

<<酸碱盐的化学故事>>

图书基本信息

书名：<<酸碱盐的化学故事>>

13位ISBN编号：9787113158279

10位ISBN编号：7113158277

出版时间：2013-1

出版时间：中国铁道出版社

作者：郭漫 编

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>

<<酸碱盐的化学故事>>

内容概要

《趣味学习课堂:酸碱盐的化学故事》中精选了50多个化学小故事,既有关于化学元素的知识性介绍,又有关于化学家的奇闻轶事,在介绍众多发明的同时,还介绍了许多神奇的实验与现象,《酸碱盐的化学故事》让青少年朋友们在轻松愉悦的氛围中,开阔视野,拓宽思维,打开智慧之门,轻松掌握化学知识,为今后的学习打下坚实的基础。

<<酸碱盐的化学故事>>

书籍目录

化学一词的由来 化学的原始形式 玻尔巧藏诺贝尔金质奖章 狼不吃羊的奥秘 鬼火是怎么回事 烟花为什么如此绚丽 骗子的点金术 门捷列夫的扑克牌 痛痛病与镉中毒 神秘的鬼剃头 铅笔的来历 红酒变醋 溴元素的发现与李比希的错误之柜 维勒与人工合成尿素 维勒和李比希的友谊 动物世界里的化学战 尿液李的意外发现 在葡萄园中找到的金子 神水不神秘 核算的发现 会变色的紫罗兰 闯祸的小猫 两只幸运的老鼠 葡萄酒桶里的硬壳 氢气的发现与认识过程 铅与古罗马宫廷的灾难之谜 梦里的怪蛇 使人发笑的气体 狗猛酒酸之谜 女神开门了 令人烦恼的元素 水果解酒的道理 雨衣的发明 北美的“鬼谷”之谜 金属铝史话 老年痴呆症的罪魁祸首 C60分子结构的发现 纳米材料的发现 点石成金——石墨变成金刚石 解密屠狗洞 药剂漏光以后的惊喜 会游泳的鸡蛋 伊普雷化学战 神秘的水妖湖 近代化学之父——拉瓦锡，九死一生的“炸药大王”——诺贝尔 首位诺贝尔化学奖的获得者与“死亡元素”打交道的人 惰性气体之父——拉姆赛 从纨绔子弟到杰出化学家——维克多·格林尼亚 两次获诺贝尔奖的化学家——鲍林 现代有机合成之父——伍德沃德 “臭烘烘”的化学家——埃米尔·费雪 化学家道尔顿与色盲症 化学界最杰出的“伯乐”——吉尔伯特·路易斯

<<酸碱盐的化学故事>>

章节摘录

版权页：插图：1824年，丹麦科学家汉斯·奥斯特将氧化铝与木炭的混合物加强热至白炽状态，再通入氯气，得到液态的氯化铝，然后同钾汞齐作用制成铝汞齐，最后隔绝空气蒸馏除去汞，得到一些灰色的金属粉末。

这些金属粉末的颜色和光泽看起来很像锡，后来证明他得到的是一些不纯净的铝。

由于奥斯特的实验结果发表在丹麦一个小刊物上，所以没有引起科学界的重视。

汉斯·奥斯特是德国化学家维勒的朋友。

1827年维勒到丹麦首都拜访汉斯·奥斯特时，汉斯·奥斯特把制备金属铝的实验过程和结果告诉维勒。

维勒回国后立即重复汉斯·奥斯特的实验，发现钾汞齐与氯化铝反应生成灰色的熔渣，除去汞后得到的金属加热时还能产生钾燃烧时的现象，他意识到这不是制备金属铝的好办法。

维勒重新设计方案，从头做起。

他用热的碳酸钾溶液与沸腾的明矾溶液发生反应，将所得到的氢氧化钡经过洗涤和干燥以后，与木炭、糖、油等混合，调成糊状，然后放在密闭的坩埚中加热，最后得到了氧化铝和木炭的烧结物，再将

这些烧结物加热到红热的程度，通入干燥的氯气，就得到了无水氯化铝。

维勒将少量金属钾放在铂坩埚中，然后在它的上面覆盖一层过量的无水氯化铝，并用坩埚盖将反应物盖住。

对坩埚加热以后，很快就达到红热的程度。

当维勒认为反应已经完成，停止加热，待坩埚冷却后投进水中，却发现坩埚中的混合物并不与水发生反应，水溶液也不显碱性。

这说明金属钾已反应完全，剩余的银灰色粉末就是金属铝。

<<酸碱盐的化学故事>>

编辑推荐

《趣味学习课堂:酸碱盐的化学故事》以简练的语言、精彩的故事及简单的化学原理为主要亮点,从化学知识要点、人生哲理及著名化学家的奇闻异事等几方面来讲述化学知识,书中还揭秘了一些神奇的现象与实验,看后让人觉得茅塞顿开。

如神秘的鬼火、啤酒泡沫喷泉、鸡蛋“听话的”沉沉浮浮等很多方面,有助于青少年朋友解开许多谜团,开阔视野,拓宽思维,打开智慧之门。

《趣味学习课堂:酸碱盐的化学故事》让化学变枯燥为兴趣与动力,让青少年在愉悦的氛围中,轻松掌握化学知识。

<<酸碱盐的化学故事>>

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>