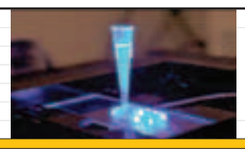
خراسان روزنامه صبح ایران
یکشنبه ۸ آذر ۱۳۹۴ . ۱۷ صفر ۱۴۳۷ . شماره ۱۹۱۳۲



## قلب روی یک تراشه

محققان با قرار دادن سلول های عضله قلب روی یک تراشه، ابزاری ساختند که با آن می توان آثار دارویی و ایمنی داروهای جدید را بررسی کرد. با استفاده از این تراشه ها، دیگر به استفاده از مدل های حیوانی نیازی نخواهد بود. به گزارش ایسنا، این تراشه از بافت قلب انسان استخراج می شود و از سلول های بنیادی بالغ میزبانی می کند. این ابزار جدید، قلب روی تراشه نامیده می شود.

## کوتاه از جهان علم

### نمره امنیتی اپلیکیشن های چت؛ تلگرام از ۱۰، ۵ گرفت

**مهر**- تحقیقات بنیاد مرکزی الکترونیک (EFF) نشان داده است که بیشتر برنامه های محبوب پیام رسان در بین کاربران از سطوح امنیتی بالایی برخوردار نیستند. متاسفانه برنامه های اسکایپ، AIM و بلک بری در بخش نمرات یک از ۱۰ گرفتند و برنامه های وایبر، گوگل Hangouts، پیام رسان فیس بوک، WhatsApp و اسنپ چت ۲ از ۱۰ دریافت کردند. علاوه بر این تمامی تولید کنندگان این گونه برنامه ها می توانند مکاتبات خصوصی کاربرانشان را بخوانند و حتی کارکنان این شرکت ها هم می توانند به مکاتبات کاربران دسترسی داشته باشند. در بین تمامی برنامه های محبوب، پیام رسان اپل iMessage، نمره ۴ و پیام رسان تلگرام نمره ۵ را دریافت کردند. اما مشخص شد که توسعه دهندگان تلگرام شروع به خواندن مکاتبات و بلاک کردن کانال های نامربوط برخی کاربران کرده اند. در بین برنامه های ارتباط تصویری امن برنامه Facetime اپل هم نمره ۴ را به دست آورد.

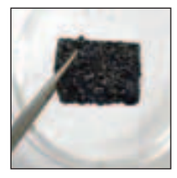
### تشخیص سکته مغزی در ۱۰ دقیقه

**ایرنا**- محققان با اتصال یک آنزیم به نانوذرات، موفق به تشخیص سکته مغزی در ۱۰ دقیقه شدند. اغلب از زمان وقوع سکته مغزی تا تشخیص آن توسط پزشک، حداقل ۳ ساعت طول می کشد که معمولا سبب از دست رفتن زمان طلایی می شود.

### نوآورترین دانشگاه های دنیا

**مهر**- در تازه ترین رتبه بندی برترین دانشگاه های جهان از حیث «نوآوری»، دانشگاه استنفورد در حالی در صدر قرار گرفته که انستیتو فناوری و علوم پیشرفته کره جنوبی نیز در رتبه شاخص دهم دیده می شود. دانشگاه های MIT، هاروارد و واشنگتن ۳ دانشگاه دیگری هستند که در رتبه های دوم تا چهارم این فهرست قرار گرفته اند. همچنین ژاپن با ۹ دانشگاه، نخستین کشور به جز آمریکاست که بیشترین سهم را در این خصوص داشته است.

### ژلی که مدارهای الکترونیکی را ترمیم می کند



**مهر**- محققان ژلی تولید کرده اند که به طور خودکار می تواند مدارهای الکترونیکی را ترمیم کند و آن ها را به وضعیت طبیعی خود برگرداند.

