第一图书网, tushu007.com

<<化学原理与化学分析>>

图书基本信息

书名：<<化学原理与化学分析>>

13位ISBN编号：9787030263100

10位ISBN编号：7030263103

出版时间：2009-12

出版时间：科学出版社

作者：汤启昭 编

页数：434

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

<<化学原理与化学分析>>

内容概要

《化学原理与化学分析（第2版）》是药学高职高专制药、药剂、中药和药品营销等专业的化学基础课教材，荣获教育部“普通高等教育‘十一五’国家级规划教材”殊荣。

本教材突破原无机化学、分析化学、物理化学3门课程的界限，将药学各专业“必须、够用”的化学基础与分析实践有机结合起来，由浅人深、深入浅出地讨论。

与原来分3门课开设相比，避免了不必要的重复，节省了学时。

全书包括6个模块：准备知识；溶液中的化学平衡原理与四类化学滴定方法；物质结构与性质及光谱产生原理；离子的化学性质与化学鉴定、检出；多相平衡原理与分离分析方法、表面吸附与胶体溶液；反应热、反应方向与反应速率。

全书配有212幅插图和73处“链接”，以图代文，图文并茂，有利于提高学生兴趣和拓展视野。

教材体现“以学生为中心”的编写理念，另设有“学习目标”、“案例”、“小结”、“目标检测”，并配套PPT课件，使大学教材的面貌焕然一新。

《化学原理与化学分析（第2版）》可供医药类各专业高职高专院校使用，还可以作为医药业务岗位培训和医药职工自学参考教材。

<<化学原理与化学分析>>

书籍目录

绪论第1节 化学的今天与明天第2节 化学在医药科学中的作用第3节 基础化学的学习内容第1章 溶液第1节 溶液的基本概念第2节 溶液的浓度第3节 浓度的有关计算和应用第4节 电解质在水溶液中的存在状态第5节 稀溶液的依数性第2章 化学平衡第1节 化学反应的限度第2节 化学反应的平衡常数第3节 化学平衡的影响因素第3章 滴定分析概论第1节 滴定分析简介第2节 滴定液的配制与标定第3节 滴定分析的计算第4节 误差的基本知识第4章 酸碱质子平衡与酸碱滴定第1节 酸碱质子理论第2节 水溶液中的质子转移平衡第3节 缓冲溶液第4节 酸碱指示剂第5节 酸碱滴定曲线和指示剂的选择第6节 非水溶液的酸碱滴定第5章 原子结构与原子光谱知识第1节 原子核外电子运动状态第2节 原子核外电子排布规律第3节 原子的电子层结构与周期律第4节 焰色试验和原子光谱法简介第6章 分子结构与分光光度法第1节 共价键理论第2节 分子间作用力和氢键第3节 离子极化第4节 分光光度法第7章 沉淀平衡与沉淀滴定第1节 沉淀溶解平衡第2节 沉淀滴定法第8章 配位平衡与配位滴定第1节 配位化合物的基本概念第2节 水溶液中的配位平衡第3节 配位化合物的应用第4节 配位滴定法第9章 氧化还原平衡与氧化还原滴定第1节 基本概念第2节 电极电势第3节 电极电势的影响因素第4节 电极电势的应用第5节 氧化还原滴定法第10章 电位分析法第1节 电位分析法的基本原理第2节 直接电位法第3节 电位滴定法第11章 表面现象与胶体第1节 表面现象第2节 分散系第3节 胶体第4节 大分子溶液第12章 混合物的分离与提纯第1节 蒸馏与分馏第2节 萃取第3节 层析分离第13章 离子的化学鉴定与检出第1节 概述第2节 常见阳离子的一般性质第3节 常见阴离子的一般特性第4节 阳离子的一般化学检出第5节 阴离子的一般化学检出第6节 药典中常见离子的鉴定第14章 化学反应速率第1节 反应速率与反应机制的概念第2节 浓度对反应速率的影响第3节 简单级数反应的速率方程第4节 温度对反应速率的影响第5节 催化剂对反应速率的影响第15章 反应热与反应方向第1节 热力学中的基本术语第2节 热力学第一定律第3节 焓第4节 化学反应的热效应第5节 化学反应的方向和限度主要参考文献附表英汉名词对照表化学原理与化学分析教学基本要求目标检测选择题参考答案元素周期表

章节摘录

（四）渗透作用的意义渗透现象广泛存在于自然界中，与动植物生命过程有着十分密切的联系。
动植物体内的细胞膜是一种很容易透水，而几乎不能透过溶解于细胞液中的物质的薄膜。
正常人体内的血液、组织液等体液都具有一定的渗透压，如果人们食物过咸或运动时排汗过多，就会有口渴感，这是由于体液浓度增大而引起渗透压升高的缘故。
通过饮水，可降低体液中可溶物的浓度而使渗透压恢复到正常状态。
另外，植物利用根部从土壤中吸收水分和营养也是通过渗透作用来实现的。
渗透作用在医、药学上的应用是多方面的。
比如，临床上对大量失水的严重病人，往往需要静脉滴注大量的5%葡萄糖和O.9 %氯化钠等渗液。
为什么大量输液需要与血浆等渗？
因为红细胞膜具有半透膜性质，正常情况下，膜内细胞液与膜外血浆是等渗的。
若大量滴注高渗液，使血浆中可溶物浓度增大，膜内细胞液的渗透压必然低于膜外血浆的渗透压，红细胞内的细胞液将向血浆渗透，结果使红细胞萎缩。
若大量滴注低渗液，结果使血浆稀释，血浆中的水分将向红细胞内渗透，使红细胞膨胀，严重时可使红细胞破裂，这种现象叫做溶血。
在补液过程中，只有等渗液才能使红细胞保持正常的生理功能。
正常人体中，体液能够维持恒定的渗透压．这对水、盐代谢过程是极为重要的。
血浆中有许多盐类离子和各种蛋白质，因此，血浆具有相当大的渗透压（约为7.8 ×10Pa）。
其中由各种盐类离子和小分子晶体物质产生的渗透压叫晶体渗透压，占血浆总渗透压的绝大部分。
由各种蛋白质所产生的渗透压叫胶体渗透压，仅占血浆总渗透压的极小部分。
但胶体渗透压对维持人体正常生理功能起着十分重要的作用。

编辑推荐

案例教学，突出技能　　编写中融入先进的案例教学思想，全面提高学生实践能力，弥补传统教学之缺憾，紧跟药学新工艺、新技术的发展，致力于培养实用型、技能型药学类人才。
紧扣大纲，直通执考　　紧扣执业药师考试大纲，全面覆盖知识点与考点。
“目标检测”采用历年执业药师考试真题及高仿真模拟试题，搭建执业证书绿色通道。
链接互动，趣味盎然　　采用双色印刷，版面新颖、活泼，图文并茂，重点突出，适应学生阅读习惯。
增设“链接”，提升学习兴趣，开阔学生视野　　配套课件，教学相长　　全部教材配套PPT教学课件，全面提高教学成果

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