第一图书网, tushu007.com

<<医用化学检测技术>>

图书基本信息

书名：<<医用化学检测技术>>

13位ISBN编号：9787122160942

10位ISBN编号：7122160947

出版时间：2013-3

出版时间：张韶虹 化学工业出版社 (2013-03出版)

作者：张韶虹

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

张韶虹主编的《医用化学检测技术》是在无机化学、有机化学、分析化学、仪器分析等课程教学实践的基础上，根据医学检验技术专业的特点和高职学生的知识基础，以培养学生职业能力为目标，将4门课程的相关知识进行有效整合而成。
本教材实用性强，注重理论与实践相结合，重在实践能力的培养，实验内容达到全书内容的70%，分为化学实验基本操作技术、化学分析技术、仪器分析技术三个单元。
各项目前有“ 目的要求 ”，明确了学习重点，各项目后配有适当数量的思考练习，每一单元后还配有单元达标测试题，便于学生自学和练习。
同时，增加了知识拓展模块附于相关内容之后，增强了教材的前瞻性和趣味性。

《医用化学检测技术》可供全国高职高专医学检验技术专业使用，也可供医学其他相关专业使用。

<<医用化学检测技术>>

书籍目录

绪论 一、化学检测技术的任务和作用 二、化学检测技术的分类 三、化学检测技术的基本知识 第一单元 化学实验基本操作技术 一、玻璃仪器的洗涤和干燥 二、试剂的取用 三、常用容量仪器的使用与校准 四、物质的分离与提纯技术 项目一容量仪器的洗涤和使用 项目二电子分析天平的使用 项目三常用容量仪器的校准 项目四常用溶液的配制和稀释 项目五硫酸铜结晶水含量的测定 项目六熔点的测定 项目七常压蒸馏和沸点的测定 项目八葡萄糖溶液旋光度的测定 第一单元测试题（一） 第一单元测试题（二） 第一单元测试题（三） 第二单元化学分析技术 一、概述 二、滴定分析技术 项目一食醋总酸量的测定 任务一 氢氧化钠滴定液的配制和标定 任务二食醋总酸量的测定 【知识拓展】食醋的药用价值 项目二双指示剂法测定混合碱的含量 任务一盐酸滴定液的配制和标定 任务二双指示剂法测定混合碱的含量 项目三水的硬度测定 任务一 EDTA滴定液的配制和标定 任务二水的硬度测定 【知识拓展】硬水的利与弊 项目四双氧水（过氧化氢）含量的测定 任务一KMnO4滴定液的配制和标定 任务二双氧水中过氧化氢含量的测定 项目五维生素C含量的测定 任务一I2滴定液的配制和标定 任务二维生素C含量的测定 【知识拓展】维生素的种类及作用 项目六生理盐水中氯化钠含量的测定 任务一AgNO3滴定液的配制和标定 任务二生理盐水中氯化钠含量的测定 第二单元测试题（一） 第二单元测试题（二） 第二单元测试题（三） 第三单元仪器分析技术 一、概述 二、紫外—可见分光光度技术 【知识拓展】紫外一可见分光光度法在核酸分析中的作用 三、电位分析技术 【知识拓展】电化学生物传感器 四、电泳分析技术 【知识拓展】毛细管电泳 五、色谱分析技术 【知识拓展】色谱法的新进展及发展方向 项目一分光光度法测定微量铁 项目二电位法测定水溶液的pH 项目三水中微量氟的测定 【知识拓展】氟与人体健康 项目四 醋酸纤维薄膜电泳分离血清蛋白 项目五纸色谱法分离氨基酸 第三单元测试题（一） 第三单元测试题（二） 附录 附录一 元素的相对原子质量（2007） 附录二弱酸、弱碱的电离常数 附录三常用酸碱指示剂 附录四常用缓冲溶液的配制和pH 附录五常见配离子的稳定常数 附录六一些半反应的标准电极电势（298.15K） 参考文献

章节摘录

版权页： 插图： 【实验仪器和试剂】 仪器：100mL、250mL烧杯；10mL、100mL量筒；25.00mL移液管；10mL刻度吸管；250mL锥形瓶；25mL酸式滴定管；25mL碱式滴定管；50mL容量瓶；50～250p.L微量加样器（移液器）；吸头等。
【实验步骤】 1.容量仪器的洗涤 容量仪器上的污物一般为灰尘、可溶性物质、不溶性物质、有机物和油垢等，应根据实验要求、污物的性质和沾污的程度来选择水洗、洗涤剂洗、铬酸洗液洗等合适的洗涤方法。
操作一：进行烧杯、量筒、移液管、锥形瓶、酸式滴定管、碱式滴定管、容量瓶等的洗涤练习。
要求：洗净后的容量仪器应透明，不挂水珠。
凡已洗净的仪器，不能用布或纸擦拭（擦试布或纸上的纤维及污物会沾污仪器）。
2.常用容量仪器的使用 （1）移液管（吸量管） 移液管是用来准确量取一定体积溶液的量器，准确度与滴定管相当。
移液管有两种，一种是“胖肚”型，只有一个标线；另一种是标有分刻度的直型玻璃管，通常又称吸量管或刻度吸管。
操作二：进行移液管润洗、移液等操作练习。
要求：反复吸取25.00mL、10.00mL、5.00mL蒸馏水于250mL锥形瓶中。
（2）容量瓶 容量瓶用于配制标准溶液，或将溶液稀释至一定准确浓度时确定溶液体积的容器。
操作三：进行容量瓶的检漏、定容练习。
要求：用刻度吸管量取10.00mL蒸馏水于50mL容量瓶中，加蒸馏水至标线，混匀并进行试漏。
（3）滴定管滴定管是滴定分析中最基本的量器。
滴定管一般分为酸式滴定管和碱式滴定管两种。
操作四：进行滴定管的检漏、涂油、排气泡、活塞操作、放液等练习。
3.微量加样器（移液器）的使用 微量加样器作为一种简便、快捷的移液量具，已被各级医院检验科广泛使用。
其吸入量是否准确和使用方法是否得当，直接影响了检验结果的准确性。
操作五：进行微量加样器（移液器）的吸液及放液练习。
【注意事项】 （1）滴定管、移液管和容量瓶是带有刻度的精密玻璃量器，应严格按照有关要求进行操作。
不能用直火加热或放入干燥箱中烘干，也不能装热溶液，以免影响测量的准确度。
（2）洗液具有很强的腐蚀性，能灼烧皮肤和腐蚀衣物，使用时应特别小心，如不慎把洗液洒在皮肤、衣物和实验台上，应立即用水冲洗。
洗液的颜色如已变为绿色，显示其不再具有去污能力，不能继续使用。
（3）滴定仪器使用完毕，应立即洗涤干净，并放在规定的位置上。
【思考题】 1.如何检验玻璃仪器已洗净？
2.为什么洗净的滴定管在取液前要用待装液润洗几次？
锥形瓶是否也要用待装溶液润洗？
为什么？
3.为什么每次滴定前都要将待装溶液装至滴定管“0”刻度？
4.在滴定开始前，为什么必须赶走滴定管下端尖部或乳胶管中存在的气泡？
5.滴定前滴定管尖嘴处有气泡未赶除，滴定过程中气泡逸出，这对滴定结果有何影响？

编辑推荐

《国家骨干高职院校建设项目成果教材:医用化学检测技术》可供全国高职高专医学检验技术专业使用，也可供医学其他相关专业使用。

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