

渝中区成功举行 青少年科技模型大赛

本报讯(通讯员 何仕明)日前,由渝中区科协、区教委主办,区青少年创新学院、区青少年科技辅导员协会承办的2021年渝中区青少年科技模型大赛在渝中区石油路小学举行。全区28所中小学校的近千名科技模型爱好者参加了此次比赛。

该大赛共设南湖“红船”电动拼装模型竞赛、电动直线车三项全能赛车竞赛、水火箭竞赛、二合一坦克三轮车竞赛四个项目。赛场上选手们熟练地操纵机器,在精彩的“海陆空”对决中锻炼动手动脑能力,场外的教师与家长也不停为选手们加油打气。大赛丰富了学生课余活动,培养了学生创新意识,提高了学生创新能力。

永川区科协调研 大学新材料研究院

本报讯(通讯员 周舟)以科技创新提升产业生成能力,引领产业转型升级。日前,永川区科协负责人率队到重庆文理学院新材料研究院调研。

永川区科协一行参观了新材料研究院展览大厅和成果展览室,考察了研究院PVD超硬涂层实验室、银纳米线薄膜示范生产线、微纳光电材料与器件协同创新中心实验室等场所,了解了该中心在服务发展、人才培养和科学研究方面取得的成绩,并详细询问了研究院的建设发展、科研项目 and 成果转化等情况。肯定了其在柔性显示、激光晶体与激光器、物联网芯片、高效纳米超硬涂层等材料与器件领域取得的科研成果。

江津科技馆携公益单位 培训小小讲解员

本报讯(通讯员 罗中尧)江津科技馆近日联合江津区阳光社工服务中心开展了“科技之光,闪耀童年”小小讲解员宣传活动。

活动中,5名公益小天使走进科技馆,以饱满的热情向来馆游客耐心地讲解了各个展品,并细心地指导游客正确地体验相关项目,还在场馆内进行游览引导和安全劝导工作。江津科技馆相关负责人表示,这次活动一方面能激起孩子们对科学的兴趣,培养他们有责任、讲奉献的公益之心;另一方面也有助于科学文化知识的传播,为新时代精神文明建设播下更多更美好的种子。

酉阳县科协调研 苍岭镇科协工作

本报讯(通讯员 涂银燕)日前,酉阳县科协调研组赴苍岭镇调研科协工作。

调研组先到山东东营援建苍岭镇的校园科技馆聆听了“小小解说员”的科普讲解,与他们交流互动,传播科学思想,普及科学知识,并勉励他们努力学习,成为国家有用之才。随后在学校科协办公室查阅了青少年科技教育类、防范邪教类、科普宣传类资料汇编,参观了苍岭镇小学历年参加市县赛事的优秀科技作品,听取了镇科协、学校科协相关人员的工作汇报。

酉阳县科协负责人指出,希望苍岭镇多形式开展科普“新动作”,力争打造成全县乃至渝东南科普教育的标杆。



科 普 中 国
CHINA SCIENCE COMMUNICATION



科普中国
APP



科普中国
微博



科普中国
微信

说说“天宫课堂”里的 浮力消失

“天宫课堂”太精彩啦,有趣的知识点让人意犹未尽。日前,航天员翟志刚、王亚平、叶光富在中国空间站为地面青少年带来了一堂精彩的太空科普课。在约60分钟的授课中,他们演示了微重力环境下细胞学实验、人体运动、液体表面张力等神奇现象,并讲解了背后的科学原理,其中大部分知识点和水有关。

太空演示: 乒乓球浮在水中

玻璃水杯里有大半杯水,当乒乓球放进水里的时候,并没有像在地球上那样浮在水面上,而是静止悬浮在水中间。

知识点:浮力

浸在流体(如水)内的物体受到流体竖直向上托起的作用力叫作浮力。浮力和重力有关,可以简单地理解为:重力想把物体拉回地面,而浮力想帮助物体离开地面。

在受重力影响的地球上,水下方的压强比上方大,处于水中的物体下部分所受的压强也大于上部分,导致水对物体产生向上的总压力,这就是浮力。而航天器在轨运行时,虽然达不到绝对失重状态,但处于一种受重力影响非常微小的微重力环境中。因为重力几乎不起作用,所以在航天器内,地球上不同高度压强不同的现象便不再存在,此时水中的乒乓球各部分受到水的压强相等,压力总和为零,因此不再有浮力。

