

<<基础化学（上册）>>

图书基本信息

书名：<<基础化学（上册）>>

13位ISBN编号：9787122092670

10位ISBN编号：7122092674

出版时间：2010-8

出版时间：化学工业出版社

作者：房爱敏，董素芳 主编

页数：166

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>

<<基础化学(上册)>>

前言

“基础化学”是应用化工技术专业及相关专业的核心课程之一，也是应用化工技术专业及相关专业的职业技术核心课程之一。

本教材是在我院确定为国家示范性高职建设院校的背景下编写的，应用化工技术专业是国家重点建设专业之一，本教材以应用化工技术专业人才培养方案为核心，结合“化工总控工”、“无机反应工”、“有机反应工”、“分析工”的国家职业标准，以实现职业核心能力培养为目标，按照“逆向分解、整合重构、动态反馈、循环提升”的课程设计思路，将《无机化学》、《有机化学》、《物理化学》及相关的配套实验有机地整合为一体，构建了“任务引领，行动导向”式的课程体系，重构了课程内容。

本教材分上、下两册，共16个学习情境，上册包括化学实验基本操作，混合物的分离技术，蒸气压的测定，化学热力学基础，化学反应速率，化学平衡，非金属与金属元素通论等7个学习情境；下册包括物质物理常数的测定技术，烃，卤代烃，醇、酚、醚，醛、酮、羧酸，含氮有机化合物、杂环化合物、高分子有机化合物的合成以及综合实训等9个学习情境。

本教材在编写过程中突出了以下特点。

1.结构新，符合职业教育的理念。

将每个学习情境都设计成几个工作任务，在学习开始阶段，先对学生下达“任务书”，使学生明确要完成的任务及要完成该任务需具备的操作能力和知识能力，任务驱动，激发学生学习的主动性和求知欲。

2.教、学、做一体化。

以典型的工作任务为载体，融知识与能力于一体，避免了理论知识与操作技能脱节的现象，每个实训项目可操作性强，教学活动在实训室完成，较好地实现了教、学、做一体化。

3.重应用。

充分体现高职教育特色，本着理论知识“必须”、“够用”为度的原则，突出职业能力的培养，树立理论知识的学习是为职业能力的获取与提升服务的理念，紧紧围绕工作任务的完成，开展理论知识的学习，增强学习的目的性。

4.结构合理，符合认知规律。

无论是理论知识还是操作技能都做到了由浅入深、由简单到复杂的认知规律。

5.每个情境后都配有“能力测评与提升”训练项目。

学生可通过这一项目的训练，使能力得到鉴定与提升。

.....

<<基础化学（上册）>>

内容概要

本书以应用化工技术专业人才培养方案为核心，以实现职业核心能力培养为目标，按照“逆向分解、整合重构、动态反馈、循环提升”的课程设计思路，将四大化学及相关的配套实验有机地整合为一体，构建了“任务引领，行动导向”式的课程体系，重构了本课程内容。

本套教材分上、下两册，共16个学习情境，上册包括化学实验基本操作，混合物的分离技术，蒸气压的测定，化学热力学基础，化学反应速率，化学平衡，非金属与金属元素通论等7个学习情境；下册包括物质物理常数的测定技术，烃，卤代烃，醇、酚、醚，醛、酮、羧酸，含氮有机化合物、杂环化合物、高分子有机化合物的合成以及综合实训等9个学习情境。

