

涪陵区科协荣获 区级科创工作先进集体

本报讯(通讯员 周兴林)近日,涪陵区委、区政府公布了“涪陵区科技创新工作先进集体和先进个人”“涪陵区生态文明建设先进集体和先进个人”获奖名单。区科协荣获“涪陵区科技创新工作先进集体”,区科协科普部部长毛秀荣获“涪陵区生态文明建设先进个人”。

区科协表示,将不负荣誉,按照市第六次党代会部署的工作任务,围绕市科协和区委、区政府中心工作,坚持“科创+”“绿色+”,着力构建“1+2+3”科技创新和产业创新体系,建设突出绿色低碳、生命健康、智能科技3个方向的高能级科创平台目标,以实际行动迎接党的二十大胜利召开。

綦江区举办 公民科学素质选拔竞赛

本报讯(通讯员 熊亚中)日前,綦江区第五届公民科学素质选拔赛在该区中山路小学多功能会议室举行。活动由区科协、区科技局牵头举办,区中医学会承办。

本次竞赛共计8支代表队32名队员参加。竞赛内容包含《公民科学素质问答与测试》《科技热词、新词知多少》《碳达峰碳中和知多少》等系列科普读本以及《新冠肺炎公众防控知识手册》中的知识点。经过角逐,中山路小学代表队获一等奖,区融媒体中心 and 通惠中学代表队获二等奖,区农业农村委和三角镇代表队获三等奖,通惠街道、隆盛镇和安稳镇代表队获优秀奖。

大足区老科协开展 送文化进中教活动

本报讯(通讯员 刘小兰)大足区老科协负责人日前与农业、卫生、财经、文化、教育专委会的20余名老科技工作者前往中教镇开展送文化进中教活动。

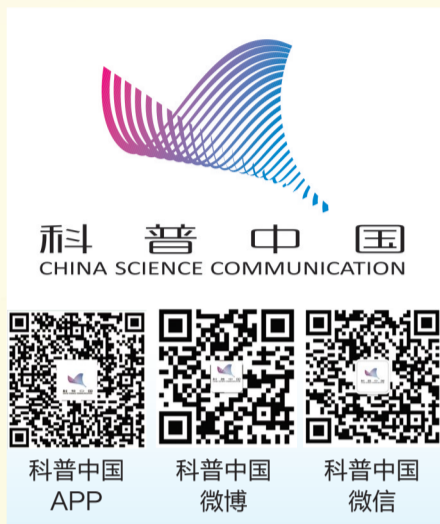
老科技工作者们观摩了市级非物质文化遗产——中教火龙,参观了竹编手工作坊、灯笼技艺传习馆、蚕桑传习馆、根雕手工作坊,体验了扎灯笼、编竹编、织蜀绣的传统技艺,详细了解了该非遗项目,并为此即兴挥毫泼墨。目前,该镇正以火龙文化为根基,打造非遗文化村落,同时以竹编、根雕等传统技艺为支撑,建设柑橘、柠檬、蚕桑示范种植基地,大力促进“农文旅”产业融合发展。

云阳县科协组织多单位 开展科技志愿服务

本报讯(通讯员 曾静)云阳县科协近日组织中医学学会、县老科协、中国电信云阳分公司、爱尔眼科医院等多个单位,在青龙街道亮水坪社区开展2022年新时代文明实践科技志愿服务活动。

活动现场,来自县中医学学会、爱尔眼科医院的志愿者为社区居民举办了健康知识讲座,以PPT形式讲解了如何预防糖尿病、高血压、青光眼、白内障等健康知识。同时,中国电信云阳分公司为社区居民培训了如何使用智能手机。随后,志愿者对社区居民进行了视力筛查和义诊,并带领社区幼儿园的小朋友参观了静电乒乓球、短期记忆测试、无皮鼓等多项科普大篷车展品。

模拟生命起源的米勒实验



天文爱好者们近期有点激动,因为日本“隼鸟2号”飞船在小行星样本中发现多种氨基酸。众所周知,氨基酸是构成蛋白质的物质,与生命的起源密切相关。在小行星上发现了氨基酸,是否意味着地外生命有望被发现呢?要寻求这个问题的答案,可以从论证生命起源的化学实验开始,也就是著名的米勒实验。

