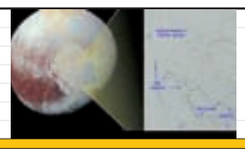
کشف کوه‌های یخی در سطح پلوتو



تصویر جدیدی که توسط ناسا منتشر شده، تپه هایی از آب یخ زده را نشان می دهد که درون دریایی از نیتروژن یخ زده غوطه ور هستند. به گزارش ایرنا، بر اساس اطلاعات ناسا، طول برخی از این تپه های یخی به چندین کیلومتر می رسد. از آنجا که چگالی آب یخ زده کمتر از نیتروژن یخ زده است، محققان معتقدند این تپه های یخی روی دریای نیتروژن یخ زده، شناور هستند.

کوتاه از جهان علم

کاغذی که با بزاق دهان سرطان را شناسایی می‌کند

ایسنا- پژوهشگران مکزیکی موفق به ساخت نانوزیست حسگری شدند که قادر است سرطان سینه را در مراحل اولیه شناسایی کند. در این روش تنها با استفاده از بزاق دهان می توان سرطان را شناسایی کرد. بزرگ‌ترین مزیت این ابزار آن است که تنها در ۱۰ دقیقه می تواند سرطان را شناسایی کند.

۴ژن سرطان زا کشف شد

مهر- پژوهشگران موفق به شناسایی ۴ژن شدند که شبیه سلول های بنیادی عمل می‌کنند و عامل بروز سرطان هستند.

استخراج مواد معدنی از سیارک‌ها

خبرآنلاین- دولت لوکزامبورگ اعلام کرده از تحقیقات علمی وفنی با هدف استخراج وحمل مواد معدنی در فضا حمایت می‌کند و قصد دارد معدن کاری شرکت‌های خصوصی در سیارک ها را قانونی اعلام کند. هدف این کشور برداشت مواد معدنی از «سنگ های سرگردان فاقد حیات» در فضاست زیرا این فعالیت به محیط طبیعی آسیب نمی رساند. سیارک ها از جمله مهم ترین منابع احتمالی برداشت مواد معدنی محسوب می شوند. این اجسام فضایی از سنگ ومواد فلزی مانند آهن، نیکل و کبالت ومقادیر اندکی فلزات قیمتی مانند طلا، پلاتین و رودیم تشکیل شده اند. سیارک ها اجرام سنگی نسبتا بزرگی در منظومه شمسی هستند که در مدار خورشید گردش می‌کنند.

تصویر خارق العاده از سیاره کوتوله سرس

ایرنا- سیاره کوتوله سرس با قطر ۹۵۰ کیلومتر بزرگ ترین جرم کمربند سیارک های منظومه شمسی است. این عکس رافضاپیمای سپیده دم (Dawn) گرفته وسطح سرس را با رنگ واقعی نشان می دهد. ۲عارضه سفیدرنگ عجیب این جرم با نام دهانه های اوکسو وهاولانی در مرکز وسمت راست آن دیده می شوند. فضاپیمای سپیده دم که دارای پیشرانه یونی است، اکنون در فاصله ۳۸۵ کیلومتری سطح سرس قرار دارد وعکس های آن را به زمین مخابره می‌کند.

کپسولی که انسان را به مریخ می برد

خبرآنلاین- کپسول اوریون ناسا که قرار است روزی فضانوردان در آن به مریخ بروند، با رسیدن به فلوریدا تحت آزمایش های سازه ای قرار گرفته است. این فضاپیما در سال ۲۰۱۸ با یك ماموریت بدون سرنشین به آن سوی ماه فرستاده می شود تا تحت آزمایش جدی برای سفر به مریخ قرار گیرد.

