

<<无机及分析化学>>

图书基本信息

书名：<<无机及分析化学>>

13位ISBN编号：9787040291858

10位ISBN编号：7040291851

出版时间：2010-6

出版时间：呼世斌、翟彤宇 高等教育出版社 (2010-06出版)

作者：呼世斌，翟彤宇 著

页数：515

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>

<<无机及分析化学>>

前言

《无机及分析化学》自2001年出版以来,经过国内部分高校近十年的使用和第一、第二版的修订,2007年被列为普通高等教育“十一五”国家级规划教材,并作为农林院校研究生化学统考重要参考教材。

为了适应新形势的需要,我们于2008年10月31日至11月2日在西北农林科技大学召开《无机及分析化学》(第三版)修订会。

参会院校编者一致认为,本教材结构和内容基本上能够符合当前农林院校的教学要求,本次修订原则上不再作大的改动,主要是精炼教材,规范数据。

书中所用数据全部以附录数据为准,运算过程中不考虑数据修约,最终结果按有效数字运算规则取舍。

并对全书的思考题与习题统一按照选择题、填空题、简答题和计算题四部分进行编排,以便于与本科和研究生考试题型相吻合。

另外,为了方便教师的教学和学生的学习,对本教材配套多媒体教材进行重新编制一并出版。

全书共分十四章。

第一、十四章由广东海洋大学李先文、许河峰编写;第二、五、八、十二章由西北农林科技大学冯贵颖、龚宁、呼世斌、杨正亮、杨淑英、赵冉、赵晓农编写;第三、十三章分别由石河子大学夏新福、李炳奇编写;第四、六、十一章由河北农业大学翟彤宇、张冬暖、果秀敏、崔朋雷、臧晓欢、唐然肖、王俊敏和杨秀敏编写;第七、十章分别由中国农业大学张春荣、任丽萍编写;第九章由安徽工程科技学院陈宁生编写。

由于部分编者的工作变动,主编和部分参编人员与前两版有所不同。

我们深信:《无机及分析化学》第三版及其配套多媒体课件的出版,将会距第二版提出的“结构和内容更加合理、完善;概念和文字更加准确、精炼;教者方便、学者轻松”的目标越来越近,但难以就此成为完美无缺的精品。

在此,我们再次恳切希望同行专家和广大读者多提宝贵意见,以利提高。

同时,我们也要对为本教材连续三次出版而付出辛劳的岳延陆编审、郭新华和董淑静编辑以及高等教育出版社的大力支持表示衷心的感谢。

<<无机及分析化学>>

内容概要

本次修订在保持原有框架和特点基础上,重点对全书的思考题与习题进行了调整,统一按照选择题、填空题、简答题和计算题的格式进行了编排,以便于与本科和研究生考试题型相吻合。