### باریک ترین گوشی و بندوزی دنیا

گوشی جدید مجهز به ویندوز ۱۰ موبایل با نام EveryPhone به عنوان باریک ترین گوشی و بندوزی، روانه بازار شد. از مشخصات این گوشی می توان به صفحه نمایش ۵/۵ اینچی با رزولوشن ۱۲۸۰ در ۷۲۰ پیکسل، رم ۲ گیگابایت، حافظه داخلی ۳۲ گیگابایتی قابل ارتقا و باتری ۲۶۰۰ میلی آمپر ساعتی اشاره کرد. به گزارش zoomit، این گوشی ۳۲۵ دلاری ۱۳۸ گرم وزن دارد و ضخامت ۶/۹ میلی متری اش، آن را به باریک ترین گوشی و بندوز فونی تبدیل کرده است.

### پیش بینی زلزله بایکی از سریع ترین ابررایانه ها

**خبرآنلاین**- آی بی ام از موفقیت خود در شبیه سازی صفحات تکتونیکی زمین خبر داده است که می تواند برای پیش بینی زمان زمین لرزه های بزرگ مورد استفاده قرار گیرد. این مدل شبیه سازی که کل جبه را زیر سطح زمین شبیه سازی می کند، روی ابر رایانه سکویا متعلق به دولت آمریکا به اجرا درمی آید که قادر است اطلاعاتی را که پردازش آن با رایانه های معمولی ۳ سال طول می کشد، در یک روز پردازش کند.

### توپ فوتبال هوشمند

**باشگاه خبرنگاران**- توپ هوشمند از حسگرهای حرکتی بهره می برد که می تواند اطلاعات را از طریق نرم افزار به کاربر و یا بازیکن ارسال کند که از جمله آن ها، مکان دقیق و قدرت ضربه ای است که بازیکن به توپ وارد می کند که نتیجه آن بهبود عملکرد بازیکن خواهد بود.

### تولید میکروفون فوق حساس

**ایسنا**- دانشمندان میکروفونی مبتنی بر گرافن ساخته اند که ۳۲ برابر حساس تر از میکروفون های باساختار استاندارد مبتنی بر نیکل است. میکروفون جدید، ۱۵ دسیبل حساسیت بیشتر از میکروفون های موجود نشان می دهد.

### محدودیت های جدید دولت چین برنرم افزار «وی چت»

**ایرنا**- نظارت بر نرم افزار «وی چت» در چین، از سوی دولت این کشور شدت گرفته است. اولین مشکلاتی که با این نرم افزار بروز کرد، جابه جایی پیام های ارتباطی نامناسب و تصاویر غیر اخلاقی بود که متعاقب آن، فیلتر فوری این نرم افزار در دستور کار قرار گرفت. پس از انجام فیلترهای لازم روی این نرم افزار پرطرفدار در چین، اگرچه از دسترس خارج نشد، اما با تمهیدات دولت پکن، کاربران دیگر نمی توانند برای مصارف غیر اخلاقی از آن استفاده کنند.

# چطور از شر پیامک های تبلیغاتی و ارزش افزوده راحت شویم؟

پیگیری حرف مردم

**پارسا**- راحت ترین و در دسترس ترین راه خلاصی از دست پیامک های ارزش افزوده (فال، آموزشی، سرگرمی و ...)، ارسال دستور لغو مربوط به هر سرویس، به شماره ای است که از آن پیامک دریافت می کنید. پیامک های «تبلیغاتی» با «ارزش افزوده» متفاوتند. تبلیغاتی ها رایگان است اما ارزش افزوده ها محتواهایی مانند «فال»، «مسابقه» و «خبر» را در قبال اخذ هزینه برای مشترک ارسال می کنند.

جهانگیر اسدی سخنگوی سازمان تنظیم مقررات در گفت و گو با خراسان در خصوص نحوه غیرفعال سازی پیامک های ارزش افزوده گفت: برای غیرفعال سازی این پیامک ها راه های مختلفی وجود دارد.

