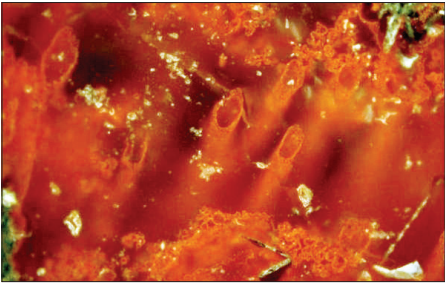


قدیمی‌ترین نشانه حیات کشف شد

دانشمندان شواهدی از نخستین نشانه‌های حیات در زمین در کانادا یافته‌اند. میکروارگانیسم‌هایی به شکل لوله‌های قرمز و کوچکی در صخره‌های شمال شرقی کانادا یافت شده‌اند. این میکروارگانیسم‌ها در حقیقت قدیمی‌ترین فسیل‌های کره زمین هستند که عمر شان به حدود چهار میلیون سال قبل می‌رسد.



نگاهی به گجت‌های ورزشی روز دنیا

همه چیز برای اندکی تحرک

ورزشکاران تبدیل شده است و از همین رو برخی وسایل ساده مربوط به پخش موسیقی جزء گجت‌های ورزشی طبقه‌بندی می‌شود. یکی از ارزان قیمت‌ترین گجت‌های ورزشی موجود در بازار به هدفونی باسیم از محصولات شرکت آمریکایی «کس کورپوریشن» تعلق دارد. این هدفون، به نام «KSC32L Fitclips»، سبک و منعطف است و هنگام دویدن و ورزش به سادگی از روی گوش بلند نمی‌شود و همچنین برخلاف سایر هدفون‌های مشابه بدون هیچ مانعی می‌توان همزمان با آن از عینک هم استفاده کرد.

کیفیت صدای موجود در این هدفون کمی فشرده است و دکمه کنترل و میکروفون ندارد. این هدفون با قیمت ۱۴/۹۷ دلار در سایت آمازون موجود است.

🔴 بازویند تلفن همراه



یکی از گجت‌های مورد توجه ورزشکاران اهل تکنولوژی بازویند تلفن همراه است. با این وسیله می‌توان هنگام ورزش کردن گوشی هوشمند را در کنار خود داشت و از امکاناتی نظیر پخش موسیقی بهره برد. بسیاری از ورزشکاران گوش سپردن به موسیقی در زمان ورزش را مهم‌ترین عامل تمرکز و استمرار خود در انجام حرکات ورزشی می‌دانند و برای این افراد همراه داشتن گوشی تلفن ضروری به نظر می‌رسد. بین انواع مختلف بازوبندهای تلفن، شرکت «تریپ» بازویند ضدآبی به نام «AB37» به بازار عرضه کرده که علاوه بر نگهداری تلفن همراه پوششی هم برای قرار دادن کلید دارد. این بازویند برای نگهداری از گوشی‌های ۴/۷ اینچی تولید شده اما تا گوشی‌های ۵/۲ اینچی را هم می‌تواند نگه دارد. قیمت این بازویند تلفن در سایت آمازون ۹/۹۸ دلار است.

🔴 توپ هوشمند



اگر تصمیم دارید به ورزشکاری حرفه‌ای تبدیل شوید و می‌خواهید ضربه آزاد مستقیم خود در فوتبال یا پرتاب‌تان را در بسکتبال ارتقا دهید می‌توانید از تجهیزات ورزشی بلوتوث استفاده کنید که در انواع مختلف و برای اهداف مختلف عرضه می‌شوند.

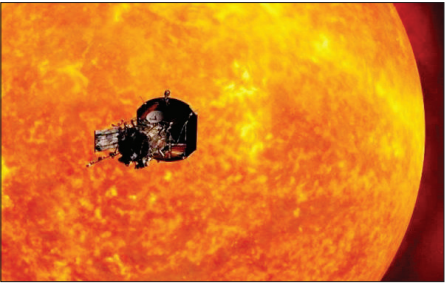
توپ بسکتبال ویلسون X و توپ فوتبال آدیداس miCoach دو نمونه از توپ‌های هوشمند است که از طریق سنسورهای داخلی خود اطلاعات مربوط به ضربه را دریافت می‌کند و این اطلاعات را با استفاده از بلوتوث به برنامه‌ای در تلفن هوشمند می‌فرستد. به این ترتیب بسیاری از ورزشکاران حرفه‌ای و آماتور می‌توانند مهارت‌های توپی خود را ارتقا دهند. توپ هوشمند آدیداس micoach مجهز به تعدادی سنسور حرکتی داخلی است که با هر ضربه اطلاعاتی -ازجمله مکان دقیق و قدرت ضربه- را به اپلیکیشن مخصوص آی‌اواس می‌فرستد و به بازیکن این امکان را می‌دهد تا با امکاناتی که در این اپلیکیشن تعبیه شده، مهارت‌های خود را بهبود بخشد.

