

علماء يكتشفون شكل جديد من الذهب يثير اهتمامهم



اكتشف علماء شكلا جديدا وغريبا من الذهب، يتكون من صفحة ذرّة واحدة فقط، بفضل النهج الكيميائي الحديث المتبع، والذي قد يفتح آفاقاً جديدة من التطبيقات.

وقال عالم المواد شون كاشيوايا من جامعة لينشوبينغ في السويد: "إذا صنعت مادة رقيقة للغاية، سيحدث شيء غير عادي كما هو الحال مع الجرافين".

واستخدم العلماء تقنية تسمى كاشف وهو عبارة عن خليط من المواد الكيميائية المستخدمة في تصنيع المعادن لحفر الكربون والفولاذ الملون، مما يؤدي إلى ظهور الأنماط التي تظهر على بعض السكاكين اليابانية، إذا تعرض المركب للصوء، فإنه يطلق السيانييد الذي يذيب الذهب، لذلك يجب أن تتم عملية النقش بالكامل في الظلام.

وتم تجنب التكتل والالتفاف في الطبقة الرقيقة من الذهب، عن طريق إضافة مادة خافضة للتوتر السطحي مما جعلها مستقرة.

وكلما تركت لفترة أطول، كانت النتائج أفضل، بحسب البحث المنشور في مجلة "Synthesis Nature".

ويتمتع الذهب بالفعل بخصائص تجعله ذا قيمة عالية في التطبيقات الكيميائية. كما أن إصفاء خصائص أشباه الموصلات عليها يفتح المجال أمام مجموعة جديدة تمامًا من الطرق التي يمكننا من خلالها استخدامها، بما في ذلك تنقية المياه، والاتصالات، والإنتاج الكيميائي.