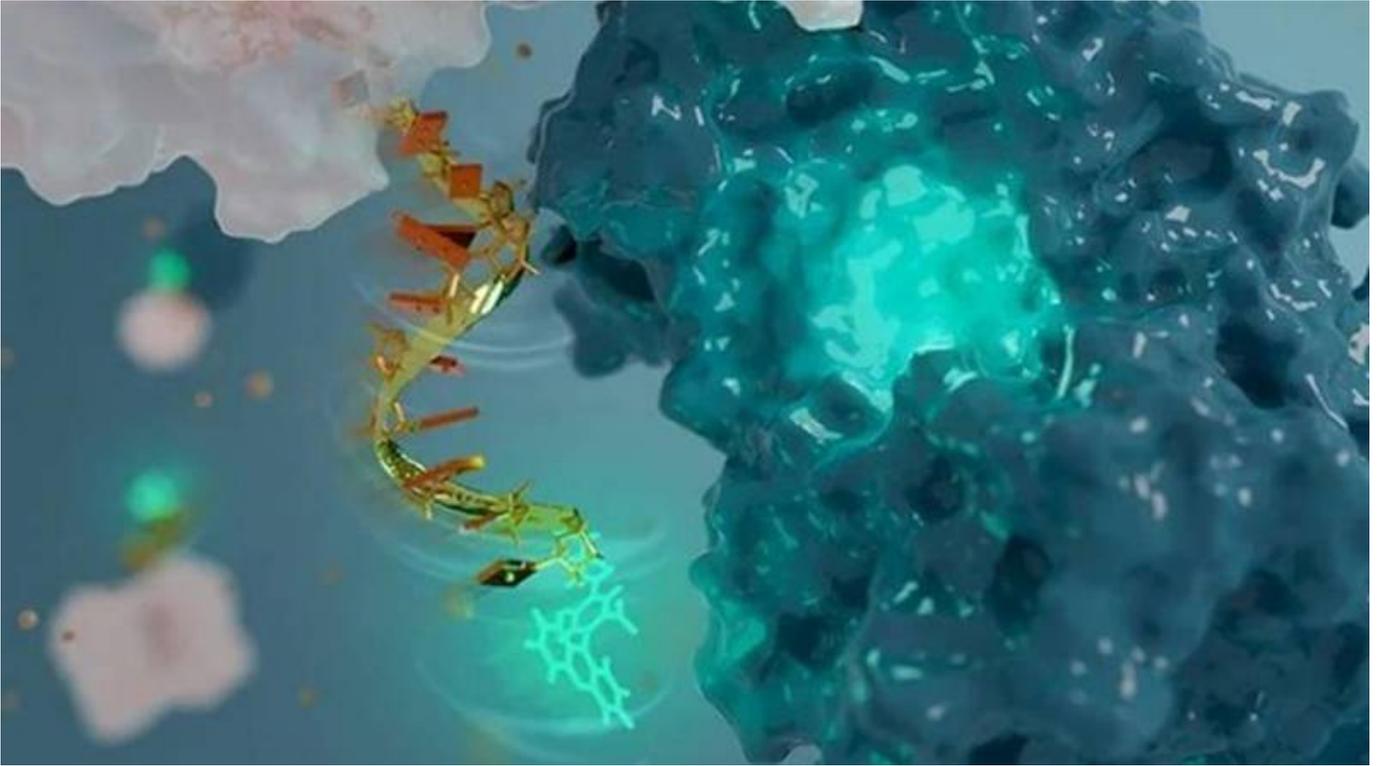


هوائي النانو» لدراسة بروتينات الجسم»



صنع علماء «أصغر هوائي» على الإطلاق، يبلغ طوله 5 نانومتر فقط. وعلى عكس نظرائه الأكبر حجماً، لم يُصنع لنقل موجات الراديو، ولكن لجمع أسرار البروتينات المتغيرة باستمرار

ووظيفة «الهوائي» قياس التغيرات الهيكلية في البروتينات بمرور الوقت. وهي جزيئات كبيرة ومعقدة تقوم بجميع أنواع المهام الأساسية في الجسم، من دعم جهاز المناعة إلى تنظيم وظائف الأعضاء

ويتكون «هوائي النانو» من الحمض النووي، وهي جزيئات تحمل تعليمات جينية أصغر بنحو 20 ألف مرة من شعرة الإنسان. وفلورية، ما يعني أنها تستخدم إشارات ضوئية، لتسجيل المعلومات والإبلاغ عنها

ويمكن استخدام تلك الإشارات الضوئية لدراسة حركة وتغيير البروتينات في الوقت الفعلي. وجزء من الابتكار مع هذا الهوائي المعين هو الطريقة التي يتم بها استخدام جزء المستقبل منه أيضاً لاستشعار السطح الجزيئي للبروتين الذي يدرسه. وينتج عن ذلك إشارة مميزة عندما يؤدي البروتين وظيفته البيولوجية

"حقوق النشر محفوظة" لصحيفة الخليج. © 2024.