

## روزنامه کثیرالناشر سراسری ارک



**\* پنجشنبه**
**\* ۲۵ آبان**
**\* ۱۳۹۶**
**\* ۱۶ نوامبر**
**\* ۲۰۱۷**
**\* سال: بیست و هشتم**
**\* شماره (سای): ۴۲۵۵**
**\* ایر می سگیزبجی ایل**

**علمی فناوری**

**\* صفحه ۶**



## اپل دوربین لیزری برای موبایل می سازد



سرویس خبری روزنامه ارک - طبق گزارش های جدید اپل مشغول ساخت یک دوربین لیزری است که کیفیت اپلیکیشن های واقعیت افزوده را بهبود می بخشد.

به گزارش مهر به نقل از ورچ، اپل مشغول ساخت یک دوربین لیزری برای پشت دستگاه آیفون است. این دوربین سبب می شود خدمات اپلیکیشن های واقعیت افزوده، طبیعی تر به نظر برسند.

دوربین جدید با استفاده از لیزر امواج نور را روی اشیا می تاباند و فاصله آنها را تا دوربین می سنجد.آیفون با تحلیل این اندازه گیری ها می تواند تصویری از محیط اطراف خود بسازد.

به نوشته بلومبرگ، این فناوری احتمالاً در آیفون ۲۰۱۹ به کار می رود. این درحالی است که طبق گزارش های مختلف اپل قصد دارد در ۲۰۲۰ میلادی عینک واقعیت افزوده به بازار عرضه کند.

## ابداع روش جدید دستکاری ژنتیکی برای درمان ایدز و سرطان

حالا مطالعات جدید که بر روی موش ها انجام شده نشان می دهد که می توان از برخی ذرات نانوی خاص بدین منظور استفاده کرد. پژوهشگران می گویند می توان در آینده این روش را به انسان ها نیز تعمیم داد. دستکاری ژنتیکی موسوم به CRISPR راه را برای درمان بسیاری از بیماری ها باز کرده و با استفاده از آن می توان ژن های معیوب را حذف و ژن های جدید و سالم را جایگزین کرد. انتظار می رود استفاده از این روش در آینده راه را برای درمان بیماری هایی همچون ایدز، تحلیل رفتن عضلات بدن، انواع مختلف سرطان ها و غیره ممکن کند.

از این طریق حتی می توان به دستکاری ژنتیکی محصولات غذایی نیز پرداخت و موادتغذیه ای با غنای بیشتر و ارزش غذایی بالاتر تولید کرد. در این روش از آنزیمی موسوم به Cas۹ استفاده می شود که قادر به بریدن بخشی از دی ان ای انسان است. نتایج این بررسی در نشریه علمی نیچر منتشر شده است.



سرویس خبری روزنامه ارک - گروهی از محققان دانشگاه ام آی تی روشی جدید برای استفاده از ابزار دستکاری ژنتیکی CRISPR ابداع کرده اند که نیازی به استفاده از ویروسها ندارد و درمان بیماری ها را تسهیل می کند. به گزارش مهر به نقل از نیواطلس، تا به امروز دستکاری ژنتیکی بدن انسان از طریق ابزار ویرایش ژن CRISPRبا استفاده از ویروس های بی ضرر انجام می شد، اما مشکل اصلی این روش مقاومت بدن بیماران در برابر این روش درمانی به دلیل مداخله ویروس ها بود.

## منظومه ماهواره‌های مخابراتی ایران راه اندازی می‌شود



سرویس خبری روزنامه ارک- امکان سنجی (فنی- اقتصادی) منظومه ماهواره‌های مخابراتی توسط گروهی از متخصصان کشور در حال بررسی است تا در زمینه راه اندازی منظومه ماهواره‌ای کشور اقداماتی انجام شود.

به گزارش مهر به نقل از معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، امکان سنجی (فنی -اقتصادی) منظومه ماهواره های مخابراتی توسط گروهی از متخصصان مرکز تحقیقات مخابرات ایران، پژوهشگاه فضایی ایران و صنایع الکترونیک ایران در حال بررسی است.