■ همراه اول

به گفته وی، یکی از راه هایی که مشترکان همراه اول می توانند انجام دهند، ارسال کلمه خاموش یا off به سامانه مورد نظری است که پیامک ارزش افزوده از طریق آن ارسال شده است. برای عدم دریافت پیامک تبلیغاتی همراه اول که متفاوت از پیامک ارزش افزوده است، نیز به این سه روش اقدام کنید:

۱- ارسال عدد «۱» به ۸۹۹۹

۲- شماره گیری کد دستوری #۸۹۹۹*

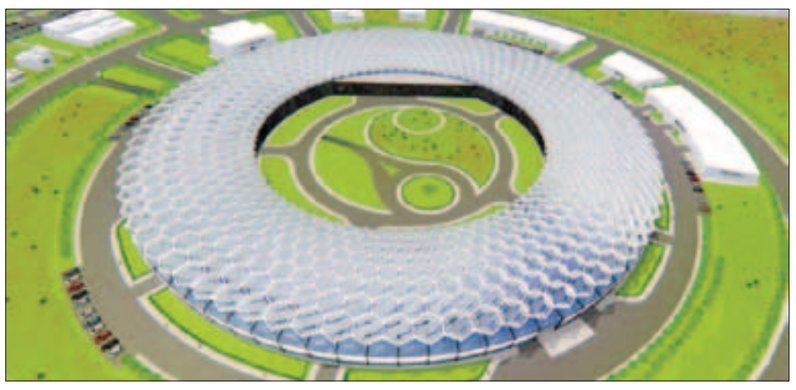
۳- تماس با مرکز اطلاع رسانی ۹۹۹۰

■ ایرانسل

وی افزود: درباره ایرانسل نیز با توجه به این که تمامی خدمات ارزش افزوده در شبکه این اپراتور با یک کد شناسه (شناسه سرویس) ارسال می شود، مشترکان برای لغو پیامک ارزش افزوده باید ابتدا با درج حرف «L» و سپس با یک فاصله و درج شناسه سرویس، این پیامک را به ۸۲۸۲ ارسال کنند و در روش دیگر مشترکان این اپراتور می توانند با تماس با شماره ۷۰۰ از خطوط ایرانسل و یا تماس با شماره ۹۳۷۷۰۰۰۰۰۰ از خطوط غیر ایرانسل برای غیرفعال کردن سرویس های ارزش افزوده اقدام کنند. برای عدم دریافت پیامک های تبلیغاتی ایرانسل نیز عدد «۲» را به شماره ۵۰۰۵ ارسال کنید. سخنگوی سازمان تنظیم مقررات تصریح کرد: البته ناگفته نماند که سرویس های خدمات ارزش افزوده اشکال مختلفی دارند و تنها موارد مربوط به پیامک ها را شامل نمی شوند بلکه در مواردی استفاده از سرویس های دیگری مانند خدماتی که از طریق تلفن های گویا ارائه می شود نیز خدمات ارزش افزوده به حساب می آیند، در حالی که اغلب مشترکان از این موضوع مطلع نیستند اما ممکن است فردی از این خدمات نیز استفاده کرده باشد که در این صورت به کسر هزینه بابت استفاده از سرویس ارزش افزوده منجر شده است. همچنین می توانید برای شکایت از پیامک های تبلیغاتی به آدرس complaint.cra.ir مراجعه و فرم را پر کنید یا با سامانه تلفنی ۱۹۵ تماس بگیرید. شایان ذکر است که در کشور ما روزانه حدود ۲۰ میلیون پیامک تبلیغاتی ارسال می شود، عددی که اغلب به پیامک هایی تعلق دارد که مورد نیاز مخاطب نیست.

