

ژل جدیدی که چاپ ۳ بعدی فلز را در دمای اتاق امکان پذیر می کند



پژوهشگران آمریکایی، نوعی ژل جدید ابداع کرده اند که می تواند امکان چاپ سه بعدی اشیای فلزی را در دمای اتاق امکان پذیر کند. به گزارش ایسنا و به نقل از نیو اطلس، اگرچه چندین روش برای چاپ سه بعدی اشیای فلزی وجود دارد اما در همه آنها باید از گرما استفاده شود که برای تولید برخی از تجهیزات الکترونیکی حساس به حرارت مفید نیست. شاید به زودی بتوان از یک ژل جدید برای چاپ سه بعدی چنین تجهیزاتی در دمای اتاق استفاده کرد. این ماده که توسط گروهی از دانشمندان «دانشگاه ایالتی کارولینای شمالی» (NCSU) ابداع شده است، ابتدا به عنوان محلولی متشکل از ریزذرات مس معلق در آب ساخته می شود. در مرحله بعد، ریزذرات فلز دیگری موسوم به «الیاز بوتکتیک گالیوم ایندیم» (EGaln) و همچنین اسید کلریدریک اضافه می شوند که دومی، بی اچ آب را روی ۱۰۰ تنظیم می کند، اکسیدها را از EGaln بیرون می کشد و به طور موقت آن را به حالت فلز مایع درمی آورد. این کار باعث می شود که ذرات EGaln محکم تر به ذرات مس بچسبند و شبکه ای از ذرات مس را تشکیل دهند که توسط پل های EGaln به هم متصل شده اند. متیل سلولوز نیز برای حجیم شدن مخلوط به آن اضافه می شود. ژل به دست آمده را می توان از نازل یک چاپگر سه بعدی معمولی در دمای اتاق بیرون آورد و هر بار یک لایه را بالا برد. وقتی محصول ساخته شده در همان دما خشک شود، آب و اسید کلریدریک تبخیر می شوند. نتیجه نهایی، یک جسم سه بعدی سفت و بسیار رسانای الکتریکی است که تا ۹۷.۵ آن را فلز و بقیه را متیل سلولوز تشکیل می دهد. علاوه بر این، در صورت اعمال گرما در حین خشک شدن، جسم به شکل قابل پیش بینی تغییر شکل می دهد. از این روش می توان در تولید چیزهایی استفاده کرد که در نهایت باید شکل پیچیده ای را به خود بگیرند اما چاپ آنها به عنوان یک الگوی مسطح، آسان تر است.

قتل بر سر قیمت مرغ و احوالات آقای قالیباف

سید عبدالجواد موسوی



بالاخره افزایش قیمت مرغ به قیمت جان یک آدم منجر شد. امیدوارم آن مرحوم آخرین قربانی تورم افسار گسیخته در سرزمینمان باشد. البته بعد می دانم. ممکن است برای خیلی ها این خبر از جنس دیگر اتفاقات حادثه ای و جنایی باشد. روز و شب در گوشه و کنار این مملکت اتفاقاتی که منجر به قتل آدم ها می شود کم نمی افتد. از نزاع های خیابانی بگیر تا دعوا بر سر سرات و میراث و اختلافات دیگر. اما برخی از این اتفاقات جنشش کاملا فرق دارد و آدمیزاد را بیشتر از دیگر حوادث متأثر می کند و به فکر او می دارد. یادم هست چند سال پیش نزاعی در گرفته بود بر سر جای پارکینگ و یک نفر در آن میان به قتل رسیده بود. من در آن زمان در روزنامه ای مشغول به کار بودم. سرمقاله نوی شوم و متذکر شدم که به حکم الناس علی دین ملوکهم این میزان از خشم و خشونت بازتابی از رفتار عصبانی اهل حکومت با یکدیگر است. جامعه ای که بزرگانش بر سر سیز قدرت حاضرند به راحتی آبروی یکدیگر را بریزند و هر سزا و ناسزایی را به هم نثار کنند طبیعی است که مردمانش در کف خیابان بر سر جای پارک ماشینشان هم دیگر را به قصد کشت بزنند. صورتی در زیر دارد آن چه در بالاستی. خب طبع معمول کسی آن حرف ها را جدی نگرفت و میزان خشونت و عدم و تحمل و مدارا روز بروز در میان حاکمان بیشتر شد و در میان مردم کوچک و بازار نیز شد آن چه باید می شد. الان هم مطمئنم آن ها که باید گوش و هوششان را در چنین مواقعی به کار بگیرند صدای من و شما را نخواهند شنید. انتظاری هم نیست. اما این وسط خیلی دوست دارم بدانم سردار قالیباف با شنیدن چنین خبری چه حالی به او دست داده؟

