

محققان موفق به توسعه دستگاه پوشیدنی جدیدی برای نظارت بر عملکرد قلب شدند که میزان استرس و اضطراب فرد را نشان می دهد. به گزارش اسپانچ هوشمند BBC که روی مج کار بر بسته می شود به صورت دقیق بر عملکرد قلب نظارت می کنندواری ژیروسکوپ سیلیکونی انعطاف پذیر ۲ محصور در قسمت پایین و یک حسگر نور قلب (ECG) است که برای ضبط حرکات و ضربان قلب طراحی شده اند.

## کوتاه از جهان علم

- 
- 
- 

## احداث شبکه شارژ خودروهای الکتریکی در اروپا

**مهر**- فولکس واگن ، BMW و فورد در حال برنامه ریزی به منظور احداث شبکه شارژ سریع خودرو و برای خودروهای الکتریکی در اروپا هستند. این پروژه در صد هشتاد هزار واحد شارژ خودرو را تا سال ۲۰۲۰ در سرتاسر اروپا احداث کند.

## دستگیری مدیر فاکس کان به جرم سرقت هزاران گوشی آیفون

فارس- یکی از مدیران ارشد سایب شرکت تایوانی فاکس کان به جرم سرقت و فروش ۵۷۰۰۰ گوشی آیفون در چین و به جیب زدن ۱/۵۶ میلیون دلار محکوم شده است. فاکس کان بزرگ ترین شرکت پیمانکاری جهان در زمینه مونتاژ محصولات الکترونیک تولیدی شرکت های بزرگی همچون اپل و سونی است.

## شناسایی نظرات جعلی در گوگل پلی ساده تر شد

فارس- گوگل پلی توانایی شناسایی و حذف نظرات جعلی و همچنین امتیازدهی های بی اساس و تبلیغاتی را ارتقا بخشیده تا کاربران بتوانند در کدرستی از کیفیت و عملکرد واقعی برنامه های مختلف پیدا کنند.

## خدا حافظلی کامل گوگل بابرنامه فلش

فارس- گوگل سر انجام استاندارد HTML۵ را به استاندارد پیش فرض برای مشاهده فایل های چند رسانه ای در مرور گر کروم خود مبدل کرد و سر انجام با عرضه مرور گر کروم ۵۵ گوگل به طور کامل بافلش خدا حافظلی کرد.

## توقف اجرای واتس اپ در کتابخانه های قدیمی

ایرنا- شرکت واتس اپ اعلام کرد تا پایان سال جاری میلادی، اجرای برنامه واتس اپ در گوشی ها و سیستم عامل های قدیمی متوقف می شود. بدین ترتیب تعداد زیادی از گوشی ها و سیستم عامل های قدیمی از ابتدای سال ۲۰۱۷ قابلیت اجرای واتس اپ را از دست می دهند. همچنین تمام گوشی ها و تبلت های اندرویدی که از نسخه ۲/۱ و ۲/۲ این سیستم عامل استفاده می کنند، قابلیت اجرای واتس اپ را از دست می دهند.

## آیا آیفون ۶ اس شما شامل طرح تعویض باتری اپل می شود؟

ایرنا- اپل تایید کرد برخی گوشی های iPhone 6s به دلیل وجود اشکال فنی در باتری به صورت تصادفی خاموش می شوند و قصد دارد باتری این گوشی ها را جایگزین کند. اپل با تایید این که برخی گوشی های تولید شده بین سپتامبر تا اکتبر سال ۲۰۱۰ دچار نقص فنی است، اعلام کرد گوشی هایی را که به طور تصادفی خاموش می شوند، رایگان تعمیر می کند. اپل ابزاری در صفحه آیفون ۶ اس قرار داده که به کاربران کمک می کند از امکان بر خورداری گوشی آن هاز طر تعویض باتری آگاه شوند. این ابزار به صفحه برنامه آیفون ۶ اس اضافه می شود و شامل یک گزینه برای وارد کردن شمار سریال گوشی است که به کاربران نشان می دهد آیا تلفن هوشمند آن هاز تعویض باتری رایگان دارد یا خارج از باز زمانی مدنظر تولید شده است.

