

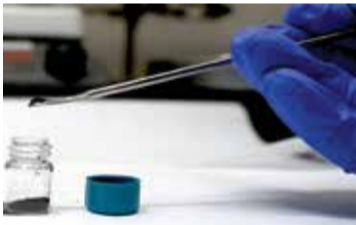
كاريكاتير



إيران تصدر الجرافين وأكسيد الجرافين إلى الدول الأوروبية

نجحت إحدى شركات النانو في إنتاج الجرافين وأكسيد الجرافين، وهما مؤهلان للتصدير إلى الدول الأوروبية نظراً لسعرهما المنخفض للغاية وأدائهما العالي. يقول يوسف امرالله الرئيس التنفيذي لشركة قائمة على المعرفة تنشط في مجال النانو: "حالياً لدينا خط إنتاج بسعة ٤٠ كيلوغراماً شهرياً لإنتاج الجرافين وأكسيد الجرافين، ومن الممكن زيادة هذه السعة. على الرغم من أن لدينا عملاء من قطاع تصنيع البطاريات وعدد قليل من المجالات الأخرى داخل البلاد للجرافين وأكسيد الجرافين، لا يزال السوق المحلي الإجمالي يفضل الواردات على الشراء من الشركات المحلية. لذلك ركزنا أيضاً على سوق التصدير. لقد أتاحت السعر المنخفض للغاية والأداء العالي لهذه المنتجات فرصة جيدة لتصدير الجرافين وأكسيد الجرافين إلى كندا.

وتابع: نحن نتفاوض لتصدير الجرافين وأكسيد الجرافين إلى السوق الكندية. وصلت منتجاتنا إلى الكنديين بسعر ٥٠ دولاراً للجرام، بينما يبلغ سعر المنتجات المماثلة حوالي ٢٥٠ دولاراً للجرام. هذا الاختلاف في السعر، جنباً إلى جنب مع الجودة العالية لمنتجاتنا، قد وفر حافزاً للشراء للشركة الكندية التي تستخدم منتجات هذه الشركة في صناعة الإلكترونيات. "يمكن لجودة الجرافين وأكسيد الجرافين التي نتجها أن تنافس منتجات شركة ميرك الألمانية، في حين أن السعر أقل بكثير.



وأضاف الرئيس التنفيذي لهذه الشركة: "نجحتنا العام الماضي في نقل تقنية طلاء النانو العازل للحرارة والبيكتريا إلى ألمانيا، ويجري إطلاق خط إنتاج هذا النوع من الدهانات في ألمانيا". وذكر: أن الشركة قامت بالفعل بتصدير دهانات النانو إلى قطر. تختلف هذه الألوان عن ألوان النانو الشائعة المضادة للبكتيريا، فهي هذه الألوان يتم استخدام صفائح نانوية وظيفية ذات مساحة سطح عالية. وقال في ختام كلامه: من بين المزايا الأخرى لهذا المنتج، يمكننا أن نذكر مقاومته العالية للأكسدة، لذلك فهو يديم لفترة أطول ويتم الحفاظ على وظيفته المضادة للبكتيريا مع مرور الوقت. كما تظهر نتائج الاختبارات المعملية أن هذه الألوان النانوية لها خصائص مضادة للبكتيريا ويمكن استخدامها للتطهير. وتم استخدام هذه الألوان في عدة مستشفيات في إيران.

باحثون إيرانيون ينجحون في إنتاج خيوط لاستخدامها في جراحة العظام

الوفاق/ نجحت شركة إيرانية قائمة على المعرفة في إنتاج "Anchor Suture" كمنتج متخصص في مجال جراحة العظام. ونجحت هذه الشركة القائمة على المعرفة في إنتاج هذا المنتج المتخصص في مجال جراحة العظام. و Anchor Suture عبارة عن خيوط مرسة تعتبر منتجاً مهماً وأساسياً في جراحات العظام وتستخدم لربط الوتر التالف بالعظم، بحيث يتم ربط الرباط الرقيق بأحد طرفي خيوط الخيوط هذه ويقوم الجراح بإدخالها برغبي: وهو يتسبب في التوصيل المباشر لخيط الدرر بأنسجة العظام.



