من خلال إشارات الدماغ والعين

باحثون ايرانيون يصنعون كرسيا متحركا يحدد الاتجاهات

نجح باحثون إيرانيون في صنع كرسي متحرك قادر على تحديد الاتجاهات باستخدام إشارات الدماغ والعين باستخدام سماعات البلوتوث اللاسلكية.

وقال الباحث الايراني جعفر آقازادة: ان الكرسي المتحرك الالكتروني الجديد يعمل من خلال مزيج من اشارات المخ والعين التي استخدمناها للجمع بين الاثنين لتحديد اتجاهه.

وأضاف أنه يمكن استخدام الكرسي المتحرك للأشخاص الذين يعانون من إصابة الحبل الشوكي ولكن لديهم دماغ سليم حيث يتم تحليل البيانات الصادرة من الدماغ، والتي ترسل من خلال سماعة لاسلكية مثبتة على رأس من ثم ارسال المعلومات المستلمة عن طريق البلوتوث، إلى الكرسي المتحرك.

وتابع آقازاده: لايستخدم في الكرسي المتحرك الأسلاك لأنها تعطل عمله حيث لايستطيع المريض التحرك ، بل تم استخدام سماعة لاسلكية تحتوي على جهاز استقبال مثبت أمام العين ويتحكم في حركات العين. من خلال هذه العملية يتم تحديد الاتجاهات الرئيسية ويستقبل ويحلل احتياجات المعاق ويؤدي ذلك من خلال الجهاز الآلي المثبت على الكرسي المتحرك.

ونوه الباحث الإيراني إلى أن الجهاز تم دعمه من قبل مركز تطوير الهندسة الطبية التابع لقسم التعبئة للعلوم والتكنولوجيا في محافظة أذربايجان الشرقية /شمال غربي ايران/، والذي من المتوقع إزاحة الستار عنه قريبا. تم الانتهاء من جميع الأعمال الإلكترونية المرتبطة بالمشروع، ويقدر النموذج الأولي لها بـ ١٢ مليون تومان، والتي سينخفض إلى ٤ ملايين تومان بعد مرحلة الانتاج الصناعي.

«حساسية الطعام» .. الأطفال هم أكثر عُرضة للإصابة بها

يكره بعض الناس، خاصة الأطفال، تناول البيض أو شرب اللبن، ويصل الأمر بالبعض إلى الإصابة باحمرار الجلد، والتورم، والتقيؤ والإسهال أحياناً.

حيث يطلق العلم على هذه الظاهرة «حساسية الطعام» والأطفال في مختلف بقاع العالم، هم أكثر عُرضة للإصابة بالحساسية من أنواع مختلفة من الطعام.

وأصبحت زيادة الإصابة بالحساسية من الطعام في العقود الأخيرة أكثر وضوحاً في الغرب. وتصيب الحساسية من الطعام الآن ٧ في المئة من الأطفال في بريطانيا، و٩ في المئة من أستراليا، على سبيل المثال.. وفي أوروبا، يعاني ٢ في المئة من البالغين، الحساسية من الطعام.

وقد يُصاب المريض بأعراض مهدّدة للحياة لوجود مجرد آثار ضئيلة للغاية من الطعام المسبّب للحساسية، ما يعني أن المريض وأسرته يعيشون في حالة من القلق والخوف.

وتصبح القيود في تناول الطعام التي يجب أن يفرضها المصابون على أنفسهم عبئاً على الحياة الاجتماعية والأسرية.

وعلى الرغم من أننا لا يمكننا أن نجزم أن معدلات الحساسية في تزايد، إلا أن الباحثين في مختلف بقاع العالم يعملون جاهدين لمكافحة هذه الظاهرة.

التفسير العلمي

تحدث الحساسية عندما يحاول الجهاز المناعي للجسم التصدّي لمادة في البيئة من المفترض أن يعدّها غير مؤذية، وتعرف بمسبّبات الحساسية، وتصبح هذه المواد البريئة أهدافاً، مما يتسبّب في ردود فعل للجسد من جرّاء الحساسية.

