# الوفاق

صحيفة ايران الدولية

«الوفاق» صحيفة يومية «سياسية، اقتصادية، اجتماعية»
تصدر عن وكالة الجمهورية الإسلامية للأنباء «إرنا»

- المدير المسؤول: سجاد اسلاميان • رئيس التحرير: مختار حداد
- العنوان: إيران - طهران - شارع ولي عصر(عج) - قبل تقاطع مطهري فرع حسيني راد - رقم ٢٢
- الهاتف: ٠٥ و٢ ٨٨٧٥١٨٠٢ / ٩٨٢١ +
- الفاكس: ٨٨٩٤٥٧٨٣ / ٩٨٢١ + • صندوق البريد: ٥٣٨٨ - ١٥٨٧٥
- الإشتراكات: ٨٨٧٤٨٨٠٠ / ٩٨٢١ +
- تلفاكس الإعلانات: ٨٨٧٤٥٣٠٩ / ٩٨٢١ +
- عنوان الوفاق على الإنترنت: www.al-vefagh.ir
- البريد الإلكتروني: al-vefagh@al-vefagh.ir


**الإمام زين العابدين عليه السلام:**
**ما عرض لي قط أمران: أحدهما للدنيا والآخر للآخرة، فآثرت الدنيا إلا رأيت ما أكره قبل أن أمسي**

**الإمام الخميني رحمه الله:**
**إنّ ما يُنجي الانسان من التزلزل والانزلاق هو «ذكر الله»**

بواسطة شركة قائمة على المعرفة؛

## تشخيص سبب الوفاة بأحد منتجات معرض النانو ٢٠٢٣

قام باحثون في إحدى الشركات القائمة على المعرفة ببناء مطياف التنقل الأيوني لتحديد مركبات معينة مثل السيانيد أو الليثيوم في عملية اكتشاف سبب الوفاة. وقال محمد رضا حميدي، المدير الفني لشركة معرفية: يستخدم مطياف التنقل الأيوني للتعرف على مركبات معينة مثل السيانيد أو الليثيوم في عملية الكشف عن سبب الوفاة. وأوضح أن هذا هو سبب إنتاجنا مثل هذا الجهاز في الشركة، وقال: يتم استخدام معدات هذه الشركة في جامعات مختلفة مثل جامعة الشهيد بهشتي وطهران وتربية مدرس والعلوم والتكنولوجيا ودامغان.

وعن هذا الجهاز قال: إن IMS (مقياس الحركة الأيونية) هو جهاز سريع للغاية لكشف وقياس الغازات والكميات الصغيرة من المواد الكيميائية والسموم والأدوية. وأضاف: يمكن لهذا الجهاز أن يحل محل GC و HPLC في كثير من الحالات. وآلية عملها هي نوع من الكروماتوغرافيا التي يتم فيها تحويل الأنواع أولاً إلى أيونات ثم يتم فصل الأيونات في عمود هوائي.

ووفقا له، فإن هذا الجهاز يستجيب لكميات صغيرة من المواد في نطاق جزء في المليون والجسيمات النانوية. سرعة تشغيل الجهاز خلال ثواني قليلة. ولذلك يتم استخدامه في كثير من الحالات التي تكون فيها السرعة مهمة، مثل السلامة أو الطوارئ أو المراقبة المستمرة. وتابع: لكل مادة كيميائية يتم خلق طيف خاص بتلك المادة ويبين شكل الطيف نوع المادة وذروة قيمتها. طراز IMS-٤٠٠ أوتوماتيكي بالكامل ومناسب للمستخدم، ويمكن تعديل جميع معلماته من خلال شاشة اللمس. وقد تم تصميم الجهاز بحيث يكون من الممكن استخدام مصادر تأين مختلفة ومن الممكن أيضًا ربطه بجهاز GC.

