

我国学者研发新技术

只需“极微量”血液即可检测人体重金属含量

新华社合肥7月14日电(记者徐海涛)环境污染可导致汞、铅、镉、砷等重金属在人体中积累,造成慢性中毒。近期,中科院合肥智能机械研究所黄行九研究员课题组研发出一种新技术,只需约10微升血液即可快速、精确地检测出其中的重金属离子含量,将所需血量降为传统技术的二百分

之一,对减少病人痛苦、提高检测的选择性和准确性具有重要意义。国际微纳材料器件领域著名学术期刊《Small》日前发表了该成果。

血液检测能够反映出众多生化指标的正常与否,对人体健康有重要意义,但通常需要采集不少的血液样品。以检测血液中的重金属离子为例,传

统的原子吸收法至少需要2毫升血,且操作复杂、成本高昂。

近期,黄行九研究员课题组创新性的将场效应管芯片技术应用于该领域,设计出一种新型芯片。他们通过仿真模拟技术和相关理论,对芯片沟道材料的不同“组装排列方向”与性能的关系进行了精确分析,

还为该芯片装备了分子探针,最终实现了“超灵敏”检测。实验显示,这种芯片在检测血液中的汞离子含量时,最小可检测水平可达到10纳摩尔每升,且检测响应速度小于1秒。

“也就是说,大约只需要10微升血液,就可以快速检测出它的汞离子含量是否超标,这个血

量是传统技术的二百分之一。”研究论文的第一作者、博士生李遗祥介绍,将这种新技术与微机电系统等技术结合,有望构筑出可检测血液中多种生化指标的芯片,在检测领域具有广阔的应用前景。不仅可用于血液检测,还可用于其他种类的生物检测以及食品检测等。



暑期趣味剪纸课

7月14日,青草坞村的孩子们在学习剪窗花。为丰富社区孩子的暑假生活,传承和弘扬中华民族优秀传统文化,浙江省长兴县李家巷镇妇联工作人员与李家巷镇中心幼儿园老师在该镇多个乡村给暑期中的孩子们开展不同主题的趣味剪纸活动,让孩子们在老师的带领下感受剪纸的魅力。

新华社记者 徐昱 摄

我省严查违法充装气瓶行为
无证充装站立即封停

新华社郑州7月14日电(记者双瑞)河南省市场监管局近日下发通知,下半年在全省范围内开展气瓶安全专项治理工作,将严格气瓶充装管理,打击各类违法充装行为,防范气瓶安全事故。

根据《河南省市场监督管理局关于开展气瓶安全专项治理工作的通知》,河南将在建立气瓶充装质量追溯信息系统、严格气瓶使用登记、打击违法

充装、严防翻新改造气瓶流入市场等方面重点开展工作。

通知要求,各地要及时为申请气瓶使用登记的单位(个人)办理气瓶使用登记。各气瓶检验单位、充装单位不得为未办理使用登记的气瓶实施检验或进行充装。

在气瓶充装管理方面,将重点检查50kg液化石油气钢瓶充装行为,严禁对疑似液化石油气倒装者进行充装。对不履行充装

前后安全检查、充装非自有产权气瓶、超期未检、报废或翻新改造气瓶等非法违法行为,依法从重处理。对无证充装站立即封停,同时采取有效措施消除其充装功能,并报当地政府予以取缔。

同时,严防翻新改造气瓶流入市场。重点检查不合格气瓶处理情况,是否建立报废气瓶处理工作台账,是否对报废气瓶采取压扁、解体等不可恢复性方式进行处理。

17日晨天宇上演“天狗吃月”
看月亮的脸悄悄在改变

新华社天津7月14日电(记者周润健)天文专家介绍,7月17日凌晨我国上空将出现一次月偏食。届时,如果天气晴朗,我国新疆、西藏地区可见月食全过程,其他地区可见“带食月落”。

作为自然界的一种现象,当太阳、地球、月球三者恰好或几乎在同一条直线上时(地球在太阳和月球之间),太阳

到月球的光线便会部分或完全地被地球掩盖,这就就会发生月食。按月亮被遮挡范围的不同,月食分为月全食、月偏食和半影月食。当月球只有部分进入地球的本影时,就会出现月偏食。月偏食发生时,月亮将呈现一半白色,一半古铜色的美丽“模样”。

据了解,2019年一共有两次月食发生,第一次是月全

食,发生在1月,我国几乎不可见。而7月17日凌晨的这次月偏食我国大部分地区都能观测到。

中国天文学会会员、天津市天文学会理事赵之珩介绍,在我国境内,这次月偏食将发生在北京时间17日2时44分至8时18分之间,我国大部分地区仅可见初亏阶段,仅新疆、西藏地区可见全过程。

博览天下

美酒瑜伽



近日,在泰国首都曼谷的一座摩天大楼上,人们上葡萄酒瑜伽课。

在葡萄酒瑜伽课上,人们需要在练习瑜伽时保持手中酒杯的平衡,同时可以享用美酒。(据新华社)

国庆彩排



昨日,两架战斗机在新加坡参加国庆庆典彩排。新加坡将在8月9日庆祝国庆。(据新华社)

水牛奔腾



昨日,泰国春武里府举办盛大的赛牛节。春武里曾是泰国东部的商品集散中心,当地的赛牛节因水牛贸易而兴起,同时也为了庆祝稻米的丰收。(据新华社)