وتراوح الأعراض بين احمرار الجلد، والتورم، وفي الحالات الحادة التقيؤ والإسهال وصعوبة التنفس وصدمة الحساسية.

بعض الاطعمة تسبب الحساسية

تزيد حالات الحساسية لدى الأطفال من أطعمة مثل: الحليب، البيض، الفول السوداني، أنواع البذور والمكسرات (مثل اللوز وبذور الصنوبر وغيرها)، السمسم، السمك، القشريات والمحار.

وحسب التقرير، فقد زادت حساسية الطعام في الثلاثين عاماً الأخيرة، خاصة في المجتمعات الصناعية.. ومقدار الزيادة يعتمد على الطعام وأين يعيش المريض.

لماذا زادت الحساسية؟

يقول التقرير، لا يوجد تفسير وحيد لماذا أصبح العالم أكثر عُرضة للحساسية من الطعام، ولكن العلم يقدم بعض النظريات.

وإحدى هذه النظريات أن زيادة النظافة هي السبب، حيث أصبح الأطفال لا يصابون بالكثير من أنواع العدوى، وعادة ما يقاوم الجسم العدوى الطفيلية، على وجه الخصوص، بنفس الآلية التي يحارب بها الجسم مسبّبات الحساسية.. ومع قلة الطفيليات، فإن الجسم يقاتل ما يجب أن يعتبر غير مضر.

التعرُّض للشمّس يحل المشكلة

وتشير نظرية أخرى إلى أن فيتانين (د) يمكنه مساعدة جهازنا المناعي في تطوير رد فعل صحي؛ ما يجعلنا أقل عرضة للإصابة بالحساسية..

ومعظم المجتمعات في العالم لا تحصل على معدلات كافية من فيتامين (د) لأسباب عدة، من بينها: انخفاض مدة التعرض للشمس.. ويعتقد أنه في الولايات المتحدة ازداد معدل انخفاض فيتامين (د) بمقدار الضعف في عشرة أعوام.

العلاج في تجنب هذه الأطعمة

لا يوجد حالياً علاج للحساسية من الطعام، والتعامل مع الحالة يعتمد حاليا على تجنب الأطعمة المسبّبة للمرض وعلى العلاج الطارئ في حالة التعرض له.

والطريقة الرئيسة لتشخيص حساسية الطعام هي أن يتناول المريض بالتدريج كميات متزايدة من الطعام المسبّب للحساسية تحت إشراف طبي، ولكن هذا الأسلوب يتسبّب في الضيق للأطفال وقد ينجم عنه رد فعل تحسّسي.

اكتشاف فائدة جديدة للثوم

يعتقد أن للثوم فوائد كثيرة بالنسبة لصحة الإنسان، تضاف إليها فائدة جديدة في مواجهة مرض خطير توصل إليها العلماء مؤخرا.

وقالت صحيفة «ديلي ميل» البريطانية إن بحثا طبيا حديثا كشف عن فائدة الثوم في علاج مرض «لايم»، الذي يؤدي إلى اضطرابات خطيرة في وظائف الجسم والجهاز العصبي خصوصا.

وبحسب الصحيفة، فإن باحثين من جامعة جون هوبكينز، أكدوا أن الزيوت المستخلصة من عدة مواد نباتية تستطيع قتل البكتيريا المسببة لعدوى المرض.

وأجرى الباحثون اختبارات على ٣٥ نوعا من الزيوت، من أجل قياس قدرتها على قتل بكتيريا «بوريليا بوغردوفيري» المسؤولة عن داء «لايم»، وسجل زيت الثوم نجاحا كبيرا.

