



یکشنبه

\* ۲۲ مرداد ۱۳۹۶

\* ۱۳ آگوست ۲۰۱۷

\* سال: بیست و هفتم

\* شماره (سالی): ۴۱۷۷

\* ایر می یدنجی ایل

علمی فناوری

\* صفحه ۶

## رونمایی از ۴گوشی جدید ایسوس

سرویس خبری روزنامه ارک - ایسوس اطلاعاتی را در مورد چهار گوشی جدید خود در وب سایت فرانسویش منتشر کرد. به گزارش مهر به نقل از ورج، ZenFone ۴ دارای نمایشگر ۵.۵ اینچی full HD AMOLED، پردازنده Snapdragon ۶۳۰، ۴ گیگابایت رم همراه با ۶۴ گیگابایت حافظه داخلی، باتری ۳۳۰۰ میلی آمپری، دوربین دوگانه ۱۲ و ۸ مگاپیکسلی و دوربین سلفی ۸ مگاپیکسلی بوده و قیمت آن ۴۹۹ یورو است. ZenFone ۴ Selfie دیگر گوشی این مجموعه دارای پردازنده Snapdragon ۴۳۰، نمایشگر ۵.۵ اینچی با دقت ۱۲۸۰ در ۷۲۰، ۴ گیگابایت رم و ۶۴ گیگابایت حافظه داخلی، باتری ۳۰۰۰ میلی آمپری، دوربین های دوگانه ۲۰ و ۸ مگاپیکسلی در جلو و دوربین ۱۶ مگاپیکسلی در عقب بوده و قیمت آن در فرانسه ۲۹۹ یورو است. ZenFone ۴ Selfie Pro دیگر گوشی این مجموعه دارای پردازنده Snapdragon ۶۲۵، نمایشگر ۵.۵ اینچی full HD AMOLED، ۴ گیگابایت رم و ۶۴ گیگابایت حافظه داخلی، دوربین های دوگانه ۲۴ و ۵ مگاپیکسلی در جلو و دوربین ۱۶ مگاپیکسلی در عقب است. قیمت این دوربین هم ۳۹۹ یورو است. در نهایت ZenFone Max ۴ مجهز به نمایشگر ۵.۲ اینچی با دقت ۱۲۸۰ در ۷۲۰، ۳ گیگابایت رم و ۳۲ گیگابایت حافظه داخلی قابل افزایش، باتری ۴۱۰۰ میلی آمپری، دوربین دوگانه ۱۳ و ۵ مگاپیکسلی در کنار دوربین سلفی ۸ مگاپیکسلی بوده و ۲۲۹ یورو قیمت دارد.

## موبایلی با درجه استحکام نظامی رونمایی شد

سرویس خبری روزنامه ارک - یک شرکت فناوری تلفن هوشمندی با فناوری شناسایی صورت و درجه استحکام تجهیزات نظامی در هند رونمایی کرد. به گزارش مهر به نقل از گجت نو، شرکت ال جی به تازگی نخستین موبایل از تلفن های هوشمند سری Q را در هند رونمایی کرد. این موبایل با نام LG Q۶ نامیده می شود، ماه جولای در کره عرضه شد و دارای فناوری شناسایی صورت و درجه استحکام تجهیزات نظامی است. LG Q۶ دارای صفحه نمایش ۵.۵ اینچی (با وضوح فول اچ دی ۲۱۶۰ در ۱۰۸۰ پیکسل)، پردازشگر اسنپ دراگون ۴۳۵ کوالکام است. سیستم عامل آن نیز دستگاه اندروید نوقا ۷.۱.۱ است. همچنین مشخصات دیگر دستگاه: دوربین پشتی ۱۳ و دوربین جلویی ۵ مگاپیکسلی، ۳RAM گیگابایتی و حافظه داخلی آن نیز ۳۲ گیگابایت اعلام شده است. در این دستگاه باتری ۳ هزار میلی آمپری به کار رفته و با شبکه های 4G، LTE و وای فای قابلیت همخوانی دارد.

