

# ابتكار طريقة لإبقاء الخبز طرياً لفترة أطول



ظلت مشكلة فقدان الخبز طراوته بشكل سريع مشكلة قائمة دائماً ما يجعل الكثير منه يرمى بعد أيام قليلة على إعداده ضمن قائمة الفضلات، ففي أوروبا تصل نسبة الخبز التالف قبل استخدامه إلى ٢٠٪، لكن تلك المضي على وشك الانتهاء، خصوصاً بعد اكتشاف عالمة ألمانية طريقة تسمح بإبقاء الخبز طازجاً لفترة تصل إلى أسبوعين. جاء هذا الاكتشاف بعد بحوث مختبرية لعشر سنوات، قام بها فريق علمي من جامعة كوليج كورك بقيادة البروفيسورة إرنست أرندت، وتمكن هذا الفريق من علماء الأظعمة من تشخيص سلالة من بكتريا الحوامض اللبنية تعيش في الحبوب الخالية من الغلوتين وقادرة على جعل الخبز يحافظ على طراوته لفترة تصل إلى ١٤ يوماً، وحسبما جاء في تصريح البروفيسورة أرندت فإن هذه البكتريا تحسن الطعم والقيمة الغذائية للخبز وتكون نسيجا أفضل للخبز.

ونقل عن صحيفة الصنداي تايمز اللندنية قالت

# جائزة نوبل للكيمياء تُمنح لعلماء في "كيمياء الحياة"

منحت جائزة نوبل في الكيمياء لعام ٢٠٠٩ لثلاثة علماء درسوا تركيب وعمل الريبوسومات التي تصف بأنها مصنع البروتين في الخلية. والعلماء الثلاثة هم فينكاترا امان رامكريشانان وتوماس ستاينز وأدا يوناث. وتقوم الريبوسومات بترجمة المفتح الوراثي إلى بروتينات، والتي تعتبر اللبنات التي تبنى منها جميع الكائنات الحية. كذلك فهي المستهدف الأول للمضادات الحيوية الجديدة التي تتمكن من القضاء على سلالات البكتيريا المقاومة للمضادات الحيوية التقليدية. وتعمل العقاقير الجديدة على وقف عمل الريبوزوم في خلايا البكتيريا، فتمنعها من تصنيع البروتين الذي تحتاجه للبقاء على قيد الحياة. وتم الإعلان عن الفائزين في مؤتمر صحفي عقد في

## جهاز الاستنشاق الأنسوليغ يسهل حمله

طورت شركة أمريكية لصناعة الأدوية جهازاً صغيراً لاستنشاق مسحوق الأنسولين يدعى "أفريسا" سيمكن مستخدميه من مراقبة مستوى السكر في دمهم دون اللجوء لحقن الأنسولين، وقد وافقت إدارة الغذاء والدواء الأمريكية على البدء في تسويق الجهاز والمسحوق المصاحب له. وأكد ماثيو بيفير المدير المالي أن مسحوق الأنسولين الذي أطلقت عليه شركته اسم "أفريسا" ينوب داخل الرئتين بعيد استنشاقه، قبل أن ينساب داخل الدورة الدموية. ومن المعروف أن استخدام الأنسولين أو أي عقار آخر لمراقبة مستوى السكر في الدم، يساعد مرضى السكري في تجنب المضاعفات الخطيرة لهذا المرض والتي تشمل أمراض القلب والفشل الكلوي وتلف الأعصاب. يُذكر أن استخدام الأنسولين في شكل مادة تستنشاق ليس جديداً، إذ كانت شركة فايزر للأدوية قد أدخلت عام ٢٠٠٦ إلى الأسواق منتجاً من هذا النوع أسمته "أكسوبرا". لكن جهاز الاستنشاق المصاحب للمسحوق كان كبيراً ومزعجاً، وهو ما يرى بعض المحللين أنه تسبب في عزوف الناس عنه ما اضطر الشركة المصنعة له إلى سحبه من الأسواق سنتين فقط بعد موافقة إدارة الغذاء والدواء عليه، غير أن فرص نجاح منتج ماركيتاند الجديد تبدو أفضل نظراً لصغر حجم الجهاز، وسرعة مفعول مسحوق الأنسولين المصاحب له.