وينجم مرض لايم إثر الإصابة بعدوى بكترية، ينقلها طفيل يعرف باسم قراد الأيل (من نوع العنكبيات)، أثناء تغذيته على دم الإنسان.

ومرض «لايم» اكثر انتشارا في شمال أميركا وأوروبا، خاصة في المناطق البرية العشبية، ويشعر المصابون في مراحل المرض الأولى بأعراض مثل الصداع وارتفاع درجة الحرارة وضعف العضلات، فضلا عن آلام في مختلف مناطق الجسم.

وجرى استخدام الثوم كمضاد للبكتيريا على مر التاريخ، وكان دواء معروفا لدى الحضارة الصينية القديمة، كما وصف العالم الفرنسي الشهير لويس باستور فوائده الطبية عام ١٨٥٨.

وصادراتها ارتفعت الى اكثر من ضعفين ونصف

وزير الصحة: ايران تنتج ٩٥ بالمئة من حاجتها للادوية

قال وزير الصحة الايراني حسن قاضي زاده هاشمي ان الانتاج المحلي للادوية يغطي نحو ٩٥ بالمئة من حاجات البلاد.

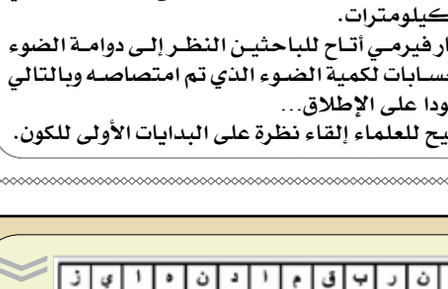
واضاف، قاضي زاده هاشمي في تصريح صحفي يوم الثلاثاء على هامش تفقده لمصنعين انتاجيين للمنظفات والادوية في سمنان / شمال شرقي ايران/، ان المواد الاولية لنحو ٥٠ بالمئة من الادوية المنتجة محليا يتم انتاجها في الداخل ايضا.

واشار الى الخطوات الايجابية لحكومة التدبير والامل في مجال الادوية، موضحا ان صادرات البلاد في هذا القطاع ارتفعت الى اكثر من ضعفين ونصف خلال الاعوام الخمسة الماضية.

واكد على ضرورة تعاون ودعم المصارف للشركات المنتجة للادوية في البلاد وهو مايؤدي الى ازدهارها.

وفي سياق آخر اكد على إحالة قطاع صناعة الادوية الى القطاع الخاص بهدف تحقيق الاكتفاء الذاتي بشكل كامل، موضحا ان الرئيس روحاني يؤكد على تحقيق هذا الهدف ايضا.

مشروع علمي لحل أحد أهم الألغاز المحيرة منذ تشكلت الخليقة!



يعمل العلماء حاليا على مشروع يستهدف حل أحد أهم الألغاز المحيرة وهو متى تشكلت الخليقة في هذا الكون السرمدي.

ويعتمد العلماء في مشروعهم هذا على تحديد مقدار ضوء النجوم الذي أنتجه الكون على الإطلاق، إذ يمكن أن تقود الإجابة عن هذا السؤال إلى ترجمة مقدار هائل جدا على أعمق ألغاز الكون. وإن النجوم بدأت تتشكل بعد وقت قصير من بدء الكون، أي قبل نحو ١٤ مليار سنة، مشيرا إلى أنه منذ ذلك الحين أصبح توليد النجوم يتم بشكل أكثر كفاءة، حيث تم إنشاء تريليون تريليون نجم تنتشر في تريليوني مجرة.

وأشار التقرير إلى أنه للمرة الأولى على الإطلاق توصل العلماء الآن إلى كيفية تشكل تلك النجوم، ومقدار الضوء الذي بعثته عبر تلك الحقبة الزمنية الشاسعة، مستخدمين بيانات من تلسكوب «فيرمي غاما- راي سبيس تلسكوب» التابع لإدارة الطيران والفضاء الأمريكية «ناسا».

