

## التوتر أثناء الحمل يؤثر على كيفية تطور دماغ الطفل



نشرت دراسة جديدة أن التوتر أثناء الحمل يمكن أن يؤثر على كيفية تطور دماغ الطفل وربما يؤدي إلى مشاكل عاطفية عندما يكبر. وحسب ما نشرته "ديلي ميل" Daily Mail البريطانية نقلا عن دورية "إيلاف" eLife العلمية، ربط باحثون بريطانيون المستويات العالية من هرمون التوتر الكورتيزول لدى الأمهات بالتغيرات الهيكلية في اللوزة الدماغية، وهي عبارة عن مجموعة الخلايا العصبية الصغيرة على شكل لوزن والموجودة في كل جانب من المخ، للأطفال حديثي الولادة.

و عندما تتعرض الحوامل للإجهاد والقلق، تفرز أجسامهن مستويات أعلى من هرمون الكورتيزول، مما يعني أن المستويات المرتفعة منه تعد بمثابة مؤشر على زيادة التوتر. وتشير نتائج الدراسة إلى أن هرمون الكورتيزول يؤثر على نمو الجنين داخل الرحم ويمتد تأثيره على التطور العاطفي والاجتماعي لمرحلة الطفولة. لذا يوصي الباحثون بأن يكون هناك دعم نفسي إضافي للنساء الحوامل لمنع أي تشوهات هيكلية في اللوزة. وقال بروفييسور جيمس بوردمان في جامعة أدنبره: "إن اللوزة هي بنية دماغية تحتوي على خلايا عصبية شديدة التنظيم - تعمل معاً لمعالجة المعلومات حول المواقف الاجتماعية والعواطف عند الأطفال". وأضاف أن "النتائج التي توصلنا إليها هي دعوة للعمل لاكتشاف ودعم النساء الحوامل اللاتي يحتجن إلى مساعدة إضافية أثناء الحمل لأن هذا يمكن أن يكون وسيلة فعالة لتعزيز نمو الدماغ الصحي لدى أطفالهن".

وتشير نتائج الدراسة أيضاً إلى أن النساء الحوامل اللاتي يشعرن بالتوتر أو التوكل يجب أن يطلبن المساعدة من الطبيب المختص وأنه مع تلقي الدعم والرعاية اللازمة، يمكن إدارة معظم المشكلات الصحية بشكل جيد أثناء الحمل. وقد استخدم الباحثون مقياساً موضوعياً، بخلاف أسلوب الاستبيانات التقليدي المتبع في الدراسات السابقة، وهو رصد مستويات هرمون الكورتيزول لدى الأمهات لدراسة الصلة والتأثيرات على نمو دماغ الطفل. وقام الباحثون بجمع عينات من شعر 78 امرأة حامل لتحديد مستويات الكورتيزول لدى النساء في آخر ثلاثة أشهر، فيما خضع أطفالهن لسلسلة من عمليات مسح الدماغ باستخدام التصوير بالرنين المغناطيسي MRI، وهو فحص غير جراحي تم إجراؤه أثناء نوم الأطفال. وتواصل الباحثون إلى أن المستويات المرتفعة من الكورتيزول في شعر الأم انعكس بشكل واضح على التغيرات الهيكلية في اللوزة الدماغية للأطفال وكذلك الاختلافات في اتصالات الدماغ. لا تشير التغييرات الهيكلية إلى الحجم الكلي للوزة الدماغية فحسب، وإنما إلى بنيتها الخلوية، والمعروفة باسم الخلايا العصبية أيضاً. كما لاحظ الباحثون حدوث تغيرات في قوة اتصالات المسارات التي تربط اللوزة بمناطق الدماغ الأخرى المهمة لمعالجة المشاعر. ومن المثير للاهتمام أن التعرض لمستويات أعلى من الكورتيزول في الرحم يؤثر على الأطفال بطرق مختلفة بناءً على جنسهم.