قیمت توپ بسکتبال ویلسون X و توپ فوتبال آدیداس miCoach در سایت آمازون به ترتیب ۱۴۹/۹۹ و ۱۹۹/۹۹ دلار است.

راه‌حل جدید ناسا

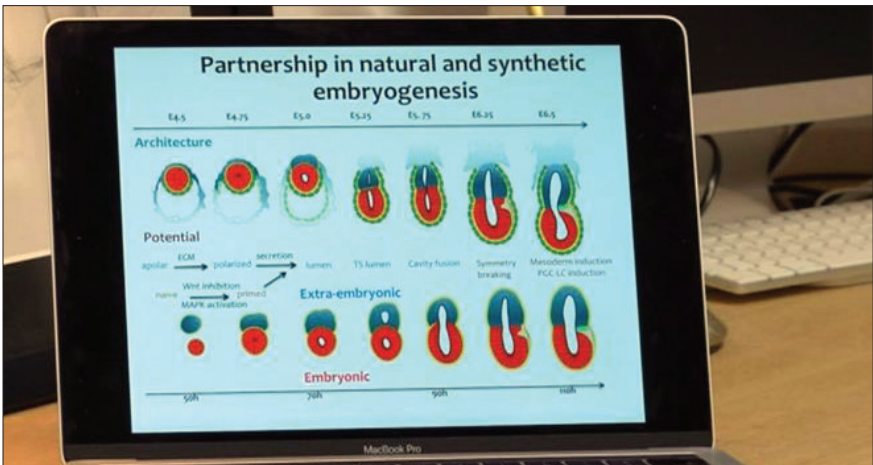
برای گریز از رویدادهای خورشیدی

دانشمندان روشی ساده برای پیش‌بینی وضعیت آب و هوا در فضا و جلوگیری از رسیدن اشعه‌های مخرب خورشید به زمین یافته‌اند. آنها یک سیستم هشدار ساختند که به ستاره‌شناسان کمک می‌کند فقط چند ثانیه پس از یک رویداد خورشیدی، وضعیت آب و هوا را پیش‌بینی کنند. این سیستم در چند ثانیه به دانشمندان هشدار می‌دهد.



دانشمندان اعلام کردند

تولید جنین مصنوعی در آزمایشگاه



🔴 استفاده از سلول‌های بنیادی در تولید جنین مصنوعی موش

مصنوعی تولید کردند. در واقع، واکنش‌هایی که بین انواع مختلف سلول‌های بنیادی رخ می‌دهد در رشد جنین موثر است. پژوهشگران بر این باورند که برای تولید جنین مصنوعی علاوه بر دو نوع سلول بنیادی مختلف، برای سالم بودن جنین به نوع سوم سلول‌های بنیادی هم برای تشکیل کیسه زرده نیاز دارند تا از این طریق، مواد مغزی برای رشد جنین را فراهم کنند. محققان تکنیکی را برای امکان رشد ساختار اولیه جنینی در شرایط آزمایشگاهی ابداع کرده‌اند که در انگلیس با محدودیت قانونی ۱۴ روزه مواجه شده است. دانشمندان در تلاشند تا از چنین روش مشابهی برای تولید جنین‌های مصنوعی انسان استفاده کنند. اگر آنها در این راه موفق شوند، می‌توانند در ۱۴ روز محدود آزمایش‌های خود را روی جنین مصنوعی انجام دهند. البته محققان در فرآیند این مطالعات، در تولید برخی جنین‌های اولیه ناموفق بوده‌اند و معتقدند که به دلیل نبود سلول‌های لازم برای تولید جنین انسان، ساخت معادل‌های جنین انسانی بعید است اما آنها همچنان مشغول فعالیت هستند تا راهی برای این مشکل بیابند.