وبعد تمكنهم من قياس الكمية الكاملة للضوء المنبعث من النجوم، الذي أتى في معظمه من النجوم التي تعيش في المجرات، وفر هذا القياس للعلماء فهما أفضل لعملية التطور النجمية وكسب تفاصيل آسرة عن كيفية إنتاج الكون لمحتواه المضيء، بحسب ما أوضحه عالم الفيزياء الفلكية ماركو أجيلو، المؤلف الرئيس للدراسة.

وبذلك، أتاحت الحسابات للعلماء التوصل إلى العدد الكلي للفوتونات المنبعثة من النجوم. حيث أن التعبير عن هذا الرقم صعب جدا، ويعود ذلك جزئيا إلى أنه يعتمد على عدد من المتغيرات، لكن من الصعب كتابته بسبب وجود الكثير من الأصفار وهو مؤلف من رقم ٤ يتبعه ٨٥ صفرا.

وقال العلماء إنه على الرغم من هذا الكم الهائل من الضوء المنبعث، فإن القليل جدا منه يصل إلينا بخلاف الضوء الذي نراه من شمسنا ومجرتنا، مشيرين إلى أن إضاءة الكون التي تصل إلينا تعادل تقريبا النظر إلى مصباح بقوة ٦٠ واطا في الظلام التام من مسافة أربعة كيلومترات.

وختموا بالقول: لكن منظار فيرمي أتاح للباحثين النظر إلى دوامة الضوء الصادرة من النجوم، وعمل حسابات لكمية الضوء الذي تم امتصاصه وبالتالي مقدار الضوء الذي كان موجودا على الإطلاق...

هذا الاكتشاف الجديد سيتيح للعلماء إلقاء نظرة على البدايات الأولى للكون.

حظك اليوم

الحمل
٢٢ آذار – ١٢ نيسان
العمل الآن في غاية السهولة بالنسبة لك، ولذلك، يمكنك تخصيص وقتك لمهام أكثر أهمية، ولكن تأكد من عدم فقدان التركيز على الهدف. العلاقات الأسرية متناغمة في الوقت الحالي – ويرجع الفضل في هذا إليك أيضاً! الخلافات القديمة بينك وبين من تحب يجب مناقشتها الآن وسوف تتمكن من حلها بسهولة.

الثور
٢٢ نيسان – ٢١ ايار
سوف يتعرض عملك للاختبار اليوم، ولكن لا داعي للتوتر إذا كنت قادراً على إظهار المعرفة السليمة. ستختبر أيضاً في حياتك الخاصة، وفي هذه الحالة، يجب عليك الدفاع عن وجهة نظرك. لا تفقد تركيزك عن الهدف الحقيقي، حتى مع وجوب اتخاذ قرارات صعبة. يمكنك التغلب على أية مشكلة صحية بالراحة.

الجوزاء
٢٢ ايار – ٢١ حزيران
أنت تشعر أن الطاقة الموجودة بداخلك قد تنفجر في أي وقت، وللأسف، هذا ليس شعوراً جيداً. لا تستسلم للدافع الذي قد يجعلك تخرج كل شيء بداخلك لأنك قد تعادي المحيطين بك وتجرحهم دون قصد. حاول أن تجد السلام الداخلي وتكون أكثر تفهماً للآخرين. اتخذ الإجراءات الاحتياطية من الناحية الصحية.

السرطان
٢٢ حزيران – ٢١ تموز
لا يبدو أن جبال المشكلات والاضطرابات اليومية في طريقها إلى التلاشي. كن حازماً وحاول استعادة رأيك فيما هو مهم، وإلا قد تعاني من انتكاسات دائمة. وازن الأمور بعناية، وفكر في الأهداف التي تريد تحقيقها عن جد وتلك التي يجب التغاضي عنها. إذا استطعت تنفيذ ذلك، فسوف تجد أيضاً أن الحلول أصبحت أسهل.

