

渝中区科协开展 第一届公民科学素质大赛

本报讯(记者 沈静)“垃圾分类从我做起”“电辐射小课堂”“不等中风吹”“5G开启智慧未来”……7月3日,一场接一场的科学演讲拉开了第一届渝中区公民科学素质大赛序幕。

该赛以“创新引领发展 科学点亮生活”为主题,共有15个参赛队,每个参赛队由4名选手组成,采取台试和演说相结合的方式开展比赛,设置必答题、抢答题、科学真伪题、情景实践题、快问快答题、“科学听我说”科普演说等环节,最终评选出一、二、三等奖。

据了解,本次大赛由渝中区科学技术协会主办,区青少年科技辅导员协会承办,未来区科协将把大赛作为提高公民科学素质的重要举措。

江北区科协开展 科协改革论文征集工作

本报讯(通讯员 江麒麟)为认真贯彻落实市科协工作要求,江北区科协积极开展第五届科协改革研讨会论文征集工作。在为期2个月的征集活动中,区科协认真部署,号召各街镇科协、学(协)会、企业科协的工作人员及科技界别政协委员为科协改革献计献策,并围绕此次主题调查研究,积极撰写相关论文。本次共征集到30余篇改革论文,从中筛选了20余篇科协改革论文上报市科协,如期完成论文征集工作。

下一步,区科协将继续深入开展科协系统改革研究,探索科协改革发展的新思路、新做法、新形式以及新内容,为下一届科协改革研讨提供质量更优的论文,打下坚实基础。

永川区各单位联合开展 节能宣传周系列活动

本报讯(通讯员 周舟)近日,永川区发展改革委、区生态环境局、区市场监管局、区科协等单位在文曲广场开展了全国节能宣传周暨全国低碳日宣传活动。活动通过张贴宣传海报、发放节能宣传资料等,组织动员社会各界积极参与节能工作。活动现场还展示了新能源电动汽车、节能保温材料等节能低碳产品,让群众对节能低碳工作有了更直观的认识。

除举行现场宣传活动外,还通过区政府门户网站、永川日报等渠道,推广全国“云”上节能宣传周链接,在线宣传节能降耗和生态文明理念,倡导广大干部群众响应节能降耗、绿色生活的号召,践行节能低碳新生活。

巫山县科协开展 反邪教警示宣讲活动

近日,巫山县科协、县反邪教协会联合县委政法委、县公安局、县教委、高唐街道等单位,深入朝云社区、朝云小学、百德鞋服公司等开展反邪教警示宣讲活动。

活动中,县公安局国保大队教导员和县反邪教协会宣讲员结合身边案例,引导群众正确认识邪教本质及其严重社会危害性;县委政法委、县反邪教协会等单位制作了各类宣传资料,同时发动群众扫码关注“渝情渝理”“巫山反邪教”等微信、微博平台,让群众及时了解反邪防邪知识,推动形成人人崇尚科学、关爱家庭、珍惜生命、反对邪教的良好社会氛围。本次活动有效提高了群众的反邪意识和法治观念,社会反响良好。

(市反邪教协会办公室 巫山县科协供稿)

“杀不死”的水熊虫

■ 余裕

近些年生物学界对水熊虫的研究成功地刷新了人们对生物的认知,它凭借着顽强的生命力,吸引了全世界生物学家的兴趣。下面我们一起去看一下,号称地球上最“难以毁灭”的物种——水熊虫,它的生命力到底有多顽强。



科 普 中 国
CHINA SCIENCE COMMUNICATION



科普中国
APP

科普中国
微博

科普中国
微信

水熊虫分布范围广

水熊虫也叫水熊、熊虫,是对缓步动物门生物的俗称。从北极到南极,从6000米以上的喜马拉雅山脉到4000米以下的深海,都可以找到它们的踪影。可以说,水熊虫能在地球上几乎任何有水的地方生存。

乍一听水熊虫这个名字,很多人会认为这种动物长得像一头熊,不过现实却大相径庭。水熊虫是一种非常小的动物,大部分体长不超过1毫米。最小的种类出生时只有50微米(0.05毫米),最大的种类也不过1.2毫米。那么小的身形,只能借助显微镜一窥究竟。

