دراسة «صادمة» تكشف طول مدة المناعة المكتسبة من «كورونا»

حددت دراسة علمية حديثة أجراها معهد "لا جولا للمناعة" في كاليفورنيا، المدة الزمنية للمناعة التي يتمتع بها المتعافون من فيروس كورونا المستجد.

ووفق الدراسة فإن المناعة من الفيروس التاجي تستمر لثمانية أشهر، وقد تصل لسنوات، بخلاف الدراسات السابقة والتي أشارت إلى أن الأجسام المضادة تتلاشى في غضون ثلاثة أشهر من التعافي. وحسبما ذكرت صحيفة "ديلي ميل" البريطانية، فإن مستويات الخلايا المناعية لكوفيد19- تبدأ بالانخفاض ببطء في الأشهر التي تعقب العدوى، إلا أن كميات كافية تظل في الجسم لمنع تكرار العدوى لفترات زمنية قد تصل لسنوات.

وفي الدراسة التي نشرت نتائجها بموقع "ميد أركايف" العلمي، تابع العلماء عينة مكونة من 185 شخصا أصيبوا بكوفيد19-، وراقبوا مستويات الخلايا المناعية لديهم على مدار أشهر بعد إصابتهم بكورونا، وذلك لفهم "الذاكرة المناعية".

«سامسونغ» تطلق شاشات ذكية بمواصفات غير مسبوقة!

أعلنت شركة سامسونغ عن جيل جديد من الشاشات الذكية بمواصفات لم تشهدها بقية الشاشات من قبل.

ومن أكثر ما يميز شاشات Smart Monitor الجديدة من سامسونغ هو إمكانية استعمالها لأغراض متعددة، إذ يمكن استعمالها كشاشة قادرة على الاتصال لاسلكيا مع مختلف أنواع الحواسب بما فيها الحواسب المكتبية والحواسب العاملة لأنظمة ويندوز وحواسب آبل، كما يمكن استعمالها كشاشة عرض متصلة مع الهواتف الذكية والحواسب اللوحية، فضلا عن أنها مزودة ببرمجيات تساعدها على العمل كأجهزة تلفاز ذكية مستقلة.

ويمكن لهذه الشاشات الاتصال بشركات الإنترنت اللاسلكية، كما أنها تدعم خدمات بث المحتوى عبر تطبيقات Smart Hu، وتمكن المستخدمين من الوصول إلى منصات "يوتيوب" و"تيتفليكس" والعديد من المنصات التي تعرض الفيديوهات والأفلام والمسلسلات عبر الإنترنت.

كما تؤمن هذه الشاشات الاتصال اللاسلكي مع هواتف Galaxy الذكية من سامسونغ، والاتصال مع منصات DeX، ويمكنها بث محتويات الهواتف عبر خدمات Apple AirPlay.

وتطرح هذه الشاشات بنموذجين مزودين بمكبري صوت باستطاعة 5 واط لكل واحد، ويأتي النموذج الأول منها Smart Monitor M7 بمقاس 32 إنشا، ويدعم عرض فيديوهات بدقة 4K، وسعره 400 دولار تقريبا، أما النموذج الأصغر Smart Monitor M5 فيأتي بمقاس 27 و32 بوصة، ويدعم عرض الفيديوهات بدقة FHD، وتتراوح أسعاره ما بين 230 و280 دولاراً.

دراسة جديدة تدحض نظرية شائعة عن الديناصورات قبل أن يقضي عليها كويكب!

افترض العلماء أن الديناصورات كانت تتجه نحو النهاية قبل أن يتسبب تأثير الكويكب الكارثي في القضاء عليها قبل 66 مليون عام، لكن دراسة جديدة تشير إلى أنها ربما كانت مزدهرة في الواقع.

واستخدمت الدراسات السابقة سجلات الحفريات لتقييم تنوع الديناصورات، لكن الباحثين في الدراسة الأخيرة يقولون إن كيفية الحفاظ على العظام والعوامل الأخرى تؤدي إلى تحيز في أخذ العينات.

