

## روزنامه کثیرالانتشار سراسری ارک

* سه شنبه	
* ۲۳ خرداد	۱۳۹۶
* ۱۳ ژوئن	۲۰۱۷
* سال: بیست و هفتم	
* شماره (سایه):	۴۱۲۸
* ایر می یکنجی ایل	
* صفحه ۶	

علمی فناوری

## خودروهای مناسب

### برای بانوان در بازار ایران رنو ساندرو هاچ بک و استپ اوی



رنو ساندرو نزدیک به یک سل بوده که به بازار ایران عرضه شده است و توانسته در مدت کوتاهی توجه بسیاری را به خود جلب نماید. این خودرو در دو تیپ هاچ بک (Hatchback) و کراس اوور (Crossover) به بازار عرضه می گردد. موتور این خودرو یک نمونه ۴ سیلندر ۱.۶ لیتری به حجم دقیق ۱۵۹۸ سی سی سود برده که توانایی تولید نیروی معادل ۱۰۵ اسب بخار در دور موتور ۵۷۵۰ RPM و گشتاور ۱۴۰ نیوتون متر در دور موتور ۳۷۵۰ RPM دارد. این موتور رنو ساندرو را در زمانی معادل ۱۰.۵ ثانیه از حالت سکون به سرعت ۱۰۰ کیلومتر در ساعت رسانده و حداکثر سرعت آن نیز ۱۷۵ کیلومتر در ساعت است.

مصرف سوخت رنو ساندرو نیز ۶.۷ لیتر در هر ۱۰۰ کیلومتر سیکل ترکیبی یا گیربکس دستی و ۸.۳ لیتر در هر ۱۰۰ کیلومتر یا گیربکس اتوماتیک است. برای محفظه بار این خودرو نیز فضای معادل ۳۲۰ لیتر در نظر گرفته شده که رقمی مناسب برای خودرویی با این ابعاد بدنه به حساب می آید. رنو ساندرو با قیمتی در حدود ۴۷ تا ۶۱ میلیون تومان (مابین ۱۲.۵۰۰ دلار تا ۱۶.۳۰۰ دلار) در دو تیپ هاچ بک و استپ اوی به فروش رفته و یکی از خودروهای مناسب برای بانوان است. از امکانات موجود در رنو ساندرو می توان به موارد زیر اشاره نمود:

کیسه هوای راننده و سرنشین جلو

ترمز ضد قفل (ABS)

سیستم توزیع الکترونیکی ترمز (EBD)

سیستم ضد سرقت خودرو (Immobilizer)

قفل مرکزی به همراه کنترل از راه دور

کمربند ایمنی سه نقطه ای برای سرنشینان ردیف دوم صندلی

سانگ بانگ تبولی



بیش از یک سال از ورود این خودروی کره ای به بازار ایران گذشته و این خودرو علیرغم ظاهر نسبتا نا مناسب با توجه به فهرست امکانات قابل قبول و عملکرد فنی بالا به یکی از محبوب ترین خودروها بین نسل جوان تبدیل شده است. پیشرفته سانگ بانگ تبولی یک موتور ۴ سیلندر ۱.۶ لیتری به حجم دقیق ۱۵۹۷ سی سی بوده که توانایی تولید نیروی معادل ۱۲۷ اسب بخار در دور موتور ۶۰۰۰ RPM را داشته و گشتاور تولیدی آن که از دور موتور ۴۰۰۰ RPM در اختیار راننده قرار دارد، ۱۶۰ نیوتون متر است.

سانگ بانگ تبولی برای رسیدن به سرعت ۱۰۰ کیلومتر در ساعت از حالت سکون به زمانی برابر با ۱۱ ثانیه نیاز داشته و حداکثر سرعت آن نیز ۱۶۰ کیلومتر در ساعت است. مصرف سوخت این خودرو نیز مناسب بوده و در هر ۱۰۰ کیلومتر سیکل ترکیبی ۷.۲ لیتر سوخت مصرف می نماید. از امکانات و تجهیزات موجود در سانگ بانگ تبولی می توان به موارد زیر اشاره کرد:

رینگ های آلایژی ۱۸ اینچی

سیستم تهویه مطبوع دو گانه نسل جدید (Dual Zone)