## صدور مجوز نقشه برداری با پهپاد برای اپل

**خبر اتلان**- اپل مپس / Apple Maps با استفاده از پهپاد محتوای غنی تری پیدایی کند. اداره هوا نوردی فدرال در اپل اجازه دهد برای توسعه نقشه های آنلاین خود برای اپلیکیشن اپل مپس از پهپاد استفاده کند.

## اپلیکیشن های ویندوز ۱۰ موبایل به ResetApp مجهز می شوند

اپلیکیشن های ویندوز فون ۱۰ به قابلیت جدیدی به نام ResetApp مجهز خواهند شد. قابلیت تازه ای که آن را ResetApp یا تنظیم مجدد اپلیکیشن می نامند، به زودی در اختیار کاربران ویندوز ۱۰ موبایل قرار خواهد گرفت. به گزارش zoomit، ریست اپ به کاربران ویندوز فون اجازه می دهد تنظیمات اپلیکیشن های نصب شده را با اجرای این گزینه به حالت ابتدایی و پیش فرض بازگردانند، بدون آن که نیاز باشد نرم افزار حذف و دوباره نصب شود.

## مشاهده اشیا ی پرنده عجیب در آسمان آمریکا

**باشگاه خبرنگاران**- تصاویری که به تازگی منتشر شده اشیا ی پرنده ناشناس عجیبی را در آسمان ترکیه و آمریکا نشان می دهد. این اشیا ی پرند که در برخی مواقع در آسمان بدون حرکت بودند، بسیار شبیه یکدیگر بودند و دائم مشتری خود را در آسمان تغییر می دادند. این اشیا ی عجیب در حالی که کاملاً بی صدا بودند به آرامی در آسمان حرکت می کردند.

## نوکیا دوباره تلفن همراه می سازد

**مهر** - نوکیا که زمانی برترین سازنده تلفن همراه جهان محسوب می شد و میلیارد ها نفر در سراسر جهان استفاده از گوشی را با خرید تولیدات این شرکت آغاز کردند، از اوایل سال ۲۰۱۷ به بازار بازمی گردد.

## مایکروسافت اطلاعات شمار امی فروشد

**ایتنا** - مایکروسافت با شرکت FireEye قرارداد همکاری منعقد کرده است تا اطلاعات فعالیت کاربران در ویندوز ۱۰ را به کمک آن به مراکز امنیتی بفروشد.

## امکان دور زدن قفل فعال سازی آیفون و آی پد

**مهر** - ۲ محقق مدعی شده اند که راهی برای دور زدن قفل فعال سازی سیستم عامل iOS با استفاده از آیفون و آی پد در صورت مفقود شدن آن هار می گیر، یافته اند.

معاون مرکز ملی فضای مجازی، از تشکیل ۱۴ هسته راهبردی برای ساماندهی تولید محتوای فارسی در فضای مجازی و ساماندهی این فضا در راستای پیگیری منویات مقام معظم رهبری خبر داد.

امیر خوراکیان در گفت وگوبا مهر، ساماندهی و نظم بخشی به محتوای تولید شده در حوزه فضای مجازی را از جمله برنامه ریزی های مرکز ملی فضای مجازی عنوان اظهار کرد: در این زمینه ماموریت نهادهای مختلف تعیین شده تا ساماندهی این بخش با همکاری دستگاه های مربوطه

## تشکیل ۱۴ هسته راهبردی فضای مجازی برای پیگیری منویات رهبر انقلاب

انجام گیرد. وی با بیان این که ساماندهی فضای مجازی در قالب مجموعه اسنادی خواهد بود که در مرکز ملی فضای مجازی تولید می شود، ادامه داد: تشکیل ۱۴ هسته راهبردی را در معاونت محتوای مرکز ملی فضای مجازی برای پیگیری دیدگاه های مقام معظم رهبری در حوزه فضای مجازی تدارک دیده ایم که در این راستا؛ ساماندهی و نظم محتوا در فضای مجازی در قالب این محور هادنبال و پیگیری می شود. وی رصد محتوای تولید شده در فضای مجازی را یکی از اهداف تشکیل این هسته های راهبردی

برشمر دو خاطر نشان کرد: رصد فضای مجازی یکی از مهم ترین زمینه ها برای فهم درست فضای مجازی است و تا زمانی که این رصد انجام نگیرد، تصمیم گیری در این حوزه طبیعتا دچار مشکل خواهد شد.

