

科普社会化

kepu shehuihua

科普进行时

kepu jinxingshi

天府研学新平台，一键开启科普游

■ 刘侠 张紫莎

1月20日,“研学之旅 一键启程——天府科普研学游全面启动暨服务平台上线推介活动”在四川科技馆举行。超过1000项川内研学阵地和研学产品在“天府科普研学游”服务平台上线。借助平台上线的契机,供给端和服务端也将以优质的游学产品,服务广大青少年学生及家庭。

“天府科普研学游”平台最大的受益者自然是以学生为主的实践端。成都七中的学生家长许永萍接受采访时表示,天府研学游服务给家校选择研学项目带来极大便利。

作为家长委员会的一员,许女士以往参与挑选研学活动地点的工作。然而,由于选择研学的渠道匮乏,更多依赖家长熟悉的资源,但可以成行的研学地点只有寥寥几家。许女士坦言,即使在有限的研学选项里,很多无法兼顾安全性、趣味性、讲解的专业性。而且,很多研学都是走马观花,“像有的景点我们去了好几次,但是都没有深度地体验”,这让家庭旅行研学和校内组织研学效果很难达到预期。



■ 资料图

如今,透过“天府科普研学游”平台,研学活动成行会更方便。许女士表示,“这次线上可供挑选的研学机构和地点,很丰富而且成体系,我觉得这个平台非常可靠,我感到非常满意。”

“天府科普研学游”平台上线,让川内的科普研学阵地更快对接川内学校家庭广泛的研学需求,促进供给端优化。生

命奥秘博物馆总经理孙浩堂向记者表示,作为已在成都经营十年的民营科普机构,进驻平台对博物馆推广意义重大,“这个平台很好地推动和促进我们与实践端对接见面,我们不用再像过去那样大规模拜访学校。”

孙浩堂向笔者透露,生命奥秘博物馆还将新增生物多样性、自然探秘

以及“解剖博士养成记”等新展览项目,迎接假期前来研学的学生与家庭客流。

平台让服务端在研学领域做精做专,提供优质、安全、诚信的研学服务。四川旅投乐学旅游公司全面参与了都江堰研学产品研发与推广,董事长吴宇认为,“天府科普研学游”平台让研学产业能更加精准地感知实践端用户的切实需求,帮助他们打造更加契合实践端需求的产品。

吴宇介绍,公司围绕都江堰的5大文旅IP,打造了都江堰熊猫自然课堂、天府双“迹”等青少年研学产品。他们还开发出闯关小程序和绘本等产品,让幼龄儿童也能理解都江堰背后的科学智慧。

吴宇表示,“我们要将都江堰的历史文化资源转化成一流的科普研学产品,让青少年走出教室,走进真实的山河,激发他们对科学技术的兴趣。”

谈到这个寒假的研学计划,徐女士表示,“这次寒假,我们就计划在‘天府科普研学游’平台,安排一次去都江堰的家庭研学游。让孩子更加深入地掌握都江堰水利工程背后的科学原理。”

谣言粉碎机

yaoyan fensuiji

小苏打加白醋可以疏通下水道？

流言:网上总有人推荐一些生活小妙招,其中就有用小苏打和白醋通下水道的方法,而且这种方法会产生大量泡沫,效果明显。

分析:这种说法不够准确。小苏打和白醋接触后会发生反应,生成的大量二氧化碳以泡沫形式逸出,给人一种反应剧烈、清洁力强的假象。但不论是小苏打、白醋,还是它俩反应后生成的物质,都不适合分解下水道的堵塞物(厨房下水道的堵塞物主要是油脂,卫生间下水道的堵塞物主要是毛发、皮屑等缠绕成团)。

小苏打+白醋有用吗

小苏打和白醋都是厨房里随手可得的东西,标签上写着“食品级”,不会灼伤皮肤,也没有刺鼻气味。当你将两者倒入下水道,剧烈的泡沫瞬间涌出,这种视觉冲击极易让人产生“污垢正在被强力分解”的错觉。

