第一图书网, tushu007.com

<<有趣的化学>>

图书基本信息

书名：<<有趣的化学>>

13位ISBN编号：9787510007040

10位ISBN编号：7510007046

出版时间：2010-1

出版时间：世界图书出版公司

作者：《探索学科科学奥秘丛书》编委会 编

页数：198

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

前言

化学的历史悠久，与人类的文明进步有着密切的关系。
化学是什么呢？
它就是从原子和分子的水平上，研究物质的组成、结构、性质、变化、制备和应用等方面的自然科学。
我们的世界是由千千万万种物质组成的，学好了化学，我们就能更好地认识和改造这个世界了。
从开始使用火的石器时代，到如今，我们的衣食住用行，生活的每个地方都使用各种人造物质。
人类生活变得更加美好，其中化学的作用非常巨大。
火，这使我们的祖先摆脱茹毛饮血生活的工具——人类文明的曙光，它本身就是一种化学现象。
化学能为我们提供新的能源，比如能从水中制备、干净无污染的氢能源，取之不尽用之不绝的核燃料，不仅对解决人类当前能源短缺的问题有很大的意义，而且将大大保护和改善我们生活的地球环境。
它能为我们提供新的具有神奇功能的材料，比如钛合金，宇宙飞船的船舱就是用它来制造的，人们凭借它实现了自己探索太空的梦想。
化学促进了现代医学的进步和变革，青霉素和胰岛素的发现挽救了许多人的生命，放射性元素的应用为人类抗击癌症找到了希望。
农业更与化学密切相关，化学肥料和农药使地里的粮食产量急速增加，所以我们的地球才能养活几十亿的人口。
化学真是造福人类的大功臣啊！

内容概要

化学就是从原子和分子的水平上，研究物质的组成、结构、性质、变化、制备和应用等方面的自然科学。
我们的世界是由千千万万种物质组成的，学好了化学，我们就能更好地认识和改造这个世界了。

<<有趣的化学>>

书籍目录

化学中的“魔鬼”具有杀伤力的元素——氡以毒消毒——氯有毒元素——砷被称为“死亡元素”的氟鬼谷谜云杀人湖为什么会杀人神秘的屠狗洞隐藏在水妖湖里的秘密可怕的集体“发疯”他们为何暴食而死奇异的砒霜中毒妙趣横生的元素在水中便可燃烧的金属——钾住在“小太阳”里的元素——氙生命元素——氧元素周期表第一号元素——氢比水还轻的金属——锂人体必需微量元素——锌可以做出“照妖镜”的元素——硼矿泉水里发现的元素——铷颜色各异的铜脆弱而坚硬的金属铬怕冷怕热的金属——锡让人脱发的铊元素在元素周期表上失踪的元素荧光粉里的元素镉握在手心里就能融化的镓可疑金——碲矿石里发现的元素犹抱琵琶半遮面的元素——铼才能非凡的元素会预知天气的元素——钴原子能元素——锆吸毒工具——活性炭具有臭鸡蛋气味的硫无机世界的主宰——硅灵丹妙药——硒可以治疗癌症的元素——镭才高八斗的金属——钒“孪生兄弟”——铌和钽半导体工业的“粮食”——锗轻金属中的钢——铍制造核燃料的原料具有优异性能的钛被称为战争金属的钼千万个为什么刻在玻璃上的花纹惰性气体很懒吗死海为何淹不死人咖啡为什么是苦的二踢脚为什么会燃放蜡烛燃烧后变成了什么“六六六”粉名字是怎么来的橡皮筋为何会有弹性用二氧化碳灭火的原因乒乓球是怎么制作出来的熬猪油为什么要加点水肉冻的秘密为什么酒越陈越香为何说良药苦口为什么不能用茶水服药为什么抗菌素类的药物宜在饭后服用为什么放久的红糖会发酸，放久的白糖会变黄为什么塑料桶不宜长期存放食油变色眼镜为什么会变色为什么自来水不适宜直接放入金鱼池中养鱼为什么有人用草木灰来清洗一些厨房用具为什么把一些贵重的药材浸成药酒饮用现在为什么提倡使用无铅汽油为什么新建好的房屋不适宜马上人住白铁桶不能贮存酸性食品珍珠闪光的奥秘奇事妙解“神桌”上的秘密“蒙汗药”里的秘密“鬼火石灰池里煮鸡蛋用头发解开的死亡谜团鸡蛋上的情报魔火里的化学比冰还冷的干冰奇妙的化学湖魔鬼谷里的谜团奇特的火井会流血的石头的秘密生物的种种谜团牛为什么会喷火虾和蟹煮熟后为何变红极地冰海下鱼儿为什么不被冻死叶子为什么会结冰萤火虫为什么会发光马王堆女尸为何能保存两千多年不腐烂“女儿国”的疑惑头发里的化学血的颜色之谜身体里的化学植物的生物钟……奇妙的实验千奇百怪的物质生活中的化学化学上不可思议的发展

章节摘录

插图：千十分坚韧挺拔，风拿它没有任何办法。
这就使得竹子在风中屹立不不倒。
水稻和小麦与竹子同属禾木科，但是水稻和小麦只要遇到风就会伏倒，使得庄稼大量减产，这可叫农民伤透了心。
怎么才能让它们也不怕风吹呢？
现在，人们在田地里撒上一些可溶性的硅酸菌盐肥料或硅酸肥料，就能治愈它们怕风的病根。
原来，在小麦和水稻中，硅的含量是很少的，所以它们的茎干十分柔软，很容易倒伏，而这两种肥料中都含有大量的硅，植物吸收之后，就会增强体质，再也不用怕风了。
人们发明晶体管以后的一段时间里，用来制作晶体管的主要材料是锗，因为锗比硅更容易提纯。
但硅的半导体性能比锗优越得多。
硅晶体管能在摄氏200度下工作，而锗晶体管只能在摄氏80度以下工作，纯硅在室温下的本征电阻率为23万欧姆·厘米，而锗的本征电阻率只有46欧姆·厘米，随着制备高纯度单晶硅工艺的提高，硅的作用已远远地超过了锗，成为半导体材料的后起之秀。
半导体硅是实现工业生产自动化的重要材料，比如，工业自动化所用的硅可控整流器中就使用了很多晶体硅。
20世纪80年代以来，我国在工业上普遍采用了硅可控整流器，大大提高了生产效率。
在许多的反间谍电视剧情节中，故事中的主人公在敌人的严密监视下将情报发出去，技术十分高超。
但是却没有跟自己的人接头，那么，情报又是怎么送出去的呢？
原来，奥秘就在他们胸前的纽扣上。
那其实不是一个真正的纽扣，而是一只微型的发报机，他们就是利用这只不引人注意的微型发报机把情报发出去。
这种发报机就是用晶体硅制成的。
这种发报机虽然很小，但是上面却有着大规模的集成电路，在它上面有上万个二极管、三极管和电阻等电子元件。

编辑推荐

《有趣的化学》：探索学科科学奥秘丛书

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