وی با بیان این که برای جلوگیری از انتشار محتوای نادرست در فضای مجازی گزارش های موضوعی و ماهانه از این فضا را به طور مرتب به مسئولان عالی رتبه نظام ارائه می کنیم، تاکید کرد: مرکز ملی فضای مجازی با دریافت اطلاعات از دستگاه های مربوطه، نسبت به تحلیل کلان فضای مجازی

معاون پژوهشی وزیر علوم در آستانه هفته پژوهش اعلام کرد :

## سهم پژوهش از بودجه دستگاه ها در سال جاری صفر در صد!



آیین نامه تعیین تکلیف شود.
براین اساس در سال جاری، اجرای این قانون تا این لحظه هیچ عملکردی نداشته است و امیدواریم با امضای آیین نامه قانون یک در صد توسط رئیس جمهور شاهد اجرایی شدن آن باشیم.
معاون پژوهشی وزارت علوم همچنین در پاسخ به سوال دیگری در باره بودجه پژوهشی سال ۹۶ گفت: بودجه سال ۹۶ هنوز نهایی نشده و به مجلس ارائه نشده است لذا از جزییات آن اطلاع دقیقی ندارم. وی در ادامه با اشاره به

## تازه های فناوری

## دانش و فناوری

## اخبار کوتاه داخلی

- 
- 
- 

## بهربرداری از یورتال مرکز ملی فضای مجازی

**فارس**- سایت مرکز ملی فضای مجازی با هدف اطلاع عموم مردم از اخبار و محتوای مرتبط با فضای مجازی، مورد بهره برداری قرار گرفت. مصوبات، اخبار و محتوای مرتبط با فضای مجازی جهت بهره برداری جامعه هدف و عموم مردم روی سایت مرکز ملی فضای مجازی به نشانی majazi.ir قرار گرفت.

## دمنوش گیاهی ضد دیابت در راه بازار

ایسنا- محققان یک شرکت مستقر در مرکز رشد دانشگاه اراک موفق شدند «دمنوش گیاهی ضد دیابت تولید کنند. این دارو به ۲۸ شکل دمنوش و شربت تولید شده که تا پایان سال به بازار عرضه می شود.

## تا پایان سال ۹۷ همه استان ها فن بلاز دارند

**مهر**- رئیس مرکز فن بلاز ملی ایران گفت: هدف گذاری ما این است که تا پایان سال ۹۷ در همه استان ها فن بلاز منطقه ای راه اندازی کنیم. فن بلازها برای تسهیل فعالیت های توسعه فناوری، شفاف سازی و تقویت بازار فناوری در دنیا مورد استفاده قرار می گیرند. فن بلاز به معنای بازار فناوری، محلی برای مبادلات فناوری است؛ فن بلاز نقش واسطه ای برای رساندن اطلاعات فناوری به عرضه کنندگان، «متقاضیان»، «کارآفرینان» و «سرمایه گذاران» دارند. ۱۴ فن بلاز در ۱۴ استان وجود دارد که تا پایان سال به ۲۰ فن بلاز خواهد رسید.

## تولید نانوالیاف گیاهی برای زخم پوش ها

ایسنا- محققان جهاد دانشگاهی یزد با بهره گرفتن از روش کروتروربسی، نانوالیاف جدیدی را از پلیمر های تلفیقی و عصاره گیاهان دارویی برای استفاده در زخم پوش ها، تولید می کنند.

## مقراتی برای صاحبان سیم کارت های اعتباری

ایسنا- استفاده نکردن از سیم کارت های اعتباری به مدت بیش از ۳ ماه به موجب مصوبات کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات می تواند برای مشترک هزینه هایی مانند ۲۰ دقیقه مکالمه به همراه داشته باشد. تیر سال ۹۴ از سوی کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات مصوبه ای مشترک تراکنشی در طول یک بازه زمانی سه ماهه نداشته باشد، مصوبه مقراتی خواهد شد. بدین ترتیب اگر مشترک سیم کارت اعتباری در حساب خود دارای اعتبار باشد، دارنده پروانه یمنی اپراتور مربوطه می تواند با اطلاع رسانی لازم، پس از بازه زمانی سه ماهه، به ازای هر دوره زمانی بدون تراکنش از طرح مشترک، نسبت به جبران هزینه های لازم التادیه برای نگهداری شبکه و ارتباط به میزان حداکثر تعرفه ۲۰ دقیقه نرخ مکالمه یا به تلفن همراه دائمی اقدام کند. در این صورت مشترک مجاز به استفاده از باقیمانده اعتبار خود خواهد بود. این لایحه داشت، دولت در مجلس دهم نیز دوبار، آن را ارائه مشترک مجاز به استفاده از باقیمانده اعتبار خود خواهد بود. نسبت به قطع دو طرح یا سلب امتیاز سیم کارت اقدام کند.

