第一图书网, tushu007.com

<<化学物料识用与分析>>

图书基本信息

书名：<<化学物料识用与分析>>

13位ISBN编号：9787122149985

10位ISBN编号：7122149986

出版时间：2012-10

出版时间：化学工业出版社

作者：李淑丽、王元有 主编

页数：232

字数：372000

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

《化学物料识用与分析》分为上下两册，其中上册包含3个学习情境、16个学习任务和18个实验项目，下册包含5个学习情境、24个学习任务和17个实验项目。
共计课时224。
内容呈现理实一体化。
每个学习任务都配有思考与习题。
全书选材典型、内容设置合理、重点突出，强调物料的识用。
本书既可作为应用化工技术、石油化工技术、有机化工生产技术、高分子材料应用技术、化学制药技术、精细化学品生产技术、生物化工工艺、工业分析与检验、环境监测与治理技术专业的必修基础课程教材，也可作为高职院校层次相关专业的教材和参考用书，还可供相关专业技术人员参考。

第一图书网, tushu007.com

<<化学物料识用与分析>>

书籍目录

学习情境一水和溶液
任务一水的结构识用
一、原子核外电子的运动特征
二、原子核外电子运动状态的描述
三、原子核外电子的排布
四、原子的电子层结构与元素周期表
五、原子的电子层结构与元素周期律
六、水的分子结构
七、水分子间力和氢键
任务二稀溶液饱和蒸气压变化及应用
一、溶液及其组成的表示方法
二、拉乌尔定律和亨利定律
三、稀溶液的依数性
任务三常用酸、碱、盐溶液的配制
一、配制方法
二、配制步骤
【项目1】常用酸、碱、盐溶液的配制
一、目的要求
二、基本原理
三、试剂仪器
四、配制方法
五、基本操作
六、常见酸、碱、盐溶液的配制
七、思考题
思考与习题
学习情境二常用酸和碱
任务一s区元素单质及化合物的性质识用
一、常用碱介绍
二、碱的性质
三、s区元素的性质
四、硬水及其软化
【项目2】碱金属和碱土金属的性质验证
一、目的要求
二、试剂仪器
三、操作步骤
四、思考题
任务二p区元素单质及化合物的性质识用
一、常用酸介绍
二、p区元素性质
三、p区元素化合物
【项目3】非金属元素的性质验证
一、目的要求
二、试剂仪器
三、操作步骤
四、思考题

第一图书网, tushu007.com

任务三溶液酸碱性变化及应用
一、溶液的酸碱性
二、酸碱强弱与酸碱离解平衡
三、酸碱溶液pH计算
【项目4】电离平衡及其影响因素的实验验证
一、目的要求
二、基本原理
三、试剂仪器
四、操作步骤
五、思考题
任务四缓冲溶液及其应用
一、缓冲溶液的组成
二、缓冲作用机理
三、缓冲溶液的pH
四、缓冲能力和缓冲范围
五、缓冲溶液的配制
【项目5】缓冲溶液的配制及其性质验证
一、目的要求
二、基本原理
三、试剂仪器
四、操作步骤
五、思考题
任务五酸碱标准溶液标定及应用
一、滴定分析基本概念
二、滴定分析的误差
三、酸碱滴定曲线与指示剂的选择
四、酸碱标准滴定溶液的制备
【项目6】滴定基本操作练习
一、目的要求
二、基本原理
三、试剂仪器
四、基本操作
五、滴定终点练习
六、酸碱体积比测定
七、思考题
【项目7】酸碱标准溶液浓度的标定
一、目的要求
二、基本原理
三、试剂仪器
四、操作步骤
五、思考题
五、酸碱滴定法应用示例
【项目8】混合碱成分与含量分析(双指示剂法)
一、目的要求
二、基本原理
三、试剂仪器
四、操作步骤

五、数据记录和数据处理
六、结论
七、思考题
任务六难溶电解质沉淀与溶解
一、沉淀?溶解平衡与溶度积
二、溶度积及其应用
三、溶度积规则及应用
四、影响沉淀?溶解平衡的因素
【项目9】难溶电解质的生成与性质验证
一、目的要求
二、基本原理
三、试剂仪器
四、操作步骤
五、思考题
任务七沉淀滴定法测定卤素离子含量
一、沉淀滴定法
二、银量法及其应用
【项目10】粗食盐中氯的含量测定（莫尔法）
一、目的要求
二、基本原理
三、试剂仪器
四、操作步骤
六、思考题
思考与习题
学习情境三常见金属元素及其化合物
任务一铬、锰、铁元素及其化合物的性质识用
一、铬及其化合物
二、锰及其化合物
三、铁及其化合物
【项目11】铬、锰、铁、钴、镍的性质验证
一、目的要求
二、试剂仪器
三、操作步骤
四、思考题
任务二铜族和锌族元素及其化合物的性质识用
一、铜族元素
二、锌族元素
三、过渡元素通性
【项目12】铜、银、锌、汞的性质验证
一、目的要求
二、试剂仪器
三、操作步骤
四、思考题
任务三电极电势的产生及应用
一、氧化还原反应的基本概念
二、氧化还原反应方程式的配平
三、电极电势的产生

四、元素电势图及应用
【项目13】氧化还原性物质的生成与性质验证
一、目的要求
二、实验原理
三、试剂仪器
四、实验内容
五、思考题
任务四氧化还原滴定法测定铁、铜离子含量
一、氧化还原滴定法
二、氧化还原滴定示例
【项目14】K2Cr2O7法测定溶液亚铁含量
一、目的要求
二、基本原理
三、试剂仪器
四、操作步骤
五、数据记录和数据处理
六、思考题
【项目15】Na2S2O3标准溶液的标定和胆矾中CuSO4·5H2O含量测定
一、目的要求
二、基本原理
三、试剂仪器
四、操作步骤
五、数据记录和数据处理
六、思考题
【项目16】KMnO4标准溶液的标定和过氧化氢含量测定
一、目的要求
二、基本原理
三、试剂仪器
四、操作步骤
五、数据处理和记录
六、思考题
任务五配位化合物稳定性及变化
一、配位化合物的基本概念
二、配位化合物的价键理论
三、配合物的稳定性
【项目17】配位化合物的生成和性质验证
一、目的要求
二、试剂仪器
三、操作步骤
四、思考题
任务六配位滴定法测定金属离子含量
一、配位滴定法
二、配位滴定法的应用
【项目18】EDTA标准溶液的标定和自来水总硬度的测定
一、目的要求
二、基本原理
三、试剂仪器

第一图书网, tushu007.com

四、操作步骤
五、数据记录和数据处理
六、思考题
思考与习题210附录219附录1基本物理常量
附录2常用酸碱溶液的密度和浓度
附录3常见弱酸在水溶液中的离解常数（298K）
附录4常见弱碱在水溶液中的离解常数（298K）
附录5一些难溶化合物的溶度积（298K）
附录6标准电极电位
附录7常见配离子的稳定常数（298K）
参考文献

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