

<<仪器分析应用技术>>

图书基本信息

书名：<<仪器分析应用技术>>

13位ISBN编号：9787501982363

10位ISBN编号：7501982368

出版时间：2011-8

出版时间：轻工

作者：赵艳霞//段怡萍

页数：205

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>

<<仪器分析应用技术>>

内容概要

目前，仪器分析技术在工业分析、药品分析、食品分析等各个领域发挥了重要的作用。通过本课程的学习，学生能熟练使用各种仪器设备，掌握相关理论知识，为培养学生专业职业能力奠定基础。

作为教育部 / 财政部“国家示范性高等职业院校建设”优质核心课程，仪器分析进行了基于工作过程为导向的学习领域课程改革，在“一体化”教学模式的实施中，我们开发了配套教材。

《仪器分析应用技术》紧扣高等职业技术教育的培养目标，本着“立足实用，强化能力，注重实践”的职教特点进行编写。

本书由赵艳霞和段怡萍担任主编。

<<仪器分析应用技术>>

书籍目录

绪论

- 一、仪器分析方法的分类
- 二、仪器分析的特点
- 三、仪器分析的发展趋势
- 四、样品的前处理技术

模块一 电位分析法

任务一 工业废水pH的测定

问题探究

知识链接一 直接电位法测pH的工作原理

- 一、电位分析法的工作依据
- 二、酸度计的基本构造
- 三、酸度计的基本操作
- 四、直接电位法测定溶液pH的原理

技能拓展 酸度计的保养与维护

任务二 离子选择性电极法测牙膏中氟离子的含量

问题探究

知识链接二 直接电位法测定离子活度(浓度)的工作原理

- 一、离子选择性电极
- 二、离子计的基本操作
- 三、测定离子活度(浓度)的方法
- 四、影响测定的主要因素

技能拓展 离子计的保养与维护

任务三 工业废水中氯离子含量的测定

问题探究

知识链接三 电位滴定法的工作原理

- 一、电位滴定法的基本方法和工作装置
- 二、自动电位滴定仪的基本操作
- 三、电位滴定仪终点的确定方法

技能拓展 电位滴定仪的保养与维护

阅读材料 自动永停滴定法

综合实训 氯化钠注射液的含量测定

自主练习

模块二 紫外可见分光光度法

任务一 紫外可见分光光度计的认识和调校

问题探究

知识链接一 紫外可见分光光度计的构造与基本操作

- 一、紫外可见分光光度计的构造
- 二、紫外可见分光光度计的种类
- 三、紫外可见分光光度计的基本操作

技能拓展 紫外可见分光光度计的保养与维护

任务二 阿司匹林肠溶片中水杨酸的鉴别

问题探究

知识链接二 紫外可见分光光度法的定性分析

- 一、光的认识
- 二、吸收光谱曲线

<<仪器分析应用技术>>

三、有机化合物的紫外可见吸收光谱

四、紫外可见分光光度法的定性应用

任务三 生血片中铁的含量测定

问题探究

知识链接三 紫外可见分光光度法的定量分析

一、朗伯-比尔定律

二、紫外可见分光光度法的定量方法

三、分析误差

任务四 分光光度法测铁的条件试验

问题探究

知识链接四 紫外可见分光光度法的条件选择

一、测量条件的选择

二、显色反应和显色剂

三、显色条件的选择

四、显色反应中的干扰及消除

阅读材料 紫外可见分光光度法在药物分析中的应用

综合实训 复方利血平片含量测定

自主练习

模块三 原子吸收光谱法

任务一 原子吸收分光光度计的基本操作训练

问题探究

知识链接一 原子吸收分光光度计的认识和基本操作

一、原子吸收分光光度计的组成

二、原子吸收分光光度计的种类

三、原子吸收分光光度计的基本操作

技能拓展 原子吸收分光光度计的保养与维护

任务二 原子吸收法测定葡萄糖酸锌口服液中锌含量

问题探究

知识链接二 原子吸收法的定量分析

一、定量分析的依据

二、定量方法

任务三 原子吸收法测自来水中镁的条件试验

问题探究

知识链接三 原子吸收法分析实验技术

一、试样的预处理

二、标准样品溶液的配制

三、测定条件的选择

四、干扰及其消除技术

五、灵敏度、检出限和回收率

阅读材料 色谱-原子吸收联用技术

综合实训 龙牡壮骨颗粒中钙含量测定

自主练习

模块四 气相色谱法

任务一 气相色谱仪的气路连接、安装和检漏

问题探究

知识链接一 气相色谱仪的基本构造与操作

一、气相色谱仪的构造

<<仪器分析应用技术>>

二、常见气相色谱仪的操作

技能拓展 气相色谱仪的保养与维护

任务二 白酒中主要成分的定性分析

问题探究

知识链接二 气相色谱法的定性分析

一、气相色谱法的分离原理

二、色谱流出曲线

三、气相色谱法的定性方法

任务三 归一化法测定丁醇异构体的含量

问题探究

任务四 内标法测定八角茴香油中茴香脑的含量

问题探究

任务五 外标法测定食品中山梨酸和苯甲酸的含量

问题探究

知识链接三 气相色谱法的定量分析

一、气相色谱法的定量依据

二、气相色谱法的定量方法

任务六 气相色谱分离条件的选择与优化

问题探究

知识链接四 气相色谱法的分离理论与实验条件的选择

一、气相色谱法的理论依据

二、色谱柱的总分离指标

三、分离操作条件的选择

阅读材料 全二维气相色谱

综合实训 马应龙麝香痔疮膏中冰片的含量测定

自主练习

模块五 液相色谱法

任务一 红辣椒中辣椒色素的分离与提取

问题探究

知识链接一 薄层色谱法分离技术

一、薄层色谱法的分离原理

二、吸附剂与展开剂

三、薄层色谱法的操作技术

四、薄层色谱法的分析技术

五、薄层色谱法的应用

任务二 高效液相色谱仪的认识与基本操作训练

问题探究

知识链接二 高效液相色谱仪的基本构造及操作

一、高效液相色谱仪的构造

二、高效液相色谱仪的基本操作

技能拓展 高效液相色谱仪的保养与维护

任务三 维生素E胶丸中 维生素E的HPLC定量测定

问题探究

知识链接三 高效液相色谱法的分析实验技术

一、高效液相色谱法的主要类型

二、高效液相色谱法的实验技术

三、高效液相色谱法的应用

<<仪器分析应用技术>>

阅读材料 高效液相色谱专家系统

综合实训 氧氟沙星片的含量测定

自主练习

模块六 其他仪器分析技术

任务一 红外吸收光谱法鉴定食品中防腐剂苯甲酸

问题探究

知识链接一 红外吸收光谱法

一、红外吸收光谱原理

二、红外光谱仪的基本构造

三、红外光谱仪的种类

四、红外光谱仪的基本操作

阅读材料 红外光谱分析法的联用技术应用

任务二 醋酸纤维素薄膜电泳分离血清蛋白

问题探究

知识链接二 电泳分析法

一、电泳分离原理

二、电泳仪的基本构造

三、电泳仪的基本操作

四、毛细管电泳

阅读材料 电泳技术的应用

任务三 气相色谱-质谱联用(GC-MS)测定可乐中的咖啡因含量

问题探究

知识链接三 气相色谱-质谱联用技术

一、质谱仪

二、质谱图的定性定量分析

三、GC-MS的应用

阅读材料 GC-MS调谐过程和性能测试方法

综合实训 中药木鳖子中脂肪酸组成的测定

自主练习

参考文献

<<仪器分析应用技术>>

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>