实际上,这种误解很大程度上源于两者混合时产生的剧烈化学反应现象。小苏打是碳酸氢钠,白醋的主要成分是乙酸。两者接触后会发生反应,生成二氧化碳、水以及醋酸钠。反应过程中释放出的二氧化碳以气泡的形式逸出,这正是人们看到的“剧烈起泡”。

起泡并不等同于去污,更不等同于疏通。泡沫只是气体逃逸的表现,并不代表堵塞物正在被分解,这个过程也不会生成具有腐蚀性或分解能力更强的物质,因此也就不能去除堵塞下水道的异物。

此外,小苏打和白醋混合产生的大量泡沫,在某些管道结构中还可能引发新的问题。如果下水道存在返弯或排气不畅,泡沫上涌时反而可能导致污水回溢。

那么,为什么仍然有人觉得这种方法确实有用?原因往往出现在堵塞的类型和程度上。

下水道并非总是被完全堵死,有时只是因为管道内壁附着了一层油膜,或者有一些尚未牢固堆积的残渣。这种情况下,倒入液体本身就可能带来一定的物理扰动,气体释放时产生的短暂搅动,也可能让部分松散附着物发生位移,下水也就会短暂地恢复。

但如果下水道的堵塞是因为油脂冷却凝固、头发与皮脂长期缠绕,或是异物卡在弯头处等,小苏打和白醋的反应就不具备任何分解能力。它们无法破坏油脂的结构,也无法切断毛发的物理缠绕关系,更不可能溶解纸巾或其他不溶物,在这些情形下,泡沫退去后,堵塞问题依然会存在。

更好的疏通方式

既然疏通的关键是“是否能分解堵塞物”,那就必须看它能不能作用在油脂和毛发上。相比之下,市面上常见的管道疏通剂都是针对管道堵塞物的物质所设计的,其成分都是有助于分解堵塞物的。

厨房管道中的主要问题是油脂在低温下凝固并附着在管壁上,逐渐缩小有效

途径;卫生间管道中最典型的堵塞来源是头发与皮脂、清洁剂残留物相互缠绕,形成具有一定韧性的团块。这些物质的共同特征在于,它们要么不溶于水,要么在常温、弱酸弱碱条件下结构稳定。

因此,多数疏通剂以强碱为核心成分,能够与油脂发生皂化反应,将原本不溶于水、附着在管壁上的脂肪转化为可被水流带走的物质;同时,强碱还能破坏头发、皮屑等富含蛋白质的结构,使其从坚韧的缠结状态变得松散甚至断裂,从而失去堵塞能力。

不过,想要发挥管道疏通剂的最大效力,也需要根据化学原理去调整的使用方法。首先,疏通剂要“放够量”,这是为了让反应体系在堵塞位置形成足够高的有效浓度。下水道中的堵塞物往往并不是均匀分布的,而是集中堆积在弯头或局部狭窄区域,疏通剂如果用量不足,在流动和稀释过程中有效成分会迅速被水分冲淡,无法在堵塞表面维持足够长的反应时间。只有当强碱在局部达到一定浓度时,才能持续发生皂化反应和蛋白质水解反应,逐步破坏油脂和毛发的结构完整性,而不是只在表面“轻微接触”后就失效。

此外,管道疏通剂的使用说明中往往会要求静置一段时间后,再进行用热水进行冲洗。这是为了同时强化化学反应速率和物理冲刷效果。从化学角度看,温度升高会显著加快反应动力学过程,使碱性物质与油脂、蛋白质的反应进行得更快、更彻底;从物理角度看,热水可以降低油脂

的黏度,使已经被部分分解、软化的堵塞物更容易被水流带走。如果一开始就大量加水,疏通剂还未充分作用就被稀释,反而会削弱分解能力;而在反应完成或进行到一定阶段后再用热水冲洗,等于把“化学削弱”和“物理清除”这两个过程串联起来,效果才会显现。

在不依赖化学疏通剂的情况下,某些情况的下水道堵塞也可以通过物理方法解决。

厨房管道中,常见问题往往来自油脂在低温环境下冷却、黏附在管壁上,如果管道材质能够耐受高温,持续而充足的热水可以降低油脂的黏度,使其从固着状态转变为可流动状态,在重力和水流的作用下被带走。