وقد أوضح حميد رضا فرهادي، الرئيس التنفيذي لصندوق سامان للأبحاث الصحية والتكنولوجيا، عن هذا المنتج: خيوط المرسة المنتجة في هذه الشركة بمقاسين، ٥ مم و ٣ مم، ولها ٤ خيوط بحجم USP٢ مصنوعة من البولي إيثيلين. وأضاف: أنها خيوط عالية الجودة، وتصميم مريح لمقبض مفك البراغي لتسهيل الاستخدام، وإدراج قضيب مفك البراغي لمعرفة الموقع الدقيق لبرغي التثبيت، واستخدام التيتانيوم لبرغي التثبيت من بين ميزات منتج هذه الشركة.



قفزة في الإنتاج والتكنولوجيا!

إيران تنضم إلى الدول الأربع المنتجة للقاح الحمى القلاعية

تصدير هذه المنتجات. وأوضح بفضل الجهود التي بذلها الباحثون الشباب في بلادنا، في هذه الشركة لمدة عامين، نجحنا في اكتساب المعرفة وإنتاج لقاح لمرض الحمى القلاعية. يذكر أن لقاح الحمى القلاعية يستخدم في أنواع المواشي، وتبلغ حاجة البلاد من هذا اللقاح ٦٠ مليون جرعة في السنة.

معرفة، أوضح محمد أقاميري يوم الخميس، أن المنتجين المحليين للقاحات الماشية الأخرى، ينتجون ما يصل إلى ٩١ بالمائة من احتياجات الدولة وتسويقها. وقال: من الخطط المستقبلية لهذه الوزارة الحد من الإصابة بالأمراض في الثروة الحيوانية، بحيث يتم تقليل استخدام اللقاحات نتيجة لذلك، بينما نجحت أيضاً عن

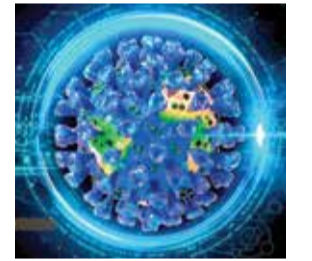
قال وزير الجهاد الزراعي بالإتابة: مع افتتاح خط إنتاج لقاح الحمى القلاعية، أصبحت إيران واحدة من أربع دول في العالم لديها القدرة على إنتاج هذا النوع من اللقاح. وفي حفل تشغيل أكبر خط إنتاج لقاح الحمى القلاعية في البلاد، والذي أقيم في منطقة "سهر نظر آباد" الصناعية التابعة لمدينة كرج (غرب طهران) من قبل شركة

من الخطط المستقبلية للوزارة، الحد من الإصابة بالأمراض في الثروة الحيوانية، وبفضل جهود الباحثين الشباب، تمكنا من إنتاج لقاح الحمى القلاعية

الذكاء الاصطناعي يستطيع إحتواء انتشار كوفيد-١٩

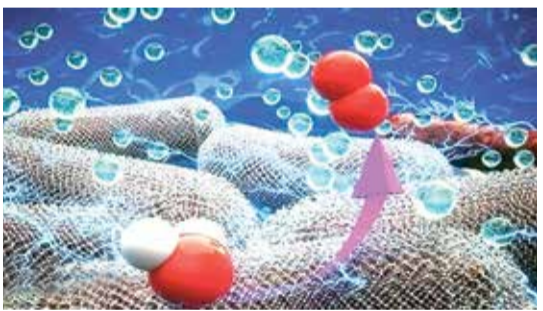
تمكن علماء من إنشاء نموذج ذكاء اصطناعي جديد يمكنه منع تكرار أي نوع من الأوبئة من قبيل كوفيد-١٩. حيث ابتكر علماء "جامعة مونترال" نموذجاً جديداً للذكاء الاصطناعي يمكنه تحديد النقاط الساخنة الفيروسية الناشئة، ومن الناحية المثالية، منع عودة ظهور أي نوع من الأوبئة مثل كوفيد-١٩. في عام ٢٠١٦ أي قبل أربع سنوات من تفشي الوباء العالمي، أطلق برنامج الأمم المتحدة للبيئة ناقوس الخطر بشأن الأمراض الحيوانية المصدر باعتبارها مصدر قلق عالمي ناشئ.