می نماند چرا از بین این همه آدم مربوط و نامربوط فقط به قالیباف اشاره می کنیم؟ خوب به خاطر دارم در دولت پیشین وقتی قیمت مرغ به بیست و پنج هزار تومان رسید آقای رئیس مجلس انقلابی چنان رگ گردش منورم شده بود که هر آن بیم سگته کردن ایشان می رفت. اگر از خاطر برده اید در گوگل سرچ کنید و فیلم ایشان را ببینید. سردار با ادله و محاسبات ریاضی به من و شما اثبات می کند مرغ در بالاترین قیمتش نباید از نه هزار و پونصد تومان بیشتر باشد اما به دلیل ناکار آمدی قوه مجریه قیمتش به بیست و پنج هزار تومان رسیده است. یعنی

تقریبا دو برابر قیمت واقعی. بعد هم چنان در دفاع از محرومان و مستضعفان فغان برمی آورد که جگر سنگ آب می شود. خیلی دوست دارم بدانم حالا که قیمت مرغ قریب به ده برابر قیمت مورد نظر جناب قالیباف رسیده چه نظری دارند؟ حالا که قیمت مرغ باعث شده یک نفر آدم با ضربات چاقو به قتل برسد نظر ایشان درباره نحوه اجرای مملکت داری چیست؟ حالا که طبق محروم حتی برای خرید نان و پنیر هم به مشقت افتاده است و یک قالب پنیر کوچک بیش از دو برابر قیمت مرغ در دولت قبلی قیمت پیدا کرده نظر ایشان چیست؟ نمی شود.

نمی شود برای مرغ بیست و پنج هزار تومانی یقه جر بدهی و کف بر لب بیاوری اما در مقابل این همه فاجعه از افزایش جنون آمیز اجاره مسکن و کرایه تاکسی و نان و پنیر و مرغ لام تا کام حرف زنی، به دیگران کار ندارم. به منتقدان و روزنامه نگاران سیاه نمایی مثل خودم که از سازمان سیا و موساد پول می گیریم تا آواز یک لبل مملکت را چرک و زشت نشان بدهیم کاری ندارم اما خداییش آقای قالیباف خودشان را وقتی در اینه می بیند هیچ مشکلی پیدا نمی کند؟ وقتی با ماشینش این طرف و آن طرف می رود و می بیند که روز به روز به طور چشمگیری بر تعداد کسانی که در پی لقمه نانی سر در سطل زباله فرو برده اند افزوده می شود مشکلی پیدا نمی کند؟ اصلا نمی خواهم بگویم چنین وضعیت هولناکی در همین یکی دو سال به وجود آمده که اگر بگویم علاوه بر این که دروغ گفتام و بی انصافی کرده ام؛ شده ام چیزی شبیه آقای قالیباف. که به تعبیر ایرج میرزا به هر تغییر شکلی مستعدند! گهی مشروطه گاهی مستبدند.

اقتضای شغل آقای قالیباف و امثال او همین سر و صداها و سکوت های ناپهنگام است. آن ها موظفند رقیبانشان را به هر قیمتی بی آبرو کنند و رقیبانشان را با هر ترندی توجیه. سوال من کاملا شخصی است.

می گویم با همه معذورتها و محدودیتها و اقتضائاتی که همه ما به آن واقفیم یک آدم چطور می تواند خودش با خودش کنار بیاید؟ واقعا کنجکاوم که بدانم آقای قالیباف بعد از شنیدن خبر به قتل رسیدن یک نفر آن هم به علت قیمت مرغ چه حالی به او دست داده. فقط همین.

منبع: خبر آنلاین



بدون شرح

ماه بیشتر از آنچه تصور می شد به زمین شبیه است



یک نمونه گرانیت که در ماه کشف شده است، نشان می دهد شباهت ماه به زمین، بیشتر از تصور ما است. به گزارش ایسنا و به نقل از نیو اطلس، پژوهشگران با استفاده از تجهیزات مایکروویو برای بررسی اعماق زیر سطح سمت دور ماه، یک نقطه داغ از شناسایی کرده اند که به گفته آنها یک توده گرانیتی زیرسطحی بزرگ است و نشان می دهد ماه بیشتر از آنچه فکر می کردیم به زمین شباهت دارد.

