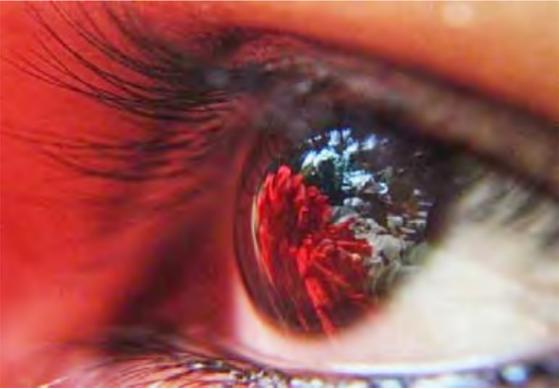


الصين توظف روبوتاً لإعادة تأهيل مدمني المخدرات



استخدمت مدينة قوانغتشو جنوبي الصين روبوتاً حديثاً للمساعدة في علاج وإعادة تأهيل متعاطي المخدرات، يعتمد على استشارات بين الإنسان والآلة التي لا يخلج المتعاطي من مصارحتها. وفي حين تم صنع الروبوتات في أماكن أخرى لطمس الخط الفاصل بين البشر والآلات، فإن الروبوت في حاضرة مقاطعة قوانغدونغ جاء على عكس ذلك وهو يتمتع بميزة خاصة تظهر طبيعته غير الآدمية للمدمنين الذين يجدون أنه من المحرج التحدث إلى العاملين في المجتمع الإنساني. بدأت "تياننتشه رقم إي"، التي تشبه بامباس مكعب يوم السبت فترة ولايتها في مركز لإعادة التأهيل الاجتماعي في نانشا. وبمساعدة خوارزميات الذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة، تقدم الآلة استشارات فردية وتقييماً نفسياً وتذكيراً باختبارات البول. وتم تطوير الروبوت بشكل مشترك من قبل لجنة مكافحة المخدرات في المقاطعة وشركة التكنولوجيا الصينية لتبسيط خدمة إعادة التأهيل. وبعد تمرير بطاقة الهوية والخضوع لعملية التعرف على الوجه، يمكن للمستخدم بدء الاستشارة مع الروبوت، الذي يقدم له تقريراً بحالته بعد ذلك. وأستاذ يانغ تشينغ تشيو، نائب

بكتيريا تستوطن مقلة العين قد تقضي على العمى



يُعرف أن الأمعاء والجلد يشكّلان موطناً لمجموعة من الميكروبات، التي تعد حيوية للحفاظ على الصحة، لكن هل تعلم أن عينيك تستضيف أيضاً مجموعة من الميكروبات الفريدة من نوعها؟ ويعد سطح العين أحد أكثر البيئات غير المضيفة للميكروبات في أجسام الثدييات، لأن الدموع تحمل مضادات لهذه الميكروبات، ومع ذلك، وجد الباحثون أن بعض الميكروبات يمكنها أن تعيش على سطح هذا النسيج، وقد تلعب دوراً رئيسياً في الوقاية من التهاب العين. ويطلق على هذه الميكروبات اسم ميكروبيوم العين (الميكروبيوم مجموعة من الميكروبات المتعايشة مع الإنسان)، وعندما تكون هذه الميكروبات غير متوازنة، مع وجود أنواع معينة بشكل أكثر أو أقل من المستوى الطبيعي، قد تظهر أمراض العين. ومع اكتشاف دراسة حديثة أن البكتيريا تعيش على سطح العين وتحفز مناعتها الوقائية، بدأ العلماء بالتحقق بالعوامل الميكروبية التي يمكن استغلالها لإنشاء علاجات مبتكرة لمجموعة من اضطرابات العين مثل مرض جفاف العين ومتلازمة شوغرن وتندب القرنية أو تورمها. ويقول أخصائي علم المناعة، أنتوني سانت ليجر، الأستاذ المساعد لطب وجراحة العيون بجامعة بيتسبيرغ، إنه يوماً ما، قد يكون ممكناً هندسة البكتيريا لعلاج أمراض العين لدى البشر، ولتف النظر إلى أن كيفية فهم تأثير البكتيريا على المناعة هو المفتاح لتجنب ما يصل إلى مليون زيارة للأطباء من أجل التهابات العين وتوفير 174 مليون

