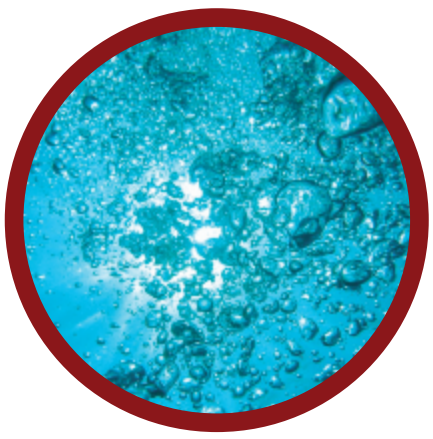
الـكـيـمـيـاء هـذا الأسـبـوع

10 إلى 16 نيسان (أبريل) 2016

ألواح شمسية تولد الطاقة من مياه الأمطار

طوّر علماء صينيون نموذجًا أوليًا لخلية شمسية تستخدم غطاء من الكرافين لتوليد الكهرباء. ومع أن هذا النموذج يولد مقدارًا ضئيلًا من الطاقة في حالة الماء المالح، ومقداراً أكثر ضئالة في حالة مياه الأمطار، إلا أنه من المتوقع أن يمهد هذا النموذج لإنتاج ألواح شمسية قادرة على إنتاج الكهرباء من مياه الأمطار.



تأثير الأيون الواحد يشمل الملايين من جزيئات الماء

كشفت الأبحاث التي أجراها باحثون على تأثير الأيونات على جزيئات الماء أن حساسية هذه الجزيئات لوجود الأيونات في المحلول أكبر بـ 10,000 مرة مما كان معروفًا في السابق. حيث يؤثّر أيون واحد على شبكة الأواصر الهيدروجينة المتكونة بين عدة ملايين من جزيئات الماء.

رقم قياسي جديد لأطول سلسلة خطية من ذرات الكاربون

تمكن باحثون نمساويون من إنتاج أطول سلسلة مستقيمة من ذرات الكاربون تتألف من 6000 ذرة كاربون مرتبطة مع بعضها على هيئة شريط يصل طوله إلى بضعة مايكرومترات. وتجدر الإشارة إلى أن العلماء قد اقتربوا بهذا الإنجاز من تصنيع مركب الكاربين Carbyne وهو مركب نظري يتألف من عدد لا نهائي من ذرات الكاربون المرتبطة مع بعضها البعض بآواصر مفردة وثلاثية بالتناوب.

قفازات لالتقاط الأسماك مستوحاة من مركبات تقليص الطعام

كشفت الأبحاث التي أجريت على حمض التانيك Tannic Acid، والموجود في النبيذ الأحمر والموز غير الناضج، أن هذا الحمض يخفض تأثير المزلق للبروتينات في اللعاب، ما يعطي شعورًا بالتقلص في الفم. وتمتلك القفازات التي تفرز حمض التانيك تأثيرًا مشابهًا على بروتينات السمك اللزجة، ما يجعل التقاط الأسماك أكثر سهولة.

تشخيص مصدر رائحة البوشار الصادرة من حيوان البيركات

تطلق حيوانات البيركات والتي تعيش في جنوب شرق آسيا رائحة مشابهة لرائحة البوشار بالزبدة، وقد تمكن العلماء من اكتشاف سر هذه الرائحة من خلال تشخيص المركب 2-acetyl-1-pyrroline وهو نفس المركب الذي يمنح البوشار بالزبدة رائحته المميزة.

© COMPOUND INTEREST 2016 - WWW.COMPOUNDCHEM.COM | @COMPOUNDCHEM
Shared under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives licence.

ترجمة الكيمياء العربي 2016 - محمد طاهر | info@arabian-chemistry.com | www.arabian-chemistry.com
تمت الترجمة بعد موافقة Compund Interest، حقوق التصميم عائدة لـ Compund Interest.
Translation has been done after the approval of Compund Interest. Credit: Compund Interest.