

<<工科化学概论习题解答>>

图书基本信息

书名：<<工科化学概论习题解答>>

13位ISBN编号：9787122046055

10位ISBN编号：7122046052

出版时间：2009-3

出版时间：化学工业出版社

作者：徐瑛，周宇帆 编

页数：146

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>

<<工科化学概论习题解答>>

前言

做习题是学好一门课程的重要环节，若能在理解的基础上认真地做一道题，想一想，举一反三，将事半功倍。

本书是与徐瑛、周宇帆、刘鹏编写的《工科化学概论》教材相配套的教学参考书，旨在帮助学生牢固掌握大学化学基础知识和基本原理，深刻理解教材的重点内容，启迪科学思维，从更深层次上探索化学的奥秘，了解化学在材料、能源、环境、生命和健康等相关领域中的交叉、渗透和应用，体会“化学是一门社会迫切需要的实用科学”，达到学以致用目的。

全书按《工科化学概论》教材的章节顺序编排，使用上具有独立性。

每一章在完整列出每道习题后尽量给出解题的详细步骤与思路，以求在更大程度上帮助读者理解大学化学的基本内容。

编写中结合编者长期的教学实践，对学生易忽视的知识点强调了相关注意事项，对部分同类题型给出相关总结；对有多种解答方法的典型题型，辅以分析和引导，以使融会贯通；对涉及重点或难点的知识点，在原题基础上提出进一步的思考，以启发思维，使学生触类旁通，培养分析问题与解决问题的能力。

本书虽为配合《工科化学概论》而编写，但其题型丰富，题目典型，覆盖面广，基本内容与高等学校理工科大学一年级学生开设的“普通化学”、“大学化学”、“工程化学”或“无机化学”等课程颇为接近，对于刚从中学跨入大学的学生来说，具有释疑解惑、加强理解和掌握教学要求的参考作用。可供高等学校理工科相关专业本科生在课程学习后或考研时参考使用，也可作为电大、远程教学及自学者的教学参考书，还可供相关课程教师作为教学参考。

本书第1 - 6章由徐瑛编写，第7 - 12章由周宇帆编写，研究生陈雪梅、何小松参加了题解的校对工作，全书由徐瑛负责统稿。

本书在编写过程中得到了武汉理工大学有关领导和同行的大力支持，还得到了化学工业出版社的热情帮助，在此一并致以衷心感谢。

由于编者水平所限，如有不妥之处，敬请读者斧正。

<<工科化学概论习题解答>>

内容概要

本书是与徐瑛、周宇帆、刘鹏编写的《工科化学概论》教材（2007年由化学工业出版社出版）相配套的教学参考书。

全书按《工科化学概论》教材的章节顺序编排，对每章的习题在逐一列出题目后进行了规范的解答或解析。

本书在使用上具有独立性，其内容与为高等学校理工科学生开设的“普通化学”、“大学化学”、“工程化学”或“无机化学”等课程颇为接近，可供高等学校理工科相关专业本科生在课程学习后或考研时参考使用，也可作为电大、远程教学及自学者的教学参考书，还可供相关课程教师作为教学参考

<<工科化学概论习题解答>>

书籍目录

- 第1章 化学反应基本规律
- 第2章 溶液化学与离子平衡
- 第3章 氧化还原反应与电化学
- 第4章 物质结构基础
- 第5章 表面与胶体化学
- 第6章 化学与无机非金属材料
- 第7章 过渡元素化学与金属材料
- 第8章 高分子化学与有机材料
- 第9章 化学与能源
- 第10章 燃油与润滑油、脂
- 第11章 化学与环境
- 第12章 化学与生命
- 参考文献

<<工科化学概论习题解答>>

章节摘录

插图：[题17] 现有的核电站反应堆发生的是哪种核反应？

裂变反应堆的关键设计是什么？

答 现有的核电站全部都是裂变堆，发生的是核裂变反应。裂变反应堆的关键设计是在核燃料中插入一定量的控制棒，用来吸收中子、控制中子数量，使裂变反应能够平稳进行，成为可控核反应。[题18] 为什么说核聚变能比核裂变能更有发展前途？

答 因为核聚变反应的产物是稳定的氦核，没有放射性污染产生，没有难以处理的核废料。

此外，核聚变燃料的来源也非常丰富。

据估计，利用海洋中的氘进行核聚变提供的能量，足够人类使用上千亿年。所以说，核聚变能比核裂变能更有发展前途。

[题19] 说明开发核能的利与弊。

答 核电是清洁能源；核电厂的发电成本低，核燃料资源储量丰富。发展核电有利于缓解世界能源危机和减轻环境污染。但是，核电站的运行安全仍不能完全得到保证，核废料的处理和处置问题也没有圆满解决。[题20] 生物质能源有何特点？

试述生物质利用的主要途径。

答 光合作用将太阳能转化为化学能而储存在生物质中。

生物质是唯一可再生的碳源。

世界上生物质资源数量庞大，种类繁多。

开发生物质能技术上难度相对较小。

生物质利用的主要途径是将生物质转换为电能和转换为固体、液体和气体燃料。

<<工科化学概论习题解答>>

编辑推荐

购买辅导教材请点击：[工科化学概论](#)

<<工科化学概论习题解答>>

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>