## Twitter يطلع سكان الأرض على رحلات الطيران

أطلقت عدة شركات طيران عالمية صفحات خاصة بها على موقع twitter الاجتماعي، لإبقاء المستخدمين على اطلاع على مستجدات الرحلات، والعروض، وغيرها. فشركة "لوفتهانزا" الألمانية خصصت موقعا على صفحتها يعطي للمستخدم الفرصة لتتبع أصفاقته على رحلات الطيران الخاصة بالشركة، حيث يقوم twitter بإرسال معلومات عن الرحلة إلى الصفحة الخاصة بالمستخدم. أما طيران فيرجين اتلانتيك البريطاني، فقد خصص صفحته على twitter للإعلان عن آخر عروضه الترويجية، كما أنه يطلب من زوار الصفحة في بعض الأحيان إبداء رأيه في خدمة جديدة، أو تقديم مقترحات لأداء أفضل. وبعد متتبعين وصل إلى ١٥٥٠ شخصا، ما زال طيران الإمارات يستخدم الصفحة الخاصة به على twitter لنشر معلومات حوله، أو حول إمارة دبي، على أمل إجراء بعض التغييرات المستقبلية واستخدامها بشكل أكثر فعالية. ولا تختلف صفحة طيران KLM عن غيرها من الصفحات، حيث تنشر أخبارا خاصة بأخر الأخبار، وأحدث العروض الترويجية، التي تهتم المسافرين.

## دراسة تؤكد إخلاص التماسيح زوجيا

لم يتوقع أن تكون مخلصه، واكتشاف ان ٧٠٪ من التماسيح الإناث لدينا تخلص لشريكها الذكر كان مذهلا بالفعل "لاظن ان أيما منا كان يتوقع ان تمساحين تزوجا في العام ١٩٩٧ ما زالوا يتزوجان في الـ ٢٠٠٥ وما زالوا معا حتى اليوم". واعتبر ان هذا الاكتشاف يعطي نظرة جديدة إلى نظام التزاوج المعقد عند التماسيح. وأوضح انه بما ان التماسيح هي الزاحف الوحيد من سلالة تضم الديناصورات وساهمت في وجود الطيور، يمكن أن تساهم هذه الخلاصة في تأمين معلومات عن نظم تزاوج الأسلاف أي لكل من الطيور والعديد من الديناصورات.

أكدت دراسة حديثة نشرت في مجلة "علم البيئة الذي"، أن التماسيح تخلص لشريكها في التزاوج، كما الطيور، وهو اكتشاف يمكن أن يساهم بفهم عادات تزاوج الديناصورات. وأجرى علماء من مختبر سافانا ويفر لعلم البيئة، برئاسة ترافيس جليبن روسو إيليسبي وترايسبي تورفيغيل وسنايسبي لانس، دراسة استمرت ١٠ سنوات في محمية للحياة البرية في لويزيانا واكتشفوا ان نحو ٧٠٪ من التماسيح الإناث تختار البقاء مع شريك واحد، وغالبا لسنوات عديدة. وقال لانس "نظرا لافتتاح وكثافة عدد التماسيح

## كشف جيني قد يساعد في معالجة مشكلات الخصوبة

بنتظيم عملية نمو الجريبات وتؤثر على الخصوبة. وقد قامت ماكغي وباقي زملائها في الدراسة ذاتها بفحص المسارات التي تشترك في استجابة الجريب الهرمون حث الجريبات، أو ذلك الذي يُعرف اختصاراً بـ، وهو الهرمون المسؤول عن مساعدة جسم المرأة على وضع بويضة ناضجة. وقد وجدوا أن أنثى الفئران التي لا يوجد لديها جين-٣، لا تمر بتجربة الإباضة الطبيعية، وتعاني من العقم نظراً لعدم تمتع الجريب بالقدرة الكافية على الاستجابة لتحفيز هرمون، كما خلص الفريق البحثي أيضاً إلى أن جين-٣ يقوم

نحج باحثون من جامعة "فرجينيا كومولث" في الولايات المتحدة الأميركية في تحديد الجين الذي قد يساعد في تفسير مشاكل الخصوبة لدى البشر. وينوه الباحثون في غضون ذلك إلى أن مسألة الخصوبة لدى الإناث تعتمد على نمو أحد الجريبات المبيضية، ذلك الهيكل الذي يتحول في نهاية المطاف ليفرز بويضة ناضجة. ويشير الباحثون إلى أن أحد الجريبات، الذي يُعرف بالجريب المهيمن، ينضج في إحدى الدورات العادية إلى أن يقوم بإفراز بويضة، في حين تموت باقي