وذكر أن القياس الكمي والنوعي للمواد الكيميائية والأدوية والأيزومرات، الأوكراتوكسين في عرق السوس، والأفلاتوكسين في الفستق، والسموم المتبقية في المنتجات الزراعية هي من بين مهام هذا المنتج، وقال: الكشف عن بعض المواد في الدم والبول البيئات البيولوجية الأخرى (هرمون التستوستيرون في البول، الثيوسيانات في اللعاب، الميثادون في شعر الإنسان، البنتازوسين في العينات البيولوجية)، الكشف عن الأدوية المختلفة على شكل حبوب أو شراب، تحليل التنفس وتشخيص بعض الأمراض، مراقبة جودة الهواء وتحديدها وقياسها الغازات وأبخرة المواد الكيميائية العضوية المتطايرة، ومراقبة جودة المياه (تحديد ثلاثي الهالوميثان في الماء)، والبتروكيماويات (الكشف عن الأمونيا في الإيثيلين والوقاية من التسمم بالمحفزات)، والكشف عن المخدرات وتحليلها، والكشف عن المتفجرات وغازات الحرب الكيميائية، هي من بين تطبيقات هذا الجهاز.

بحضور مساعد رئيس الجمهورية؛

# الكشف عن ١٠ منتجات تكنولوجية في معرض النانو الرابع عشر

جرى مؤخراً الكشف عن ١٠ منتجات نانوية في معرض تكنولوجيا النانو الرابع عشر بحضور مساعد رئيس للعلوم والتكنولوجيا والاقتصاد القائم على المعرفة. بحضور روح الله دهقاني فيروز آبادي، مساعد رئيس الجمهورية للعلوم والتكنولوجيا والاقتصاد القائم على المعرفة، تم الكشف عن ١٠ منتجات نانو جديدة اختارتها وزارة الصناعة في عام ٢٠٢٣م في معرض تكنولوجيا النانو الرابع عشر. وفيما يلي مواصفات ومميزات بعض من المنتجات النانوية الجديدة:

**بحضور روح الله دهقاني فيروز آبادي تم الكشف عن منتجات نانو جديدة اختارتها وزارة الصناعة في عام ٢٠٢٣م في معرض تكنولوجيا النانو الرابع عشر**

### إنزيم البروميلين المغلف بالنانو

البروميلين هو خليط من الإنزيمات الموجودة في الأناناس (Ananas comosus) الذي يهضم البروتين (بروتئوليتيك)، وقد استخدم الأناناس لعدة قرون في أمريكا الوسطى والجنوبية لعلاج عسر الهضم وتقليل الالتهاب. ويتم الحصول على هذا الإنزيم من جذع وعصير الأناناس وتم عزله لأول مرة من نبات الأناناس في أواخر القرن التاسع عشر. البروميلين هو مزيج من عدة إندوبيتيدات الثيول وأنواع مختلفة من الجلوكوزيداز، السليولاز، أوكسيديز الفوسفاتيز ومثبطات الندبات. وقد وافقت لجنة Commission E في ألمانيا على البروميلين لعلاج التورم والالتهاب بعد الجراحة، وخاصة جراحة الجيوب الأنفية.

### غذاء ملكات النحل المغلف

يحتوي غذاء ملكات النحل على مادة هلامية بيضاء تفرز من الغدد الرأسية لشغالات النحل (Apis mellifera)، ويبدو أن الغرض الوحيد من إنتاجها هو نمو وتطور وطول عمر ملكة النحل. بدون غذاء ملكات النحل، لا يختلف العمر الافتراضي لملكة النحل عن عمر النحل العامل، وتعيش لمدة سبعة إلى ثمانية أسابيع تقريبًا. وبهذه المادة تستطيع ملكة النحل أن تعيش من خمس إلى سبع سنوات، وهذه الحقيقة تؤكد الاعتقاد السائد بأن غذاء ملكات النحل له خاصية زيادة طول العمر. وهو مستحلب مصنوع من البروتينات والسكريات والدهون وبعض المركبات الأخرى ذات الأساس المائي، وتشكل البروتينات حوالي ١٣ ٪ من غذاء ملكات النحل. وأحد البروتينات الموجودة في غذاء ملكات النحل، ويسمى رويالسين، له خصائص المضادات الحيوية التي تمنع البكتيريا إيجابية الجرام، ويتكون حوالي ١١ ٪ من غذاء ملكات النحل من السكريات، مثل الفركتوز والجلوكوز، على غرار ما هو موجود في العسل.