太空演示: 水膜上纸花盛开

将金属圈插入饮用水袋并抽出后,形成了一个透明的水膜。往水膜表面贴上一片小纸花,纸花在水膜上缓缓绽放,水膜仍然完好。继续往水膜中注水,水膜还能鼓起形成一个水球。

知识点:液体表面张力

当液体与气体接触时,液体表层由于分子间作用力的影响会产生收缩趋势,这种力叫作表面张力,这种力使得液体露于气体的表面就好像有一层张紧的超薄表皮。在太空舱内的微重力环境下,地球上微弱的液体表面张力会非常明显,使得水的形状总是维持露于空气的表面积最小的状态,相同体积的形状球形表面积最小,所以太空舱

内漂浮的水总是聚集成水球,附着于物体上的水膜也总是收缩成面积最小的形状。在表面张力的拉伸下,纸团也会迅速展开。

太空演示: 水球的光学实验

太空中,水球背后的航天员在水球中的影像为倒影。往水球中用注射器注入一个悬浮在中间的气泡,此时气泡中的航天员影像为正影,在气泡周围的水中,航天员影像仍然为倒影。

知识点:凸透镜成像原理

水球可以被看作一个凸透镜,能汇聚光线。如果人站在这个凸透镜的两倍焦距以外,人们看到的就是一个倒立的实像,这就是凸透镜成像。而水中的气泡相当于一个凹透镜,会发散光线,所以人们看到的是航天员正立缩小的成像。

太空演示: 太空欢乐水球

航天员往蓝色水球里塞入半片泡腾片,做了一个蓝色的太空欢乐球。水球中产生了很多小气泡,但气泡没有离开水球,而是一直附着在容器内部。

知识点:浮力+液体表面张力

泡腾片在水中反应生成不稳定的碳酸,碳酸分解产生二氧化碳气体,这些无法继续溶于水的气体以气泡的形式存在。按照上面关于浮力的知识点,在微重力的空间站中,压强差不再明显,浮力无法体现。此时气泡又被表面张力约束,不会逸出到水球外,所以就膨胀成了一个大大的太空欢乐水球。

除了“课堂”上讲的这些“知识点”,航天员们还留了“家庭作业”,希望青少年们在冬奥会中观察花样滑冰运动员旋转时的“角动量守恒”原理。(本报综合)



成渝地区双城经济圈首届餐饮竞赛 重庆选手夺冠

手分获二、三等奖。重庆九龙坡区喜悦酒店获得团体一等奖,5家餐饮企业获得团体二、三等奖。

据介绍,从年初开始筹备赛事至今,组委会在川渝地区相继举办了40场选拔赛,吸引了总共3058名川菜厨师参赛,400余家知名餐饮企业踊跃参与。参赛作品体现了川渝烹饪技能的传承与创新,体现了新食材、新口味、新款式、新食法、新文化包装,将传统菜品时尚化、筵席菜品大众化、家常菜市场化、创新菜品多元化,彰显了川渝美食文化特色,为川渝两地挖掘培育餐饮技能人才,实现两地餐饮消费市场持续繁荣,更好服务就业创业和经济高质量发展。(重庆市总工会供稿)

日前,由重庆市总工会、四川省总工会、重庆市人力资源和社会保障局、四川省人力资源和社会保障厅、重庆市商务委员会联合主办的成渝地区双城经济圈首届餐饮行业劳动和技能竞赛(重庆赛区)顺利举行。

大赛以“唱响双城记,烹好川渝味”为主题,分别在重庆、成都两个赛区进行。来自川渝餐饮行业62名烹饪高手同台比拼,在色、香、味、形、质、养等多元化方面展示出传统与现代、创新与开拓、文化与传承相结合的舌尖上的川渝味道。经过激烈比拼,重庆选手杨君斩获个人一等奖,成都选手叶德昌、重庆选手杨猛等5名选