

<<医用化学>>

图书基本信息

书名：<<医用化学>>

13位ISBN编号：9787030370082

10位ISBN编号：7030370082

出版时间：2013-3

出版时间：科学出版社

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>

<<医用化学>>

书籍目录

绪论 实训项目一玻璃仪器的洗涤、干燥及常见洗液的配制 实训项目二药用氯化钠的制备 第一章生命中的元素 第一节元素周期表 第二节常量元素 第三节微量元素 第四节有毒元素 第二章医学与溶液 第一节胶体溶液和高分子化合物溶液 实训项目三胶体的制备及性质 第二节常用药物溶液的浓度 第三节体液中的渗透压 第四节体液中的酸碱平衡 实训项目四溶液的配制 实训项目五滴定分析基本操作 第五节血液中的缓冲系及缓冲作用 实训项目六缓冲溶液的性质和配制 第三章生命化学的基石 第一节碳的性质 第二节有机化合物的分类和命名 第三节共价键理论 第四节含碳化合物的反应类型 第五节有机化合物分子中的电子效应 第四章烃 第一节饱和烃 第二节不饱和链烃 第三节芳香烃 第五章有机分子的空间结构 第一节构造异构体 第二节立体异构 实训项目七葡萄糖溶液旋光度和浓度的测定 第六章烃的衍生物 第一节醇、酚、醚 第二节醛和酮 第三节羧酸和取代羧酸 第四节胺和酰胺 第五节酯和脂类 第六节糖 实训项目八无水乙醇的制备及醇的重要性质实验 实训项目九从茶叶中提取咖啡因 第七章临床常用化学试剂 第一节表面活性剂 第二节医院常用化学消毒、灭菌、防腐剂及使用 实验项目十阿司匹林的制备 主要参考文献 选择题参考答案

<<医用化学>>

章节摘录

版权页：插图：【操作步骤】1.制备无水乙醇（1）加料：将100ml 95%乙醇溶液、15g生石灰装入100ml圆底烧瓶，摇匀后用橡皮塞塞紧并放置过夜。

（2）回流：将装有放置过夜的物料的圆底烧瓶加上冷凝管，装配好回流装置并在电热套上加热回流2h。

回流操作要注意：烧瓶中物料的加入量一般约为烧瓶容积的 $1/3 \sim 1/2$ ，不超过 $2/3$ 为合适；对于反应过程中产生有毒气体的应在冷凝管上端加装气体吸收装置；对于容易潮解的产物则应在冷凝管上端加装干燥管；为了确保回流效率和实验安全，对用水冷凝管时应先通水后加热及先停止加热后关冷却水，中途不得断水；要通过控制冷却水流及加热速度来控制回流速度，使液体蒸汽的浸润界面不超过冷凝管有效冷却长度的 $1/3$ 。

（3）蒸馏：回流结束后，待反应体系稍冷，将其改装成蒸馏装置。

用电热套加热蒸馏出无水乙醇。

用量筒计量得到的无水乙醇，计算回收率。

蒸馏操作要注意：蒸馏装置的安装顺序一般由左至右，由下至上，首先从左下侧的热源开始安装；在蒸馏瓶口塞着插有温度计的塞子，调节温度计的位置，通常水银球的上端应恰好位于蒸馏瓶支管的底边所在的水平线，要确保蒸馏时水银球能完全被蒸汽包围，从而获得准确的读数；安装冷凝管时，要使冷凝水从下口进入，上口流出，保证“逆流冷却”，在蒸馏前将冷凝器通入冷水；蒸馏装置安装完毕后要进行气密性试验。

（4）沸点的测定：用干燥量筒，量取15ml乙醇，经小漏斗倒入干燥的50ml蒸馏瓶中（注意不要从蒸馏瓶的支管流出）加入沸石。

全部连接处要密封，使不漏气。

加热至沸，当第一滴蒸馏液落在接收器中时，观察并记录此时的温度（正确读到0.02℃），继续加热，直到蒸馏瓶中残存少量液体时，记录最后温度，起始及最终的温度，就是样品的沸点。

根据沸点距的大小，便可以判断样品是否纯净。

2.醇的重要性质及鉴定实验（1）醇钠的生成及水解：在一干燥的试管加入1ml无水乙醇，投入1小粒（米粒大小）用滤纸擦干的金属钠，观察有无气体冒出。

待反应完后，将试管中反应液倒一半到蒸发皿中，使多余乙醇完全挥发干（必要时可将蒸发皿置水浴中加热），观看残留的固体乙醇钠，在蒸发皿中加几滴水，一滴酚酞，有何现象发生？

（2）醇与Lucas试剂的作用：在3支干燥的试管中，分别加入0.5ml正丁醇、仲丁醇、叔丁醇、再加入2ml Lucas试剂，振荡，保持 $26 \sim 27^\circ\text{C}$ ，观察5min及1h后混合物变化。

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>