Climate Control)

روکش چرمی صندلی ها

صفحه نمایش ۷ اینچی لمسی

دوربین کمکی دنده عقب

سیستم ورود و استارت خودرو بدون نیاز به کلید (Keyless)

برف پاک کن های حساس به بارش باران

سنسورهای کمکی پارک در دو بخش عقب و جلو

سانگ بانگ تبولی گذشته از کیفیت متوسط رو به پایین

مواد اولیه استفاده شده در ساخت اجزای داخلی کابین،

خودرویی ایمن و مطمئن بوده و با قیمتی در حدود ۱۰۰

میلیون تومان (معادل ۲۶.۵۰۰ دلار) به فروش می رسد.

## عرضه گوشی وان پلاس ۵ با ۸ گیگابایت رم



سرویس خبری روزنامه ارک - گوشی هوشمند OnePlus 5 قرار است یک هفته دیگر در بازارهای جهانی عرضه شود دارای ۸ گیگابایت رم خواهد بود که رقمی نامتعارف در دنیای تلفن های همراه است. به گزارش فارس به نقل از وی تری، گوشی جدید جابگزین گوشی OnePlus 3T می شود و مجهز به پردازنده هشت هسته ای، ۱۰ نانومتری و ۲.۳۵ گیگاهرتز Snapdragon 835 خواهد بود. شرکت سازنده این گوشی وعده داده بود که OnePlus 5 در سال ۲۰۱۷ خواهد بود، اما مشخص نیست که این وعده عملیاتی شده است یا خیر. علاقمندان می توانند این گوشی را در دو مدل ۶۴ یا ۱۲۸ گیگابایتی خریداری کنند. البته میزان رم گوشی یاد شده هم به انتخاب خریدار برابر با ۶ یا ۸ گیگابایت خواهد بود. گوشی مذکور مجهز به سیستم عامل Oxygen خواهد بود که نسخه ای ارتقا یافته از سیستم عامل اندروید ۷.۱.۱ Nougat محسوب می شود. دوربین پشتی این گوشی ۱۶ مگاپیکسلی و دارای لنز دوگانه بوده و از توانایی عکاسی فوق العاده ای در تاریکی شب برخوردار است.



سرویس خبری روزنامه ارک - تازه ترین گوشی پرچمدار شرکت اچ تی سی سی به نام یو ۱۱ سرانجام از راه رسید. این گوشی از ساخت افزار قدرتمندی برخوردار است. به گزارش فارس به نقل از انگجت، HTC U11 دارای نمایشگری ۵.۵ اینچی و لمسی با دقت ۲۵۶۰ در ۱۴۴۰ پیکسل و ۴ گیگابایت رم، ۶۴ گیگابایت حافظه داخلی و باتری ۳۰۰۰ میلی آمپری است. پردازنده هشت هسته ای قدرتمند این گوشی Snapdragon 835 نام دارد و برای آن دو دوربین ۱۲ مگاپیکسلی در پشت و ۱۶ مگاپیکسلی در جلو برای تهیه عکس های سلفی گنجانده شده است. نکته جالب این است که دوربین سلفی این گوشی قدرتمندتر از دوربین پشتی آن است. گوشی یاد شده فاقد جک هدفون است و به جای آن یک بسته هدفون بی سیم با قابلیت حذف صدای مزاحم و تنظیم موسیقی طراحی و در نظر گرفته شده است. حسگرهای فشارسنج در دو طرف این گوشی باعث می شود تلفن همراه مذکور به دست گرفته شدن توسط کاربر را درک کند و از این فناوری می توان برای دسترسی میانبر به برخی خدمات و قابلیت ها بهره گرفت. HTC U11 در سه رنگ آبی، سیاه و نقره ای عرضه می شود و قیمت آن ۶۵۰ دلار است.

## دانشمندان در یک قدمی تولید پوست واقعی برای قربانیان آتش سوزی

سرویس خبری روزنامه ارک - بدن انسان از توانایی های زیادی برای احیای بخش های آسیب دیده برخوردار است، اما پوست های سوخته پس از آتش سوزی های شدید به سادگی ترمیم نمی شوند اما دانشمندان قصد دارند این مشکل را حل کنند.