本教材为其中的上册。

本教材适合高职高专化工、医药、材料等工科类专业的学生和教师使用。

<<基础化学(上册)>>

书籍目录

(上册) 学习情境一化学实验基本操作1【任务书一】常用灭火器材操作演习1【任务书二】请同学们到熟悉的工厂调研各工种工作报告的提交形式1一、能力目标1二、知识目标1三、学、教说明1四、任务准备1五、操作步骤1【相关知识】2一、实训室规则2二、火灾、爆炸、中毒及触电事故的预防3三、事故的紧急处理和急救3四、实训预习、记录和实训报告4【任务书三】化学实验常用器皿的洗涤与干燥5一、能力目标5二、知识目标6三、学、教说明6四、工作准备6五、工作步骤6【相关知识】6一、常用的玻璃仪器6二、常用其他器皿和用具6三、玻璃仪器的洗涤12四、玻璃仪器的干燥12【任务书四】固体和液体试剂的取用练习13一、能力目标13二、知识目标13三、学、教说明13四、工作准备13五、工作步骤13【相关知识】14一、化学试剂的规格14二、化学试剂的选用15三、化学试剂的保管15四、化学试剂的取用15【任务书五】实训室常用试剂及溶液的配制18一、能力目标18二、知识目标18三、学、教说明18四、工作准备18五、工作步骤18【相关知识】19一、溶液组成的表示方法19二、溶液各浓度之间的换算19【能力测评与提升】20学习情境二混合物的分离技术22【任务书一】粗食盐的提纯22一、能力目标22二、知识目标22三、学、教说明22四、工作准备22五、工作步骤23【相关知识】24一、倾注法24二、离心分离法24三、过滤法25【任务书二】工业乙醇的蒸馏和分馏27一、能力目标27二、知识目标27三、学、教说明27四、工作准备27五、工作步骤28【相关知识】29一、常压蒸馏29二、分馏32【任务书三】液-液萃取分离操作35一、能力目标35二、知识目标35三、学、教说明35四、工作准备35五、工作步骤35【相关知识】35一、分配定律35二、液-液萃取分离36三、固体物质的萃取38【能力测评与提升】39学习情境三蒸气压的测定41【任务书】乙醇饱和蒸气压的测定41一、能力目标41二、知识目标41三、学、教说明41四、工作准备41五、工作步骤42【相关知识】43一、理想气体的 p 、 V 、 n 、 T 之间的关系43二、稀溶液的依数性44三、相图47【能力测评与提升】52学习情境四化学热力学基础54【任务书】萘燃烧热的测定54一、能力目标54二、知识目标54三、学、教说明54四、工作准备54五、工作步骤55六、注意事项56【相关知识】56一、化学热力学基本概念56二、热力学第一定律58三、等容热、等压热及焓60四、化学反应热效应的计算62五、化学反应的方向63六、化学反应方向的判断方法66【能力测评与提升】68学习情境五化学反应速率71【任务书】蔗糖水解反应速率系数的测定71一、能力目标71二、知识目标71三、学、教说明71四、工作准备71五、工作步骤72【相关知识】73一、化学反应速率73二、影响化学反应速率的因素75三、旋光现象和旋光度79四、旋光仪80【能力测评与提升】81学习情境六化学平衡84【任务书一】醋酸电离常数的测定(酸度计法)84一、能力目标84二、知识目标84三、学、教说明84四、工作准备84五、工作步骤85【相关知识】85一、化学平衡85二、酸碱平衡91三、缓冲溶液95【能力测评与提升】96【任务书二】硫酸钡溶度积常数的测定(电导率法)99一、能力目标99二、知识目标99三、学、教说明99四、工作准备100五、工作步骤101【相关知识】101一、沉淀-溶解平衡101二、溶度积规则102三、溶度积规则的应用103四、影响沉淀反应的因素104【能力测评与提升】105【任务书三】电极电势的测定107一、能力目标107二、知识目标107三、学、教说明107四、工作准备107五、工作步骤108【相关知识】109一、核外电子的运动特征109二、基态原子电子分布规律111三、元素性质的周期性变化规律114四、氧化还原平衡114【能力测评与提升】120【任务书四】铜氨配离子的制备及其性质测定122一、能力目标122二、知识目标122三、学、教说明122四、工作准备122五、工作过程122【相关知识】123一、化学键123二、分子的空间构型和杂化轨道理论126三、配位化合物128四、配合物的性质及应用130【能力测评与提升】132学习情境七非金属和金属元素通论135【任务书一】水的净化及其纯度检测135一、能力目标135二、知识目标135三、学、教说明135四、工作准备135五、工作过程136六、注意事项137【相关知识】137一、非金属单质的结构和性质137二、非金属元素的氢化物140三、非金属含氧酸及其盐141【能力测评与提升】142【任务书二】硫酸亚铁铵的制备及质量的测定144一、能力目标144二、知识目标144三、学、教说明144四、工作准备144五、工作步骤145六、注意事项146【相关知识】146一、金属元素通论146二、铁系元素及其重要化合物151【能力测评与提升】154附录156附录一一些物质的热力学数据(298.15K)156附录二一些物质的标准摩尔燃烧焓(298.15K)158附录三常见弱酸弱碱的解离常数(298.15K)159附录四常见配离子的稳定常数(298.15K)160附录五一些电极的标准电极电势(298.15K)161附录六一些难溶化合物的溶度积

<<基础化学（上册）>>

(298.15K) 164 参考文献166 元素周期表

<<基础化学(上册)>>

章节摘录

一、能力目标 1.熟悉实训室环境,养成自觉遵守实训规则、安全规则的行为习惯; 2.形成遇到意外事故妥善处理的能力; 3.掌握使用常用灭火器材的能力。

二、知识目标 1.理解实训规则、安全规则、安全用电知识及消防知识; 2.熟悉意外事故的紧急处理方法。

三、学、教说明 学生在深刻地领会【相关知识】的基础上,并通过网络资源认识常用灭火器的构造及使用方法,然后由教师引领,熟悉实训室环境,并在教师的指导下完成【任务书一】常用灭火器材操作演习。

四、任务准备任务用品准备:泡沫灭火器、二氧化碳灭火器、干粉灭火器、1211灭火器、燃烧槽(长2m、宽1m、高0.5m)。

可燃物:稻草、麦草、玉米秆、柴油、火柴等。

五、操作步骤 1.火场的准备 (1)在远离建筑物的安全空地上准备好稻草、麦草、干柴等可燃物代替火场。

(2)将薄钢板焊制成的燃烧槽放在安全的位置,倒入柴油,再加少量的汽油代替火场。

2.灭火操作训练 (1)基本知识训练 将灭火器提到现场,对照实物说明灭火器的型号、规格、灭火原理、操作方法、使用范围和使用性能等,指出灭火器各组成部件的位置,讲述各部件的作用。

(2)灭火操作训练 将火场可燃物点燃后,按照各种灭火器的使用方法进行灭火操作练习。

.....

<<基础化学（上册）>>

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>