اکتشاف

پرده از رازی قدیمی برداشته شد

بیماری ژنتیکی ماموت‌ها را به کشتن داد



🔴 تغییرات ایجادشده در DNA ماموت‌ها، این جاندار را به نابودی کشید

پیش از انقراض از هم جدا شده است که نخستین مورد بحران ژنومی در گونه‌های واحد به شمار می‌رود. محققان، جهش‌های ژنتیکی یافت شده در DNA یک ماموت چهار هزار ساله را مورد تجزیه و تحلیل قرار دادند. آنها این جهش‌ها را با جهش‌های ژنتیکی ماموت دیگری متعلق به ۴۵ هزار سال پیش که به‌طور گسترده در سیبری و شمال آمریکا زندگی می‌کردند، مقایسه کردند. ماموت‌های پشمالو زمانی در آمریکای شمالی و منطقه سیبری به وفور یافت می‌شدند. آنها به دنبال برخی عوامل محیطی منقرض شدند و از سوی دیگر، شکار انسانی حدود ۱۰ هزار سال پیش نیز از دیگر عوامل انقراض آنها محسوب می‌شود. محققان معتقدند که جهش‌های بد پیش از انقراض ماموت‌ها در ژنوم این جانوران تجمع یافته است. در واقع، اگر بتوان مانع بروز وضعیت بحران ژنومی شد، می‌توان جمعیت کوچک باقی‌مانده را نجات داد و حتی تعداد آنها را افزایش داد.

کروه‌دانش دانشمندان در مطالعاتی که به تازگی انجام داده‌اند اعلام کردند آخرین نسل ماموت‌های پشمالویی که روی زمین بودند بر اثر نوعی بیماری ژنتیکی نابود شده‌اند که حس بوایی آنها را از بین برده و پوشش براق عجیبی به بدن آنها بخشیده بود. به گزارش «bbc»، محققان DNA این حیوانات منقرض شده را مورد بررسی قرار دادند تا بتوانند جهش‌های ژنتیکی احتمالی را بیابند. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد آخرین نسل ماموت‌ها بعد از بروز مشکلاتی در DNA آنها نابود و منقرض شدند. درحال حاضر کمتر از ۱۰۰ چیتای آسیایی در حیات وحش باقی مانده است، در حالی که جمعیت گوریل‌های کوهی حدود ۳۰۰ قلاده تخمین زده می‌شود. این تعداد، با آخرین شمار ماموت‌های پشمالویی که حدود چهار هزار سال پیش در جزیره «اورانگل» در اقیانوس قطب شمال زندگی می‌کردند، مشابه است. محققان بر این باورند که ژنوم این ماموت‌ها

۳۲ میلیون اکانت یاهو

با کوکی‌های جعلی هک شدند

شرکت یاهو خبر از یک هک جدید داده و اعلام کرده در دو سال گذشته حدود ۳۲ میلیون اکانت کاربران این شرکت با استفاده از کوکی‌های جعلی هک شده است. کوکی‌های جعلی به هکر اجازه می‌دهد بدون داشتن پیسورد به اکانت کاربر دسترسی پیدا کند و یاهوی آنها را غیرفعال کرده است.



خودرو

هدف ژاپن تا سال ۲۰۳۰

از هر ۵ خودرو یکی خودران می‌شود



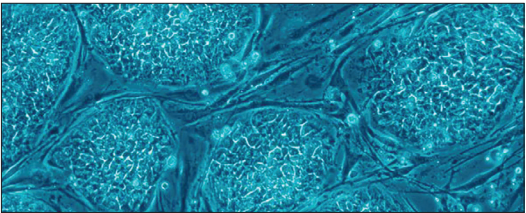
🔴 راه‌اندازی تاکسی‌برانی خودران در ژاپن همزمان با المپیک ۲۰۲۰