ایران پس از سال ۲۰۰۹ به جمع پرتاب کننده های ماهواره پیوست و تا کنون با تلاش متخصصان داخلی به دستاوردهای خوبی نیز در این حوزه دست یافته است. اخیراً ایجاد منظومه مخابراتی از ماهواره کوچک در مدار ۵۰۰ تا ۷۰۰ کیلومتر و کارکرد معادل آن با ماهواره ای که در مدار زمین آهنگ قرار می گیرد به شدت مورد توجه قرار گرفته است. در چنین حالتی جای گرفتن ماهواره ها در مدار غیر زمین آهنگ فرصتی را فراهم می کند تا از پتانسیل های کشورمان در این زمینه استفاده کنیم. حوزه نفت و گاز در کشور یکی از استفاده کنندگان اصلی ماهواره های مخابراتی غیر زمین آهنگ است بنابراین این امکان سنجی با محوریت حل این نیاز مورد بررسی قرار گرفت.ایران بیش از ۸۰درصد کل فناوری های منظومه ماهواره ای در لایه ۵۰۰ تا ۷۰۰ کیلومتر را در دست دارد. بنابراین این پروژه در چند فاز اجرایی می شود و ۶۰ تا ۱۴۰ ماهواره در این منظومه قرار می گیرد و نخستین ماهواره برای منظومه ۷۰ ساختش به اتمام رسیده و در فاز اول وارد مدار می شود.

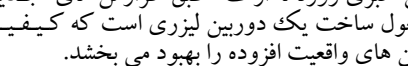
## ساخت اولین کشور شناور جهان تا سال ۲۰۲۰

سرویس خبری روزنامه ارک - اولین کشور شناور جهان تا سال ۲۰۲۰ در اقیانوس آرام ساخته می‌شود. به گزارش گروه علم و فناوری آنا به نقل از DailyMail، این کشور شناور تا سال ۲۰۲۰ در جزیره تاهیتی در اقیانوس آرام ساخته خواهد شد. تعدادی هتل، خانه، دفاتر اداری و رستوران طی چند سال آینده توسط موسسه خانه های دریایی ساخته خواهد شد که امیدوار است بشریت را از دست سیاستمداران نجات دهد.

برنامه‌های اصلی این پروژه توسط پیتر تیل، بنیانگذار پی‌پال، انجام شده است و می‌تواند کشور مستقلی ایجاد کند که در آب‌های بین‌المللی شناور است و با قوانین خاص خود اداره می‌شود.

جو کوریک، مدیر موسسه خانه‌های دریایی، در یک مصاحبه گفته است که قصد دارد تا سال ۲۰۵۰ هزاران شهر شناور ببیند که هر کدام به روش مختلفی اداره شوند. بودجه ساخت اولین جزیره توسط عرضه اولیه سکه، مفهومی جدید برای جذب مخاطب در سلیکون ولی با ایجاد و فروش ارز مجازی، تأمین شده است. موسسه خانه‌های دریایی امیدوار است بتواند ۶۰ میلیون دلار تا سال ۲۰۲۰ جمع‌آوری کند تا چندین ساختمان بسازد. این ساختارها بام‌های سبز دارند که توسط پوشش گیاهی پوشانده شده است و در ساخت آنها از بامبو، فیبر ناریگیل،

## آزمایش موفقیت آمیز داروی جدید درمان اوتیسم



سرویس خبری روزنامه ارک- در حالی که پزشکان فعلا از درمان بیماری اوتیسم بازمانده اند، دارویی برای درمان آن در حیوانات با موفقیت آزمایش شده و همین امر امیدواری زیادی را در محافل پزشکی دنیا به وجود آورده است.

به گزارش مهر به نقل از نیواطلس، بسیاری از پزشکان برای کنترل این بیماری از طیف گسترده ای از داروهای روانگردان استفاده می کنند تا بتوانند رفتارهای ضداجتماعی مبتلایان به اوتیسم را تحت کنترل درآورند. اما این کار به خصوص در کودکان ممکن است اثرات سوء دیگری بر

## مجوز اولین قرص هوشمند دنیا صادر شد

قرص از طریق برنامه مذکور پی خواهد برد که داروی موجود در آن چه زمانی با مایع معده در تماس قرار گرفته و وارد بافت بدن شده است.

قرص این اطلاعات را به یک وصله پوشیدنی منتقل می‌کند تا برای اطلاع افراد در یک برنامه تلفن همراه نمایش داده شود. در صورت رضایت بیمار ارسال این اطلاعات برای دکتر متخصص به منظور تشخیص بهتر وی و تسریع روند درمان ممکن است.