عبور یک سیارک بزرگ از کنار زمین در ماه آینده

ایسنا- یک سیارک به بزرگی زمین بسکتبال ماه آینده از نزدیکی زمین عبور خواهد کرد، دانشمندان نمی دانند میزان این نزدیکی چقدر خواهد بود. سیارک نزدیک به زمین ۲۰۱۳ TX68 که تصور می شود از قطر ۳۰ متری برخوردار باشد، در روز ۵ مارس (۱۵ اسفند) از کنار زمین گذر خواهد کرد. این سنگ آسمانی می تواند فاصله ای در حدود ۱۷ هزار و ۷۰۰ کیلومتر (کمتر از ۵ درصد فاصله زمین تا ماه) یا ۱۴/۵ میلیون کیلومتر با زمین داشته باشد.

ابداع آزمایش خون برای تشخیص ۵ سرطان مرگبار

ایسنا- دانشمندان آمریکایی آزمایش خونی طراحی کرده‌اند که می‌تواند ۵ سرطان مرگبار سینه، روده، ریه، رحم و معده را در مراحل اولیه شناسایی کند. محققان دریافته اند وقتی سرطان سینه، روده، ریه، رحم یا معده در بدن وجود دارد، یک ژن خاص امضای شیمیایی خود را تغییر می دهد.

تولید سوخت از دی اکسیدکربن

ایسنا- دانشمندان توانسته‌اند با روشی ساده از هوای رقیق، سوخت تهیه کنند. روش دانشمندان شامل حرارت دادن ترکیبی از آب، هواو ماده شیمیایی پنتا اتیلن هگزامین است. گاز دی اکسیدکربن به شکل حباب وارد ترکیب و در نهایت با آن مخلوط و باعث می شود ۷۹ درصد دی اکسیدکربن به متانول مطلوب تبدیل شود.

فرآیندی سبز برای بازیابی طلا از جواهرات و دستگاه های الکترونیکی

ایسنا- محققان کانادایی موفق به شناسایی راهی ارزان و دوستدار محیط زیست برای بازیابی طلا از جواهرات و دستگاه های الکترونیکی شده اند. این روش با ۴۷ دلار هزینه می تواند یک کیلوگرم طلا را با ۱۰۰ لیتر فاضلاب قابل استفاده مجدد تولید کند.

واکنش تند مخابرات به طرح دولت برای باز پس‌گیری شبکه سیم مسی

رئیس هیئت مدیره شرکت مخابرات در واکنش رسمی به موضوع بازپس گیری شبکه سیم مسی در ماده ۱۷ قانون برنامه ششم توسعه، گفت: پول این شبکه توسط مخابرات به دولت پرداخت شده است؛ می خواهند دارایی مخابرات را به زور پس بگیرند و این خلاف قانون است. به گزارش فارس، سیدهاشمی افزود: امروز بحث بازگرداندن سیم مسی وحوضچه های مخابراتی را در ماده ۱۷ قانون برنامه ششم مطرح کرده‌اند، در صورتی که پول این شبکه توسط مخابرات پرداخت شده است. می خواهند دارایی مخابرات را به زور پس بگیرند و این با وظیفه حاکمیتی وزارت ارتباطات مغایر است. رئیس هیئت مدیره شرکت مخابرات با اشاره به این که تعرفه های مخابراتی افزایش نیافته و در مقابل پرداختی ها به دولت افزایش یافته است، گفت: دولت باید در راستای پیاده سازی و اجرای کامل اصل ۴۴ قانون اساسی از خصوصی سازی و بخش خصوصی حمایت کند. به گفته وی، شرکت مخابرات ایران ۸۰ هزار کارمند مستقیم و ۲۳۰ هزار کارمند غیر مستقیم دارد.

