

<<基础物理化学>>

图书基本信息

书名：<<基础物理化学>>

13位ISBN编号：9787561172636

10位ISBN编号：756117263X

出版时间：2012-9

出版时间：大连理工大学出版社

作者：纪敏，任素珍，傅玉普 编著

页数：244

字数：382000

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>

<<基础物理化学>>

内容概要

本书是在傅玉普主编的《物理化学简明教程》(第二版,“十一五”国家级规划教材)的基础上编写而成。

全书共6章:化学热力学基础、相平衡、化学平衡、化学动力学基础、电化学反应的平衡与速率、界面性质与分散性质。

编写时主要注意了以下几方面问题:

1. 面对学时数少的实际情况,注意处理好不同专业对本课程教学内容要求的共同性和差异性

物理化学是一门基础课,设置物理化学课程的目的主要是给学生以有关物质变化过程中平衡和速率的相关理论和知识。

尽管物理化学学时数少的诸多专业的专业方向差异较大,但是物理化学中化学热力学基础和化学反应速率是诸多专业对该课程内容要求的共同性;而不同专业又要求把有关平衡与速率的理论和知识应用于不同学科领域,解决不同专业问题,这即是差异性。

因此本教材以不同专业所要求的共性为基础,重点阐述物理化学的基本原理——即有关物质变化过程的平衡与速率的规律。

而有关平衡与速率规律的具体运用,不同专业可各取所需。

2. 坚持对传统教学内容的更新,注意课程内容的科学性和严谨性

物理化学课程的许多传统教学内容,如某些定义、原理、概念的表述近几十年来已作了许多更新,主要是采用IUPAC的建议或ISO以及GB中的规定。

本书与时俱进,对例如热力学能的定义、反应进度的定义、标准摩尔生成焓等的定义、混合物和溶液的区别、标准平衡常数的定义和应用、活化能的定义、催化剂的定义等,作了全面更新。

3. 积极贯彻国家标准,注意教学内容表述上的标准化、规范化

本书按GB

3102.8—1993的规定,对物理化学量的量纲、单位、名词术语、图标表述、公式表达等全面、准确地实行标准化、规范化处理。

<<基础物理化学>>

书籍目录

基础物理化学课程概论

第1章 化学热力学基础

1.0化学热力学理论的基础和方法

I热力学基本概念、热、功

1.1热力学基本概念

1.2热、功

1.3可逆过程、可逆过程的体积功

热力学第一定律

1.4热力学能、热力学第一定律

1.5定容热、定压热及培

1.6热力学第一定律的应用

1.7节流过程及焦-汤效应

热力学第二定律

1.8热转化为功的限度、卡诺循环

1.9热力学第二定律的经典表述

1.10熵、热力学第二定律的数学表达式

1.11系统熵变的计算

热力学第三定律

1.12热力学第三定律

1.13化学反应熵变的计算

1.14熵的哲理意义

V亥姆霍茨函数、吉布斯函数

.....

第2章 相平衡

第3章 化学平衡

第4章 化学动力学基础

第5章 电化学反应的平衡与速率

第6章 界面性质与分散性质

附录

参考书目

名词索引

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>