## تصویب کلیات لایحه مقابله با تقلب علمی در کمیسیون حقوقی مجلس

**مهر**- معاون حقوقی و امور مجلس وزارت علوم، از تصویب کلیات لایحه مقابله با تقلب در کمیسیون حقوقی و قضایی مجلس خبر داد و گفت: «لایحه مقابله با تقلب در تولید آثار علمی» توسط وزارت علوم در سال ۹۳ تدوین و به هیئت دولت ارسال شد و در مجلس نهم، برای طی تشریفات قانونی در دستور کار قرار گرفته بود. با توجه به ضرورت هایی که تصویب این لایحه داشت، دولت در مجلس دهم نیز دوبار، آن را ارائه کرد و خواستار تصویب آن در مجلس شد.

## رتبه بندی دانشگاه ها بر اساس سطح تحقیقات و تولید فناوری

**پارسا** - مدیر کل دفتر توسعه فناوری سلامت وزارت بهداشت از رتبه بندی دانشگاه ها بر اساس سطح تحقیقات و تولید فناوری خبر داد. دکتر وطن پور در نخستین کنگره بین المللی فناوری های نوین پزشکی افزود: با توجه به راه اندازی سامانه ارزشیابی دانشگاه ها، مراکز دانشگاهی بر اساس سطح تحقیقات، رتبه بندی و از نظر فناوری نیز بررسی می شوند.

همچنین به منظور توسعه تجاری سازی فناوری در دانشگاه ها سامانه آموزشی راه اندازی شده که اصول کلی بازار یابی محصولات دانش بنیان و تجاری سازی این محصولات را آموزش می دهد. وی در ادامه از فعالیت ۶۷۰ شرکت دانش بنیان در حوزه سلامت در کشور خبر داد و گفت: ۲۳۵ عضو هیئت علمی و ۵ هزار دانشجوی PHD در این شرکت ها مشغول فعالیت هستند.

## درمان سرطان پروستات با تستوسترون

**ایرنا** - محققان با یک روش جدید، فردی را که به سرطان پیشرفته پروستات مبتلا بود، درمان کردند. در این روش با وارد کردن شوک به تومور های پروستات با استفاده از تستوسترون، تومورها از بین رفتند.

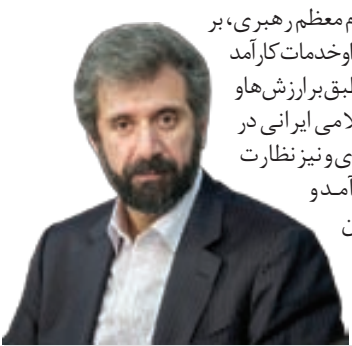


## آگهی مناقصه عمومی (نوبت اول)

معاونت اقتصادی شهرداری مشهد در نظر دارد خدمات مالی خود را از طریق مناقصه عمومی به شرکت های واجد صلاحیت که عضو جامعه حسابداران رسمی ایران می باشند واگذار نماید. لذا جهت کسب اطلاعات بیشتر به سامانه مناقصه و مزایده شهرداری مشهد www.ets.mashhad.ir و بصورت حضوری به آدرس ذیل مراجعه فرمایید.
خیابان دانشگاه- ساختمان آلتون - طبقه ۲۰- واحد امور قراردادها
آخرین مهلت تکمیل و تحویل اسناد: پایان وقت اداری روز دوشنبه ۹۵/۹/۲۹
ضمنا در صورت نیاز به هرگونه پاسخگویی و راهنمایی در ساعات اداری با شماره تلفن ۵۱۳۸۲۹۰۱۳ تماس حاصل فرمائید.