این فناوری با همکاری دو شرکت خصوصی در



## رونمایی از همدست بی‌سیم hTc

سرویس خبری روزنامه ارک- شرکت اچ تی سی از عرضه یک همدست واقعیت مجازی خبر داده که به طور بی سیم طراحی شده است و برای استفاده از آن نیازی به اتصال این همدست به رایانه وجود ندارد.

به گزارش آنا، اچ تی سی این همدست که Vive Focus نام دارد را برای اولین بار در چین در معرض دید علاقه‌مندان قرار داده است.

مهم ترین مزیت این همدست آزادی عمل کاربران برای حرکت در محیط اطراف است. همچنین این همدست به طور مستقل و بدون نیاز به اتصال به گوشی عمل می کند.

این همدست مجهز به یک نمایشگر AMOLEDفوق دقیق و پلات فورم واقعیت مجازی Snapdragon۸۳۵ است. شرکت اچ تی سی چند برنامه و بازی مستقل و جذاب را نیز برای همدست یادشده طراحی کرده است.اچ تی سی می گوید بیش از ۱۰۰ توسعه دهنده و برنامه‌نویس در تلاش برای طراحی برنامه و خدمات گوناگون برای این همدست هستند که برخی از آنها کارکردهای آموزشی دارند و برای مدارس و دانشگاه‌ها طراحی می‌شوند.

## مقاله

## آیا زندگی جاودانه انسان ممکن است؟

چرا محدود کردن کلاری نتایج مثبتی را نشان می دهد؟

ساختار بدن انسان طوری است که در هنگام قحطی، تولید سلول های نوین را متوقف می کند تا این عمل را در روزهایی که کلاری مناسبی دریافت می کند، دوباره از سر بگیرد. پس بهتر است که تعداد ژن های موثر در پیشگیری و مرمت سلولی را بیشتر کرده و عمل تولید سلولی را کمی کند کنیم. ما ژن های مخصوصی در بدن خود داریم که کمبود مواد غذایی را احساس کرده و روند پیری را کند می کنند و منتظر شرایطی می مانند که قحطی از بین برود.با این که همچنان بحث بر سر موثر بودن رژیم محدود کردن کلاری وجود دارد اما به نظر می رسد مکانیزم این رژیم مطابق با عملکرد سلول های بدن است و بر روی می کاغذ می تواند عمر انسان ها را افزایش دهد. به این دلیل نیز دانشمندان با تحقیق روی این رژیم، رویه ی پیری را مورد بررسی قرار می دهند و در تلاش برای یافتن دارویی برای افزایش عمر هستند. ممکن است نام برخی از این داروها را شنیده باشید. رزوراترول دارویی معروف است که در پوست انگور یافت می شود و دارویی است که تبلیغ زیادی بر روی آن انجام شده است. اما متأسفانه شواهد کافی برای موثر بودن این دارو در دست نیست.رایپاماسین در آزمایشگاه روی قارچ ها، موش ها و برخی پستانداران آزمایش شده و نتایج مثبتی بدست آمده است.

دارویی که کمتر شناخته شده اما بسیار مهم است، رایپاماسین نام دارد. این دارو در واقع در خاکی که از جزیره ی ایستر جمع آوری شده بود، یافت شده است. رایپاماسین مجوز دارویی دارد و برای افرادی که عمل پیوند عضو را گذرانده اند به منظور پس نزدن عضو نوین، تجویز می شود. بعد از سال ها استفاده بود که دانشمندان متوجه تاثیر این دارو بر کند شدن فرآیند پیری نیز شدند. با این که رزوراترول دارویی است که بیشتر شناخته شده است، اما رایپاماسین دارویی است که مشاهدات آزمایشگاهی موثر بودن آن را بیشتر تصدیق می کنند.رایپاماسین در آزمایشگاه روی قارچ ها، موش ها و برخی پستانداران آزمایش شده و نتایج مثبتی بدست آمده است.هر چند این داروها ما را برای همیشه زنده نگه نخواهند داشت اما با استفاده از آن ها می توانیم روند پیری را بهتر درک کنیم. هر یک از داروهای مذکور روی بخش مشخصی از مکانیزم پیری تاثیر می گذارد. رایپاماسین بر روی رویه ای به نام mTOR ،رایپاماسین بر روی رویه ای به نام سیرتوئین تاثیر گذار است. این دو رویه به همراه رویه ی نشان انسولین، مهم ترین کنترل کننده های روند پیری هستند. در واقع معلول است که سه رویه ی مذکور نقشیی تاثیر گذار در افزایش طول عمر ایفا کنند، چرا که همه ی این رویه ها روی تشخیص وجود یا عدم وجود مواد غذایی لازم برای رشد سلولی، مهم ترین تاثیر را دارند. دوباره در مورد دلیل موثر بودن رژیم محدود کردن کلاری بیاندیشید، زمانی که ژنی قصد تولید مثل داشته باشد طبیعتاً ژن هایی که در حس کردن وجود یا عدم وجود ماده ی غذایی نقش دارند، دست به کار می شوند و اگر مواد غذایی لازم موجود باشند اجازه ی تولید مثل را به ژن مذکور می دهند.