## سيارة بورش الكهربائية «تايكان» تحطم رقماً قياسياً عالمياً



حطمت بورش رقماً قياسياً عالمياً لتدخل سيارتها "تايكان" موسوعة غينيس للأرقام القياسية كصاحبة أطول انجراف (دريفت) لسيارة كهربائية، وفقاً لنشرته "ديلي ميل" البريطانية. وأكمل مدرب سائقي السيارات في شركة بورش، دينيس ريتيرا، عدد 210 لفة على دائرة انجراف طولها 200 متراً دون أن يتم إدارة العجلات الأمامية إلى نفس اتجاه المنحنى. سجل ريتيرا في فترة زمنية بلغت 55 دقيقة انجرافاً بالسيارة باتجاه جانبي لمسافة إجمالية وصلت إلى 42 كم. وسبق أن حققت "تايكان" إنجازات قياسية متعددة، حيث إنها تحمل الرقم القياسي في قدرتها على التحمل لمدة 24 ساعة لمسافة تزيد عن 3425 كم على مضمار السرعة العالية في نارو بايطاليا وسجلت أفضل وقت في فئتها بـ 7:42 دقيقة في نوربورغرينغ-نوردشلايفه بألمانيا.

وقبل إجراء المحاولة، قامت خبيرة السيارات المحايدة، دينيس ريتيرمان، بفحص واختبار سيارة بورش لتحديد أنها قياسية وفي أفضل حالة بما يسمح باستخدامها داخل الحلبة. وأوضحت ريتيرمان، بطلة لسباقات الدريفت في عامي 2018 و2019، والتي تم تكليفها بمراقبة إتمام السيارة "تايكان" للانجراف الصحيح بشكل دائم طوال المحاولة، أن معيار مراقبة محاولة الانجراف الناجحة والسليمة هو التأكد من أن العجلات الأمامية للسيارة تشير في اتجاه معاكس لاتجاه المنحنى.

وقالت برنت: إنه سبق أن تم تسجيل بعض الأرقام القياسية في مجال الانجراف الجانبي، ولكن مع السيارات الرياضية الكهربائية، كان الأمر مميزاً جداً للغاية، مشيرة إلى أن بورش قامت بعمل رائد حقيقي. وقال ريتيرا: إن المحاولة كانت بالغة الصعوبة من حيث قدرته على الاحتفاظ على أعلى درجات التركيز المغموور بالمياه في دائرة الانجراف لا يمنح الفرصة للاحتفاظ بنفس القبضة على مقود السيارة في كل مكان.

مركز النقل المنخفض وقاعدة العجلات الطويلة لحالة الثبات. وأضاف ريتيرا، أن التصميم النموذجي للشاسيه وأجهزة التوجيه والتحكم المثالية تسمح بالتحرك السلس من أجل تأمين انجراف نظيف. وقال ريتيرا: عند إيقاف تشغيل برامج ثبات القيادة، يكون الانزلاق القوي مع بورش الكهربائية أمراً سهلاً للغاية، لا سيما بالطبع مع هذا الطراز المتغير، والذي يتم تشغيله حصرياً بنظام الدفع الخلفي، موضحاً توافر طاقة كافية بشكل مستمر مع ضمان السنوات الخمس الماضية.

## «رينو» تطرح سيارة اقتصادية أنيقة ورخيصة الثمن



أعلن وكلاء شركة رينو في موسكو عن بدء مبيعات سيارة Logan Stepway التي صنفت كواحدة من أكثر السيارات العملية للمعام الحاري. وتتميز السيارة الجديدة عن مركبات Logan السابقة بهيكل أطول يقليل عدلته رينو خصيصاً ليكون أكثر ارتفاعاً عن الأرض ويمكن المركبة من اجتياز الطرق الوعرة بسهولة. كما حصلت هذه السيارة على مصابيح أمامية جديدة فيها عدسات خاصة تركّز حزم الإضاءة بشكل ممتاز، وعلى تصميم جديد لمنصات الصدمات يتداخل فيه اللونان الفضي والأسود بصورة مميزة، وزينت بعض عناصر هيكلها من الخارج بالكروم بطريقة أنيقة وجذابة. أما قمرة السيارة فاصبحت أوسع أيضاً، وجهزت بمقاعد مريحة مخصصة لـ 5 ركاب، وواجهة قيادة مجهزة بشاشة تعمل باللمس، ومقود مميز فيه أزرار للتحكم بأنظمة الصوت والقيادة والرد على المكالمات الهاتفية. وحصلت Logan

اقتصادية بسعة 1.6 ليتر، بعزم 102 و 113 حصاناً، تبدأ أسعارها من 11 ألف دولار تقريباً.