对于卫生间中以头发和纤维为主的堵塞,机械方式通常比任何化学手段都更直接有效。螺旋疏通器或钢丝通过与堵塞物直接接触,将其勾出或破坏原有的缠结结构,比使用管道疏通剂效率更高。

而家庭中常用的皮搋子等工具的作用原理则是反复制造管道内的压力差,当堵塞尚未完全固定时,这种压力变化有时就足以使其发生位移,从而恢复排水。不过如果同一位置反复出现堵塞,即使短期内通过上述方法恢复通畅,也往往意味着管道坡度不足、内壁老化或结构设计存在问题,这类结构性原因并不能通过反复疏通解决,而需要检修甚至更换管道。

施南平

科学导报

科普进行时

kepu jinxingshi

“身边的化学”科普讲座在甘肃科技馆开讲

近日,一场以“‘化’彩缤纷——身边的化学”为主题的科普讲座在甘肃科技馆火热开讲。甘肃省科普专家暨金城首席科普专家、兰州城市学院化学工程学院副教授李涛带领团队,以趣味实验、互动体验与通俗讲解,带领300余名青少年跳出课本,探寻生活里的化学密码。讲座同步在线上吸引了67.32万人次在线观看,为公众献上了一堂有趣有料“开年第一课”。

讲座伊始,李涛从生活化场景切入,举起牙膏、洗洁精等日常用品发问:“这些日用品为何能清洁去污?背后藏着哪些化学学问?”直白提问瞬间点燃孩子们的好奇心。紧接着,他以“大象牙膏”实验迅速点燃全场氛围,白色泡沫从水盆中喷薄而出,孩子们被眼前的震撼景象深深吸引,惊叹声此起彼伏。

这堂“开年第一课”,不仅为青少年普及了科学知识,更打破了学科与生活的隔阂,孩子们的观察思考能力和科学思维得到了有效培养,科学梦想也在心中悄然扎根、蓄力生长。

华静

青少年预防流感健康科普公益行动在京启动

近日,中国青年出版总社在北京青年宫正式开启青少年预防流感健康科普公益行动。

“相较于成人,儿童及青少年流感患病率高、症状重、病程长,需特别关注重症的发生。”启动仪式现场,北京儿童医院急诊科主任王荃在“‘防流感,阻断传播’青少年流感防治”主题分享中指出,在确诊后的黄金48小时内及时进行抗病毒治疗,可有效缩短病程、降低并发症风险,从而减少因患病缺课与校园传播的发生。

据悉,本届公益行动计划通过科普讲座、互动体验工作坊、数字科普资源包投放等形式,生动普及流感防治知识,切实帮助青少年提升自我健康管理意识与保护能力。

公益行动支持方、罗氏制药中国企业事务与传播部副总裁隆伟利表示,希望通过系统化、常态化的公益科普,真正实现“教育一个孩子,带动一个家庭,影响整个社会”的预防流感健康科普良性循环,为我国青少年健康成长营造更优质的社会环境。马爱平

急救科普进校园



1月20日,国家急救日,由徐美蓉代表工作室发起并主办的“党代表工作室首场急救科普公益活动”第41场在长沙周南梅溪湖小学举行。

■ 童迪摄

略知一二

lue zhi yi er

胰腺炎康复后,肉食并非绝对禁忌

胰腺炎康复后并非要终身吃素,关键在于怎么吃。研究显示,合理、低脂、均衡的饮食结构,比绝对忌口更能保护胰腺功能。胰腺炎急性发作期的确需要严格禁食,让胰腺得到休息。但恢复期若长期完全不摄入蛋白质,容易导致营养不良、免疫力下降和肌肉流失。特别是慢性胰腺炎患者,若因怕复发而过度忌口,反而可能出现体重下降、贫血及脂溶性维生素缺乏等问题。胰腺炎康复后怎么吃的问题在于“吃什么肉、怎么做”。研究发现,高温煎烤、烧烤、油炸的肉类会产生杂环胺(HCA)和多环芳烃(PAH)等致癌物质,摄入过多可增加胰腺炎、胰腺癌的风险。因此,要远离高脂、重油、烧烤类肉食,选择更清淡、更安全的蛋白质来源,让胰腺在营养充足与负担可控之间找到平衡。

