第一图书网, tushu007.com

<<应用化学>>

图书基本信息

书名：<<应用化学>>

13位ISBN编号：9787562920052

10位ISBN编号：7562920052

出版时间：2003-8

出版时间：武汉理工大学出版社

作者：石建屏 编

页数：383

字数：630000

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

前言

本书是根据“面向21世纪职业教育课程改革和教材建设规划”中的硅酸盐工艺及工业控制、建筑与工程材料专业的指导性教学计划和教学大纲编写的。
应用化学是材料专业的专业基础课，为学习专业知识和职业技能，提高全面素质，增强适应职业变化的能力和继续学习的能力打下一定的基础。
本书编写时考虑到了与中学化学课的衔接和当今社会对人才培养的需要，把握以学生为主体，对理论知识的广度和深度以“必须”和“够用”为原则，不强求“系统性”和“完整性”，突出“典型”和“应用”。
对知识点的要求分为“掌握、理解、了解”三个层次。
书中对于知识的重点与难点是有所区分的，对非重点的难点问题适当降低了难度。
本书分为理论知识和实验两部分，第一部分主要介绍物质结构、元素周期律、化学平衡的基本概念和理论；化学的基本计算方法、化学分析和常用仪器分析的基本操作及应用。
第二部分包括实验的基本知识和实验内容。
主要介绍化学实验的基本操作，与建材行业有紧密联系的实验。
在编写过程中总结了多年来教学改革的经验和成果，并考虑到职业教育的特点，力求使教材理论联系实际、精炼、实用、突出重点。
带※的内容可根据学生的不同层次选讲。
本课程的任务是：使学生具备高素质劳动者和应用型专门人才所必需的化学基本知识和基本的实验操作技能；初步形成解决实际问题的能力，为学习专业知识和职业技能打下基础。
教学中应多采用现代教育技术，以增强学生的感性认识，启迪学生的科学思维，充分调动学生学习的主动性、积极性。
实践教学环节应与国家职业技能考试标准相衔接，使学生达到建筑材料化学分析、质量控制等岗位国家职业资格认定的初、中级水平。
本书为职业技术教育硅酸盐工艺及工业控制、建筑与工程材料专业的教材，可供高等职业教育和中等职业教育有关专业使用，也可供技校师生、工程技术人员及技术工人使用和参考。
本书由石建屏主编。
参加编写者有：四川绵阳职业技术学院石建屏（第1、2、6、8章，实验的基本知识和实验一、五、六、七、八、九、十、十一、十三、十四、十五、十六）；北京市建材工业学校栾素芳（第3章，实验二）；河北建材职业技术学院孟庆红（第4章，实验三）；云南省建材工业学校张育才（第5章，实验四），山西综合职业技术学院李彦岗（第7章，实验十二）。
本书由周明凯责任主审。
在编写出版过程中得到了杨学忠副社长的大力支持，在此一并表示衷心感谢。
由于时间仓促，水平有限，书中的缺点和不妥之处在所难免，恳请读者在使用过程中给予指正，并提出宝贵意见。
谢谢。

内容概要

本书着力体现当前职业技术教育化学课程教学改革的成果，突出职业技术教育的特点，对理论知识的广度和深度以”必须”和”够用”为原则，不强求”系统性”和”完整性”，突出”典型”和”应用”。
书中对于知识的重点与难点是有所区分的，对非重点的难点问题适当降低了难度。
每章的思考题和习题有利于巩固所学的内容.　　本书分为理论知识和实验两部分。
第一部分1-8章，主要介绍物质结构、元素周期律、化学平衡的基本概念和理论；化学的基本计算方法、化学分析和常用仪器分析及其在建材行业的应用。
第二部分包括实验的基本知识和基本内容，主要介绍化学实验的基本操作和与建材行业有紧密联系的实验。
　　本书是职业技术教育硅酸盐工艺及工业控制、建筑与工程材料专业的教材，可供高等职业教育和中等职业教育有关专业使用，也可供技校师生、工程技术人员及技术工人学习参考。