دولار أمريكي سنوياً في الولايات المتحدة. وعندما تكون mastitidis والاستجابة المناعية الوقائية. mastitidis موجودة على سطح العين، تظهر الفئران مقاومة أكثر لنوعين من البكتيريا المعروفة في تسببها للعمى، وهما "الزائفة الزنجارية" و"المبيضة البيضاء". ويعمل سانت ليجر وزملاؤه الآن، على استغلال العلاقة بين Corynebacterium mastitidis والمناعة، لتطوير علاجات جديدة لمنع العدوى وربما استهداف أمراض أكثر انتشاراً مثل مرض جفاف العين. وتتمثل الخطوة الأولى نحو تطوير مثل هذه العلاجات في معرفة كيفية استعمار البكتيريا للعين، وهو ما يعمل عليه الباحثون الآن في المختبرات

مادة في القهوة تحمل مفتاح القضاء على السمّة



قال باحثون إن شرب القهوة يمكن أن يخفف الوزن ويجنب الإصابة بالنوع الثاني من السكري، عن طريق مساعدة الجسم على حرق السعرات الحرارية الإضافية. ويوضح الباحثون أن تناول كوب من المشروب الساخن يدفع الدهون البنية إلى العمل، وهي عبارة عن نسيج نشط يحرق السكر والدهون من الطعام للحفاظ على درجة حرارة الجسم. وتنقسم دهون الجسم إلى دهون بيضاء ودهون بيضاء، حيث أن الأخيرة تشكل القسم الأكبر من الدهون في الجسم، وهي المسؤولة عن تخزين الطاقة الزائدة، وبالتالي زيادة الوزن. ويعتقد أن مادة الكافيين هي جزء من القهوة يؤدي إلى حرق السعرات الحرارية في الجسم، واختبر الباحثون من جامعة نوتنغهام، نظريتهم على تسعة متطوعين أصحاء، في سن 27 عاماً في المتوسط، بعد أن وجدوا أنها نجحت في المختبر. ومنع المتطوعون من ممارسة التمارين الرياضية وشرب الكافيين أو الكحول لمدة تسع ساعات على الأقل قبل الاختبار. ثم حصل قسم من المتطوعين على فنانج من القهوة سريعة التحضير فيما حصل آخرون على كأس من الماء، وتم فحص أجسادهم أثناء وجود آثار للكافيين عليهم. وأشار البروفيسور مايكل سيموندز، إلى أن الدراسات السابقة كشفت أن الدهون البنية يقع بشكل أساسي في مناطق الكتف والحنك والظهر، لذلك تمكنا من رصد تأثير الكافيين على المشاركين بسهولة.

وأضاف سيموندز: "كانت النتائج إيجابية ونحن بحاجة الآن إلى التأكد من أن الكافيين، كأحد مكونات القهوة، هو بمثابة محفز، أو أن هناك مكوناً آخر هو الذي يساعد في تنشيط الدهون البنية". وأظهرت عمليات المسح الحراري أن الدهون البنية لدى المشاركين أصبحت أكثر سخونة عندما شربوا القهوة، ما يدل على أنها كانت تعمل على حرق السعرات الحرارية. ولم يكن واضحاً من الدراسة ما إذا كان تناول فنانج واحد من القهوة في الصباح سيكون كافياً لتحفيز حرق السعرات الحرارية طوال اليوم، أو إذا كان يجب على الناس شرب القهوة بانتظام أكثر. وقال البروفيسور سيموندز: "هذه أول دراسة على البشر تظهر أن شيئاً مثل فنانج قهوة يمكن أن يكون له تأثير مباشر