**روابط عمومی معاونت اقتصادی شهرداری مشهد**

۱/۹۵۶۹۸۵۹



اقدام و ماموریت نهادهای مختلف را برای ساماندهی به فضای مجازی تعیین می کند. شایان ذکر است در حکم آغاز فعالیت دور دوم شورای عالی فضای مجازی در شهریور ۹۴ از سوی مقام معظم رهبری، بر توسعه محتوای خدمات کارآمد و رقابتی منطبق بر ارزش هاو فرهنگ اسلامی ایرانی در فضای مجازی و نیز نظارت و رصد کارآمد و روزآمد در این فضا تاکید شده است.

برنامه های هفته پژوهش امسال که از ۲۱ تا ۲۷ آذر برگزار می شود؛ از رونمایی ۴۰ طرح تحقیقاتی در هفته پژوهش و در نمایشگاه پژوهش و فناوری خبر داد. وی به حجم قرار داد های منعقد شده در نمایشگاه پژوهش و فناوری ۲ سال گذشته اشاره کرد و افزود: طی سال ۹۳ در نمایشگاه دستاوردهای پژوهش و فناوری ۱۸ قرارداد با اعتبار ۲۳ میلیارد تومان و در سال ۹۴، ۲۹ قرارداد با اعتبار ۴۱ میلیارد تومان بین فناوریان و صاحبان صنایع منعقد شد که پیش بینی می کنیم در نمایشگاه امسال ۱۰۰ میلیارد تومان قرار داد منعقد شود. وی در ادامه از عرضه ۶ هزار ۶۰۰ طرح و دستاورد پژوهشی در نمایشگاه دستاوردهای پژوهش و فناوری طی روز های ۲۴ تا ۲۸ آذر خبر داد و با اشاره به برگزاری مراسم تجلیل از پژوهشگران و فناوریان برتر کشور در هفته پژوهش افزود: از میان ۲۰۰ پرونده ارسالی به وزارت علوم در مجموع ۱۵ پژوهشگر برگزیده ۵ فناوری برتر تعیین شده اند که در مراسم تجلیل از پژوهشگران برگزیده در دانشگاه شهید بهشتی معرفی می شوند. احمدی با اشاره به برنامه های استانی هفته پژوهش نیز گفت: برنامه های استانی در نمایشگاه دستاوردهای دبیری دانشگاه های مادر آغاز شده است و در پایان نیز از ۳ استاندارد و ۳ دبیر استانی برگزیده در حوزه پژوهش تقدیر خواهد شد.

## کشف زنبور های زیر آبی با قابلیت گرده افشانی!



شاید باور کردنی نباشد اما در زیر اقیانوس ها جانوری زندگی می کنند که عملکردشان در گرده افشانی مانند زنبور های ساکن در خشکی است. به گزارش مهر، تحقیقات نشان داد گیاهان زیر آبی همچون گیاهان خشکی از طریق گرده افشانی تکثیر می شوند. محققان متوجه شدند انوعی از جانوران بی مهره بیشتر از آن که به سراغ گیاهان بدون گل بروند خود را به شاخه های گلدار گیاهان نزدیک می کنند و این همان کاری است که زنبورها در خشکی برای گرده افشانی انجام می دهند. در این مطالعه دیده می شود که جانوران مورد نظر با نزدیک شدن به گل گیاهان، گرده آن ها را با خود حمل می کنند.



## محباسبه مکالمه تلفن ثابت با موبایل بر مبنای ۳۰ ثانیه شد

کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات با اصلاح مصوبه پیشین خود، محاسبه کارکرد مکالمه تلفن ثابت به ثابت بین استانی و ثابت به تلفن همراه را از ۳۰ ثانیه به نیم دقیقه رساند. به گزارش تسنیم، کمیسیون تنظیم مقررات ارتباطات در راستای اصلاح بندهای مصوبه ای مربوط به مکالمات تلفن ثابت ۲ بند از مصوبه خرداد امسال را اصلاح کرد. بر اساس مصوبه قبلی و تا پیش از ۲۳ آبان امسال محاسبه کارکرد مشترکان برای تمامی مکالمات تلفن ثابت داخل استانی بر اساس دقیقه انجام و برای کسری از دقیقه به بالا گرد و معادل یک دقیقه محسوب می شد که با اصلاحیه اخیر عبارت « برای کسری از دقیقه به بالا گرد و معادل یک دقیقه محسوب شود» حذف شده است. به همین ترتیب محاسبه کارکرد مشترکان برای تمامی مکالمات تلفن ثابت به ثابت