الأسد
٢٢ تموز – ٢١ آب
سوف يكون لديك سبباً جيداً لكي تفرح، وتكون مستريحاً مع العالم من حولك وفي مزاج مناسب للاحتفال بهذا الإحساس. جميع المقابلات، سواء مع زملاء العمل أو العائلة، سوف تكون مجدية للغاية. لكن لا تتمادى في ذلك، وفكر في هذا اليوم على أنه هدية واظهر امتنانك من خلال المعاملة اللطيفة لمن هم حولك.

العذراء
٢٢ آب – ٢١ ايلول
أنت تحمل حملاً ثقيلاً من المشكلات؛ ابدأ بتخفيف الأثقال عن كاهلك، وإلا فسوف تستمر المصاعب في الزيادة. يجب أن تصل إلى استراتيجية في التعامل مع التحديات المهنية والخاصة بدون إضاعة الكثير من الطاقة في نفس الوقت. لكن لا تضيع الكثير من الوقت في التفكير. فكل يوم يمر هو يوم مفقود من العمر.

الميزان
٢٢ ايلول – ٢١ تشرين الاول
يتبين حالياً أن جميع أشكال التعاون فعَّالة لأن أهدافك تتوافق وتتزامن مع أهداف من حولك. اغتنم فرصة كونك مفعماً بالصحة والحيوية وخلو ذهنك، وقم في المرتبة الأولى بإنجاز الأعمال الخاصة بالفريق. الآن أيضاً تجري المشاركات الخاصة بطريقة متناغمة ومثمرة. لقد حان الوقت لمواجهة الأمور مباشرة دون تأجيل.

العقرب
٢٢ تشرين الاول – ٢١ تشرين الثاني
أصبحت يومياتك سارة ومبهجة في طبيعتها حيث أنك تتفاهم جيداً مع جميع الأطراف وكل من تتقابل معه. استمتع بهذه الفترة التي فيها يعكس لك الجميع تعاطفهم، وانتفع من هذه الطاقة الإيجابية للتخلص من الضغط الذي تواجهه خلال اليوم واسترجاع هدوئك. لا يجب أن تحارب جاهداً لكي تفوز.

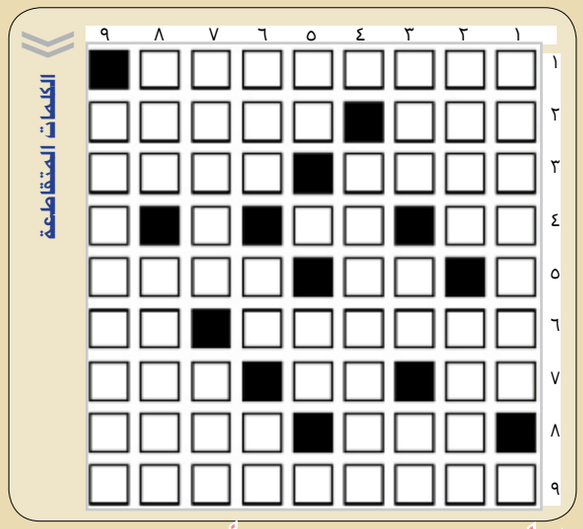
القوس
٢٢ تشرين الثاني – ٢١ كانون الاول
حاول الابتعاد عن الاستراتيجية القديمة التي تنتهجها في حل المشكلات وحاول استخدام أساليب وطرق جديدة لا تجدها محبطة. في بعض الأحيان المسارات غير التقليدية قد تسفر عن نتيجة أكثر إرضاء لجميع الأطراف المعنية. ستقابل أيضاً رفيق جديد يصاحبك في مسارك ويكون عون لك في المشكلات التي قد تواجهها.

