

<<全国中等卫生职业教育任务引领型规划>>

图书基本信息

书名：<<全国中等卫生职业教育任务引领型规划教材>>

13位ISBN编号：9787802456396

10位ISBN编号：7802456398

出版时间：2011-4

出版时间：冯军 军事医学科学出版社 (2011-04出版)

作者：冯军 编

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>

## 内容概要

《全国中等卫生职业教育任务引领型规划教材:无机与分析化学基础(供中等卫生职业教育药剂专业用)》的内容分为无机化学和分析化学两大部分。

前者主要讨论无机化学的基本原理和概念,包括溶液、化学平衡、化学反应速率、物质结构和性质的关系等;后者主要讨论分析物质组成所涉及的基本理论、计算方法和相关技术。

主要包含滴定分析法、电位法、分光光度法、色谱法等内容。

这些内容中有些将在医学药学工作中直接应用,有些则是后续课程的必要基础知识。

## 书籍目录

第一章绪论 第一节化学的研究对象 第二节化学与医学药学的关系 第三节无机化学与分析化学的内容和学习方法 第二章溶液 第一节分散系 一、分子或离子分散系 二、胶体分散系 三、粗分散系 第二节物质的量 一、物质的量及其单位 二、摩尔质量及其有关计算 第三节溶液的浓度 一、溶液浓度的表示方法 二、溶液浓度的换算 第三章物质结构 第一节原子结构 一、原子结构 二、原子核外的电子排布 三、同位素 第二节元素周期律与元素周期表 一、元素周期律 二、元素周期表 第三节化学键 一、离子键 二、共价键 第四章化学反应的快慢和程度 第一节化学反应速率及影响因素 一、化学反应速率的概念 二、影响化学反应速率的因素 第二节化学平衡 一、化学平衡 二、化学平衡的移动 实践1化学反应速率和化学平衡 第五章电解质溶液 第一节电解质平衡 一、强电解质和弱电解质 二、弱电解质的电离平衡 第二节水的电离和溶液的pH 一、水的电离 二、溶液的酸碱性和pH值 第三节离子反应和盐类的水解 一、离子反应和离子方程式 二、离子反应发生的条件 三、盐类的水解 第四节缓冲溶液 一、缓冲溶液和缓冲作用 二、缓冲溶液的组成 三、缓冲作用原理 实践2电解质溶液和缓冲溶液 第六章分析化学概述 一、分析化学的任务 二、分析方法的分类 三、分析过程和步骤 第七章定性分析简介 一、定性分析反应的条件 二、反应的灵敏性和选择性 三、分别分析和系统分析 四、常见阳离子和阴离子的特效鉴定反应 实践3利用特效反应鉴定已知阳离子和阴离子 第八章误差和分析数据的处理 第一节测量值的准确度和精密度 一、准确度和精密度 二、系统误差和偶然误差 三、提高分析结果准确度的方法 第二节有效数字及其运算规则 一、有效数字 二、有效数字的运算规则 三、有效数字在分析化学实验中的应用 第九章滴定分析法概论 第一节概述 一、滴定分析法的特点 二、滴定反应的条件 三、滴定分析法的分类 第二节滴定液 一、滴定液及其浓度表示方法 二、滴定液的配制和标定方法 第三节滴定分析的计算 一、滴定分析的计算依据 二、滴定分析的计算实例 第四节滴定分析常用仪器 一、滴定管 二、移液管 三、容量瓶 实践4滴定分析仪器的洗涤和使用练习 第十章酸碱滴定法 第一节概述 第二节酸碱指示剂 一、指示剂的变色原理 二、指示剂的变色范围 三、影响指示剂变色的因素 第三节酸碱滴定曲线和指示剂的选择 一、强碱强酸的滴定 二、强碱滴定弱酸 三、强酸滴定弱碱 第四节酸碱滴定液的配制和标定 一、0.1 mol/L NaOH标准溶液的配制和标定 二、0.1 mol/L HCl标准溶液的配制和标定 第五节酸碱滴定法的应用示例 一、食醋中总酸量的测定 二、乙酰水杨酸的含量测定 实践5酸碱标准溶液的配制及标定 实践6药用硼砂含量的测定 实践7食醋总酸量的测定 第十一章沉淀滴定法 第一节概述 第二节铬酸钾指示剂法 一、铬酸钾指示剂法 二、硝酸银滴定液的配制和标定 第三节吸附指示剂法 一、吸附指示剂法的原理 二、吸附指示剂法的条件 第四节应用与示例 实践8氯化钠样品的含量测定 第十二章配位滴定法 第一节配位化合物 一、配位化合物的概念 二、配位化合物的组成 三、配合物的命名 四、配位平衡 第二节配位滴定法概述 一、氨羧配位剂 ..... 第十三章氧化还原滴定法 第十四章电位法 第十五章紫外—可见分光光度法 第十六章色谱法 附录一常用单位及其换算 附录二常见化合物的相对分子质量 附录三部分弱酸弱碱的电离常数 附录四常用pH缓冲溶液的配制 附录五标准电极电势表 (298.15 K) 附录六常用试剂的配制 附录七元素周期表 达标与评价参考答案