به گزارش مهر به نقل از دیجیتال ترندز، دانشمندان قصد دارند این مشکل را حل کنند و در این زمینه با همکاری یک شرکت آمریکایی فعال در حوزه فناوری زیستی گام بلندی برداشته اند. شرکت Polarity TED می گوید برای اولین بار موفق به بازتولید پوست برای خوک هایی شده که پوستشان به علت آتش سوزی یا خراش از بین رفته است. محققان می گویند امید زیادی دارند که بتوان از روش مذکور برای بازتولید پوست انسان های آسیب دیده هم استفاده کرد.

## تولید پلیمرهای قدرتمند با کمک دانشمند ایرانی

سرویس خبری روزنامه ارک - دانشمندان به رهبری دانشگاه کلمبیا و با همکاری محقق ایرانی برای نخستین بار شیوه جدیدی برای تولید پلیمرهای انعطاف پذیر و فوق محکم با الهام از پوسته صدف ارائه دادند.

به گزارش ایسنا به نقل از ساینس دیلی، پوست صدف ماده کامپوزیتی است که دارای ویژگی های مکانیکی فوق العاده ای از جمله انعطاف پذیری و استحکام زیاد است.

محمدمدحانی از دانشگاه کارولینای جنوبی در کلمبیا و همکارانش، به رهبری پروفسور ساناک کومار (Sanat Kumar) تغییر دادند سرعت پلیمرسازی یک پلیمر که با نانوذرات ترکیب شده بود، موفق به کنترل فرآیند خودمونتاژ شدن نانوذرات و تبدیل شدن آن ها به سازه هایی با سه ساختار طولی بسیار متفاوت شدند. در واقع تیم علمی شیوای تک مرحله ای برای تولید یک ماده کامپوزیت بسیار محکم ارائه داده است. تکنیک جدید خصوصیات مکانیکی و فیزیکی مواد پلاستیکی تجاری را ارتقا خواهد داد؛ این مواد در تولید پوشش حفاظتی خودروها و بسته بندی مواد غذایی و نوشیدنی ها به کار می روند.

محمدمدحانی و همکارانش همچنین به دنبال ایجاد ویژگی های نوری یا الکترونیکی مطلوب مواد نانو کامپوزیتی هستند و این موفقیت به تولید مواد جدید و ابزارهای کاربردی خواهد انجامید که در ساختمان سازی به کار می روند.

## جنین از رحم مادر شروع به تشخیص چهره ها می کند

سرویس خبری روزنامه ارک - محققان طی انجام یک پژوهش جدید دریافته اند که نوزادان، تشخیص چهره را از زمانی که هنوز در رحم مادر هستند، می آموزند. به گزارش ایسنا و به نقل از دیلی میل، در این پژوهش محققان دریافتند زمانی که نور به دیواره رحم مادر می تابد، اگر آن نور شبیه به صورت انسان باشد، جنین به آن واکنش نشان می دهد. آنها با استفاده از سونوگرافی ۴ بعدی مشاهده کردند که جنین صورت خود را به سمت نور می چرخاند، به شرط اینکه این نور شبیه به صورت انسان باشد.

## روسیه شتل نامرئی برای سربازان می سازد

سرویس خبری روزنامه ارک - دانشمندان از دانشگاه ایالتی ساراتوف روسیه موفق به ساخت یک شتل نامرئی برای سربازان شدند که آنها را با رنگ زمینه ای که در آن قرار دارند منطبق کرده و استتار می کند.

به گزارش ایسنا و به نقل از اینترنشنال بیزینس تایم، این شتل به سربازان کمک خواهد کرد تا خود را استتار کرده تا توسط رادارها و دستگاه های رادویی شناسایی نشوند.

عملکرد این شتل به گونه ای است که از ویژگی جذب کننده امواج رادویی استفاده کرده و به سربازانست که لباس معمولی دارند کمک می کند تا توسط دستگاه های رادار دشمن دیده نشوند.

این شتل دارای یک بافت پیچیده بوده که با استفاده از فناوری نانو پردازش شده است. سلول های حساس به نور کوچکی که در آن تعبیه شده می تواند رنگ های اطراف و سیگنال های الکتریکی را تشخیص داده سپس لایه بالایی را برای تقلید آن رنگ تحریک می کند.