سنگ های گرانیتی به دلیل وجود آب فراوان و صفحات تکتونیکی سیاره ما که به ذوب شدن و بازایافت مواد در پوسته سیاره کمک می کنند، در زمین رایج هستند. تصور رایج این است که آنها تقریبا در سایر نقاط منظومه شمسی وجود ندارند اما یک پژوهش جدید

اکنون به یک کشف غیرمنتظره دست یافته است. این کشف، یک توده گرانیتی بزرگ در سمت دور ماه است. متیو سیگلر دانشمند موسسه علوم سیاره ای (PSI) و پژوهشگر ارشد این پروژه گفت: با استفاده از تجهیزاتی که طول موج های مایکروویو ارسال شده از ماه به مدارگردهای چینی چانگ ای ۱ و چانگ ای ۲ را بررسی می کند، توانستیم دمای زیر سطح را ترسیم کنیم. رادیومتری مایکروویو به دلیل طول موج های طولانی تر، به دانشمندان امکان می دهد تا زیر سطح را در اعماق بیشتر مورد بررسی قرار دهند و دمای فیزیکی زیر سطح را در حدود ۰.۳ تا ۵.۶ متر اندازه گیری کنند. آنچه که پژوهشگران بین دهانه های برخوردی باستانی کامپتون و بلوکویچ در سمت دور مرزوم ماه یافتند، یک نقطه داغ بود که توپوگرافی نمی توانست آن را توضیح دهد. تنها توضیح قابل قبولی که آنها می توانستند ارائه کنند، این بود که این یک منبع گرمای زمین گرمایی زیرسطحی تقویت شده است.

سیگلر گفت: ما گرمای اضافی را کشف کرده ایم که از زمین بیرون می آید. این گرما در مکانی روی ماه کشف شد که گمان می رود آتشفشانی مرده است و آخرین بار بیش از ۳.۵ میلیارد سال پیش فوران کرده است. عرض آن حدود ۵۰ کیلومتر است و تنها راه حلی که می توانیم برای تولید این مقدار گرما تصور کنیم، یک سنگ بزرگ گرانیتی است که هنگام سرد شدن یک جسم ماگمایی زیر یک آتشفشان تشکیل می شود.

گرانیت دارای غلظت بالایی از عناصر رادیواکتیو مانند اورانیوم و توریم در مقایسه با سایر سنگ های پوسته ماه است و گرمایی را ایجاد می کند که در سطح ماه احساس می کنیم.

پژوهشگران به این نتیجه رسیدند که آتشفشان بزرگ زمانی توسط یک اتاقک ماگمایی بسیار بزرگتر تغذیه می شده که زیر آن قرار داشته است.

مأموریت های آپولو، نمونه های کوچکی از مواد گرانیتی را از ماه به ارمان آوردند اما چیزی را در این مقیاس ارائه ندادند. به گفته پژوهشگران، بزرگی این نمونه نشان می دهد که ماه بیشتر از آنچه پیشتر تصور می شد، به سیاره ما شباهت دارد.

مردم سالاری

روزنامه اجتماع - سیاسه - فرهنگ و اقتصاد

صاحب امتیاز: موسسه فرهنگی هنری مردم سالاری
مدیر مسئول: مصطفی کواکبیان

نشانی اینترنتی: www.mardomsalari.net
نشانی تلگرام: [mardomsalari](https://t.me/mardomsalari)
نشانی اینستاگرام: [mardomsalari](https://www.instagram.com/mardomsalari)

آدرس تحریریه: اتوبان شیخ فضل الله نوری شمال به جنوب خروجی خیابان سازمان آب - خیابان حاجی یوز امیر - کوچه چهارده - پلاک ۱
تلفن: ۸۸۲۸۲۲۶ - ۲۹
فکس: ۸۸۲۴۰۹۴
رنه روزانه: ۲