## الرسم ينمي ذكاء الطفل ومداركه

جميلة بتعليمه أبسط قواعد الرسم بالصور والخطوات، هيا اكتشفي موهبك المدفونة مع طفلك وتواصل مع بطرقة جديدة ومن الأمور المحببة للطفل هي رسم الحيوانات، ولكن يجد أن رسمه بعيد عن الطبيعة لأنه لم يتمكن بعد من إتقان رسم صورة من وحي خياله وسجدتين أن تصميمه لا يتعدى مجرد خطوط فلا تعبر عن ما يدور في ذهنه بالمعنى المقصود، هنا يجب أن تشجعيه وتعني له بعض القواعد أو النقاط لرسم حيوان معين بحسب المرحلة التي هو فيها.

الرسم في تنمية المهارات واكتشاف عوامل الابتكار والإبداع لديه، كما يعمل على اكتشاف العلاقات وإدخال التعديلات لإبراز جمال الرسم وتقريبه من الواقع. ويشير خبراء علم النفس أن رسومات الأطفال تدل على خصائص مرحلة نموهم العقلي، بالإضافة إلى أنها من عوامل تنشيط وتركيز الانتباه في المخ، لذا يجب ألا نعتبر الرسم مجرد مجال ترفيهي أو "شخايط" مرتبطة بلعب الأطفال، ولكنها وسيلة اتصال جيدة بينك وبين طفلك الذي يلجأ لك ويعرض عليك لوحاته وما قام برسمه، ونورك هنا ليس التشجيع فقط ولكن المشاركة أيضاً. وهذا ما تحاول إبرازه لك لتعليم طفلك كيف يبرهن ويرسم لوحة



## دواء جديد لمكافحة ترقق العظام

يطور أطباء أمريكيون حالياً تقنية جديدة لحاربة مرض ترقق العظم وغيرها من أمراض تفتت العظام باستخدام الأدوية. وأفاد الباحثون من جامعة "ديوك" الأمريكية أن الدورة الطبيعية لبناء العظام، للحفاظ على قوة الهيكل العظمي، تم تقويتها لتلبية حاجات الجسم من الكالسيوم متوازنة بشكل دقيق، غير أن الأمراض مثل ترقق العظام تفتت كمية زائدة من العظام بدون استبدالها بأخرى، ما يؤدي إلى كسور فيها. واكتشف الباحثون آلية تشكيل عظام عند الفئران تعمل بدون اللجوء إلى تقنيات العظام التكميلية.



فريق من العلماء بجامعة ليون الفرنسية.

## العثور على آثار أقدام أضخم الديناصورات التي عاشت على الأرض

تاريخها إلى العصر الجوراسي الأول، وبحسب العلماء أن آثار هذه الأقدام منتشرة على مسافة تبلغ مئات الأمتار. جدير بالذكر أنه على الرغم من اكتشاف آثار الأقدام في إيريل إلا أنه لم يتم الإعلان عنها سوى يوم الثلاثاء الماضي من جانب

الباحث هانتزروك لصحيفة الغارديان البريطانية "إن المتخبر حول هذا الموقع هو كبير حجم آثار الأقدام"، مضيفاً "هذا شيء جديد، لقد تم في الماضي العثور على بعض آثار الأقدام الكبيرة في أميركا ولكن لا اعتقد أنها بهذا الحجم". ويعتقد أن هذا النوع من الديناصورات ترك آثار أقدام الديناصور بعد إزالة بعض الشجيرات التي وجدت فيه، وقال

ويبلغ حجم آثار الأقدام المستديرة الشكل حوالي متر ونصف. ويعتقد علماء الأحفوريات في المركز الوطني الفرنسي للبحوث العلمية أن طول الديناصور يبلغ حوالي ٧.٥ أمتار ووزنه ٤٠ طناً (حوالي ٤٠ ألف كيلوغرام). وذكرت الصحف الفرنسية أنه تم اكتشاف آثار أقدام الديناصور بعد إزالة بعض الشجيرات من المكان الذي وجدت فيه، وقال