## کاهش وزن با دستبند هوشمند

یک شرکت تجاری دستبند هوشمندی روانه بازار کرده و مدعی است به افراد کمک می کند وزن خود را کاهش دهند. به گزارش مهر، این محصول ۲۷۹ دلار ی با عنوان Path and Fat Band که با تجزیه و تحلیل متابولیسم انسان، می تواند به کاهش وزن او کمک کند، از یک دستبند هوشمند و ابزاری برای تحلیل و بررسی وضعیت تنفس انسان تشکیل شده است. برای استفاده از این ابزار کاربران باید در زمان راه رفتن یا انجام یک فعالیت بدنی دیگر به مدت ۵ دقیقه در ابزار تحلیل و بررسی تنفس بدمد. این ابزار متابولیسم یا سوخت و ساز ۲۴ ساعته او را برآورد می کند.

۱/۹۵۶۹۸۵۹

محققان دانشگاه بوئیندین جدیدی برای نظارت بر عملکرد قلب شدند که میزان استرس و اضطراب فرد را نشان می دهد. به گزارش اسپانچ هوشمند BBC که روی مج کار بر بسته می شود به صورت دقیق بر عملکرد قلب نظارت می کنندواری ژیروسکوپ سیلیکونی انعطاف پذیر ۲ محصور در قسمت پایین و یک حسگر نور قلب (ECG) است که برای ضبط حرکات و ضربان قلب طراحی شده اند.

معاون مرکز ملی فضای مجازی، از تشکیل ۱۴ هسته راهبردی برای ساماندهی تولید محتوای فارسی در فضای مجازی و ساماندهی این فضا در راستای پیگیری منویات مقام معظم رهبری خبر داد.

امیر خوراکیان در گفت وگوبا مهر، ساماندهی و نظم بخشی به محتوای تولید شده در حوزه فضای مجازی را از جمله برنامه ریزی های مرکز ملی فضای مجازی عنوان اظهار کرد: در این زمینه ماموریت نهادهای مختلف تعیین شده تا ساماندهی این بخش با همکاری دستگاه های مربوطه

انجام گیرد. وی با بیان این که ساماندهی فضای مجازی در قالب مجموعه اسنادی خواهد بود که در مرکز ملی فضای مجازی تولید می شود، ادامه داد: تشکیل ۱۴ هسته راهبردی را در معاونت محتوای مرکز ملی فضای مجازی برای پیگیری دیدگاه های مقام معظم رهبری در حوزه فضای مجازی تدارک دیده ایم که در این راستا؛ ساماندهی و نظم محتوا در فضای مجازی در قالب این محور هادنبال و پیگیری می شود. وی رصد محتوای تولید شده در فضای مجازی را یکی از اهداف تشکیل این هسته های راهبردی

برشمر دو خاطر نشان کرد: رصد فضای مجازی یکی از مهم ترین زمینه ها برای فهم درست فضای مجازی است و تا زمانی که این رصد انجام نگیرد، تصمیم گیری در این حوزه طبیعتا دچار مشکل خواهد شد.

وی با بیان این که برای جلوگیری از انتشار محتوای نادرست در فضای مجازی گزارش های موضوعی و ماهانه از این فضا را به طور مرتب به مسئولان عالی رتبه نظام ارائه می کنیم، تاکید کرد: مرکز ملی فضای مجازی با دریافت اطلاعات از دستگاه های مربوطه، نسبت به تحلیل کلان فضای مجازی

اجرای این قانون تا این لحظه هیچ عملکردی نداشته است و امیدواریم با امضای آیین نامه قانون یک در صد توسط رئیس جمهور شاهد اجرایی شدن آن باشیم.
معاون پژوهشی وزارت علوم همچنین در پاسخ به سوال دیگری در باره بودجه پژوهشی سال ۹۶ گفت: بودجه سال ۹۶ هنوز نهایی نشده و به مجلس ارائه نشده است لذا از جزییات آن اطلاع دقیقی ندارم. وی در ادامه با اشاره به