توزیع: نشر گستر امروز - تلفن: ۶۱۸۲۳۳۳۳
چاپ: نشر رحان - تلفن: ۶۵۵۸۶۸۰۱ - ۴

ادان صبح: ۳۰۰ طلوع آفتاب: ۴/۴۹ اذان ظهر: ۶/۱۲ اذان مغرب: ۱۹/۴۴
پخش: ۱۸ تیر ۱۴۰۲ - ۲۰ ذی الحجه ۱۴۴۴ - ۹ جولای ۲۰۲۴ - شماره ۶۰۲۹

کانن دوپل؛ خالق شخصیت شرلوک هولمز



«سر آرتور کانن دوپل»، نویسنده سرشناس اسکاتلندی و خالق داستان های محبوب «شرلوک هولمز» روز ۲۲ می سال ۱۸۵۹ در ادینبورگ اسکاتلند از پدر و مادری ایرلندی متولد شد. در سال های ۱۸۷۶ تا ۱۸۸۱ که به تحصیل در رشته پزشکی دانشگاه ادینبورگ مشغول بود، نوشتن داستان کوتاه را آغاز کرد و اولین داستان منتشر شده از او قبل از سالگی، در مجله «تالار ادینبورگ» منتشر شد. قدرت یادگیری «آرتور» چنان بالا بود که زبان فرانسه را در ۱۴ سالگی کاملا آموخت و به مطالعه داستان های «ژول ورن» روی آورد. او طبابت را در سال ۱۸۸۲ در پورتسموت آغاز کرد که چندان موفقیت آمیز نبود. کانن دوپل «در زمان های انتظار برای ویزیت بیماران، به نوشتن داستان می پرداخت. اولین اثر برجسته او با نام «پرورنده اسکارلت» در سالنامه «بیون کریسمس» به چاپ رسید. او برای اولین بار شخصیت «شرلوک هولمز» را که برگرفته از یکی از استادان سابق دانشگاهش به نام «جوئز بل» بود خلق کرد. کاراگاهی که اگرچه وجود خارجی نداشت، اما طرفداران بسیاری در سراسر دنیا پیدا کرد. داستان های کوتاه بعدی «کانن دوپل» درباره «هلمز» در مجله انگلیسی «استرند» منتشر شدند. او در سال ۱۸۹۰ تحصیل در رشته چشم پزشکی را در وین آغاز کرد و در سال ۱۸۹۱ برای کار به عنوان چشم پزشکی به لندن رفت. اما آن طور که در شرح حال خود نوشته است، حتی یک بیمار هم به او مراجعه نکرد. همین امر بیشتر او را به سوی نویسندگی سوق داد.

«کانن دوپل» در داستان «مساله نهایی»، «شرلوک هولمز» و «موریاتی» را با انداختن از بالای آبشار به پایین می کشند؛ اما اعتراضات مردم و مخاطبان موجب شد تا او دوباره شخصیت هایش را برگرداند؛ به طوری که در مجموع، شخصیت «شرلوک هولمز» را در ۵۶ داستان کوتاه و چهار رمان به تصویر کشید. داستان چگونگی دریافت نشان «شوالیه» و اعطای لقب «سر» به این نویسنده نیز به اوایل قرن بیستم و جنگی در آفریقای جنوبی مربوط می شود که «کانن دوپل» آن را مرگ همسرش در سال ۱۹۰۶ و متعاقب آن مرگ پسرش در جنگ جهانی اول، این نویسنده اسکاتلندی دچار افسردگی شد و به علوم غیبی و افسانه های پریان اعتقاد آورد. چند سال پیش محققان اعلام کردند، بنا بر بررسی هایی که انجام داده اند، «کانن دوپل» از بیماری روان گسیختگی رنج می برده است. دکتر «آندره نورمان»، عضو موسسه پزشکی GP انگلیس که این مطالعه را انجام داده اعلام کرد، «کانن دوپل» در ماورای داستان های جنایی اش، به مشکلات روانی مبتلا بوده است. نتایج این مطالعه که در روزنامه «یلی رکورد» به چاپ رسید، نشان می داد آشفته گی های روانی این نویسنده مشهور که احتمالا ریشه ارثی داشته، تا حدی بوده که «کانن دوپل» ادعا می کرده می تواند صلاحیابی ادبیات غیر داستانی، عاشقانه، رمان های تاریخی و نمایش نامه فعال بود. داستان های «شرلوک هولمز» به زبان های زیادی ترجمه شده اند و علاوه بر آن، سریال های تلویزیونی، کارتون و فیلم های سینمایی متعددی براساس آنها ساخته شده اند. از جمله آثار معروف «کانن دوپل»، به «علامت چهار»، «مساله نهایی» و «هیولای باسکرویل» می توان اشاره کرد.