## 章节摘录

版权页：插图：二、元素周期表 根据元素周期律，把目前已知的112种元素中电子层数相同的各种元素，按原子序数递增的顺序从左到右排成横行，再把不同横行中最外层电子数相同的元素，按电子层数递增的顺序由上到下排成纵行，这样制成一个表，叫元素周期表（附录：元素周期表）。

元素周期表是元素周期律的具体表现形式，它反映了元素之间互相联系和变化的规律性，是我们学习化学的重要工具。

（一）元素周期表的结构 1.周期元素周期表有7个横行，每个横行为1个周期，共7个周期。

具有相同的电子层数而又按照原子序数递增顺序排列的一系列元素，称为1个周期。

周期的序数就是该周期元素原子具有的电子层数，依次用1...2、3、4、5、6、7数字来表示。

各周期元素的数目不完全相同。

第1周期只有2种元素，第2、3周期各有8种元素，第4、5周期各有18种元素，第6周期有32种元素。

含元素较少的第1、2、3周期称为短周期；含元素较多的第4、5、6周期称为长周期。

第7周期至今只有26种元素，还未填满，称为不完全周期。

除第1周期只有氢和氦、第7周期尚未排满外，每一周期元素都是从最外层电子数为1的活泼的金属元素开始，逐渐过渡到最外层电子数为7的活泼的非金属元素——卤素，最后以最外层电子数为8的稀有气体元素结束。

第6周期中，从57号元素镧（La）到71号元素镱（Lu）共有15种元素，它们的电子层结构和性质非常相似，总称为镧系元素。

为了周期表的紧凑把镧系元素放在周期表的同一格内，并按原子序数递增的顺序，将它们另列在表的下方，实际上它们每一种元素在周期表中还是各占1格。

第7周期中，从89号元素锕（Ac）到103号元素铷（Lr）也有15种元素，它们的电子层结构和性质也非常相似，总称为锕系元素。

为了周期表的紧凑把锕系元素放在周期表的同一格内，并按原子序数递增的顺序，将它们另列在镧系元素的下方。

在锕系元素中铀（U）后面的元素多数是人工进行核反应制得的，通常称为超铀元素。

2.族元素周期表中共有18列，除8、9、10三列合称为第Ⅷ族外，其余15列，每列标为1个族，这样周期表中共有16个族。

族的序数用罗马数字Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ、Ⅵ、Ⅶ、Ⅷ、Ⅷ、Ⅸ、Ⅹ、Ⅺ、Ⅻ等表示。

族可分为主族、副族、第Ⅷ族和0族。

（1）主族：由短周期和长周期元素共同构成的族称为主族。

周期表中共有7个主族，在族的序数后标“A”字，如ⅠA、ⅡA...ⅦA等。

主族的序号等于该主族元素原子的最外层电子数。

（2）副族：完全由长周期元素构成的族称为副族。

周期表中共有7个副族，在族的序数后标“B”字，如ⅢB、ⅣB...ⅦB等。

（3）第Ⅷ族：由长周期元素第8、9、10三列构成的族。

第Ⅷ族共9种元素。

通常把第Ⅷ族和全部副族元素称为过渡元素。

（4）0族：由稀有气体元素构成的族称为0族。

编辑推荐

《全国中等卫生职业教育任务引领型规划教材:无机与分析化学基础(供中等卫生职业教育药剂专业用)》力图引领教学模式改变;打破理论教学与实践内容相互分离的局面。实现工学一体;让学生能够在学习中学会解决实际工作问题的思维方法,为社会培养工作岗位需要的技术应用型人才。

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>