第一图书网, tushu007.com

<<基础应用化学>>

图书基本信息

书名：<<基础应用化学>>

13位ISBN编号：9787802298682

10位ISBN编号：7802298687

出版时间：2009-4

出版时间：李淑丽 中国石化出版社 (2009-04出版)

作者：李淑丽 编

页数：347

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

《高等院校“十一五”规划教材：基础应用化学》是生物化学、有机化学和无机化学、物理化学、分析化学的有机融合，并适当加入了常用的仪器分析部分内容。
全书共分17章，包括物质结构，元素及其重要化合物，气体、溶液和胶体，化学反应基础，滴定分析法概论，酸碱平衡与酸碱滴定法，沉淀一溶解平衡与沉淀分析，配位平衡与配位滴定法，氧化还原平衡与氧化还原滴定法，分光光度法，有机化合物，蛋白质化学，核酸化学，酶，维生素，糖类化学，脂类化学等内容。
《高等院校“十一五”规划教材：基础应用化学》力求适合高等职业教育．突出职业性、针对性和应用性。
《高等院校“十一五”规划教材：基础应用化学》既可作为高职院校化学、化工、石油、生物、环境、药学、农学、材料等专业的基础课程教材，也可作为高专层次相关专业的教材和参考用书。
同时，《基础应用化学习题解答》与《高等院校“十一五”规划教材：基础应用化学》配套使用，对每章所列习题一一解答。

<<基础应用化学>>

书籍目录

1 物质结构1.1 原子结构和元素周期律1.2 化学键和分子结构1.3 晶体的结构与类型思考与习题2 元素及其重要化合物2.1 s区元素2.2 P区元素2.3 ds区元素2.4 d区元素2.5 镧系和锕系元素思考与习题3 气体、溶液和胶体3.1 气体的基本定律3.2 溶液3.3 胶体思考与习题4 化学反应基础4.1 化学反应速率4.2 热力学第一定律与化学反应热效应4.3 热力学第二定律与化学平衡思考与习题5 滴定分析法概论5.1 滴定分析法5.2 滴定分析的误差5.3 有效数字及运算规则思考与习题6 酸碱平衡与酸碱滴定法6.1 酸碱平衡6.2 缓冲溶液6.3 酸碱滴定法6.4 酸碱滴定方式及应用思考与习题7 沉淀一溶解平衡与沉淀分析法7.1 沉淀一溶解平衡与溶度积7.2 溶度积规则及应用7.3 影响沉淀一溶解平衡的因素7.4 沉淀分析法思考与习题8 配位平衡与配位滴定法8.1 配住化合物的基本概念8.2 配位化合物的价键理论8.3 配位平衡8.4 配位滴定法思考与习题9 氧化还原平衡与氧化还原滴定法9.1 氧化还原反应的基本概念9.2 原电池9.3 电极电势9.4 影响电极电势的因素9.5 电极电势的应用9.6 元素标准电极电势图9.7 氧化还原滴定法思考与习题10 分光光度法10.1 分光光度法的基本原理10.2 分光光度法的误差和测量条件的选择10.3 分光光度计10.4 分光光度法的应用思考与习题11 有机化合物11.1 有机化合物概述11.2 烃的结构和化学性质11.3 烃的衍生物思考与习题12 蛋白质化学12.1 蛋白质的基本单位——氨基酸12.2 蛋白质的分类12.3 蛋白质的分子结构12.4 蛋白质的理化性质12.5 蛋白质含量测定思考与习题13 核酸化学14 酶15 维生素16 糖类化学17 脂类化学附录

章节摘录

1 物质结构学习目标1.了解原子结构、理解原子核外电子运动的波粒二象性。
2.了解原子轨道的概念，掌握四个量子数的意义。
3.掌握核外电子排布原则及方法；掌握常见元素的电子结构式。
4.理解核外电子排布和元素周期系之间的关系；了解有效核电荷、电离能、电子亲合能、电负性、原子半径的周期性规律。
5.掌握离子键和共价键的本质和特点。
6.掌握价键理论、杂化轨道理论的基本要点及其应用。
7.了解分子间作用力、氢键对物质性质的影响。
恩格斯曾经指出，化学就是关于原子运动的科学。
原子是构成物质的基本单位，原子结构和分子结构是构成物质的结构基础，要了解和掌握物质运动和变化的规律，并运用这一规律认识和改造客观世界，必须从研究原子的运动人手。
1.1 原子结构和元素周期律通常把质量和体积都极其微小、运动速度等于或接近光速的粒子称为微观粒子，如光子、电子、中子、质子等。
微观粒子的运动具有特殊性，在运动中表现出波粒二象性，其运动不能用经典物理学的基本定律来描述。
只有建立在微观粒子的量子性及其运动规律这两个基本特征之上的量子力学，才能比较正确的描述微观粒子的运动。
1.1.1 原子核外电子运动的特征1.1.1.1 原子的组成19世纪初，人们发现，原子虽小，但仍能再分。
科学实验证明，原子由原子核和核外电子组成。
原子核带正电荷，居于原子的中心，电子带负电荷，在原子核周围空间作高速运动。
原子核所带的正电荷数（简称核电荷数）与核外电子所带的负电荷数相等，所以整个原子是电中性的。

第一图书网, tushu007.com

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