

<<环境化学教程>>

图书基本信息

书名：<<环境化学教程>>

13位ISBN编号：9787307047280

10位ISBN编号：7307047284

出版时间：2006-9

出版时间：武汉大学出版社

作者：邓南圣

页数：323

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>

<<环境化学教程>>

内容概要

全球环境概述、化合物在环境介质间的分配、环境介质中的化学平衡、酸沉降的化学过程、环境中的微界面过程、环境中的光化学过程、环境中化合物的微生物转化、环境中元素的化学形态、化合物在环境相间的迁移等。

全书内容新颖充实，结构清晰完整，语言通俗易懂，可作为高等院校环境科学专业的教材。

书籍目录

第一章 绪论 第一节 环境化学 一、环境化学发展概况 二、环境化学的分支学科及其研究内容 三、环境化学在环境科学中的地位与作用 第二节 环境化学与全球变化研究 一、全球变化与全球变化研究 二、环境化学在全球变化研究中的地位与作用 复习思考题第二章 全球环境概述 第一节 大气圈 一、大气圈的结构 二、大气的组分 三、大气组分对太阳辐射的衰减 第二节 水圈 一、水圈的结构 二、天然水的分布 三、天然水的化学组成 四、水循环 第三节 岩石-土壤圈 一、土壤 二、土壤的矿物质及其结构 三、土壤有机质 四、土壤的性质 第四节 生物圈 一、生物圈与生态系统 二、生物圈与生物地球化学循环 三、重要化学元素的生物地球化学循环 第五节 全球系统的相互作用 一、地球系统的组成及特点 二、地球系统状态演变的控制因素 复习思考题第三章 化合物在环境介质间的分配 第一节 化合物在环境介质间的分配 一、分配系数 二、常用的分配系数 三、分配系数的测定与估算方法 第二节 化合物在空气-水之间的分配 一、亨利定律 二、空气-水分配系数及其影响因素 第三节 化合物在土壤(沉积物)-水之间的分配 一、概念模型 二、分配系数K 第四节 化合物在水-生物之间的分配 一、生物富集(bioconcentration) 二、生物富集系数及其测定与估算 第五节 大气中有机化合物在气体-颗粒物之间的分配 一、半挥发性有机化合物在气体-颗粒物之间的分布 二、半挥发性有机化合物在气体-颗粒物之间的分配 第六节 逸度模型 一、逸度 二、逸度模型的框架 三、逸度模型的计算 复习思考题第四章 环境介质中的化学平衡 第一节 环境介质中的酸碱平衡 一、天然水中的碳酸盐平衡及pH值的影响 二、大气液相中SO₂的平衡 三、含氮无机物的酸碱平衡 第二节 环境介质中的氧化还原平衡 一、氧化还原平衡 二、天然水 三、天然水中重要的氧化还原反应 四、水中氧化反应对化合物存在形态的影响 第三节 环境介质中的水解平衡 一、有机化合物的水解平衡及其动力学原理 二、影响水解速率的因素 第四节 环境介质中的配位平衡 一、配位平衡的基本概念 二、羟基对重金属离子的配位作用 三、NTA的配合作用 四、天然有机配位体的配合作用 第五节 环境介质中的离子交换平衡 一、土壤的离子交换 二、土壤的阳离子交换 三、土壤的阴离子交换 复习思考题第五章 酸沉降的化学过程 第一节 降水中酸性物质形成的化学过程 一、二氧化硫的化学转化过程 二、氮氧化物的化学转化过程 三、有机化合物转化为有机酸的过程 第二节 降水的化学组成与酸度 一、降水的化学组成 二、降水中离子成分的相关性 三、降水的酸度 复习思考题第六章 环境中的微界面过程 第一节 环境中的微粒及其表面性质 一、环境中的微粒 二、环境中微粒的表面性质 第二节 矿物微粒的界面过程 一、表面配位模型 二、天然水体中微粒的吸附作用 三、胶体粒子对有机物的吸附 四、胶体粒子对金属离子的吸附 第三节 微生物表面的微界面过程 一、环境微生物及其表面结构 二、环境微生物细胞表面的微界面过程 复习思考题第七章 环境中的光化学过程 第一节 光化学基础 一、光化学概念及光化学定律 二、光对分子的作用 三、光物理与光化学过程 第二节 对流层中的光化学过程 一、对流层清洁大气中的光化学过程 二、光化学烟雾 第三节 平流层的光化学过程 一、平流层化学 二、南极“臭氧洞”形成的化学机制 第四节 水生系统中的光化学过程 一、水生系统中活性物质生成的光化学过程 二、天然水中化合物的直接光解 三、天然水中化合物的光氧化降解 复习思考题第八章 环境中化合物的微生物转化 第一节 C₁化合物的微生物转化 一、环境中C₁化合物的来源 二、利用C₁化合物的微生物 三、C₁化合物的微生物转化 第二节 有机化合物的微生物降解 一、脂肪烃的微生物降解 二、卤代苯的细菌氧化 三、芳香烃的微生物降解 四、多环芳烃的微生物降解 五、多氯联苯的微生物降解 第三节 金属元素的生物甲基化 一、环境中金属元素甲基化的机理 二、环境中汞的甲基化 复习思考题第九章 环境中元素的化学形态 第一节 化学形态与效应 一、化学形态的基本概念 二、形态与物理化学性质 三、形态与效应 四、影响化学形态的因子 第二节 不同环境介质中金属元素的化学形态 一、土壤中金属元素的化学形态 二、水中金属元素的化学形态 三、溶解态金属元素的形态 第三节 形态分析方法与模拟计算 一、形态分析的发展 二、形态分析的类型与特点 三、形态分析方法 四、土壤或沉积物中化学形态的逐级提取法 五、模拟计算方法 复习思考题第十章 化合物在环境相间的迁移 第一节 双膜理论 一、双膜理论的基本要点 二、双膜理论的计算 第二节 大气中气态化合物从气相向气溶胶相的转化迁移 一、化合物由气相向气溶胶相转化迁移概述 二、气态无机化合物由气相态向气溶胶相的迁移 三、气态有机化合物由气相态向气溶胶相的迁移 复习思考题参考文

献

<<环境化学教程>>

编辑推荐

本书共分十章，内容主要包括：全球环境概述、化合物在环境介质间的分配、环境介质中的化学平衡、酸沉降的化学过程、环境中的微界面过程、环境中的光化学过程、环境中化合物的微生物转化、环境中元素的化学形态、化合物在环境相间的迁移等。

全书内容新颖充实，结构清晰完整，语言通俗易懂，可作为高等院校环境科学专业的教材。

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>