زیست شناسی علم پیچیده ای است، در حالی که دانشمندان فقط بر روی یکی از سه روند بالا تمرکز کرده اند اما در واقع این سه روند در ارتباط نزدیکی با هم هستند و شبکه ی بزرگی می سازند. این ارتباط تنگاتنگ می تواند دلیل دشوار بودن یافتن راهی برای افزایش طول عمر، باشد. هر یک از دارو ها بر روی یکی از رویه ها تاثیر می گذارند و این تاثیر ممکن است بر کل شبکه تاثیر منفی بگذارد.این تحقیقات مانند بازی شده که هر مرحله ای پشت سر گذاشته می شود، مشکلی دیگر ایجاد می شود. تنها راه غلبه بر این مشکلات دیدن این سه رویه در غالب یک شبکه ی بزرگ است.

اما داروها تنها روش افزایش طول عمر نیستند، روش های دیگری نیز برای رسیدن به این هدف وجود دارد.ساخت سلول ها، یا یک عضوی از بدن و یا حتی کل بدن نیز می تواند روزی تحقق یابد. به تازگی دانشمندان با رشد دادن مثانه ای نوین بااستفاده از سلول های خود بیمار، مشکلات مثانه ای او را معالجه کردند. روش دیگر گول زدن ژن ها است تا تصور کنند ما همچنان جوان هستیم و روند پیری را کند تر بکنند. حتی بازگرداری اطلاعات در مغز نیز مطرح شده است. در این روش رشته های عصبی مغز را با ترانزیستورهای کامپیوتری جایگزین می کنند تا بتوانند فعالیت مغز را کنترل کنند.

زندگی جاودانه و طول عمر زیاد امکان پذیر است زندگی جاودانه و طول عمر زیاد امکان پذیر است اما اگر به واقعیت ببیند، چه معنایی برای انسان ها خواهد داشت؟ آیا ما همچنان از سن ۲۰ سالگی تا ۶۰ سالگی می مشغول کار خواهیم بود و بعد آن بازنشسه خواهیم شد؟ جمعیت جهان چه تغییری خواهد کرد؟

## بلایي که رانندگی در خستگی سر مغزنان می آورد



همدیگر می شود.

در زمان خستگی واکنش مغز به محرک های خارجی کندتر از حد معمول می شود و نورون ها به آستگی پیام های عصبی را منتقل می کنند به همین دلیل بروز اتفاق هایی، چون تصادف، سقوط، اذدست دادن تعداد، ناتوانی در حل مساله و کاهش تمرکز رخ می دهد.

برهمین اساس کارشناسان به افراد توصیه می کنند درطول شبانه روز به اندازه کافی استراحت کنند. میزان خواب کافی برای حفظ سلامت بدن بین ۷ الی ۸ ساعت است. همچنین چرت زدن کوتاه درحدود ۲۰ دقیقه درروز نیز می‌تواند سبب افزایش چشمگیر تمرکز و رفع خستگی در افراد شود.

### کوله قابل تبدیل به صندلی و رختخواب برای طبیعت گردان

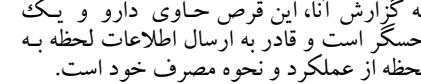
حجم پس از باز شدن تبدیل به یک صندلی نرم و مناسب برای نشستن می شود و می توان آن را در عرض چند ثانیه به یک رختخواب برای خوابیدن هم مبدل کرد.