هذا ويتكون حوالي ٥ ٪ من غذاء ملكات النحل من الدهون، والتي تتكون أساسا من أحماض هيدروكسي الدهنية مع سلسلة متوسطة من حمض ١٠-هيدروكسي ديستويك (HD ١٠ ويحتوي غذاء ملكات النحل أيضًا على فيتامين ب٦ وحمض البانتوثينيك والمعادن والفيتوستيرول.

### ديبوستيفا

ديبوستيفا هو شكل من أشكال الحقن طويل المفعول من الترامسينولون لتخفيف الألم في التهاب مفاصل الركبة. التهاب مفاصل الركبة هو مرض مزمن ومتقدم، تظهر أعراضه عادة بعد سن ٥٠ عامًا وأكثر عند النساء. يحتوي هذا الدواء على كريات بوليمر مجهرية محملة بـ ٣٢ ملغ من أسيتونيد ترامسينولون، مما يخفف الألم للمريض لمدة ٣ إلى ٥ أشهر. شكل الغلاف الميكروي للمنتج يجعل الدواء يبقى في مفصل الركبة.

علاوة على مدة التأثير العالية، هناك ميزة أخرى مهمة لهذا الدواء وهي انخفاض التعرض الجهازي للمريض، ما يجعل تركيز الدواء في الدم وتعرض الأعضاء الأخرى منخفض جدًا، على عكس المعلقات المعتادة للكورتيكوستيرويدات، وخاصة في مرضى السكري. الفئة العمرية لمرضى هشاشة العظام في الركبة تزيد من فرصة الإصابة بمرض السكري في هذه الفئة العمرية، كما أن وجود الدواء على شكل كريات مجهرية في منطقة مفصل الركبة لديه فرصة أقل بكثير للإصابة باضطرابات السكر في الدم مقارنة بالأدوية سريعة المفعول.

### ضاغط عملية الغاز

أحد الاحتياجات الأساسية في صناعة النفط والغاز والبتروكيماويات والتكرير هو معالجة الضواغط لإنتاج منتجات ذات قيمة مضافة أعلى بكثير من الغاز الطبيعي. ومع ذلك، فإن تصميم وبناء هذا النوع من الضواغط بسبب الضغط العالي، وسرعة الدوران العالية، والقدرة العالية جدًا على انفجار الغاز الطبيعي، والتآكل العالي والتآكل العالي في الضاغط، وما إلى ذلك، يتمتع بتكنولوجيا عالية جدًا وهو على حافة الابتكار في المعرفة العالمية، والتي تم إنتاجها لأول مرة بجهود ودعم شركة أبحاث وتكنولوجيا البتروكيماويات والشركة الوطنية للبتروكيماويات الإيرانية في مجموعة IRSA.

## خبراء إيرانيون يصممون نظارات تصفية الرذاذ بتقنية النانو

توصلت مجموعة من الباحثين في جامعة طهران للعلوم الطبية الى تصميم وتصنيع رذاذ لتنقية العدسات باستخدام تقنية النانو. إن الاستخدام اليومي للوصفات الطبية والنظارات الشمسية يجعل النظارات متسخة. حيث يمكن أن تؤثر هذه المشكلة على جودة رؤية مرتديها عادة لتنظيف النظارات، يقوم صاحبها بترطيب الزجاج بأنفاسه ومسحه بمنديل أو قميص. سيؤدي ذلك إلى ظهور بقع قذرة وخدوش على زجاج النظارات.

ويعد رش النظارات وسيلة مناسبة لوضوح الصور والأداة الأكثر فعالية وأمانًا التي يمكن أن توفر للأشخاص نظارات خالية من الخدوش والوبر بعد تنظيف الزجاج. في وقت سابق نجح مجموعة من الباحثين من جامعة طهران للعلوم الطبية في تصميم وتصنيع رذاذ ينظف عدسة النظارات باستخدام تقنية النانو.

هذا المنتج محلي ١٠٠ ٪ ويتميز بمميزات مثل عدم احتوائه على الكحول والأمونيا والمنظفات، والحفاظ على الطلاء ومضاد للانعكاس، كما أنه يحافظ من زيادة الأشعة فوق البنفسجية (شفافية ووضوح الصورة).