این تغییر رنگ با استفاده از رنگ های حساس به حرارت انجام می شود. به گفته محققان این پژوهش، از این فناوری می توان در توسعه تجهیزات نظامی پیشرفته استفاده کرد.

شاید این شتل همانند نمونه هایی که در فیلم هایی مانند فیلم های هری پاتر می بینیم نباشد اما یک روش دفاع حیاتی است که در آینده می توان از آن استفاده کرد و به کمک آن نیروهای دشمن قادر نخواهند بود که سربازان را شناسایی کنند.

این فناوری، نخستین بار توسط دانشگاه ایلی نوری و موسسه فناوری MIT توسعه داده شد. ایالات متحده و ارتش بریتانیا از سال ۲۰۱۵ در حال استفاده از طیف وسیعی از این شتل ها بوده اما همچنان در حال ارتقا فناوری هایی در زمینه استتار هستند.

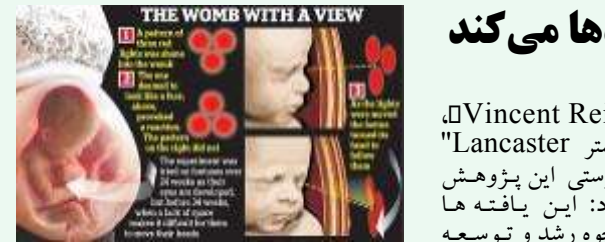
## شناسایی زود هنگام آلزایمر با تلاش محققان کشور

سرویس خبری روزنامه ارک - محققان ایرانی در طرحی با معرفی نشانگرهای زیستی پلاسمايي -خونی در راستای شناسایی زودهنگام بیماری آلزایمر گام برداشتند.

به گزارش مهر به نقل از معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، محمد خلیج کندری مجری طرح شناسایی زودهنگام آلزایمر اظهار کرد: هدف اصلی از این پروژه ارزیابی پتانسیل: RNAهای بلند غیر کد کننده دخیل در آلزایمر به عنوان نشانگرهای زیستی پلاسمايي -خونی در بیماری آلزایمر است تا بتوان با آشکار سازی تغییرات مقدار آنها در خون برای تشخیص زود هنگام بیماری از آن بهره برد.

به گفته وی، با توجه به اینکه تغییرات در بیان ژنها در مغز حدود ۲۰ سال قبل از بروز علائم بیماری شروع می شود بنابراین می توان آن تغییرات را قبل از بروز بیماری شناسایی کرد البته به شرطی که RNAهای مورد بحث از سلولهای مغزی آزاد شده و به حد کافی در خون وجود داشته باشند.

وی با اشاره به اینکه تحقیقاتی به این شکل در مورد آلزایمر در دنیا انجام نشده است، عنوان کرد: تحقیقات مشابهی در مورد سرطان وجود دارد و با توجه به این موضوع اساس این طرح طراحی شد. چون تحقیقات اخیر نشان می دهند که سلولها ذراتی به نام آگزوزوم از خود به مایعات بین سلولی و نهایتا خون آزاد می کنند که حاوی مولکولهای زیستی نماینده تغییرات اتفاق افتاده در بافت و سلول منشاء هستند.



کردن اشکالی دارد که به حالت صورت انسان شباهت دارند. نوزادان از قدرت بینایی بسیار ضعیفی برخوردار هستند و بنابراین جنین نیز دارای توانایی مشابه برای تمرکز بوده و همه چیز را تار می بیند.

## حیات فرازمینی تا ۱۰ سال دیگر کشف می شود!

سرویس خبری روزنامه ارک - یکی از معروفترین دانشمندان علوم فضایی مدعی شد در دهه آینده حیات فرازمینی کشف خواهد شد. به گزارش مهر، به نقل از ساینس الرت، محققان و صاحب نظران زیادی در گوشه و کنار دنیا درباره حیات فرازمینی صحبت می کنند اما وقتی چهره هایی همچون کریس امبری در این باره صحبت می کنند باید با دقت بیشتری فکر کرد.

این دانشمند که ریاست دپارتمان اخترشناسی دانشگاه آریزونا را بر عهده دارد مدعی شده که تلاشها برای کشف نشانی از حیات فرازمینی به زودی ثمر خواهد داد.