وبحسب تقديرات منظمة الصحة العالمية، يُصاب نحو مليار شخص كل عام بأمراض شائعة تصيب الإنسان والحيوان ما يؤدي إلى وفاة ملايين الأشخاص. لهذه الأسباب، يتجه العلماء الآن إلى الذكاء الاصطناعي للتنبؤ بالوباء واكتشافه.



القائمة على التقنيات الكيمياءوية!

نمو كبير في عدد الشركات المعرفية في مجال المواد المتقدمة



فيما يتم الأخذ بعين الاعتبار نمو وازدياد عدد الشركات القائمة على المعرفة في مختلف المجالات فقد بلغ عدد هذه الشركات في مجال المواد والمنتجات المتقدمة القائمة على التقنيات الكيمياءوية ألف و ١٨٨ شركة. ووفقاً للتقييمات، فإن ١٨٨ شركة قائمة على المعرفة تنشط في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وبرامج الكمبيوتر، و ١٦١ شركة من النوع ١ و ٨٣٢ شركة من النوع ٢، و ١٩٥ شركة من النوع الثالث. ووفقاً لهذا التقرير لن تخضع شركات التصنيع من النوع ٢ أو النوع ٣ (المعرضة للمعرفة) للإعفاء الضريبي وستستفيد من المرافق الأخرى القائمة على المعرفة. تجدر الإشارة إلى أن معايير تقييم الشركات العاملة في مجال المواد والمنتجات المتقدمة القائمة على التقنيات الكيمياءوية من النوع الأول هي أن جميع السلع والخدمات تكون في مجال التقنيات العالية أو المتوسطة إلى العالية.

كما يقوم وكيل تطوير الشركات القائمة على المعرفة بتقييم الشركات من النوع ٢ بناءً على حقيقة أن السلع المعروضة يجب أن تكون قيد الإنتاج أو على الأقل مصنوعة على مستوى عينة معملية (مع إمكانية المراجعة الفنية) وخدمات هذه الشركات يكون لديها أيضاً مستندات مبيعات. وأن معايير التقييم للشركات من النوع ٣ الناشطة في مجال المواد والمنتجات المتقدمة القائمة على التقنيات الكيمياءوية تكون الشركة قد قامت بتصميم هام وأساسي يعتمد على أنشطة البحث والتطوير. هذا وتكون الموافقة القائمة على المعرفة للشركات لاستخدام مزايا القانون لمدة سنتين لشركات "النوع الجديد ١" أو "النوع ١ الإنتاج" (٣ سنوات بالنسبة إلى "النوع الجديد ٢" أو "الإنتاج من النوع ٢" الشركات، ويخضع تمديد هذا الوقت لإعادة التقييم والموافقة من قبل الشركة. ووفقاً لهذا التقرير حتى وقت قريب كان عدد الشركات القائمة على المعرفة النشطة في مجال المواد والمنتجات المتقدمة القائمة على التقنيات الكيمياءوية يقارب نصف الإحصاءات الحالية لهذه الشركات.

باستخدام الخوارزمية الخاصة بهم، التي تم الحصول عليها خلال ثلاث سنوات و ١٠٠٠ ساعة من الحساب تمكنوا من تحديد ٨٠٠٠٠ تفاعل جديد محتمل بين الفيروسات والمضيفين البشريين وحتى تحديد أي جزء من العالم هو الأكثر إثارة للقلق.

