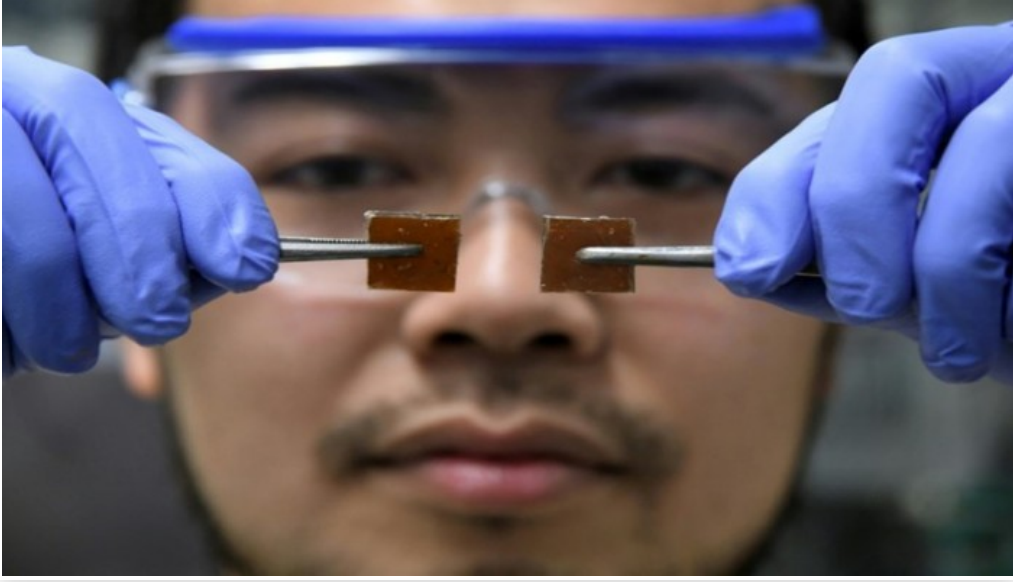


## باحث ياباني يبتكر زجاجا يلتحم تلقائيا



الأحد 31 ديسمبر 2017 01:12 م

اكتشف باحث ياباني صدفة نوعا من الزجاج يمكن إصلاحه بكل بساطة من خلال الضغط على أجزائه المحطمة، لكن لا بد على الأرجح من انتظار سنوات عدة قبل تعميم هذا الابتكار في مجال الصناعة

وصرح يو ياناغيساوا الباحث في جامعة طوكيو لوكالة فرانس برس بأنه اكتشف هذه المادة الجديدة صدفة عندما كان يدرس تركيبات لاصقة يمكن وضعها على المساحات الرطبة

وفي إطار تجربة أجراها الباحث البالغ من العمر 33 عاما في المختبر لوكالة فرانس برس، كسر ياناغيساوا قطعة صغيرة من هذا الزجاج ثم قرب الجزئين من بعضهما البعض وضغط عليهما لمدة 30 ثانية تقريبا وسط الحرارة السائدة قبل أن يلتحم الزجاج ويشكل مجددا قطعة واحدة

ويبدو أن هذه القطعة التي أعيد تشكيلها هي صلبة، إذ علّق الباحث على أحد أطرافها قارورة مياه شبه ممتلئة وهي لم تنكسر وهذا الزجاج العضوي القريب من الأكريليك مصنوع من مزيج من البولييمر والبولي أثير والثيروريا التي تعطي للزجاج مواصفاته اللاصقة، بحسب ياناغيساوا

وقد يساعد هذا الابتكار على إطالة صلاحية استخدام منتجات زجاجية كثيرة، مثل واجهات المركبات ومواد البناء، على حد قول ياناغيساوا الذي أوضح أن النموذج ليس كاملا بعد إذ إنه يفقد صلابته مع ارتفاع الحرارة

وسيتطلب الأمر على الأرجح سنوات عدة من الأبحاث لتصميم زجاج لشاشات الهواتف الذكية قادر على جبر كسوره تلقائيا، وفق الباحث الياباني

وأقر بأن أهمية هذا الاكتشاف ليست أن "الزجاج قادر على إصلاح نفسه بل المساعدة على تصميم زجاج أكثر استدامة".

وتشكل المواد الذاتية التجدد محورا مهما في مجال التطوير والبحث في العالم وهي تسمح خصوصا بتفادي ظهور تشققات صغرى في القطع الصناعية تتمدد مع مرور الوقت، ما قد يؤدي إلى حوادث