 滴定曲线 3.2.4
滴定终点的确定方法 3.2.5 终点误差与直接滴定的条件 3.3 滴定分析法的应用 3.3.1
酸碱滴定法 3.3.2 配位滴定法 3.3.3 氧化还原滴定法 3.3.4 沉淀滴定法和重量分析法
习题第4章 电化学分析法 本章教学基本要求 4.1 概述 4.1.1 电化学分析法的分类 4.1.2
电化学分析常用的仪器及用途 4.1.3 电化学分析的基本原理 4.2 电位分析法 4.2.1 电极
4.2.2 离子选择性电极 4.2.3 离子选择性电极的特性 4.2.4 电位分析法的应用 4.3
其他电化学分析法简介 4.3.1 电解分析法 4.3.2 伏安分析法 4.4 电化学分析法的进展
习题第5章 色谱分析法 本章教学基本要求 5.1 色谱分析法基础 5.1.1 色谱分析法概述
5.1.2 色谱分析法的特点和分类 5.1.3 色谱分离基本原理与过程 5.1.4
色谱基本参数与色谱流出曲线的表征 5.2 色谱基础理论 5.2.1 色谱基本关系式 5.2.2
塔板理论 5.2.3 速率理论 5.2.4 分离度 5.3 气相色谱法 5.3.1 气相色谱仪 5.3.2
气相色谱固定相 5.3.3 气相色谱检测器 5.3.4 气相色谱分离操作条件的选择 5.3.5
毛细管气相色谱分析 5.3.6 气相色谱法的应用 5.4 高效液相色谱法 5.4.1
高效液相色谱法的特性 5.4.2 高效液相色谱仪的结构流程及主要部件 5.4.3
高效液相色谱中的分离类型与操作条件的选择 5.4.4 高效液相色谱法的应用 5.5
超临界流体色谱法 5.5.1 超临界流体色谱的特点与基本原理 5.5.2
超临界流体色谱仪的结构流程 5.5.3 超临界流体色谱法的应用 5.6
色谱定性定量分析方法 5.6.1 色谱定性鉴定方法 5.6.2 色谱定量分析方法 5.7
高效毛细管电泳分析法简介 5.7.1 毛细管电泳分析的基本原理 5.7.2
毛细管电泳仪的基本结构 5.7.3 高效毛细管电泳的主要特点和应用 习题第6章
紫外—可见分光光度法 本章教学基本要求 6.1 紫外—可见分光光度法的基本原理 6.1.1
光的基本性质 6.1.2 物质分子对光的选择性吸收与吸收曲线 6.1.3 光的吸收定律 6.1.4
电子跃迁与吸收带类型 6.2 紫外—可见分光光度计 6.2.1 仪器的基本组成 6.2.2
仪器类型简介 6.3 显色反应及其光度测定条件的选择 6.3.1 显色反应的选择 6.3.2
显色反应条件的选择 6.3.3 光度测定条件的选择 6.3.4
提高光度测定灵敏度和选择性的途径 6.4 分光光度定量测定方法 6.4.1 普通分光光度法
6.4.2 示差分光光度法 6.4.3 双波长分光光度法 6.4.4 导数分光光度法 6.5
紫外—可见分光光度法的其他应用 6.5.1 有机化合物的结构解析 6.5.2
某些物理化学参数的测定 习题第7章 原子吸收光谱法 本章教学基本要求 7.1 概述 7.2
基本原理 7.2.1 共振线与吸收线 7.2.2 基态原子数与温度的关系 7.2.3
原子吸收谱线的轮廓及其变宽 7.2.4 原子吸收法的定量基础 7.3 原子吸收光谱仪 7.3.1
原子吸收光谱仪主要部件及作用 7.3.2 原子吸收光谱仪的类型 7.4 实验条件的选择 7.4.1
试样的预处理与制样 7.4.2 测定条件的选择 7.4.3 干扰及其抑制 7.5 定量分析方法与评价
7.5.1 定量分析方法 7.5.2 分析方法评价 7.6 原子吸收光谱法的应用 7.6.1
元素的原子吸收光谱法测定 7.6.2 元素形态分析及间接原子吸收光谱法测定 7.7
原子发射光谱法简介 习题第8章 波谱分析法 本章教学基本要求 8.1 红外吸收光谱法
8.1.1 红外光谱产生的基本原理 8.1.2 红外光谱仪 8.1.3 有机化合物中基团的特征吸收峰
8.1.4 影响吸收峰峰位的因素 8.1.5 红外光谱在结构解析中的应用 8.2 核磁共振波谱法
8.2.1 基本原理 8.2.2 核磁共振波谱仪 8.2.3 有机化合物中氢核的化学位移 8.2.4
自旋—自旋偶合 8.2.5 核磁共振波谱法在结构解析中的应用 8.2.6 其他核磁共振波谱 8.3

质谱法 8.3.1 基本原理 8.3.2 质谱仪 8.3.3 质谱图中离子峰的主要类型 8.3.4
有机分子的裂解类型 8.3.5 各类有机化合物的质谱 8.3.6 质谱法在结构解析中的应用
习题第9章 分析测定中的分离方法 本章教学基本要求 9.1 沉淀分离法 9.1.1
无机沉淀剂沉淀分离法 9.1.2 有机沉淀剂沉淀分离法 9.1.3 盐析法和等电点沉淀法 9.2
溶剂萃取分离法 9.2.1 萃取分离基本原理 9.2.2 常见的萃取体系 9.2.3 固相萃取技术简介
9.3 离子交换分离法 9.3.1 离子交换树脂及交换作用原理 9.3.2 离子交换分离操作程序
9.3.3 离子交换分离法的应用 9.4 层析分离法 9.4.1 柱层析法 9.4.2 平面层析法 9.5
膜分离法 9.5.1 膜分离法概述 9.5.2 透析 9.5.3 液膜分离 9.6 电泳分离法 9.6.1
电泳分离法的原理 9.6.2 电泳分离法的分类 9.6.3 电泳分离法的应用 习题附录 附录1
弱酸和弱碱的解离常数 附录2 常用的酸溶液和碱溶液的相对密度和浓度 附录3
金属离子配合物的稳定常数 附录4 标准电极电位 附录5 条件电极电位 附录6
难溶化合物的溶度积常数 附录7 化学元素的相对原子质量 附录8
部分化合物的相对分子质量 附录9 有机化合物常见的质谱碎片 附录10
常见固体试样的分解方法 附录11 部分有害气体检测用试纸及制备方法 附录12
常见分析仪器的用途及主要应用范围参考文献
• • • • • ([收起](#))

[分析化学_下载链接1](#)

标签

化学

评论

不要脸！！！！！！

这是我学的最好的了 哈哈哈哈哈

纸的材质和颜色都完美，摸起来很舒服。躺在床上看助于提升睡眠质量！

[分析化学_下载链接1](#)

书评

[分析化学_下载链接1](#)