الجدي
٢٢ كانون الاول – ٢١ كانون الثاني
سوف تحصل على السكينة والصفاء الذهني اللذان طالما بحثت عنهما. من خلال تلك القوة الداخلية، فأنك تنبع منك الثقة والنزاهة. سوف يطلب منك أصدقاؤك المقربون أو زملاؤك بالعمل المساعدة والعون، فلا تتأخر عن تقديم المساعدة قدر الإمكان، دون الانشغال عن سعيك لتحقيق أهدافك. الحياة ليست منافسة.

الدلو
٢٢ كانون الثاني – ٢١ شباط
الوقت مناسب جداً لجميع العلاقات الشخصية، سواء كانت جديدة أو قديمة. سوف تجد عمليات التواصل مع من حولك ملهمة وغنية لأفكارك الخاصة. لكن يجب ألا تفكر فقط في المزايا التي يجلبها لك هؤلاء المعارف، وحاول التفاعل أيضاً على المستوى العاطفي، وإلا فسوف تكون مدة الاستفادة والتناغم قصيرة.

الحوت
٢٢ شباط – ٢١ آذار
لقد وصلت إلى حائط سد في الوقت الحالي، ويبدو أن لا شيء يحرز تقدماً وأنت على وشك الاستسلام. اعتبر مثل هذه الأوقات اختباراً لقوة إرادتك، وسوف يتضح لك قريباً أهمية المضي قدماً في خططك. عندئذ، سوف تجد الطاقة اللازمة للاستمرار بصرف النظر عن العقبات. يجب أن تتخلى عنها فيما عدا ذلك وتبدأ مرة أخرى بمنظور مختلف.

الكلمات المتقاطعة



كلمة السر

افقياً:
١-جزيرة في البحر الكاريبي هي أحد الأقاليم الستة والعشرين المكونة للأراضي الفرنسية.
٢-جلس- جاوز حقه.
٣-لاعب- خرج السيف من غمده.
٤-حب- للندبة.
٥-هرب- من التوابل.
٦-ينقاد- للنفي.
٧-متشابهان- من الأقرباء- يرج.
٨-سير- ساكن البادية.
٩-شاعر هندي دعا إلى إنشاء باكستان واستقلالها عن الهند.

عمودياً:
١-دولة أوروبية في منطقة البلقان في جنوب شرق القارة.
٢-أرجع- عفا عن الشخص.
٣-صد- كسر- تنشق.
٤-مرفأ مصري عند مدخل قناة السويس.
٥-للنداء- جمع.
٦-أذاع خبر الوفاة- موقع استراتيجي بين ايران وأفغانستان- من الحشرات.
٧-يتيقظ- يمشي الطفل على اليدين والرجلين.
٨-جمع البضاعة بعضها فوق البعض- العشق.
٩-دولة أميركية.

كلمة السر من ثمانية حروف: عاصمة أوروبية

الحكمة- العهد- التضامن- أحباب- بيروت- باريس- بوخارست- براغ- برونز- بونبون- تحية- ثمين- جورجيا- جدة- جميلة- حسون- حذر- خط- داروين- ذهب- رجاء- ربيع- ريفالدو- زوربا- سليمان- شطر- صديق- صولجان- عنصر- عنفوان- غرور- فلوريدا- فنكوفر- كوبرا- لوزان- مسؤول- موز- مباريم- نروج- نيرون- هندام- هولندا- ياوندي- ياسمين.

حل العدد السابق للكلمة السر: بكفيا

حل العدد السابق للكلمات المتقاطعة:
افقياً:١- موريسطس ٢- يدوم- يرحب ٣- نام- بن- تل ٤- يعاين- سبع ٥- يال ٦- سميرة سعيد ٧- كتاب ٨- ي ي -الأخطل ٩- نسطور- مص.
عمودياً:١- مينينسكي ٢- وداع- متين ٣- رومانيا ٤- يم- رباط ٥- بنية- لو ٦- طين- أسوار ٧- سر- سلع ٨- حلب- يحطم ٩- ابتعاد- لص.