# «چشمه نور ایران» در خطر خاموشی

تخصیص تنها ۱/۵ درصد از بودجه مورد نیاز پروژه شتابگر ملی طی ۶ سال



**زهرا حاجیان**- با گذشت ۶ سال از اجرای طرح کلان ملی «چشمه نور ایران» (شتابگر ملی)، این طرح مهم و راهبردی اکنون با کمبود بودجه مواجه است. به گفته مدیر این طرح، تاسیس آزمایشگاه «چشمه نور ایران» حدود ۱۰۰۰ میلیارد تومان اعتبار نیاز دارد این در حالی است که تاکنون تنها ۱۵ میلیارد تومان برای این پروژه مهم، هزینه شده است. دکتر جواد رحیقی با اشاره به اهمیت این پروژه از مسئولان امر درخواست کرد که با تخصیص بودجه کافی به این طرح، اجازه ندهند که این شعله خاموش شود. شایان ذکر است که طرح چشمه نور ایران (شتابگر ملی) به عنوان یکی از طرح های بزرگ کشور در راستای سند چشم انداز ۱۴۰۴ در سال ۱۳۸۸ در معاونت علمی ریاست جمهوری به تصویب رسید و ماموریت اجرای این طرح بزرگ ملی در ۱۵ فروردین ۱۳۸۸ طی توافقنامه ای به پژوهشگاه دانش های بنیادی سپرده شده است. این طرح، مجتمع بزرگی از شتابگرهای پیچیده، ابزارهای تجربی و آزمایشگاه های متنوع است که در دهه های آینده، نیروی محرکه اصلی برای رسیدن به اهداف علمی و مهندسی مهم کشور خواهد بود. این طرح ملی اولین تسهیلات آزمایشگاهی در مقیاس بزرگ برای پژوهش های بین رشته ای در ایران است و انتظار می رود پس از تاسیس آن، سالانه هزاران دانشمند و محقق از این آزمایشگاه ملی، برای انجام تحقیقات خود استفاده کنند. این آزمایشگاه اولین امکانات از این نوع در منطقه است که نشانگر اقتدار علمی ایران و توانایی دانشمندان ایرانی در ساخت تاسیسات علمی بزرگ خواهد بود. بر این اساس طراحی و توسعه مواد و ترکیبات جدید با ساختارهای استراتژیک؛ طراحی و ساخت داروهای جدید و انجام تحقیقات و آزمایش های پزشکی؛ ساخت بافت های مصنوعی و پیوند اندام؛ نوآوری در صنایع تولید انواع مواد (پلاستیک، لاستیک، فیبر، ابریشم و...)؛ آزمایش و تحقیق در خوردگی فلزات، آلیاژها و انواع مواد غذایی و بهداشتی از جمله اهداف کاربردی این طرح به شمار می رود. مدیر طرح کلان «چشمه نور ایران» با اشاره به کمبود بودجه این طرح مهم و راهبردی در دومین کنفرانس ملی شتابگرهای ذرات خاطر نشان کرد: تاسیس آزمایشگاه «چشمه نور ایران» حدود ۱۰۰۰ میلیارد تومان اعتبار نیاز دارد، این در حالی است که تاکنون تنها ۱۵ میلیارد تومان برای این پروژه هزینه شده است. دکتر جواد رحیقی افزود: در حال حاضر تنها راهی که می توان به علم روز دنیا دست پیدا کرد، تاسیس آزمایشگاه های بزرگ چشمه نور ایران است. وی تصریح کرد: همچنین انتظار ما این است که در سال جاری یا سال آینده بودجه مناسبی به این پروژه اختصاص داده شود تا خون جدیدی را در این پروژه به جریان اندازد.

