

<<大学化学>>

图书基本信息

书名：<<大学化学>>

13位ISBN编号：9787502558550

10位ISBN编号：7502558551

出版时间：2004-8-1

出版时间：化学工业出版社

作者：胡常伟

页数：545

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>

<<大学化学>>

内容概要

本书根据教育部2000年以来规定的总学时数，针对生命科学、医学、药学专业七年制本科学生对化学基本知识、基本技术和基本方法的需求及学时分配，整合了原无机化学、分析化学和物理化学的相关知识编写而成。

本书从物质的聚集态讲起，随后循序渐进地讲述了化学热力学，化学动力学，原子、分子与晶体结构，四大平衡及其应用，元素性质，仪器分析方法等相关内容。

本书即注意化学基本知识的介绍，又注重化学与生命科学、医学、药学的联系。

为配合现在的双语教学，章、节名及许多化学名词给出了英文形式。

本书可供生命科学、医学、药学专业七年制学生使用，同时也适用于化学化工专业的广大师生。

<<大学化学>>

书籍目录

第1章 绪论? 1.1 化学推动人类和社会的进步和发展? 1.2 化学与生命科学、医学及药学的紧密联系?
1.3 21世纪化学可能的活跃领域? 1.4 怎样学好大学化学? 第2章 物质的聚集态及相变化? 2.1 低压气体?
2.2 实际气体? 2.3 气体的液化? 2.4 液体? 2.5 水的相图? 2.6 物相变化中的介稳现象? 2.7 固体? 思考题?
习题? 第3章 分散体系? 3.1 分散体系简介? 3.2 稀溶液的依数性? 3.3 电解质溶液? 3.4 胶体分散体系?
思考题? 习题? 第4章 化学热力学基础? 4.1 热力学第一定律? 4.2 化学反应热效应? 4.3 标准摩尔反应焓
的求算? 4.4 热力学第二定律? 4.5 熵函数? 4.6 Gibbs函数与化学反应的方向? 4.7 化学反应的限度--化学
反应的平衡态? 思考题? 习题? 第5章 化学动力学基础? 5.1 化学反应的速率方程? 5.2 简单级数反应的
动力学特征? 5.3 速率方程式的建立? 5.4 温度对反应速率的影响? 5.5 基元反应的速率理论? 5.6 催化作
用? 思考题? 习题? 第6章 原子结构及元素性质的周期性? 6.1 微观粒子的特征? 6.2 波函数及其物理意
义? 6.3 箱中粒子的定态薛定谔方程及其解? 6.4 原子结构? 思考题? 习题? 第7章 分子的结构与性质?
7.1 分子轨道理论? 7.2 双原子分子的结构与性能? 7.3 价键理论简介? 7.4 非共轭多原子分子? 思考题?
习题? 第8章 晶体结构? 8.1 晶体结构的周期性? 8.2 晶体的宏观对称性? 8.3 典型晶体? 8.4 晶体材料?
8.5 晶体对X射线的衍射? 思考题? 习题? 第9章 酸碱平衡与酸碱滴定法? 9.1 酸碱理论概述? 9.2 水的自
偶电离平衡? 9.3 弱酸弱碱电离平衡? 9.4 酸碱溶液的pH计算? 9.5 缓冲溶液? 9.6 酸碱指示剂? 9.7 酸碱
滴定曲线? 9.8 酸碱滴定法的应用? 9.9 酸碱标准溶液的配制与标定? 思考题? 习题? 第10章 沉淀溶解平
衡与有关分析方法? 10.1 活度积与溶度积? 10.2 溶解度? 10.3 沉淀的生成与溶解? 10.4 沉淀的转化与分
步沉淀? 10.5 重量分析法? 10.6 沉淀滴定法? 思考题? 习题? 第11章 氧化还原平衡与氧化还原滴定分
析? 11.1 氧化数与氧化还原方程式的配平? 11.2 原电池和电极电势? 11.3 浓度对电极电势的影响? 11.4
电极电势的应用? 11.5 元素电势图? 11.6 氧化还原滴定曲线? 11.7 氧化还原滴定指示剂? 11.8 氧化还原
滴定的预处理? 11.9 氧化还原滴定法的应用? 思考题? 习题? 第12章 配位化合物与配位滴定? 12.1 配位
化合物的基本概念? 12.2 化学键理论? 12.3 配合物的性质? 12.4 配合物? 12.5 配位平衡常数? 12.6 配
位平衡的移动? 12.7 配位滴定剂--乙二胺四乙酸? 12.8 副反应系数及条件稳定常数? 12.9 金属离子指示
剂? 12.10 配位滴定法基本原理? 12.11 提高配位滴定选择性的途径? 12.12 配位滴定方式及应用? 思考
题? 习题? 第13章 氢和稀有气体? 13.1 氢? 13.2 稀有气体及其化合物? 思考题? 习题? 第14章 s区元素?
14.1 s区元素概述? 14.2 单质的还原性? 14.3 氢氧化物的碱性? 14.4 盐的性质? 14.5 锂和铍的特殊性及对
角线规则? 14.6 s区元素离子的鉴定? 思考题? 习题? 第15章 p区元素? 15.1 卤族元素? 15.2 氧族元素?
15.3 氮族元素? 15.4 碳族元素? 15.5 硼族元素? 15.6 氢氧化物和含氧酸的酸碱性? 15.7 p区元素阴离子的
鉴定? 15.8 无机非金属材料 and 功能材料简介? 15.9 p区元素的一些化合物对大气环境的影响? 思考题?
习题? 第16章 ds区元素? 16.1 ds区元素概述? 16.2 ds区金属单质的物理性质? 16.3 ds区元素的氧化还原
性? 16.4 氧化物、硫化物和氢氧化物? 16.5 ds区元素离子的配位性? 16.6 ds区元素盐的溶解性和热稳定
性? 思考题? 习题? 第17章 d区元素和f区元素? 17.1 d区元素概述? 17.2 钛副族? 17.3 钒副族? 17.4 铬副
族? 17.5 锰副族? 17.6 铁、钴、镍、铂系? 17.7 有机金属化合物和金属簇状化合物? 17.8 生物无机化学
简介? 17.9 f区元素? 17.10 核化学? 思考题? 习题? 第18章 仪器分析方法? 18.1 吸光光度法? 18.2 原子
吸收光谱分析? 18.3 电位分析法? 18.4 气相色谱法? 思考题? 习题? 附录? 主要参考文献?

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>