

<<大学化学>>

图书基本信息

书名：<<大学化学>>

13位ISBN编号：9787561232866

10位ISBN编号：7561232861

出版时间：2012-1

出版时间：西北工业大学出版社

作者：贾瑛 等编

页数：213

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>

<<大学化学>>

内容概要

(内容简介)

本书是理工科军事院校大学化学基础教材。

全书将化学基本原理与国防军事应用密切联系，具有内容简明、理论联系实际、军事应用特色突出的特点。

全书共分7章：化学反应基本规律、溶液中的化学反应、氧化还原反应及电化学、物质的结构基础、化学与军用材料、化学与推进剂、化学与军事武器等。

本书可作为理工科军事院校或工科高等院校国防生教育非化工类各专业的大学化学课程的教材或教学参考书，也可供地方院校学生参考、使用。

<<大学化学>>

书籍目录

绪论

第1章 化学反应基本规律

§ 1.1 化学变化的能量关系

§ 1.2 化学反应的方向和限度

§ 1.3 化学反应的速率

习题

第2章 溶液中的化学反应

§ 2.1 溶液的通性

§ 2.2 弱酸弱碱溶液及其应用

§ 2.3 沉淀与溶解反应及其应用

§ 2.4 配位反应及其应用

§ 2.5 水质与水体保护

习题

第3章 氧化还原反应及电化学

§ 3.1 氧化还原反应和原电池

§ 3.2 电极电势

§ 3.3 金属的腐蚀及其防止

§ 3.4 电化学腐蚀的利用

§ 3.5 化学电源及能源的开发利用

习题

第4章 物质的结构基础

§ 4.1 原子核外电子运动的特征

§ 4.2 元素的性质与周期律

§ 4.3 化学键、分子间力与晶体类型

§ 4.4 晶体结构

习题

第5章 化学与军用材料

§ 5.1 概述

§ 5.2 材料的组成、结构与性能的关系

§ 5.3 复合材料

§ 5.4 军用新材料

习题

第6章 化学与推进剂

§ 6.1 推进剂概论

§ 6.2 液体火箭推进剂之氧化剂

§ 6.3 液体火箭推进剂之燃烧剂

§ 6.4 固体推进剂

习题

第7章 化学与军事武器

§ 7.1 燃烧反应与爆炸反应

§ 7.2 火炸药

§ 7.3 几种非常规军事武器

§ 7.4 化学武器

§ 7.5 核武器

§ 7.6 军事武器对自然环境的影响

<<大学化学>>

习题

附录

附录1 国际单位制(SI)

附录2 不同温度下水的蒸气压(p / Pa)

附录3 无机化合物的标准溶解热

附录4 25~C时的燃烧焓(产物N, H : .(1)和CO,)

附录5 某些物质的标准生成焓、标准生成吉布斯函数、标准熵(25)

附录6 标准电极电势(298.15 K)

参考文献

章节摘录

版权页:绪论基本要求(1)了解化学的研究对象、研究内容以及化学与人类、与现代化的密切关系。理解化学是人类进步的关键。

(2)理解工科大学生(尤其是国防军事人才)学习化学的重要性与必要性。

(3)了解物质层次的概念,掌握物质的存在状态以及固态物质、液态物质和气态物质的一些常见特性。

一、物质及其存在状态(一)物质的层次性世界是物质的。

物质是不以人的意志为转移的客观存在,是可以直接或间接地感知的事物。

物质形态万千,大至天体、日月星辰,小到原子、电子等微粒,具有层次性,一般被分为微观、宏观和宇观三个层次。

随着人类认识水平和实验技术的不断进步,人们发现在上述三个层次间和层次外还有不少层次和亚层次,我国著名科学家钱学森于1989年对其进行了归纳总结。

表0-1列出了各物质层次的尺度范围和相适应的理论解释。

一般认为宏观物体的运动规律可用牛顿力学加以描述,而微观粒子的运动规律则需要量子力学来阐释

。

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>