## مقاله

### ۷ معجزه پزشکی در سال ۹۶



ادامه از شماره قبل:

#### ژن های ویرایش شده

در هر دهه ایده های اندکی معرفی می شود که می تواند تحول انقلابی در علوم و فناوری ایجاد کند اما روش ویرایش ژنتیک، یکی از ایده هایی است که پتانسیل ایجاد انقلابی در علوم پزشکی و روش های درمانی را دارد. برای مثال ویرایش ژن های سیستم ایمنی می تواند پیشرفت خوبی در پیشگیری از بروز سرطان باشد. این روش می تواند در مبارزه با انواع سرطان ها و ریشه کن کردن بیماری های ژنتیک موثر باشد. همچنین می توان علت بروز آلزایمر و دیگر بیماری های عصبی را با این روش مطالعه کرد. کشف علل انقباض بعضی گونه های زیستی، تامین منابع کافی غذاهای سالم و کشف روش هایی برای ساخت داروهای نوین نمونه هایی از بهره برداری جانبی از این تکنیک است. در کنار این موارد، اگر قرار باشد جراحی پیوند سر به واقعیت بیوندد، این روش نقش مهمی در این عمل خواهد داشت. یکی دیگر از ابزارهای این روش کرایسپر (CRISPR) نام دارد که مربوط به دستکاری و اصلاح ژن های جنین است. ویرایش دی ان ای جنین انسان می تواند از بروز بیماری های ژنتیک در کودک تا حد زیادی جلوگیری کند. البته انجام چنین کاری باید دلایل متقاعدکننده داشته باشد و با نظارت دقیق انجام شود. برای مثال این روش می تواند در مورد جنین زوج هایی که بیماری های جدی ژنتیک دارند به کار گرفته شود، اما هنوز موفقیت این روش کامل نشده و بحث های اخلاقی نیز وجود دارد. با وجود همه تردیدهایی که در این زمینه وجود دارد، بنظر می رسد سال آینده تا حد زیادی توسعه پیدا کند.

#### ترمیم طبیعی دندان ها

کیست که از پر کردن دندان خاطره خوبی داشته باشد؟! بدتر این که گاهی مجبور به پر کردن چند باره دندان می شویم. امسال می تواند آغاز فصل تازه ای در درمان پوسیدگی دندان باشد. محققان حوزه توسعه فناوری های علوم پزشکی و دارویی ماده تازه ای ساخته اند که می تواند پوسیدگی دندان را به صورت طبیعی بازسازی کند. این ماده مخصوص پرکردن دندان، به ریشه تریز می شود و سلول های ریشه دندان را برای ترتیب دندان ترمیم می شود و نیاز به پر کردن آن با مواد دیگر و انجام درمان های ریشه دندان موجود نیست و از همه مهم تر دندان های کمتری از دست می رود. همچنین محققان کالج سلطنتی لندن، تکنیکی برای تزریق کلسیم و فسفات با جریان ضعیف برق به ریشه دندان طراحی کرده اند که البته بعید به نظر می رسد تا سال آینده نتیجه دهد.