وعده جدید وزارت ارتباطات برای گزارش‌دهی درباره شبکه ملی اطلاعات

رئیس سازمان فناوری اطلاعات گفت: درحال هماهنگی های نهایی برای ارائه طرح کلی شبکه ملی اطلاعات به شورای عالی فضای مجازی برای کسب نظر آن هاتا پایان سال هستیم. جهانگردمعاون وزیر ارتباطات درگفت وگو ایرنا افزود: این شبکه مهم ارتباطی طراحی شده وکارهای لازم دیگر نیز در دست اجراست. وی با اشاره به این که اقدام هایی برای مدیریت مستقل این شبکه آغاز شده، ادامه داد: اکنون برخی خدمات این شبکه مانند امور بانکی و بخش سلامت در حال ارائه به مردم است. با به کارگیری فناوری اطلاعات می توان از مراجعه مردم به اداره ها و رفت وآمدهای غیرضروری کاست و از هدر رفت درآمدهای کشور جلوگیری کرد. وی با اشاره به سرمایه گذاری کشورهای صنعتی در حوزه فناوری اطلاعات وارتباطات اضافه کرد: این حوزه نقش بسزایی در پیشرفت همه بخش های اقتصادی واجتماعی داشته و درافزایش تولید ناخالص ملی نیز موثر است. با توجه به این نقش و اهمیت، دولت ها درصدد آسان سازی دسترسی مردم به شبکه جهانی وب هستند.

چگونه یک رمز عبور ضد ضربه انتخاب کنیم

بسیاری از سیستم ها وخدمات الکترونیکی به دلیل انتخاب رمز عبور ضعیف آسیب پذیر هستند وحتی بعضی از ویروس ها و کرم ها می توانند رمز عبور این سیستم ها را حدس بزنند وبه آن‌ها آسیب برسانند. رمز عبور به طور معمول از دنباله اعداد، حروف و کاراکترهای غیرحرفی تشکیل شده ؛ از این رو به خاطر سپردن تمام این حروف و اعداد ترکیبی به مرور زمان باتوجه به محدودیت حافظه کاربران سخت و با مخاطره فراموشی همراه است. به گزارش ایرنا از مرکز ماهر، امروزه رایج ترین روش احراز هویت استفاده از رمز عبور است؛ اما اگر رمز عبور شما (ازنظر امنیتی) به درستی انتخاب نشود، هیچ تأثیری در حفظ امنیت حساب های کاربری تان ندارد.

■ انتخاب رمز عبور با امنیت بالا

رمزهای عبور به عنوان اولین لایه حفاظتی مفید هستند، اما به تنهایی برای حفظ امنیت کافی نیستند. در این راستا از رمز عبور یکسان برای حساب های مختلف استفاده نشود و برای هر حساب کاربری یک رمز عبور مجزا انتخاب شود. انتخاب رمز عبور یکسان برای حساب‌های کاربری مختلف به منزله وجود یک کلید برای باز کردن درخانه، ماشین و دفتر کار است. رمز عبور باید دارای حداقل ۱۶ کاراکتر و شامل حداقل یک عدد، یک حرف بزرگ، یک حرف کوچک و یک نماد خاص باشد. رمز عبور با طول بلند، امن‌تر از رمز عبور با طول کوتاه است؛ زیرا حدس زدن آن سخت تر و زمان بیشتری برای Crack شدن نیاز دارد. از رمزهای ساده مانند «۱۲۳۴۵۶» و «password» که به راحتی قابل حدس زدن هستند، استفاده نکنید. ازنام خود، دوستان، کدپستی، شماره پلاک، شماره تلفن، تاریخ تولد، شماره ملی و از این قبیل در رمز عبور استفاده نکنید. تحقیقات نشان داده که بسیاری از مردم رمز عبور را بر اساس اطلاعات شخصی خود انتخاب می کنند؛ در صورتی که این کار باعث می شود هکر به راحتی رمز عبور آنان را حدس بزند و یا کرک کند. از کلمات معروف در رمز عبور استفاده نکنید. به عنوان مثال کلماتی مانند apple، ایران و تهران، به عنوان رمز عبور انتخاب نشود. به مرورگر رایانه مجوز ذخیره رمزهای عبور ندهید؛ زیرا تمام رمزهای ذخیره شده در مرورگر قابل مشاهده است. به حساب های مهم (مانند ایمیل شخصی، حساب بانکی) از طریق رایانه دیگران یا هنگامی که به یک شبکه وایرلس عمومی، شبکه TOR یا VPN متصل هستید، وارد نشوید. اطلاعات حساس از طریق پروتکل های HTTP و FTP ارسال نشود؛ زیرا اطلاعات در این پروتکل ها قابل شنود است. برای انتقال اطلاعات حساس از پروتکل هایی مانند HTTPS و SFTP استفاده شود. رمز عبور باید در بازه مشخص زمانی به عنوان مثال به صورت ماهیانه تغییر کند. رمز عبور را توسط نرم افزارهای «مدیریت رمز عبور» مانند KeePass یا روی دیسک های رمزگذاری شده با روش هایی مانند BitLocker ذخیره کنید. رمز عبور به صورت نوشته شده روی میز کار قرار داده نشود. همچنین رمز عبور از طریق ایمیل برای دیگران ارسال نشود. رمز عبور در شبکه های ابری مانند Google Drive، iCloud و... ذخیره نشود. وب سایت های مهم مانند حساب ایمیل وحساب های بانکی را توسط Bookmark مرورگر باز کنید. قبل از این که رمز عبور وارد شود، حتماً از صحت آدرس اینترنتی بازشده در مرورگر اطمینان حاصل کنید چرا که هکرها از این طریق حمله فیشینگ را پیاده سازی می کنند. رمز عبور را در اختیار کسی قرار ندهید. رایانه خود را توسط آنتی ویروس وفایروال امن نگه دارید.