دکتر رحیقی در ادامه با اشاره به اهمیت طرح چشمه نور گفت: هدف از این طرح، تأسیس ابزار علمی تولید نوری است که مشاهده انواع ساختارها از جمله ساختارها در مقیاس سلولی و مولکولی را امکان پذیر می کند که کاربردهای بیشماری در علوم فیزیک، شیمی، مواد، مکانیک، علوم زیستی، بهداشت، محیط زیست، داروسازی و صنعت دارد. بر این اساس تحقق آن تحول عظیمی در این حوزه ها ایجاد می کند و دسترسی ما را به علم روز امکان پذیر خواهد کرد. وی با اشاره به این که پروژه تاسیس آزمایشگاه بزرگ «چشمه نور ایران» از حدود ۶ سال پیش کلید خورده است، تصریح کرد: البته احتمال دارد این پروژه ۱۰ سال دیگر به ثمر بنشیند اما مهم آن است که با اجرای این پروژه پیشرفت های قابل توجهی ایجاد می شود و شرکت های دانش بنیان زیادی شکل می گیرد. وی افزود: تاکنون تنها ۱۵ میلیارد تومان برای این پروژه هزینه کرده ایم ضمن آن که حدود ۲۰ تا ۳۰ درصد این اعتبار نیز باید برای R&D صرف شود. بنابراین مسئولان باید در تخصیص بودجه کافی به این طرح کمک کنند. وی با اشاره به همکاری و هم افزایی پروژه های شتابگر در کشور از شکل گیری جامعه شتابگر ایران خبر داد. محمد جواد لاریجانی رئیس پژوهشگاه دانش های بنیادی نیز در این کنفرانس بر ضرورت تشکیل شورای شتابگرها تاکید کرد و گفت: تشکیل این شورا باعث می شود در سطح کلان توجه بیشتری به این پروژه ها شود. وی در ادامه به سرمایه گذاری ۵۰ میلیون دلاری هند و نیز سرمایه گذاری ۱۰ میلیون دلاری پاکستان در زمینه پروژه شتابگرها اشاره کرد.

## اخبار کوتاه داخلی

### واعظی: ۴ هزار میلیارد ریال برای اتصال روستاها به اینترنت هزینه می شود

**ایرنا**- وزیر ارتباطات از سرمایه گذاری ۴ هزار میلیارد ریالی دولت برای اتصال روستاهای کشور به اینترنت خبر داد. واعظی گفت: اجرای این طرح به مناقصه رفته است و بر اساس آن ۲۵ هزار روستا در سراسر کشور به اینترنت متصل می شوند.

### پمپ های سوخت هواپیما با دور و توان بالا بومی سازی شد

**مهر**- یک شرکت دانش بنیان فعال در زمینه صنایع هوایی توانسته است پمپ های سوخت هواپیما با دور و توان بالا را بومی سازی کند. سازنده اصلی پمپ های هواپیمایی در جهان شرکت های آمریکایی هستند.

### تفاهم نامه ای برای تجاری سازی محصولات دانش بنیان فضایی

**مهر**- در قالب تفاهم نامه، محصولات دانش بنیان فضایی تجاری سازی و به کشورهای دیگر صادر می شود. به منظور تجاری سازی محصولات دانش بنیان فضایی، ارتقای کیفیت محصولات فضایی برای قرار گرفتن در زنجیره تامین جهانی و صادرات به کشورهای دیگر، تفاهم نامه ای سه جانبه بین مرکز ملی فضایی ایران، شرکت صنایع الکترونیک ایران (گروه فضایی صاایران) و اتحادیه صنایع هوایی و فضایی ایران منعقد شد.

### تولید پارچه های ضدمیکروبی با نانوذرات نقره

**مهر**- محققان ایرانی با بهره گیری از نانوذرات نقره، نمونه هایی آزمایشگاهی از پارچه های پشمی ضدمیکروبی ساخته اند که خاصیت خود را تا ۵ بار پس از شست و شو حفظ می کند.

### سفر مجدد کمیته ارتباطات به عراق

**مهر**- وزیر ارتباطات از سفر مجدد هیئتی از مسئولان این وزارتخانه و کمیته پیگیری و مدیریت ارتباطات اربعین، برای حل مشکلات ارتباطی زائران ایرانی به عراق خبر داد.