#### پرونده الکترونیک سلامت

برای بسیاری از افرادی که در حوزه های مختلف پزشکی فعالیت می کنند، ارتباط با یکدیگر برای دانستن سوابق بیماری ها و نحوه درمان افراد موضوع مهمی است. این داده ها می تواند به فراخور نیاز در روند بهبود بیماری های بعدی یا پیشگیری از بروز بیماری ها اثر مثبت داشته باشد، اما به طور معمول، دسترسی به این اطلاعات برای ارائه دهندگان خدمات بهداشتی درمانی و پزشکان به آسانی مقدور نیست. فناوری اطلاعات به کمک این رشته آمده است و پرونده الکترونیک سلامت، کار را برای بهبود روند درمان و پیشگیری از بیماری ساده تر کرده است. در این پرونده، علاوه بر سوابق بیماری و داروهای تجویز شده، انواع تصاویر پزشکی و توضیحاتی راجع به سبک زندگی و حساسیت های احتمالی فرد به برخی داروها در طول زندگی ذکر می شود. این پرونده الکترونیک در مواقع اضطراری می تواند به نجات زندگی بیمار کمک بزرگی کند. همچنین در آینده ای نه چندان دور وجود چنین اطلاعاتی در یک بانک اطلاعاتی بزرگ می تواند به انجام پژوهش های حوزه سلامت در خصوص کشف رابطه بیماری ها و موارد دیگر کمک کند. پرونده الکترونیک سلامت در ایران نیز در حال توسعه است و با حفظ محرمانه اطلاعات برای انجام مراقبت های بهداشتی و درمانی به کمک افراد مرتبط می آید. محتویات این پرونده شامل اطلاعات بهداشتی و درمانی فرد از زمان تولد، داروهای مصرف شده، آزمایش ها، اطلاعات ژنتیکی فرد، عکس های پزشکی و دیگر اطلاعات مرتبط است. این پرونده الکترونیک می تواند فاقد محدودیت زمانی و مکانی در تشخیص درست و بموقع بیماری ها تاثیرگذار باشد. با وجود پرونده سلامت الکترونیک نیازی به تکرار آزمایش یا بعضی عکسبرداری های غیر ضروری نخواهد بود.

## ارائه جدیدترین دستاوردهای علمی حوزه دندانپزشکی در کشور

در دندانپزشکی و فضا نگهدار یا عملکرد مشابه دندان جهت جایگزینی دندان شیری زود از دست رفته همچنین حوادث حین درمان های اندودنتیکس، علل و روش های پیشگیری نیز در این کنگره در قالب کارگاه ارائه خواهد شد. وی عنوان کرد: جدیدترین دستاوردهای علمی در حوزه دندانپزشکی در کنگره دندان پزشکی نقش جهان مطرح خواهد شد و پیش بینی می شود حدود یک هزار نفر در این کنگره شرکت کنند. تا ۳۰ تا ۴۰ سخنران داخلی و خارجی در این کنگره خواهیم داشت و این کنگره برای شرکت کنندگان ۱۵ امتیاز بازآموزی دارد. مدیر اجرایی کنگره دندانپزشکی نقش جهان با بیان اینکه نمایشگاهی از تجهیزات دندان پزشکی در حاشیه این کنگره برگزار می شود، خاطر نشان کرد: این کنگره اول تا سوم شهریور در هتل عباسی اصفهان برگزار خواهد شد.



سرامیکی از طریق کارگاه نیز ارائه می شود. مدیر اجرایی کنگره دندانپزشکی نقش جهان ادامه داد: قراردادن فوری ایمپلنت در محل دندان کشیده شده همچنین عوارض و معضلات ایمپلنت در این کنگره توسط اساتید برجسته مورد بحث و گفت و گو قرار می گیرد. به گفته سلیمی مشکلات رایج در دندان پزشکی اطفال، مفاهیم جدید در کنترل رفتاری کودکان

سرویس خبری روزنامه ارک - مدیر اجرایی کنگره دندان پزشکی نقش جهان از ارائه جدیدترین دستاوردهای علمی حوزه دندانپزشکی در کشور خبر داد.

به گزارش باشگاه خبرنگاران جوان؛ هادی سلیمی در آستانه برگزاری کنگره دندانپزشکی نقش جهان اظهار کرد: موضوعاتی همچون نحوه تراش و نکات کلینیکی درمان با اسس کراون در دندان های شیری، روش های پرکردن کانال در اندودنتیکس و آشنایی با انواع سمان و روش های عملی توسط اساتید برجسته این رشته ها ارائه می شود.