في السياق قال مبين شبيهي مدير خط الإنتاج في الشركة المصنعة لرذاذ تنقية النظارات بتقنية النانو، عن هذا المنتج: هذا المنتج عبارة عن مُنقي عدسات النظارات. يتم استخدام جزيئات الفضة النانوية في هذا المحلول، والتي، بالإضافة إلى التنظيف، تخلق ما يصل إلى عشرة أضعاف الشفافية في العدسة. وأضاف: كما أنه لا يستخدم في هذا المحلول الماء والكحول، فلا يحدث ضرر بالشكل والعدسة. هذا محلول زيتي ونظرًا لوجود جزيئات الفضة الصغيرة والنانوية، يمكنه أيضًا إجراء كمية صغيرة من التجفيف.

**كاريكاتير**

على يد باحثين من جامعة آزاد؛

## علاج العقم وكسل المبايض بمنتجات نانوية

وفقا للاحتياجات المختلفة، أنتج باحثون في جامعة آزاد منتجات حريرية مختلفة باستخدام تكنولوجيا النانو للمساعدة في علاج الأمراض المختلفة. ونظراً لطبيعته الدافئة جداً، يعتبر الحرير من أفضل الطرق التي تساعد في علاج الأمراض المختلفة الناجمة عن برودة الجسم؛ ويعد استخدام هذه الطريقة للمساعدة في علاج الأمراض طريقة مبتكرة تعتمد على مبادئ وتجارب الطب التقليدي والخصائص الأصيلة والعملية للحرير.

في الآونة الأخيرة، بدأت إحدى الشركات النشطة والإبداعية الموجودة في مجمع العلوم والتكنولوجيا بمحافظة جيلان والوحدة الموجودة في مركز التطوير الإلكتروني بجامعة آزاد الإسلامية في إنتاج منتجات حرير مختلفة فيما يتعلق بالاحتياجات المختلفة للمساعدة في علاج الأمراض المختلفة. من خلال تطبيق تكنولوجيا النانو.

وقالت رقية حبيبي، الرئيس التنفيذي لهذه الشركة، في حوار معها: "الأول مرة في العالم، استخدمنا القماش كدواء ومساعد علاجي لمناقشة السيطرة والوقاية والعلاج".

وأضافت حبيبي: أساس منتجاتنا هو الحرير الطبيعي ويمر بعملية إنتاج خاصة ومعقدة. في هذا المنتج، يتم علاج أمراض الجسم المختلفة محليًا وفقًا للخصائص الجوهرية والطبية للحرير. وذكرت: من الميزات المهمة لمثل هذا المنتج أنه لا يمكن علاج الأمراض إلا من خلال نوافذ الجلد دون الإضرار بأجزاء الجسم ودون استخدام الأدوية الكيميائية أو الطبيعية. وبينت حبيبي أن هذا المشروع ينفذ لأول مرة في العالم وقالت: أنتجنا حتى الآن ٣٢ منتجاً لعلاج أمراض الجسم المختلفة. وأغلب هذه المنتجات خاصة بأمراض صحة المرأة وخاصة العقم وكسل المبايض. ولسوء الحظ، أصبحت أمراض مثل العقم وكسل المبيض شائعة بين الفتيات في أيامنا هذه. وتعتبر هذه الأمراض مقدمة للعقم عند الفتيات في المستقبل.

وتابعت: هذه المنتجات مفيدة جداً لعلاج أكياس المبيض، والأورام الليفية، ومتلازمات ما قبل الحيض، وأكياس الثدي، ومشاكل الكلى، وأمراض المثانة والجهاز الهضمي، والاكتئاب، والزهايمر، وغيرها.

وأضافت: على الرغم من أن كمية ومستوى الصحة العامة كانت منخفضة في الماضي، إلا أن جداتنا وأمهاتنا كانوا يعانون من مثل هذه الأمراض بشكل أقل بسبب استخدام السلع الحريرية.

وذكرت حبيبي: اليوم ارتفع مستوى صحة المرأة، إلا أن إصابة الفتيات الصغيرات بهذا المرض مرتفعة. لذا فأن استخدام هذه المنتجات يمكن أن يعزز من صحة المرأة الإيرانية.