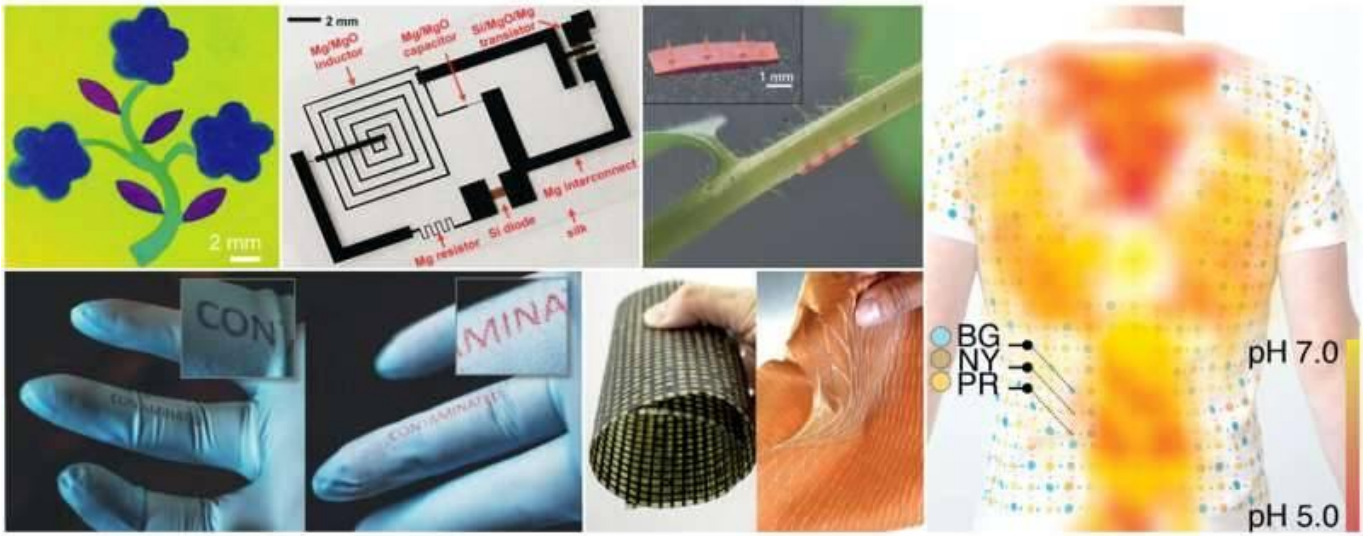


مادة حرير مستدامة للطب الحيوي



إعداد: مصطفى الزعبي

يطور باحثون من جامعة تافتس مادة حرير مستدامة لاستخدامها في التطبيقات الحديثة والمستقبلية التي تمتد من الطب الحيوي إلى علوم البيئة، ولا سيما في مراقبة الصحة بالأجهزة القابلة للارتداء والزراعة. ويعتبر الحرير مادة حيوية مهمة، لأنه يعزز نمو الخلايا. ويمكن استخدامه في توصيل الأدوية، ولأن المادة مرنة ولها خصائص تكنولوجية مواتية، فهي مثالية لأجهزة استشعار.

ويمكن أن يستخدم الحرير كمادة شفافة بصرياً على المستوى النانوي والميكروسكوب، ولتطوير البصريات الانكسارية، والبلورات الضوئية، والموجهات الموجية، من بين أجهزة أخرى.

وأصبح الحرير حالياً في طليعة أبحاث الاستدامة، مثل المواد المصنوعة في الطبيعة ويمكن إعادة معالجتها في الملابس والمنسوجات المعاد تدويرها أو المهملة.

وأوضح الباحثون أن الحرير متعدد الاستخدامات، لأنه يمكن تعديله كيميائياً وضبطه بسهولة لخصائص معينة أو تجميعه في شكل معين اعتماداً على استخدامه النهائي.