مساقاة أمامية وخلفية، ونظام منع الانزلاق على المنحدرات، وستطرح منها عدة نسخ مزودة بمحركات بنزين

على أنظمة لتدفئة المقاعد والمقود والزجاجين الأمامي والخلفي، وعلى حساسات للضوء والمطر، وحساسات

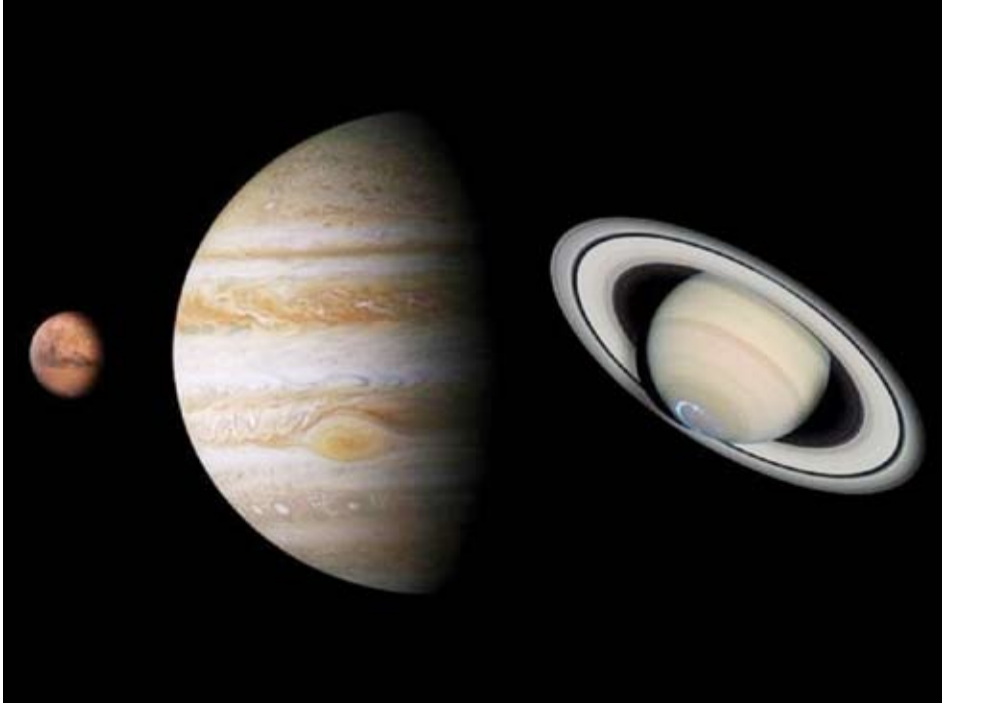
## مركبة «بروغريس» الروسية تستعد لتسجيل رقم قياسي للعمل في الفضاء



أعلنت مصادر في مؤسسة "روس كوسموس" أن مركبة الشحن الفضائية الروسية "بروغريس إم إس-14" قد تسجل رقماً قياسياً جديداً بتعلق بمدّة بقائها في الفضاء. وتبعاً للمصادر فإن "هذه المركبة التي أطلقت نحو المحطة الفضائية الدولية في 25 أبريل الفائت من المفترض أن تبقى ملتصقة بالمحطة حتى أوائل مايو 2021، أي أن مدة بقائها هناك ستصل إلى 370 يوماً". وبهذه المدة ستكون المركبة قد حققت رقماً قياسياً جديداً، وكسرت الرقم القياسي الذي سجلته مركبة "بروغريس إم إس-17" عامي 1993-1994، والتي

بقيت ملتصقة بالمحطة الفضائية الدولية 337 يوماً. ولم تذكر مؤسسة روس كوسموس، الروسية هدفها من بقاء هذه المركبة الماكورة ملتصقة بالمحطة الفضائية كل هذه المدة، لكنها أشارت من قبل بأنّها ستجري تجارب على مركبات "سويوز" لإطالة مدة التحام هذه المركبات بالمحطة إلى ما يزيد عن 220 يوماً. وكانت "بروغريس إم إس14" - قد حملت معها إلى المحطة الفضائية أكثر من طنّين من البضائع والمعدات التي شملت أدوية وطعاماً ومستلزمات صحية لطواقم المحطة، إضافة إلى مواد ومعدات لإجراء التجارب العلمية.