او گفته است که تا کشف گونه ای از حیات فرازمینی کمتر از دو دهه فاصله داریم اما آنچه که کشف خواهد شد شاید همان چیزی نباشد که در سری پرورائیم.

این دانشمند بریتانیایی می گوید: مطمئن هستم که طی ۱۰ تا ۱۵ سال آینده حیات میکروبی در خارج از زمین کشف خواهد شد اما شاید خبری از کشف هوش فرازمینی نباشد.

او پیشنهاداتی در زمینه دارد و می گوید که نخستین محدوده ای که باید مورد بررسی قرار گیرد منظومه شمسی است.

رئیس دپارتمان اخترشناسی دانشگاه آریزونا در حالی که احتمال وجود حیات در مریخ را رد نمی کند به این نکته اشاره می کند که حیات احتمالی در سیاره سرخ در زیر سطح آن قرار داشته و به همین دلیل کشف چنین چیزی دشوار خواهد بود.

او همچنین به قمر معروف مشتری یعنی اروپا به کاندیدای مهم دیگر وجود حیات فرازمینی اشاره می کند.

این دانشمند به بسیاری از سیارات فراخورشیدی هم به عنوان دنیاهایی اشاره می کند که شناس وجود حیات در آنها وجود دارد و البته تأکید می کند که صرفا نباید به دنبال سرنخی در این خصوص در سطح این سیارات باشیم بلکه جستجو در اتمسفر آنها نیز مهم است.

## رونمایی از تازه ترین گوشی پرچمدار اچ تی سی

سرویس خبری روزنامه ارک - تازه ترین گوشی پرچمدار شرکت اچ تی سی به نام یو ۱۱ سرانجام از راه رسید. این گوشی از ساخت افزار قدرتمندی برخوردار است. به گزارش فارس به نقل از انگجت، HTC U11 دارای نمایشگری ۵.۵ اینچی و لمسی با دقت ۲۵۶۰ در ۱۴۴۰ پیکسل و ۴ گیگابایت رم، ۶۴ گیگابایت حافظه داخلی و باتری ۳۰۰۰ میلی آمپری است. پردازنده هشت هسته ای قدرتمند این گوشی Snapdragon 835 نام دارد و برای آن دو دوربین ۱۲ مگاپیکسلی در پشت و ۱۶ مگاپیکسلی در جلو برای تهیه عکس های سلفی گنجانده شده است. نکته جالب این است که دوربین سلفی این گوشی قدرتمندتر از دوربین پشتی آن است. گوشی یاد شده فاقد جک هدفون است و به جای آن یک بسته هدفون بی سیم با قابلیت حذف صدای مزاحم و تنظیم موسیقی طراحی و در نظر گرفته شده است. حسگرهای فشارسنج در دو طرف این گوشی باعث می شود تلفن همراه مذکور به دست گرفته شدن توسط کاربر را درک کند و از این فناوری می توان برای دسترسی میانبر به برخی خدمات و قابلیت ها بهره گرفت. HTC U11 در سه رنگ آبی، سیاه و نقره ای عرضه می شود و قیمت آن ۶۵۰ دلار است.



آغاز شده و در نهایت کامل شده است. این در حالی است که پوست خوک مستحکم تر از پوست انسان است و پیچیدگی های بیشتری دارد. انتظار می رود آزمایش این پوست بر روی بدن انسان در اواخر سال ۲۰۱۷ آغاز شود و نتیجه گیری قطعی در این زمینه ظرف ۱۲ تا ۱۸ ماه ممکن شود.

## مقاله

### خصوصیات غافلگیر کننده ای از ماه که شاید تاکنون نمی دانستید



ادامه از شماره قبل: ماه گرد یا کروی نیست و در واقع به شکل یک تخم مرغ است. بنابراین هسته ماه دقیقا در مرکز هندسی آن قرار ندارد، بلکه حدود دو کیلومتر با مرکز هندسی آن فاصله دارد. دانشمندان می گویند هسته ماه احتمالا داغ و به شکل مداب است، درست مانند هسته زمین. در حالی که اطلاعات به دست آمده از کاوشگر ناسا در سال ۱۹۹۹ نشان داد هسته کره ماه دو تا چهار درصد از جرم آن را تشکیل می دهد، در صورتی که هسته زمین ۳۰ درصد از جرم آن را تشکیل داده است.

