

<<物理化学>>

图书基本信息

书名：<<物理化学>>

13位ISBN编号：9787502520113

10位ISBN编号：7502520112

出版时间：1998-5

出版时间：化学工业出版社

作者：庄宏鑫

页数：428

字数：388000

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>>

内容概要

本书在第二版的基础上,根据化工部1996年颁布的“物理化学教学大纲”修订而成的。增编了“介稳状态和新相的生成”,删去了部分超纲的内容。

全书共十章,包括气体、热力学第一定律、热力学第二定律、相平衡、溶液、化学平衡、电化学、表面现象和分散体系、化学动力学和催化作用、波动力学与原子结构等内容。

每章前有学习要求,章后有思考题和较多的习题。

全书采用最新国家标准和法定计量单位。

本书系中等专业学校工艺专业和工业分析专业教材,也可供技工学校、成人教育等其他层次师生参考。

<<物理化学>>

书籍目录

绪论 第一章 气体 学习要求 第一节 气体基本定律 第二节 理想气体状态方程 第三节 分压定律和分体积定律 第四节 气体分子运动论 第五节 真实气体 第六节 气体液化 第七节 对应状态和压缩因子 思考题 习题第二章 热力学第一定律 学习要求 第一节 基本概念 第二节 热力学第一定律 第三节 恒容热、恒压热及焓 第四节 热容和热量计算 第五节 可逆过程与最大功 第六节 热力学第一定律对理想气体的应用 第七节 热力学第一定律对相变过程的应用 第八节 化学反应热效应 第九节 热化学方程式 第十节 盖斯定律 第十一节 标准生成焓 第十二节 标准燃烧焓 第十三节 反应焓变与温度的关系 思考题 习题第三章 热力学第二定律 学习要求 第一节 热力学第二定律 第二节 卡诺循环 第三节 熵 第四节 熵变计算 第五节 热力学第三定律 第六节 亥姆霍兹函数 第七节 吉布斯函数? 思考题 习题第四章 相平衡 学习要求 第一节 基本概念 第二节 相律 第三节 单组分体系的相图 第四节 单组分体系两相平衡时温度与压强的关系 第五节 简单双组分凝聚体系的相图 第六节 相图应用举例 第七节 形成稳定化合物的双组分凝聚体系的相图 第八节 三组分体系的组成表示法? 第九节 三组分体系恒温截面图 思考题 习题第五章 溶液 学习要求 第一节 溶液组成的表示方法及其换算 第二节 拉乌尔定律 第三节 稀溶液的依数性 第四节 亨利定律 第五节 理想溶液 第六节 真实溶液 第七节 精馏原理 第八节 不互溶液体混合物 第九节 分配定律和萃取 思考题 习题第六章 化学平衡 学习要求 第一节 化学反应的平衡常数与等温方程式 第二节 平衡常数的表示式 第三节 平衡常数和平衡组成的计算 第四节 多相反应的化学平衡 第五节 标准生成吉布斯函数 第六节 平衡常数与温度的关系 第七节 各种因素对平衡组成的影响 思考题 习题第七章 电化学 学习要求 第一节 法拉第定律 第二节 电导 第三节 电导率和摩尔电导率与浓度的关系 第四节 电导的测定及其应用 第五节 原电池 第六节 可逆电池 第七节 电动势的测定 第八节 能斯特方程式 第九节 电极电势 第十节 各类电极及电极电势的计算 第十一节 电池电动势及其有关计算 第十二节 浓差电池 第十三节 分解电压与极化作用 第十四节 超电压与超电势 第十五节 析出电势及其应用 思考题 习题第八章 表面现象和分散体系 学习要求 第一节 物质表面的特性 第二节 介稳状态和新相的生成 第三节 吸附作用及其本性 第四节 分散体系的特性 第五节 溶胶的物理性质 第六节 溶胶的稳定性和聚沉 思考题 习题第九章 化学动力学和催化作用 学习要求 第一节 化学反应速率 第二节 反应分子数与反应级数 第三节 一级反应 第四节 二级反应 第五节 温度对反应速率的影响 第六节 催化剂的基本特征 第七节 单相催化反应 第八节 多相催化反应 思考题 习题第十章 波动力学与原子结构 学习要求 第一节 微粒的二象性 第二节 波函数及其物理意义 第三节 粒子在一维势阱中的运动 第四节 氢原子或类氢离子的薛定谔方程 第五节 四个量子数和原子的电子排布 第六节 原子轨道和电子云图象 思考题 习题附录

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>