## 21 ديسمبر المقبل.. المشتري وزحل في مشهد لم يحدث منذ 800 عام



21 ديسمبر المقبل، مع بداية الانقلاب الشتوي، وأكد هارتيجان أن في الفترة ما بين 16 و25 ديسمبر، سيفصل الكوكبين مقدار أقل من قمر مكنتل. أما بالنسبة لمن يراقبون الكواكب بالتلسكوب، سيكون الكوكبان مرتين في نفس مجال الرؤية في ليلة 21 ديسمبر، وهو حدث عظيم للمهتمين بالتقاط صور للأجرام السماوية. وسيتمكن سكان العالم من كل مكان رؤية الحدث التاريخي باقتراب الكوكبين، لكن كلما اقترب السكان من المناطق الشمالية في كوكب الأرض، طالت مدة رؤيتهم للظاهرة.

أبهر أكبر كوكبين المجموعة الشمسية، المشتري وزحل، علماء الفلك لمئات السنين، لكن الجسمن العملاقين سيفعلان شيئاً الشهر المقبل لم ير له مثيل منذ العصور الوسطى، حيث سيبدوان مثل كوكب مزدوج. ولشرح الظاهرة النادرة، قال عالم الفلك في جامعة "ايس" الأميركية باتريك هارتيجان في بيان: "الإصطفاف بين هذين الكوكبين أمر نادر، ويحدث مرة كل 20 عاماً أو نحو ذلك، لكن هذا الإصطفاف نادر للغاية بسبب مدى قرب الكوكبين من بعضها البعض". وقال هارتيجان إن آخر مرة اقترب فيها الكوكبان العملاقان من بعضهما البعض على خط واحد، تعود إلى عام 1226، وفقاً لشبكة "فوكس نيوز" الإخبارية الأميركية. وسيشهد العالم الظاهرة النادرة بعد الغروب في يوم

## شركة «Honor» تطرح حاسباً متميزاً لرجال الأعمال



كشفت عملاقة صناعة التقنية Honor عن حاسبها المحمول الجديد الذي Honor MagicBook Pro الذي أتى بمواصفات وتصميم يجعلانه من بين أبرز الحواسيب لهذا العام. وجاء الحاسب الجديد بهيكل أنيق ومتين وخفيف الوزن مصنوع من الألومنيوم، ومزود بشاشة IPS LCD بمقاس 16 بوصة، أبعادها "16:9"، ودقة عرضها تعادل (1080/1920) بيكسل. ويضمن الأداء الممتاز لهذا الجهاز معالج AMD Ryzen 5 4600H ترده يصل إلى 4.0 غيغاهيرتز، وذواكر وصول عشوائي 16 غيغابايت من نوع DDR4، ومعالج رسومات مدمج من نوع Vega، وقرص تخزين داخلي من نوع NVMe SSD بسعة 512 غيغابايت، ويتميز هذا الحاسب بمميزات صوت ممتازة مزودة على جانبي لوحة المفاتيح، وكاميرا ويب مخفية تحت أحد أزرار لوحة المفاتيح تخرج من الهيكل عند الحاجة لاستخدامها، وماسح بصمات الأصابع مدمج في زر التشغيل. كما زودته Honor ببطارية باستطاعة 65 واطاً تكفيه ليعمل لأكثر من 10 ساعات متواصلة، وبمنفذ USB-C، وUSB-A، وUSB، ومنفذ HDMI، ومنفذ 3.5 ملم للمسماعات.

## العثور على «هيكل غريب وغامض» في منطقة أميركية نائية

اكتشف مسؤولون في مجال الحياة البرية هيكل معدنياً غامضاً في منطقة نائية من ولاية يوتا الأميركية، أثناء مراقبة قطع من الحيوانات البرية من طائرة هليكوبتر. وذكرت شبكة "سكاي نيوز" البريطانية أن ارتفاع الهيكل المتراص يبلغ نحو 3.5 أمتار، وهو مزرع في الأرض، مشيرة إلى أنه مصنوع من نوع من المعادن. وشاركت صفحة "دورية الطرق السريعة في ولاية يوتا" على "فيسبوك"، وهي صفحة حكومية رسمية، صوراً للهيكل، بعدما جرى التقاط الصور