عثر اثنان من هواة الأحفوريات والأجسام المتحجرة على آثار أقدام ما يعتقد أنها لأكثر الديناصورات التي عاشت على الأرض قبل ملايين السنين، وذلك في هضبة "جورا" بالقرب من جنوب شرق مدينة ليون الفرنسية. وأشار موقع "لايف ساينس" إلى أن العلماء يعتقدون بأنها آثار أقدام الديناصورات العملاقة النباتية من فصيلة ساوربود،

## الكبار يسيئون استخدام المواقع الاجتماعية أكثر من الصغار

وتقول مجلة "فوريس" أن رجلاً في بريطانيا والحقيقة طلب الطلاق من زوجته على فيس بوك. تكون هذه البلاغات التي تُرثك على الإنترنت حتى أشد إجحاجاً حين يأخذ المرء في الحسبان ان كبارا يستخدمون تكنولوجيايات الإعلام الاجتماعي الآن أسرع مما يستخدمها اليافعون والأطفال. وتبين إحصاءات في هذا المجال ان موقع فيس بوك كسب ٢٤ مليون زائر جديد شهريا تتراوح اعمارهم من ٣٥ إلى ٤٩ عاماً، كما أضافت شبكة يالو التو في ولاية كاليفورنيا نحو ١٤ مليون زائر جديد اعمارهم بين ٥٠ و٦٤ عاماً لكنها لم تكسب إلا ٧ ملايين زائر دون القائمة عشرة. وتقول دراسة نشرت مؤخراً في الولايات المتحدة ان نسبة مستخدمي الإنترنت من الكبار الذين لديهم نيات عن حياتهم على مواقع اجتماعية تضاعفت أربع مرات لتبلغ ٣٥ في المئة عام ٢٠٠٨ بالمقارنة مع ٨ في المئة عام ٢٠٠٥. بالغون أكثر شباباً يفتنون إلى الفئة العمرية من ١٨ إلى ٢٢ سنة ينظرون وحتى أسوأ:

المعلومات وتروج أنفسهم على الشبكة. وتوصلت دراسة الى ان ٤٥ في المئة من أرباب العمل يفحصون تاريخ حياة المتقدمين للعمل عندهم عن طريق الإعلام الاجتماعي بالمقارنة مع ٢٢ في المئة عام ٢٠٠٨. ويقول ٣٥ في المئة من أرباب العمل إنهم وجدوا أسبابا للامتناع عن توظيف متقدم للعمل على أساس معلومات عن حياته عثروا عليها عبر الشبكات الاجتماعية. امرأة ارتكبت خطأ دفعت ثمنه غالبا على حساب حياتها المهنية عندما كتبت رسالة على تويتر تقول فيها ان شركة معروفة عرضت عليها وظيفة وطيفة وعلينا الآن ان نقارن أفاق الحصول على راتب دسم بالمقارنة مع رحلاتها اليومية الى مكان عملها الذي يبعد مسافة طويلة عن منطقة سكنها للقيام بوظيفة ترهها، وللاحظ أحد العاملين في شركة الاتصالات ذات العلاقة رسالتها وبلغها بأنه سيوصلها الى مدير التوظيف. واعترفت هذه المرأة لاحقا بأنها وجدت نفسها مضطرة الى توقيت الفرصة.

في زيارة قام بها الرئيس الأمريكي باراك اوباما مؤخرا الى مدرسة ابتدائية في الولايات المتحدة، تحدث للأطفال الذين تطلقوا حوله عن قوة المواقع الاجتماعية على الانترنت وتأثيرها. ودعا اوباما تلاميذ المدرسة الى التفكير بإيمان في ما يضعونه على موقع فيس بوك. وقال: "أنا يكن ما تفعلونه سيؤد اليكم لاحقا في مرحلة ما من حياتكم". ويرى مراقبون ان رسالة اوباما الى التلاميذ قد تكون أنفع وأجدي لو استهدف بها الكبار الذين يبدو ان استخدامهم هذه الوسائل الاجتماعية ليس أكثر حكمة أو رصانة من استخدام الأطفال لها، كما يذهب هؤلاء المراقبون. تشير مجلة "فوريس" الى العديد مما تسميه أمثلة محرجة ومؤسفة على سوء تصرف أشخاص بالغين على المواقع الاجتماعية، منهم اللص الذي ضبط لأنه فتح صفحته على فيس بوك في البيت الذي كان يسرقه. كما يبدو ان الكبار يعانون من "الافراط" في تبادل