واستخدم الفريق أكبر مجموعة بيانات مفتوحة CLOVER والتي تصف ٥٤٩٤ تفاعلاً بين ١٠٨١ مضيقاً ٨٢٩ فيروساً و ١٠٨١ مضيقاً من الثدييات. ثم ركزوا بعد ذلك على ٢٠ فيروساً كانت تعتبر مقلقة ولديها القدرة على إصابة البشر.

يقول تيموثي بواسو الأستاذ في قسم العلوم البيولوجية بجامعة مونترال: "القد عملنا على هذا المشروع منذ الأشهر القليلة الأولى من عام ٢٠٢٠، قبل اندلاع الجائحة".

وتكمن المشكلة الرئيسية في أننا نعرف فقط ١ إلى ٢٪ من التفاعلات بين الفيروسات والثدييات. هناك شبكات متفرقة مع القليل من التفاعلات المركزة في أنواع قليلة فقط.

"نريد معرفة أنواع الفيروسات التي تصيب أي نوع من الثدييات، حتى تتمكن من تحديد التفاعلات التي قد تحدث على الأرجح". في النهاية يأمل الفريق أن نموذج الذكاء الاصطناعي الخاص بهم لن يقوم فقط بإبلاغ النقاط الساخنة الجديدة لمزيد من البحث ولكن يتوقع أيضاً توفير إمكانات مراقبة إضافية.

في الخطوة التالية، يخطون لنقل هذا الذكاء الاصطناعي إلى مستوى جديد ليشمل المزيد من الآليات الميكروبيولوجية والمناعية والبيئية.

دوري الروبوتات الفضائية..

مسابقة جذابة لتصميم أول روبوت إيراني على سطح القمر

قال رئيس دوري الروبوتات الفضائية إن الهدف الكبير الذي يدور في أذهاننا من خلال عقد هذه الدوري هو تصميم روبوتات قمرية بمعايير فضائية. في هذا الخصوص صرح علي خورشيدي رئيس دوري الروبوتات الفضائية الذي شارك في بطولة روبوكاب الدولية الحرة التي اختتمت أعمالها مؤخراً في إيران: "في المرحلة الأولى، كان لدينا ١٢ فريقاً كانوا في المرحلة الأولى من التصميم الأولي، وتم اختيار ٥ فرق من بينهم، ودخلت المرحلة الفنية، وأخيراً تم تصميم ٥ روبوتات برعاية معهد أبحاث الفضاء وتم توفيرها للفرق".



وأوضح خورشيدي عن الفرق الخمسة التي وصلت إلى المرحلة النهائية من الدوري: شارك في هذه المسابقة ما مجموعه ٣ فرق تابعة للجامعة الإسلامية الحرة، وفريق واحد من جامعة خواجه ناصر وفريق واحد من جامعة الشهيد. وأوضح بالقول: في هذا الجزء من المسابقة لدينا مجال مخصص من المفترض استخدامه كمختبر ومركز أبحاث فضائية داخل أحد مباني العلوم البحثية ويمكن استخدام الطلاب والخبراء في السنوات التي طور فيها روبوتاتك المستقبلية على هذه الأرض.

ولفت الى عينة محاكاة لسطح القمر يبلغ طولها ٥ أمتار وعرضها ٥ أمتار، وقال: هنا تعود الروبوتات التي تمت برمجتها بواسطة المجموعات إلى أصلها الأصلي بعد التقاط عينات محددة مدمجة في الأرض. وأكد: علاوة على ذلك أضفنا تحديات إضافية لمناقشات الذكاء الاصطناعي والرؤية الآلية، والتي يمكن للفرق المهتمة كسب نقاط إضافية من خلال القيام بها، وأخيراً، الروبوتات القائمة على أكبر عدد من العينات والوقت والإبداع وروح الفريق والابتكار وغيرها من العوامل المهمة في صناعة روبوتات الفضاء.