وزارت اقتصاد، مبادله و صنعت ژاپن می‌خواهد که تا سال ۲۰۳۰ میلادی، به ازای هر پنج اتومبیل در خاک این کشور، یکی از آنها قابلیت‌های خودران بهره‌مند شود. به گزارش «دیجیاتو» به نقل از «Android Headlines»، در حال حاضر، تولیدکنندگان ژاپنی از همین حالا کار روی اتومبیل‌های خودران را آغاز کرده‌اند و بنابر گزارش‌ها، دولت توکیو هم برای یاری‌رسانی به آنها آماده شده است. وب‌سایت «DigiTimes» در گزارش می‌گوید که دولت ژاپن به زودی جواز حضور آزمایشی اتومبیل‌های خودران را در اماکن عمومی صادر خواهد کرد. اگرچه دولت قصد دارد این جواز را طی سال جاری میلادی صادر کند، اما هنوز تاریخ دقیقی برای آغاز فرآیند آن مشخص نشده است. در همین راستا، وزارت مورد اشاره امیدوار است بتواند تولیدکنندگان را به ابداعات بیشتر ترغیب کند و از سوی دیگر، امکان راه‌اندازی شبکه‌ای از سرویس‌های تاکسی‌رانی خودران تا سال ۲۰۲۰ در ژاپن راه‌اندازی شود؛ یعنی درست زمانی که المپیک تابستانی توکیو ۲۰۲۰ نیز شروع به کار خواهد کرد. ژاپنی‌ها برنامه‌ریزی کرده‌اند به ترتیب طی سه، هشت و ۱۰ سال آینده، سرویس‌های تاکسی خودران را راه‌اندازی کنند، آنها را به اتوبان‌ها بیاورند تا در سطح شهر مشغول به کار شوند. با این برنامه‌ریزی، وزارت اقتصاد، مبادله و صنعت ژاپن باور دارد که ۲۰ درصد از خودروهای این کشور تا سال ۲۰۳۰، به صورت خودکار هدایت می‌شوند. درحال حاضر، توپوتا موتور یکی از سردمداران در ارائه راهکارهای ناوبری خودکار در ژاپن به شمار می‌رود و طی سال جاری میلادی، به آزمایش اتومبیل هایش در جاده‌های عمومی خواهد پرداخت.

پزشکی

تولید سلول‌های سازنده غلاف عصبی

امید ایرانی‌ها برای درمان ام‌اس



🔴 از بین رفتن غلاف میلین عامل بروز ام اس

متخصصان پزشکی با زاستختی در تلاش هستند با تولید سلول‌های سازنده غلاف عصبی، درمانی برای بیماری ام‌اس بیابند. به گزارش «مهر»، ام‌اس یکی از بیماری‌های دستگاه عصبی است که به علت تخریب غلاف میلینی اعصاب روی می‌دهد. این بیماری در توانایی بخش‌هایی از سیستم عصبی که نقش برقراری ارتباط دارند، اختلال ایجاد می‌کند و باعث بروز عوارض جسمی متعددی مانند دوبینی و اختلالات حرکتی می‌شود. متخصصان پزشکی با زاستختی در تلاشند با تولید سلول‌های سازنده غلاف عصبی، درمانی برای این بیماری بیابند. یکی از روش‌های تغییر کارکرد سلول‌ها، دگرتمایزی است. در این روش یک سلول تمایز یافته به کمک یک یا چند ژن یا پروتئین به سلول تمایز یافته دیگری تبدیل می‌شود. این تحقیقات در پژوهشگاه رویان در قالب یک پروژه انجام گرفته است. رشته‌های RNA کوچکی توسط این محققان شناسایی شده‌اند که نقش مهمی در سرنوشت و کارکرد سلول‌ها دارند و miR۳۰۲/۳۶۷ نامیده می‌شوند. یکی از این رشته‌های کوچک miR۳۰۲/۳۶۷ است که نشان می‌دهد در دگرتمایزی برخی سلول‌ها که به کارکرد سلول‌های عصبی کمک می‌کنند (استروسیت‌ها) به سلول‌های عصبی موثرند. در این پروژه حسین بهاروند، جوان، مریم قاسمی و همکاران شان در پژوهشگاه رویان و دانشگاه تربیت مدرس از miR۳۰۲/۳۶۷ داروهای ضد تشنج برای دگرتمایزی استروسیت‌ها به سلول‌های میلین‌ساز استفاده کردند. نتایج این پژوهش نشان داد سلول‌های حاصل در حیوان مدل آزمایشگاهی باعث بهبود وضعیت حرکتی شدند، همچنین بهبود وضعیت غلاف میلین سلول‌های آسیب‌دیده با رنگ‌آمیزی پروتئین‌های آن قابل تشخیص بود. نتایج این پژوهش مشخص کرد که این روش دگرتمایزی می‌تواند کارکرد مغز را در افراد مبتلا به آسیب غلاف عصبی بهبود بخشد و پس از بررسی‌های بالینی بیشتر امیدهایی را در درمان این دست بیماری‌ها ایجاد کند.