■ اقداماتی برای امنیت بیشتر عملیات احراز هویت

بسیاری از سازمان ها از روش های دیگری برای احراز هویت استفاده می‌کنند که در ادامه این روش ها بررسی می شود.

احراز هویت دومرحله ای: با احراز هویت دو مرحله ای، رمز عبور یک عامل از احراز هویت است و در صورتی که هکر موفق به دستیابی به رمز عبور شود، بدون عامل دوم نمی تواند وارد حساب کاربر شود. البته در بیشتر معماری های موجود کلید دوم «یک بار مصرف» است و به محض این که یک بار از آن استفاده شود، باطل می‌شود. به عنوان مثال ایمیل ها علاوه بر رمز عبور، یک رمز تصادفی برای کاربر پیامک می کنند که برای ورود به حساب ایمیل، وارد کردن آن در کادر مربوطه الزامی است.

گواهی وب شخصی: برخلاف گواهی استفاده شده برای وب سایت ها، گواهی وب شخصی برای شناسایی کاربران استفاده می شود. این وب سایت ها از کلید عمومی وخصوصی برای تایید کاربران استفاده می کنند. در این مدل اطلاعات کاربری در گواهینامه ذخیره شده وعلاوه بر آن برای تکمیل احراز هویت به یک رمز عبور نیاز است.

تازه های فناوری

ساخت باند زخم از پوست خرچنگ

محققان انگلیسی به سرپرستی یک دانشمند ایرانی نخستین باند زخم حاوی پوست خرچنگ را طراحی کرده اند که از قدرت التیام بخشی بالایی برخوردار است. به گزارش ایسنا، ماده اصلی باند تولیدی توسط پروفسور محسن میرآقتاب و گروهش، کیتوزان است که در پوست خرچنگ ها وجود دارد و با کتری ها را از بین می برد و التیام بخش طبیعی است. ماده سازنده این باند موسوم به Alchite یک فیبر کامپوزیت است که از ترکیب آلژینات به دست آمده از جلبک و کیتوزان ساخته شده است.

با این صندلی ایستاده هم می‌توانید بنشینید!

با این اختراع ژاپنی ها دیگر نگران ایستادن های طولانی نباشید! به گزارش مهر، از نظر فنی «Archelis» یک صندلی نیست و بیشتر شبیه تسمه است که دور پاهای شما بسته می شود و کمک می کند در موقعیتی قرار گیرید که نه ایستاده اید و نه به طور کامل نشسته اید. برای استفاده از این صندلی باید زاویه مورد نظر را انتخاب کنید؛ سپس در هر حالتی که هستید نشستن را تجربه کنید. این ابزار فشار و وزن بدن را روی ساق و ران پا توزیع می کند.