وی افزود: کاربرد مش تیتانیومی همزمان با ایمپلنت در بازسازی عرضی استخوان، کاربرد لیزهای دایود در درمان دپیکمیتیشن و پلیچنگ همچنین مراحل باند کردن لامینیت های

## حوله آنتی باکتریال نانو وارد بازار شد

سرویس خبری روزنامه ارک - محققان پروتئین جدیدی را شناسایی کردند که در فرآیند اصلی شکل گیری حافظه در بیماران مبتلا به آلزایمر مداخله می کند. شناسایی این پروتئین امکان ارائه روش های



به گزارش مهر، بررسی محصولات نانو و ارائه تاییدیه نانو مقیاس به آنها از جمله فعالیت های مهم ستاد توسعه فناوری نانو از ۳ سال گذشته بوده است. در واقع بررسی مواد و محصولات تولید و عرضه شده در حوزه فناوری نانو، سبب شفافیت بازار محصولات نانو شده و به ارتقای کیفی این محصولات و افزایش اعتماد مصرف کنندگان کمک می کند.

یکی از این محصولات که توسط یک شرکت دانش بنیان به تولید رسیده، حوله آنتی باکتریال است. تمامی مردم برای حمام، فعالیت های ورزشی یا عادی روزانه زندگی نیاز به خشک کردن بدن خود دارند. از طرف دیگر حوله های معمولی در طول فعالیت های معمول در مواجهه با رطوبت، تجمع عرق بدن و بالطبع عوارض ناشی از رشد و تکثیر و فعالیت انواع میکروارگانیسم ها می شوند.

این موضوع علاوه بر ایجاد بوی بد در حوله باعث بروز انواع حساسیت های پوستی و بیماری های قارچی در پوست بخصوص در نقاط حساس خواهد شد. از این رو وجود خواص ضدباکتریایی در حوله می تواند تا حدودی از انتقال و گسترش بیماری و آلودگی ها جلوگیری به عمل آورد.

## امکان بازیابی حافظه مبتلایان آلزایمر با پروتئین جدید

سرویس خبری روزنامه ارک - محققان ایران اکنون میست به نقل از ساینس الرت، به اعتقاد محققان MIT، در بیماران مبتلا به آلزایمر برخی از ژن های درگیر در فرآیند شکل گیری حافظه غیرفعال می شوند و احتمالاً مجموعه ای از آنزیم ها موسوم به HDAC2 مسئول این رخداد هستند. در واقع آنزیم موسوم به HDAC2 در مغز بیماران مبتلا به آلزایمر شناسایی شده است که به عنوان کلید اصلی عملکرد ژن های مسئول تشکیل حافظه عمل می کند. به عبارت ساده تر آنزیم HDAC2 موجب می شود پروتئینی موسوم به histone به گونه ای DNA را مسدود کند که گداهای ذخیره شده در آن قابل بازیابی نباشد. در این تحقیقات محققان پروتئینی موسوم به p3 که شناسایی کردند که به آنزیم HDA2 در مختل کردن عملکرد ژن ها کمک می کند. آنها امیدوارند شناسایی این پروتئین زمینه را برای تولید داروهای موثر در درمان آلزایمر و بازیابی حافظه مبتلایان به این بیماری فراهم کند.



بیماری پیشرونده آلزایمر شایعترین نوع عقل است که باعث اختلال در حافظه، تفکر و رفتار فرد می شود. این بیماری از دیدگاه علمی بر اثر کاهش ماده شیمیایی سروتونین در مغز بروز می کند و به این ترتیب انتقال پیام های عصبی مختل می شود.

## روشی نوین برای تشخیص علت برخی جرائم

مستعد تجاوز و آزار جنسی از راه دارو (DFSA) می کند. رایج ترین نوع داروهای تجاوز، مخدرهای تفریحی همچون نوشیدنی های الکلی هستند که با رضایت قربانی به او خوراند می شوند. متأسفانه این دارو تنها چند ساعت پس از مصرف، توسط مقامات قانونی می تواند در بدن شناسایی شود. با این وجود، با توجه به تحقیقات جدید انجام شده توسط دانشمندان اسپانیایی و بریتانیایی، ممکن است به زودی شیوه دیگری برای اثبات اینکه به فرد قربانی GHB داده شده وجود داشته باشد.

