

<<分析化学>>

图书基本信息

书名：<<分析化学>>

13位ISBN编号：9787117143783

10位ISBN编号：7117143789

出版时间：2011-8

出版时间：人民卫生出版社

作者：李发美

页数：505

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

本书第7版是普通高等教育“十二五”国家级规划教材，全国高等学校药学专业第七轮规划教材之一。

与本教材配套的系列教材还有《分析化学学习指导与习题集》第3版、《分析化学实验指导》第3版及《分析化学》第7版配套光盘。

本系列教材是在《分析化学》第6版及配套系列教材实施了4年教学实践的基础上，进行修订编写而成的。

《分析化学》第7版的编写为了充分体现教材的先进性、适用性和完整性，在教材编写体系和内容上进行了重新整合，对于基本概念、基本理论进行了提炼，对于每章的内容进行了必要的取舍，并且注意引进学科的前沿知识。

为了便于教学和学生自主学习，在每章开头增加了学习要求，按照掌握、熟悉和了解三个层次提出了每章的学习要求。

在仪器分析中每章结尾增加了知识拓展，介绍相关知识和前沿知识，以开阔学生的视野、拓展知识面。

每章的习题做了高度的提炼，删除了简单的问答题，保留了综合思考题和计算题或光谱解析题。

本教材是分析化学的基本教材，供全国高等医药院校药学专业使用，也可供制药、中药、化学等其他相关专业使用，可用作研究生考试参考书，还可供有关科研单位或药品等质量检验部门的科研、技术人员参阅。

<<分析化学>>

书籍目录

- 第一章 绪论
- 第二章 误差和分析数据处理
- 第三章 滴定分析法概论
- 第四章 酸碱滴定法
- 第五章 配位滴定法
- 第六章 氧化还原滴定法
- 第七章 沉淀滴定法和重量分析法
- 第八章 电位法和永停滴定法
- 第九章 光谱分析法概论
- 第十章 紫外可见分光光度法
- 第十一章 荧光分析法
- 第十二章 红外吸收光谱法
- 第十三章 原子吸收分光光度法
- 第十四章 核磁共振波谱法
- 第十五章 质谱法
- 第十六章 色谱分析法概论
- 第十七章 气相色谱法
- 第十八章 高效液相色谱法
- 第十九章 平面色谱法
- 第二十章 毛细管电泳法
- 第二十一章 色谱联用分析法
- 附录一 元素的相对原子质量 (2005)
- 附录二 常用化合物的相对分子质量
- 附录三 中华人民共和国法定计量单位
- 附录四 国际制 (SI) 单位与cgs单位换算及常用物理化学常数
- 附录五 常用酸、碱在水中的离解常数 (25℃)
- 附录六 配位滴定有关常数
- 附录七 常用电极电位
- 附录八 难溶化合物的溶度积常数 (25℃, I=0)
- 附录九 标准缓冲溶液的pH (0—95℃)
- 附录十 主要基团的红外特征吸收峰
- 附录十一 质子化学位移表
- 附录十二 质谱中常见的中性碎片与碎片离子
- 附录十三 气相色谱法用表
- 参考文献
- 英文索引
- 中文索引

<<分析化学>>

章节摘录

版权页：插图：电磁辐射与物质的相互作用是普遍发生的复杂的物理现象，有涉及物质内能变化的吸收、产生荧光、磷光和拉曼散射等，以及不涉及物质内能变化的透射、折射、非拉曼散射、衍射和旋光等。

当辐射通过固体、液体或气体等透明介质时，电磁辐射的交变电场导致分子（或原子）外层电子相对其核的振荡，造成这些分子（或原子）周期性地极化。

如果入射的电磁辐射能量正好与介质分子（或原子）基态与激发态之间的能量差相等，介质分子（或原子）就会选择性地吸收这部分辐射能，从基态跃迁到激发态（激发态的寿命很短，约 10^{-9} 秒），并通常以热的形式释放出能量，回到基态。

在某些情况下，处于激发态的分子（或原子）可发生化学变化（光化学反应），或以荧光及磷光的形式发射出所吸收的能量并回到基态。

如果入射的电磁辐射能量与介质分子（或原子）基态与激发态之间的能量差不相等，则电磁辐射不被吸收，分子（或原子）极化所需的能量仅被介质分子（或原子）瞬间（ $10^{-14} \sim 10^{-15}$ 秒）保留，然后被再发射，从而产生光的透射、非拉曼散射、反射、折射等物理现象。

常见的电磁辐射与物质作用的术语有：吸收是原子、分子或离子吸收光子的能量（等于基态和激发态能量之差），从基态跃迁至激发态的过程。

发射是物质从激发态跃迁回至基态，并以电磁辐射的形式释放出能量的过程。

散射电磁辐射通过介质时会发生散射。

散射中多数是光子与介质分子之间发生弹性碰撞所致，碰撞时没有能量交换，光频率不变，但光子的运动方向改变。

拉曼散射是光子与介质分子之间发生了非弹性碰撞，碰撞时光子不仅改变了运动方向，而且还有能量的交换，光频率发生变化。

<<分析化学>>

编辑推荐

《分析化学(第7版)》是卫生部“十二五”规划教材,全国高等医药教材建设研究会“十二五”规划教材,全国高等学校教材之一。

<<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>