اختلاف نظر مسئولان درباره محصولات تراریخته

درحالی که قائم مقام پژوهشکده بیوتکنولوژی کشاورزی مضر بودن تراریخته ها را در حد ادعا دانست، مسئول سازمان محیط زیست از ممنوعیت کشت و مصرف تراریخته ها در اروپا خبر داد و مسئول سازمان غذا و دارو هم با تایید عوارض تراریخته ها گفت: مجبور به واردات هستیم. به گزارش تسنیم، نشست بررسی عوارض مصرف محصولات دستکاری ژنتیک (تراریخته) دریکی از برنامه های شبکه خبر با حضور حیات غیب از سازمان حفاظت محیط زیست به عنوان مخالف مصرف آزاد این محصولات، مرتضوی از وزارت جهاد کشاورزی به عنوان موافق وحسین رستگار از وزارت بهداشت برگزار شد. مرتضوی با اشاره به مزایای استفاده از محصولات دستکاری ژنتیک از جمله افزایش تولید، قطع سم پاشی وساده شدن کشاورزی، این روش را یک روش اصلاحی بهبود دهنده و در اوج فناوری دانست. وی با بیان این که سطح زیر کشت این محصولات در دنیا طی سال ۲۰۱۴ به ۱۸۵ میلیون هکتار رسیده، این فناوری را سریع ترین فناوری پذیرفته شده توسط بشر معرفی کرد. وی عنوان کرد: تعداد تحقیقاتی که مضر بودن محصولات دستکاری ژنتیک را اثبات می کند، در کل دنیا زیر ۵ مورد و در حد ادعا بوده است. حیات غیب معاون سازمان حفاظت محیط زیست در این برنامه، با اشاره به این که بخش اعظم کشت این محصولات در معدودی از کشورها، از جمله آمریکا، کانادا، برزیل و آرژانتین انجام می شود، افزود: تحقیقات متعدد، آثار زیانبار این محصولات را نشان داده؛ چنان که مصرف این محصولات در بسیاری از کشورها کلا ممنوع شده است. در اتحادیه اروپا، ضمن ممنوعیت کامل کشت این محصولات، ورود محصولات بالای یک درصد تاریختگی، ممنوع و زیر این مقدار نیز نیاز به برچسب دارد. رستگار رئیس مرکز تحقیقات غذا و داروی سازمان غذا و دارو با بیان این که استفاده از محصولات تراریخته شمشیر دولبه است، افزود: از طرفی اگر از این محصولات غفلت کنیم از فناوری عقب می مانیم و از سوی دیگر شواهدی وجود دارد که مصرف این محصولات می تواند عوارضی در مصرف کننده ایجاد کند. اما مجبوریم واقع نگر بوده و واردات این محصولات را آزاد اعلام کنیم. به گفته وی، مدارک مستحکم و مستدل علمی برای زیانبار نبودن محصولات تراریخته وجود ندارد.