فراخوان ارزیابی کیفی جهت برگزاری مناقصه عمومی دو مرحله ای

شماره: ۰۲۰۱۳۱۹۸۳۳۲۱۱ DT
شماره: ۰۲۰۲۰۹۲۲۸۸۰۰۰۲۶۶ TEE/۰۱-۳۱-۷۶-۹۸۳۳۲۱۱
شناسه آگهی: ۱۵۲۱۸۱۰

شرکت ملی مناطق نفتخیز جنوب در نظر دارد کالای مورد نیاز خود را مطابق جدول زیر بصورت فراخوان ارزیابی کیفی جهت برگزاری مناقصه عمومی از طریق سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (ستاد) تامین نماید. کلیه مراحل برگزاری مناقصه، از دریافت اسناد مناقصه تا ارائه پیشنهاد مناقصه گران

تعداد قلم	موضوع مناقصه	مقدار کالا	شماره فراخوان در سامانه ستاد	مبلغ تضمین
۴	TEE RED. ON BRANCH SMLS. C/STEEL BUTT WELD ASTM A234 WPB	۱۳۵ عدد	۲۰۰۲۰۹۲۲۸۸۰۰۰۲۶۶	۷۵۷,۰۰۰,۰۰۰ ریال

کالا می بایست از تولیدات داخل کشور باشد سطح بازرسی مورد نیاز کالا ۲ می باشد

ضمناً مبلغ تضمین شرکت در مناقصه ۷۵۷,۰۰۰,۰۰۰ ریال می باشد. با وصول یک فقره پیشنهاد معتبر در موعد زامیندنی مناقصه گشایش پاکت انجام می شود. خرید کالا به صورت یکجا برای تمام اقلام تقاضا به یک مناقصه گر (سرجمع پیشنهادی مناقصه گر). کلیه مدارک ارزیابی کیفی در قالب یک فایل PDF در سامانه ستاد بارگذاری گردد تاریخ انتشار نوبت اول: ۱۴۰۲/۰۴/۱۸ تاریخ انتشار نوبت دوم: ۱۴۰۲/۰۴/۲۱

واحد مکانیکال اداره تدارکات خرید کالای داخلی (تلفن ۰۶۱-۳۴۱-۲۵۰۶۰)

آگهی مناقصه عمومی

شهرداری منطقه یک کرمان در نظر دارد جهت انجام پروژه های ذیل از طریق برگزاری مناقصه عمومی در سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (ستاد) اقدام نماید. کلیه شرکت کنندگان می توانند جهت خرید اسناد مناقصه از مورخ ۱۴۰۲/۰۴/۱۳ لغایت ۱۴۰۲/۰۴/۲۴ و جهت تسلیم پیشنهادات تا مورخ ۱۴۰۲/۰۵/۰۳ از طریق سامانه www.setadiran.ir اقدام نمایند. بازگشایی پاکت ها مورخ ۱۴۰۲/۰۵/۰۴ انجام می شود. سایر اطلاعات و جزئیات در اسناد مناقصه و اطلاعات تکمیلی آگهی در سایت شهرداری kermancity.ir مندرج گردیده است.

ردیف	عنوان مناقصه	مجوز لازم جهت شرکت در مناقصه	مبلغ برآورد اولیه (ریال)	مدت	مبلغ تضمین شرکت در مناقصه (ریال)	نحوه پرداخت
۱	جدول گذاری سطح منطقه (بزرگراه شرقی)	ابنیه یا راه	۱۳,۸۵۹,۱۴۴,۱۴۱	۲ ماه	۶۹۳,۰۰۰,۰۰۰	۵۰٪ نقد و مابقی تهاتر با زمین و پروانه ساختمانی و یا هر دو
۲	زیر سازی معابر خاکی سطح منطقه	راه	۹,۲۴۰,۵۶۸,۳۷۴	۳ ماه	۴۶۳,۰۰۰,۰۰۰	۵۰٪ نقد و مابقی تهاتر با زمین و پروانه ساختمانی و یا هر دو

مدیریت ارتباطات و امور بین الملل شهرداری کرمان