水熊虫的身体由头部和4个体节构成,身体被角质层覆盖,长长的细胞组成的肌肉填满各个体节。它们的口部有两个向前突出物,一个用于刺进食物,一个用于吸收液体。每个体节2条腿,共有8条腿。根据种类的不同,腿的末端长有爪子、吸盘或脚趾。腹中空空的水熊虫通体透明无色,而吃饱了的水熊虫则色彩各异。它们体表的颜色主要由含类胡萝卜素的食物赋予,依据摄入的类胡萝卜素多寡,它们会变化为黄色、棕色、深红色或绿色。

能忍耐极端恶劣的环境

水熊虫的生命力顽强,最显著的特征是对不良环境具有极强的忍耐能力。遇到干旱时,它们可将身体含水量由正常的85%降至3%,此时停止运动,身体萎缩,在这种状态下,它们可以抵御恶劣的环境达数十年之久,如极限温度、电离辐射、缺氧等,当环境好转时,身体再复苏,这种现象叫作隐生。

有科学家做过实验,水熊虫在-272℃(接近绝对零度)和151℃的条件下均可存活2分钟,低温-200℃能活上几天,-20℃的环境中至少



能存活30年。它们通过排除体内的水,收回肥胖肢腿、蜷缩成脱水的球状来做到这一点。威胁解除后,它们再度充水,恢复正常,看起来就像不曾遭受任何伤害,这个状态被称为“水合”。曾经有一只经过水合后重生的水熊虫,科学家们利用碳十四测定后发现该水熊虫隐生了超过120年。

不仅如此,它们能够承受的电离辐射的剂量是人类致死剂量的数百倍,能抗住的压力大约是目前最深海水压的6倍,而在同等压力下人可能会被压到变形。

水熊虫拥有“不死之身”

生物学家至今没有研究出水熊虫的死因,因为水熊虫能再生,雌雄水熊虫受精后产卵,卵一旦孵化出来就是成年水熊虫。即使怀卵期的水熊虫在冰天雪地的南极被困几十年,一旦“苏醒”,它的卵还能孵化成水体水熊虫。因为水熊虫能够在外界环境极端变化时,使身体自产保护物质来保护细胞内的蛋白质,只要蛋白质没有完全损坏,细胞保存完好,一旦外界条件恢复到它可以正常生存的状态,水熊虫的生活又会走上正轨。

2007年,欧洲的科学家们进行了一次极端试验。他们向太空发射了火箭飞船,并将3000只水熊虫置于裸露的飞行器中。该飞船在低地球轨道的太空中航行,充分暴露在高能紫外线辐射中。12天后,飞船回到地球。科学家们对飞船上搭载的水熊虫进行水合后,超过68%的水熊虫幸存了下来,而且有不少水熊虫诞下了后代。

在一项研究中,英国牛津大学和美国哈佛大学研究人员考虑了3种可能的天文灾难场景,分别是小行星撞击、超新星爆发和伽马射线爆发,他们认为这三类事件都不足以使地球上的水熊虫消失。



重庆市全民科学素质纲要
实施工作办公室主办

江北区文化志愿服务队 进社区开展志愿服务活动

近日,江北区文化旅游委文化志愿服务队以江北志愿日为契机,在各社区举办图书阅览、花艺教学等志愿服务活动。

当天,江北区图书馆在大石坝街道大庆村社区举办“江北志愿日”百姓书市——百本好书送你读活动,为读者提供《毛泽东思想原理讲话》《把一切献给党》等各类文学作品100余册,将文化送到家门口,营造全民阅读的书香氛围。此外,文化志愿服务队还联合江北区图书

馆开展了以“插花艺术”为主题的系列讲座,从鲜花的种类、插花技巧等方面介绍了插花的理论知识,不仅让大家了解了花艺知识,还陶冶了情操,增强了幸福感。

下一步,江北区将进一步拓展服务领域,拓宽服务渠道,创新服务手段,以社区志愿服务为重点,完善工作运行机制,推进志愿服务项目品牌化,广泛开展各项志愿服务活动,丰富百姓文化生活。

(江北区文化和旅游发展委员会供稿)