خواندنی

نسل جدید زیردریایی های شخصی

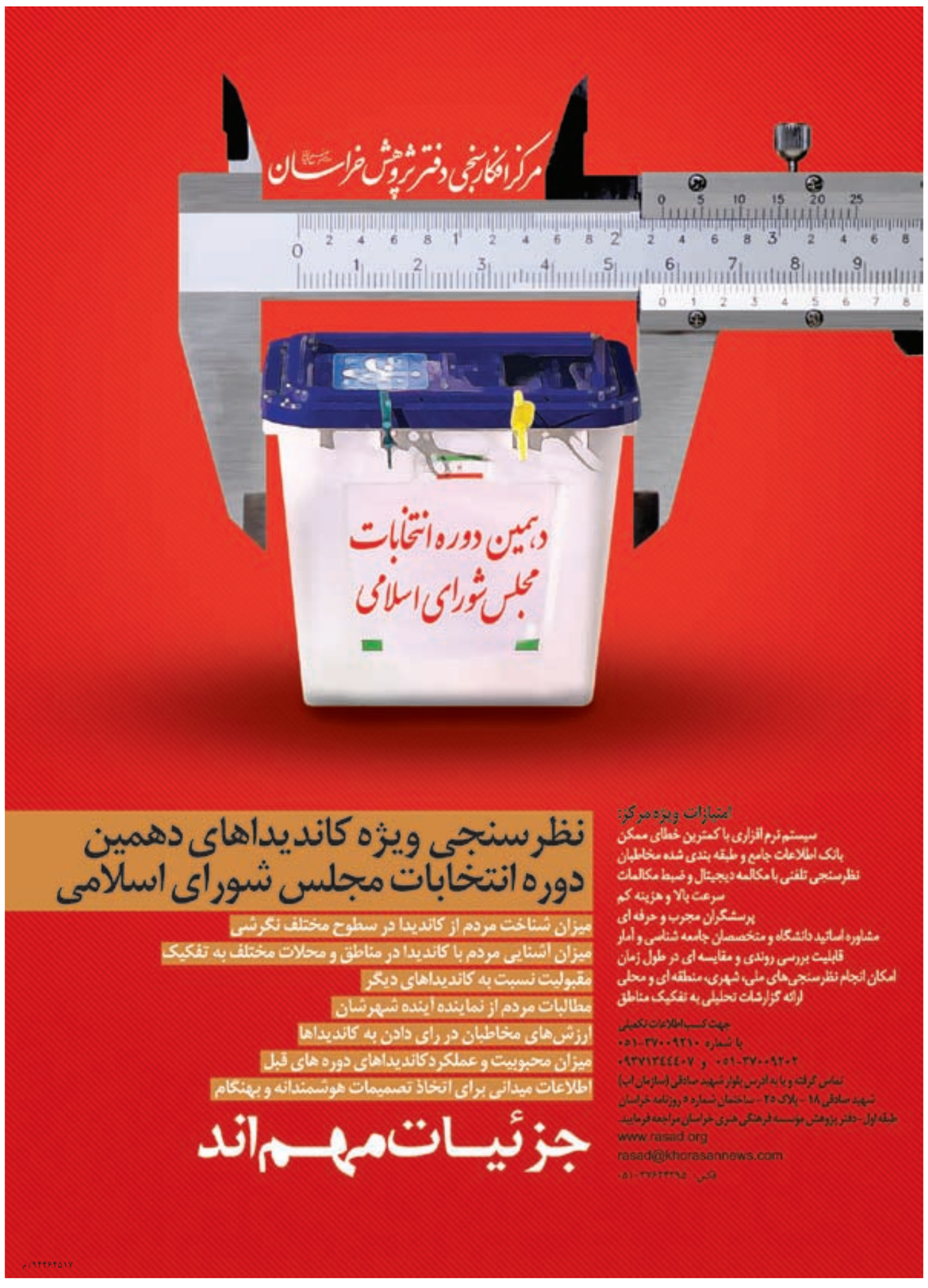
زیردریایی شخصی به نام DEDAVE ساخته شده که نسبت به نمونه های موجود، سبک تر و ارزان تر است. به گزارش ایسنا، زیردریایی های خودمختار موجود، به دلیل ساختارشان بسیار گران قیمت و سنگین وزن هستند و از لحاظ فنی ساختار درونی بسیار پیچیده ای دارند. زیردریایی DEDAVE که کمتر از ۷۰۰ کیلوگرم وزن دارد، سبک بوده و در نتیجه از روی عرشه یک کشتی پرتاب می‌شود. این زیردریایی با یک بار شارژ کامل می‌تواند ۲۰ ساعت به طور مستقل سفر و تا عمق حداکثر ۶ هزار متری غواصی کند.