«سامسونغ» تطلق تقنيات مميزة للمنازل الذكية



استعرضت شركة SmartThings التابعة لـ «سامسونغ» مؤخراً، مجموعة من الأجهزة الإلكترونية المخصصة لعشاق التقنية وملّاك المنازل الذكية. ومن أبرز تلك الأجهزة كاميرا SmartThings Cam الذكية، المخصصة لمراقبة المنازل، وتسجيل الفيديوهات بدقة HDR، والمزودة بقدرات خاصة تجعلها تستشعر حركة الأجسام المحيطة بها. ويمكن للمستخدم التحكم بهذه الكاميرا عن بعد، باستخدام تطبيق خاص يحمله في هاتفه الذكي، واستعمالها لمراقبة المنزل أو مراقبة غرف الأطفال، أو تتبع حركة الحيوانات الأليفة في بيته. ويمكن للمستخدم ربط 4 كاميرات من هذا النوع ضمن منظومة واحدة تخزن بياناتها

رقم قياسي للروسي كونيونكو في المحطة الفضائية الدولية

سجّل رائد الفضاء الروسي أوليغ كونيونكو، رقماً قياسياً في البقاء على متن المحطة الفضائية الدولية، وبلغت المدة الإجمالية التي بقي خلالها في المحطة، 737 يوماً. وجاء في بيان نشر على الموقع الإلكتروني مركز «يوري غاغارين»، لإعداد وتدريب رواد الفضاء، أن أوليغ كونيونكو، تمكن من تحطيم الرقم القياسي السابق في هذا المجال والعاقد لرائد الفضاء الروسي يوري مالينيتشنيكو، الذي بقي في المحطة الفضائية الدولية مدة 702 يوماً. وعاد كونيونكو إلى الأرض قادماً من المحطة الفضائية الدولية، في الساعة 5:47 من صباح يوم 25 يونيو بتوقيت موسكو.



«كاديلاك» تفرح عشاق السيارات الفارهة بمركبة جديدة

كشفت «كاديلاك» منذ مدة عن النموذج الجديد من سيارات XT5 التي تعتبر من أكثر سيارات الكروس أوفر الفارهة شهرة حول العالم. وجاءت هذه السيارات بهيكل غاية في الأناقة يحمل بعض التعديلات عن هياكل سيارات XT5 السابقة، ويتميز بمصابيح فرديّة توضع على جانبي الوجهة الأمامية، وتعمل بتقنيات LED، وشبك أمامي عريض يعكس روح سيارات «كاديلاك» الفارهة. أما من الداخل فانت XT5 بقمرة واسعة، مزودة بمقاعد جلدية مرحة، تتسع لـ 5 ركاب، وواجهة قيادة متطورة مزودة بأحدث أنظمة المولتيميديا كنظام Cue للوسائط المتعددة، ونظام لتقنية هواء الفكرة، ونظام إلكتروني للتحكم بدرجة حرارة المقاعد، وتدفئة الزجاج والمرايا. كما زودت هذه السيارة بنظام تحديد المواقع عبر الأقمار الصناعية، وأنظمة إلكترونية للتحكم بالقيادة وتثبيت السرعة، وأنظمة إنذار وكاميرات أمامية وخلفية لركناتها بآمان. كما طرحت بنوعين من المحركات، محرك توربيني بسعة 2.0 لتر، وعزم 270 حصاناً تقريباً، ومحرك أكثر تطوراً بنفس السعة، يمكن التحكم بعدد الأسطوانات العاملة فيه عند الحركة لتقنين استهلاك الوقود، يستهلك 7.5 لتر من الوقود لكل 100 كلم قطعها المركبة.

دب «يحتل» منزلاً ويفلق الباب من الداخل!



في حادثة فرديّة من نوعها، تسلل دب إلى منزل في ولاية مونتانا الأمريكية وأغلق الباب على نفسه من الداخل. وذكر المكتب الصحفي لشريف مقاطعة ميزولا برسالة نشرت في «فيسبوك»، أن الحادث وقع السبت الماضي 22 يونيو عندما عثر عناصر الشرطة على آثار أقدام دب أمام أحد البيوت، ولم يستطيعوا الدخول إليه لأن الباب كان موصداً