质特有的。

这个实验说明了在原始地球上的原始大气中,各种无机成分是有机会转变为有机小分子的,这是生命起源的第一步。即使后来米勒修正了地球还原性大气的成分,结果仍然一致。

米勒在后期认为,设想原始地球还原性大气的成分是甲烷(CH₄)、氮气(N₂)、微量的氨(NH₃)和水蒸气(H₂O)的混合气体更为合理,因为氨(NH₃)不可能在大气中大量存在,但会溶于海水中。1972年米勒重做模拟实验,结果得到35种有机物,其中多达10种是组成蛋白质的氨基酸。

氨基酸不代表一定有生命

米勒实验模拟的是地球上的化学进化过程,在宇宙中,这样的化学进化过程一直在发生。早在50年前,科学家就发现宇宙中广泛存在着有机物,所以小行星上有氨基酸并不稀奇,且找到氨基酸也并不意味着有生命。

因为这只是生命诞生的第一步,离真正的生命还很遥远。氨基酸这类有机小分子还需要合成蛋白质、核酸等有机大分子,再从有机大分子形成多分子独立的体系,最后在原始海洋中逐渐形成原始生命。这个过程极为复杂,且宇宙中也不一定有地球或实验中那样稳定和适宜的环境。打个比方,有了氨基酸,仅仅相当于有了砖头、瓦块,离建成大楼还差

得远。

本次“隼鸟2号”飞船行动,只能说明人类第一次依靠自己的力量在外太空获取到小行星样本,并且小行星样本中发现了氨基酸,是“首次在地球外确认氨基酸的存在”,而不是首次在地球外发现了氨基酸,更不能直接推断出存在生命。

(本报综合)

实验生成20多种有机物

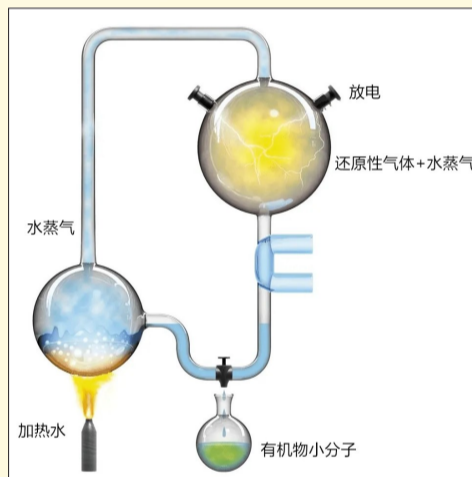
米勒实验,又称米勒模拟实验,顾名思义是一场模拟实验。实验模拟了原始地球大气通过“雷鸣闪电”从而产生有机物(特别是氨基酸)的过程,用以论证生命的起源。

1953年,美国芝加哥大学研究生米勒在导师的指导下完成了这个实验。

首先,米勒认为木星和土星等巨行星的大气都是没有游离氧(O₂)的还原性大气,其主要成分是氢(H₂)、氦(He)、甲烷(CH₄)和氨(NH₃),原始地球的大气大概率也差不多。于是他他将玻璃仪器中的空气抽去,然后泵入模拟的还原性大气。再将烧瓶内的水煮沸,使水蒸气和混合气体在密闭的玻璃管道内不断循环,并在另一个大烧瓶中经受金属棒火花放电(模拟雷鸣闪电)达一周时间。生成的物质在经过冷却后,积聚在了仪器底部的溶液内,模拟原始大气中生成的有机物被雨水冲淋到原始海洋中。最后,米勒从这些生成物质中找到了20多种有机物,其中就包括氨基酸。

有机物中包括4种氨基酸

众所周知,氨基酸是构成生物体蛋白质并同生命活动有关的最基本的物质,是在生物体内构成蛋白质分子的基本单位,与生物的生命活动有着密切的关系。而在米勒实验最终生成的20多种有机物中,就含有11种氨基酸。这11种氨基酸中的4种(即甘氨酸、丙氨酸、天冬氨酸和谷氨酸),又是生物蛋白



米勒实验示意图。



市地震局完成 四川芦山6.1级地震现场工作

按照分工积极承担并有效完成了现场工作综合协调、秘书宣传等工作,促进现场工作全面协调有序开展。共完成芦山县芦阳街道、思延镇、飞仙关镇、龙门镇、大川镇和天全县新华乡、大邑县花水湾镇、西岭镇的3个村社、名山区(万古镇和中峰镇)及1个地质灾害点的烈度与灾情调查工作,共判定七度点4个、六度点24个、五度点6个。累计调查行程1000余公里,收集照片1500余张,涉及城乡居民9万余人,顺利完成指挥部分配的调查任务。

后期,根据指挥部工作部署,重庆市地震局现场工作队将所有资料移交四川省地震局现场工作队。

(重庆市地震局供稿)