الـكـيـمـيـاء هـذا الأسـبـوع

3 إلى 9 نيسان (أبريل) 2016

تحديد بنية البروتين المستهدف بأدوية معالجة الاكتئاب

تمكن باحثون من تحديد بنية البروتين الذي تستهدفه مثبطات استرداد السيروتونين (SSRI)، وسيسهم هذا بالتعرف على المواقع التي ترتبط من خلالها أدوية SSRI. يساعد التعرف على بنية البروتينات وفهمها على إنتاج أدوية معالجة اكتئاب ذات فعالية أكبر في المستقبل.

بوليمر جديد يمكن استخدامه في إنتاج ملابس تمويه متغيرة الألوان

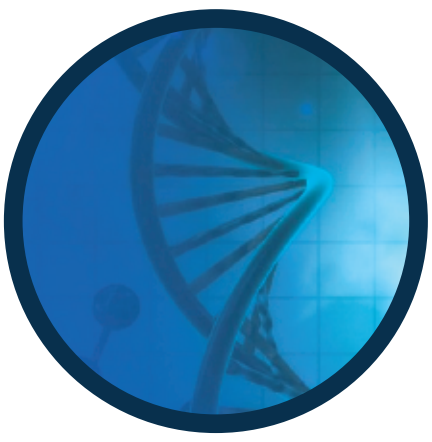
صمّم باحثون صينيون بوليمراً جديدًا يمكن تغيير لونه من البني إلى الأخضر عند تمرير تيار كهربائي ذي فولتية منخفضة، ويمكن عكس هذا التأثير ليستعيد البوليمر لونه الأول، كما يمكن إعادة هذه العملية لما يزيد عن 1000 مرة. ومن المتوقع أن يكون لهذا البوليمر تطبيقات متعددة في صناعة الملابس، خصوصًا بعد تجربته على الألياف.

بوليمر ذاتي الإصلاح قد يحدث ثورة في مجال تضميد الجروح

طوّر باحثون بريطانيون بوليمرًا جديدًا يمتلك القدرة على إصلاح نفسه في درجة حرارة الجسم. ويأمل الباحثون أن يكونوا قادرين على الاستفادة من البولي يوريثين في تكوين الجلد الصناعي وفي تضميد الجروح. ويلتئم هذا البوليمر بعد قصّه ليعود إلى حالته الأولى، حيث يؤدّي ذلك إلى تشويه شبكة الأواصر وتخفيض اللزوجة في منطقة الإصابة.

رغوة معدنية تحول طلقات الرصاص إلى غبار في لحظة التصادم

رغوة مكونة من مزيج من المعادن قادرة على تحويل طلقات الرصاص إلى غبار في لحظة التصادم، وتصنع واجهة هذه المادة من سيراميك يتكوّن من كاربيد البورون، إضافة إلى رغوة معدنية مصنوعة من كرات مجوفة بقطر 2mm من الستيل ضمن مصفوفة من الستيل المقاوم للصدأ.



تخزين الصور واستعادتها باستخدام الـ DNA

تمكن علماء أمريكيون من ترميز معلومات أربعة صور مختلفة داخل تسلسل النيكليوتيد في شريط الـ DNA، وتمكنوا بعد ذلك من استعادة هذه المعلومات وإعادة تركيب الصورة مرة أخرى. ويمثّل هذا أول نظام متكامل لحفظ واستعادة وإعادة بناء المعلومات باستخدام الـ DNA.

© 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.