



## الجيب النافذ

إلى عدة أمتار ، وقد يمتد عرضاً لمسافة عدة كيلومترات . وهو يمثل تخلل الصهارة في شقوق موجودة في صخور أقدم منها . وتكون في العادة رأسية أو ذات زاوية قريبة من الرأسية ، إلا أن الحركة التكتونية قد تغير من اتجاهها فتصبح أفقية . أما تخلل الطبقات الصخرية أو (اللابة) أفقياً من دون نفاذ فيسمى في الجيولوجيا الجيوب البركانية " Sill " .

الجيب النافذ في الجيولوجيا (بالإنجليزية: dike أو dyke) هو تداخل طبقة صخرية رقيقة (صهارة) أو ملحية مع طبقات صخرية أقدم منها بحيث تقطعها أو تبرز فيها. وقد تكون الجيوب النافذة إما صهارة أو رسوبية الأصل ، مثل الجيوب الملحية .

ويكون الجيب في هيئة اللوح . وقد يختلف سمك اللوح بين أقل من السنتيمتر



## علوم وتكنولوجيا

إعداد / أماني العسيري

## سيارات السيارات اليابانية الأكثر صداقة للبيئة



□ طوكيو / متابعة :

أظهرت دراسة ألمانية حديثة أن السيارات اليابانية هي الأكثر حفاظاً على البيئة مقارنةً بأنواع السيارات الأخرى . وأوضحت دراسة نادي السيارات الألماني أن من بين أفضل عشرة موديلات صنعت كصديقة للبيئة كانت سبعة منها يابانية ، ومن بينها أربع سيارات هجين ، فيما ظهر موديلان فقط من السيارات الألمانية في القائمة .

وسجلت السيارات الهجين "تويوتا أوريوس" ، و"تويوتا بريوس" ، أقل نسب في انبعاثات ثاني أكسيد الكربون ، والمواد الضارة ، والوضوءاء ، بينما تفوقت كل من سيارة مرسيدس الصغيرة "سمارت" ، وسيارة " فولكسفاغن بولو" في قلة انبعاث ثاني أكسيد الكربون .

وشمل التقييم الذي نشرت نتائجه مؤخراً في برلين ، نحو 350 نوعاً مختلفاً من السيارات . وأكدت الدراسة أن مساحة اختيار المستهلك للسيارات الموفرة للوقود ، والصديقة للبيئة أصبحت أكثر اتساعاً في الوقت الحالي . وطالبت الدراسة في الوقت نفسه بمواصلة تطوير الأبحاث في هذا المجال ، مع عدم التركيز على إنتاج السيارات الكهربائية فقط ، وفقاً لما أوردته صحيفة (الخليج) .

## ابتكارات

### جوارب تمتص العرق



□ برن / متابعة :

ابتكر علماء جوارب مصنعة من ألياف خاصة لجنود الجيش السويسري تعمل على تقليص حدة الاحتكاك على مستوى أصابع وكعب القدم وتمتص العرق وتوفر راحة كبيرة . وأفاد بيان صادر عن وزارة الدفاع السويسرية طبقاً لما ورد بصحيفة "الخليج" الإماراتية ، بأن الجوارب التي طورها باحثون من مختبرات " إي إم بي " ، صنعت من ألياف خاصة تركز على مستوى النقاط العصبية ، حيث تتكون البثور المائية ، لا سيما في منطقة أصابع وكعب القدم ، في حين أن الجزء الباقي من مزيج صوفي قادر على تخزين الرطوبة بصورة كبيرة .

وأوضحت الوزارة أنه في الحالات المثالية يضغط الحذاء اللازم على الجوارب من أجل السماح بتخزين الرطوبة القصوى في الألياف عندئذ يشكل الحذاء والجوارب معاً نظاماً مثالياً لنقل الرطوبة .

### قطع أثاث مستوحاة من توابيت الموتى



□ لندن / متابعة :

دفع ارتفاع أسعار توابيت الأموات في أمريكا وأوروبا القائمين على هذه التجارة إلى سرعة جديدة يروجون بها لبضائعهم ، حيث حولوها إلى أدوات حيوية مهمة للمعيشة .

وحسب صحيفة " الرياض " السعودية فقد تم تطوير توابيت الموتى إلى أسرة ومقاعد ، بل وأجسام سيارات ، وقطع ديكور منزلي . والغريب أن تلك السلع الناتجة عن تحويل التوابيت أو المستلهمة منها لاقت رواجاً هائلاً ، كأى سرعة جديدة .

يذكر أنه في الولايات المتحدة وبعض الدول الأوروبية بلغ سعر توابيت الأموات ، حوالي ثلاثة آلاف دولار للصندوق الواحد .

### تقنية لإضاءة الشموع عبر الإنترنت

□ مدريد / متابعة :

ابتكر مهندس اتصالات أسباني يدعى ديفيد تقنية جديدة تتيح إضاءة شموع الكنائس دون الاقتراب منها ، وذلك من خلال شاشة رقمية يتم تثبيتها أعلى الشمعدان بالكنيسة .

وعن طريق الدخول إلى موقع الكتروني معين من المنزل يستطيع الشخص إضاءة الشمعة الافتراضية مقابل دولارين فقط ، كما يمكن القيام بذلك من خلال إرسال رسالة قصيرة من الهاتف المحمول .