آیا ماه یک سیاره است؟ ماه از سیاره پلوتو بزرگتر است و حدود یک چهارم زمین قطر دارد. برخی دانشمندان فکر می کنند که ماه بیشتر شبیه به یک سیاره است. بنا به همین دلیل زمین ماه را همراه باهم یک سیاره در نظر می گیرند. به این حالت دو سیاره گفته می شود. سیاره پلوتو و قمرش کارن (Charon) نام دارد نیز به مانند زمین و ماه یک دو سیاره در نظر گرفته می شوند.

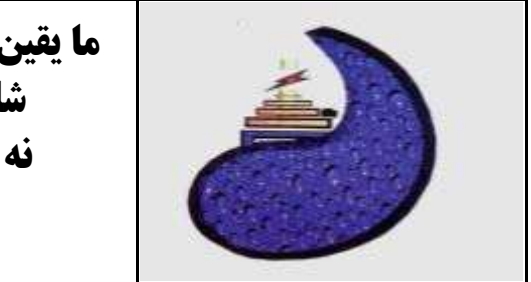
کشمش ما ماه بیشترین اثر را در جزر و مد زمین دارد البته در این زمینه خورشید نیز اثرگذار است. گرانش ماه اقیانوس های زمین را به سمت خود می کشد. اوج مد دریا زمانی رخ می دهد که اقیانوس همزمان با چرخش زمین در راستای ماه قرار می گیرد. یک اوج مد دیگر نیز در قرینه این اتفاق، آن طرف زمین رخ می دهد، چرا که ماه بیشتر از اینکه آب را به سمت خود بکشد، زمین را می کشد و مد رخ می دهد. جزر و مدهای قوی هنگام ماه جدید و ماه کامل شکل می گیرند، زیرا خورشید، زمین و ماه در یک راستا قرار می گیرند. وقتی ماه در نزدیک ترین نقطه به زمین قرار داشته باشد قوی ترین جزر و مد رخ می دهد.

خفیف ترین جزر و مدها نیز در یک چهارم ابتدایی و انتهایی ماه اتفاق می افتند. همه این کشش ها یک دلیل جالب دیگر نیز دارند و آن این است که هر ساله مقداری از انرژی چرخشی زمین توسط ماه دزدیده می شود و این اتفاق موجب آهسته شدن چرخش سیاره ما به میزان ۱.۵ میلی ثانیه در هر قرن می شود.

خدا نگهدار ما! همین حالا که در حال خواندن این متن هستید ماه در حال دور شدن از ما است. هر ساله ماه مقداری از انرژی چرخشی زمین را می گیرد و از آن برای بزرگتر کردن مدار خود استفاده می کند و هر سال حدود ۳.۸ سانتی متر از زمین دور می شود. محققان می گویند فاصله ماه از زمین در زمان شکل گیری اش تقریبا ۲۲ هزار ۵۳۰ کیلومتر بوده است در حالی که اکنون حدودا در ۳۸۵ هزار کیلومتری سیاره ما قرار دارد.



ما یقین داریم، با تقویت و افزایش حجم حوزه های اطلاع رسانی و فرهنگ سازی در زمینه آب کشاورزی، شاهد کاهش مصرف آب در این بخش باشیم که قطعا با استفاده از کشت های گلخانه ای و مدرن، نه تنها از اشتغال و درآمد کشاورزان عزیز کاسته نمی شود بلکه موجب ارتقای آن نیز خواهد شد. روابط عمومی سازمان آب برق خوزستان



ما یقین داریم، با تقویت و افزایش حجم حوزه های اطلاع رسانی و فرهنگ سازی در زمینه آب کشاورزی، شاهد کاهش مصرف آب در این بخش باشیم که قطعا با استفاده از کشت های گلخانه ای و مدرن، نه تنها از اشتغال و درآمد کشاورزان عزیز کاسته نمی شود بلکه موجب ارتقای آن نیز خواهد شد. روابط عمومی سازمان آب برق خوزستان