## با هر عطسه ۴۰ هزار ذره در هوا منتشر می شود

آیا می دانید؟
فاطمی

باخواندن این مطلب از این به بعد همیشه موقع عطسه جلوی دهان تان را می گیرید. عطسه از لحاظ بیرون ریختن ذرات بزاق بدتر از سرفه است. عطسه در پشت گلو شروع می شود و تعداد ذرات بزاقی که بیرون می ریزد، حدود ۴۰ هزار ذره است که برخی از آن ها با سرعت هایی بیش از ۳۷۰ کیلومتر در ساعت به بیرون می پرند. عمده این ذرات اندازه ای کمتر از ۱۰۰ میکرون (یک دهم میلی متر) - قطر یک تار موی انسان - دارند. بسیاری از آن ها به قدری ریزند که با چشم عادی دیده نمی شوند. اغلب ذرات سنگین تر تحت تاثیر جاذبه روی زمین می افتند. ذرات کوچک تر و سبک تر (آن هاکه اندازه شان ۵ میکرون یا کمتر است) کمتر تحت تاثیر جاذبه قرار می گیرند و پس از بیرون رانده شدن با سرفه و پراکنده شدن با جریان هوای اتاق، ممکن است برای همیشه در هوا شناور بمانند. حرکاتی که در اتاق انجام می شود، ممکن است باعث شود، ذرات سنگین تر که روی کف اتاق یا سطوح دیگر نشسته اند، دوباره وارد هوا شوند.

حتی راه رفتن در اتاق ممکن است ذرات بزاق را در مسیر حرکت شخص به هوا بلند کند.

اگر شخصی بیمار باشد، ذراتی که با یک سرفه واحد از دهان او خارج می شود، ممکن است حاوی بیش از ۲۰۰ میلیون ویروس باشد. عموما در فرد بیمار در اغلب عفونت ها هنگامی که اولین علایم ظاهر می شود، بیماری بیش از هر وقتی مسری است و در ادامه با مقابله دستگاه ایمنی، میزان سرایت بیماری کاهش می یابد.

## خواندنی

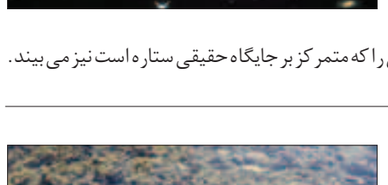
### دید بدون نقص تا پایان عمر با لنز بیونیکی

یک شرکت آمریکایی لنز بیونیکی طراحی کرده که برای همیشه فرد را از عینک بی نیاز خواهد کرد. به گزارش ایسنا، لنز Ocumetics دیدی فراتر از حالت استاندارد ۲۰-۲۰ ارائه می کند و به بیماران اجازه خواهد داد تا ۳ برابر بهتر ببینند. همه افراد با این روش که تنها ۸ دقیقه طول می کشد و بدون درد است، می توانند بینایی فوق العاده را تجربه کنند. این روش شامل ریختن محلول سالین به همراه لنز درون چشم توسط سرنگ است. لنز تاشده، پس از ۱۰ ثانیه باز می شود و روی عدسی چشم قرار می گیرد.

### لبخند فضایی

یکی از پیش بینی های نظریه نسبیت عام اینشتین، پدیده عدسی های گرانشی است. در مرکز این عکس می توانید یک عدسی گرانشی را به شکل یک لبخند مشاهده کنید. به گزارش خبرآنلاین، طبق نظریه اینشتین اگر ۲ ستاره از دید ناظر زمینی روی یک خط قرار گیرند ستاره نزدیک تر به ناظر زمینی، حالت عدسی می گیرد و تصویری متفاوت از ستاره پشت سر خود به وجود می آورد و ناظر زمینی به جای آن که ستاره نزدیک تر را به صورت نقطه نورانی ببیند علاوه بر آن حلقه ای نورانی را که متمرکز بر جایگاه حقیقی ستاره است نیز می بیند.

### جملاتی که تنها در آب خوانده می شوند!



محققان سوئیسی با فناوری چاپ سه بعدی، موفق به چاپ جملاتی شده اند که تنها در آب قابل خواندن هستند. به گزارش مهر، این محققان با الهام از سایه های ایجاد شده توسط حشرات آب پیما، به راهکاری برای نقاشی حروف روی آب دست پیدا کرده اند. این جملات تنها زمانی قابل خواندن هستند که روی سطح آب قرار بگیرند و سایه کلمات از زیر آب قابل خواندن است. محققان ساختاری طراحی کرده اند که روی سطح آب شناور باشد و در نقاط مخصوصی تغییر شکل دهد تا به شکل گیری سایه منجر شود.