الاختراع الجديد الذي بدأ ينتشر في حوالي سبع كنائس أسبانية لاقي قبولاً من جانب رجال الدين الذين أكدوا أن الكنائس بحاجة إلى تمويل مالي . وفي المقابل ، اعترض كبار السن الذين مازالوا يفضلون الطريقة التقليدية في إيقاد الشموع في الكنائس على هذه التقنية لأنهم ببساطة لا يجيدون التعامل مع أجهزة الكمبيوتر والمحمول .



## فيس بوك (صوتي في السيارات)

مع السماح للسائقين بالرد السريع على هذه الرسائل .

وحتى الآن لم تعلن "جنرال موتورز" عن موعد محدد نستطيع فيه أن نرى تلك البرامج الجديدة في السيارات ، ولكنها صرحت بأن هذه البرامج تحتاج إلى اختبارها بحذر وبتأن ، للتأكد تماماً من أنها لن تقوم بتشتيت السائقين عن القيادة ، وذلك قبل تثبيتها في السيارات الجديدة في الأسواق ، وفقاً لما أوردته موقع جنرال موتورز .

بوك " عن طريق الأوامر الصوتية فقط . ويوجد في الخدمة الجديدة أيضاً إمكانية تحويل الرسائل الجديدة الواردة على حساب السائق في فيس بوك إلى صوت مسموع ، حتى يمكنه الاستماع إليها والرد عليها بسهولة تامة وعن طريق الحديث فقط .

كما أعلنت شركة "جنرال موتورز" أنها تقوم باختبار برنامج آخر يسمح للسائقين بالاستماع إلى الرسائل النصية القصيرة المرسله إليهم عبر تليفوناتهم المحمولة ،



□ نيويورك / متابعة :

بدأت شركة السيارات الأمريكية "جنرال موتورز" اختبار برنامج جديد يسمح للسائقين بتحديث حالاتهم الشخصية على موقع "فيس بوك" عن طريق الأوامر الصوتية فقط .

## ظواهر

### إعصار دوريان



إعصار دوريان هو إعصار حدث في شرق الفلبين في إقليم الباي في 1 يناير 2006 حيث كانت سرعة الرياح أكثر من 150 كم في ساعة وصاحبه فيضانات وانهارات طينية ورماد بركاني غمرت خمسة قرى بالطين والصخور المحطمة . وتسبب الإعصار بقتل نحو 400 شخص ، وتحطيم 300 قرية وأكثر من 13000 منزل .

## فضاء

### الصين تخطط لإطلاق (14) قمراً صناعياً



□ بكين / متابعة :

تخطط الصين لإطلاق 14 قمراً صناعياً لأغراض الأرصاد الجوية على امتداد السنوات العشر القادمة .

وأشار المركز القومي لأقمار الأرصاد الجوية إلى أن من بين ذلك إطلاق قمر " إف. واي - 3 بي " في نهاية العام الحالي وقمر " أف. واي - 4 " في عام 2015 ، وهو الذي سيحل محل الجيل الثالث لهذه الأقمار .. بينما يعتمد الرصد الحالي على الجيل الثاني .

ويتميز جيل الأقمار الرابع بكونه أسرع في رصد الكوارث المناخية ، ومقدرته على رصد مخاطر البرق ، ومتابعته المتصلة للمتغيرات الدقيقة بدقة ، وتصوير صور ثلاثية الأبعاد . وأوضح المركز أن الرصد المستمر الذي تضطلع به هذه الأقمار الحديثة سوف تعود فوائده على ميادين دراسة الكوارث الطبيعية والبيئة والزراعة والمحيطات .

## غربان (كاليدونيا) تستخدم العصا لتناول الطعام

## علوم

تناول الطعام سوى لدى القليل من أجناس الحيوانات مثل الشمبانزي و"أورانج أوتان" " إنسان الغاب" حسبما أوضحت روتس التي أضافت: "هناك حفنة من أنواع الحيوانات التي تستخدم أدوات بحرية وبدون تدريب من الإنسان" .

ويعتزم الباحثون في دراسة قادمة التبدل على أن الحيوانات التي تستخدم الأدوات مميزة بين أقرانها وذات قدرة على فرض إرادتها على بقية المجموعة وأكثر قدرة على البناء ، وهو ما لم يستطع الباحثون إثباته حتى الآن حسب روتس .

ذات المنقار المستقيم إلا في كاليدونيا الجديدة في جنوب المحيط الهادئ .

ومن جانبها ، أكدت الباحثة الألمانية كريستيان روتس التي أشرفت على الدراسة أنه من الصعب جداً على الباحثين مراقبة هذا النوع من الغربان ما اضطر الباحثين إلى اللجوء إلى حيلة لجمع معلومات للتدليل علمياً على الصور التي التقطت بالفديو لهذه الطيور ، حيث بحثوا في ريش الغربان عن أنواع معينة لعناصر كيميائية توجد في أنسجة الريقات التي تعيش مختفية في الخشب . ولم يرصد العلماء حتى الآن استخدام الأدوات في

□ لندن / متابعة :  
توصل باحثون بريطانيون إلى أن هناك حيوانات تستعمل أدوات في تناول طعامها كما يستخدم الإنسان الشوكة والسكين .

وقد تبين لمجموعة من الباحثين بجامعة أوكسفورد أن غربان "كاليدونيا" الجديدة تستخدم العصي الصغيرة للبحث عن يرقات الخنفساء ، ونبشها في الأرض والتهاهما حسبما أوضح الباحثون في مجلة "ساينس" البريطانية .

ولا تعيش هذه الغربان الماهرة المعروفة أيضاً بالغربان

