第一图书网, tushu007.com

<<基础化学实验技能>>

图书基本信息

书名：<<基础化学实验技能>>

13位ISBN编号：9787030281395

10位ISBN编号：703028139X

出版时间：2010-8

出版时间：科学出版社

作者：彭建兵，李文典，薄新党　主编

页数：301

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

前言

为贯彻落实《国务院关于大力发展职业教育的决定》（国发[2005]35号）精神，提高高等职业教育质量，增强高等职业院校服务经济社会发展的能力，教育部出台了《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》（教高[2006]16号），教育部、财政部下发了《关于实施国家示范性高等职业院校建设计划加快高等职业教育改革与发展的意见》（教高[2006]14号）等一系列文件。
为了大力推行校企合作，工学结合，突出实践能力培养，改革人才培养模式，增强学生职业能力，编者组织了在高职教育领域长期从事基础化学教学的老师与行业企业一线技术专家共同编写了本书。
本书是根据化学化工类相关企业职业岗位（群）的任职要求，参照相应的职业资格标准，以技能培养为主线，不严格区分四大化学分支学科，而是把四大化学实验基本操作技能整合成行业企业实际操作的七大工作任务，然后在每个工作任务中设立若干个子项目，每个子项目中精选与行业企业岗位工作一致的若干个实验，这样在实际项目中培养学生技能，做到技能培养与企业需求零距离对接。
同时使学生巩固化学理论知识，提高分析与解决问题能力，为后续专业课的学习奠定必要的基础。
本书由顺德职业技术学院彭建兵、漯河职业技术学院食品工程系李文典、河南化学工业职业学院薄新党担任主编，参加编写的还有顺德职业技术学院姜佳丽、冯才敏、路风辉。
具体分工如下：彭建兵编写了工作任务一，薄新党和李文典编写了工作任务二，姜佳丽编写了工作任务三、工作任务四和工作任务七，冯才敏编写了工作任务五，路风辉编写了工作任务六，全书由彭建兵统稿。
湖南师范大学化学化工学院喻宁亚、香港康派化学有限公司总经理贺佑康、广东鸿昌涂料实业有限公司技术副总曾晋也参与了本书的编写工作，并提出了许多宝贵的意见。
本书在编写过程中参考了大量相关的书籍与文献资料，在此向相关作者表示衷心地感谢。
由于编者水平有限，书中难免存在错误与不妥之处，敬请广大读者批评指正。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书是根据化学化工类相关企业职业岗位(群)的任职要求，参照相应的职业资格标准，把学生技能培养分成七大方面，具体内容包括基础化学实验技能基本知识、化学实验基本操作、物质物理常数的测量、混合物的分离与提纯、物质的制备、物质的定量分析、物质的验证等。

本书可作为高职高专应用化工类、分析与检验类、环保类、食品类、生物类、医药类、高分子材料类等专业基础化学实验技能培养用书，也可以作为相关行业从业人员学习参考用书。

<<基础化学实验技能>>

书籍目录

前言工作任务一 基础化学实验技能基本知识 项目一 基础化学实验技能的意义、目的和要求 项目二 基础化学实验技能的基本常识工作任务二 化学实验基本操作 项目一 化学实验常用玻璃器皿的洗涤和干燥 项目二 加热、冷却与干燥 项目三 物质的称量 项目四 溶解、过滤、蒸发与结晶工作任务三 物质物理常数的测量 项目一 密度的测定 项目二 熔点的测定 项目三 沸点的测定 项目四 折射率的测定 项目五 黏度的测定 项目六 旋光度的测定 项目七 饱和蒸气压的测定 项目八 溶液电导率的测定 项目九 表面张力的测定工作任务四 混合物的分离与提纯 项目一 重结晶法 项目二 蒸馏和分馏法 项目三 萃取法 项目四 升华 项目五 薄层色谱法工作任务五 物质的制备 项目一 物质制备的一般步骤与方法 项目二 气体物质的制备 项目三 液体和固体物质的制备工作任务六 物质的定量分析 项目一 常用滴定仪器的使用 项目二 酸碱滴定法 项目三 配位滴定法 项目四 氧化还原滴定 项目五 沉淀滴定法 项目六 重量分析法 项目七 分光光度法 项目八 气相色谱法 项目九 计算机在分析化学中的应用工作任务七 物质的验证 项目一 卤素 项目二 d区元素 项目三 ds区元素 项目四 醇和酚的性质 项目五 醛和酮的性质主要参考文献

章节摘录

插图：一、基础化学实验技能的意义实验是人类研究自然规律的一种基本的科学方法。
化学是研究物质的组成（成分、含量）、结构、性能和制备的科学。
纯物质的分子中所含的元素和各元素的含量，分子中原子间的结构关系，混合物中各物质组分、结构及其含量，各物质的物理和化学性能，各物质的制备、分离、提纯，各种物理化学常数的测定等都需要通过化学及物理实验认识、测定、验证。
因此，可以说化学是一门起源于实验的科学。
随着化学学科的发展，人们将有关化学的错综复杂的现象、知识、规律、理论进行分门别类，形成了无机化学、有机化学、分析化学和物理化学等分支学科。
它们相应的实验分成了无机化学实验、有机化学实验、分析化学实验、物理化学实验等4大分支学科的实验。
但是，物质的组成、结构、性能和制备是有内在联系的，各分支学科间的联系也是不可分割的、学科之间的综合也是研究和应用中另一个重要的科学方法，为了使学生能够掌握科学的分析方法和科学的综合方法，本课程在学习实验内容上不严格区分4大化学分支学科，而是根据高职高专应用化工技术类专业高素质高技能人才的需要，以培养基本操作技能和职业素质为主线，希望学生通过基础化学实验，学习化学实验基本知识、基本操作和技能，能够获得化学实验基本素养，掌握实验综合技能，提高分析问题和解决问题能力，为后续专业操作能力的培养打下坚实的基础。

编辑推荐

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