در این مطالعه که توسط میریام پرز ترگیلیو از دانشگاه خودگردان بارسلونا رهبری شده بود، افراد به صورت آزمایشی دوز کمی از این دارو

سرویس خبری روزنامه ارک - محققان موفق به کشف روشی نوین برای تشخیص وجود داروهای موسوم به داروی تجاوز در افرادی شدند که قربانی جرائمی مانند تجاوز شده اند. به گزارش ایسنا و به نقل از گیزمگ، گاما هیدروکسی بوتیریک اسید که بیشتر به GHB شناخته می شود، دارویی است که باعث خواب آلودگی افراد شده و می تواند باعث یاد زودگی (amnesia) شود. به همین دلیل است که این دارو به معروفترین داروی تجاوز تبدیل شده است.

داروی تجاوز (Date rape drug) یا داروی درنده (predator drug) به هر دارویی گفته می شود که به عنوان عامل ناتوان کننده روی شخص پذیرنده عمل کرده و او را منفعّل و

## این کاغذ اعضای بدن را احیا می کند

سرویس خبری روزنامه ارک - محققان نوعی بافت کاغذی انعطاف پذیر ساخته اند که قابلیت احیای اعضای آسیب دیده بدن مانند رحم، کبد و کلیه را دارد. به گزارش مهر به نقل از لایو ساینس، محققان بافت کاغذی نازک و انعطاف پذیری ساخته اند که می توان به کمک آن اعضای آسیب دیده بدن را احیا کرد. محققان دانشگاه نورث وسترن با استفاده از اعضای بدون استفاده بدن خوک و گاو بافت های کاغذی ساخته اند که قابلیت احیای رحم، کبد، کلیه، ماهیچه یا پروتئین های قلب در انسان را دارد. باریکه ای از این کاغذ می تواند در بدن بیماران سرطانی یا زنان یائسه، به تولید دوباره هورمون ها کمک کند. همچنین در افرادی که دچار جراحی های عمیق و مشکلات مادرزادی هستند، این کاغذ به رشد سلول های ماهیچه ای کمک می کند. محققان برای تولید کاغذ از سلول های تعیین کننده ساختار و شکل عضو بدن حیوانات استفاده کردند. آنها با استفاده از مایع های شوینده مخصوص سلول ها را جدا کردند. پس از این روند پروتئین های طبیعی (که ماتریکس های خارج سلولی نامیده می شوند) باقی ماندند. سپس این مواد به پودر تبدیل شدند تا از آنها بافت کاغذی ساخته شود. هر کدام از بافت های کاغذی ساخته شده دارای رسوب زیستی و ساختار پروتئینی عضوی است که از آن تولید شده است. کاغذ مذکور از رشد سلول های بنیادین در بدن بزگسالان پشتیبانی و به احیای اعضای خاصی از بدن کمک می کند. همچنین می توان آنها را به راحتی برید، لوله یا انبار کرد. جالب آنکه این کاغذ به طور کاملاً تصادفی کشف شد.

## آشنایی با میتسویشی لنسر



سرویس خبری روزنامه ارک - لنسر (LANCER) که در زبان انگلیسی به معنای سواره نظام است نام خودرویی ژاپنی به نام میتسویشی لنسر evolution بوده که طرفداران زیادی را به دنبال خود کشانده است. به گزارش باشگاه خبرنگاران جوان لنسر (LANCER) که در زبان انگلیسی به معنای سواره نظام است نام خودرویی ژاپنی که کمپانی آن در ابتدا به ساخت کشتی مشغول بوده و لوگوی این شرکت هم از پروانه کشتی الهام گرفته شده است. میتسویشی لنسر Evolution خودرویی با ظاهر و نمایی اسپرت و تند و تیز است که در بازار خودروهای سدان اسپرت طرفداران زیادی را به دنبال خود کشانده است.