王元宇

先天性心脏病术后复查不可缺

现代心脏外科和介入手术的发展,显著改善了先天性心脏病患儿的生存率,让大多数患者能够顺利长大成人,但也不代表做完手术就“彻底治愈”。以法洛四联症为例,患者在术后数十年内常会出现肺动脉瓣关闭不全、心律失常或心功能减退,需要二次甚至多次手术或导管干预。大动脉转位患者即便在婴儿期完成动脉调转手术,进入青春期和成年后仍需监测冠状动脉狭窄和心室功能。至于单心室病变接受Fontan手术的患者,更是需要终身随访,因为他们可能出现蛋白丢失性肠病、肝纤维化甚至需要心脏移植。因此,术后长期随访不是可选项,而是必需项。所有先天性心脏病患者,无论病情轻重、是否接受过矫治,都需要在专科医生指导下进行定期检查,以便及时发现潜在问题。

丁亚辉

消化功能差的人可适量食用木耳

木耳是一种富含膳食纤维的健康食材,适量食用不仅不会加重消化负担,反而可能对改善消化有一定帮助。干木耳的膳食纤维含量看起来的确很高,为29.9克/100克,但我们不会直接食用干木耳,必须泡发好之后才能吃。泡好的水发木耳每百克膳食纤维含量会显著下降,仅为2.6克/100克,这含量跟芹菜叶、栗面南瓜、红薯叶等差不多,在蔬菜中不算特别高。只要正确处理和适量食用,即便是消化功能较差的人,将水发木耳当成普通蔬菜烹调食用也是可以的,关键是要仔细咀嚼,将食物磨碎成更小的颗粒,使其更好地与消化液接触,能减轻肠胃负担,放心吃木耳。

张娜

科普述评

kepu shuping

警惕冒牌“亲肤棉”“羊羔绒”陷阱

“亲肤棉”棉含量为0,“羊羔绒”没一根羊绒,“牛奶蛋白纤维”实为化纤……冬季保暖用品热销,可一些听起来天然舒适的商品,背后却暗藏“玄机”。商家用花哨概念包装普通产品,让消费者在雾里看花中买单,既扰乱了市场秩序,也寒了消费者的心。

标注“棉”“绒”的产品却与棉、绒无关,这类营销乱象主要是商家玩文字游戏。天然材质在市场上认可度更高,用“棉”“绒”等字眼命名,能利用消费者的认知差博取高溢价——每米化纤面料成本仅三四元,而真正的全棉面料价格可达其3倍以上。虽然监管层面早有相关标准,但部分商家却“创造性”地自造“亲肤棉”“婴儿绒”等模

糊概念。

值得注意的是,一旦商家营销话术与实际成分严重不符,这种创新便偏离了正轨。它不仅故布迷阵,模糊了商品的基本信息,更在本质上涉嫌侵犯消费者的知情权。

消费者权益保护法明确规定,消费者享有知悉商品真实情况的权利,经营者不得作出虚假或引人误解的宣传。部分商家将100%化纤制品冠以“棉”“绒”类名称,刻意引导消费者误以为是天然材质,本质上是一种欺骗行为。尤其对于辨别能力较弱的老年人等群体,这类宣传更具迷惑性,不仅让消费者花了冤枉钱,还可能因材质不符影响使用体验,甚至引发皮肤不适等问题。

《纤维制品质量监督管理办法》明确提出“生活用絮用纤维制品应当标注有符合国家标准规定要求的标识”,规定“学生服、纺织面料标识还应当包括:纤维成分、含量;安全类别。”系列规范为监管提供了明确依据。

整治层出不穷的“擦边球”式营销,需要监管部门综合施策、精准发力。尤其针对电商平台这一问题高发区,监管部门应强化线上线下全渠道监测,督促平台履行主体责任,对商品标题和宣传内容开展常态化审核。对虚假宣传、标注混乱的商家,要依法采取约谈、罚款等措施,形成有效震慑;同时完善举报机制,让消费者的监督成为监管的重要补充,织密市场监管网络。