

<<物理化学习题精解与考研指导>>

图书基本信息

书名：<<物理化学习题精解与考研指导>>

13位ISBN编号：9787313056863

10位ISBN编号：7313056869

出版时间：2009-7

出版时间：上海交通大学出版社

作者：高丕英，李江波 编

页数：292

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

学习好“物理化学”课程需要准确理解基本概念，牢固掌握公式的适用条件，灵活运用已学知识去分析和解决实际问题。

通过思考和演算，可以考查学生对物理化学知识的理解程度和运用能力，提高解题水平，培养科学的思维方式。

我们编写的教材《物理化学》（科学出版社）体现了简明扼要的特色，可供综合性院校生命科学、食品科学、农学、林学、医学、药和环境等相关专业本科生使用。

《物理化学习题精解与考研指导》是该教材的配套教学参考书。

本书通过每一章的基本要求扼要阐明了该章的要点和重点；主要公式及适用条件部分起到提纲和强调作用；例题的选择由浅入深，重视基础知识训练和能力培养，注意解题思路的阐述和多种解题方法的比较；习题解析部分将《物理化学》教材所有思考题和习题进行了说明和解题分析。

李江波参加了本书绪论、各章的基本要求和第5、6、7章的习题解答编写，高丕英参加了本书各章的主要公式及适用条件、各章的例题和第1、2、3、4、8章的习题解答编写。

全书由高丕英统稿。

本书初稿承蒙华东理工大学化学与分子工程学院吕瑞东教授审阅。

吕教授提出了许多建设性的建议和详尽的修改意见，对提高本书的质量起到了关键性的作用，编者在此表示深切的谢意。

上海交通大学化学化工学院研究生刘建叶、倪勇和郭创奇等在本书稿文字输入方面做了大量工作。

作者在此对所有支持本书编写工作的朋友们表示衷心的感谢。

限于编者的水平，书中有不妥和错误之处恳请读者不吝赐教。

<<物理化学习题精解与考研指导>>

内容概要

本书主要通过对典型物理化学例题的分析与解答，帮助读者牢固掌握公式的适用条件，灵活运用已学知识去分析和解决实际问题。

通过思考和演算，可以提高学生对物理化学知识的理解程度和运用能力，并对复习考研的学生有很好的帮助作用。

书籍目录

绪论 解题的基本步骤和技巧 一、解题的基本步骤 二、状态函数法 三、把握公式适用条件 四、总结与提高第1章 热力学第一定律 一、基本要求 二、主要公式及适用条件 三、例题 四、思考题与习题解析第2章 热力学第二定律 一、基本要求 二、主要公式及适用条件 三、例题 四、思考题与习题解析第3章 多组分体系的热力学与相平衡 一、基本要求 二、主要公式及适用条件 三、例题 四、思考题与习题解析第4章 化学平衡 一、基本要求 二、主要公式及适用条件 三、例题 四、思考题与习题解析第5章 化学动力学基础 一、基本要求 二、主要公式及适用条件 三、例题 四、思考题与习题解析第6章 电化学 一、基本要求 二、主要公式及适用条件 三、例题 四、思考题与习题解析第7章 表面现象 一、基本要求 二、主要公式及适用条件 三、例题 四、思考题与习题解析第8章 胶体化学 一、基本要求 二、主要公式及适用条件 三、例题 四、思考题与习题解析

章节摘录

概念题 1.自发过程一定是不可逆的,不可逆过程一定是自发过程吗?

答:自发过程一定是不可逆的,但不可逆过程不一定是自发的。

例如气体的恒外压压缩过程就是不可逆过程,但却不是自发过程。

2.恒温下水与NaCl水溶液混合,此过程是一个不可逆过程。

如何将此过程变为可逆过程?

答:若NaCl水溶液的量足够多,则加入一定量的水并不改变其平衡蒸气压 p 。

先选择在恒温条件和此温度对应水的饱和蒸气压 p 下使水可逆蒸发为同温同压的水蒸气,再使水蒸气的压力在恒温下可逆地由 p_0

变为 p ,最后使压力为 p 的水蒸气恒温可逆凝聚到NaCl水溶液中。

则此过程就变为可逆过程了。

3.如何使过冷液体凝固的过程变为可逆过程?

答:先把过冷液体可逆升温到正常凝固点,然后使它在正常凝固点凝固,最后使固体可逆地冷却到原来的温度。

也可在恒温下先使过冷液体可逆地蒸发成该温度下的饱和蒸气,再使蒸气的压力可逆地变到固体的饱和蒸气压,最后使蒸气可逆地凝固成固体。

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>