#### نکات مثبت:

هندلینگ و هدایت پذیری مناسب به نظر می رسد که بیشتر بزرگسالان به مدل سال جاری (فیس لیفت) علاقه مند هستند سیستم تمام چهار محرک (AWD) در این خودرو در دسترس است

راحتی صندلی های جلو

#### نکات منفی:

سواری سخت و پرسروصدا در جاده کابین اصلاح نشده، منتریال ارزان قیمت عدم مطابقت میزان مصرف بنزین با رقم اعلام شده البته لازم به ذکر است که میتسویشی لنسر فیس لیفت تیپ ۴ مدل ۲۰۱۶، به طور استاندارد از ۷ عدد کیسه هوا برخوردار است.

## پرتاب فضاپیما با موشک هسته ای

سرویس خبری روزنامه ارک - موتور جدیدی که برای ناسا طراحی شده است، میله های سوخت کوره اورانیوم غنی شده را استفاده



می کند. به گزارش ایران اکونومیست به نقل از گیزمگ، هنگامی که اولین مأموریت سفر انسان به مریخ انجام گردد، ممکن است از یک موتور موشک اتمی بهره گرفته شود. فناوری رقابتی محصولات و امکانات فضایی در ناسا، بعد از امضای قرارداد آژانس پرواز فضایی مارشال در هاستویل آلاباما با مرکز انرژی هسته ای "BWXT" برای توسعه و به روز رسانی مفاهیم پیشرفته حرارتی هسته ای (NTP) و عناصر سوخت جدید برای قدرت آنها، می تواند دچار یک رنسانس شود. مأموریت های آپولو به ماه بسیاری از چیزها را نشان داد. آنها ابتکارات، عزت و شجاعت انسان را نشان دادند. آنها نشان دادند که مهندسی و صنعت آمریکایی می تواند در زمانی کوتاه به هدف برسد و نشان دهد که انسان نباید تنها به یک سیاره محدود شود. متأسفانه، این را نیز نشان داد که موشک های شیمیایی در پیمایش فضا، دارای محدودیت های فنی هستند.

درست است که آنها می توانستند فضاوردان را به ماه بفرستند، اما تنها با استفاده از یک موشک یک بار مصرف، یعنی یک آسمان خراش که فقط یک کیپول با ظرفیت "SUV" بود و هیچ کاربرد دیگری جز فرارگیری در موزه نداشت.

## کشف دو سیاره با احتمال حیات

سرویس خبری روزنامه ارک - دانشمندان دو سیاره با ابعاد بزرگتر از زمین با احتمال وجود حیات کشف کرده اند. این سیاره ها دور ستاره



ای با فاصله ۱۲ سال نوری از خورشید مدار می زنند. به گزارش مهر به نقل از اسپیس، دانشمندان دو سیاره با احتمال وجود حیات کشف کرده اند که دور ستاره tau Ceti مدار می زنند.

این ستاره در فاصله ۱۲ سال نوری با خورشید قرار دارد، به عبارتی دیگر به اندازه ای نزدیک است که می توان آن را با چشم غیر مسلح دید.

به هر حال دو سیاره کشف شده از زمین بزرگتر هستند. آنها در منطقه ای از مدار ستاره قرار دارند که از حیات پشتیبانی می کند. به همین دلیل دانشمندان معتقدند در این دو سیاره آب های سطحی نیز موجود دارد. این منطقه از مدار ستاره Goldilocks zone نام دارد در حقیقت فضایی با آب و هوای نه چندان سرد یا گرم است. بنابراین آب های سطحی و احتمالاً حیات در آنها وجود خواهد داشت. این کشف جدید ادامه تحقیقات درباره ستاره tau Ceti انجام شده است. دانشمندان در مراحل قبل متوجه شدند ۵ سیاره دور این ستاره مدار می زنند.