وجمعت فرق من جامعة باث ومتحف التاريخ الطبيعي مجموعة من أشجار عائلة الديناصورات المختلفة واستخدمت النمذجة الإحصائية لتقييم ما إذا كانت كل مجموعة من مجموعات الديناصورات الرئيسية قادرة على إنتاج أنواع جديدة في ذلك الوقت.

وسمح لهم ذلك بفحص معدلات تكاثر عائلات الديناصورات بدلا من حساب عدد الأنواع التي تنتمي إلى العائلة، وكشفوا عن ازدهار بعض المجموعات، مثل هادروسورس وسيراتوبسيان، على الأرض قبل الانقراض الجماعي.

وأجريت هذه الدراسة من قبل المؤلف الرئيسي جو بونسور بشكل مشترك في مركز ميلنر للتطور بجامعة باث ومتحف التاريخ الطبيعي.

وقال بونسور إن "الدراسات السابقة التي أجراها آخرون استخدمت أساليب مختلفة للتوصل إلى نتيجة مفادها أن الديناصورات كانت ستموت على أي حال، لأنها كانت في حالة تراجع مع نهاية العصر الطباشيري. ومع ذلك، نظهر أنه إذا قمت بتوسيع مجموعة البيانات لتشمل المزيد من أشجار عائلة الديناصورات الحديثة ومجموعة أوسع من أنواع الديناصورات، فإن النتائج لا تشير في الواقع إلى هذا الاستنتاج، في الواقع نصفها فقط تفعل ذلك".

ولاحظ بونسور وفريقه أن السبب في أن الدراسات الأخرى قد تسير في الاتجاه الآخر هو أن الثغرات في سجل الحفريات تجعل من الصعب تقييم تنوع الديناصورات.

ويرجع ذلك إلى كيفية حفظ العظام كأحفوريات، ومدى سهولة الوصول إلى الحفريات الموجودة في الصخر للسماح بالعثور عليها، والمواقع التي يبحث علماء الحفريات عنها.

وفي الدراسة، استخدم الفريق طرقاً إحصائية للتغلب على تحيزات أخذ العينات، وفحص معدلات تكاثر عائلات الديناصورات بدلا من حساب عدد الأنواع التي تنتمي إلى العائلة.

نقص اللياقة البدنية يضاعف خطر الإصابة بالاكتئاب!

حذرت دراسة جديدة من أن الأشخاص الذين يعانون من انخفاض اللياقة البدنية والعضلية هم أكثر عرضة للإصابة بالاكتئاب بنسبة الضعف تقريباً فيما يتزايد خطر الإصابة بالتوتر إلى ما يصل لنسبة 60%.

ففي دراسة، نشرتها "ديلي ميل" البريطانية، استمرت سبع سنوات وشارك فيها أكثر من 150 ألف بريطاني، وجد باحثون بريطانيون صلة بين انخفاض النشاط البدني وقضايا الصحة العقلية المختلفة. ويشدد الخبراء على أهمية ممارسة نشاط بدني، أثناء فترات قلة الحركة والنشاط، مثل الإغلاق بسبب فيروس كورونا، يشمل ممارسة رياضة المشي أو الركض أو رفع الأثقال يوميًا، لمنع التعرض للإصابة بالاكتئاب والتوتر.

كما تم ربط الاكتئاب والتوتر بزيادة مخاطر الإصابة بمشكلات صحية جسدية، من بينها ارتفاع معدل الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية والوفاة المبكرة. ويقول الخبراء: إن إستراتيجيات الصحة العامة للحد من الاضطرابات النفسية الشائعة يمكن أن تشمل ممارسة مجموعة من التمرينات الرياضية "الأيروبكس".

وقال الباحث آرون كاندولا، المشارك في الدراسة من جامعة كوليدج لندن: "تقدم نتائج الدراسة مزيدا من الأدلة على وجود علاقة بين الصحة البدنية والعقلية"، وأوضح أن التمرين المنظم الذي يهدف إلى تحسين أنواع مختلفة من اللياقة البدنية ليس مفيدًا لصحتك البدنية فحسب، بل وربما يكون له فوائد للصحة العقلية والنفسية.

