

<<物理化学教程习题精解>>

图书基本信息

书名：<<物理化学教程习题精解>>

13位ISBN编号：9787030354068

10位ISBN编号：7030354060

出版时间：2012-8

出版时间：科学出版社

作者：周鲁、谈宁馨

页数：149

字数：255750

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>

<<物理化学教程习题精解>>

内容概要

《物理化学教程习题精解》是与普通高等教育“十一五”国家级规划教材枋物理化学教程枋（第三版）（科学出版社，2012年）配套的习题精解，《物理化学教程习题精解》章节顺序与教材章节顺序完全一致。

《物理化学教程习题精解》内容包括热力学基础、多组分多相系统热力学、化学反应热力学、化学反应动力学、相变热力学、电化学、表面化学、胶体化学等各章学习要求、概念题（判断题、填空题及参考答案）和计算题及参考答案，此外还有10套模拟考试题及参考答案。

《物理化学教程习题精解》可供高等学校工科类各专业本科生学习物理化学课程时使用，也可供本科生准备研究生入学考试时借鉴，还可供广大工程技术人员参考。

<<物理化学教程习题精解>>

作者简介

周鲁、谈宁馨

<<物理化学教程习题精解>>

书籍目录

前言第一章 热力学基础 § 1-1 学习要求 § 1-2 概念题 § 1-3 计算题第二章 多组分多相系统热力学 § 2-1 学习要求 § 2-2 概念题 § 2-3 计算题第三章 化学反应热力学 § 3-1 学习要求 § 3-2 概念题 § 3-3 计算题第四章 化学反应动力学 § 4-1 学习要求 § 4-2 概念题 § 4-3 计算题第五章 相变热力学 § 5-1 学习要求 § 5-2 概念题 § 5-3 计算题第六章 电化学 § 6-1 学习要求 § 6-2 概念题 § 6-3 计算题第七章 表面化学 § 7-1 学习要求 § 7-2 概念题 § 7-3 计算题第八章 胶体化学 § 8-1 学习要求 § 8-2 概念题 § 8-3 计算题模拟试题及参考答案模拟试题1模拟试题2模拟试题3模拟试题4模拟试题5模拟试题6模拟试题7模拟试题8模拟试题9模拟试题10

<<物理化学教程习题精解>>

章节摘录

版权页：插图：理解分散系统概念、胶体概念及其类型。

从热力学角度理解各种溶液与胶体系统的区别。

掌握胶体丁铎尔效应、瑞利公式等光学性质及其应用计算；掌握布朗运动、扩散作用、沉降与沉降平衡等动力学性质及其应用；掌握双电层结构和胶团结构以及电泳、电渗等电学性质及其应用。

理解分散法和凝聚法两种无机胶体系统的制备原理和方法。

理解影响无机胶体稳定的因素以及无机胶体的净化方法和原理。

理解凝胶的基本性质以及应用。

理解纳米粒子的概念和常见的制备方法。

掌握无机胶体中影响电解质聚沉的因素和规律，解释胶体稳定性的DLVO理论。

理解有机胶体的概念、分类及其应用，理解乳状液的类及其制备方法；理解微乳状液的形成机理以及普通乳状液、微乳状液和胶束的区别。

掌握乳状液、微乳状液和泡沫稳定性的影响因素。

理解高分子溶液的概念以及高分子溶液胶体、小分子溶液的异同点。

掌握高分子化合物相对分子质量的概念以及各种相对分子质量的表示方法。

掌握高分子溶液特有的流变性质和特性黏度概念及其计算。

掌握高分子溶液的渗透压和唐南平衡的概念及其应用计算。

理解高分子溶液的聚沉作用、盐析作用和胶凝作用。

难点：胶体双电层结构模型的理解。

稳定性的DLVO理论。

高分子溶液与小分子化合物系统物化性质以及热力学上的区别和相应的计算。

8—2概念题 一、判断题 1.胶体在热力学和动力学上都是稳定系统。

2.胶体和溶液一样都是均相系统。

3.丁铎尔效应是发生了光的反射作用的结果。

4.通过显微镜可以看到胶体粒子的形状和大小。

5.某胶体在重力场中沉降达到平衡时，沉降速率和扩散速率相等。

6.在外加直流电场中， AgI 胶体颗粒向负电极移动，而其扩散层向正电极移动。

7.布朗运动是胶粒的热运动。

8.加入电解质，胶体可以发生聚沉，也可以使胶体稳定。

9.水包油型和油包水型乳状液的形成与乳化剂的性质无关。

10.高分子溶液和胶体一样有渗透压。

二、填空题（填“同”或“反”，“大”或“小”，“多”或“少”）1.当胶体粒子的直径____于入射光的波长时，可出现丁铎尔现象。

2.电势在量值上____于热力学电势；当外加电解质浓度增加时，电势在量值上变____。

3.电势的绝对值越____，扩散层中的反号粒子越____。

4.丁铎尔效应是光的散射引起的，其强度与入射光的波长的4次方成____比，与粒子的浓度成____比。

5.对于胶体粒子，电势梯度越____，粒子带电越____，粒子体积越____，介质黏度越____，电泳速度越____。

6.电解质使溶胶发生聚沉时，起作用的是与胶体粒子带电符号相____的离子。

离子价数越高，其聚沉能力越____，聚沉值越____，离子价数相同时，对于正离子，离子半径越小，聚沉值越____，负离子的情形与正离子相____。

<<物理化学教程习题精解>>

编辑推荐

《普通高等教育"十一五"国家级规划教材配套教材:物理化学教程习题精解》可供高等学校工科类各专业本科生学习物理化学课程时使用,也可供本科生准备研究生入学考试时借鉴,还可供广大工程技术人员参考。

<<物理化学教程习题精解>>

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>