书籍目录

第一部分 应用化学理论知识? 绪论? 1 化学的基本概念和基本计算? 1.1 化学用语 1.2 物质的计量 1.3 气体摩尔体积? 阅读材料：气体钢瓶常识? 1.4 表示溶液组成的物理量? 1.5 化学反应的类型及有关计算? 思考题 习题 2 物质结构元素周期律? 2.1 物质的组成和结构? 2.2 元素周期律? 阅读材料：元素周期律的发现 2.3 化学键 2.4 晶体? 思考题? 习题? 3 重要的元素及其化合物? 3.1 碱金属与碱土金属? 3.2 卤素与氧族? 3.3 氮族和碳族 3.4 硼族 阅读材料：四酸三碱的使用、储运及烧伤救护常识? 思考题 习题? 4 化学反应速率和化学平衡 4.1 化学反应速率 4.2 化学平衡? 4.3 化学平衡的移动? 思考题? 习题? 5 电解质溶液中的平衡? 5.1 酸碱平衡? 5.2 沉淀?溶解平衡? 5.3 氧化还原平衡? 5.4 配位平衡? 思考题? 习题? 6 滴定分析? 6.1 滴定分析概述? 6.2 酸碱滴定法? 6.3 配位滴定法? 6.4 氧化还原滴定法? 6.5 沉淀滴定法? 6.6 误差与数据处理? 思考题? 习题? 7 重量分析? 7.1 概述? 7.2 沉淀? 7.3 重量分析计算与应用? 思考题? 习题? 8 几种仪器分析法简介? 8.1 光的吸收定律? 8.2 比色分析法? 8.3 火焰光度分析法? 8.4 原子吸收分光光度分析法? 8.5 X射线荧光光谱分析法? 8.6 电位分析法? 思考题? 习题?第二部分 应用化学实验? Ⅰ 实验的基本知识? 一、实验室安全守则? 二、实验规则? 三、化学试剂? 四、实验室常用玻璃仪器及其它用品简介? 五、玻璃器皿的洗涤与使用? 六、沉淀的处理? 七、半机械加码双盘电光分析天平的结构及其使用? 八、实验报告示例? Ⅱ 实验内容? 实验一 常用玻璃仪器的洗涤与使用? 实验二 同周期、同主族元素性质的递变? 实验三 化学反应速度和化学平衡? 实验四 电解质溶液? 实验五 分析天平的使用? 实验六 酸、碱溶液的配制和相互滴定? 实验七 水泥生料中碳酸钙滴定值（TCaCO3）的测定? 实验八 EDTA标准滴定溶液的配制和标定? 实验九 石灰石（或白云石）中钙、镁的测定（配位滴定法）? 实验十 水泥生料中三氧化二铁的测定（Al还原K22CrO7法）? 实验十一 芒硝中氯化钠的测定（莫尔法）? 实验十二 水泥中SO?3含量的测定（BaSO4重量法）? 实验十三 粘土中三氧化二铁的测定（邻菲罗啉比色法）? 实验十四 水泥中氧化钾、氧化钠的测定（火焰光度法）? 实验十五 水中镁含量的测定（原子吸收分光光度法）? 实验十六 水泥中氟的测定（氟离子选择电极法）?附录? 附表1 弱酸、弱碱在水中的离解常数? 附表2 常用的酸和碱溶液的相对密度和浓度? 附表3 常用的缓冲溶液? 附表4 氨羧配位剂类配合物的稳定常数（18-25°C）? 附表5 标准电极电位（18-25°C）? 附表6 难溶化合物的溶度积（18-25°C）? 附表7 化合物的相对分子质量? 附表8 元素的相对原子质量（1997年）?参考文献??

章节摘录

插图：

编辑推荐

《应用化学》是职业技术教育硅酸盐工艺及工业控制、建筑与工程材料专业的教材，可供高等职业教育和中等职业教育有关专业使用，也可供技校师生、工程技术人员及技术工人学习参考。

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