ويعد النشاط البدني جزءا مهما من حياتنا ويمكن أن يلعب دورًا رئيسيًا في الوقاية من اضطرابات الصحة النفسية والعقلية.

كما توصلت دراسات أخرى أن مجرد ممارسة التمارين الرياضية المكثفة بشكل منتظم لبضعة أسابيع فقط يمكن أن تُحدث تحسنًا كبيرًا في اللياقة البدنية والعضلية، وبالتالي فإنه الباحثون يأملون أن الأمر لن يستغرق وقتًا طويلاً من أجل إحداث فرق كبير في تقليل مخاطر الإصابة بأمراض نفسية وعقلية.

وتطرقت الدراسة البريطانية إلى بحث حالات 152،978 مشاركاً تتراوح أعمارهم بين 40 إلى 69 عامًا من واقع "يو كاي بايوبنك" البريطاني، الذي يشكل قاعدة بيانات للدراسات جينية. إلى مساهمة الجينات والبيئة في تطور المشكلات الصحية.

وتم اختبار اللياقة البدنية للمشاركين في بداية فترة الدراسة باستخدام دراجة ثابتة ذات مقاومة متزايدة، بينما تم قياس لياقة العضلات باختبار قوة القبضة. ثم قام المشاركون بعدها بملء بيانات استبيان يقيس أعراض الاكتئاب والتوتر.

«ناسا» تشارك صورة «ستيف» الغامض مع درب التبانة!

أطلقت وكالة ناسا لقب "ستيف" على ضوء أرجواني غامض يظهر في السماء، أثار حيرة كبيرة بين العلماء.

والآن، شاركت ناسا صورة مذهلة لـ"ستيف" ودرب التبانة، التقطت فوق بحيرة تشايلدز، كندا في عام 2017.

والتُقطت الصورة الجميلة بواسطة المصور كريستا ترندير، وعُرضت كصورة اليوم في علم الفلك لوكالة ناسا.

وقالت ناسا: "ما الذي يخلق هذه الخطوط الطويلة المتوهجة في السماء؟ لا أحد متأكد. قد تشبه شرائط السماء المضيئة ذات اللون الأرجواني الفاتح الشفق القطبي المنتظم، لكن الأبحاث الحديثة تكشف عن اختلافات كبيرة. إن الطول الكبير والألوان غير العادية لـ"ستيف"، عند قياسها بدقة، تشير إلى أنه قد يكون مرتبطا بانجراف أيون تحت القشرة (SAID)، وهو نهر أسرع من الصوت من أيونات الغلاف الجوي الساخنة كان يُعتقد سابقا أنه غير مرئي".

وأضافت: "يُعتقد الآن أيضاً أن بعض مركبات "ستيف" مصحوبة بهياكل سياج خضراء، وهي سلسلة من الشرائح السماوية التي يمكن أن تظهر خارج الشكل البيضاوي الشفقي الرئيسي الذي لا يتضمن الكثير من النيتروجين المتوهج".

وتأمل "ناسا" أن يساعد "ستيف" في الكشف عن كيفية تأثير العمليات في الغلاف الجوي العلوي للأرض بشكل ملحوظ في الأجزاء السفلية من الغلاف الجوي للأرض. ويمكن أن يوفر هذا بعد ذلك نظرة ثاقبة حول كيفية عمل نظام الأرض ككل.

المشروبات الحمضية والغازية تسبب سلوكاً عدوانياً لدى المراهقين

كشفت دراسة علمية لجامعة العلوم الصحية التركية، بشراكة مع جامعتي تكساسا وكاليفورنيا بأمريكا، أن الاستهلاك المتكرر للمشروبات الحمضية والغازية، في مرحلة المراهقة المبكرة، يمكن أن يسبب سلوكاً عدوانياً لاحقا.

