

<<人类在化学上的发现>>

图书基本信息

书名：<<人类在化学上的发现>>

13位ISBN编号：9787563928811

10位ISBN编号：7563928812

出版时间：2011-11

出版时间：北京工业大学出版社

作者：盛文林

页数：261

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>

<<人类在化学上的发现>>

内容概要

化学是重要的基础科学之一，在与物理学、生物学、自然地理学、天文学等学科的相互渗透中，得到了迅速的发展，同时也推动了其他学科和技术的发展。

本书从人类认识火，并利用火来改善人类自身的生活水平开始，历数人类在化学方面的重大发现，并简略阐述其发现对人类认识自然、改造自然的积极作用，旨在给读者一个清晰、简明的化学发展脉络，有助于读者对化学进程有一个直观的认识。

<<人类在化学上的发现>>

书籍目录

早期实用化学

化学认识的开端——火的使用

悠久的工艺——制陶业的出现

化学的初步应用——造纸、火药、冶金、制丹

物质结构的认知历程

物质本原的猜想——原子论的产生

原子—分子概念的建立

原子结构的认识演变

核外世界——电子及其排布

化合价理论的建立

原子的运动

探索同分异构现象

追踪化学元素的故事

元素概念的提出

元素身份的证明

金属元素的发现

非金属元素的发现

人工合成元素的开始

惰性气体的发现

从元素到元素周期表

元素符号及其名称的变迁

不可见光线的探索

X射线

铀射线

钋射线和镭射线

无机化学的发现之路

氢气的发现

氧气的发现

水是一种化合物

氮气的发现

笑气的发现

二氧化碳的发现

臭氧的发现

无氧酸的认识

捕捉丢掉的氨

“神水”——芒硝的发现

紫罗兰与酸碱指示剂

火柴的发明

电池的发明

氯酸钾的意外获取

带甜味的“油”

苦味炸药的获取

建筑万能胶——水泥的来历

炼铝工业的春天——助熔剂的发现

合成氨和硝酸的制取

<<人类在化学上的发现>>

超强酸的由来
法拉第与法拉第钝化实验
硝化棉火药的制取
从硝酸银到摄影术的发明
酸雨的来龙去脉
揭秘人工降雨的奥秘
有机化学的发现之路
叶绿素的发现
揭开光合作用的奥秘
人工合成尿素
凯库勒梦见苯结构
珀金发现苯胺紫
香、臭味化合物的发现
石油能效的三次发现
甲烷、乙烯、乙炔的发现
有机取代理论的建立
凡士林的发现历程
最早得到的五种有机酸
来自动物体内的有机酸、碱
来自动、植物的生物碱
抗疟良药奎宁的发现
玻璃的发现、发展之路
双烯合成的发现
碳元素的球形结构——巴基球
烯烃复分解反应的突破
生物化学的发现之路
高分子化学的发现之路

<<人类在化学上的发现>>

章节摘录

1859年，切斯博罗有机会到美国宾夕法尼亚州参观新发现的油田。在那里，他看到一件非常有趣的事情：工人们非常讨厌采油机杆上所结的蜡垢，因为结蜡会增加油气的流阻阻力。

严重时还会堵死油流通道，影响正常生产。为此，工人们必须不断地将蜡垢从杆上清除掉。

那么，为什么采油机杆上会结蜡呢？在采油开始时，一般不会有结蜡现象，采油时间长了，由于随着油流上升，压力逐渐低于原油的饱和蒸气压，天然气不断从原油中分离出来，气体膨胀要吸收大量热量，原油溶蜡能力减弱，因此就会有大量石蜡从原油中析出，使油杆结蜡垢。

然而，有趣的是工人们又很喜欢这些蜡垢，经常用一些蜡垢擦抹受伤的皮肤。问起这样做的原因，工人们回答说，“蜡”可以止痛。

切斯博罗对此非常感兴趣，他想这里面可能含有自己多年想要寻找的物质。为此，他如获珍宝一样带走大量蜡垢以便回去研究。

经过11年的研究，做了上百次实验，最后他终于搞清了蜡垢的化学组成、性质及进一步净化提炼的方法，并且还从蜡垢中提炼出黄棕色的油膏。

他用这种油膏配成了药膏，并用这种新药膏治疗自己的割伤和烧伤，药效非常明显，而且安全耐用。就这样，一项新的发明在世界上诞生了。

1870年，他还建立了世界上第一个制造这种油膏的工厂，并将这种产品命名为Vaseline（凡士林）。

今天，凡士林已成为家喻户晓的产品。据统计，它已在多个国家和地区行销，具有几千种用途。例如，在高寒地带，人们在野外工作，为了保护裸露的皮肤，可用于擦手、擦脸；汽车司机可把它涂在蓄电池线头上，以防止线头腐蚀；游泳者跳入冷水前，可用凡士林涂身，以减少热量损失，保持精力旺盛。

总之，不起眼的凡士林在润滑剂、防锈剂、化妆品、药膏、鞋油及金属擦光剂等方面都大有市场。

。

.....

<<人类在化学上的发现>>

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>