

<<油田基础化学>>

图书基本信息

书名：<<油田基础化学>>

13位ISBN编号：9787561829431

10位ISBN编号：7561829434

出版时间：2009-2

出版时间：天津大学出版社

作者：张玉平 主编

页数：242

字数：331000

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>

<<油田基础化学>>

内容概要

本书根据高职高专教育专业人才的培养目标和规格编写，精选并整合高职高专石油工程技术专业所需的物理化学、有机化学、表面活性剂化学等基础理论知识，深入浅出地阐述油田化学基本理论，油田化学剂的基本性质、制备方法、用途等，着重培养学生的实际操作能力，具有较强的实用性和基础性。

本书由承德石油高等专科学校张玉平主编，由北京理工大学郭燕文副教授审定。全教材共分10章，内容包括绪论，溶液，酸碱平衡与酸碱滴定法，沉淀溶解平衡与沉淀滴定法，配位化合物与配位滴定法，氧化还原反应与电化学基础，有机化学基础知识，界面现象与胶体，表面活性剂和高分子。

<<油田基础化学>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 实训基本技能 1.2 有效数字第2章 溶液 2.1 溶液的一般概念 2.2 溶液组成的表示方法 2.3 活度、活度系数和平衡常数第3章 酸碱平衡与酸碱滴定法 3.1 酸碱电离理论 3.2 酸碱质子理论 3.3 酸碱离解平衡 3.4 酸碱溶液的[H⁺]计算 3.5 缓冲溶液 3.6 酸碱指示剂 3.7 酸碱滴定曲线和指示剂的选择 基本训练 酸碱标准溶液的配制和滴定终点练习 综合训练 酸碱标准溶液的标定第4章 沉淀溶解平衡与沉淀滴定法 4.1 沉淀溶解平衡 4.2 沉淀滴定法第5章 配位化合物与配位滴定法 5.1 配位化合物与螯合物 5.2 配位平衡及其影响因素 基本训练 EDTA标准溶液的配制和标定 综合训练 水的硬度的测定第6章 氧化还原反应与电化学基础 6.1 氧化还原反应基本知识概述 6.2 原电池与电极电势 6.3 原电池的电动势与吉布斯自由能变 6.4 元素的标准电势图及应用 6.5 电化学的应用第7章 有机化学基础知识 7.1 有机化合物概述 7.2 有机化合物的分类和官能团 7.3 碳原子和氢原子的类型 7.4 有机化合物的命名方法 7.5 有机化学反应的类型 7.6 各类有机化合物的性质第8章 界面现象与胶体 8.1 气-液表面现象 8.2 气-固表面现象 8.3 固-液界面现象与液-液界面现象 8.4 胶体 综合训练 水的净化第9章 表面活性剂 9.1 表面活性剂的一般特性及类型 9.2 表面活性剂的分类 9.3 表面活性剂的性能及其稀溶液特性 9.4 表面活性剂的HLB值 9.5 表面活性剂在固-液界面上的吸附 9.6 表面活性剂在油田中的应用 综合训练 活性剂类型的鉴别 基本训练 乳状液的制备和性质第10章 高分子化合物 10.1 高分子化合物概述 10.2 高分子化合物的基本结构和基本特性 10.3 有机高分子材料的特性和应用 10.4 有机高分子材料的改性 10.5 油田常用高分子材料的合成、性质与应用举例 综合训练 聚丙烯酰胺的合成与水解 附录一 弱电解质的解离平衡常数 附录二 化合物溶度积常数 附录三 配位化合物的稳定常数 附录四 标准电极电势表参考文献

章节摘录

插图：第1章 绪论1.1 实训基本技能1.1.1 实训要求“油田基础化学”是一门实践性很强的课程。

“油田基础化学”实训的目的是：加深学生对化学基本知识的理解，培养学生解决问题的能力；使学生熟练掌握油田基础化学的基本操作技能；使学生初步学会正确处理数据及表达结果的方法。

油田基础化学实训可以培养学生实事求是、严谨的科学作风和认真、细致、整洁的科学习惯，锻炼学生使其初步具有分析和解决石油工程类专业领域的化学实际问题的能力。

学生学习并掌握化学知识能更好地为钻井、采油、集输等生产作业的实践服务，也为其自身未来的工作打下坚实的基础。

为达到上述目的，本课程提出如下要求。

1) 预习充分预习实训内容是做好实训的一个重要环节。

预习时，应当了解和熟悉实训的目的、内容、原理、操作方法及注意事项等，并思考、估计每一个反应的预期结果。

要根据不同的实训内容及指导教师的要求做好预习报告。

如有需要，也可在教师的指导下到实训室进行预习。

对于实训内容后面的思考题，预习时应认真思考。

2) 提问和检查实训开始前由指导教师进行集体或个别提问和检查，一方面了解学生的预习情况，另一方面具体指导学生做好预习。

检查的内容主要包括实训的目的、内容、原理、操作方法和注意事项等。

如发现个别学生准备不够，教师有权要求他们停止进行本次实训，另外指定日期补做。

<<油田基础化学>>

编辑推荐

《油田基础化学》由天津大学出版社出版。

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>