جاء ذلك في تصريح لعضو هيئة التدريس بالجامعة التركية، الدكتور. وفيق أريجا، للأناضول، حول الدراسة التي أجرتها الجامعة بشراكة مع الجامعتين الأمريكيتين. ولفت أريجا بثبوت إمكانية تسبب الاستهلاك المتكرر للمشروبات الحمضية والغازية وعصائر الفاكهة المحتوية على مواد مضافة، في أمراض خطيرة، لدى الأشخاص بين سن 11و16.

وأوضح أريجيا، "الأشخاص الذين يستهلكون هذه المشروبات بشكل متكرر في مرحلة المراهقة المبكرة قد يميلون إلى الانخراط في سلوكيات عدوانية خلال الأعوام اللاحقة". وأضاف أن الدراسة أثبتت حدوث تغيرات وتطورات جسدية وجنسية ونفسية خلال هذه الفترة، مؤكدا أن العدوانية والاضطرابات السلوكية خلال فترة المراهقة تتطلب تدخلات مبكرة بأساليب صحيحة. وأردف "بحسب دراسة علمية أجريت على 5 آلاف و 147 شابا، ثبت أن المشروبات الحمضية والغازية، والعصائر الحمضية المحتوية على مواد إضافية، التي تُستهلك في سن المراهقة المبكرة، وراء تطور مشاكل السلوك العدواني المقاوم للعلاج".

مهندسون بريطانيون يصنعون سيارة كهربائية من البلاستيك!

طور فريق من المهندسين البريطانيين سيارة كهربائية، تم تصنيعها من مواد بلاستيكية معاد تدويرها بطباعة ثلاثية الأبعاد، يمكن أن تصل سرعتها لأكثر من 70 كم/ساعة.

ووفقا لما نشرته "ديلي ميل" البريطانية لا يصدر عن سيارة Chameleon، والتي تعني الحرباء، وتعمل ببطارية تزن 150 كيلو غراماً، أي انبعاثات.

كما يبلغ حجم السيارة الجديدة حوالي ثلث حجم السيارات العادية وتتسع لشخص واحد فقط.

وقامت شركة Scaled الهندسية ومقرها سويندون بإنتاج السيارة التي تعد الأولى من نوعها في أوروبا، في غضون ثلاثة أشهر فقط. وأشار فريق المهندسين المبتكر للسيارة الكهربائية إن الشكل الحالي هو مجرد نموذج أولي قابل لإعادة تصميمه ليناسب الاستخدامات المختلفة.

كما تم تصنيع النموذج الأولي باستخدام هيكل مصنوع من بلاستيك معاد تدويره فائق القوة وبواسطة الطباعة طابعة ثلاثية الأبعاد، مما يعني أنه من المتاح إنتاج سيارة واحدة كل 48 ساعة.

من جانبه، قال المدير الإداري ديفيد سبايت إنه تم اختيار الاسم Chameleon أو الحرباء لأنه يعكس قابلية النموذج للتكييف والتعديل بما يتناسب مع الاحتياجات والاستخدامات المختلفة.

وأوضح أن النظام الذي يتم استخدامه لتصنيع الهيكل يعد أكثر قدرة على التكيف مما هو سائد في مصانع السيارات التقليدية حيث يمكن إنتاج سيارة واحدة فقط على خط التصنيع.

وتخضع سيارة الحرباء حاليًا لاختبارات صارمة ونجح النموذج الأولي حتى الآن في العمل في ظروف شاقة لمدة 30 دقيقة قبل الحاجة إلى إعادة الشحن.

وعلى عكس السيارة الكهربائية التقليدية التي يتم توصيلها بالشاحن، تتميز الحرباء بإمكانية فك البطارية وتوصيلها بالشاحن ثم إعادة تركيبها في السيارة مرة أخرى.

ويضيف سبايت أن الهدف من إنتاج السيارة الجديدة هو التوصل لصيغة توفر حماية للبيئة من الانبعاثات الكربونية وإعادة تدوير المواد البلاستيكية بالإضافة إلى فكرة أنه لا يوجد لارتياد سيارة تزن طنين من الفولاذ وغيره من المواد في الرحلات القصيرة التي ربما يقوم بها شخص واحد بمفرده يحمل حقيبة يد متوجها لعمله أو يقوم بالتسوق.