随书配套的《无机及分析化学教与学》光盘包含电子教案、练习题、测试题、考研模拟题及其解答,以便于教师课堂讲授和学生自学。

全书共分14章,除了包括农林院校相关专业学生所必须具备的化学基础理论和化学分析基本知识外,还包括一些供深入学习、考研复习的选修内容。

<<无机及分析化学>>

书籍目录

第一章 溶液和胶体 § 1-1 物质聚集状态 § 1-2 分散系 § 1-3 溶液的浓度 § 1-4 稀溶液的依数性 § 1-5 胶体溶液 § 1-6 乳浊液 思考题与习题第二章 化学反应的能量和方向 § 2-1 基本概念 § 2-2 化学反应过程的热效应 § 2-3 热化学定律 § 2-4 化学反应的方向 思考题与习题第三章 化学反应的速率和限度 § 3-1 化学反应速率 § 3-2 影响反应速率的因素 § 3-3 化学反应的限度--化学平衡 思考题与习题第四章 物质结构简介 § 4-1 氢原子光谱 § 4-2 原子的量子力学模型 § 4-3 原子核外电子结构 § 4-4 元素基本性质的周期性变化 § 4-5 离子键 § 4-6 共价键 § 4-7 分子间力和氢键 § 4-8 晶体知识简介 思考题与习题第五章 重要生命元素 § 5-1 概述 § 5-2 s区元素 § 5-3 p区元素 § 5-4 d区元素 § 5-5 f区元素 思考题与习题第六章 分析化学概论 § 6-1 分析化学的任务、方法及发展趋势 § 6-2 定量分析的一般程序 § 6-3 定量分析的误差 § 6-4 有限数据的统计处理 § 6-5 滴定分析 思考题与习题第七章 酸碱平衡与酸碱滴定法 § 7-1 酸碱质子理论 § 7-2 影响酸碱平衡的因素 § 7-3 酸碱水溶液酸度的计算 § 7-4 酸碱指示剂 § 7-5 酸碱滴定曲线和指示剂的选择 § 7-6 酸碱滴定法的应用 思考题与习题第八章 沉淀-溶解平衡与沉淀测定法 § 8-1 难溶电解质的溶解平衡 § 8-2 沉淀的生成与溶解 § 8-3 沉淀滴定法 § 8-4 重量分析法 § 8-5 应用实例 思考题与习题第九章 配位化合物与配位滴定法 § 9-1 配位化合物的基本概念 § 9-2 配位化合物的化学键理论 § 9-3 配位平衡 § 9-4 配位滴定法概述 § 9-5 配位滴定反应及影响因素 § 9-6 金属指示剂 § 9-7 提高配位滴定选择性的方法 § 9-8 配位滴定方式及其应用 思考题与习题第十章 氧化还原反应与氧化还原滴定法 § 10-1 氧化还原反应 § 10-2 原电池与电极电势 § 10-3 氧化还原滴定法 思考题与习题第十一章 电位分析与电导分析 § 11-1 电位分析法及其原理 § 11-2 离子选择性电极 § 11-3 直接电位法 § 11-4 电位滴定法 § 11-5 电导分析基本原理 § 11-6 应用实例 思考题与习题第十二章 吸光光度分析法 § 12-1 基本原理 § 12-2 显色反应与测量条件的选择 § 12-3 吸光光度分析的方法和仪器 § 12-4 应用实例 思考题与习题第十三章 分析化学中的重要分离方法 § 13-1 沉淀与共沉淀分离法 § 13-2 溶剂萃取分离法 § 13-3 离子交换分离法 思考题与习题第十四章 其他仪器分析简介 § 14-1 原子发射光谱 § 14-2 原子吸收分光光度法 § 14-3 色谱分析 § 14-4 质谱分析法 § 14-5 仪器分析的应用 思考题与习题附录 附录一 物质的标准摩尔燃烧焓(298 K) 附录二 一些单质和化合物的数据(298 K) 附录三 溶度积常数(298 K) 附录四 电极反应的标准电极电势(298 K) 附录五 条件电极电势 附录六 配离子的标准稳定常数(298 K) 附录七 弱酸、弱碱在水中的解离常数(298 K, I=0) 附录八 化合物的相对分子质量 附录九 不同温度时水的饱和蒸气压 附录十 离子半径(Pauling) 附录十一 元素的原子半径(pm) 附录十二 元素的第一电离能(kJ · mol⁻¹) 附录十三 元素的第一电子亲和能(kJ · mol⁻¹) 附录十四 元素的电负性(Pauling)主要参考书目元素周期表

<<无机及分析化学>>

章节摘录

通常反应物被吸附在固体催化剂表面的反应过程最慢，所以它是总反应的定速步骤。因此，多相催化反应的速率不仅与反应物浓度有关，还与催化剂总表面积有关。

实验证明，并不是固体催化剂整个表面都有催化能力，只有一小部分凹凸不平的地方才有催化能力，这些凹凸不平具有催化能力的部位称为吸附活性中心。

当吸附活性中心被反应物中某些少量杂质（催化毒物）占据时，催化剂的催化能力将大大减弱甚至完全丧失，这种现象称为催化剂“中毒”。

在合成氨中，硫化物、一氧化碳等杂质就可以使催化剂中毒，从而使铁失去催化能力。

3.酶催化 在常温常压下，生物体内能顺利地进行糖类、脂肪、蛋白质的合成和分解反应，例如植物细胞能通过光合作用，将二氧化碳和水转化为糖，而糖在生物体内经过一系列的复杂的生化反应，最终又生成二氧化碳和水。

生物体内为什么能顺利地发生这一系列生物化学反应呢？

其中一个重要原因就是因为在生物细胞里有一种特殊的能起催化作用的蛋白质，把这种生物催化剂称为酶。

酶对生物化学反应的催化作用称为酶催化。

生物体内发生的每一步生物化学反应，都要受到一种专门的酶的催化作用。

酶催化对生命过程具有十分重要的意义，可以说没有酶的催化作用，就没有生物体的存在。

酶催化与无机催化相比具有更为显著的特点。

（1）酶催化具有高度的专一性，即一种酶只能催化一种或一类物质的化学反应。

如盐酸可以催化淀粉的水解，也可以催化蛋白质、脂肪的水解；而淀粉酶只能催化淀粉的水解，蛋白质和脂肪的水解必须由相应的蛋白质酶和脂肪酶来进行催化。

<<无机及分析化学>>

编辑推荐

呼世斌等的《无机及分析化学》结构和内容基本上能够符合当前农林院校的教学要求，本次修订原则上不再作大的改动，主要是精炼教材，规范数据。

书中所用数据全部以附录数据为准，运算过程中不考虑数据修约，最终结果按有效数字运算规则取舍。

并对全书的思考题与习题统一按照选择题、填空题、简答题和计算题四部分进行编排，以便于与本科和研究生考试题型相吻合。

另外，为了方便教师的教学和学生的学习，对本教材配套多媒体教材进行重新编制一并出版。

<<无机及分析化学>>

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>