## ساخت پروتز حافظه برای کمک به مبتلایان به آلزایمر



محققان دانشگاه کالیفرنیا سعی دارند به وسیله پروتز به حافظه انسان بیفزایند. به گزارش مهر، پروتز حافظه می تواند به عنوان هیپوکامپوس مصنوعی در مغز فعالیت کند. هدف دانشمندان از خلق حافظه مصنوعی تبدیل حافظه کوتاه مدت به بلند مدت و ذخیره آن به شیوه ای است که بخش هیپوکامپوس مغز انجام می دهد. این پروژه به افراد دچار اختلالات حافظه کمک شایانی می کند. این دستگاه کوچک را می توان در هیپوکامپوس فرد کار گذاشت تا نورون هایی را تحریک کند که حافظه کوتاه مدت را به بلند مدت تبدیل می کند.

## وزن کل ساخت و ساز بشر در زمین به ۳۰ تریلیون تن رسید!



## ایامی دیند؟

محابسه دقیقی درباره وزن کلی تمام آنچه که بشر روی زمین ساخته ، ارائه کردند. تخمین بی سابقه دانشمندان درباره «تکنوسفر» یا به عبارتی تمام فناوری ها و ساخته های دست بشر روی زمین، به رقم خیره کننده ۳۰ تریلیون تن رسیده است! به طور کلی تکنوسفر شامل تمام ساخت و ساز های روی زمین از قبیل بل ها، جاده ها و ساختمان هاست. همچنین تمامی فناوری های کوچک تر، لباس ها و حتی کتاب ها را نیز در بر می گیرد. به گزارش مهر، تکنه جالب این است که در این تخمین کلی حتی زباله های تولید شده توسط بشر نیز لحاظ شده است. از آن گذشته تغییرات صورت گرفته در محیط زیست برای تأمین انرژی و غذای مردم جهان نظیر ایجاد معادن و مزارع نیز به عنوان بخشی از

عناصر تشکیل دهنده ساخت و ساز های دست بشر در رقم ۳۰ تریلیون تنی حساب شده است. این محاسبه بی سابقه با همکاری ۲۰ دانشمند، به سرپرستی دانشمندانی از دانشگاه لستر انگلستان انجام شده است. بدین ترتیب در هر متر مربع از زمین ۵ کیلوگرم ساخت و ساز دست بشر وجود دارد.



## ساخت مریخ نورد با چاپگر سه بعدی

ستاره شناسان کشف کرده اند سیستم حلقه هایی که در سیاره جوان و خورشید مانند ۱۴۰۷ امشاهده می شود، بسیار بزرگ تر و سنگین تر از حلقه های مشتری است. این سیستم بیش از ۳۰ حلقه دارد که قطر هر کدام میلیون ها کیلومتر است.

همچنین آن ها متوجه فواصلی میان حلقه شدند که نشان می دهد احتمالا قمر هایی نیز تشکیل شده است. این سیاره فاصله زیادی با ما دارد اما امکان مطالعه مستقیم حلقه ها وجود ندارد. این سیاره بسیار بزرگ تر از مشتری

یا زحل است و سیستم حلقه ای آن ۲۰۰ برابر بزرگ تر از حلقه های زحل است.



## اصلاحیه

در آگهی شماره ۹۵۲۶۶۲۵ مورخ ۹۵/۹/۱۳ مندرج در صفحه ۷ مورخ ۹۵/۹/۱۳ ضحامتی چند ملی متر ی در دامابه دلیل طراحی پیچیده از قدرت بالایی بر خود را ست. هر کدام از چرخ ها در مدت زمان ۳۲ ساعت و ۲۰ دقیقه و ۶/۱ کیلوگرم سبک تر ساخته شدند. در ساخت مریخ نوردهر کیلوگرم کاهش به معنای ۸۰۰ هزار یورو صرفه جویی در هزینه هاست. هزینه مواد اولیه تولید این مریخ نورد ۱/۸ میلیون یورو است که نشان دهنده صرفه جویی زیاد در هزینه هاست.

۱/۹۵۶۹۹۶۰

۱/۹۵۶۹۹۶۰