PacBack Trioحاصل تجربه چند طبیعت گرد جوان است که نمونه اولیه این محصول را در زمان تحصیل در دانشگاه تولید کرده بودند. وزن کل این کوله و محتویاتش ۹۰۰ گرم است و ابعادش از ۲۴ تا ۱۱ سانتیمتر فراتر نمی رود. این کوله بعد از باز شدن و تبدیل شدن به رختخواب هم ۱۸۲ سانتیمتر طول و ۵۱ سانتیمتر عرض دارد.

این محصول با باد کردن از طریق دهان پر شده و قابل استفاده خواهد بود ولی از مقاومت و استحکام کافی در صورت برخورد با اشیا و گیاهان تیز و خاردار برخوردار است. البته در صورت برخورد شدید با چنین موانعی احتمال سوراخ شدن آن وجود دارد.

عرضه این محصول به بازار از ماه می سال آینده میلادی آغاز شده و قیمت آن حدود ۱۳۰ دلار خواهد بود.

سرویس خبری روزنامه ارک- انجمن دارو و غذای امریکا مجوز استفاده از اولین قرص هوشمند را در امریکا صادر کرد.



به گزارش آنا، این قرص حاوی دارو و یک حسگر است و قادر به ارسال اطلاعات لحظه به لحظه از عملکرد و نحوه مصرف خود است.

این اطلاعات از طریق یک برنامه تلفن همراه قابل مشاهده است و در صورت مصرف دارو توسط بدن این اطلاعات نیز در برنامه یادشده در دسترس خواهد بود.بیمار مصرف کننده این

### بیل گیتس شهر هوشمند می‌سازد



سرویس خبری روزنامه ارک- بیل گیتس بنیانگذار مایکروسافت مبلغ ۸۰میلیون دلار برای ساخت یک شهر هوشمند در آرizonای آمریکا سرمایه گذاری کرد.

به گزارش ایسنا و به نقل از انگجت، این شهر که در یک محدوده ۲۵ هزار هکتاری در منطقه ای بیابانی ساخته می شود، زیرساخت های ارتباطی با سرعت بالا، خودروهای خودران و در یک کلام متصل ترین و بروز ترین شهر فناورانه جهان خواهد بود.

شرکت بلمونت پارتنرز (Belmont Partners) که مسئولیت ساخت این شهر را بر عهده دارد در بیانیه ای اعلام کرد که این شهر یکی از پیشروترین و آینده نگرانه ترین شهرها در عرصه فناوری خواهد بود و به روزترین فناوری های جهان در آن مورد استفاده قرار خواهند گرفت.

زمین این شهر در فاصله ۴۵دقیقه ای شهر فونیکس قرار دارد و طبق اعلام مسئولان شرکت سازنده ۳۸۰۰ هکتار آن برای ساختمان های اداری، ۴۷۰ هکتار آن برای مدارس و حدود ۸۰هزار هکتار آن به مناطق مسکونی اختصاص خواهد یافت.

این شهر فوق مدرن می تواند پنجه ای به نسل نوبنی از فناوری ها در قرن ۲۱ باشد که نشان دهنده بلندپروازی های بنیانگذار مایکروسافت است.

### به روزرسانی تازه مرورگر فایرفاکس برای ارتقای سرعت

سرویس خبری روزنامه ارک - شرکت موزیلا با عرضه نسخه تازه ای از مرورگر فایرفاکس سرعت آن را ۲ برابر کرده و امیدوار است با عرضه یک نسخه تازه دیگر از مرورگر یاد شده در سال ۲۰۱۸ باز هم این سرعت را ۲ برابر کند.

به گزارش فارس به نقل از سی نت، نسخه جدید مرورگر فایرفاکس، کوآنوم نام دارد و کارشناسان می گویند اگر هم مدتی است در حال استفاده از مرورگر کروم هستید بد نیست نگاهی به این مرورگر به روز شده بیندازید. کوآنوم که نسخه ۵۷ مرورگر فایرفاکس محسوب می شود، مرورگری متن باز و سریع است و سرعت آن دو برابر سرعت نسخه ۵۲ مرورگر فایرفاکس است که در ماه مارس گذشته عرضه شده بود. موزیلا مدعی است فایرفاکس ۵۷ سریع تر از کروم است.