اسکلت خارجی که به معلولان توانایی راه رفتن می بخشد

یک شرکت آمریکایی اسکلت خارجی تولید کرده که به معلولان کمک می کند مجددا راه بروند. به گزارش ایسنا، اسکلت های خارجی برقی با کمک اندام و اتصالات موتوری به مبتلایان به معلولیت و آسیب های ستون فقرات کمک می کنند مجددا راه بروند. اسکلت Phoenix با وزن ۱۲ کیلوگرم و قیمت نسبتا ارزان ۴۰ هزار دلار تنها از ۲ موتور استفاده می کند که روی هر ران قرار می گیرد. مفاصل ران هر پا را به سمت جلو حرکت می دهد و مفاصل زانو نیز مانند لولای ساده قفل عمل می کنند.

جوراب کهنه بنفش در اعماق دریا!

در نگاه اول شاید یک جوراب کهنه بنفش به نظر آید اما این موجود عجیب در اعماق دریا ۶۰ سال است که دانشمندان را متحیر کرده است. به گزارش خبرآنلاین، این موجود Xenoturbella (جنبنده عجیب) نام دارد. کشف ۴ گونه جدید این جنبنده دانشمندان را به این نتیجه رسانده که این موجود از اولین گونه های حیات است. این موجود شبیه جورابی است که کف زمین انداخته اید و نه مغز دارد نه چشم نه دستگاه گوارش کامل نه سیستم ترشحی و نه غده جنسی. تنها حفره ای دارد که غذا از آن وارد و مواد دفعی از آن خارج می شود.



اخبار کوتاه داخلی

سهم ۲۴ درصدی ایران در بازار زیست فناوری منطقه

حاجیان - دبیر ستاد توسعه زیست فناوری معاونت علمی از سهم ۲۴ درصدی ایران در بازار زیست فناوری در منطقه خبر داد و گفت: در حال حاضر هزاران دانشجو در کشور در حوزه های مرتبط با زیست فناوری مشغول تحصیل هستند که نیروی انسانی مورد نیاز برای زیست فناوری را برای آینده تامین خواهند کرد.

در حال حاضر ۲۵ داروی نوترکیب، ۴۰ کیت تشخیصی، ۱۰۵ نوع تجهیزات زیست فناوری، ۱۰ محصول کود بیولوژیکی و ۵ نوع آفت کش به بازار عرضه کرده ایم که با ارائه ۱۱ داروی نوترکیب دیگر، تعداد داروها در این عرصه تا ۲ سال آینده به ۳۶ عدد افزایش می یابد.

همچنین در حوزه پزشکی شرایط ایران خوب است و رتبه چهارم آسیا را داریم. صرفه جویی ارزی در حوزه زیست فناوری در دنیا ۵۰۰ میلیون دلار اعلام شده که متاسفانه ایران سهم چندان جدی در این عرصه ندارد.

واعظی: ۶ هزار میلیارد ریال صرف توسعه اینترنت روستاها شد

ایرنا- وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات اعلام کرد: از ابتدای فعالیت دولت یازدهم تاکنون ۹ هزار میلیارد ریال برای ارائه اینترنت به روستاهای کشور در نظر گرفته شد که حدود ۶ هزار میلیارد ریال از این مبلغ هزینه شده است.

واعظی در آیین راه اندازی همزمان اینترنت پرسرعت در ۳۸۳ روستای استان اصفهان افزود: هدف دولت ارائه اینترنت پرسرعت به تمام روستاهای کشور است زیرا دولت الکترونیک نیازمند بسترهای مناسب اینترنتی در تمام مناطق کشور است.

طراحی پیشرفته ترین پیل های سوختی جهان در ایران

مهر- محققان ایرانی، طراحی و توسعه مدل سه بعدی پیل سوختی اسید جامد را که یکی از جدیدترین نسل های پیل سوختی درجهان است، با موفقیت به انجام رساندند.

رقابت بیش از ۸۰۰ تیم داخلی وخارجی در مسابقات نفوذ و دفاع در فضای مجازی

ایسنا- ششمین دوره رقابت های بین المللی نفوذ و دفاع در فضای مجازی با حضور ۸۷۰ تیم داخلی وخارجی به میزبانی دانشگاه صنعتی شریف برگزار شد.